

# INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN LOS NIÑOS: *Tratamiento de casos en hospitales pequeños*

---

Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud



## Tratamiento de la neumonía en un hospital pequeño

Para el niño de 2 meses a 5 años de edad con tos o dificultad para respirar (que no tenga estridor, desnutrición grave o signos que sugieran meningitis)<sup>a</sup>

SIGNOS CLINICOS	CLASIFIQUESE COMO: <sup>b</sup>	RESUMEN DE INSTRUCCIONES PARA EL TRATAMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cianosis central o</li> <li>No puede beber.</li> </ul>	NEUMONIA MUY GRAVE	<b>INGRESELO</b> Dele oxígeno <b>Dele un antibiótico:</b> cloranfenicol Trate la fiebre, si tiene Trate la sibilancia, si tiene Dele atención de sostén Reevalúe dos veces al día
<ul style="list-style-type: none"> <li>Con tiraje y</li> <li>Sin cianosis central y</li> <li>Puede beber.</li> </ul>	NEUMONIA GRAVE Si el niño tiene sibilancia, evalúelo más a fondo antes de clasificarlo.	<b>INGRESELO<sup>c</sup></b> <b>Dele un antibiótico:</b> bencilpenicilina Trate la fiebre, si tiene Trate la sibilancia, si tiene Dele atención de sostén Reevalúe a diario
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sin tiraje y</li> <li>con respiración rápida.<sup>d</sup></li> </ul>	NEUMONIA	<b>ENSEÑE A LA MADRE A CUIDAR AL NIÑO EN EL HOGAR.</b> <b>Dele un antibiótico</b> (en la casa): cotrimoxazol amoxicilina, ampicilina o penicilina procaínica Trate la fiebre, si tiene Trate la sibilancia, si tiene Dígale a la madre que regrese a los dos días para una nueva evaluación, o antes si el niño empeora.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sin tiraje y</li> <li>Sin respiración rápida.</li> </ul>	SIN NEUMONIA: TOS O RESFRIADO	Si lleva tosiendo más de 30 días, evalúe las causas de la tos crónica. Evalúe y trate el problema de los oídos o dolor de garganta, si están presentes Evalúe y trate otros problemas. <b>ENSEÑE A LA MADRE A CUIDAR AL NIÑO EN EL HOGAR.</b> Trate la fiebre, si tiene Trate la sibilancia, si tiene.

<sup>a</sup>Si el niño tiene estridor, siga las pautas de tratamiento indicadas en la sección 3.4.

Si el niño sufre de desnutrición grave, ingréselo para que reciba rehabilitación nutricional y terapia médica (ver Anexo 3). Trate la neumonía con cloranfenicol (ver sección 3.1).

Si el niño tiene signos que sugieren meningitis, ingréselo y trátelo con cloranfenicol (ver página 7).

<sup>b</sup>Estas clasificaciones incluyen algunos niños con bronquiolitis y asma (ver sección 3.3).

<sup>c</sup>Si hay oxígeno suficiente, administre también oxígeno al niño con:

- inquietud (si el oxígeno mejora su condición),
- tiraje grave, o
- frecuencia respiratoria de 70 o más veces por minuto

<sup>d</sup>La respiración rápida es de:

50 o más veces por minuto en el niño de 2 a 11 meses;

40 o más veces por minuto en el niño de 11 meses a 4 años.

# Infecciones respiratorias agudas en los niños: tratamiento de casos en hospitales pequeños

Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud No. 24

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD  
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la  
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

**1992**

Copyright © Organización Panamericana de la Salud 1992

ISBN 92 75 71033 3

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma y por ningún medio electrónico, mecánico, de fotocopia, grabación u otros, sin permiso previo por escrito de la Organización Panamericana de la Salud.

Publicación de la  
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD  
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la  
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD  
525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

1992

Documento original WHO/ARI/90.5, Organización Mundial de la Salud, Ginebra. La traducción, impresión y distribución de la versión en español estuvo a cargo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS—HPM/ARI).

---

# Indice

	<i>Página</i>
Prefacio .....	vii
Prólogo .....	ix
<b>Sección 1. Tratamiento de casos de IRA: Introducción .....</b>	<b>1</b>
1.1 Tratamiento de casos de infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores, para reducir la mortalidad por IRA.....	1
1.2 Tratamiento de casos de infecciones agudas de las vías respiratorias superiores .....	2
1.3 Alcance y aplicación de las pautas para el tratamiento de casos de IRA presentadas en este manual .....	3
1.4 Relación del manual con las pautas para los trabajadores de salud en las instalaciones de primer nivel .....	5
<b>Sección 2. Evaluación y clasificación.....</b>	<b>7</b>
2.1 Evaluación del niño con tos o dificultad para respirar...	7
2.2 Clasificación del niño de 2 meses a 4 años de edad con tos o dificultad para respirar .....	10
2.3 Clasificación del lactante pequeño (menor de 2 meses) con tos o dificultad para respirar.....	14
2.4 Evaluación del niño con problema de oídos.....	14
2.5 Evaluación del niño con dolor de garganta .....	15
<b>Sección 3. Pautas para el tratamiento de infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores .....</b>	<b>17</b>
3.1 Neumonía en el niño de 2 meses a 4 años de edad .....	17
• Neumonía muy grave .....	17
• Neumonía grave.....	20
• Neumonía .....	22
• Sin neumonía: tos o resfriado.....	23
• Neumonía persistente .....	25

---

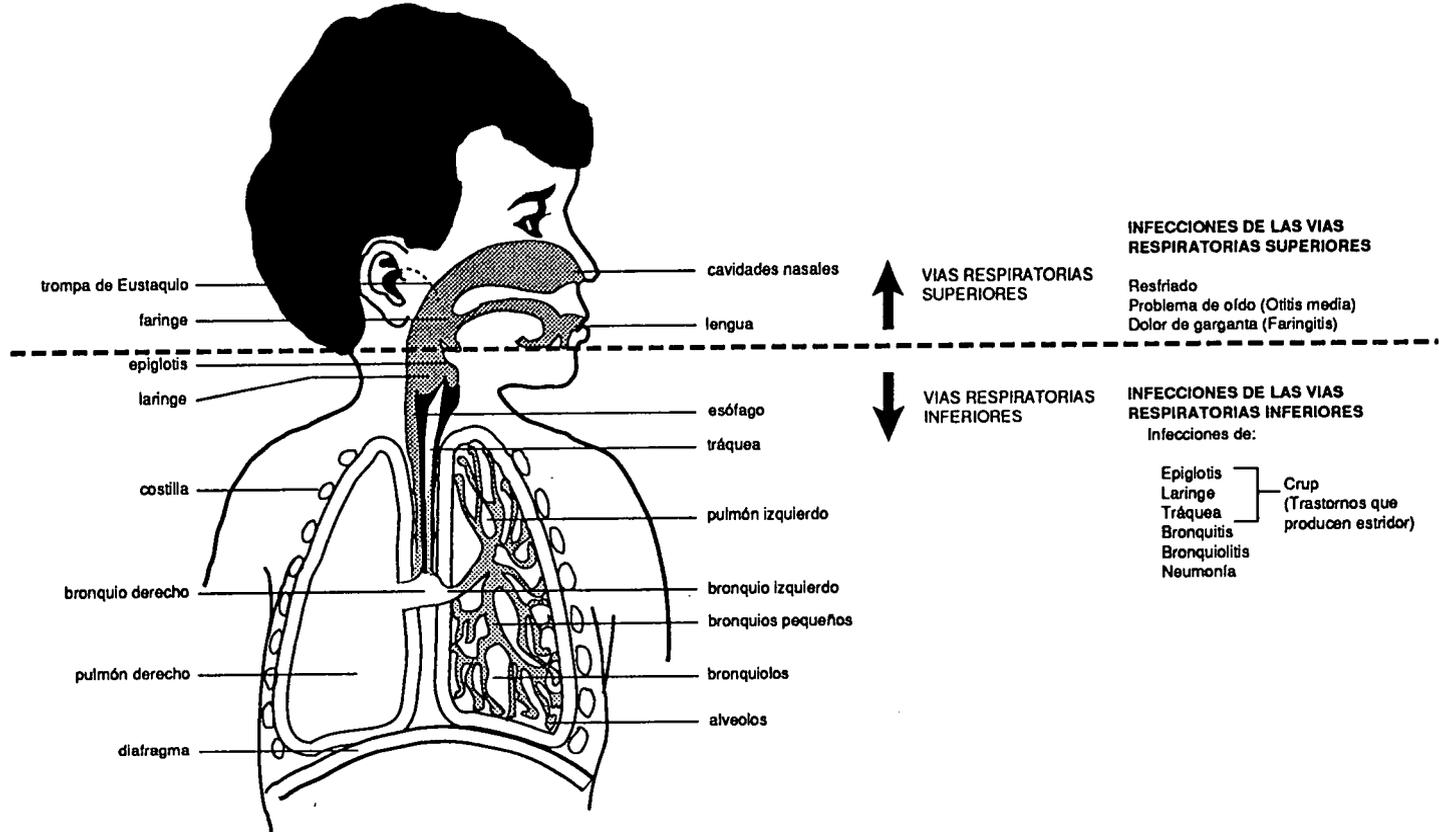
3.2	Neumonía en el lactante pequeño (menor de 2 meses) ...	26
	• Neumonía grave (o enfermedad muy grave).....	26
	• Sin neumonía (o enfermedad muy grave) .....	30
3.3	Sibilancia .....	30
	• Tratamiento del niño con sibilancia .....	30
	• Sibilancia recurrente (asma) .....	32
	• Primer episodio de sibilancia .....	34
3.4	Estridor .....	36
	• Crup grave.....	37
	• Crup leve.....	38
	• Difteria.....	38
	• Inhalación de cuerpo extraño.....	39
	• Absceso retrofaríngeo.....	39
3.5	Bronquitis (traqueobronquitis).....	39
3.6	Tos crónica (de más de 30 días) .....	40
	• Tuberculosis .....	40
	• Tos ferina.....	42
	• Asma.....	42
	• Inhalación de cuerpo extraño.....	42
3.7	Sarampión .....	42
3.8	Tos ferina .....	44
<b>Sección 4. Pautas para el tratamiento de infecciones agudas de las vías respiratorias superiores.</b> .....		47
4.1	Resfriado y sus complicaciones .....	47
	• Resfriado (nasofaringitis; catarro común).....	47
	• Sinusitis .....	48
4.2	Otitis media y sus complicaciones.....	49
	• Otitis media aguda.....	49
	• Otitis media crónica (otitis media crónica supurante) ...	50
	• Mastoiditis .....	51
4.3	Faringitis y sus complicaciones.....	52
	• Faringitis .....	52
	• Complicaciones supurantes de la faringitis .....	53
<b>Sección 5. Tratamiento</b> .....		55
5.1	Oxígeno.....	55

---

5.2	Broncodilatadores (administración y dosis) .....	57
	• Salbutamol.....	57
	• Epinefrina (adrenalina) .....	59
	• Aminofilina .....	59
5.3	Fiebre .....	60
5.4	Atención de sostén en el hospital .....	62
	• Alimentos .....	62
	• Líquidos .....	62
	• Secreciones .....	64
	• Ambiente térmico .....	64
5.5	Atención en el hogar .....	65
	• Alimento al niño .....	65
	• Aumente los líquidos .....	66
	• Suavice la garganta y alivie la tos con un remedio inocuo.....	66
	• Vigile los signos indicadores de que el niño puede tener neumonía .....	67
	• Consejos adicionales para la madre .....	68
5.6	Antibióticos .....	68
	• Cuadro de dosis de antibióticos .....	69
	• Cuadro de eficacia de los antibióticos .....	71
<b>Anexo 1:</b>	<b>Fundamentos para la detección de casos de neumonía por signos clínicos y síntomas sin auscultación ni radiografías .....</b>	<b>73</b>
<b>Anexo 2:</b>	<b>Gráficos para el tratamiento de casos de IRA en las instalaciones de primer nivel.....</b>	<b>79</b>
<b>Anexo 3:</b>	<b>Evaluación del estado nutricional .....</b>	<b>90</b>
<b>Anexo 4:</b>	<b>Cambio en terminología .....</b>	<b>92</b>
<b>Anexo 5:</b>	<b>Respuestas a las preguntas más frecuentes sobre el tra- tamiento de casos de IRA .....</b>	<b>93</b>

## INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS (IRA): Síndromes Clínicos

14



---

## **Prefacio**

El programa de trabajo determinado por los Gobiernos Miembros que constituyen la Organización Panamericana de la Salud (OPS), dentro de sus actividades de desarrollo de la infraestructura y personal de salud, comprende la elaboración de nuevos tipos de materiales educativos aplicables fundamentalmente a la formación de personal técnico, auxiliar y de la comunidad.

En cumplimiento de lo señalado por los Gobiernos, se presenta a la consideración de los interesados, dentro del marco general del Programa Ampliado de Libros de Texto y Materiales de Instrucción, la Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud de la cual forma parte este manual.

El Programa Ampliado (PALTEX), en general, tiene por objeto ofrecer el mejor material de instrucción posible destinado al aprendizaje de las ciencias de la salud, que resulte a la vez accesible, técnica y económicamente, a todos los niveles y categorías de personal en cualquiera de sus diferentes etapas de capacitación. De esta manera, dicho material está destinado a los estudiantes y profesores universitarios, a los técnicos y a los auxiliares de salud, así como al personal de la propia comunidad. Está orientado, tanto a las etapas de pregrado como de postgrado, a la educación continua y al adiestramiento en servicio, y puede servir a todo el personal de salud involucrado en la ejecución de la estrategia de la atención primaria, como elemento de consulta permanente durante el ejercicio de sus funciones.

El programa ampliado cuenta con el financiamiento de un préstamo otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a la Fundación Panamericana de la Salud y Educación (PAHEF). La OPS ha aportado un fondo adicional para contribuir a sufragar el costo del material producido. Se ha encomendado la coordinación técnica del Programa a la oficina coordinadora del Programa de Personal de Salud que tiene a su cargo un amplio programa de cooperación técnica destinado a analizar la necesidad y adecuación de los materiales de instrucción relacionados con el desarrollo de los recursos humanos en materia de salud.

---

El contenido del material para la instrucción del personal que diseña y ejecuta los programas de salud, se prepara con base en un análisis de sus respectivas funciones y responsabilidades.

La Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud se refiere específicamente a manuales y módulos de instrucción para el personal de los Ministerios y Servicios de Salud, siendo una selección de materiales que proporciona elementos para la formulación y desarrollo de programas de atención primaria.

---

## Prólogo

Las infecciones respiratorias agudas que se encuentran entre las primeras causas de muerte en los niños en la mayoría de los países en desarrollo, representan el próximo desafío que enfrentarán los servicios de salud en relación a la atención integral al niño, ya que la mortalidad por enfermedades inmunoprevenibles y enfermedades diarreicas han disminuido en forma marcada en los últimos años.

El impacto en la mortalidad a través del programa de control, se basa esencialmente en el adecuado manejo de los casos de IRA a través de una identificación temprana de los niños con IRA y consecuente diagnóstico precoz de las neumonías, además de un correcto y eficaz manejo terapéutico.

Todos los casos considerados graves (neumonías u otras enfermedades) deben de ser inmediatamente referidos a los hospitales para la intervención por parte del equipo técnico que actúa en los establecimientos a ese nivel, generalmente utilizando oxígeno y antibióticos inyectables. De esta forma, la calidad de la atención brindada en los hospitales intermediarios-que están más cerca del primer nivel de atención-es crítica y fundamental para lograr el esperado impacto en la mortalidad por las IRA y, específicamente, por las neumonías bacterianas en niños en los países en vías de desarrollo.

Para la capacitación del personal en el primer nivel de la atención se dispone del módulo “Atención del niño con infecciones respiratorias agudas”, el cual proporciona los conocimientos imprescindibles para una adecuada clasificación de los casos de IRA, enfatizando el cuidado para los casos de neumonía identificados y haciendo hincapié en la atención para los niños menores de dos meses, por los riesgos implícitos que la neumonía representa en estos casos.

Así, es con gran satisfacción que la Organización Panamericana de la Salud pone a la disposición de los profesionales de la salud esta nueva publicación “Infecciones respiratorias agudas en los niños: tratamiento de casos en hospitales pequeños” y cuyas expectativas son de que se constituya en un marco referencial para la estandarización de conductas en el diagnóstico y tratamiento de las neumonías en los hospitales pequeños.

---

La presente versión es producto de la traducción y adaptación del documento WHO/ARI/90.5 de la Organización Mundial de la Salud, realizadas por el Programa de Salud Maternoinfantil de la Organización Panamericana de la Salud, Control de las Infecciones Respiratorias Agudas (HPM/ARI), Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, 1991.

---

## SECCION 1

### **Tratamiento de casos de IRA: Introducción**

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son una de las causas más comunes de mortalidad en los niños de los países en vías de desarrollo. Son responsables de cuatro del estimado de 15 millones de muertes que ocurren en los niños menores de 5 años de edad cada año; dos tercios de esas muertes son lactantes (en particular lactantes de poca edad). Los estudios de punción pulmonar en los países en vías de desarrollo indican que la mayoría de los casos de neumonía grave en los niños se deben a bacterias, generalmente *Streptococcus pneumoniae* o *Haemophilus influenzae*. Esto contrasta con la situación en los países desarrollados, donde la gran mayoría de las muertes se deben a virus.

En el gráfico de la página opuesta se muestran las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores e inferiores .

#### **1.1 Tratamiento de casos de infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores para reducir la mortalidad por IRA**

Casi todas las muertes por IRA en los niños pequeños se deben a infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores (IAVRI), en su mayor parte neumonía. Sin embargo, no todas estas infecciones son graves; por ejemplo, la bronquitis es relativamente común y raras veces es mortal.

La experiencia clínica y los estudios de intervenciones en países en vías de desarrollo han indicado que el tratamiento precoz con antibióticos puede reducir la mortalidad por neumonía. Muchas de las muertes por neumonía ocurren en el hogar, algunas después de tan solo unos pocos días de haber comenzado la enfermedad. La clave para reducir la mortalidad por IRA es asegurar un acceso mejor y oportuno al tratamiento correcto de casos de neumonía.

Esto requiere reforzar los servicios de salud para que puedan ofrecer el tratamiento precoz con antibióticos, basado en signos clínicos de fácil

detección. La mayoría de los casos de neumonía se puede detectar usando un protocolo sencillo para localizar la respiración rápida y el tiraje en los niños con tos o dificultad para respirar (ver Anexos 1 y 2).

En la actualidad es evidente que con frecuencia se ha subestimado el gran número de casos de neumonía y muertes resultantes en los primeros meses de vida. Esto se debe a varios factores, entre ellos la notificación deficiente debida a restricciones culturales que le impiden a la madre sacar al neonato de la casa.

Los neonatos y los lactantes de un mes de edad con neumonía, tal vez no tosan y su frecuencia respiratoria normal a menudo excede de 50 veces por minuto. Las infecciones bacterianas en este grupo de edad (llamado “lactantes pequeños” en este manual) pueden presentarse solamente con signos clínicos no específicos, lo que dificulta distinguir entre la neumonía y la sepsis y meningitis. Estas infecciones pueden ocasionar la muerte con rapidez en los lactantes pequeños, que pueden recibir mejor tratamiento en el hospital con antibióticos administrados por vía parenteral. Por lo tanto, las pautas para la detección y tratamiento de la neumonía en los lactantes pequeños debe diferir de las empleadas con lactantes mayores y niños pequeños.

Las maneras más eficaces de reducir la mortalidad por neumonía son mejorando el tratamiento de casos y asegurando un abastecimiento regular de antibióticos apropiados a través de las instalaciones de primer nivel y los practicantes de la comunidad. La mortalidad se puede reducir todavía más, ofreciendo una atención de referimiento efectiva a los niños con IAVRI graves que necesiten oxígeno, antibióticos de segunda línea y más experiencia clínica. Este manual ofrece pautas clínicas para el personal de las instalaciones de primer nivel de referimiento, algunas veces llamadas “hospitales pequeños”.

## **1.2 Tratamiento de casos de infecciones agudas de las vías respiratorias superiores**

Las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores (IAVRS) producen pocas muertes en los niños, pero causan considerable incapacidad. La otitis media es la principal causa prevenible de sordera en los países en vías de desarrollo y es un notable contribuyente a los problemas de desarrollo y aprendizaje en los niños. Además, la fiebre reumática aguda puede sobrevenir a la faringitis estreptocócica. Aunque el principal grupo de edad que nos interesa para detectar y tratar la faringitis estreptocócica para prevenir la fiebre reumática aguda (y el

---

reumatismo cardíaco crónico) es de 5 a 15 años, es correcto ofrecer un tratamiento clínico similar a los niños menores, pues la fiebre reumática también ocurre en este grupo etario.

Por consiguiente, el tratamiento apropiado de casos de IAVRS es importante por cuatro razones, ya sea, que puede:

- (1) aliviar el sufrimiento;
- (2) reducir la incidencia de secuelas (tal como sordera);
- (3) ayudar a la madre a cuidar a su hijo durante la enfermedad: si los trabajadores de salud le enseñan a las madres a brindar la atención correcta para las IAVRS, éstas probablemente solicitarán la ayuda de esos trabajadores cuando sus hijos tengan una enfermedad más grave;
- (4) reducir el uso indebido de antibióticos para infecciones respiratorias (la mayoría de las infecciones respiratorias se deben al catarro común y no se beneficiarán de los antibióticos). Este es un objetivo importante de los programas nacionales para el control de las IRA, pues retrasará el desarrollo de la resistencia a los antibióticos y conservará recursos.

Por estas razones, en este manual también se ofrecen pautas para el tratamiento de las IAVRS, que a menudo están presentes en los niños que visitan las instalaciones de referimiento.

### **1.3 Alcance y aplicación de las pautas para el tratamiento de casos de IRA presentadas en este manual**

Las pautas para el tratamiento de casos y las recomendaciones sobre antibióticos que se dan en este manual son apropiadas para países o zonas en vías de desarrollo con recursos limitados y una tasa de mortalidad infantil mayor de 40 por 1.000 nacimientos vivos. Los regímenes de tratamiento han sido diseñados para su uso en hospitales donde las instalaciones de rayos-X y laboratorios escasean o no existen y, por tanto, el diagnóstico se basa en el examen clínico.

Las pautas parten de la suposición de que existe una considerable incidencia de neumonía bacteriana en los niños que visitan la instalación, y que los factores de riesgo para la neumonía, tal como desnutrición y peso bajo al nacer, son relativamente comunes, produciendo elevadas tasas de mortalidad por neumonía. Por lo tanto, recomiendan la terapia

---

de antibióticos en aquellos casos en que la neumonía bacteriana es una gran posibilidad.

Se debe apreciar que estas pautas darán lugar al uso de antibióticos en algunos niños sin una infección bacteriana grave (ver Anexo 1). Esto es admisible en situaciones en las que todas las decisiones tienen que basarse en razones clínicas, la infección con un riesgo elevado de mortalidad es común y la reducción en las muertes se puede lograr con una terapia antibiótica económica. Sin embargo, se ha hecho un gran esfuerzo por limitar el uso de los antibióticos a aquellos casos que lo justifiquen.

Las pautas desaniman el uso indebido de antibióticos en niños con infecciones respiratorias comunes, pero generalmente benignas. Entre ellas figuran el catarro común, la excreción purulenta nasal, la faringitis en los niños pequeños y la bronquitis. La administración de antibióticos para estas dolencias comunes, o para la fiebre solamente (sin ningún otro signo de infección grave), daría lugar a que se generalizara su empleo sin beneficio alguno y con un riesgo considerable de efectos secundarios y mayor resistencia a los antibióticos. Estos no se deberán usar para infecciones de las vías respiratorias superiores con objeto de evitar que degeneren en neumonía bacteriana.

Las pautas están destinadas a los niños menores de 5 años de edad, el grupo beneficiario del Programa IRA de la OMS. Los lactantes pequeños (menores de 2 meses) han sido considerados por separado en el marco de las pautas (en la sección 3.2), pues la mortalidad por IRA es particularmente elevada en este grupo etario, y la presentación y tratamiento de la enfermedad son muy diferentes en los lactantes mayores y los niños pequeños. Este manual no contiene pautas para el tratamiento de niños mayores y adultos.

Se reconoce que con ciertos pacientes habrá que emplear otros tratamientos diferentes de los aquí prescritos, pero ello dependerá de cada circunstancia y de la disponibilidad de instalaciones.

Este manual está limitado al tratamiento de las IRA. No contiene instrucciones detalladas sobre el tratamiento de complicaciones no respiratorias, tal como insuficiencia cardíaca congestiva o convulsiones. Para atender estas dolencias, consúltense textos de pediatría regulares. Tampoco se discuten otras opciones terapéuticas mucho más costosas, como la ceftriaxona, ribavirina y ventilación mecánica, que serían el tratamiento indicado para ciertas dolencias en una institución con amplios recursos (y generalmente con una mortalidad baja).

---

## 1.4 Relación del manual con las pautas para los trabajadores de salud en las instalaciones de primer nivel

El Anexo 2 contiene el gráfico de tratamiento de casos de IRA “Atención del niño con tos o dificultad para respirar”, en que se resumen las pautas para los trabajadores de salud en instalaciones de primer nivel (sin capacidad para hospitalizar pacientes). El gráfico y el módulo<sup>1</sup> que se acompaña para los supervisores de trabajadores en instalaciones de primer nivel presentan un proceso simplificado de atención de casos, con objeto de facilitar el aprendizaje de los trabajadores de salud, haciendo hincapié en la detección de casos y el tratamiento apropiado de la neumonía infantil con un régimen antibiótico estandarizado.

Este proceso simplificado utiliza el menor número posible de signos clínicos y síntomas para la clasificación de la enfermedad del niño, adecuados para tomar cada decisión sobre tratamiento en una instalación de primer nivel sin capacidad para ingresar pacientes y una provisión limitada de medicamentos esenciales y equipo médico. En el módulo y gráfico no se indican instrucciones especiales para el tratamiento del sarampión, tos ferina, difteria o neumonía que no respondan a la terapia con antibióticos regulares. Los niños con signos que sugieran neumonía grave o peligro de una enfermedad<sup>2</sup> muy grave, son referidos inmediatamente a un hospital, al igual que los niños con tos crónica o con un primer episodio de sibilancia y tiraje, o muestras de insuficiencia respiratoria. Al llegar a la institución donde han sido recomendados, estos niños requieren una nueva evaluación, clasificación y decisión en cuanto a ingresarlos, y luego un plan de tratamiento como paciente interno o externo.

El proceso de evaluación sugerido en este manual para médicos y demás trabajadores de salud experimentados en una instalación con capacidad para admitir pacientes, incorpora más signos clínicos que los sugeridos para los trabajadores de salud en instalaciones de primer nivel, debido a la necesidad de contar con un plan de tratamiento más completo

---

<sup>1</sup>Atención del niño pequeño con una infección respiratoria aguda. OMS, 1990.

<sup>2</sup>Estos signos de peligro (no poder beber, convulsiones, anormalmente somnoliento o dificultad para despertar, estridor cuando el niño está tranquilo y desnutrición grave) se destacan en color gris en el cuadro de la página 9. De igual modo, los pasos de evaluación para los trabajadores de salud de instalaciones de primer nivel son destacados en gris en las páginas 7, 14, 15 y 29.

---

para los niños que llegan a este nivel de atención de salud. Se dan instrucciones para el tratamiento de pacientes internos y externos. El tratamiento estándar de casos de pacientes de consulta externa se rige por los mismos principios, ya sea que lo ofrezcan los trabajadores de salud en instalaciones de primer nivel usando el proceso simplificado, o médicos y demás trabajadores de salud experimentados, en una institución con capacidad para hospitalizar pacientes y que utilice este manual.

En el Anexo 2 también se presenta el gráfico de tratamiento de casos de IRA “Atención del niño con problemas de oídos o dolor de garganta”.

---

## SECCION 2

## Evaluación y clasificación

## 2.1 Evaluación del niño con tos o dificultad para respirar

El objetivo más importante del tratamiento de casos de IRA es reconocer y tratar la neumonía. Los niños que se presentan con tos o dificultad para respirar pueden tener neumonía, por lo que tienen que ser evaluados cuidadosamente, de la forma siguiente:

- (1) **Hágale** varias preguntas a la madre
- (2) **Observe y escuche**

El orden en que se hace el examen es importante y se describe en detalle a continuación. Para obtener una número correcto de la frecuencia respiratoria y una evaluación precisa del tiraje, sibilancia y estridor, es esencial que el niño esté tranquilo o dormido cuando se le observe respirando. A menudo los niños se inquietan al tocarlos; por eso es que el niño se debe tocar únicamente **después** de haberlo observado respirando. El uso de un lugar tranquilo en la clínica facilitará la evaluación de los niños con tos o dificultad para respirar.

PREGUNTE:	OBSERVE, ESCUCHE:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué edad tiene el niño?</li> <li>• ¿Está tosiendo? ¿Puede beber el niño?</li> <li>• De 2 meses a 4 años: ¿Puede beber el niño?</li> <li>• Menor de 2 meses: ¿Ha dejado de comer bien el lactante pequeño?</li> <li>• ¿Ha tenido fiebre el niño? ¿Desde cuándo?</li> <li>• ¿Ha tenido convulsiones?</li> <li>• ¿Ha tenido periodos de no respirar o de ponerse azulado?</li> </ul>	<p>(El niño debe estar tranquilo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenté las respiraciones en un minuto.</li> <li>• Observe si tiene tiraje.</li> <li>• Observe y escuche si tiene estridor.</li> <li>• Observe y escuche si tiene sibilancia.</li> <li>• Menor de 2 meses: observe y escuche si se queja.</li> <li>• Observe y escuche si sufre accesos apnéicos y los estertores de la tos ferina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vea si el niño está anormalmente somnoliento, o tiene dificultad en despertar.</li> <li>• Tome la temperatura (o palpe para ver si tiene fiebre o temperatura corporal baja).</li> <li>• Observe si sufre de desnutrición grave.</li> <li>• Observe si sufre de deshidratación.</li> <li>• Examine la lengua para ver si tiene cianosis central.</li> <li>• Examine la piel para ver si tiene exantema de sarampión.</li> <li>• Examine al lactante pequeño para ver si tiene distendido el abdomen.</li> <li>• Observe cualquier otro signo de enfermedad grave.</li> </ul>

El trabajador de salud deberá PREGUNTARLE a la madre:

- ¿Qué edad tiene el niño?
- ¿Está tosiendo el niño? ¿Desde cuándo?
- De los 2 meses a los 4 años: ¿Puede beber el niño?
- Menores de 2 meses: ¿Ha dejado de comer bien el lactante pequeño?

*El comer menos de la mitad de la cantidad normal (si antes se alimentaba bien), es un signo de peligro en el lactante menor de 2 meses. Sin embargo, ocurren muchos problemas de alimentación que no están relacionados con una infección bacteriana grave. Cerciórese de que los problemas de alimentación están relacionados con la enfermedad actual.*

- ¿Ha tenido fiebre el niño? ¿Desde cuándo?
- ¿Ha tenido convulsiones?
- ¿Ha tenido periodos de no respirar o de ponerse azulado?

El trabajador de salud entonces debe **OBSERVAR Y ESCUCHAR** al niño.

El niño debe estar tranquilo mientras el trabajador de salud está observando y escuchando su respiración:

- Cuente las respiraciones en un minuto.

*Para esto se requiere un cronómetro.*

*La respiración rápida es de 60 o más veces por minuto en los lactantes pequeños menores de 2 meses; de 50 o más veces por minuto en niños de 2 a 11 meses; de 40 o más veces por minuto en niños de 1 a 4 años. En los lactantes menores de 2 meses, la respiración de 60 o más veces por minuto solo tiene importancia si se mantiene. Si es elevada, se deberá repetir la cuenta por lo menos una vez.*

- Observe si tiene tiraje.

*El hundimiento del tórax (tiraje) es un movimiento definido hacia adentro de la pared inferior del tórax al respirar.*

*Si únicamente se hunde el tejido suave que está entre las costillas o sobre la clavícula cuando el niño aspira (retracciones intercostales o supraclaviculares), no se trata de tiraje. El tiraje tal como se define en el presente es lo mismo que el "tiraje subcostal" o "retracciones subcostales". Tenga mucho cuidado cuando busque*

---

*el tiraje en lactantes pequeños. En éstos la retracción torácica es normal debido a que la pared de su tórax es suave. Sin embargo, un tiraje grave (muy hondo y fácil de ver) puede ser un signo de neumonía.*

*Si hay alguna duda en cuanto a si el niño tiene tiraje, cámbielo de posición y vuelva a observarlo. Si el cuerpo del niño está doblado por la cintura, resulta difícil juzgar el movimiento de la pared inferior del tórax. Cámbielo de posición de modo que yazca plano sobre el regazo de la madre. Si el tiraje todavía no se puede observar claramente, dé por sentado que el niño no lo tiene. El tiraje solo es importante si está presente en todo momento y es definitivamente visible. Si usted lo observa únicamente cuando el niño está irritado o tratando de comer, pero no cuando está descansando tranquilamente, no considere esto como tiraje.*

- Observe y escuche si hay estridor: un ruido áspero al inspirar.
- Observe y escuche si hay sibilancia: un sonido musical al espirar.

*La sibilancia no siempre es audible, pero se puede oír acercando el oído a la boca del niño. Los trabajadores de salud pueden aprender a reconocer la sibilancia en la mayoría de los casos observando al niño como respira. Al niño con sibilancia le toma más tiempo que lo normal el exhalar (fase espiratoria prolongada) y se esfuerza al hacerlo. (En la sección 3.3 se hace otra evaluación del niño con sibilancia).*

- Menor de 2 meses: observe y escuche si hay estridor.

*El estridor es un sonido ronco breve que el niño hace al inicio de la expiración cuando tiene dificultad para respirar.*

- Observe y escuche si tiene episodios de apnea y los “estertores” de la tos ferina.

*El trabajador de salud ya puede tocar al niño:*

- Vea si el niño está anormalmente somnoliento o si tiene dificultad en despertar.
  - Tome la temperatura (o pálpelo para ver si tiene fiebre o temperatura corporal baja).
  - Observe si sufre de desnutrición grave (ver Anexo 4).
  - Observe si sufre de deshidratación.
  - Examine la lengua para ver si tiene cianosis central.
-

*Esto requiere buena iluminación; la comparación con la lengua de la madre puede ser útil. La cianosis de la lengua (cianosis central) sugiere hipoxia, pero quizá no esté presente en un niño hipóxico con anemia grave. La cianosis periférica puede ocurrir como resultado de un enfriamiento o choque.*

- Examine la piel para ver si tiene exantema de sarampión.

*Una erupción hemorrágica es signo de enfermedad grave.*

- Examine al lactante pequeño. Vea si tiene el abdomen distendido y tenso.
- Observe otros signos de enfermedad grave: tono deficiente de la piel, llanto débil, o signos de choque (pulso rápido y débil, cianosis periférica).

## **2.2 Clasificación del niño de 2 meses a 4 años de edad con tos o dificultad para respirar**

La mayoría de los niños con tos o dificultad para respirar pueden ser evaluados para detectar neumonía y tratarlos conforme se describe en el cuadro “Tratamiento de la neumonía en el hospital pequeño” (página 19). En este cuadro se enumeran los signos clínicos utilizados para determinar si hay neumonía y, de haberla, cuán grave es. Sin embargo, los niños con ciertos signos clínicos de enfermedad muy grave (por ej., estridor cuando están tranquilos, desnutrición grave, anormalmente somnolientos o dificultad para despertar, o convulsiones) requieren el tratamiento especial descrito a continuación. Con estos niños no se debe utilizar el cuadro resumido.

### ***Niños con estridor, desnutrición grave, o signos que sugieren meningitis***

Los niños con estos signos de peligro deben ser tratados de la forma siguiente (el cuadro para el tratamiento de la neumonía que aparece en la página 19 no es apropiado para estos niños):

Los niños con **estridor cuando están tranquilos** deben ser tratados conforme a la sección 3.4. Los niños con estridor y tiraje considerable cuando están descansando tranquilamente, pueden sufrir una obstrucción inesperada de las vías aéreas, necesitando cuidadosa atención.

Los niños con **desnutrición grave** (ver Anexo 3) deben ser ingresados

---

al hospital para que reciban rehabilitación nutricional y terapia médica. Se deberá prestar atención especial a los niños gravemente desnutridos, pues pueden tener una tos débil o prácticamente inaudible y una reacción respiratoria deficiente a la hipoxia. Tanto la respiración rápida como el tiraje dependen de un impulso respiratorio intacto y de la fuerza del músculo. La presencia de una desnutrición grave modifica las recomendaciones para el tratamiento de la neumonía resumidas en el cuadro de la página 19. Los niños con desnutrición grave y respiración rápida o tiraje deberán recibir cloranfenicol y otra terapia específica (tal como para neumonía muy grave-ver la sección 3.1), en lugar de antibióticos por vía oral o bencilpenicilina parenteral.

Considere la meningitis si el niño está **anormalmente somnoliento o es difícil de despertar**, o si tiene otros signos que sugieran meningitis (tal como convulsiones). Si no se puede hacer una punción lumbar y se sospecha meningitis, trátela con cloranfenicol (el mismo tratamiento que para la neumonía muy grave). Consulte textos pediátricos regulares para buscar otra terapia específica. La meningitis bacteriana puede ocurrir en niños con neumonía. En zonas con transmisión de malaria *falciparum*, se deberá considerar la terapia antimalárica para malaria cerebral (ver sección 5.3 y las recomendaciones del programa nacional contra la malaria). Como este manual se concentra en el tratamiento de las IRA, no se incluyen instrucciones detalladas sobre el tratamiento de convulsiones, meningitis, malaria y otras dolencias no respiratorias.

### ***Niños sin estridor, desnutrición grave, o signos que sugieran meningitis***

La clasificación y tratamiento de estos niños se resumen en el cuadro titulado "Tratamiento de la neumonía en el hospital pequeño", de la página 19. La decisión en cuanto a si el niño tiene neumonía se basa en dos signos clínicos claves: respiración rápida y tiraje. Al igual que en las pautas para las instalaciones de primer nivel, estos signos le permiten al trabajador de salud distinguir entre los niños con neumonía que se pueden tratar con un antibiótico en la casa (respiración rápida pero sin tiraje y ningún signo clínico de enfermedad muy grave) y aquéllos que debieran ser ingresados en el hospital porque su neumonía es de carácter grave (tiraje).

Los niños que no tienen ninguno de estos dos signos (respiración rápida o tiraje) no tienen neumonía. La mayoría de las veces solo tienen una simple tos o resfriado. Los que tienen un problema de oídos o dolor de garganta deben ser evaluados y tratados en consecuencia (ver sec-

---

ciones 4.1 y 4.2). Los niños con tos crónica debieran ser evaluados para ver si tienen tuberculosis y otras causas de tos crónica (ver sección 3.6). El procedimiento para clasificar y tratar a los niños sin signos de peligro, pero que tienen neumonía o una simple tos o resfriado (sin neumonía) es el mismo que se usa en las instalaciones de primer nivel.

En el hospital pequeño se utilizan dos signos clínicos adicionales, cianosis e incapacidad para beber, para distinguir entre los niños con neumonía grave que pueden ser tratados sin oxígeno, y los niños con neumonía muy grave que requieren terapia de oxígeno.

El cuadro resumido de la página 19 puede ayudar a determinar si el niño tiene neumonía o no y, en caso afirmativo, su gravedad. En la sección 3.1 se describe con detalles el tratamiento de la neumonía en los niños de 2 meses a 4 años. La presencia de sibilancia puede modificar el tratamiento de estos niños. La clasificación de la neumonía incluye algunos niños con bronquiolitis y asma.

En los niños sibilantes, el tiraje puede estar presente incluso con espasmo bronquial benigno u obstrucción de las vías aéreas pequeñas debido a bronquiolitis. En los niños con sibilancia y tiraje, es necesario hacer más evaluaciones para determinar la gravedad de la enfermedad y decidir el tipo de tratamiento clínico. La decisión sobre el tratamiento está basada en la presencia o ausencia de malestar respiratorio y otros signos de gravedad (cianosis, incapacidad para beber); si el niño está pasando su primer episodio de sibilancia o si esta es recurrente; y la respuesta a un broncodilatador de acción rápida. En la sección 3.3 se describe la evaluación y tratamiento del niño sibilante, y se resume en la página 33.

La presencia de ciertos signos clínicos o categorías de enfermedad puede indicar que se necesita otra atención específica, **además** de las instrucciones de tratamiento resumidas en el cuadro sobre tratamiento de la neumonía, a saber:

Los niños con **sarampión y erupción hemorrágica; estridor; o deshidratación, desnutrición o neumonía grave**, necesitan ser ingresados (ver sección 3.7). En esa sección se dan más recomendaciones para atender a todos los niños con sarampión.

Los niños con **tos ferina y accesos apnéicos o cianóticos** corren más riesgo de muerte, por lo que deben ser ingresados en el hospital, de ser posible (ver sección 3.8). En esa sección se dan más recomendaciones para atender a todos los niños con tos ferina.

Los niños con **tos crónica** pero sin neumonía necesitan más evaluación y tratamiento, según se resume en la sección 3.6.

Los niños con **neumonía persistente** que no han respondido a 10 días

---

de terapia estándar con antibióticos, necesitan más evaluación y tratamiento, según se resume en la sección 3.1.

Los niños con tos o dificultad para respirar y que sufren deshidratación grave o signos de **choque**, requieren un tratamiento cuidadoso con líquidos (ver sección 5.4).

**EN RESUMEN:** el tratamiento de la mayoría de los niños con tos o dificultad para respirar sigue las pautas presentadas en el cuadro sobre el tratamiento de la neumonía (página 19). Algunos niños que han sido clasificados con neumonía, tienen sibilancia que requiere atención específica; los cambios en los procedimientos para el tratamiento cuando está presente la sibilancia aparecen en el cuadro sobre el tratamiento de la neumonía y se explican más a fondo en la sección 3.3. Además de los procedimientos resumidos en el cuadro sobre tratamiento de la neumonía, se hacen recomendaciones especiales para el tratamiento de niños con sarampión (sección 3.7), tos ferina (sección 3.8), tos crónica (sección 3.6), neumonía persistente (sección 3.1) y deshidratación grave (sección 5.4). La presencia de estridor, desnutrición grave o signos que sugieren meningitis, modifica el tratamiento del niño con tos o dificultad para respirar; el cuadro sobre el tratamiento de la neumonía no se aplica a estos niños.

A continuación se enumeran los signos que indican la necesidad de ingresar al niño.

**SIGNOS QUE INDICAN LA NECESIDAD DE INGRESAR  
A LOS NIÑOS DE 2 MESES A 4 AÑOS DE EDAD CON  
TOS O DIFICULTAD PARA RESPIRAR**

	Ver sección:
• No puede beber	3.1
• Convulsiones	
• Anormalmente somnoliento o dificultad para despertar	
• Estridor en el niño tranquilo	3.4
• Desnutrición grave	Anexo 3
• Cianosis	3.1
• Tiraje en el niño sin sibilancia	3.1
• Malestar respiratorio por sibilancia, no se alivia con el broncodilatador	3.3
• Sarampión con erupción hemorrágica, estridor o desnutrición, deshidratación o neumonía graves	3.7
• Tos ferina en lactantes menores de 6 meses, o cualquier niño con ataques apneicos o cianóticos, neumonía, convulsiones, deshidratación o desnutrición grave	3.8
• Difteria	
• Deshidratación grave o choque	5.4

## 2.3 Clasificación del lactante pequeño menor de 2 meses con tos o dificultad para respirar

En el lactante pequeño (menor de 2 meses), la frecuencia respiratoria normal en reposo es más alta y más variable que en el lactante de más edad. El umbral de la frecuencia respiratoria para la detección de casos de neumonía es, por lo tanto, más elevado (60 respiraciones por minuto) y se recomienda tomar más de una medición (ver Anexo 1). Como puede que no haya tos, no se puede requerir que esta sea un signo para detectar casos de neumonía.

Otros aspectos de la evaluación también son específicos para el lactante pequeño. Problemas de alimentación, fiebre, hipotermia, distensión abdominal y episodios apneicos o cianóticos pueden ser los únicos signos de una seria infección bacteriana. Los lactantes pequeños pueden responder a una infección seria ya sea con fiebre o hipotermia. Es necesario reconocer los quejidos. Como el tiraje leve puede ser normal en la pared torácica flexible del lactante pequeño, solo el tiraje grave es considerado como prueba de enfermedad.

El tratamiento de posible neumonía, sepsis o meningitis deberá basarse en la presencia de estos signos clínicos, que se resumen en el gráfico de la página 29 y se discuten en la sección 3.2.

## 2.4 Evaluación del niño con problema de oídos

### PREGUNTE:

- ¿Tiene el niño dolor de oídos?
- ¿Le está supurando el oído?
- ¿Desde cuándo?

### OBSERVE, PALPE:

- Observe si le está supurando el oído, o si tiene el tímpano rojo e inmóvil (mediante otoscopia)
- Palpe detrás de la oreja para ver si tiene inflamación sensible.

Si el niño se queja de los oídos (o tiene una fiebre no explicada), se deberá evaluar de la manera siguiente:

El trabajador de salud le deberá **PREGUNTAR** a la madre:

- ¿Tiene el niño dolor de oídos?

*El dolor es más probable que sea importante si ha persistido durante un día o más.*

- ¿Le está supurando el oído al niño? ¿Desde cuándo?

El trabajador de salud deberá **OBSERVAR Y PALPAR**:

- Busque pus supurando del oído, o un tímpano rojo e inmóvil (mediante otoscopia).
- Palpe detrás de la oreja para ver si tiene inflamación sensible.

*En los lactantes pequeños, la inflamación puede estar arriba de la oreja.*

## 2.5 Evaluación del niño con dolor de garganta

**PREGUNTE:**

**OBSERVE, PALPE:**

- ¿Puede beber el niño?

- Palpe los ganglios en la parte delantera del cuello
- Vea si hay exudado en la garganta.

- Busque signos de absceso de garganta.

El trabajador de salud deberá **PREGUNTARLE** a la madre:

¿Puede beber el niño?

El trabajador de salud luego debe **OBSERVAR Y PALPAR**:

- Palpe los ganglios que están en la parte delantera del cuello.

*Unicamente tienen importancia los ganglios grandes y definitivamente sensibles.*

- Vea si hay exudado en la garganta.

*Una membrana gris y adherente sugiere difteria.*

- Busque signos de un absceso de garganta.

Muchos de los niños traídos a la clínica con dolencias respiratorias agudas, como un resfriado, dolor de garganta o dolor de oídos, **no** tienen ni les resulta difícil respirar. Estos niños no necesitan que les cuenten la frecuencia respiratoria.

En la sección 4 se describe el tratamiento de las infecciones de las vías respiratorias superiores.

## **Introducción a las secciones 3, 4 y 5.**

En las secciones 3 y 4 se presentan en forma resumida los signos clínicos, información clínica adicional (o, en algunos casos, más evaluación), tratamiento y reevaluación de diferentes infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores y superiores. La información sobre tratamiento indica los pasos apropiados a tomar con base en las decisiones siguientes:

- Si se ingresa al niño o si se trata en su casa,
- Si se le da oxígeno,
- Si se le da terapia antibiótica,
- Qué otra terapia específica es apropiada,
- Qué atención de sostén se indica (en el hospital o en la casa).

En la sección 5 se dan instrucciones detalladas sobre la terapia de oxígeno, terapia de broncodilatadores, atención complementaria en el hospital, y atención en la casa. En la sección 5.6 se indican las dosis de todos los antibióticos.

Con fines aclaratorios, la nueva terminología que se ha adoptado en estas pautas y en otros materiales de aprendizaje del Programa IRA de la OMS es comparada con la terminología anterior en el Anexo 4.

### **ATENCIÓN DE OTROS PROBLEMAS DEL NIÑO**

Los niños que también padecen de diarrea deberán ser atendidos conforme al "Manual para el tratamiento de la diarrea"<sup>1</sup>, de la OMS. Los niños que tengan neumonía y diarrea tienen mayor riesgo de morir.

Todos los niños en edad de ser inmunizados, deberán recibirlas a menos que estén ingresados debido a una enfermedad muy grave. La neumonía, otitis media o una tos o resfriado no son razones para posponer inmunizaciones.

En el Anexo 5 aparecen respuestas a ciertas preguntas sobre el tratamiento de casos de IRA que los trabajadores de salud hacen con más frecuencia.

---

<sup>1</sup>Un manual para el tratamiento de la diarrea para el uso de médicos y demás trabajadores de salud experimentados. Documento inédito WHO/CDD/SER/80.2 Rev.2 (1990).

---

## SECCION 3

### **Pautas para el tratamiento de infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores**

#### **3.1 Neumonía en el niño de 2 meses a 4 años**

En el gráfico siguiente se resume el tratamiento de los niños de 2 meses a 4 años de edad con tos o dificultad para respirar que no tienen estridor, desnutrición grave o signos que sugieran meningitis (anormalmente somnoliento o dificultad para despertar, o convulsiones). Los niños con estridor deberán ser atendidos conforme a la sección 3.4. La presencia de desnutrición grave modifica las recomendaciones para el tratamiento; esto se discute más adelante en esta sección.

#### **■ Neumonía muy grave**

Esta clasificación incluye algunos niños con ciertos tipos de sibilancia (bronquiolitis y asma). En las secciones 3.3 y 5.2 se dan más instrucciones para el tratamiento de niños con sibilancia.

#### **Signos clínicos**

Tos o dificultad para respirar con:

- cianosis central o
- incapacidad para beber.

Generalmente, el tiraje también está presente.

#### **Información clínica adicional**

Si el niño tiene convulsiones o le resulta difícil despertar, haga una punción lumbar para cerciorarse de que tiene meningitis.

Si el niño no puede beber, examínelo para ver si tiene un absceso de garganta (ver sección 4.3).

---

## **Tratamiento**

**Ingréselo en el hospital.**

**Dele oxígeno (ver sección 5.1)**

**Terapia de antibióticos:**

Dele cloranfenicol intramuscular cada 6 horas. Cuando haya mejorado (generalmente después de 3 a 5 días), cambie a cloranfenicol oral. Dele cloranfenicol por lo menos durante 10 días. Si no hay cloranfenicol, dele bencilpenicilina<sup>1</sup> más un aminoglucósido (por ejemplo, gentamicina). El cloranfenicol también es eficaz para la meningitis bacteriana, que puede ocurrir en niños con neumonía.

---

<sup>1</sup>La bencilpenicilina se refiere a la penicilina G o cristalina para uso intravenoso o intramuscular.

---

## Tratamiento de la neumonía en el hospital pequeño

Para el niño de 2 meses a 4 años de edad con tos o dificultad para respirar (que no tiene estridor, desnutrición grave o signos que sugieran meningitis)<sup>a</sup>

SIGNOS CLINICOS	CLASIFIQUESE COMO: <sup>b</sup>	RESUMEN DE INSTRUCCIONES PARA EL TRATAMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cianosis central o No puede beber.</li> </ul>	NEUMONIA MUY GRAVE	<p>INGRESELO Dele oxígeno. <b>Dele un antibiótico:</b> cloranfenicol. Trate la fiebre, si tiene. Trate la sibilancia, si tiene. Dele atención de sostén. Evalúelo dos veces al día.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiraje y Sin cianosis central y Puede beber.</li> </ul>	NEUMONIA GRAVE Si el niño está sibilando, evalúelo más antes de clasificarlo.	<p>INGRESELO<sup>c</sup> <b>Dele un antibiótico:</b> bencilpenicilina. Trate la fiebre, si tiene. Trate la sibilancia, si tiene. Dele atención complementaria. Evalúelo una vez al día.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sin tiraje y Respiración rápida.<sup>d</sup></li> </ul>	NEUMONIA	<p>ENSEÑE A LA MADRE A CUIDAR AL NIÑO EN EL HOGAR. <b>Dele un antibiótico</b> (en casa): cotrimoxazol, amoxicilina, ampicilina o penicilina procaínica. Trate la fiebre, si tiene. Trate la sibilancia, si tiene. Dígale a la madre que regrese a los 2 días para una nueva evaluación, o antes si el niño empeora.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sin tiraje y Sin respiración rápida.</li> </ul>	SIN NEUMONIA: TOS O RESFRIADO	<p>Si la tos dura más de 30 días, evalúe las causas de tos crónica. Evalúe y trate el problema de oídos o dolor de garganta, si tiene. Evalúe y trate otros problemas. ENSEÑE A LA MADRE A CUIDAR AL NIÑO EN EL HOGAR. Trate la fiebre, si tiene. Trate la sibilancia, si tiene.</p>

<sup>a</sup>Si el niño tiene estridor, siga las pautas de tratamiento indicadas en la sección 3.4.

Si el niño tiene desnutrición grave, ingréselo para que reciba rehabilitación nutricional y terapia médica (ver Anexo 5).

Trate la neumonía con cloranfenicol (ver sección 3.1).

Si el niño tiene signos que sugieren meningitis, ingréselo y trátelo con cloranfenicol (ver páginas 7-8).

<sup>b</sup>Estas clasificaciones incluyen algunos niños con bronquiolitis y asma (ver sección 3.3).

<sup>c</sup>Si es abundante la provisión de oxígeno, dele también oxígeno a un niño con:

- inquietud (si el oxígeno la mejora),
- tiraje grave, o
- frecuencia respiratoria de 70 o más veces por minuto

<sup>d</sup>La respiración rápida es de 50 o más veces por minuto en el niño de 2 a 11 meses; y de 40 o más veces por minuto en el niño de 1 a 4 años.

Sospeche neumonía estafilocócica si hay un deterioro clínico a pesar del tratamiento con cloranfenicol, o si una radiografía del tórax muestra neumatocele o empiema. Se deberá tratar con cloxacilina (o flucloxacilina, oxacilina, nafcilina o meticilina) más gentamicina, durante 3 semanas como mínimo.

**Trate la fiebre**, si tiene (ver sección 5.3).

**Trate la sibilancia**, si tiene (ver sección 3.3).

**Atención de sostén** (ver sección 5.4).

**Tenga cuidado con la terapia de fluidos** (ver sección 5.4).

**Reevaluación** (ver resumen en la página 24):

El doctor deberá evaluar al niño por lo menos dos veces al día.

La enfermera deberá hacerlo cada 2 horas.

Si el niño no responde bien al tratamiento:

- Exámínelo para ver si tiene complicaciones:

**empiema**—considérela si tiene fiebre, matidez a la percusión, fluido pleural en los rayos-X.

**insuficiencia cardíaca**—busque un hígado agrandado, frecuencia cardíaca de más de 160, corazón agrandado (mayor del 60% del diámetro torácico), soplo cardíaco, alta presión venosa, circulación sanguínea deficiente en las extremidades. (Un corazón agrandado también puede indicar pericarditis purulenta).

**broncospasmo**—ver sección 3.3.

- Cambie a cloxacilina más gentamicina si se sospecha neumonía estafilocócica.
- Si la neumonía persiste por más de 10 días a pesar de la terapia con antibióticos, considere las causas de la neumonía persistente (ver sección 3.1).

## ■ Neumonía grave

Esta clasificación incluye a algunos niños con ciertos tipos de sibilancia (bronquiolitis y asma). Las decisiones respecto a su ingreso se deberán

---

tomar después de volver a evaluarlo y, si el niño tiene malestar respiratorio o sibilancia recurrente, después de evaluar su reacción a un broncodilatador de acción rápida. Esto se describe en la sección 3.3.

### **Signos clínicos**

Tos o dificultad para respirar y tiraje, pero:  
sin cianosis central y  
puede beber.

### **Información clínica adicional**

Si el niño está cianótico o no puede beber, trátelo como con neumonía muy grave (ver sección 3.1). Si tiene convulsiones o dificultad en despertar, haga una punción lumbar para cerciorarse si tiene meningitis. Si no se puede hacer una punción lumbar y se sospecha meningitis, trátelo como caso de meningitis (al igual que para neumonía muy grave).

### **Tratamiento**

#### **Ingréselo al hospital.**

Si no es factible ingresar a todos los niños con tiraje, se puede considerar la terapia con antibióticos en la casa con un estrecho seguimiento de los niños con tiraje grave, cianosis, o signos de enfermedad muy grave.

**Dele oxígeno** (cuando haya bastante) si la frecuencia respiratoria es más de 70, tiene tiraje grave o está inquieto (si el oxígeno lo mejora) (ver sección 5.1).

#### **Terapia de antibióticos:**

Dele bencilpenicilina intramuscular cada 6 horas durante 3 días como mínimo. (La penicilina bencílica puede substituirse por ampicilina intramuscular, aunque es cara). Después que el niño haya mejorado, cambie a ampicilina o amoxicilina oral, o a inyecciones diarias de penicilina procaínica para terminar un tratamiento de 7 días como mínimo. El tratamiento de antibióticos deberá continuar por 3 días después de que el niño esté bien.

Si en su zona es común la *H. influenzae* productora de beta-lactamasa, o si el niño está seriamente desnutrido, trátelo entonces con cloranfenicol (igual que para neumonía muy grave—ver sección 3.1).

**Trate la fiebre**, si tiene (ver sección 5.3).

---

**Trate la sibilancia**, si tiene (ver sección 3.3).

**Atención de sostén** (ver sección 5.4).

**Tenga cuidado con la terapia** de fluidos (ver sección 5.4).

**Reevaluación** (ver resumen en la página 24):

El doctor deberá hacer una evaluación diaria.

La enfermera deberá hacer una cada 2 horas.

Cambie a cloranfenicol si el niño no ha mejorado después de horas de estar tomando bencilpenicilina, o si empeora con la terapia. Exáminelo para ver si hay complicaciones.

## ■ Neumonía

Esta clasificación incluye a algunos niños con ciertas sibilancias (bronquiolitis y asma). En la sección 3.3 se describe tratamiento especial adicional para estos niños.

### Signos clínicos

Tos (o dificultad para respirar) y respiración rápida, pero sin tiraje.

### Información clínica adicional

Si el niño muestra signos de tiraje o cianosis, o si no puede beber, trátelo como si tuviera neumonía muy grave o grave, según el caso (ver sección 3.1). Si el niño está seriamente desnutrido, ingréselo y trátelo como si tuviera neumonía muy grave. Si tiene convulsiones, o si es difícil de despertar, haga una punción lumbar para cerciorarse de que tiene meningitis. Si no se puede hacer una punción lumbar y se sospecha meningitis, trátelo de meningitis (igual que para neumonía muy grave).

### Tratamiento

#### Trátelo en la casa.

#### Terapia con antibióticos:

Dele cotrimoxazol, ampicilina, amoxicilina por vía oral, o inyecciones intramusculares diarias de penicilina procaínica. Dele la primera dosis en la clínica y enséñele a la madre a darle el antibiótico en la casa durante 7 días (o que regrese a la clínica para una inyección diaria de penicilina procaínica).

---

**Enseñe a la madre a atenderlo en el hogar** (ver sección 5.5).

**Trate la fiebre**, si tiene (ver sección 5.3).

**Trate la sibilancia**, si tiene (ver sección 3.3).

**Reevaluación** (ver resumen en la página 24):

Dígale a la madre que regrese a los 2 días para una nueva evaluación, o antes si la respiración del niño se acelera o se hace más difícil, o si éste se pone más enfermo o no puede beber.

## ■ Sin neumonía: tos o resfriado

### Signos clínicos

Tos (o respiración difícil) sin respiración rápida o tiraje. La respiración deberá ser de menos de 50 veces por minuto en los niños de 2 a 11 meses; menos de 40 por minuto en los niños de 1 a 4 años.

### Información clínica adicional

Evalúe al niño y cuando sea necesario trate la sibilancia (ver sección 3.3), tos crónica (ver sección 3.6), malestar de oídos, nariz o garganta (ver sección 4). El niño puede tener bronquitis. Esta se caracteriza por una tos productiva, pero sin tiraje, respiración rápida, sibilancia o cianosis, y no requiere terapia de antibióticos (ver sección 3.5).

### Tratamiento

**Trátelo en la casa.**

**No se debe dar terapia de antibióticos.**

**Otra terapia específica:** para tos o resfriado (ver sección 4.1).

**Trate la fiebre**, si tiene (ver sección 5.3).

**Dígale a la madre** que atienda al niño en la casa (ver sección 5.5).

El elemento más importante de la atención en el hogar es observar al niño para ver si muestra signos de neumonía. Dígale a la madre que **REGRESE RAPIDAMENTE** si:

- el niño respira con dificultad,
  - la respiración se acelera,
  - el niño no puede beber,
  - se pone más enfermo.
-

<b>REEVALUANDO AL NIÑO CON NEUMONIA MUY GRAVE</b>	
SI EL NIÑO	ENTONCES:
Empeora después de 48 horas con cloranfenicol.	Exámínelo para detectar complicaciones y cambie a cloxacilina más gentamicina si se sospecha que tiene neumonía estafilocócica.

<b>REEVALUANDO AL NIÑO CON NEUMONIA GRAVE</b>	
SI EL NIÑO	ENTONCES:
No mejora, o si empeora después de 48 horas con bencilpenicilina.	Exámínelo para detectar complicaciones y cambie a cloranfenicol.
Todavía muestra signos de neumonía después de 10 días de tratamiento con antibióticos.	Exámínelo para detectar las causas de la neumonía persistente.

<b>REEVALUANDO AL NIÑO CON NEUMONÍA (TRATADO EN CASA CON UN ANTIBIOTICO)</b>	
<p><b>Trate de ver nuevamente al niño a los 2 días y comprobar si muestra signos de mejoría: respiración más lenta, menos fiebre, come mejor. Evalúelo nuevamente y luego decida:</b></p>	
SI EL NIÑO	ENTONCES:
No puede beber, tiene tiraje o signos de enfermedad muy grave.	Ingréselo. Trátelo igual que si tuviera neumonía grave o muy grave.
No mejora en absoluto, pero no tiene signos de neumonía grave u otros signos de enfermedad muy grave.	Cambie de antibiótico y sígalo de cerca.
	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">←</div> <div style="margin-right: 10px;">-----</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">                     amoxicilina, ampicilina, o penicilina procaínica                 </div> <div style="margin-left: 10px;">-----</div> <div style="margin-left: 10px;">→</div> </div> <p style="text-align: center;">cotrimoxazol—cambie a</p>
Está mejorando.	Continúe el antibiótico. Regrese si empeora.
Está completamente mejor.	Termine el tratamiento de 7 días de antibiótico.

## ■ Neumonía persistente

### Signos clínicos

Ocasionalmente un niño con un diagnóstico de neumonía sigue enfermo a pesar de un tratamiento de 10 a 14 días con dosis adecuadas del antibiótico correcto. Generalmente tiene tiraje, una elevada frecuencia respiratoria y poca fiebre. De ser posible, tómelo una radiografía del tórax. Las causas posibles son:

- **tuberculosis:** busque antecedentes de contacto, haga una prueba de Mantoux, y tómelo una radiografía del tórax, de ser posible (ver sección 3.6);
- **cuerpo extraño:** busque antecedentes de síntomas súbitos mientras come o juega, tómelo radiografías del tórax inhalando y exhalando (ver sección 3.4);
- **neumonía por Clamidia:** considérela, particularmente en lactantes menores de 6 meses;
- **neumonía por Neumocistis:** puede ocurrir en lactantes desnutridos y niños con SIDA;
- Considere también otras causas no infecciosas de síntomas persistentes: broncospasmo (ver sección 3.3) e insuficiencia cardíaca.

### Tratamiento

**Ingréselo** (o manténgalo hospitalizado).

#### Terapia de antibióticos:

- Si es improbable que sea asma, un cuerpo extraño o insuficiencia cardíaca, considere tratarlo con una dosis elevada de cotrimoxazol (10 mg de trimetoprima por kg de peso corporal, cada 12 horas) para combatir una posible infección por neumocistis. Si hay una mejoría después de 1 a 2 semanas, dele el medicamento por un total de 3 semanas.
- Si la tuberculosis parece probable, o si no hay mejoría después de 2 semanas de tratamiento con cotrimoxazol, considere un ensayo de terapia para tuberculosis (ver sección 3.6).
- Ver el tratamiento para un cuerpo extraño en la sección 3.4.

**Atención de sostén (ver sección 5.4).**

---

### **Reevaluación:**

Apunte la frecuencia respiratoria en reposo todos los días. Considere las posibles causas de neumonía persistente y haga pruebas de diagnóstico adicionales, según corresponda.

## **3.2 Neumonía en el lactante pequeño menor de 2 meses**

### **■ Neumonía grave (o enfermedad muy grave)**

En este grupo etario la neumonía, sepsis y meningitis pueden presentarse con signos clínicos respiratorios o menos específicos. Dadas las semejanzas en la presentación clínica de estas infecciones bacterianas serias, la rapidez con que pueden producir la muerte en neonatos y lactantes de un mes, y el hecho de que las instrucciones para el ingreso y tratamiento pueden ser básicamente las mismas, en estas pautas no se hizo un gran esfuerzo por distinguir entre neumonía, meningitis y sepsis. El tratamiento de estas afecciones en los lactantes pequeños se resume en esta sección en la parte correspondiente a neumonía grave o enfermedad muy grave.

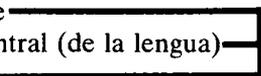
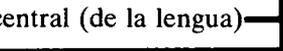
Todos los lactantes pequeños con sospechas de neumonía deberán ser ingresados para recibir tratamiento.

Hay varios estados específicos, principalmente relacionados con el parto prematuro y complicado, que pueden presentarse con signos respiratorios en las primeras 48 horas de vida y que no están relacionados con neumonía o sepsis. La enfermedad de la membrana hialina es un ejemplo común de ello. Estas pautas no se prestan para tratar estas dolencias no infecciosas. Para su tratamiento el lector deberá consultar libros de texto convencionales de pediatría y neonatología.

### **Signos clínicos**

Sospeche neumonía, sepsis o meningitis si el neonato o lactante de un mes muestra cualquiera de los signos clínicos siguientes:

- Dejó de alimentarse bien (si antes comía bien)
  - Convulsiones
  - Anormalmente somnoliento o dificultad para despertar
  - Estridor en el niño tranquilo
  - Sibilancia
  - Fiebre (38°C o más) o temperatura corporal baja (menos de 35,5°C)
-

- Respiración rápida—60 o más veces por minuto (esto es importante únicamente si se mantiene; se debe repetir la cuenta por lo menos una vez).
- **Tiraje grave** 
- Cianosis central (de la lengua) 
- Quejidos 
- Episodios de apnea
- Abdomen distendido y tenso

Indicaciones  
para administrar oxígeno

La fiebre es rara en los lactantes pequeños. Cuando ocurre, es una indicación para terapia con antibiótico. (La fiebre **no** es una indicación para terapia con antibiótico en los niños de 2 meses en adelante).

## Tratamiento

### Ingréselo al hospital.

**Dele oxígeno** si tiene cianosis central, si no puede beber, si tiene tiraje grave, quejidos o está inquieto (si el oxígeno lo mejora)(ver sección 5.1).

### Terapia con antibiótico:

Dele bencilpenicilina (50 000 unidades por kg de peso corporal, por vía intramuscular) Y ya sea gentamicina (2,5 mg por kg de peso corporal) **O** kanamicina (10 mg por kg de peso corporal). Dele la bencilpenicilina cada 12 horas durante la primera semana de vida, y cada 6 horas después de la primera semana. Dele la gentamicina o kanamicina cada 12 horas durante la primera semana de vida, y cada 8 horas después de la primera semana. La gentamicina es preferible a la kanamicina.

Trátelo durante 7 días como mínimo. Continúe el tratamiento por 3 días después de estar bien el niño.

**Si se sospecha meningitis**, trátela durante 14 días, como mínimo. La ampicilina más gentamicina pueden ser más eficaces que la penicilina más gentamicina.

### Otra terapia con antibiótico:

En los lactantes pequeños de más de una semana de nacidos, se puede administrar cloranfenicol (25 mg por kg de peso corporal, cada 12 horas). No se lo de a lactantes prematuros.

Si no hay gentamicina y kanamicina, estos se pueden sustituir con estreptomicina (12,5 mg por kg de peso corporal, cada 12 horas). De

---

ser posible, se deberá reservar la estreptomycin para el tratamiento de la tuberculosis.

Si no hay aminoglucósidos, dele bencilpenicilina más cotrimoxazol. No de cotrimoxazol si el neonato tiene ictericia o es prematuro.

Si no se puede hospitalizar para darle terapia parenteral, se pueden administrar antibióticos por vía oral en la casa. Sin embargo, estos tal vez no sean tan eficaces, y no se recomiendan si la terapia parenteral es posible. Considere la posibilidad de que lo traigan dos veces al día a la clínica para recibir inyecciones.

### **Atención de sostén especial:**

#### **Mantenga un buen ambiente térmico**

Los lactantes pequeños necesitan atención de sostén especial. Se deberán mantener en una habitación **caliente** (25°C). Esta será más fácil de calentar si es pequeña y con un techo bajo y tiene una cortina gruesa sobre la ventana.

Los lactantes pequeños pierden calor con rapidez, especialmente si están mojados. Es preciso mantenerlos secos y bien abrigados, siendo lo ideal que estén junto al cuerpo de la madre. Un sombrero o gorrito es muy útil para prevenir la pérdida de calor por la cabeza.

Evite usar una lámpara de calor (el foco se puede romper o quemar al niño) o un calefactor radiante a menos que pueda estar una enfermera a su lado. Las incubadoras son peligrosas a menos que se sepa que están funcionando correctamente y que hay una fuente constante de electricidad. Las bolsas de agua caliente se deberán usar únicamente si están cubiertas con varias capas de tela y no tocan directamente al niño.

Tóquele las manos y los pies—deben estar calientes. La temperatura rectal deberá estar entre 36,5°C y 37,5°C.

#### **Administración cuidadosa de líquidos**

Ayude a la madre a amamantar al niño con frecuencia, a menos que éste tenga malestar respiratorio. Si el lactante pequeño no ha podido beber por más de 2 días, dele 20 ml de leche por kg de peso corporal 6 veces al día mediante tubo nasogástrico (un total de 120 ml/kg/día). Lo mejor es leche extraída de la madre.

#### **Otra terapia específica:**

Si el lactante pequeño tiene estridor cuando está tranquilo, vea la sección 3.4. El estridor es raro en esta edad y generalmente se debe a una deformación congénita.

---

**Tratamiento del lactante pequeño con tos o dificultad para respirar, en el hospital pequeño**

Para el lactante menor de 2 meses

SIGNOS CLINICOS	CLASIFIQUESE COMO	RESUMEN DE INSTRUCCIONES PARA EL TRATAMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dejó de comer bien.</li> <li>• Convulsiones</li> <li>• Anormalmente somnoliento o difícil de despertar</li> <li>• Estridor en el niño tranquilo</li> <li>• Sibilancia</li> <li>• Fiebre (38°C o más) o temperatura corporal baja (menos de 35,5°C)</li> <li>• Respiración rápida<sup>a</sup></li> <li>• Tiraje grave</li> <li>• Cianosis central</li> <li>• Quejidos</li> <li>• Episodios apneicos o</li> <li>• Abdomen distendido y tenso</li> </ul>	<p>NEUMONIA GRAVE O ENFERMEDAD MUY GRAVE</p>	<p>INGRESELO</p> <p><b>Dele oxígeno<sup>b</sup> si:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tiene cianosis central,</li> <li>• no puede beber.</li> </ul> <p><b>Dele antibióticos:</b>                      bencilpenicilina y gentamicina.                      Administre cuidadosamente los líquidos                      Mantenga un buen ambiente térmico.                      Tratamiento específico de la sibilancia o estridor.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin respiración rápida, y</li> <li>• Sin signos de neumonía o enfermedad muy grave.</li> </ul>	<p>SIN NEUMONIA: TOS O RESFRIADO</p>	<p>ACONSEJE A LA MADRE A QUE SIGA EL TRATAMIENTO SIGUIENTE EN EL HOGAR:                      Mantener caliente al niño.                      Darle el pecho con frecuencia.                      Limpiar la nariz si interfiere con la alimentación.                      Traerlo de vuelta enseguida si:                      La respiración se hace difícil.                      La respiración se acelera.                      La alimentación se vuelve un problema.                      El lactante pequeño empeora.</p>
---	--------------------------------------	--

<sup>a</sup>La respiración rápida es de 60 o más veces por minuto en el lactante pequeño (menores de 2 meses)  
 —repita la cuenta.

<sup>b</sup>Si hay oxígeno abundante, dele también oxígeno al lactante pequeño con:

- inquietud (si el oxígeno lo mejora),
- tiraje grave, o
- quejidos

La sibilancia en el lactante pequeño generalmente se debe a bronquiolitis (ver sección 3.3).

#### ■ Sin neumonía (o enfermedad muy grave)

Si el niño está respirando menos de 60 veces por minuto y no muestra signos de neumonía (o de enfermedad muy grave):

No se le deberá dar **terapia con antibióticos**.

**Dígale a la madre que mantenga caliente al bebé, que le dé el pecho con frecuencia y que le limpie la nariz tapada si interfiere con la alimentación.**

La madre debe **REGRESAR RAPIDAMENTE** con el niño si este empeora, si le es difícil respirar, o si la alimentación resulta un problema.

En el gráfico en la página 29 se resume el tratamiento del lactante pequeño (menor de 2 meses).

### 3.3 Sibilancia

#### ■ Tratamiento del niño sibilante

La sibilancia ocurre cuando se obstruye el flujo de aire procedente de los pulmones, debido a un estrechamiento de las vías aéreas pequeñas.

La infección o una reacción alérgica ocasiona el estrechamiento de las vías aéreas por medio de dos mecanismos:

- La contracción de los músculos suaves que rodean las vías aéreas en el pulmón (un broncospasmo): esto ocurre como reacción a una infección (como en la neumonía) o como una respuesta alérgica (como en el asma).
- Inflamación de la membrana que cubre los bronquiolos: esto ocurre en la bronquiolitis, una infección viral de los bronquiolos, que se presenta con frecuencia en las epidemias. Generalmente afecta a los lactantes.

Las causas principales de sibilancia son la bronquiolitis, otras infecciones respiratorias y asma (sibilancia recurrente). Un cuerpo extraño inhalado y nódulos tuberculosos comprimiendo un bronquio también pueden producir sibilancia localizada en los niños (ver sección 3.4).

---

La bronquiolitis casi siempre ocurre en epidemias anuales, generalmente durante una estación determinada del año. El patrón estacional varía de un país a otro. Las zonas rurales pueden sufrir epidemias únicamente cada 2 a 3 años.

La sibilancia puede presentarse durante otras infecciones respiratorias (incluido casos de neumonía). Tanto la neumonía como la sibilancia pueden ocasionar tiraje y respiración rápida. Por tanto, al atender a niños sibilantes es preciso tener cuidado de no dejar de tratar la neumonía con un antibiótico.

No se sabe por qué hay más sibilancia en unas zonas geográficas que en otras.

### **Signos clínicos**

Entre los signos clínicos de la sibilancia están:

- el sonido sibilante,
- la fase espiratoria prolongada de la respiración,
- el esfuerzo al exhalar
- reducción en la entrada de aire,
- tiraje (retracciones del tórax),
- tos recurrente (especialmente de noche),
- tórax hiperinflado (demostrado por una dimensión posteroanterior grande o por hiperresonancia).

Evalúe si el niño tiene malestar respiratorio:

El niño con malestar respiratorio se siente incómodo y es obvio que no está recibiendo suficiente aire. También puede tener problemas para beber, comer o hablar.

Aunque el estetoscopio no es esencial, puede ser útil para evaluar la entrada de aire en un niño sibilante antes y después de administrarle un broncodilatador.

### **Tratamiento**

Evaluar la respuesta inicial a un broncodilatador de acción rápida si el niño tiene malestar respiratorio, o si se trata de un episodio recurrente de sibilancia.

Administre un broncodilatador de acción rápida (tal como salbutamol nebulizado) y evalúe la respuesta al cabo de 15 minutos. Tal vez sea necesario repetir la dosis. En la sección 5.2 se presentan las pautas para

---

administrar broncodilatadores. Se deberá tomar una decisión respecto al estado del niño con base en una evaluación realizada por lo menos 30 minutos después de la última administración de un broncodilatador, ya que muchos reaccionarán bien, pero luego recaerán rápidamente.

Los signos de mejoría son:

- menos malestar respiratorio (respira con más facilidad),
- menos tiraje,
- mejor entrada de aire.

Con la mejoría, el sonido sibilante puede disminuir o incluso aumentar, si el niño estaba pasando poco aire previamente.

### ■ Sibilancia recurrente (asma)

Los episodios recurrentes de sibilancia sugieren asma. El asma es un trastorno alérgico no infeccioso, aunque pueden sobrevenir ataques por infecciones respiratorias.

Un niño con asma tal vez solo tenga una tos recurrente (con frecuencia empeora por la noche). Al examinarlo, quizás no haya sibilancia audible o dificultad para respirar. Considere esta posibilidad cuando evalúe a un niño con tos crónica (ver sección 3.6).

**La respuesta a un broncodilatador de acción rápida** es una parte importante de la evaluación de un niño con sibilancia recurrente, para determinar si puede ser atendido en el hogar o si se debe ingresar para recibir tratamiento más intensivo.

#### **Decida el tratamiento clínico:**

Los niños cianóticos o que no pueden beber deberán ser ingresados y tratados con broncodilatadores de acción rápida y oxígeno.

Los niños que continúan teniendo malestar respiratorio después de ser tratados con broncodilatadores, deberán ser ingresados para recibir tratamiento. También ingrese a los niños que mejoran, pero luego empeoran rápidamente.

Los niños sin malestar respiratorio y los que tengan malestar respiratorio inicial pero mejoran con el broncodilatador, no son cianóticos y pueden beber, a menudo pueden ser tratados en el hogar con salbutamol oral.

Estos pasos se resumen en la página 33.

---

## Resumen de las instrucciones para el tratamiento de niños con sibilancia

Si el niño tiene dificultad respiratoria o si tiene un episodio recurrente de sibilancia:

Dele salbutamol con nebulizador o inhalador de dosis medidas (si no hay salbutamol, sustitúyalo con epinefrina subcutánea), y luego decida el tratamiento basándose en la reacción del niño por lo menos 30 minutos más tarde.

SIGNOS CLINICOS	RESUMEN DE LAS INSTRUCCIONES PARA EL TRATAMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cianosis central o</li> <li>• No puede beber.</li> </ul>	<p><b>INGRESELO</b> Dele oxígeno. Dele broncodilatadores de acción rápida. <b>Dele un antibiótico:</b> cloranfenicol.<sup>a</sup> Trate la fiebre, si tiene. Atención de sostén.</p>
<p>Persiste la dificultad respiratoria y:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No tiene cianosis central y</li> <li>• Puede beber.</li> </ul>	<p><b>INGRESELO</b><sup>b</sup> Dele un broncodilatador de acción rápida. <b>Dele un antibiótico:</b> bencilpenicilina.<sup>a</sup> Trate la fiebre, si tiene. Atención de sostén.</p>
<p>No tiene dificultad respiratoria y:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respiración rápida<sup>c</sup></li> </ul>	<p><b>ENSEÑE A LA MADRE A ATENDERLO EN EL HOGAR</b> Dele salbutamol oral en casa. <b>Dele un antibiótico (en casa):</b> cotrimoxazol, amoxicilina, ampicilina o penicilina procaínica.<sup>a</sup></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin respiración rápida</li> </ul>	<p><b>ENSEÑE A LA MADRE A ATENDERLO EN EL HOGAR</b> Dele salbutamol oral en casa.</p>

<sup>a</sup>Generalmente no se necesitan antibióticos si el niño tiene asma.

<sup>b</sup>Si hay oxígeno abundante, dele también oxígeno al niño intranquilo (si el oxígeno lo mejora), con tiraje grave, o una frecuencia respiratoria de 70 o más veces por minuto.

<sup>c</sup>Respiración rápida es:

50 o más veces por minuto en un niño de 2 a 11 meses;

40 o más veces por minuto en un niño de 1 a 4 años.

## Tratamiento en el hospital

### Terapia con oxígeno:

Dele oxígeno al niño si está cianótico o no puede beber (el tratamiento es similar al de la neumonía muy grave). Si hay oxígeno abundante,

déselo también si está tranquilo (si el oxígeno lo mejora), o si tiene tiraje grave, o respira 70 o más veces por minuto (ver Sección 5.1).

**Terapia con antibióticos:**

El asma es una causa poco común de muerte en los niños de los países en desarrollo, y generalmente no requiere tratamiento con antibióticos si se sabe que el niño tiene asma pero ningún otro signo de una enfermedad bacteriana seria. Se deberá tratar con broncodilatadores. Los protocolos del tratamiento para el asma grave varían de un país a otro.

**Terapia con broncodilatadores:**

Ver la sección 5.2 para las pautas sobre administración de broncodilatadores.

**Trate la fiebre**, si tiene (ver sección 5.3).

**Atención de sostén** (ver sección 5.4).

Es importante corregir cualquier deficiencia de líquidos, porque los broncodilatadores no actúan bien en niños acidóticos y deshidratados.

**Otra terapia específica:**

Una corta serie de aplicaciones de esteroides puede a veces resultar útil en niños asmáticos que están sufriendo un ataque prolongado o grave. No se deberán usar esteroides en niños que se sospeche tengan bronquiolitis, neumonía bacteriana o tuberculosis. En zonas maláricas se deberá aplicar quimioprofilaxis antimalárica al mismo tiempo.

**Tratamiento en el hogar**

**Enseñe a la madre a atender al niño en el hogar** (ver sección 5.5).

**Terapia con broncodilatador:**

Dele salbutamol oral durante 7 días. Vuelva a evaluar al niño a los 2 días. Puede que sea necesario continuar el tratamiento con salbutamol oral durante varias semanas en el hogar.

Algunos niños necesitan terapia adicional en casa, tal como salbutamol con un inhalador de dosis medidas.

■ **Primer episodio de sibilancia**

El primer episodio de sibilancia en un lactante menor de 6 meses probablemente se deba a bronquiolitis. A medida que el niño crece, la

---

probabilidad de bronquiolitis disminuye, y aumenta el número de los primeros episodios de sibilancia debidos a un ataque inicial de asma. La bronquiolitis es improbable a los 18 meses, pero el primer episodio de asma es más común. El primer episodio de sibilancia también puede deberse a un broncospasmo inducido por una infección respiratoria viral, parasitaria o bacteriana (incluida la neumonía bacteriana).

Si el niño tiene dificultad respiratoria, administre un broncodilatador de acción rápida.<sup>1</sup>

Los niños con sibilancia que estén respirando cómodamente y no tengan dificultad respiratoria, pueden ser atendidos sin un broncodilatador de acción rápida. Deberán estar alerta y poder comer.

Use el cuadro de la página 33 para decidir el tratamiento.

### **Tratamiento en el hospital**

#### **Terapia con oxígeno:**

El oxígeno es importante en el tratamiento de la sibilancia grave, en especial si el niño no responde a los broncodilatadores. Dele oxígeno al niño si está cianótico o no puede beber. Si hay suficiente oxígeno, déselo también si está intranquilo (si el oxígeno lo mejora), o si tiene tiraje grave, o respira 70 o más veces por minuto (ver sección 5.1).

#### **Terapia con antibióticos:**

Todos los niños que sufran un primer episodio de sibilancia y que tengan respiración rápida o signos de sibilancia grave, deberán recibir un antibiótico debido a la dificultad de excluir clínicamente una neumonía bacteriana secundaria. De no haber radiografías, la bronquiolitis no se puede distinguir con certeza de la sibilancia debido a la neumonía bacteriana.<sup>2</sup> El antibiótico específico a administrar depende de la gravedad de la enfermedad. Los niños con sibilancia grave deberán recibir bencilpenicilina o cloranfenicol. Los niños con respiración rápida pero sin dificultad respiratoria pueden ser tratados con cotrimoxazol, amoxicilina, ampicilina o penicilina procaínica.

---

<sup>1</sup>El empleo de broncodilatadores en los lactantes varía. Algunos pediatras no administran un broncodilatador a los lactantes (particularmente si tienen menos de 6 meses de edad), pues solo responderá al mismo una pequeña proporción de ellos; otros tratan la terapia por lo menos una vez y continúan si observan una buena respuesta.

<sup>2</sup>Esta recomendación supone una zona con una incidencia considerable de neumonía bacteriana y prevalencia de factores de riesgo para neumonía, tal como desnutrición y peso bajo al nacer.

---

**Terapia con broncodilatador:**

Los lactantes con bronquiolitis cuya sibilancia es ocasionada únicamente por la inflamación de la membrana que cubre las vías aéreas pequeñas (edema de la mucosa) no responderán a un broncodilatador. En contraste, un broncodilatador puede ser eficaz en lactantes cuya sibilancia se debe a un espasmo de los músculos lisos que rodean las pequeñas vías aéreas.

En los niños sospechosos de bronquiolitis, se deberán continuar las inhalaciones de salbutamol únicamente si hay pruebas de que reaccionan a la dosis inicial. Si el salbutamol nebulizado es ineficaz, no trate con epinefrina o aminofilina.

Trate la fiebre, si tiene (ver sección 5.3).

Atención complementaria (ver sección 5.4).

**Tratamiento en el hogar**

**Enseñe a la madre a atender al niño en el hogar** (ver sección 5.5).

**Terapia con broncodilatador:**

Los niños con un primer episodio de sibilancia, pero sin dificultad respiratoria que puedan comer y beber y no parezcan estar muy enfermos, a menudo pueden ser tratados en el hogar con salbutamol oral.

**Terapia con antibióticos:**

Los niños con respiración rápida deberán ser tratados con cotrimoxazol, amoxicilina, ampicilina o penicilina procainica (ver *supra*).

### **3.4 Estridor**

El estridor es un ruido áspero al aspirar causado por la inflamación de la laringe, tráquea o epiglotis. El crup es el síndrome clínico caracterizado por estridor.

En los países industrializados, el estridor generalmente se debe a un simple crup viral, producido por parainfluenza, influenza o virus sincitial respiratorio. Las deformaciones congénitas y un cuerpo extraño también pueden causar estridor.

En la mayoría de los países en vías de desarrollo, el estridor es causado menos por estos virus, y con más frecuencia se debe a sarampión, difteria (en algunos países), o crup bacteriano. El crup bacteriano puede afectar

---

a la epiglotis (epiglotitis aguda, que generalmente la causa el *H. influenzae*) o a la tráquea (traqueítis bacteriana). Como las causas comunes del estridor difieren considerablemente de un país a otro, los protocolos para el tratamiento del estridor también varían. No obstante, a continuación se presenta un breve resumen de signos clínicos y el tratamiento recomendado.

## ■ Crup grave

### Signos clínicos

El crup grave se caracteriza por estridor en un niño tranquilo, tiraje y ronquera. En el crup bacteriano, puede haber copiosos esputos purulentos, fiebre alta, babeo, obstrucción seria de las vías aéreas, y duración prolongada. Se debe tratar de no examinar la garganta del niño, pero si no se puede evitar, se debe hacer con sumo cuidado, pues las arcadas pueden precipitar una obstrucción aguda.

El crup grave es más probable que sea de origen bacteriano que el crup leve.

### Tratamiento

**Ingréselo en el hospital.**

**Terapia con antibióticos:**

**Dele cloranfenicol.**

**Otra terapia específica:**

Asegúrese de que el niño es supervisado de cerca y que el equipo de traqueostomía está a la mano. Un cirujano deberá examinar al niño y observarlo estrechamente. Observe bien si hay signos de obstrucción: tiraje grave, agitación y ansiedad (falta de aire) debido a la incapacidad para respirar, cianosis e intercambio mínimo de aire. Si está presente cualquiera de estos signos, haga una traqueostomía. (Si se puede hacer la traqueostomía, evite usar oxígeno con crup grave, pues puede encubrir los signos de obstrucción.

Refiera al niño a una instalación terciaria después de la primera dosis de cloranfenicol si no se puede hacer la traqueostomía o no hay disponible un cirujano experimentado. La traqueostomía es muy difícil de realizar en niños pequeños.

El vapor frío, supresores de tos y mucolíticos no son eficaces.

---

## ■ Crup leve

### Signos clínicos

El crup leve se caracteriza por una voz ronca y tos áspera como ladridos, pero sin estridor cuando el niño está tranquilo, y sin signos de difteria o neumonía.

El estridor en un niño con sarampión es indicación para ingresarlo, incluso si ocurre solamente cuando el niño está molesto o llorando.

### Tratamiento

**Trátelo en el hogar.**

**No se deberán administrar antibióticos.**

**Dígale a la madre que lo atienda en el hogar (ver sección 5.5).**

## ■ Difteria

### Signos clínicos

La difteria laríngea puede presentarse con estridor al aspirar, una tos áspera y voz ronca, por lo que se puede confundir con otras causas de crup. Examine la garganta del niño y vea si hay una membrana grisácea y adherente en la faringe. Una membrana adherente no se puede limpiar con un escobillón de algodón. Actúe con delicadeza al examinar la garganta, pues es muy fácil obstruir completamente el paso del aire.

### Tratamiento

**Ingréselo en el hospital.**

**Terapia con antibióticos:**

Dele penicilina procaínica (igual que para la neumonía), por vía intramuscular, todos los días durante 7 días.

**Otra terapia específica:**

Dele 40 000 unidades de antitoxina diftérica, por vía intramuscular o intravenosa.

Tal vez haya que hacer una traqueostomía debido a la obstrucción de los conductos de aire.

**Atención de sostén (ver sección 5.4).**

---

## ■ Inhalación de un cuerpo extraño

### Signos clínicos

La inhalación de un cuerpo extraño puede causar estridor y tos súbitos. Con frecuencia el niño tiene una voz normal y generalmente hay antecedentes de ahogo o que sugieren la ingestión (por ej., los síntomas pueden haber comenzado súbitamente mientras el niño comía o jugaba). La tos es generalmente persistente. La auscultación puede revelar sibilancia localizada o una reducción en la entrada de aire.

### Tratamiento

Refiéralo a un cirujano para que extraiga el cuerpo extraño mediante una broncoscopia, si es factible. Si se ve al niño inmediatamente después de comenzar el ahogo, sujételo con la cabeza hacia abajo y dele palmadas en la espalda.

#### Terapia con antibióticos:

Dele un antibiótico para neumonía si tiene respiración rápida. Es importante observarlo cuidadosamente después, en caso que surjan complicaciones serias.

## ■ Absceso retrofaringeo

También puede causar estridor (ver sección 4.3).

## 3.5 Bronquitis (traqueobronquitis)

La bronquitis es común en los niños. Casi siempre es causada por una infección viral (debida a virus sincitial respiratorio, virus de influenza, de parainfluenza o rinovirus). La bronquitis casi siempre está relacionada con una infección de las vías respiratorias superiores (un resfriado) en los niños pequeños (ver sección 4.1). Algunas veces la ocasiona el *Mycoplasma pneumoniae* en los niños mayores.

### Signos clínicos

Tos productiva **sin** cianosis, tiraje, sibilancia o respiración rápida (ver sección 3.1).

---

La bronquitis generalmente comienza con una tos seca que se afloja después de 2 ó 3 días<sup>1</sup>. Si hay sibilancia, a menudo se debe a asma o bronquiolitis (ver sección 3.3). No se deberá usar el término 'bronquitis sibilante'.

### **Tratamiento**

El tratamiento es el mismo que para una tos o resfriado sin neumonía (ver sección 4.1).

**Trátelo en el hogar.**

**No se deberán administrar antibióticos.**

**Enseñe a la madre a atender al niño en el hogar (ver sección 5.5).**

## **3.6 Tos crónica (por más de 30 días)**

### **■ Tuberculosis**

#### **Signos clínicos**

Tos crónica, fiebre persistente sin causa obvia, ganglios linfáticos agrandados, desnutrición o incapaz de aumentar de peso. Un caso de tuberculosis en el hogar debe despertar sospechas.

#### **Información adicional para el diagnóstico**

Hacer las investigaciones siguientes:

- radiografía del tórax;
- prueba intradérmica de tuberculina (Mantoux) con 2 unidades de tuberculina de derivado de proteína purificada (PPD) con Tween 80 (una induración de 10 mm o más indica positivo);
- microscopia y cultivo de aspirado de los ganglios linfáticos, fluido pleural, líquido de ascitis o cefalorraquídea si se indica clínicamente; aspirado gástrico para cultivo si se sospecha tuberculosis pulmonar.

---

<sup>1</sup>Al auscultar al niño, pueden escucharse estertores (sonidos bajos y continuos). Con frecuencia es difícil distinguirlos del sonido transmitido por las vías aéreas. La auscultación no es necesaria para el diagnóstico.

---

## Decida el tratamiento clínico

Si hay una radiografía del tórax indicativa de tuberculosis y una prueba de Mantoux positiva, o un frotis positivo de bacilos ácidosresistentes, comience la terapia. La prueba de tuberculina puede ser negativa en niños desnutridos, con meningitis tuberculosa o tuberculosis miliar.

Si no se pueden hacer estas pruebas de diagnóstico, vigile el peso y los síntomas después del tratamiento con un antibiótico eficaz contra la neumonía (cotrimoxazol, ampicilina, amoxicilina o penicilina procaínica) administrado durante 2 semanas como mínimo. En algunos casos, puede tratarse con una segunda o prolongada dosificación de terapia antibacteriana. Si no hay otro diagnóstico evidente ni reacción al tratamiento con antibióticos, considere la terapia antituberculosis.

## Tratamiento

Administre el tratamiento para niños recomendado por el programa nacional contra la tuberculosis. El tratamiento menos costoso para los niños es la isoniazida y tioacetazona diariamente por 12 meses, más estreptomycinina diaria durante el primero y segundo mes. Dos regímenes cortos son:

- isoniazida, rifampicina y pirazinamida diariamente durante los dos primeros meses, luego isoniazida y tioacetazona diariamente durante los 6 meses siguientes.
- isoniazida, rifampicina y pirazinamida diariamente durante 2 meses, luego isoniazida y rifampicina diariamente o dos veces por semana, durante 4 meses.

Las dosis usuales de estos medicamentos en los niños son las siguientes:

MEDICAMENTO	DOSIS (en mg por kg de peso corporal por día) cuando se administra diariamente	DOSIS MAXIMA (en mg por día)
isoniazida	10	300
pirazinamida	30	2000
rifampicina	10	600
estreptomycinina	15	1000
tioacetazona	2,5	150

### ■ Tos ferina (coqueluche)

Un niño con tos ferina tiene tos durante muchas semanas y ataques de tos muy fuertes. A menudo el niño tiene estertor o vomita después de un acceso de tos.

El tratamiento de la tos ferina se explica en la sección 3.8.

### ■ Asma

Muchos niños con tos crónica tienen asma. La tos es más común durante la noche.

Dele salbutamol oral (ver secciones 3.3 y 5.2). El niño tal vez necesite tomar salbutamol durante muchas semanas. Explíquelo a la madre que el medicamento ayudará a aplacar la tos, pero que no la va a curar. Probablemente desaparezca la tos con el transcurso del tiempo. No le de antihistamínicos, pues no son eficaces.

### ■ Inhalación de cuerpo extraño (ver sección 3.4)

## 3.7 Sarampión

El virus del sarampión infecta las células epiteliales y daña el sistema inmune. Las complicaciones más importantes son neumonía, crup, otitis media, conjuntivitis grave (que puede producir ulceración de la córnea y ceguera), enteritis y estomatitis grave. Estas complicaciones probablemente son más frecuentes y más graves en los niños desnutridos, y el sarampión por sí solo conduce a la desnutrición. El apoyo nutricional es importante, tanto para asegurar la supervivencia como para limitar la desnutrición resultante de la enfermedad.

La mayoría de las muertes por causas respiratorias relacionadas con el sarampión se deben a la neumonía, que puede ser atribuida al virus del sarampión o por superinfección bacteriana. También puede ocurrir obstrucción letal del crup (laringotraqueítis) (que se presenta como estridor-ver sección 3.4). El sarampión puede contribuir a las muertes por neumonía en niños pequeños. El tratamiento de casos de neumonía conforme a las pautas presentadas en la sección 3.1 puede ayudar a prevenir muchas muertes por neumonía relacionadas con sarampión.

El sarampión es una enfermedad prevenible por vacunación.

---

## **Signos clínicos**

La erupción del sarampión (un exantema fino, morbiliforme) se propaga característicamente desde la cara hasta el tronco y las extremidades. Al exantema generalmente lo precede un resfriado con tos, goteo de la nariz, conjuntivitis, fiebre alta y diminutas manchas blancas (Koplik) en la mucosa dentro de las mejillas.

## **Tratamiento**

La mayoría de los niños pueden ser tratados en la casa.

### **Ingréselo en el hospital si tiene:**

- exantema hemorrágico;
- estridor (por infección de la laringe y la tráquea: laringotraqueítis);
- neumonía, deshidratación o desnutrición grave;
- mucha dificultad para beber o comer.

### **Terapia con antibióticos:**

No se recomienda administrar antibióticos.

Dele un antibiótico únicamente si hay presente neumonía (ver sección 3.1) u otitis media (ver sección 4.2). Considere la neumonía estafilocócica si el niño ha recibido con anterioridad tratamiento con antibióticos o no responde bien a la terapia antibiótica estándar para la neumonía.

### **Otra terapia específica:**

En zonas con deficiencia conocida de vitamina A, dele vitamina A por vía oral, una vez:

- 100 000 unidades internacionales para lactantes (menores de 1 año),
- 200 000 unidades internacionales para niños de 1 a 4 años.

**Trate la fiebre** (ver sección 5.3), si tiene.

Se debe atender cuidadosamente la piel y los ojos. Dele ungüento con antibiótico para los ojos para combatir la conjuntivitis únicamente si hay pus en los ojos.

**Trate el estridor**, si tiene (ver sección 3.4).

**Dele atención de sostén** al niño hospitalizado (ver sección 5.4):

---

Mantener la nutrición es de importancia fundamental para tratar al niño con sarampión. La estomatitis grave (inflamación de la parte interior de la boca) puede impedirle mamar en forma eficaz. En ese caso, la madre deberá extraerse la leche y alimentar al bebé con una taza y cucharita. Los niños con sarampión deberán recibir una dieta elevada en energía, y se les debe instar a comer con frecuencia. Puede que sea necesario alimentarlo cada 3 a 4 horas para mantener la nutrición.

En cuanto al niño que pueda ser atendido en su casa, **enseñe a la madre que lo atienda en el hogar** (ver sección 5.5).

### **Reevaluación**

Si el niño no puede comer o si está perdiendo peso, la madre deberá traerlo a la clínica u hospital para que la asistan con la alimentación. Es muy importante incrementar la alimentación después de la enfermedad, a fin de ayudar al niño a recuperar el peso perdido.

## **3.8 Tos ferina (coqueluche)**

### **Signos clínicos**

En la tos ferina, a la excreción nasal y la fiebre le sigue la tos, que empeora progresivamente. En los lactantes, el síntoma principal puede ser apnea; en los niños mayores, hay paroxismos de tos seguidos de estertores, cianosis, vómitos o una convulsión. Entre paroxismos de tos, el niño puede parecer que está bien.

### **Información clínica adicional**

Un ataque de tos ferina puede durar varias semanas o incluso meses. Impone mucha tensión sobre el niño y la familia e interfiere con la nutrición. La tos ferina sin complicaciones generalmente es una enfermedad sin fiebre. Si el niño tiene fiebre, busque signos de neumonía y otitis media.

### **Tratamiento en el hospital**

#### **Ingréselo al hospital si:**

- el lactante es menor de 6 meses;
  - tiene complicaciones como neumonía, convulsiones, deshidratación o desnutrición grave;
  - tiene accesos prolongados de apnea o cianosis después de toser.
-

El tratamiento de casos graves consiste principalmente en la administración de oxígeno, succión delicada y mantenimiento de la nutrición e hidratación. Los supresores de tos no modifican el curso de la enfermedad; no se ha establecido el beneficio del salbutamol.

Dele oxígeno y succione delicadamente para limpiarle la nariz y la boca únicamente si se vuelve cianótico. Haga breve la succión; si se toma mucho tiempo puede estimular la tos y empeorar la enfermedad.

**Terapia con antibióticos:**

Se deberá administrar eritromicina<sup>1</sup> para prevenir la propagación de la infección a otros pacientes (el cotrimoxazol es una alternativa menos eficaz). Si hay signos de neumonía, dele cloranfenicol. La neumonía es una complicación frecuente de la tos ferina.

**Otra terapia específica:**

Dele vacuna DPT (difteria-tos ferina-tétanos) a cualquier hermano no inmunizado para evitar que se propague la tos ferina.

**Tratamiento en el hogar**

La terapia con antibióticos modifica la infectividad y el curso de la enfermedad únicamente si se administra temprano. La mayoría de los niños son atendidos después de la primera semana de contraer la enfermedad. Por consiguiente, no se deberá administrar antibióticos, a menos que se vea al niño al comienzo de la enfermedad, o si hay signos de neumonía.

**Otra terapia específica:**

No se deberá administrar supresores de tos, sedantes, mucolíticos y antihistamínicos.

Dele vacuna DPT a cualquier hermano no inmunizado para prevenir la propagación de la tos ferina.

**Trate la fiebre** (ver sección 5.3), si tiene.

**Enseñe a la madre a atender al niño en el hogar** (ver sección 5.5).

---

<sup>1</sup>Remítase a la monografía técnica sobre IRA: "Antibióticos en el tratamiento de las infecciones respiratorias agudas en los niños pequeños" (OMS/IRA/90.10).

---

**Reevaluación:**

Inste a la madre a alimentar al niño con frecuencia durante la enfermedad y después de ella, especialmente después de que vomite. Explíquele que la enfermedad puede durar de 6 a 8 semanas (la tos mejorará lentamente después de varias semanas). Dígale a la madre que **REGRESE RAPIDAMENTE** si el niño comienza a respirar rápido, tiene una convulsión, accesos de no respirar, o se pone azulado.

---

## SECCION 4

# **Pautas para el tratamiento de infecciones agudas de las vías respiratorias superiores**

## **4.1 El resfriado y sus complicaciones**

### **■ El resfriado (nasofaringitis; catarro común)**

#### **Signos clínicos**

Los resfriados a menudo producen fiebre en el niño pequeño, que puede durar desde unas pocas horas hasta 3 días. La descarga nasal puede conducir con rapidez a la obstrucción nasal, que a su vez puede interferir con la lactancia materna y dificultar la respiración. La descarga nasal a menudo comienza como una excreción clara que se torna espesa, amarillenta y de apariencia purulenta.

Con frecuencia los niños tosen cuando tienen un resfriado.

#### **Información clínica adicional**

Evalúe al niño con tos o dificultad para respirar, a fin de ver si tiene neumonía (ver secciones 3.1 y 3.2).

Evalúe al niño que se queja de los oídos para ver si tiene otitis media (ver sección 4.2).

Algunos niños con resfriado o tos tienen bronquitis. Esta no requiere tratamiento con antibióticos a menos que haya presente signos de neumonía (ver secciones 3.1 y 3.5).

Los niños con dolor de garganta deberán ser evaluados para ver si tienen faringitis estreptocócica (ver sección 4.3).

#### **Tratamiento**

**Trátelo en la casa.**

**No se deberá dar terapia con antibióticos:**

No se deberá administrar antibióticos para la descarga nasal purulenta, fiebre alta o garganta roja.

**Enseñe a la madre a atender al niño en el hogar (ver sección 5.5).**

**Para fiebre alta o dolor, dele paracetamol (ver sección 5.3).**

---

### **Otra terapia específica:**

Límpiele la nariz si la excreción interfiere con la alimentación. Si la nariz está bloqueada con mucosidad seca o espesa, póngale gotas de agua salada en la nariz o use una mecha humedecida para ayudar a ablandarle la mucosidad. Dígale a la madre que no compre gotas nasales medicadas—estas pueden ser dañinas.

Suavice la garganta y alivie la tos con remedios inocuos (ver sección 5.5). No se deberá dar estos a lactantes pequeños.

### **■ Sinusitis**

La descarga nasal purulenta es muy común en algunos lugares y puede ser crónica; la descarga nasal espesa verde o amarilla también puede presentarse durante el catarro común. Sin embargo, la descarga nasal purulenta generalmente *no* se debe a una sinusitis bacteriana verdadera. La sinusitis bacteriana que requiere terapia con antibióticos, es rara en los niños menores de 5 años.

Algunas veces los niños pequeños se meten un insecto, un frijol o una piedra en una de las fosas nasales. Esto puede ocasionar una descarga purulenta por ese orificio.

El drenaje posterior de la descarga nasal puede ocasionar tos.

### **Signos clínicos**

La sinusitis se caracteriza por descarga nasal purulenta y persistente, más sensibilidad en los senos, inflamación facial o periorbital, o tos persistente. Generalmente, la tos también produce descarga postnasal.

### **Tratamiento**

La descarga nasal purulenta por sí sola o con tos no es una indicación de terapia con antibióticos.

**La terapia antibiótica** (cotrimoxazol, ampicilina o amoxicilina) se deberá considerar únicamente si el niño tiene signos definidos de sinusitis bacteriana: sensibilidad en los senos, inflamación facial o periorbital, o fiebre persistente. Esto es raro en los niños pequeños.

**Enseñe a la madre a atender al niño en el hogar** (ver sección 5.5).

---

## 4.2 La otitis media y sus complicaciones

### ■ Otitis media aguda

La otitis media aguda es una infección del oído medio. Los patógenos bacterianos que más la producen son *S. pneumoniae* y *H. influenzae*, que también son las causas más comunes de neumonía bacteriana.

#### Signos clínicos

La otitis media aguda se diagnostica mejor con otoscopia neumática. Se caracteriza por enrojecimiento y movilidad reducida del tímpano (membrana timpánica). El enrojecimiento leve del tímpano no es prueba suficiente para diagnosticar la otitis media. En casi la mitad de los casos diagnosticados por otoscopia, hay fiebre presente.

Cuando no se dispone de otoscopia, se deberá sospechar otitis media aguda si el oído ha estado supurando por menos de 2 semanas, o si sobreviene un dolor súbito y persistente de oídos. El que los lactantes se froten los oídos no es un signo confiable de otitis media.

#### Tratamiento

Trátelo en la casa.

#### Terapia con antibióticos:

Dele un antibiótico durante 7 días como mínimo (el mismo antibiótico oral usado para el tratamiento de pacientes de consulta externa con neumonía: cotrimoxazol, amoxicilina o ampicilina por vía oral).

#### Otra terapia específica:

Dele paracetamol para el dolor o fiebre alta (ver sección 5.3).

Si el oído del niño está supurando, séquelo con mechas.

Los antihistamínicos y vasoconstrictores son ineficaces en la otitis media aguda y crónica.

**Enseñe a la madre a atender al niño en el hogar** (ver sección 5.5).

#### Reevaluación:

Vuelva a evaluar al niño a los 5 días. Continúe el antibiótico por 5 días más si hay dolor o fiebre, o si continúa supurando el oído. Repita

---

la otoscopia. Refiéralo si no responde después de 10 días de tratamiento (si hay disponible atención más experta).

### ■ Otitis media crónica (otitis media crónica supurante)

En muchos países en vías de desarrollo, a menudo se presentan los niños con un largo historial de descarga crónica de uno o de ambos oídos. Si el tímpano ha estado roto por más de 2 semanas, generalmente se presenta una infección bacteriana secundaria con hongos, levaduras, *Pseudomonas*, *Proteus* u otros microorganismos entéricos Gram-negativos. Esto hace que la terapia con antibióticos sea mucho menos eficaz. Un oído con supuración crónica se sanará únicamente si se mantiene seco. El secado del oído le toma tiempo al trabajador de salud, así como a la madre, pero es la única terapia eficaz.

#### Signos clínicos

Excreción de pus por el oído durante más de 2 semanas.

#### Tratamiento

Trátelo en la casa.

**No se deberá administrar antibióticos.<sup>1</sup>**

#### Otra terapia específica:

Lave el oído:

- Corte el extremo de un tubo de alimentación limpio, tamaño 8, de modo que tenga tan solo 2,5 cm de largo; asegúrelo a una jeringa limpia de 2 ml.
- Sujete firmemente la cabeza del niño.
- Llene la jeringa con 0,5 ml de agua limpia; el agua deberá estar a la temperatura ambiente.
- Coloque el extremo cortado del tubo de alimentación con delicadeza dentro del oído del niño y lentamente inyecte 0,5 ml de agua.
- Succione el agua y pus del oído con la jeringa; tire el agua sucia.
- Rellene la jeringa con 0,5 ml de agua limpia y repita el tratamiento hasta que no salga más pus.

---

<sup>1</sup>Algunos pediatras darían una serie de antibióticos a un niño con otitis media crónica con supuración.

---

Tal vez tenga que hacer esto una vez al día durante 5 días o más.

**NO FUERCE EL TUBO DE ALIMENTACION DENTRO DEL OIDO. Esto dañará el tímpano.**

Después de usarla, enjuague la jeringa y el tubo en una solución antiséptica (por ej., 70% de alcohol) durante 15 minutos, séquelos y guárdelos secos.

**Demuéstrele a la madre cómo secar el oído del niño con mechas en la casa:**

- Enrolle un pedazo de tela absorbente limpia para hacer una mecha e insértela en el oído del niño. Deje la mecha en el oído durante un minuto. Luego retírela y reemplácela con una mecha limpia.
- Observe a la madre repetir esta operación hasta que la mecha salga seca (esto generalmente toma unos 10 a 15 minutos). La madre deberá secar el oído con mechas en la casa por lo menos 4 veces al día, hasta que la mecha salga seca. No deberá dejarse nada en el oído entre tratamientos. El niño no deberá nadar hasta que el oído esté seco.

**Reevaluación:**

Haga una nueva evaluación cada semana. Tal vez haya que traer al niño con más frecuencia si la madre necesita ayuda para secar el oído. Observe si hay mastoiditis. Refiera al niño si no mejora después de 3 a 4 semanas.

## ■ Mastoiditis

### Signos clínicos

Una infección profunda del hueso caracterizada por inflamación dolorosa detrás de la oreja o sobre ella en los niños menores de 2 años.

### Tratamiento

**Ingréselo al hospital.**

**Terapia con antibióticos:**

Dele cloranfenicol durante **10 días** como mínimo.

Si el niño tiene algún signo de afección cerebral (meningitis o absceso en el cerebro), refiéralo para una evaluación neuroquirúrgica (si se dispone de este servicio).

---

### 4.3 La faringitis y sus complicaciones

La mayoría de los dolores de garganta se deben a una infección viral y no se deberán tratar con antibióticos. Aparte de la difteria (que es rara), los antibióticos se usan únicamente:

- (1) **Para tratar** complicaciones supurantes o faringitis estreptocócica:
  - adenitis cervical
  - absceso retrofaríngeo y peritonsilar
- (2) **Para prevenir** una complicación no supurante de faringitis estreptocócica, fiebre reumática aguda.

Las estrategias adoptadas por los programas nacionales de IRA para la prevención de la fiebre reumática aguda variarán. Deberán seguir las recomendaciones del programa nacional contra la fiebre reumática. El tratamiento clínico para los niños menores de 5 años puede ser el mismo que el recomendado para los niños de 5 a 15 años, particularmente para los de 3 y 4 años.

La fiebre reumática es rara en los niños menores de 3 años; la mayor parte de la faringitis purulenta en este grupo etario es de origen viral. Pocos niños de esta edad necesitan tratamiento con antibióticos cuando se sospecha la faringitis estreptocócica.

#### ■ Faringitis (amigdalitis; faringoamigdalitis; dolor de garganta)

##### Signos clínicos

Si se observa una membrana gris adherente en la faringe, sospeche difteria (ver sección 3.4).

Los signos clínicos de la faringitis estreptocócica en los niños menores de 5 años son:

- ganglios linfáticos cervicales abultados y sensibles,
- exudado faríngeo blanco,
- ausencia de signos que sugieran nasofaringitis viral: rinorrea, conjuntivitis, tos.

Siga las pautas del programa nacional contra la fiebre reumática. Una práctica común consiste en sospechar de faringitis estreptocócica en los niños con exudado faríngeo Y ganglios linfáticos cervicales abultados y sensibles.

---

## Tratamiento

Si se sospecha de faringitis estreptocócica (generalmente en un niño de 3 años o mayor), dele:

Penicilina benzatinica (una sola inyección).

600 000 unidades para niños menores de 5 años

1 200 000 unidades para niños de 5 años en adelante

O, si se puede asegurar que se siga durante 10 días (lo cual es muy difícil):

Ampicilina o amoxicilina durante 10 días (la misma dosis que para la neumonía) o penicilina V (fenoximetilpenicilina) de 2 a 4 veces al día durante 10 días (ver cuadro de dosis de antibióticos en la página 70).

No se recomienda cotrimoxazol para el dolor de garganta estreptocócico porque no es eficaz. Si se usa penicilina V, dele 125 mg dos veces al día durante 10 días.

## ■ Complicaciones supurativas de la faringitis

Todas estas complicaciones son raras en los niños pequeños.

### Signos clínicos

**Adenitis cervical:** ganglio linfático abultado (por lo menos 2,5 cm) y sensible en el cuello, que persiste después de aliviarse el dolor de garganta. No se deberá confundir con la linfadenopatía del cuello, que puede acompañar a un resfriado o dolor de garganta viral; estos ganglios linfáticos no son dolorosos y no persisten después de curarse el dolor de garganta.

**Absceso peritonsilar** (amigdalitis parenquimatosa aguda): amígdalas rojas y muy abultadas; algunas veces es fluctuante y la úvula es empujada hacia un lado por la inflamación.

**Absceso retrofaringeo:** un absceso grande en la parte trasera de la faringe; puede causar estridor y cuello hiperextendido.

Tanto el absceso peritonsilar como el retrofaringeo pueden causar babeo y dificultad para tragar, y pueden producir sensibilidad en el ángulo de la quijada. Considere estas posibilidades en un niño que no pueda beber nada.

---

### **Tratamiento**

Trate al niño en la casa a menos que no pueda beber nada, tenga estridor o requiera drenaje quirúrgico.

#### **Terapia con antibióticos:**

Si es tratado en la casa: **penicilina procaínica, ampicilina o amoxicilina** (igual que para la neumonía).

Si es ingresado: bencilpenicilina (igual que para la neumonía grave).

La adenitis cervical puede requerir tratamiento de varias semanas. Tal vez se necesiten antibióticos eficaces contra estafilococos. Si no hay reacción a los antibióticos, esto puede indicar infección tuberculosa (escrófula).

#### **Otra terapia específica:**

Tal vez se necesite drenar el absceso.

---

## SECCION 5

# Tratamiento

## 5.1 Oxígeno

### Indicaciones

Si la existencia de oxígeno está muy limitada:

- cianosis central<sup>1</sup>
- el niño no puede beber (debido a una IAVRI).

Si hay oxígeno abundante:

- El niño está muy inquieto (si el oxígeno mejora la situación),
- tiraje grave,  
o
- en el lactante menor de 2 meses: quejidos,
- en el niño de 2 meses a 4 años: frecuencia respiratoria de 70 o más veces por minuto.

Los lactantes pequeños con infecciones de las vías respiratorias inferiores tienen mayor riesgo de apnea y deficiencia respiratoria si no se les administra oxígeno cuando lo requieren.

### Administración

Dele oxígeno mediante una cánula nasal (un tubo con dos agujeros debajo de la nariz) o un catéter nasal (un tubo insertado en la nariz del bebé). Los catéteres nasales requieren mucho cuidado para colocarlos (para evitar vómitos y arcadas) y estrecha supervisión de la enfermera para detectar bloqueo y distensión gástrica producidos por el catéter.

Si se administra oxígeno mediante cánula nasal:

- Corte las puntas nasales, que a menudo irritan la nariz.
- Coloque los agujeros directamente debajo de la nariz y sujete con cinta adhesiva la cánula al hueso malar. Es muy importante mantener los agujeros de la cánula de oxígeno directamente debajo de

---

<sup>1</sup>Los niños con anemia grave e hipoxia tendrán palidez en lugar de cianosis.

---

la nariz del niño. Pase el tubo de la cánula por debajo de la parte trasera de la camisa del niño de modo que no pueda alcanzarla.

- Mantenga la nariz del niño limpia y libre de mucosidad: si está llena de mucosidad, el oxígeno no le puede llegar a los pulmones. La limpieza se hace colocando 2 ó 3 gotas de una solución de agua con sal en cada orificio de la nariz y limpiándolas con una mecha de tela suave. Si es necesario, póngale las gotas y succione la nariz con una jeringa de goma suave antes de alimentarlo y ponerlo a dormir. El uso excesivo de una jeringa de goma o de un catéter de succión puede causar irritación e inflamación, por lo que se debe evitar.

Si se le administra oxígeno por catéter nasal:

- Usar un catéter 8FG.
- Introducirlo por una de las fosas nasales hasta una profundidad igual a la distancia del lado de la nariz (alas nasales) hasta el frente de la oreja (trago). Si no se coloca correctamente, puede producir arcadas o vómitos.
- Si se requiere un tubo nasogástrico para alimentar al niño, se deberá insertar a través del mismo orificio de la nariz que el catéter de oxígeno, y mantener libre de mucosidad el otro orificio.
- Cuidar que la mucosidad no tapone el catéter. Supervise el flujo de oxígeno. Retire y limpie el catéter todos los días.

Ajuste el flujo de oxígeno conforme a la edad del niño, según se indica a continuación:

EDAD	LITROS POR MINUTO
Menor de 2 meses:	0,5 litro por minuto
2 meses en adelante:	1,0 litro por minuto (tal vez se necesiten 2,0 litros por minuto cuando se usa la cánula).

No administre más porque puede hacer que se inflame el estómago y se obstaculice la respiración. De ser posible, use un medidor de bajo flujo.

Si no tiene medidor de flujo, ajuste el flujo en la cánula nasal de manera que apenas lo sienta en su mejilla al salir. Los catéteres nasales no se deberán usar sin medidor de flujo.

Con la cánula no es necesario humidificar el oxígeno, pero sí se aconseja hacerlo con el catéter. Se debe tener cuidado de cambiar el agua todos los días. El envase, los tubos y el catéter se deben limpiar y secar por lo menos dos veces a la semana para reducir el riesgo de contaminación bacteriana.

Otra alternativa es una caja de cabecera, pero requiere un alto flujo de oxígeno. La caja de cabecera puede suministrar una concentración mayor de oxígeno inspirado que el catéter nasal o la cánula.

## 5.2 Broncodilatadores (administración y dosis)

A fin de evaluar la respuesta a un broncodilatador de acción rápida, se prefiere un agente como salbutamol administrado por nebulizador o inhalador de dosis medidas con dispositivo espaciador, porque causa menos taquicardia (que, por ejemplo, la epinefrina) y no puede excederse la dosis con facilidad. La epinefrina subcutánea o la aminofilina intravenosa se deben usar únicamente si no hay salbutamol nebulizado, o si el niño no reacciona bien cuando se sospecha asma (ver sección 3.3).

Administre un broncodilatador de acción rápida y evalúe la reacción a los 15 minutos. Si persiste la dificultad respiratoria, repita el tratamiento. La decisión sobre el estado del niño se deberá hacer basándose en una evaluación realizada por lo menos 30 minutos después de la última administración de un broncodilatador, ya que algunos niños responden, pero luego se deterioran rápidamente. De ser posible, observe al niño que está recibiendo salbutamol oral (u otra terapia de broncodilatador para administrar en el hogar). Los niños que continúen con dificultad respiratoria después de tomar un broncodilatador de acción rápida, deberán ser ingresados en el hospital.

En el hospital, continúe dando salbutamol nebulizado cada 4 horas si hay buena respuesta. Si es necesario, adminístrelo cada 2 horas. La aminofilina se añade solamente para los niños con sospecha de asma cuyo broncospasmo no es controlado adecuadamente con el salbutamol nebulizado cada 2 horas. A medida que disminuya la gravedad del ataque, considere cambiar del salbutamol nebulizado al oral. Antes de dar de alta al niño que esté tomando salbutamol oral, obsérvelo durante 8 horas como mínimo.

### ■ Salbutamol

*Salbutamol con nebulizador*

### Administración

El salbutamol líquido se puede nebulizar por medio de una bomba de pie o un compresor de aire eléctrico. (También se puede nebulizar

---

mediante el flujo continuo de oxígeno a razón de 4 a 6 litros por minuto si hay oxígeno abundante).

- Desenrosque la tapa del nebulizador plástico y añada el salbutamol y 2 ml de solución salina normal o agua esterilizada.
- Fije un extremo del tubo al fondo del nebulizador y el otro a la bomba de pie o al compresor de aire eléctrico.
- Ponga la máscara (o pieza en T) en la parte superior del nebulizador.
- Para los lactantes y niños de corta edad que no puedan cooperar, use la máscara de aerosol. No es necesario que la máscara esté estrechamente apretada contra la cara del niño.
- Se deberá tratar al niño hasta que el líquido del nebulizador se haya utilizado casi en su totalidad. Esto generalmente toma de 10 a 15 minutos.
- Lave la máscara con jabón que no deje residuos (tal como detergente de lavar platos) antes de volver a usarla. Lave los tubos y el nebulizador todos los días.
- No esterilice con óxido de etileno, pues puede producir sustancias tóxicas. No hierva el equipo ni lo ponga en el autoclave, pues destruirá los tubos.

### **Dosis**

En un niño menor de 5 años, use 0,5 ml de salbutamol líquido. La solución base contiene 5mg/ml.

#### *Salbutamol por inhalador de dosis medidas.*

Los lactantes y los niños pequeños carecen de la coordinación necesaria para usar un inhalador de dosis medidas por sí solos. Con estos niños se pueden usar inhaladores de dosis medidas con dispositivo espaciador. Los espaciadores se pueden obtener en el mercado o se pueden hacer modificando envases disponibles localmente:

- Si el niño mayor puede cooperar y respirar a través de una boquilla, se puede hacer un espaciador eficaz colocando el inhalador de dosis medidas en una bolsa plástica de un litro e insertando una boquilla separada en una punta de la bolsa. Oprima el inhalador para producir 2 bocanadas y dígame al niño que inhale 5 veces con la boca cerrada sobre la boquilla.
  - Los niños más pequeños que no puedan usar la boquilla, pueden inhalar el salbutamol nebulizado desde un dispositivo espaciador
-

con una abertura que le cubra la nariz y la boca. Inserte el inhalador de dosis medidas en el extremo opuesto del dispositivo y oprima el inhalador para producir de 3 a 5 bocanadas. Los espaciadores adaptados localmente pueden hacerse con dos vasos de plástico o papel encerado unidos con cinta adhesiva, una botella plástica de fluido intravenoso, o de refresco de 1 litro modificada, y una sola taza de café.

*Salbutamol oral*

Administre salbutamol oral conforme al peso y edad del niño, 3 veces al día.

SALBUTAMOL ORAL	DOSIS POR EDAD Y PESO	
	2-11 meses (menos de 10 kg)	1-4 años (10-19 kg)
tableta de 2 mg	1/2	1
tableta de 4 mg	1/4	1/2

■ **Epinefrina (adrenalina)**

Use la dilución de 1:1000 (1 mg/ml = solución al 0,1%).

En los niños con asma dé:

0,01 ml por kg de peso corporal por vía subcutánea. Use una jeringa de 1 ml y mida la dosis cuidadosamente. Evite usarla en lactantes. Esta dosis se puede repetir a los 20 minutos.

■ **Aminofilina**

Si el broncospasmo en el niño con asma no es controlado adecuadamente con salbutamol nebulizado, se puede añadir aminofilina por vía intravenosa.

**Administración**

La aminofilina intravenosa puede ser peligrosa. Es importante:

- pesar al niño con cuidado y darle la dosis correcta lentamente (diluida, por infusión usando una bureta, si es posible), y siempre durante un periodo mínimo de 20 minutos.

- dejar de dar la aminofilina si el niño comienza a vomitar, se queja de dolor de cabeza, tiene frecuencia cardíaca muy rápida (más de 180 por minuto), o una convulsión.

### Dosis

La dosis inicial es de 7 mg/kg seguida por una dosis de mantenimiento de 5 mg/kg cada 6 horas.

Si la aminofilina viene en cantidades de 250 mg en una ampollita de 10 ml (25 mg/ml):

- Como dosis inicial dé 0,3 ml por kg por vía intravenosa con bureta en el curso de 1 hora, o empujándola **muy lentamente** en el transcurso de 20 minutos, como mínimo.
- Luego, cada 6 horas, dé 0,2 ml por kg por bureta durante una hora o empujándola **muy lentamente** en el transcurso de 20 minutos, como mínimo (use esta dosis más baja como dosis inicial si el niño ha estado tomando teofilina).

Vea la monografía técnica “Broncodilatadores en el tratamiento de infecciones respiratorias agudas en niños pequeños” (OMS/IRA/90.9) para información sobre el uso de otros broncodilatadores.

## 5.3 Fiebre

Una subida moderada de la temperatura corporal puede mejorar las defensas del cuerpo contra la infección. Sin embargo, una fiebre alta aumenta el consumo de oxígeno, interfiere con la alimentación, y puede producir convulsiones. La manera más eficaz de bajar la fiebre alta es administrando paracetamol. Se prefiere éste a la aspirina porque tiene menos efectos secundarios y su uso no está relacionado con el síndrome de Reye.

### Evaluación

Haga un historial clínico y un examen físico para encontrar la causa de la fiebre. Además de la neumonía, considere las siguientes causas posibles:

- otitis media
  - otras infecciones de las vías respiratorias superiores
  - bronquitis
-

- tuberculosis
- infección del conducto urinario
- malaria
- sarampión
- meningitis
- diarrea
- absceso

### **Tratamiento**

La fiebre por sí sola no es una indicación de terapia con antibiótico, excepto en el lactante pequeño (menor de 2 meses) (ver sección 3.2).

#### **Terapia específica:**

**Localice y trate la causa de la fiebre.**

#### **Terapia probable para la malaria en una zona de malaria falciparum:**

Si el niño tiene fiebre o antecedentes de fiebre (o si tiene convulsiones, está anormalmente somnoliento o dificultad en despertar), dele un antimalárico, o trátelo de acuerdo con las recomendaciones del programa nacional para el control de la malaria.

**Nota:** El cotrimoxazol tiene actividad antimalárica. Tal vez no se necesite un antimalárico si el niño está recibiendo cotrimoxazol, a menos que los signos sugieran infección cerebral u otra malaria grave, en cuyo caso se deberá administrar quinina. Dé también un antimalárico específico en lugar de cotrimoxazol en las zonas de malaria falciparum si se sospecha mucho que sea malaria y se sabe que existe resistencia a la sulfadoxina/pirimetamina (Fansidar). Consulte el programa nacional para el control de la malaria.

#### **Terapia antipirética:**

Dele paracetamol al niño si la temperatura axilar es mayor de 39°C (102°F), excepto en los lactantes pequeños: 10 a 15 mg por kg de peso corporal, por vía oral, cada 6 horas.

Todo antipirético deberá ser administrado cada 4 a 6 horas cuando el niño tenga una convulsión febril (convulsión debida a fiebre alta). Con este tipo de convulsión el niño luce bien después y no muestra ningún otro signo de enfermedad grave.

Se debe desalentar el pasarle al niño una esponja con agua templada o fría, pues esto aumenta el consumo de oxígeno y la producción de dióxido de carbono (que pueden precipitar una deficiencia respiratoria en un niño con neumonía), y además es incómodo.

---

## **5.4 Atención de sostén en el hospital**

### **■ Alimentos**

La anorexia es común durante infecciones respiratorias agudas, especialmente si hay fiebre. Los niños con neumonía grave o bronquilitis pueden tener dificultad para comer debido a respiración rápida o difícil. Anime al niño a comer comidas pequeñas con frecuencia. También estimule a la madre a continuar la lactancia; es importante dejar que la madre permanezca con el niño en el hospital. Si éste está demasiado enfermo para lactar, la madre se puede extraer la leche en una taza y dársela con una cucharita, lentamente. (La leche materna extraída también puede ser administrada por tubo nasogástrico). No obligue al niño a comer. No se debe alimentar al niño si está tan enfermo que ello podría ocasionar aspiración.

### **■ Líquidos**

Durante las infecciones respiratorias agudas se registra un aumento en la pérdida de líquidos, especialmente cuando hay respiración rápida o fiebre. La pérdida de líquidos del pulmón consiste principalmente en agua. Por lo tanto, para reemplazar el líquido en los niños sin diarrea, administre leche materna, agua pura, alimentos de leche, y otros líquidos con poca sal.

Los niños con neumonía pueden sufrir choque debido a la sepsis. El choque se produce por la fuga capilar de líquidos y otros efectos de toxinas bacterianas. Se debe tratar vigorosamente para restablecer la circulación.

Es importante recordar que los niños con neumonía grave, bronquiolitis u otra IAVRI grave pueden segregar una cantidad indebidamente grande de hormona antidiurética (ADH) y corren el riesgo de un recargo de líquidos y edema pulmonar. Por lo tanto, cuando el niño no esté en shock, se deberá evitar el fluido intravenoso y en su lugar darle líquidos por vía oral o nasogástrica. Sin embargo, debido al riesgo de aspiración, esta última forma se deberá emplear con sumo cuidado durante la atención inicial del niño con dificultad respiratoria. Del mismo modo, se deberá evitar la administración intravenosa de antibióticos (con el riesgo concomitante de suministrar un exceso de líquido intravenoso) y dar antibióticos parenterales por vía intramuscular.

En los niños con IAVRI que estén deshidratados (pero que no tengan

---

diarrea), la frecuencia de administración de líquidos es más lenta y el contenido de sodio del líquido más bajo que cuando la deshidratación se debe a la diarrea. Una vez corregida la deshidratación, se sugiere un régimen con restricción de líquidos de alrededor del 70% de la cantidad normal de mantenimiento.

En el gráfico siguiente se resumen estos procedimientos.

### Administración de fluidos para IAVRI grave sin diarrea

#### SI EL NIÑO TIENE CHOQUE Y/O DESHIDRATACION GRAVE:

##### DELE:

- |                    |  |
|--------------------|--|
| Si sufre choque    | Lactato de Ringer, 30 ml/kg/hora por vía intravenosa durante 1 hora. Repítalo si persisten signos de choque.   |
| Si no sufre choque | SRO <sup>a</sup> a razón de 15–20 ml/kg/hora durante dos horas (por vía NG si no puede beber). Estimule la lactancia materna. Si surgen signos de choque, dele el lactato de Ringer por vía intravenosa. |

##### SEGUIDO DE:

- |                     |   |
|---------------------|---|
| Si no está en shock | SRO a razón de 10 ml/kg/hora durante 4 horas (por vía NG si no puede beber). Estimule la lactancia materna. |
|---------------------|---|

##### DESPUES DE CUATRO HORAS:

Si persisten signos de deshidratación, repita el proceso anterior y estimule a la madre a que continúe la lactancia.

Si no hay signos de deshidratación, vea más abajo.

#### SI EL NIÑO TIENE ALGUNA DESHIDRATACION:

Dele SRO a razón de 10 ml/kg/hora durante 4 horas (por vía NG si no puede beber). Estimule la lactancia materna. Repita si persisten los signos de deshidratación.

#### SI EL NIÑO NO TIENE SIGNOS DE DESHIDRATACION:

Lactancia materna frecuente o leche o fórmula a razón de:

- 5 ml/kg/hora<sup>b</sup> si es menor de 11 meses;
- 3–4 ml/kg/hora<sup>b</sup> si tiene de 1 a 4 años.

<sup>a</sup>Sales de rehidratación oral en la fórmula recomendada por OMS UNICEF de cloruro de sodio 3,5 g, citrato de trisodio, dihidrato 2,9 g., cloruro de potasio 1,5 g., glucosa, anhidro 20,0 g por litro.

<sup>b</sup>El total en 24 horas: 120 ml/kg si es menor de 11 meses;  
71–96 ml/kg si tiene de 1 a 4 años.

En los niños con IAVRI que están deshidratados y también tienen diarrea, la administración de líquidos debe ser conforme se recomienda en el Programa de Control de Enfermedades Diarreicas de la OMS.<sup>1</sup> Estos niños deben ser observados cuidadosamente en todo momento para detectar signos de recargo de líquidos o aumento de la dificultad respiratoria.

### ■ Secreciones

Dado que muchos lactantes normalmente no respiran por la boca, una nariz tapada puede causar dificultad para respirar y cierta dificultad al tomar el pecho. Un niño normal con una nariz tapada trata de mamar y, por tanto, se comporta en forma diferente a un niño anoréxico o demasiado enfermo para comer.

Use una jeringa plástica (sin la aguja) para succionar delicadamente las secreciones de la nariz cuando sea necesario para despejar el conducto de aire. Use gotas nasales salinas si la nariz está tapada con mucosidad seca (ver sección 4.1).

### ■ Ambiente térmico

Es importante no calentar demasiado o enfriar al niño con neumonía. El estrés por calor o frío puede duplicar o triplicar el consumo de oxígeno del niño, aumentar la producción de dióxido de carbono y precipitar una deficiencia respiratoria. Un ambiente térmico neutral reduce al mínimo el consumo de oxígeno.

El niño con neumonía u otra infección respiratoria seria deberá ser amamantado, abrigado ligeramente, y mantenido en una habitación templada (25°C). El control apropiado de la temperatura es mucho más importante que la humidificación del aire. El ambiente térmico es particularmente importante para el neonato (ver sección 3.2).

---

<sup>1</sup>Un manual para el tratamiento de la diarrea para ser usado por médicos y demás trabajadores de salud experimentados. Documento inédito WHO/CDD/SER/80.2 Rev. 2(1990).

---

## **5.5 Atención en el hogar (para el niño de 2 meses hasta los 4 años)**

Las secciones siguientes ayudarán al trabajador de salud a aconsejar a la madre sobre cómo atender a su hijo con infección respiratoria aguda. Estos consejos incluyen la atención de sostén y la observación cuidadosa para detectar signos de neumonía. Además, si se ha recomendado un antibiótico, paracetamol, un antimalárico u otro medicamento específico para usar en la casa, la madre deberá saber cómo administrarlo y cuándo regresar para la reevaluación.

Ver la sección 3.2 sobre instrucciones para la atención de los lactantes pequeños (menores de 2 meses) en el hogar.

### **■ Alimento al niño**

#### **Alimento al niño durante la enfermedad, y aumente los alimentos después de ella.**

Continúe la alimentación durante una infección respiratoria aguda y aumente las comidas durante la convalecencia para recuperar la pérdida de peso.

La alimentación continua ayudará a prevenir la desnutrición. Es particularmente importante para los niños con infecciones de las vías respiratorias inferiores, cuya pérdida diaria de peso puede ser considerable.

La pérdida de apetito es común durante una infección respiratoria aguda. Anime al niño a comer comidas pequeñas, pero frecuentes. Si el niño tiene fiebre, bajándole la temperatura puede ayudarlo a comer.

Lo ideal es que los alimentos suministrados durante infecciones respiratorias contengan grandes cantidades de nutrientes y calorías con respecto a masa. Según cual sea la edad del niño, estas deberán ser mezclas de cereal y frijoles obtenibles localmente, o de cereal y carne o pescado.<sup>1</sup> Las recomendaciones locales dependerán de la disponibilidad de alimentos y preferencias culturales. Añada unas pocas gotas de aceite a la comida, de ser posible: la mayoría de los alimentos básicos

---

<sup>1</sup>Este es el mismo alimento rico en energías recomendado para el destete cuando el niño sufre de desnutrición, o para alimentarlo durante la diarrea o después de ella. Los trabajadores de salud deberán familiarizarse con recetas aceptables en la localidad que sean ricas en energía y nutrientes, compuestas de ingredientes obtenibles fácilmente, y compatibles con las prácticas y creencias existentes con respecto a la alimentación de los niños sanos y enfermos.

---

no contienen calorías suficientes por peso unitario y necesitan ser enriquecidos con grasas o aceite y azúcar. (En contraste con la dieta recomendada para un niño durante la diarrea y después de ella, no es preciso hacer papilla o moler el alimento más que de costumbre, o tratar de incluir alimentos que contengan potasio.) En el lactante menor de 4 meses que solo toma leche materna, aumente la lactancia (dándole más leche de cada vez o con más frecuencia).

Después que pase la infección respiratoria, si el niño ha perdido peso, dele una comida extra cada día durante una semana, o hasta que haya recuperado su peso normal.

### **Límpiele la nariz si interfiere con la alimentación.**

Si el niño tiene la nariz tapada con mucosidad seca o espesa, póngale unas gotas de agua con sal en la nariz o use una mecha humedecida para ayudar a aflojar la mucosidad. Dígale a la madre que NO compre gotas nasales medicadas—estas pueden ser perjudiciales.

### **■ Aumente los líquidos**

#### **Ofrézcale al niño bebida adicional, y aumente la lactancia materna.**

Los niños con infección de las vías respiratorias pierden más líquido que de costumbre, particularmente cuando tienen fiebre. Instarlos a tomar fluido adicional ayudará a prevenir la deshidratación.

Si el niño es alimentado exclusivamente con leche materna, désela con frecuencia. Si el niño no toma el pecho todo el tiempo, ofrézcale líquido adicional: leche materna, agua pura, líquidos claros, jugo o leche. Los alimentos con leche se deben preparar con la cantidad normal de agua pura.

### **■ Suavice la garganta y alivie la tos con un remedio inocuo**

Use remedios seguros, como té con azúcar y jarabes caseros para la tos.

Se deberá evitar los remedios para la tos y resfriados que contengan atropina, codeína, alcohol, fenergán o altas dosis de antihistamínicos. Estos pueden sedar al niño e interferir con la alimentación y su capacidad para eliminar las secreciones de los pulmones. Los remedios para la tos y resfriados y los antibióticos no modifican la duración de un catarro común, ni previenen la neumonía u otitis media. Algunos remedios para

---

la tos y resfriados no son perjudiciales y pueden ser útiles desde el punto de vista sintomático. Los jarabes sencillos para la tos pueden aliviar la garganta adolorida al humedecerla, y ayudan a aliviar una tos seca. Estos se pueden preparar en la clínica o en la casa, o comprarse en el mercado. No se deben dar a lactantes pequeños.

Para más información, vea la monografía técnica “Remedios para la tos y resfriados en el tratamiento de infecciones respiratorias agudas en los niños pequeños” (OMS/IRA/90.8)

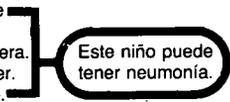
## EL CONSEJO MAS IMPORTANTE SOBRE ATENCION EN EL HOGAR:

### ■ Vigile signos indicativos de que el niño puede tener neumonía (en el niño clasificado como sin neumonía: tos o resfriado)

La madre deberá vigilar los siguientes signos en el niño y traerlo **RAPIDAMENTE** de vuelta al trabajador de salud si:

- la respiración se hace difícil,
- la respiración se acelera,
- el niño no puede beber,
- se pone más enfermo.

La atención en el hogar se resume de la forma siguiente en el gráfico sobre tratamiento de casos de IRA:

<b>ENSEÑE A LA MADRE A CUIDAR AL NIÑO EN EL HOGAR</b> (para niños de 2 meses a 4 años)*	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimente al niño.</li> <li>• Aliméntelo durante la enfermedad.</li> <li>• Aumente el alimento después de la enfermedad.</li> <li>• Límpieme la nariz si interfiere con la alimentación.</li> <li>• Aumente los líquidos.</li> <li>• Ofrézcale al niño líquido adicional.</li> <li>• Aumente la lactancia materna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suavice la garganta y alivie la tos con un remedio inocuo</li> <li>• Muy importante: En el niño clasificado como SIN neumonía: tos o resfriado, vigile los siguientes signos y tráigalo rápidamente de vuelta si se presentan:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• La respiración se hace difícil.</li> <li>• La respiración se acelera.</li> <li>• El niño no puede beber.</li> <li>• Se pone más enfermo.</li> </ul> </li> </ul>
	
<p>*Ver la sección sobre lactantes pequeños para instrucciones sobre la atención en casa de ese grupo de edad.</p>	

■ **Consejo adicional para la madre**

Aconseje a la madre que no caliente excesivamente al niño poniéndole demasiada ropa o envolviéndolo mucho, si es que esta práctica es común.

Es particularmente importante proteger al lactante contra enfriamientos.

**5.6 Antibióticos**

## Cuadro de dosis de antibióticos

ANTIBIOTICO	Dosis/frecuencia (para cada dosis, no dosis total diaria)	Forma	Cantidad por dosis (en tabletas, cápsulas o ml) según el peso corporal en kg				
			3-5 kg	6-9 kg	10-14 kg	15-19 kg	20-29 kg
Amoxicilina oral	15 mg por kg cada 8 horas	Tableta 250 mg	0,25	0,5	0,5	1	1
	15 mg por kg cada 8 horas	Jarabe con 250 mg en 5 ml	2,5	5	10	10	—
Ampicilina oral	25 mg por kg cada 6 horas	Tableta 250 mg	0,5	1	1	1	2
	50 mg por kg cada 6 horas	Ampolla de 500 mg mezclar con 2,5 ml de agua estéril	1 <sup>a</sup>	2	3	4-5	5-6
Cloranfenicol <sup>b</sup> intramuscular o intravenosa oral	25 mg por kg cada 6 horas	Ampolla de 1 g; mezclar con 4 ml de agua estéril	0,5 <sup>b</sup>	1	1,5	2	2,5
	máximo 1 g por dosis	Suspensión 125 mg/5 ml (palmitato)	6	8	12	15	—
		Cápsula 250 mg	—	—	1	1	2
Cloxacilina, <sup>a</sup> flucloxacilina, oxacilina intramuscular o intravenosa oral	25-50 mg/kg cada 6 horas	Ampolla de 250 mg; mezclar con 1 ml de agua estéril	0,5 <sup>a</sup>	0,5	1	1	1,5
		Cápsula de 250 mg	—	—	1	1	1
Cotrimoxazol <sup>c</sup> oral (trimetoprim- sulfametoxazol; TMP-SMX) oral	4 mg de trimetoprima por kg cada 12 horas	Tableta de adulto de potencia única con 80 mg de trimetoprima + 400 mg de sulfametoxazol	0,25 <sup>c</sup>	0,5	1	1	1
	4 mg de trimetoprima por kg cada 12 horas	Tableta pediátrica con 20 mg de trimetoprima + 100 mg de sulfametoxazol	1 <sup>c</sup>	2	3	3	4
	4 mg de trimetoprima por kg cada 12 horas	Jarabe con 40 mg de trimetoprima + 200 mg de sulfametoxazol por 5 ml	2,5 <sup>c</sup>	5	7,5	7,5	

<sup>a</sup>Cloxacilina, flucloxacilina, oxacilina, nafcilina, metilicina y ampicilina parenteral: a los lactantes en la primera semana de vida, deles esta dosis cada 12 horas; de la segunda a la cuarta semana de vida, cada 8 horas.

<sup>b</sup>No le dé cloranfenicol a neonatos prematuros. Para lactantes pequeños de más de 1 semana, administre cloranfenicol, 25 mg/kg cada 12 horas.

<sup>c</sup>Si el niño tiene menos de 1 mes, dele cotrimoxazol: 1/2 tableta pediátrica o 1,25 ml de jarabe dos veces al día. Evite el cotrimoxazol en neonatos prematuros o con ictericia.

Ver la monografía técnica "Antibióticos en el tratamiento de infecciones respiraciones agudas en lactantes pequeños" (OMS/IRA/90.10) para información sobre los efectos secundarios, dosis y eficacia.

**Cuadro de dosis de antibióticos (continuación)**

ANTIBIOTICO Vía de administración	Dosis/frecuencia (para cada dosis, no dosis total diaria)	Forma	Cantidad por dosis (en tabletas, cápsulas o ml) según el peso corporal en kg					
			3-5 kg	6-9 kg	10-14 kg	15-19 kg	20-29 kg	
<b>Gentamicinae</b> intramuscular o intravenosa (un aminoglucósido)	2.5 mg por kg <sup>d</sup> cada 8 horas	Ampolla con 20 mg (2 ml a 10 mg/ml) sin diluir	ml	1°	2	3	—	—
		Ampolla con 80 mg (2 ml a 40 mg/ml) Mezclar con 6 ml de agua estéril	ml	1°	2	3	—	—
		Ampolla con 80 mg (2 ml a 40 mg/ml) sin diluir	ml	0,25°	0,5	0,75	1	1,5
<b>Kanamicina</b> intramuscular o intravenosa (un aminoglucósido)	10 mg por kg <sup>d</sup> cada 8 horas	Ampolla con 250 mg (2 ml a 125 mg/ ml)	ml	0,4	0,75	1	1,5	2
<b>Meticilina o<sup>a</sup></b> nafcilina intramuscular o intravenosa	25-50 mg por kg cada 6 horas	Ampolla de 500 mg; mezclar con 1.7 ml de aga estéril ampolla de 1 gramo; mezclar con 3,4 ml de agua estéril	ml	0,5 <sup>a</sup>	0,5	1	1	1,5
<b>Penicilina</b>								
<b>Bencilpenicilina<sup>a</sup></b> intramuscular (penicilina G)	50 000 unidades por kg cada 6 hrs	Ampolla de 600 mg (1 000 000 unidades); mezclar con 2 ml agua estéril	ml	0,5°	1	1	2	2
Penicilina procainica intramuscular solamente	50 000 unidades diarias por kg	Ampolla de 3 gramos (3 000 000 unidades); mezclar con 4 ml de agua estéril	ml	0,5 200 000 unidades	0,75 400 000 unidades	1 800 000 unidades	1,5	2
<b>PARA FARINGITIS ESTREPTOCOCICA SOSPECHOSA (NO PARA NEUMONIA)</b>								
<b>Penicilina V</b> oral (fenoxi- metilpenicilina)	12,5 mg/kg cada 6 horas o 25 mg/kg cada 12 hrs	tableta 125 mg	tableta	0,5	1	2	2	2
				1	2	3	3	3
<b>Penicilina benzatina</b> intramuscular		Ampolla de 1.2 millones de unidades		300 000 unidades		600 00 unidades		1.2 millón de unidades

<sup>a</sup>Al administrar un aminoglucósido, es preferible calcular la dosis **exacta** basada en el peso del niño y evitar usar 40 mg/ml de gentamicina no diluida.

<sup>a</sup>Para la primera semana de vida: 50 000 unidades/kg de bencilpenicilina cada 12 horas más 2,5 mg/kg de gentamicina o 10 mg/kg de kanamicina cada 12 horas.

**Cuadro de eficacia de los antibióticos**

ANTIBIOTICO o combinaciones de antibióticos	Streptococcus pneumoniae	Haemophilus influenzae	Staphylococcus aureus	Estreptococos grupo A	Bacteria entérica Gram-negativa	
					E.coli Klebsiella Salmonella	Chlamydia trachomatis
<b>Recomendado para neumonía:</b>						
Cotrimoxazol (trimetoprima + sulfametoxazol)	bueno	bueno	bueno	deficiente	bueno bueno bueno	bueno
Amoxicilina	bueno	bueno <sup>a</sup>	deficiente	bueno	bueno deficiente bueno	deficiente
Ampicilina	bueno	bueno <sup>a</sup>	deficiente	bueno	bueno moderado bueno	deficiente
Penicilina procaínica	bueno	bueno <sup>a</sup>	deficiente	bueno	deficiente deficiente deficiente	deficiente
Bencilpenicilina	bueno	bueno <sup>a</sup>	deficiente	bueno	deficiente deficiente deficiente	deficiente
Bencilpenicilina + aminoglucósido (gentamicina o kanamicina)	bueno	bueno <sup>b</sup>	moderado	bueno	bueno bueno moderado	deficiente
Cloxacilina, flucloxacilina, oxacilina, nafcilina o meticilina + aminoglucósido	bueno	bueno <sup>b</sup>	bueno	bueno	bueno moderado bueno	deficiente
Cloranfenicol	bueno	bueno	bueno	bueno	bueno bueno bueno	deficiente

Cuadro de eficacia de los antibióticos (continuación)

ANTIBIOTICO o combinaciones de antibióticos	Streptococcus pneumoniae	Haemophilus influenzae	Staphylococcus aureus	Estreptococos grupo A	Bacteria entérica Gram-negativa E.coli Klebsiella Salmonella	Chlamydia trachomatis
<b>Recomendado si se sospecha faringitis estreptocócica, pero no para neumonía:</b>						
Penicilina benzatina	bueno	deficiente	deficiente	bueno	deficiente deficiente deficiente	deficiente
Penicilina V (oral) (fenoximetilpenicilina)	bueno	deficiente	deficiente	bueno	deficiente deficiente deficiente	deficiente
<b>No recomendado para neumonía (o para faringitis):</b>						
Tetracilina <sup>c</sup>	moderado	deficiente	deficiente	deficiente	moderado moderado deficiente	bueno
Sulfonamida sola	bueno	deficiente	deficiente	deficiente	moderado moderado deficiente	deficiente
Aminoglucósido solo	deficiente	bueno <sup>b</sup>	moderado	deficiente	bueno bueno moderado	deficiente

Deficiente = **No indicado** para infecciones causadas por este agente.

<sup>a</sup>Moderado si se supone que 25% del H. influenzae son positivos a la beta-lactamasa.

<sup>b</sup>Bueno está basado en la prueba MIC; se desconoce la eficacia clínica de los aminoglucósidos para H. influenzae.

<sup>c</sup>No se deberá usar tetraciclina en niños pequeños debido a su efecto en los dientes y huesos.

---

## ANEXO 1

### **Fundamento para la detección de casos de neumonía por signos clínicos y síntomas sin auscultación o radiografía**

#### **La necesidad del tratamiento empírico de la neumonía infantil**

Dado que la neumonía pueden causarla varios microorganismos, el enfoque ideal para su tratamiento sería identificar el agente o agentes causativos en cada caso, de modo que se pueda prescribir un antibiótico apropiado (si la causa es una bacteria o Chlamydia).

Es muy difícil establecer un diagnóstico etiológico de la neumonía en los lactantes y niños pequeños debido a que generalmente no hay esputo disponible. La causa bacteriana de la neumonía en los niños pequeños solo se puede establecer mediante aspiración pulmonar (o líquido pleural) o cultivo de sangre. Las técnicas inmunológicas rápidas, como la valoración por inmunoabsorbencia enzimática (ELISA), aglutinación de látex o coagulación, todavía no dan resultados adecuados para un diagnóstico bacteriológico confiable en los niños.

Los cultivos de sangre son positivos únicamente en parte de los niños con neumonía bacteriana. En cinco estudios realizados recientemente en hospitales (en Bangladesh, Brasil, Pakistán, Papúa Nueva Guinea y las Filipinas), se aislaron bacterias de cultivos de sangre del 17–27% de los niños con neumonía grave.

Aunque los cultivos de aspirados pulmonares producen una tasa muy baja de positivos falsos (un resultado positivo es una prueba sólida de infección bacteriana), la punción pulmonar es un procedimiento invasivo y existe un pequeño riesgo de complicaciones serias con su empleo. Durante los últimos 20 años se ha utilizado en 12 estudios realizados en países en vías de desarrollo entre niños con neumonía que no habían recibido tratamiento previo con antibióticos. Cuando se consolidaron los resultados de estos estudios, se aislaron bacterias de 453 (56%) de los 808 niños examinados; se encontraron en por lo menos 50% de los niños de todos los estudios, con excepción de dos estudios pequeños. En realidad, una proporción de los resultados negativos probablemente fue de negativos-falsos debido a factores que ocultan la presencia de bacterias. Por ejemplo, tal vez no se alcance la lesión correcta del pulmón con la aguja, el material recogido tal vez sea insuficiente, o los

métodos de laboratorio quizá sean inadecuados para aislar todos los patógenos bacterianos. Por tanto, la proporción efectiva de cultivos positivos probablemente era más alta que la notificada. Estos estudios también demostraron que la *S. pneumoniae* y *H. influenzae* eran las bacterias aisladas con más frecuencia, habiéndose identificado en 70–80% de los casos positivos por cultivo. El *Staphylococcus aureus* causa una pequeña proporción de casos de neumonía en niños no tratados, y una proporción mayor cuando los niños estudiados ya han recibido tratamiento con antibióticos, o han adquirido la neumonía en el hospital en lugar de la comunidad.

Los criterios clínicos y radiológicos no son medios confiables para determinar la etiología de neumonías infantiles. Los datos clínicos, como recuentos de leucocitos y el nivel o evolución de la fiebre, son inexactos para definir la etiología bacteriana o viral de la neumonía en los niños. La consolidación segmental o lobar en las radiografías del tórax, que se considera típica de la neumonía bacteriana, puede ser causada por virus. A la inversa, infiltrados difusos o diseminados que sugieren una infección viral, con frecuencia son causados por bacterias, o por una infección doble viral y bacteriana.

Debido a estos problemas, solo se puede establecer un agente etiológico en menos de la cuarta parte de los niños hospitalizados con neumonía en países desarrollados, a pesar de que disponen de todas las servicios de diagnóstico y en una proporción todavía menor en casos ambulatorios. Como resultado de estas limitaciones para diagnosticar, la institución de terapia empírica con antibióticos para la neumonía es la práctica más aceptada en todo el mundo. Incluso en los países desarrollados, donde solo 5–15% de los casos de neumonía diagnosticados por radiografía es probable que se deban a bacterias, la mayoría de los pediatras tratan a todos los niños con neumonía con un antibiótico porque es imposible excluir la presencia de infección bacteriana.

En los países en vías de desarrollo y particularmente en los que acusan elevadas tasas de mortalidad infantil (TMI), hasta la mitad de los casos de neumonía en los niños que asisten a servicios de salud puede ser de origen bacteriano. Dada la mayor probabilidad de neumonía bacteriana, existe una justificación todavía más sólida para el empleo empírico de antibióticos que en los países desarrollados. Aunque la evidencia de los estudios realizados de aspirados del pulmón y cultivos de sangre se relaciona únicamente con niños hospitalizados con neumonía grave o muy grave, éste es el grupo que experimenta la tasa de mortalidad más alta y al que puede deberse gran parte de la mortalidad general de las infecciones respiratorias agudas. La proporción de neumonía con una

---

etiología bacteriana puede ser menor entre los niños que asisten a servicios de atención primaria de salud, pero es lo suficientemente alta como para justificar el tratamiento empírico con antibióticos cuando se sospecha la neumonía.

Casi todos estos casos de neumonía se pueden detectar mediante signos clínicos sencillos, sin radiografías ni datos de laboratorio.

### **Detección de casos de neumonía por signos clínicos y síntomas**

En la formulación de las pautas para la detección de casos de neumonía, se trató de buscar signos clínicos o síntomas que:

- (1) identificaran niños que debían ser examinados para detectar posible neumonía ("criterios de entrada"): o sea, niños con una enfermedad aguda y tos o dificultad para respirar;
- (2) identificaran, de entre estos niños, todos (o casi todos) los casos de neumonía, con objeto de asegurar la terapia con antibióticos para una posible neumonía bacteriana;
- (3) identificaran, de entre estos niños, casos graves de neumonía con mayor riesgo de muerte que se beneficiarían de la atención hospitalaria (antibióticos parenterales, oxígeno, más experiencia clínica y mejor atención de enfermería).

El propósito principal de la evaluación es decidir el tipo de tratamiento clínico. Para simplificar y facilitar el aprendizaje, se buscó el menor número de criterios que fuesen adecuados para tomar cada decisión en cuanto a tratamiento.

Varios estudios clínicos en los que se han comparado signos clínicos con radiografías del tórax, han demostrado que la respiración rápida y el tiraje pueden detectar casos de neumonía en niños pequeños con tos o dificultad para respirar que no tienen sibilancia.

Un aumento en la frecuencia respiratoria es una de las respuestas fisiológicas a la hipoxia y pulmones rígidos. Sin embargo, también puede ocurrir si un niño está asustado o molesto, de modo que es esencial que esté tranquilo al contar la frecuencia respiratoria. Dado que la frecuencia respiratoria normal en los lactantes pequeños (menores de 2 meses) es más alta que en lactantes y niños mayores, en este grupo de edad se usó un umbral más alto para la detección de casos.

Además, la mayor variabilidad en la frecuencia respiratoria dentro de este grupo de edad requiere que el hallazgo de una frecuencia elevada sea verificado con un segundo recuento.

---

Los pulmones rígidos (funcionamiento reducido de los pulmones) resultantes de una neumonía grave producen **tiraje**. Los niños que se presentan con tiraje tienen más probabilidades de tener neumonía grave que los niños sin este signo. El tiraje también ocurre en la sibilancia y la obstrucción de los pasajes de aire superiores (síndromes del crup). El tiraje no puede ocurrir en niños con neumonía lobar, pues la afección de un lóbulo no puede disminuir el funcionamiento total del pulmón.

Se recomienda la terapia con antibióticos para los niños con respiración rápida o tiraje. Como la frecuencia respiratoria puede disminuir cuando la neumonía se agrava o el niño está exhausto, usando ambos signos se detectan más casos de neumonía.

Las tasas más elevadas de mortalidad ocurren en niños que son o bien **cianóticos o que no pueden beber** (neumonía muy grave). La presencia de cualquiera de estos dos signos indica la necesidad urgente de ingreso y una terapia intensiva con oxígeno y antibióticos parenterales de amplio espectro. (En la página 13 se muestran otros signos que indican la necesidad de ingreso en casos de hipoxia).

### **¿Por qué no se han usado otros signos clínicos para detectar casos de neumonía?**

**La fiebre** no es un buen pronosticador de neumonía. Aunque la mayoría de los niños con neumonía tienen fiebre, también la tienen aquéllos con infecciones virales o malaria. Además, a algunos niños con neumonía no les sube la fiebre (especialmente a los niños desnutridos) o puede que no la tengan cuando los vean en la clínica después de haber recibido antipiréticos. La fiebre sola no es una indicación para terapia con antibióticos, excepto en lactantes pequeños menores de 2 meses en quienes la fiebre es rara y es más probable que se deba a una infección bacteriana seria.

**Las crepitaciones** (estertores) son difíciles de oír en niños pequeños. Aunque el hallazgo por auscultación de las crepitaciones puede ser de valor para algunos clínicos experimentados, estos con frecuencia no están de acuerdo con la interpretación de ruidos del tórax en un niño. Muchos clínicos, incluso después de varios años de práctica, confunden los ruidos de las vías respiratorias superiores o ronquidos con las crepitaciones. La consolidación lobar en los niños pequeños puede pasarse por alto con el estetoscopio. Además, la auscultación es difícil de enseñar. Dado que otros signos clínicos más sencillos sirven adecuadamente para detectar y clasificar casos de neumonía, el empleo de la

---

auscultación no se discute en este manual (excepto al evaluar la reacción a los broncodilatadores en niños sibilantes) y no se debe exigir para la capacitación de trabajadores de salud en el tratamiento de casos de IRA.

**¿Cuáles son las ventajas de usar un método de tratamiento de casos basado únicamente en signos clínicos, en comparación con un método que se base en la radiografía y pruebas de laboratorio?**

El valor de predicción de un examen clínico positivo para la neumonía radiográfica (la proporción de niños con signos clínicos que sugieren neumonía y que tienen neumonía detectable por radiografía) es variable porque es afectado por la proporción de niños examinados que tienen neumonía. Varios estudios sugieren que el valor pronosticador de un examen positivo es de 30–50%. Por tanto, se estima que los niños tratados con antibióticos con base en signos clínicos en ambientes con una tasa de mortalidad infantil mayor de 40 por 1.000 nacimientos vivos y una considerable incidencia de neumonía bacteriana, tienen neumonía bacteriana en 9 al 25% de los casos (ver página 78). Esta es una proporción de tratamiento más favorable de la terapia con antibióticos para la neumonía bacteriana que en los países desarrollados y, en un medio donde la neumonía es un contribuyente notable a la mortalidad, es un método clínico prudente y efectivo en función del costo.

Otros signos clínicos, o la disponibilidad de pruebas de laboratorio, benefician poco este proceso de decisión. La radiografía puede reducir el número de diagnósticos positivos-falsos de neumonía, pero con frecuencia no está disponible y el gasto no justifica su empleo en la detección rutinaria de casos de neumonía. Cuando se puede obtener un número limitado de rayos X, es mejor que se destinen a atender los casos de tratamientos fracasados y tos crónica.

En muchos lugares, la cantidad de antibióticos necesaria para tratar casos sospechosos de neumonía es pequeña en comparación con el uso actual, y con frecuencia indebida, de estos medicamentos. En algunos lugares, la mayoría de las infecciones respiratorias, incluida la tos simple y resfriados sin neumonía, es tratada con antibióticos. Por tanto, unas pautas simplificadas y la capacitación en el tratamiento estándar de casos de IRA puede **reducir** la cantidad total de antibióticos dispensados para infecciones respiratorias agudas.

Para más información, ver las monografías técnicas “Bases técnicas del tratamiento de casos de IRA” (OMS/IRA/90.11) y “Opciones en el

---

tratamiento de casos para programas de control de IRA” (OMS/IRA/90.12)

<b>COMPARACION DEL BENEFICIO DE LA TERAPIA EMPIRICA PARA NEUMONIA EN CLINICAS DE PACIENTES AMBULATORIOS EN HOSPITALES DE PAISES DESARROLLADOS Y EN VIAS DE DESARROLLO</b>	
<p><b>En lugares con una TMI baja y servicios de radiografía donde se le toman rayos-X a todos los niños con sospecha de neumonía</b></p> <p>Ejemplo de una estrategia para tratamiento de casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar signos clínicos de neumonía</li> <li>• Radiografiar niños con sospecha de neumonía</li> <li>• Tratar con antibióticos a todos los niños con neumonía radiográfica</li> </ul>	<p><b>En lugares con una TMI mayor de 40 sin radiografía (o donde su uso no es efectivo en función del costo)</b></p> <p>Estrategia para el tratamiento de casos del Programa IRA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar signos clínicos de neumonía</li> <li>• Tratar con antibióticos a todos los niños con neumonía clínica</li> </ul>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;">10/10 niños tratados tienen neumonía radiográfica</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: 20px; margin-top: 10px;">1/10 niños con neumonía radiográfica pueden tener neumonía bacteriana</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;">3 a 5/10 niños tratados con signos clínicos que sugieren neumonía (neumonía clínica) tienen neumonía radiográfica (esta proporción será más alta en algunos ambientes)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: 20px; margin-top: 10px;">3 a 5/10 niños con neumonía radiográfica pueden tener neumonía bacteriana</div>
$\frac{10}{10} \times \frac{1}{10}$ $= \frac{10}{100} \text{ niños con neumonía bacteriana}$ <p style="text-align: center;">niños que reciben antibióticos</p>	$\frac{3 \text{ a } 5}{10} \times \frac{3 \text{ a } 5}{10}$ $= \frac{9 \text{ a } 25}{100} \text{ niños con neumonía bacteriana}$ <p style="text-align: center;">niños que reciben antibióticos</p>
<p><b>RESULTADO—con radiografía:</b></p> <p><b>De 100 niños que reciben antibióticos 10 tienen neumonía bacteriana<sup>a</sup></b></p>	<p><b>RESULTADO—sin radiografía:</b></p> <p><b>De 100 niños que reciben antibióticos, de 9 a 25 tienen neumonía bacteriana</b></p>
<p><sup>a</sup>En este ambiente, si algunos niños con neumonía clínica son tratados sin radiografía del tórax o con base en hallazgos auscultatorios a pesar de una radiografía de tórax limpia, incluso menos niños que reciben antibióticos tendrán neumonía bacteriana.</p>	

---

ANEXO 2

**Cuadros de tratamiento de  
casos de IRA al primer nivel**

## EVALUE

### PREGUNTE:

- ¿Qué edad tiene el niño?
- ¿Está tosiendo el niño? ¿Desde cuándo?
- De 2 meses a 4 años: ¿Puede beber?
- Menor de 2 meses: ¿Ha dejado de comer bien el lactante pequeño?
- ¿Ha tenido fiebre? ¿Desde cuándo?
- ¿Ha tenido convulsiones?

### OBSERVE, ESCUCHE:

(El niño debe de estar tranquilo)

- Cuento las respiraciones en un minuto.
- Observe si tiene tiraje.
- Observe y escuche si hay estridor.
- Observe y escuche si hay sibilancia.
- ¿Es recurrente?

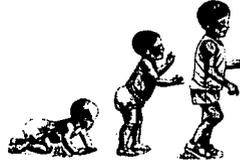
- Vea si el niño está normalmente somnoliento, o si es difícil de despertar.
- Tóquelo para ver si tiene fiebre o temperatura baja (o póngale el termómetro).
- Observe si padece de desnutrición grave.

## CLASIFIQUE LA ENFERMEDAD

¿Muestra signos de peligro?

### EL NIÑO DE 2 MESES A 4 AÑOS

<b>SIGNOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No puede beber.</li> <li>• Convulsiones.</li> <li>• Anormalmente somnoliento o difícil de despertar.</li> <li>• Estridor en reposo o</li> <li>• Desnutrición grave.</li> </ul>
<b>CLASIFIQUESE COMO:</b>	<b>ENFERMEDAD MUY GRAVE</b>
<b>TRATAMIENTO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Refiérase URGENTEMENTE al hospital.</li> <li>▶ Dete la primera dosis de un antibiótico, si tiene duda que tenga inmediato acceso al hospital.</li> <li>▶ Trate la lepra, si tiene.</li> <li>▶ Si es posible que tenga malaria concomit, dele un antelmático.</li> </ul>



### EL LACTANTE PEQUEÑO (MENOR DE 2 MESES)

<b>SIGNOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dejo de alimentarse.</li> <li>• Convulsiones.</li> <li>• Anormalmente somnoliento o difícil de despertar.</li> <li>• Estridor en reposo.</li> <li>• Sibilancia, y</li> <li>• Fiebre o temperatura baja.</li> </ul>
<b>CLASIFIQUESE COMO:</b>	<b>ENFERMEDAD MUY GRAVE</b>
<b>TRATAMIENTO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Refiérase URGENTEMENTE al hospital.</li> <li>▶ Mantenga al bebé abrigado.</li> <li>▶ Dete la primera dosis de un antibiótico.</li> </ul>



**¿Tiene neumonía el niño?**

<b>SIGNOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tapa (Si también tiene sibilancias recurrentes, relévese a la escucha)</li> <li>▶ Trate la sibilancia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ No tiene tapa.</li> <li>+ Respiración rápida (50 por minuto o más, si tiene de 2 a 11 meses; 40 por minuto o más, si tiene de 1 a 4 años.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ No tiene tapa.</li> <li>+ No tiene respiración rápida.</li> <li>(Menos de 50 por minuto, si el niño tiene de 2 a 11 meses; Menos de 40 por minuto si tiene de 1 a 4 años.)</li> </ul>
<b>CLASIFIQUESE COMO:</b>	<b>NEUMONIA GRAVE</b>	<b>NEUMONIA</b>	<b>NO ES NEUMONIA: TOS O RESFRÍADO</b>
<b>TRATAMIENTO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Refiérase URGENTEMENTE al hospital.</li> <li>▶ Déle la primera dosis de un antibiótico.</li> <li>▶ Trate la fiebre, si tiene.</li> <li>▶ Trate la sibilancia, si tiene.</li> <li>(Si no se puede referir, trate con antibióticos y observe estrechamente.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dígame a la madre que lo cuide en casa.</li> <li>▶ Déle un antibiótico.</li> <li>▶ Trate la fiebre, si tiene.</li> <li>▶ Trate la sibilancia, si tiene.</li> <li>▶ Dígame a la madre que regrese con el niño dentro de dos días para volver a evaluarlo, o antes si empeora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si tiene más de 30 días, refiérase para una evaluación, o del color de garganta, o lo tiene ser glicósido.</li> <li>▶ Evalúe y trate otros problemas.</li> <li>▶ Dígame a la madre que lo cuide en su casa.</li> <li>▶ Trate la fiebre, si tiene.</li> <li>▶ Trate la sibilancia, si tiene.</li> </ul>

Vuelva a evaluar al niño o a los 2 días si está tomando antibiótico para neumonía:		
<b>SIGNOS:</b>	<b>PEOR</b>	<b>MEJORANDO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ No puede beber.</li> <li>+ Tiene tapa.</li> <li>+ Tiene otros signos de peligro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Respira más lentamente.</li> <li>+ Tiene menos fiebre.</li> <li>+ Está comiendo mejor.</li> </ul>
<b>TRATAMIENTO:</b>	▶ Refiérase URGENTEMENTE al hospital.	▶ Termine los 7 días de antibiótico.

<b>SIGNOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tapa grave o</li> <li>+ Respiración rápida (60 por minuto o MAS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ No tiene tapa grave.</li> <li>+ No tiene respiración rápida (menos de 60 por minuto)</li> </ul>
<b>CLASIFIQUESE COMO:</b>	<b>NEUMONIA GRAVE</b>	<b>NO ES NEUMONIA TOS O RESFRÍADO</b>
<b>TRATAMIENTO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Refiérase URGENTEMENTE al hospital.</li> <li>▶ Mantenga al bebé abrigado.</li> <li>▶ Déle la primera dosis de antibiótico, si necesario.</li> <li>(Si no puede referir, trate con un antibiótico y observe estrechamente.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dígame a la madre que lo cuide en casa.</li> <li>▶ Mantenga al bebé abrigado.</li> <li>▶ Alimentarlo con frecuencia.</li> <li>▶ Limpíe la nariz si está con la alimentación.</li> <li>▶ Refiérase rápidamente si:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Respira con dificultad.</li> <li>▶ Respira rídicamente.</li> <li>▶ Es difícil alimentarlo.</li> <li>▶ La salud del bebé empeora.</li> </ul> </li> </ul>

**INSTRUCCIONES PARA EL TRATAMIENTO**

**▶ Recete un antibiótico**

- Déle la primera dosis de antibiótico en la clínica.
- Dígame a la madre cómo administrar el antibiótico durante siete días en la casa (o que regrese con el niño al Centro todos los días para que le pongan una inyección de penicilina procaina).

EDAD O PESO	COTRIMOXAZOL		AMOXICILINA		AMPICILINA		PENICILINA PROCAINA	
	Tarjetas pediátricas (10mg trimoprim + 500 mg sulfametoxazol por 5 ml)	Tarjetas de adultos (Primax 800 mg trimoprim + 400 mg sulfametoxazol)	Tarjetas pediátricas (125 mg amoxicilina en 5 ml)	Suspensión (125 mg en 5 ml)	Tarjetas pediátricas (250 mg ampicilina en 5 ml)	Suspensión (250 mg en 5 ml)	Inyección intramuscular	Inyección intramuscular
Menor de 2 meses (<6kg)	1*	2,5 ml**	1/4	1/4	2,5 ml	1/2	2,5 ml	200.00 unidades
De 2 a 11 meses (6-18kg)	2	5 ml	1/2	1/2	5 ml	1	5 ml	400.000 unidades
De 1 a 4 años (16-18kg)	3	7,5 ml	1	1	10 ml	1	5 ml	800.000 unidades

\* Prescriba un antibiótico oral por 7 días en la casa solamente si no se puede referir.  
 \*\* Si el niño es menor de 1 mes, déle la mitad de una tableta pediátrica o 1,25 ml de jarabe dos veces al día.  
 Evite cotrimoxazol en lactantes menores de un mes que estén prematuros.

**▶ Enseñe a la madre a cuidar el niño en la casa** (Para el niño de 2 meses a 4 años de edad)\*

- ▶ Alimente al niño.
  - ▶ Alimente durante la enfermedad.
  - ▶ Aumente los alimentos después de la enfermedad.
  - ▶ Limpie la nariz si está con la alimentación.
- ▶ Sumérse los líquidos.
  - ▶ Chequee al niño líquidos adicionales.
  - ▶ Aumente la lactancia materna.
- ▶ Suavice la garganta y alivie la tos con remedios indolivosos y sencillos.
  - ▶ Más importante aún: En el niño diagnosticado como NO ES NEUMONIA: TOS O RESFRÍADO, vigile si muestra los siguientes signos y regrese rápidamente si ocurren:
    - ▶ Respira con dificultad.
    - ▶ La respiración se vuelve rápida.
    - ▶ No puede beber.
    - ▶ La salud del niño empeora.

Este niño puede tener neumonía.

\* Ver sección sobre el lactante pequeño (menor de dos meses) para instrucciones en casa relevantes al grupo etario.

**▶ Trate la fiebre**

- Fiebre alta (>38.5°C, acéf.)
- Fiebre no es alta (38-38.5°C, acéf.)
- En zona de malaria hiperparum.
  - Cualquier fiebre
  - Antecedentes de fiebre
- Fiebre por más de 5 días.

**Dosis de PARACETAMOL**

	Cada seis horas	
Edad o peso	Tableta de 100 mg	Tableta de 500 mg
De 2 a 11 meses (6-9 kg)	1	1/4
De 1 a 2 años (10-14 kg)	1	1/4
De 2 a 4 años (15-19 kg)	1 1/2	1/2

SI SOLO TIENE FIEBRE, NO SE JUSTIFICA DAR ANTIBIÓTICOS EXCEPTO A UN LACTANTE PEQUEÑO MENOR DE 2 MESES. REFERALO AL HOSPITAL SI TIENE DUDA QUE TENGA INFIAMACIÓN ACCESORIAL DEL HOSPITAL, DEBE LA PRIMER Dosis DE UN ANTIBIÓTICO.

**▶ Trate la sibilancia**

- Niños con el primer episodio de sibilancia.
  - Si tiene "urgencia respiratoria" → Déle un broncodilatador de acción rápida y referalo.
  - Si no tiene "urgencia respiratoria" → Déle salbutamol oral.

**Niños con sibilancia recurrente (asma)**

- Déle un broncodilatador de acción rápida y referalo.
- Evalúe el estado del niño 30 minutos más tarde.

- EXTINTORES:
- Tiene "urgencia respiratoria" → Trate como NEUMONIA GRAVE o como EMERGENCIA MUY GRAVE (REFERALO).
  - No tiene "urgencia respiratoria": → Trate como NEUMONIA y dele salbutamol oral. Respira rápido.
  - No respira rápido → Trate como NO ES NEUMONIA TOS O RESFRÍADO y dele salbutamol oral.

<b>BRONCODILATADOR DE ACCIÓN RÁPIDA</b>	<b>SALBUTAMOL ORAL</b>		
Salbutamol 0.5 ml más nebulizado 2.0 ml de agua estéril.	▶ Tres veces al día, durante 7 días		
Epinefrina (adrenalina) (1:1000, 0.1%)			
Edad o peso	Tableta de 2 mg	Tableta de 4 mg	Jarabe 2 mg en 5 ml
De 2 a 11 meses (<10 kg)	1/2	1/4	2,5 ml
De 1 a 4 años (10-19 kg)	1	1/2	5 ml

## ATENCIÓN DEL NIÑO CON TOS O DIFICULTAD DE RESPIRAR

### **PREGUNTE:**

- ¿Qué edad tiene el niño?
- ¿Está tosiendo el niño? ¿Desde cuándo?
- De 2 meses a 4 años: ¿Puede beber?
- Menor de 2 meses: ¿Ha dejado de comer bien el lactante pequeño?
- ¿Ha tenido fiebre? ¿Desde cuándo?
- ¿Ha tenido convulsiones?

### **OBSERVE, ESCUCHE:**

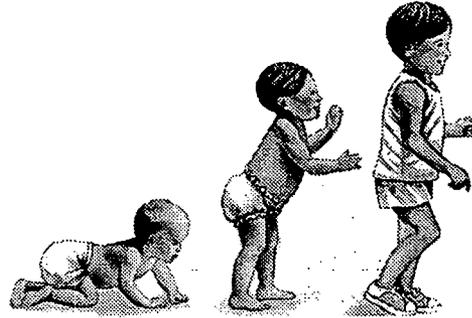
(El niño debe de estar tranquilo)

- Cuente las respiraciones en un minuto.
- Observe si tiene tiraje.
- Observe y escuche si hay estridor.
- Observe y escuche si hay sibilancia.
- ¿Es recurrente?
- Vea si el niño está anormalmente somnoliento, o si es difícil de despertar.
- Tóquelo para ver si tiene fiebre o temperatura baja (o póngale el termómetro).
- Observe si padece de desnutrición grave.

## CLASIFIQUE LA ENFERMEDAD

¿Muestra signos de peligro?

<b>EL NIÑO DE 2 MESES A 4 AÑOS</b>	
<b>SIGNOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No puede beber,</li> <li>• Convulsiones,</li> <li>• Anormalmente somnoliento o difícil de despertar,</li> <li>• Estridor en reposo o</li> <li>• Desnutrición grave.</li> </ul>
<b>CLASIFIQUESE COMO:</b>	<b>ENFERMEDAD MUY GRAVE</b>
<b>TRATAMIENTO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Refiéralo <b>URGENTEMENTE</b> al hospital.</li> <li>▶ Dele la primera dosis de un antibiótico, si tiene duda que tenga inmediato acceso al hospital.</li> <li>▶ Trate la fiebre, si tiene.</li> <li>▶ Trate la sibilancia, si tiene.</li> <li>▶ Si es posible que tenga malaria cerebral, dele un antimalárico.</li> </ul>



<b>EL LACTANTE PEQUEÑO (MENOR DE 2 MESES)</b>		
<b>SIGNOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dejó de alimentarse,</li> <li>• Convulsiones,</li> <li>• Anormalmente somnoliento o difícil de despertar,</li> <li>• Estridor en reposo,</li> <li>• Sibilancia, o</li> <li>• Fiebre o temperatura baja.</li> </ul>	
<b>CLASIFIQUESE COMO:</b>	<b>ENFERMEDAD MUY GRAVE</b>	
<b>TRATAMIENTO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Refiéralo URGENTEMENTE al hospital.</li> <li>▶ Mantenga al bebé abrigado.</li> <li>▶ Dete la primera dosis de un antibiótico.</li> </ul>	

<b>SIGNOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiraje grave</li> <li>o</li> <li>• Respiración rápida (60 por minuto o MAS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No tiene tiraje grave,</li> <li>y</li> <li>• No tiene respiración rápida (menos de 60 por minuto)</li> </ul>
<b>CLASIFIQUESE COMO:</b>	<b>NEUMONIA GRAVE</b>	<b>NO ES NEUMONIA TOS O RESFRIADO</b>
<b>TRATAMIENTO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Refiéralo URGENTEMENTE al hospital.</li> <li>▶ Mantenga al bebé abrigado.</li> <li>▶ Dete la primera dosis de antibiótico, si necesario.</li> </ul> <p>(Si no puede referirlo trátelo con un antibiótico y obsérvelo estrechamente.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dígale a la madre que lo cuide en casa:</li> <li>▶ Mantener al bebé abrigado.</li> <li>▶ Amamantarlo con frecuencia.</li> <li>▶ Limpiarle la nariz si interfiere con la alimentación.</li> <li>▶ Regresararlo rápidamente si:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Respira con dificultad.</li> <li>▶ Respira rápidamente.</li> <li>▶ Es difícil alimentarlo.</li> <li>▶ La salud del bebé empeora.</li> </ul> </li> </ul>

**¿Tiene neumonía el niño?**

<b>SIGNOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiraje (Si también tiene sibilancia recurrente, refiérase a la sección ▶ <b>Trate la sibilancia</b>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No tiene tiraje,</li> <li>• Respiración rápida (50 por minuto o más, si tiene de 2 a 11 meses; 40 por minuto o más, si tiene de 1 a 4 años).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No tiene tiraje,</li> <li>• No tiene respiración rápida. (Menos de 50 por minuto, si el niño tiene de 2 a 11 meses; Menos de 40 por minuto si tiene de 1 a 4 años).</li> </ul>
	<b>CLASIFIQUESE COMO:</b>	<b>NEUMONIA GRAVE</b>	<b>NEUMONIA</b>
<b>TRATAMIENTO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Refiéralo <b>URGENTEMENTE</b> al hospital.</li> <li>▶ Dele la primera dosis de un antibiótico.</li> <li>▶ Trate la fiebre, si tiene</li> <li>▶ Trate la sibilancia, si tiene.</li> </ul> <p>(Si no se puede referirlo, trátele con antibióticos y obsérvelo estrechamente.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dígale a la madre que lo cuide en la casa.</li> <li>▶ Dele un antibiótico.</li> <li>▶ Trate la fiebre, si tiene.</li> <li>▶ Trate la sibilancia, si tiene.</li> <li>▶ Dígale a la madre que regrese con el niño dentro de dos días para volver a evaluarlo, o antes si empeora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si tose más de 30 días, refiéralo para una evaluación.</li> <li>▶ Evalúe y trate el problema del oído o del dolor de garganta, si lo tiene (ver gráfico).</li> <li>▶ Evalúe y trate otros problemas.</li> <li>▶ Dígale a la madre que lo cuide en la casa.</li> <li>▶ Trate la fiebre, si tiene.</li> <li>▶ Trate la sibilancia, si tiene.</li> </ul>

<b>Vuelva a evaluar al niño a los 2 días si está tomando antibiótico para neumonía:</b>			
<b>SIGNOS:</b>	<b>PEOR</b>	<b>IGUAL</b>	<b>MEJORANDO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No puede beber.</li> <li>• Tiene tiraje.</li> <li>• Tiene otros signos de peligro.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respira más lentamente.</li> <li>• Tiene menos fiebre.</li> <li>• Está comiendo mejor.</li> </ul>
<b>TRATAMIENTO:</b>	▶ Refiéralo <b>URGENTEMENTE</b> al hospital.	▶ Cambie el antibiótico o refiéralo.	▶ Termine los 7 días de antibiótico.

# INSTRUCCIONES PARA EL TRATAMIENTO

## ► Recete un antibiótico

- Dé la primera dosis de antibiótico en la clínica.
- Enseñe a la madre cómo administrar el antibiótico durante siete días en la casa (o que regrese con el niño al Centro todos los días para que le pongan una inyección de penicilina procaínica).

EDAD O PESO	COTRIMOXAZOL			AMOXICILINA		AMPICILINA		PENICILINA PROCAÍNICA
	Tableta pediátrica	Jarabe	Tableta de adultos	Tableta	Suspensión	Tableta	Suspensión	Inyección intramuscular
	(20mg trimetoprim + 100 mg sulfametoxazol)	(40mg trimetoprim + 200 mg sulfametoxazol por 5 ml)	Potencia sencilla (80 mg trimetoprim + 400 mg sulfametoxazol)	250 mg	125 mg en 5 ml	250 mg	250 mg en 5 ml	
Menor de 2 meses (<5kg) ♦	1*	2,5 ml*	1/4	1/4	2,5 ml	1/2	2,5 ml	200.00 unidades
De 2 a 11 meses (6-9kg)	2	5 ml	1/2	1/2	5 ml	1	5 ml	400.000 unidades
De 1 a 4 años (10-19kg)	3	7,5 ml	1	1	10 ml	1	5 ml	800.000 unidades

- ♦ Prescriba un antibiótico oral por 7 días en la casa solamente si no se puede referir.
- ★ Si el niño es menor de 1 mes, dele la mitad de una tableta pediátrica o 1,25 ml de jarabe dos veces al día. Evite cotrimoxazol en lactantes menores de un mes que sean prematuros.

## ► Enseñe a la madre a cuidar el niño en la casa (Para el niño de 2 meses a 4 años de edad) \*

- Alimente al niño.
- Alimentelo durante la enfermedad.
- Aumente los alimentos después de la enfermedad.
- Limpíele la nariz si interfiere con la alimentación.
- Aumente los líquidos.
- Ofrézcale al niño líquidos adicionales.
- Aumente la lactancia materna.
- Suavice la garganta y alivie la tos con remedios indolosos y sencillos.
- Más importante aún: En el niño diagnosticado como NO ES NEUMONIA: TOS O RESFRIADO, vigile si muestra los siguientes signos y regrese rápidamente si ocurren:
  - Respira con dificultad.
  - La respiración se vuelve rápida.
  - No puede beber.
  - La salud del niño empeora.

Este niño puede tener neumonía.

⊙ Ver sección sobre el lactante pequeño (menor de dos meses) para instrucciones en casa relevantes al grupo etario.

► **Trate la fiebre**

• Fiebre alta.  
(≥ 38.5° C,  
axilar).

• La Fiebre  
no es alta.  
(38-38.5° C,  
axilar).

En zona de malaria  
falciparum:

- Cualquier fiebre  
o
- Antecedentes de fiebre

• Fiebre por  
más de 5  
días.

► Dele  
para-  
cetamol.

► Digale a  
la madre  
que le dé  
más  
líquidos.

► Trátele conforme a las  
recomendaciones del  
programa contra  
malaria.

► Refiéralo  
para una  
evaluación.

**Dosis de PARACETAMOL**

→ Cada seis horas

Edad o peso	Tableta de 100 mg	Tableta de 500 mg
De 2 a 11 meses 6-9 kg	1	1/4
De 1 a 2 años 10-14 kg	1	1/4
De 3 a 4 años 15-19 kg	1 1/2	1/2

SI SOLO TIENE FIEBRE,  
NO SE JUSTIFICA DAR  
ANTIBIOTICO EXCEPTO A  
UN LACTANTE PEQUEÑO  
(MENOR DE 2 MESES).  
REFIERALO AL HOSPITAL.  
SI TIENE DUDA QUE TENGA  
INMEDIATO ACCESO AL  
HOSPITAL, DELE LA  
PRIMERA DOSIS DE UN  
ANTIBIOTICO.

► **Trate la sibilancia**

**Niños con el primer episodio de sibilancia**

Si tiene "urgencia respiratoria" → Dele un broncodilatador de acción rápida y refiéralo.  
Si no tiene "urgencia respiratoria" → Dele salbutamol oral.

**Niños con sibilancia recurrente (asma)**

- Dele un broncodilatador de acción rápida y refiéralo.
- Evalúe el estado del niño 30 minutos más tarde:

Si:

ENTONCES:

Tiene "urgencia respiratoria" o cualquier signo de peligro → Trate como NEUMONIA GRAVE o como ENFERMEDAD MUY GRAVE (REFIERALO).

No tiene "urgencia respiratoria" y: Respira rápido → Trate como NEUMONIA y dele salbutamol oral.

No respira rápido → Trate como NO ES NEUMONIA-TOS O RESFRIADO y dele salbutamol oral.

**BRONCODILATADOR DE ACCIÓN RÁPIDA**

Salbutamol nebulizado (5 mg/ml)	0,5 ml más 2,0 ml de agua este- rilizada
Epinefrina subcutánea (adrenalina) (1:1000= 0,1%)	0,01 ml por kg de peso

**SALBUTAMOL ORAL**

► Tres veces al día, durante 7 días

Edad o peso	Tableta de 2 mg	Tableta de 4 mg	Jarabe 2 mg en 5 ml
De 2 a 11 meses (<10 kg)	1/2	1/4	2,5 ml
De 1 a 4 años 10-19 kg	1	1/2	5 ml

## Atencion del niño con problema

# PROBLEMA DE OIDOS

## EVALUE

### PREGUNTE:

- ¿ Tiene el niño dolor de oído?
- ¿ Le está supurando el oído?
- ¿ Desde cuándo?

### OBSERVE, PALPE:

- Observe si le está supurando el oído, o tiene el tímpano rojo e inmóvil (mediante otoscopia).
- Palpe detrás de la oreja para ver si tiene inflamación sensible.

## CLASIFIQUE LA ENFERMEDAD

### SIGNOS:

- Inflamación sensible detrás de la oreja.

- Está supurando el oído desde hace MENOS de dos semanas, o
- Dolor de oído, o
- Tímpano rojo e inmóvil (mediante otoscopia).

- Oído supurando desde hace dos semanas o MAS.

### CLASIFIQUESE COMO:

#### MASTOIDITIS

#### INFECCION AGUDA DEL OIDO

#### INFECCION CRONICA DEL OIDO

### TRATAMIENTO:

- ▶ Refiéralo con URGENCIA al hospital.

- ▶ Dele la primera dosis de un antibiótico.

- ▶ Trate la fiebre, si tiene.

- ▶ Dele paracetamol para el dolor.

- ▶ Dele un antibiótico oral.
- ▶ Seque el oído con mechas.
- ▶ Haga otra evaluación en cinco días.
- ▶ Trate la fiebre, si tiene.

- ▶ Dele paracetamol para el dolor.

- ▶ Seque el oído con mechas.

- ▶ Trate la fiebre, si tiene.

- ▶ Dele paracetamol para el dolor.

## INSTRUCCIONES PARA EL TRATAMIENTO

### ▶ Prescriba un antibiótico oral para una infección del oído

Dé la primera dosis de antibiótico en la clínica.

Enseñe a la madre cómo administrar el antibiótico durante siete días en la casa.

Edad o peso	COTRIMOXAZOL Trimetoprim + sulfametoxazol ▶ Dos veces al día por 7 días		AMOXICILINA ▶ Tres veces al día durante 7 días.		AMPICILINA ▶ Cuatro veces al día durante 7 días		
	Tableta pediátrica (20mg trimetoprim + 100 mg sulfametoxazol)	Jarabe (40mg trimetoprim + 200 mg sulfametoxazol por 5 ml)	Tableta de adulto Potencia serotica (80mg trimetoprim + 400 mg sulfametoxazol)	Tableta 250 mg	Suspensión 125 mg en 5 ml	Tableta 250 mg	Suspensión 250 mg en 5 ml
Menor de 2 meses (<5kg) ♦	1*	2,5 ml*	1/4	1/4	2,5 ml	1/2	2,5 ml
De 2 a 11 meses (6-9kg)	2	5 ml	1/2	1/2	5 ml	1	5 ml
De 1 a 4 años (10-19kg)	3	7,5 ml	1	1	10 ml	1	5 ml

♦ Prescriba un antibiótico para 7 días en la casa solamente si no lo puede referir.

\* Si el niño es menor de un mes, dele la mitad de una tableta pediátrica o 1,25 ml de jarabe dos veces al día. Evite el cotrimoxazol en lactantes menores de un mes que sean prematuros o que tengan ictericia.

### ▶ Seque el oído con mechas

- ▶ Seque el oído por lo menos 3 veces al día:

- ▶ Enrolle en forma de mecha una tela limpia y absorbente.
- ▶ Cobque la mecha en el oído del niño.

- ▶ Retire la mecha cuando esté mojada.

- ▶ Reemplace la mecha con otra limpia hasta que el oído quede seco.

## de oídos o dolor de garganta

# DOLOR DE GARGANTA

### EVALUE

#### PREGUNTE:

- ¿Puede beber el niño?

#### OBSERVE, PALPE:

- Palpe los ganglios en la parte delantera del cuello.
- Ve a si hay exudado en la garganta.

### CLASIFIQUE LA ENFERMEDAD

<b>SIGNOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No puede beber.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganglios linfáticos del cuello sensibles y abultados</li> <li>y</li> <li>• Exudado blanco en la garganta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secreción u obstrucción nasal.</li> <li>• Garganta roja.</li> <li>• Dolor o ardor de garganta.</li> </ul>
<b>CLASIFIQUESE COMO:</b>	<b>ABSCESO DE GARGANTA</b>	<b>INFECCION DE LA GARGANTA (ESTREPTOCOCICA)</b>	<b>FARINGITIS VIRAL</b>
<b>TRATAMIENTO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Refiéralo al hospital.</li> <li>▶ Dele penicilina benzatina (como para infección estreptocócica de la garganta).</li> <li>▶ Trate la fiebre, si tiene.</li> <li>▶ Dele paracetamol para el dolor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dele un antibiótico para infección estreptocócica de la garganta.</li> <li>▶ Dele un remedio inofensivo y suavizante para el dolor de garganta.</li> <li>▶ Trate la fiebre, si tiene.</li> <li>▶ Dele paracetamol para el dolor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Indicaciones sobre cuidados en el hogar.</li> <li>▶ Dele un remedio inofensivo y suavizante para el dolor de garganta.</li> <li>▶ Trate la fiebre o el dolor.</li> <li>▶ Dígale a la madre que regrese con el niño si empeora.</li> <li>▶ Otrézcale al niño líquidos adicionales.</li> </ul>

#### ▶ Trate la fiebre

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre alta (<math>\geq 38,5^{\circ}</math> C axilar)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La fiebre no es alta (38-38,5° C, axilar)</li> </ul>	<p>En una zona de malaria falciparum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualquier fiebre</li> <li>o</li> <li>• Antecedentes de fiebre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre por más de 5 días.</li> </ul>
▶ Dele paracetamol	▶ Dígale a la madre que le dé más líquidos	▶ Trátelo conforme a las recomendaciones del programa contra la malaria.	▶ Refiéralo para una evaluación.

#### Dosis de Paracetamol:

→ Cada seis horas

Edad o peso	Tableta de 100 mg	Tableta de 500 mg
De 2 a 11 meses 6-9 kg	1	1/4
De 1 a 2 años 10-14 kg	1	1/4
De 3 a 4 años 15-19 kg	1 1/2	1/2

SI SOLO TIENE FIEBRE, NO SE JUSTIFICA DAR ANTIBIOTICO EXCEPTO A UN LACTANTE PEQUEÑO (MENOR DE 2 MESES).  
REFIERALO URGENTEMENTE AL HOSPITAL SI TIENE DUDA QUE TENGA INMEDIATO ACCESO AL HOSPITAL DELE LA PRIMERA DOSIS DE ANTIBIOTICO.

#### ▶ Dé un antibiótico para infección estreptocócica de la garganta

##### ▶ Dé penicilina benzatina

PENICILINA BENZATINA INTRAMUSCULAR  
Una sola inyección

< 5 años	600.000 unidades
$\geq$ 5 años	1.200.000 unidades

▶ Dé amoxicilina, ampicilina o penicilina V durante 10 días.

▶ Suavice la garganta con remedios inofensivos y sencillos.

De paracetamol para el dolor y la fiebre.

## ANEXO 3

### Evaluación del estado nutricional

Los niños con desnutrición grave corren un mayor riesgo de desarrollar neumonía y morir de ella, sin embargo, los signos clínicos de la neumonía en esos niños pueden ser menos confiables. Se recomienda el ingreso y la vigilancia cuidadosa durante la rehabilitación nutricional de niños gravemente desnutridos.

La prioridad para ingresar al hospital deberá ser asignada a los niños con desnutrición clínicamente grave. Esto significa desnutrición obvia al examinar al niño. Se puede reconocer por una apariencia de “piel y huesos” (marasmo grave) o por edema y poco pelo (kwashiorkor grave). Estos niños corren más riesgo si aparentan estar débiles o tienen dificultad para comer o beber.

La proporción de niños clasificados como gravemente desnutridos variará conforme a los criterios seleccionados. La disponibilidad de camas en hospitales para la realimentación terapéutica y los requisitos de ingreso para programas alimentarios suplementarios son factores a considerar al decidir qué criterios se utilizan.

**Peso-por-estatura:** Un examen de los niños para detectar desnutrición clínicamente grave identificará la mayoría de aquéllos que tienen demacración extrema (marasmo), pero ignorará algunos que están considerablemente demacrados y que también se beneficiarían de un programa de realimentación supervisada. Midiendo el peso y la estatura para determinar el peso-por-estatura, se identificará un grupo algo mayor de niños; la desnutrición grave conforme a criterios de peso-por-estatura es menos del 70% del peso medio esperado en un niño de una estatura determinada (en ausencia de edema).

**Circunferencia del brazo:** Dependiendo de la población y del punto de corte utilizado, la circunferencia del brazo puede identificar un número bastante grande de niños gravemente desnutridos. La medición del punto de corte se determina mejor comparando mediciones de circunferencias de brazos con el peso-por-estatura en una población determinada. La circunferencia del brazo no cambia en el transcurso de varias semanas con la realimentación, de modo que no se puede usar por sí sola para observar la rehabilitación nutricional. Sin embargo, es valiosa como medición para clasificación y se puede usar para referir a los niños a programas de alimentación o al hospital para más evaluación.

**Peso-por-edad:** Este no es un buen índice para identificar la desnutrición grave. En los lactantes menores de 3 meses, el bajo peso-por-edad refleja un peso bajo al nacer. A mayor edad, los niños con bajo peso-por-edad incluyen tanto a los niños emaciados como a los pequeños (crecimiento retrasado). Las medidas de la emaciación (peso-por-estatura) son más apropiadas para tomar decisiones sobre tratamiento. En algunas poblaciones, un gran número de niños puede ser clasificado como gravemente desnutrido con base en el peso-por-edad, lo que hace que este índice no sea práctico para tomar decisiones sobre si se ingresa o no al hospital.

Los niños que no deben ser ingresados, o que solo padecen de desnutrición moderada, deberán ser evaluados para determinar las condiciones clínicas que contribuyen a la desnutrición. Se deberá informar a la madre acerca de las maneras de mejorar la nutrición del niño con alimentos a disposición de la familia (e inscribirla en un programa de alimentación suplementaria casera, si existe).

Si el niño tiene una gráfica de crecimiento, se deberá observar una falla de crecimiento o pérdida de peso durante una infección respiratoria aguda y se deberá instar a la madre a que aumente la alimentación del niño durante la convalecencia hasta que haya recuperado el peso perdido.

---

ANEXO 4

**Cambio en terminología**

<b>Terminología actual<sup>a</sup></b>	Neumonía grave	Neumonía	Tos o resfriado (sin neumonía)
	Sibilancia grave	Sibilancia con posible neumonía	Sibilancia
	Signos de peligro enfermedad grave:	Infección aguda los oídos (otitis media aguda)	Infección crónica de los oídos (otitis media crónica)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No puede beber.</li> <li>• Convulsiones.</li> <li>• Anormalmente somnoliento o dificultad para despertar.</li> <li>• Estridor en el niño tranquilo, o</li> <li>• Desnutrición grave.</li> </ul>	Sospechas de dolor de garganta estreptocócico	Dolor de garganta (sin sospecha de que sea estreptocócico)
<b>Terminología anterior<sup>b</sup></b>	IRA grave	IRA moderada <sup>b</sup>	IRA leve
<b>Planes de tratamiento (sin cambios) para instalaciones de primer nivel</b>	Referimiento urgente al hospital después de primera dosis de antibiótico	Antibiótico y atención en el hogar  (± salbutamol)	Atención en el hogar  (± salbutamol)

<sup>a</sup>Este resumen se aplica a una instalación de primer nivel con recursos para el tratamiento con antibióticos de otitis media y sospechas de dolor de garganta estreptocócico.

<sup>b</sup>Para los médicos de salud de la comunidad o trabajadores de salud de instalaciones de primer nivel que fueron adiestrados únicamente para detectar y tratar la neumonía con antibióticos, la IRA moderada se refiere solamente a la neumonía sospechosa.

## ANEXO 5

**Respuestas a las preguntas más frecuentes sobre el tratamiento de casos de IRA*****¿Se debe tratar la descarga nasal purulenta, la faringitis purulenta o el esputo purulento?***

**Descarga nasal purulenta:** Durante un catarro común sin complicaciones, la descarga nasal a menudo se espesa y se vuelve opaca y coloreada. Una descarga espesa y amarillenta durante un catarro común puede ser o bien mucosidad espesa (que contiene células epiteliales desechadas debido a la intensa infección viral) o una descarga purulenta o mucopurulenta (con leucocitos). Los trabajadores de salud a menudo llaman “purulenta” a cualquier descarga espesa. Durante los catarros más comunes, esto será resultado de infección viral solamente. La sinusitis bacteriana es más común en adultos y adolescentes que en niños pequeños. Con 6 a 8 resfriados por año, los niños pequeños generalmente tienen descarga nasal. Es ineficaz e inútil tratar estos niños con antibióticos.

**Faringitis purulenta:** La mayoría de los niños con un exudado blanco o “pus en las amígdalas” tienen una infección viral. Esos niños deberán recibir un antibiótico únicamente cuando los signos clínicos sugieran faringitis estreptocócica (para prevenir la fiebre reumática) o para tratar una complicación supurante, como abscesos de garganta o adenitis cervical (ver la sección 4.3). La mayoría de los dolores de garganta se curan solos.

**Esputo purulento:** La mayoría de los niños menores de 5 años no producen esputo y muchos niños (mayores) con esputo amarillo tienen bronquitis y no requieren antibióticos para ello (ver la sección 3.5).

***¿Se debiera tratar de prevenir el desarrollo de la neumonía bacteriana común administrando antibióticos a los niños con bronquitis o una tos o catarro sencillo?***

No. Los antibióticos no tienen ningún efecto sobre el curso u ocurrencia de infecciones respiratorias virales y no pueden impedir que se desarrollen en neumonía bacteriana.

La bronquitis (traqueobronquitis) es una infección aguda común de las vías respiratorias inferiores. Ocurre con más frecuencia en los dos primeros años de vida, pero también en niños de edad escolar. La bronquitis en los niños generalmente es una infección viral relacionada con una infección aguda de las vías respiratorias superiores, como nasofaringitis. Al igual que con el catarro común, la infección de la mucosa bronquial puede producir esputo espeso y de apariencia purulenta.

El protocolo de la OMS para la detección de niños pequeños con neumonía indica el examen de los niños con tos o dificultad para respirar a fin de ver si tienen respiración rápida, tiraje y signos de enfermedad muy grave, y clasifica a la mayoría de ellos como que no tienen neumonía. Se aconseja a las madres que den atención de sostén a sus hijos en la casa y que los traigan de vuelta si empeoran, no pueden beber o tienen una respiración rápida o difícil. Esto cubre la posibilidad de que unos pocos niños desarrollen neumonía bacteriana.

***Los niños desnutridos no responden bien a la infección. En una zona con una tasa elevada de desnutrición, ¿no es aconsejable tratar todos los casos de infecciones respiratorias agudas con antibióticos para prevenir la neumonía?***

Este enfoque no alcanzará la meta deseada. La profilaxis de antibióticos para infecciones respiratorias agudas de origen viral con objeto de prevenir la infección bacteriana ha sido probada y ha fallado repetidamente.

Algunos estudios han demostrado una mayor tasa de infecciones bacterianas.

La flora normal ofrece la mejor protección. Los antibióticos modifican esta flora, por lo que solo se deberán administrar cuando se sospeche una infección bacteriana actual y establecida, basada en un examen clínico. Los signos de infección sería pueden ser menos evidentes en niños gravemente desnutridos: estos niños requieren atención especial (ver el Anexo 3 y la página 10).

***¿Se aplica también el protocolo de la OMS para el tratamiento estándar de casos de sarampión, tos ferina, bronquiolitis e influenza que se complican con neumonía?***

Si. Estas cuatro enfermedades pueden comenzar como una infección de las vías respiratorias superiores, y luego progresan y afectan a los conductos respiratorios inferiores. Las pautas para el tratamiento

---

estándar de casos son apropiadas para los niños con estas infecciones, que debieran recibir tratamiento de antibióticos si hay signos clínicos de neumonía. Se deberá considerar la neumonía estafilocócica en un niño que haya tenido sarampión o influenza y neumonía grave, especialmente si hay antecedentes de terapia previa con antibióticos o si el niño no responde al tratamiento.

El sarampión puede contribuir considerablemente a la mortalidad por neumonía; la mayoría de las muertes por causas respiratorias relacionadas con el sarampión se deben a la neumonía. También puede ocurrir una obstrucción letal debida a laringotraqueitis (presentándose como estridor). Se ha demostrado que la profilaxis con antibióticos no es efectiva, y se deberá evitar porque puede aumentar la incidencia de complicaciones bacterianas serias o conducir a una infección con un organismo resistente a antibióticos de primera línea.

El apoyo nutricional general es una parte importante del tratamiento de casos de sarampión y tos ferina. La estomatitis, debilidad general y fiebre en el sarampión, y paroxismos repetidos de tos con vómitos en la tos ferina pueden interferir con la alimentación.

***¿Existe una dosis única inyectable para tratar la neumonía en pacientes de consulta externa?***

Se ha abogado por la penicilina benzatina (o una combinación de penicilina procaínica y/o bencílica con penicilina benzatina) para el tratamiento de la neumonía en pacientes de consulta externa. No se recomienda esta terapia porque el nivel de penicilina sérica no es adecuado para tratar infecciones causadas por *H. influenzae* (la segunda causa más común de neumonía bacteriana en niños pequeños) o por neumococos parcialmente resistentes. La resultante tasa más alta de tratamientos fracasados es peligrosa si la madre no trae al niño de vuelta o si la enfermedad avanza con rapidez. Además, los prolongados niveles bajos de penicilina pueden inducir la resistencia al medicamento. Por tanto, a pesar de su conveniencia, no se recomienda la penicilina benzatina para la neumonía infantil.

***¿Por qué sospechamos la neumonía en los niños con tiraje (en niños sin sibilancia)?***

La elevada frecuencia respiratoria puede fallar como signo de neumonía cuando esta se vuelve muy grave o cuando el niño está exhausto o próximo a la muerte. Cuando los niños desarrollan neumonía, sus

---

pulmones se ponen rígidos, lo que contribuye a la respiración rápida. A medida que se agrava la neumonía, los pulmones se vuelven todavía más rígidos; puede que haya tiraje, pero la frecuencia respiratoria a menudo disminuye. La mayoría de estos casos se detectará clasificando a los niños no sibilantes como que tienen neumonía grave basada en el tiraje, incluso sin respiración rápida.

<b>Tratamiento del lactante pequeño con tos o dificultad para respirar, en el hospital pequeño</b> <b>Para el lactante menor de 2 meses</b>		
SIGNOS CLINICOS	CLASIFIQUESE COMO	RESUMEN DE INSTRUCCIONES PARA EL TRATAMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dejó de comer bien,</li> <li>• Convulsiones</li> <li>• Anormalmente somnoliento o difícil de despertar</li> <li>• Estridor en el niño tranquilo</li> <li>• Sibilancia</li> <li>• Fiebre (38°C o más) o temperatura corporal baja (menos de 35,5°C)</li> <li>• Respiración rápida<sup>a</sup></li> <li>• Tiraje grave</li> <li>• Cianosis central</li> <li>• Quejidos</li> <li>• Episodios apneicos o</li> <li>• Abdomen distendido y tenso</li> </ul>	<p>NEUMONIA GRAVE O ENFERMEDAD MUY GRAVE</p>	<p>INGRESELO</p> <p><b>Dele oxígeno<sup>b</sup> si:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tiene cianosis central,</li> <li>• no puede beber.</li> </ul> <p><b>Dele antibióticos:</b>                      bencilpenicilina y gentamicina.                      Administre cuidadosamente los líquidos                      Mantenga un buen ambiente térmico.                      Tratamiento específico de la sibilancia o estridor.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin respiración rápida, y</li> <li>• Sin signos de neumonía o enfermedad muy grave.</li> </ul>	<p>SIN NEUMONIA: TOS O RESFRIADO</p>	<p>ACONSEJE A LA MADRE A QUE SIGA EL TRATAMIENTO SIGUIENTE EN EL HOGAR:                      Mantener caliente al niño.                      Darle el pecho con frecuencia.                      Limpiar la nariz si interfiere con la alimentación.                      Traerlo de vuelta enseguida si:                      La respiración se hace difícil.                      La respiración se acelera.                      La alimentación se vuelve un problema.                      El lactante pequeño empeora.</p>

<sup>a</sup>La respiración rápida es de 60 o más veces por minuto en el lactante pequeño (menores de 2 meses)  
 —repita la cuenta.

<sup>b</sup>Si hay oxígeno abundante, dele también oxígeno al lactante pequeño con:

- inquietud (si el oxígeno lo mejora),
- tiraje grave, o
- quejidos

**PXE 24**

**ISBN 92 75 71033 3**

**ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD**

