

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/092025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 1

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
HOSPITAL GENERAL DR. GUSTAVO DOMÍNGUEZ
ZAMBRANO

**“PROTOCOLO PARA MANEJO DE NEUMONIA
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN PACIENTES
PEDIATRICOS”**

SERVICIO DE PEDIATRIA

	Nombre	Cargo	Sumilla
Elaborado por:	Dra. Alexandra Melendez Soria	Médica Especialista de Pediatría	
Revisado por:	Dra. Gema Mendoza Macias	Coordinadora del Servicio de Pediatría	
	Lcdo. Cristian Bustillos Rodríguez	Analista de Calidad	
	Dr. Jose Leonardo Castro	Coordinador de Gestión de Calidad	
	Dra. Mercy Oleas Morales	Directora Asistencial Hospitalaria	
Aprobado por:	Dra. Lorena Baque Solis	Gerente del Hospital General Dr. Gustavo Domínguez Z.	

“Los autores y los revisores declaran no tener conflictos de interés en la elaboración / revisión de este manual”

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 2

CONTENIDO

1. INTRODUCCION.....	3
2. OBJETIVOS.....	4
2.1 Objetivo General	4
2.2 Objetivos Específicos	4
3. ALCANCE.....	4
4. RESPONSABLES	5
5. DEFINICIONES	5
6. DESARROLLO	6
6.1 Factores de riesgo	6
6.2 Epidemiología	7
6.3 Cuadro clínico	8
6.4 Complicaciones.....	10
6.5 Exámenes de gabinete	13
6.6 Escalas de estratificación	16
6.7 Diagnóstico diferencial.....	17
6.8 Tratamiento	18
6.9 Criterios de severidad	21
6.10 Criterios de ingreso, egreso y alta.....	23
7. DIAGRAMA DEL PROCEDIMIENTO	26
7.1 Desarrollo del procedimiento.....	27
8. INDICADOR.....	30
9. PAUTA DE COTEJO.....	31
10. CONTROL DE CAMBIOS	31
11. REFERENCIAS	32
12. ANEXOS.....	37

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 3

1. INTRODUCCION

La Neumonía se considera una infección del parénquima pulmonar con taquipnea y sin evidencia de signos o síntomas de neumonía grave o muy grave, mientras que la Neumonía grave además presenta retracción subcostal persistente con signos de insuficiencia respiratoria aguda. La Organización Mundial de la Salud (OMS) enfatiza como criterio diagnóstico de neumonía a la taquipnea, mientras que, otros autores mencionan al tiraje subcostal para evaluar la gravedad de la misma, otros signos asociados como la fiebre o sin ella, y/o infiltrados pulmonares en la radiografía. ⁽¹⁾

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) se considera aquella infección del parénquima pulmonar a nivel extra hospitalario, contrario a la neumonía nosocomial que es adquirida en un medio hospitalario con diferente grupo etiológico ², con tiempo de duración menor a 14 días. ⁽²⁾

Su incidencia en la infancia es muy elevada, con variaciones según la edad, entre 1.000 y 4.000 casos/100.000 niños/as; su mayor frecuencia se da en niños/as de 1 a 5 años. Sin embargo, la vacunación frente a *Haemophilus influenzae* tipo B y *Streptococcus pneumoniae*, han disminuido la presentación de casos a un 25%. La neumonía a nivel mundial es la patología responsable del 14% de las defunciones en la población pediátrica de los menores de 5 años y para el año 2019 generó 740.180 niños fallecidos. ⁽³⁻⁴⁾

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 4

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Establecer un protocolo institucional estandarizado para la prevención, diagnóstico oportuno, tratamiento adecuado y seguimiento de la neumonía adquirida en la comunidad en la población pediátrica, con el fin de mejorar los desenlaces clínicos, reducir complicaciones, optimizar el uso de recursos y garantizar la calidad y seguridad en la atención de los pacientes.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar los signos y síntomas patognomónicos que caracterizan a la Neumonía Adquirida en la Comunidad.
- Reconocer los signos de dificultad respiratoria en las neumonías, para según su gravedad instaurar un tratamiento oportuno.
- Identificar las principales complicaciones de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en pediatría.

3. ALCANCE

Este protocolo va dirigido a los profesionales de nuestro hospital de uso para médicos especialistas, médico en funciones hospitalarias, internos rotativos del Servicio de Pediatría del Hospital General Dr. Gustavo Domínguez Zambrano.

La población a quien se aplicará el presente protocolo será a pacientes del grupo de edad entre recién nacido hasta 15 años de edad que presenten algún signos y síntoma de neumonía y sea atendido en las áreas de emergencias, consulta externa y hospitalización.

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 5

4. RESPONSABLES

Responsable de la supervisión: Coordinación médica y Responsable de Enfermería de los servicios hospitalarios.

Responsable de la Aplicación: Médicos especialistas, médicos residentes en funciones hospitalarias, personal de enfermería.

Responsable del Monitoreo: Coordinaciones médicas y Responsables de Enfermería de los servicios hospitalarios, Dirección Asistencial, Subdirección Clínico Quirúrgico.

5. DEFINICIONES

- **Bacterias:** Son microorganismo que poseen una diversidad biológica, capaz de interrelacionarse con el hombre y otros seres superiores como las plantas y los animales; y se encuentran en nuestro organismo, pueden sufrir cambios en sus fragmentos de la cadena de ADN generando posteriormente infecciones. ⁽⁶⁾
- **Virus:** Son microorganismos intracelulares obligados, sin metabolismo propio lo que genera respuesta inmunitaria frente a los mecanismos de defensa de los virus libres. ⁽⁶⁻⁷⁾. Los virus predominan en menores de 3 años, afectan sobre todo a lactantes y son excepcionales o están ausentes en mayores de 8 años.
- **Taquipnea:** Signo más significativo y menos predictivo para neumonía que la hipoxia, la falta de taquipnea puede descartar neumonía. La frecuencia respiratoria varía con la edad, así como con la fiebre (puede aumentar hasta en 10 respiraciones por minuto por cada grado de aumento en Celsius de la temperatura corporal). ⁽⁸⁾
- **Fiebre:** Manifestación poco común e inespecífica. En pacientes pequeños puede ser la única manifestación de neumonía. ⁽⁹⁾

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 6

- **Dificultad respiratoria:** Asociación de taquipnea, hipoxemia, aumento en el trabajo respiratorio (retracciones intercostales, subcostales o supraclaviculares, aleteo nasal, uso de músculos accesorios), apneas y alteración de la consciencia. ⁽⁹⁾
- **Auscultación pulmonar:** se refiere a los ruidos emitidos en parénquima pulmonar que se transmiten como sibilancias signo típicos en infecciones virales y bacteriana atípicas. ⁽¹⁴⁾

6. DESARROLLO

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una infección aguda del parénquima pulmonar que se desarrolla en individuos fuera del ámbito hospitalario o dentro de las primeras 48 horas de su ingreso. Constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, especialmente en niños menores de cinco años, adultos mayores y personas con enfermedades crónicas o inmunosupresión. Su importancia radica no solo en la elevada carga epidemiológica, sino también en la variabilidad clínica de su presentación y en el impacto que genera en los servicios de salud.

6.1 Factores de riesgo

Existen factores de riesgo que coadyuvan para el desarrollo de la neumonía entre los cuales se incluyen los siguientes. ⁽²⁾

- Prematuridad y bajo peso ($\leq 2,500$ g).
- Infecciones recientes del tracto respiratorio superior.
- Exposición al humo del tabaco.
- No recibir lactancia materna durante al menos los 4 primeros meses.

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 7

- Malnutrición.
- Asistencia a guardería.
- Bajo nivel socioeconómico.
- Antecedentes de sibilancias.
- Antecedentes de otitis media.
- Enfermedades subyacentes: fundamentalmente cardiorrespiratorias, inmunitarias o neuromusculares.

6.2 Epidemiología

La neumonía puede tener etiología vírica (50 – 60%) o bacteriana (25 – 40%) de las bacterias típicas (15 – 25%) y atípicas (25 – 30%); otras causas con grupos de factores de riesgo están las tuberculosis (5 – 10%) y las neumonías fúngicas en pacientes inmunocomprometidos (menos 5%). ⁽⁴⁾

Los niños desarrollan inmunidad cuando han recibido lactancia materna, sin embargo, los que se privaron de la misma en su etapa de lactante, suelen presentar inmunidad debilitada por malnutrición o desnutrición lo que agrava aún más el cuadro de neumonía, al igual aquellos que padecen infecciones por VIH, sarampión; viven en hacinamiento, uso de combustión con leña o excrementos, consumo de tabaco. ⁽⁴⁾

Los virus son la principal causa de NAC en la infancia y representan un 60% con necesidad de ingreso hospitalario. La etiología predominante es vírica en los menores de 3 años, y mayores de 3 años tenemos al germen predominante como el micoplasma y neumococo a cualquier edad. ⁽⁵⁾

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 8

Tabla Nro. 1: Agentes etiológicos de Neumonía Adquirida en la comunidad, por grupos etarios.

< 4 semanas	> 3 semanas - 3 meses
1. Streptococcus agalactiae 2. Enterobacterias gramnegativas 3. Citomegalovirus 4. Listeria monocytogenes	1. Virus respiratorios: VSR (virus sincitial respiratorio), Virus de parainfluenza tipo 3, Metapneumovirus 2. Chlamydia trachomatis 3. Streptococcus pneumoniae 4. Staphylococcus aureus 5. Gérmenes del periodo neonatal: bacterias gram negativas 6. Bordetella pertussis
4 meses - 4 años	5 años - 15 años
1. Virus respiratorios: VSR, Metapneumovirus, Virus de parainfluenza, Virus de influenza, Adenovirus, Rinovirus 2. Streptococcus pneumoniae 3. Streptococcus pyogenes 4. Mycoplasma pneumoniae 5. Staphylococcus aureus 6. Mycobacterium tuberculosis 7. Haemophilus influenzae tipo B, Bordetella pertussis	1. Mycoplasma pneumoniae 2. Streptococcus pneumoniae 3. Virus respiratorios 4. Chlamydia pneumoniae 5. Mycobacterium tuberculosis 6. Moraxella catarrhalis 7. Haemophilus influenzae 8. Staphylococcus aureus

Nota: Tomado de Etiología y diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad y sus formas complicadas, 2011

6.3 Cuadro clínico

Las manifestaciones clínicas resultan de la respuesta inflamatoria sistémica y local a la infección, por consiguiente, se mencionan de dos tipos: generales (fiebre, malestar, escalofríos y cefalea) y respiratorios (tos, disnea, taquipnea y anomalías en la auscultación torácica). ⁽⁹⁾

La taquipnea es un parámetro sensible y específico en el diagnóstico de neumonía en otros casos la retracciones intercostales, subcostales o supraclaviculares también ayudan el diagnóstico. En menores de 5 años la taquipnea, el aleteo nasal,

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 9

las retracciones y la saturación de oxígeno menor de 93 – 94% son criterios de diagnóstico ⁽¹⁰⁾

La fiebre mayor a 38,5 grados recurrente se presenta en el 88 – 96% de los casos de niños de cualquier edad, asociado a taquipnea y dificultad respiratoria se considera neumonía, con bajo nivel de evidencia. ⁽¹¹⁾

La semiología varía según el agente etiológico, y al ser la neumonía una lesión inflamatoria pulmonar en respuesta a la llegada de los microorganismos a la vía aérea distal y parénquima dan lugar a una consolidación pulmonar localizada, otros provocan una inflamación más difusa, de igual manera se presentan en varias épocas climáticas estacionarias del año u en otras ocasiones las manifestaciones de signos y síntomas pueden ser inespecíficas. ⁽¹⁴⁾

A continuación, se describen los siguientes microorganismos más frecuentes:

- **Streptococcus Pneumoniae (Neumococo):** Se considera la primera causa de neumonía bacteriana en la infancia, con una incidencia similar en distintas edades (37 -44%). Predomina en los meses fríos, aunque suele extenderse de enero a mayo. En la neumonía neumocócica de inicio presenta un edema a nivel del espacio aéreo distal hacia los acinos adyacentes, con escasa proliferación de células inflamatorias, y posterior aparición de hematíes en los espacios alveolares (hepatización roja) y progresar a un infiltrado polimorfonuclear (hepatización gris) siendo una neumonía complicada. ⁽¹⁴⁾
- **Mycoplasma pneumoniae:** Microorganismo de causa más frecuente de neumonía atípica en niños y adultos, se presenta en un 6 – 40% de los casos de neumonía asociada a la comunidad, es el agente más común en escolares y adolescentes en la población de 5 a 15 años de edad. ⁽¹⁴⁾ En raras ocasiones

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 10

también afecta a niños pequeños que inician la asistencia a guardería o escuela. Causa brotes en comunidades cerradas e instituciones entre los meses de mayo a julio. ⁽¹⁴⁾

- **Chlamydia pneumoniae:** Afecta a grupos escolares y adolescentes, se asocia a periodos de broncos espasmos recurrentes. ⁽¹⁴⁾
- **Haemophilus influenzae B:** Su incidencia era similar a la del neumococo, pero se a eliminado progresivamente tras la vacunación sistemática frente a este serotipo. El Virus Sincitial Respiratorio es el más frecuente (19,8%) y la primera causa de hospitalización en lactantes y niños pequeños por patología respiratoria. ⁽¹⁴⁾
- **Rinovirus:** Datos recientes destacan su relación con neumonía en niños asmáticos aislándose en el 13,6% de casos y como coinfección en el 30%. ⁽¹⁴⁾
- **Metaneumovirus:** Causa el 12% de las infecciones respiratorias bajas en niños pequeños y ocasiona fundamentalmente bronquiolitis y reagudizaciones asmáticas. Es más frecuente en primavera y al final del invierno y origina neumonía en 11.5% de los casos. Adenovirus (sobre todo en verano), influenza A y B y parainfluenza 1, 2 y 3 también son comunes. ⁽¹⁴⁾
- Agentes poco frecuentes son enterovirus, Enterovirus, Citomegalovirus (CMV), Epstein virus (VEB), Virus varicela – zoster (VVZ), VHS, virus de la parotiditis y coronavirus (SARS- CoV, MERS – CoV y SARS-CoV-2). ⁽¹⁶⁾

6.4 Complicaciones

Las complicaciones se presentan en niños con neumonía bacteriana versus a los de etiología viral y atípica. ⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ Entre el 40 a 70% de los niños hospitalizados con neumonía neumocócica pueden desarrollar complicaciones.

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 11

Las complicaciones ocurren en un 3% del total de las neumonías adquiridas en la comunidad, pueden ser locales o sistémicas, siendo las manifestaciones locales las más frecuentes y ser de causa bacteriana, de mayor frecuencia tenemos al *Streptococcus Pneumoniae*, y como incidencia mayormente se presenta en niños menores de 2 años, lo cual ha cambiado gracias a la aplicación de campañas de vacunación antineumocócica.

Las complicaciones pueden ser de dos tipos local y sistémicas, y se detalla a continuación: (20)

Complicaciones de causa local

- **Derrame pleural y empiema:** Se presentan en el 30 – 40% de los casos de niños hospitalizados y está asociado a *S. Pneumoniae*. puede de inicio producir un exudado estéril y posteriormente desarrollar un empiema, se requiere de radiografía, pero se prefiere ecografía torácica para localización de líquido, ver tabiques y loculaciones; en la auscultación se evidencia asimétrica., se puede complicar con formación de septos de fibrina y posterior empiema.
- **Derrames pleurales paraneumónicos:** Se produce de forma natural, sin intervención terapéutica, inicia una fase de pleuritis seca con una reacción pleurítica local, hacia la fase exudativa (derrame), seguido de la fase fibropurulenta a una fase organizativa, donde los fibroblastos crecen en el exudado en las superficies pleurales parietal y visceral y se transforma la fibrina en un tejido grueso y no elástico, que funcionalmente conlleva a restricción pulmonar.
- **Neumonía necrotizante:** Se caracteriza por destrucción y licuefacción del tejido pulmonar, se forma a pesar de un adecuado tratamiento antibiótico. Los

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 12

serotipos más frecuentes son 3 y 19 del *Streptococcus pneumoniae*, además *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus* del grupo A.

El paciente se manifiesta de aspecto séptico y con fiebre persistente. Para su diagnóstico se solicita radiografía de tórax en la cual se aprecian niveles hidroaéreos y se confirma con exploración ecográfica o tomografía torácica, este tipo de complicación conlleva hacia la cavitación.

- **Neumatocele:** Suele presentarse como quistes de paredes delgadas de contenido aire, se acompaña de empiemas y de etiología con *Staphylococcus aureus*, pueden resolverse sin dificultad.
- **Absceso pulmonar:** Se produce por tratamiento inadecuado en una neumonía lobar, el germen mayormente localizado es el *Staphylococcus aureus*, y flora anaerobia de la vía respiratoria superior. En la sintomatología se evidencia hemoptisis y dolor torácico. En radiografía de tórax se puede evidenciar cavitaciones, niveles hidroaéreos, y derrame paraneumónico. Su diagnóstico se confirma con tomografía contrastada de tórax.
- **Fistula broncopulmonar:** Se presenta en un 13% de las neumonías necrotizantes y se caracteriza por una comunicación del parénquima pulmonar con la pleura, con ingreso de aire hacia la pleura; se caracteriza como una complicación de un absceso o necrosis pulmonar.

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 13

Tabla Nro. 2: Hallazgos típicos de la neumonía de origen viral, bacteriano o por micoplasma.

	VIRAL	BACTERIANA	MYCOPLASMA
Edad	Menor 3 años	Todas	De 5 a 15 años
Estación	Invierno	Invierno	Todo el año
Inicio	Variable	Brusco	Insidioso
Fiebre	Variable	Alta	No muy elevada
Taquipnea	Común	Común	Rara
Tos	No productiva	Productiva	No productiva
Otros	Proceso vías altas	Dolor abdominal,	Faringitis
Exploración física	Variable	punta costado	Estertores finos
Leucocitosis	Variable	Estertores	Sibilancias
	Linfocitosis	Leucocitosis	Rara
Radiología	Infiltrados	Desviación izquierda	Variable
	Difuso Bilateral	Condensación lobar	
Derrame pleural	Excepcional	y/o segmentaria	Entre el 10 – 20%
		Frecuente	

Nota: Tomado de Sociedad Española de Neumología Pediátrica.

La gravedad de la neumonía se evalúa dependiendo de su función:

- Estado general del paciente y el comportamiento, que incluye en el grado de alerta (nivel de conciencia) y la dificultad para alimentarse.
- El compromiso respiratorio.
- La Saturación de oxígeno (Sat. O₂) ≤92-93%.

6.5 Exámenes de gabinete

Se requiere una batería diagnóstica en base a:

- **Biometría hemática:** En la biometría hemática en neumonía bacterianas típicas hay leucocitosis con desviación a la izquierda, y en las neumonías virales presentan leucocitos normales y linfocitosis.

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 14

- **PCR:** Se utiliza en estudios de: sangre, líquido pleural y secreciones para detección de neumococo, tiene una sensibilidad (100%) y especificidad (95%) con PCR basada en neumolisina y una sensibilidad (57%) y especificidad (85 %) en PCR basada en autolisina. Estudios sugieren realizar PCR cuantitativos para evitar diagnóstico en colonizaciones.
- **PCT:** Tiene buena sensibilidad, especificidad y valor predictivo que permite diferenciar a una neumonía bacteriana y viral; son necesarios en pacientes hospitalizados que no respondan al tratamiento inicial, enfermedad grave o con neumonía complicadas. ⁽¹⁵⁾
- **Hemocultivo:** Estudio de microbiología en general estudios microbiológicos no son necesarios en niños sin apariencia tóxica que son manejados de forma ambulatoria, pero si necesarios hospitalizados que no respondan al tratamiento inicial de la neumonía grave o complicada. ⁽¹⁶⁾
- **Cultivos nasofaríngeos:** No recomendados, la presencia de bacterias no es indicativo de infección respiratoria baja y a menudo se identifican bacterias presentes en flora normal. ⁽¹⁶⁾
- **Ecografía pulmonar:** Herramienta en el diagnóstico de neumonía a nivel hospitalario, es accesible, económica, sensible, pero operador dependiente, pero bien utilizada puede limitar el uso de radiografías de tórax. ⁽¹⁸⁾
- **Tomografía computarizada de tórax:** Se considera de utilidad en los casos de evolución desfavorable, es un estudio de mayor precisión para valorar necrosis, neumatocele, absceso o fistulas broncopleurales y así realizar un diagnóstico diferencial; además puede detectar otros procesos como tumores, linfomas, anomalías congénitas sobreinfectadas y se sugiere estudio tomográfico contrastado intravenoso. ⁽¹⁸⁾

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 15

- **Broncoscopia:** Se recomienda en pacientes de tórpidia evolución e inmunocomprometidos, en este proceso se realiza un lavado broncoalveolar para cultivo bacteriológico y virológico, procedimiento de estudio subespecialidad neumología pediátrica
- **Radiografía de Tórax:** Considerada el “gold estándar” en el diagnóstico de neumonía a nivel hospitalario. ⁽¹⁸⁾

Indicaciones para solicitar una radiografía anteroposterior:

- Pacientes con requerimiento de manejo intrahospitalario
- Confirmación del diagnóstico si los hallazgos clínicos no son concluyentes
- Neumonía grave con dificultad respiratoria para evaluación de complicaciones asociadas.
- Neumonía prolongada que no responde a tratamiento antibiótico o en neumonía recurrente.
- Descartar neumonía en niños de 3 a 36 meses con fiebre $>39^{\circ}$ y leucocitosis (≥ 20000 glóbulos blancos/L) y en niños < 10 años con fiebre $>38^{\circ}$, tos y leucocitosis (≥ 15.000 glóbulos blancos/L).

La Radiografía de tórax se debe solicitar en proyección antero posterior (AP), además postero-anterior (PA) en niños mayores de 4 años para valorar la silueta cardiaca. La Sociedad de Enfermedades Infecciosas Pediátricas y la Sociedad Estadounidense de Enfermedades Infecciosas sugieren que todos los pacientes pediátricos hospitalizados, deben realizarse Radiografía Tórax Anterior Posterior y Lateral para valorar la Neumonía adquirida en la comunidad; al igual no se recomienda Radiografía tórax de seguimiento en pacientes sanos o que tengan evolución favorable ⁽¹⁸⁾. En caso de hacerla, no antes de 4-6 semanas, porque la recuperación radiológica es más lenta que la clínica.

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.		Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría		Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos		Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001		Página: 16

6.6 Escalas de estratificación

A continuación, se presentan las tablas de evaluación de dificultad para respirar:

Tabla Nro. 3: Valoración de Wood – Downes modificada por Ferrés.

	0	1	2	3
Sibilancias	NO	Final inspiración	Toda inspiración	Espiración + inspiración
Tiraje	NO	Subcostal, Intercostal inferior	Lo anterior + supraclavicular + aleteo nasal	Todo lo anterior + supra esternal
Entrada de aire	Buena (simétrica)	Regula (Simétrica)	Muy disminuida	tórax silente
Cianosis	NO	SI	-	-
Frecuencia cardíaca	< 120	<120	-	-
Frecuencia respiratoria	< 30	31 – 45	46 – 60	< 60

Gravedad según puntuación: 1 – 3 Leve, 4 – 7 moderada, 8 – 14 grave

Nota: Tomado de Reanimación Cardiopulmonar en Pediatría

Tabla Nro. 4: Parámetros de normalidad según la edad (en reposo)

EDAD	PESO/KG Peso=2x(años+4) (1-10 años)	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TENSION ARTERIAL SISTOLICA	DIASTOLICA
RN	3– 4	120 – 180	30 – 50	50 - 75	– 50
6m	7	100 – 130	20 – 40	80 - 100	45 – 65
1 año	10				
1 – 2 a	10 – 12		20 – 30	80 - 105	45 – 70
2 – 3 a	12 – 14	90 – 120	15 – 25	80 - 120	50 – 80
3 – 6 a	14 – 19		15 – 20	85 - 130	55 – 90
6 – 8 a	19 – 26	80 – 110			
			13 – 15	90 - 140	60 – 95
8 – 10 a	26 – 32	-	-	-	-
10 – 14 a	32 – 50	70 – 100	-	-	-
>14 a	> 50	-	-	-	-

Nota: Tomado de Reanimación Cardiopulmonar en Pediatría

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 17

6.7 Diagnóstico diferencial

Se presenta el siguiente cuadro diferencial entre los diagnósticos de neumonía de la comunidad y neumonía nosocomial: ⁽¹⁸⁾

Tabla Nro. 5: Diagnóstico diferencial de las neumonías

Neumonía adquirida en la comunidad	Neumonía nosocomial
-Tromboembolismo pulmonar	-Tromboembolismo pulmonar
-Neumonía organizada criptogénica	-Edema agudo pulmonar
-Vasculitis pulmonares y granulomatosis	-Síndrome de distrés respiratorio agudo
-Síndrome de hemorragia alveolar	-Neumonitis aspirativa
-Neumonía eosinofílica aguda y crónica	-Atelectasia
-Aspergilosis broncopulmonar alérgica	-Toxicidad pulmonar por fármacos
-Otros síndromes de infiltración pulmonar con eosinofilia – Proteinosis alveolar	-Hemorragia pulmonar
-Sarcoidosis	-Fibrosis pulmonar
-Neumonitis por hipersensibilidad	-Derrame pleural
-Neoplasia (obstruictiva, infiltrativa, carcinoma bronquioalveolar, linfoma, linfangitis)	Neumonía en inmunodeprimidos
-Enfermedades intersticiales pulmonares	-Edema pulmonar
-Afectación pulmonar en conectivopatías	-Progresión enfermedad subyacente
-Edema agudo pulmonar	-Toxicidad por radiación o fármacos
-Síndrome de distrés respiratorio agudo	-Daño alveolar difuso
-Neumonitis por inhalación, fármacos, tóxicos o irradiación	-Rechazo
-Neumonitis aspirativa	-Neumonía idiopática
-Neumonía lipoidea – Bronquiectasias	-Bronquiolitis obliterante con neumonía organizada
-Atelectasia – Infecciones específicas (micobacterias, hongos, otros gérmenes)	-Proteinosis alveolar secundaria
-Patología malformativa (secuestro, malformación adenomatoidea quística)	-Enfermedad linfoproliferativa
-Contusión pulmonar	-Daño alveolar agudo asociado a transfusión
-Derrame pleural	-Hemorragia alveolar
- Síndrome pospericardiotomía	

Nota: Tomado de Neumonías: Concepto, Clasificación y Diagnóstico Diferencial

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 18

6.8 Tratamiento

Medidas General

Se presenta los siguientes ítems en relación a las medidas generales aplicadas para el manejo de neumonía de acuerdo con Úbeda y cols.:

- Hidratación y nutrición adecuadas.
- Antitérmicos si precisa.
- Postura semi incorporada (sobre todo si existe dificultad respiratoria)
- Administrar oxígeno si existe hipoxemia.
- Precauciones para evitar la transmisión: aislamiento aéreo (gotas de flugge) o de contacto, según el agente causal implicado.
- La fisioterapia respiratoria no se recomienda salvo en neumonías con gran componente atelectásico o en pacientes con patologías concretas que pueden beneficiarse de ella (fibrosis quística, bronquiectasias, etc.)
- Fármacos expectorantes, mucolíticos y antitusígenos no están indicados.
- *Toracocentesis con/sin tubo de drenaje pleural*: en caso de derrame mayor de 10-15 mm que cursa con dificultad respiratoria moderada-grave, ausencia de respuesta a tratamiento médico o empiema establecido. Uso de fibrinolíticos o videotoracoscopia si existe derrame pleural tabicado.
- *Corticoides*: podrían considerarse en neumonías graves y derrame pleural paraneumónico.
- En caso de paciente tratados a nivel ambulatorio, dar a la familia/cuidadores pautas escritas sobre el tratamiento a seguir, información sobre los signos/síntomas de mala evolución o alarma, qué hacer ante ellos y asegurarnos de que lo entienden

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 19

Medidas Específicas

Se presenta a continuación el tratamiento indicado según su infección bacteriana:

Tabla Nro. 6: Tratamiento según la sospecha etiológica

SOSPECHA ETIOLÓGICA	TRATAMIENTO
Neumonía vírica	Tratamiento de soporte
Neumonía por bacteria atípica	Azitromicina vía oral (10 mg/kg/día cada 24 horas), 3 días.
Tratamiento ambulatorio de neumonía no complicada no confirmada radiológicamente	Amoxicilina vía oral (40 mg/kg/día cada 8 horas), 3 días.
Tratamiento ambulatorio de neumonía no complicada confirmada radiológicamente	Amoxicilina vía oral (80 mg/kg/día cada 8 horas), 5 días.
Menores de 3 meses	Ampicilina intravenosa (100-200 mg/kg/día cada 6-8 horas) + cefotaxima intravenosa (100- 200 mg/kg/día cada 6 horas)
Pacientes no vacunados frente a Haemophilus influenzae	Cefuroxima intravenosa (100 mg/kg/día cada 8 hora) / vía oral (20-30 mg/kg/día cada 12 horas, máx. 500 mg/dosis) o Amoxicilina-ácido clavulánico intravenoso (100 mg/kg/día cada 8 horas) / vía oral (80 mg/kg/día cada 8 horas)
Pacientes con sospecha de broncoaspiración	Amoxicilina-ácido clavulánico intravenoso (100 mg/kg/día cada 8 horas) / vía oral (80 mg/kg/día cada 8 horas)
Pacientes alérgicos a betalactámicos: siempre está recomendado realizar estudio de la alergia	Sin anafilaxia: cefuroxima Con anafilaxia: levofloxacino o macrólidos

Nota: Tomado de Neumonía Adquirida en la Comunidad. ⁽¹⁾

Tratamiento de Especialidad

Con relación al manejo específico se realiza en base al germen encontrado en el cultivo especificado para su estudio (hemocultivo, cultivo de aspirado bronquial) y valorado su sensibilidad antibiótica en antibiograma, se aplica el siguiente tratamiento:

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 20

Tabla Nro. 7: Tratamiento dirigido

NEUMONÍAS DE ETIOLOGÍA BACTERIANA

Streptococcus pneumoniae	*Ampicilina intravenosa (100-200 mg/kg/día cada 6-8 horas). *Amoxicilina vía oral (40-80 mg/kg/día cada 8 horas)
Staphylococcus aureus	*Cefazolina intravenoso (100 mg/kg/día cada 8 horas)
sensible a oxacilina	*Cloxacilina (50-100 mg/kg/día cada 6 horas) *Cefadroxilo vía oral (30-60 mg/kg/día cada 8 horas)
Staphylococcus aureus	*Vancomicina intravenosa (60 mg/kg/día cada 6-8 horas)
resistente a oxacilina	Alternativas: clindamicina (intravenoso 40 mg/kg/día cada 6-8 horas o vía oral 30 mg/kg/día cada 8 horas) *Linezolid intravenoso o vía oral (30 mg/kg/día cada 8 horas en < 12 años o 600 mg cada 12 horas en ≥ 12 años) *Cotrimoxazol intravenoso o vía oral (8-10 mg/kg/día trimetoprim cada 8-12 horas)
Streptococcus pyogenes	*Ampicilina intravenoso (100-200 mg/kg/día cada 6-8 horas) *Amoxicilina vía oral (40-50 mg/kg/día cada 8 horas)
Haemophilus influenzae	*Cefuroxima intravenoso (100 mg/kg/día cada 8 horas) / vía oral (20-30 mg/kg/día cada 12 horas, máximo 500 mg/dosis)
Mycoplasma pneumoniae,	*Azitromicina intravenoso ó vía oral (10 mg/kg/día cada
Chlamydia trachomatis,	24 horas), 3 días.
Chlamydophila pneumoniae	

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 21

NEUMONÍAS DE ETIOLOGÍA VÍRICA

Gripe *Oseltamivir vía oral (10-15 kg: 30 mg; > 15-23 kg: 45 mg; > 23-40 kg: 60 mg; > 40 kg: 75 mg, cada 12 horas), 5 días.

SARS-CoV-2 *Dexametasona vía oral (0,15 mg/kg [máx. 6 mg] cada 24 horas)

*Dexametasona fosfato intravenoso 0,18 mg/kg (máximo 7,2 mg) cada 24 horas, 7-10 días

*Remdesivir intravenoso (5 mg/kg [máx. 200 mg] el primer día, después 1,5 mg/kg [máx. 100 mg] cada 24 horas), 3-5 días.

*Nirmatrelvir/ritonavir vía oral (300/100 mg cada 12 horas), 5 días.

*Sotrovimab intravenoso 1 dosis (500 mg)

*Tocilizumab intravenoso 1 dosis (8 mg/kg, máximo 800 mg)

*Baricitinib vía oral (≥ 6 años: 4 mg cada 24 horas), 14 días o hasta el alta.

Nota: Tomado de Neumonía Adquirida en la Comunidad. ⁽¹⁾

6.9 Criterios de severidad

En relación al manejo de neumonía de la comunidad se requiere lo siguiente:

- Cuando un paciente ha sido diagnosticado Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) y se instaura tratamiento clínico posterior a las 48 horas, evaluar la condición clínica. En los casos no complicados el 90% de los pacientes se encontrará afebril dentro de las 48 – 72 horas, sin posterior requerimiento de controles radiológicos ni analíticos. ⁽²⁵⁻²⁶⁾

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 22

- Se recomienda ingresar a hospitalización a pacientes con criterios de neumonía grave a muy grave, y a lactantes entre los 3 a 6 meses de edad que no respondan al tratamiento ambulatorio. ⁽²⁶⁾

Tabla Nro. 8: Criterios de severidad en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad

Criterios Mayores	*Necesidad de ventilación mecánica invasiva.
	*Necesidad temprana de presión positiva con ventilación no invasiva.
	*Hipoxemia que requiere una mayor fracción inspirada de oxígeno con mayor flujo y concentración en área de cuidados generales.
	*Shock refractario a fluidos
Criterios Menores	*Taquipnea, Apnea.
	*Aumento del trabajo respiratorio (por ejemplo, retracciones, disnea, aleteo nasal, quejido).
	*Relación entre la presión arterial de oxígeno y la fracción inspirada de oxígeno menor a 250 (presión arterial de oxígeno es igual a la resta de la constante 100 menos la fracción inspirada de oxígeno en aire ambiental, aproximadamente 0,21).
	*Infiltrados que involucren varios lóbulos pulmonares.
	*Presencia de derrame pleural.
	*Estado mental alterado.
	*Hipotensión.
	*Acidosis metabólica inexplicable.
	*Enfermedades concomitantes (por ejemplo: hemoglobinopatías, inmunodeficiencia). - Score de alerta temprana pediátrica (Pediatric Early Warning Score) mayor a 6

Nota: Tomado de Neumonía Adquirida en la Comunidad. ⁽¹⁾

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 23

6.10 Criterios de ingreso, egreso y alta

Criterios de ingreso hospitalario

El ingreso a hospitalización de un paciente con sospecha de NAC depende de distintos factores: ⁽²⁶⁾

- Edad < de 6 meses.
- Sospecha de derrame pleural por la auscultación o percusión.
- Apariencia de enfermedad grave: inestabilidad hemodinámica, afectación del estado de conciencia, convulsiones.
- Dificultad respiratoria marcada.
- Saturación de oxígeno menor a 92%.
- Enfermedades subyacentes.
- Vómitos y deshidratación que dificulten el tratamiento por vía oral.
- Falta de respuesta al tratamiento empírico.
- Dudas en la cumplimentación terapéutica.
- Problema social o incapacidad de los padres/cuidadores para controlar la enfermedad

Criterios de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP)

Las indicaciones de ingreso a Unidad de cuidado Intensivo son las que se detallan a continuación: ⁽²⁸⁾

- Requerimiento de soporte ventilatorio por falta de mantenimiento de la saturación de oxígeno mayor a 92% con una fracción de oxígeno inspirado FiO₂: >0.5 (Ej. Ventilación mecánica, ventilación a presión positiva no invasiva)

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 24

- Signos de insuficiencia respiratoria inminente.
- Apnea recurrente o respiración irregular lenta.
- Compromiso hemodinámico progresivo o refractario a la reanimación con manejo de líquidos.
- Otras indicaciones que también podrían justificar la atención en UCI en el paciente pediátrico con dos o más de los siguientes casos:

*Incremento del trabajo respiratorio (retracciones, disnea, aleteo nasal, quejido respiratorio)

*Frecuencia respiratoria mayor a 70 respiraciones por minuto en menores de 12 meses y, mayor a 50 respiraciones por minuto en niños mayores.

*Comorbilidades asociadas (Ej. Inmunodeficiencia, inmunosupresión).

*Infiltrados multilobares

*Derrame pleural

*Acidosis metabólica no explicable

Criterios de alta

Se considera criterios para el alta médica aquellos pacientes que no persista la dificultad respiratoria o persista la taquipnea o la taquicardia, y cuando la saturación de oxígeno mediante la oximetría de pulso es mayor de 90 % de manera constante con aire ambiental por lo menos 12 y 24 horas.

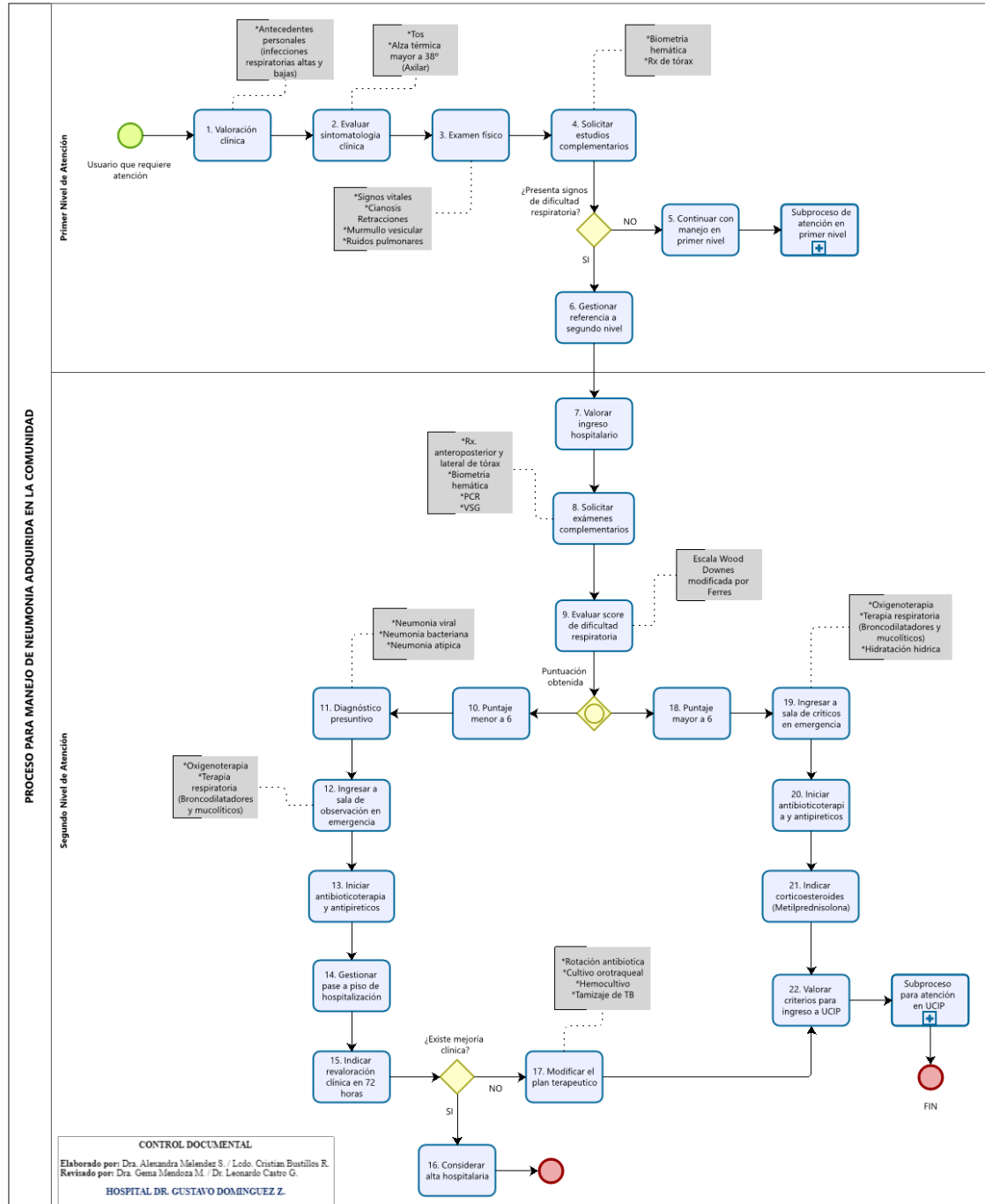
 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 25

Referencia - Contrarreferencia

Se deberá referir a pacientes desde el servicio de emergencias pediátricas con criterios de ventilación mecánica, soporte de sedación y analgesia, procedimientos de tubo torácico o toracocentesis para continuidad en unidad de cuidados intensivos pediátricos.

Al contrario, se gestionará la contra referencia hacia el primer nivel de atención al paciente que supere su cuadro clínico con score de dificultad respiratoria cero, y resuelto su proceso infeccioso.

7. DIAGRAMA DEL PROCEDIMIENTO



 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/092025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 27

7.1 Desarrollo del procedimiento

PROCEDIMIENTO		
Nombre del proceso: Proceso para manejo de neumonía adquirida en la comunidad		Versión: 1.0
A.	Unidad / Rol	Tarea / Actividad
0	Primer nivel de atención	Usuario que requiere atención
1	Primer nivel de atención	Valoración clínica Médico responsable efectúa la valoración con información de los antecedentes personales, infecciones respiratorias altas y bajas.
2	Primer nivel de atención	Evaluar sintomatología clínica Se determinará principalmente si existe la presencia de Tos y Alza térmica mayor a 38° centígrados (temperatura axilar).
3	Primer nivel de atención	Examen físico Evaluar signos vitales, presencia de cianosis, retracciones, murmullo vesicular y/o ruidos pulmonares
4	Primer nivel de atención	Solicitar estudios complementarios Se analizará resultados de Biometría hemática (leucocitosis, neutrofilia o linfocitosis) y Radiografía de Tórax Anteroposterior/Lateral (infiltrado intersticial o consolidaciones) Se pregunta: ¿Presenta signos de dificultad respiratoria? SI: Continuar con actividad Nro. 6 NO: Continuar con actividad Nro. 5
5	Primer nivel de atención	Continuar con manejo en primer nivel Se enfatizará en el control de la temperatura, hidratación vía oral, lavado nasal y/o nebulizaciones, con o sin antibióticos. Nota: En caso de tener Score de dificultad respiratoria menor a 2 (taquicardia + taquipnea), el manejo del paciente no requerirá de oxígeno. Subproceso de atención en primer nivel.
6	Primer nivel de atención	Gestionar referencia a segundo nivel Elaborar documentación pertinente para referir a paciente a segundo nivel de atención

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 28

7	Segundo nivel de atención	Valorar ingreso hospitalario Evaluar síntomas y signos (score de dificultad respiratoria mayor a 2 más requerimientos de oxígeno)
8	Segundo nivel de atención	Solicitar exámenes complementarios Se analizará resultados de Biometría hemática (leucocitosis, neutrofilia o linfocitosis) + PCR + VSG + Creatinina, Radiografía de Tórax Anteroposterior – Lateral (Infiltrado intersticial o consolidaciones, derrame pleural, bullas)
9	Segundo nivel de atención	Evaluar score de dificultad respiratoria Usar escala Wood Downes modificada por Ferres. Se analiza: Puntuación obtenida Puntaje menor a 6: Continuar con actividad Nro. 10 Puntaje mayor a 6: Continuar con actividad Nro. 18
10	Segundo nivel de atención	Puntaje menor a 6 Continuar con actividad Nro. 11
11	Segundo nivel de atención	Diagnóstico presuntivo Considerar: Neumonía viral, Neumonía bacteriana y/o Neumonía atípica
12	Segundo nivel de atención	Ingresar a sala de observación en emergencia Considerar score de dificultad respiratoria mayor de 2 a 4 + requerimientos de oxígeno de bajo flujo + nebulizaciones/terapia respiratoria, con o sin antibióticos. Continuar manejo clínico con: Oxigenoterapia, Terapia respiratoria (Broncodilatadores y mucolíticos)
13	Segundo nivel de atención	Iniciar antibioticoterapia y antipiréticos Antibióticos a considerar: Ampicilina + sulbactam, ceftriaxona, clindamicina, claritromicina, azitromicina. Antipiréticos a considerar: Paracetamol, metamizol.
14	Segundo nivel de atención	Gestionar pase a piso de hospitalización Considerar Score de dificultad respiratoria mayor de 2 a 4 + requerimientos de oxígeno de bajo flujo (cánula nasal 3 litros por min) + nebulizaciones/terapia respiratoria, con o sin antibióticos.
15	Segundo nivel de atención	Indicar revaloración clínica en 72 horas Considerar Score de dificultad respiratoria 4 a 2, requerimiento de oxígeno de bajo flujo (cánula nasal 3 litros por min), condición hemodinámica.

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 29

		Se pregunta: ¿Existe mejoría clínica? SI: Continuar con actividad Nro. 16 NO: Continuar con actividad Nro. 17
16	Segundo nivel de atención	Considerar alta hospitalaria Paciente supera su cuadro clínico y score de dificultad respiratoria cero, se indica alta más indicaciones y referencia inversa (paciente llegó autoreferido) o contrareferencia (paciente llegó desde un centro de salud) hacia el primer nivel de atención, y/o turno para seguimiento de pediatría por consulta externa.
17	Segundo nivel de atención	Modificar el plan terapéutico El paciente presentará: Incremento en el score de dificultad respiratoria mayor a 4, mayor requerimiento de oxígeno de bajo flujo (cánula nasal 3 litros por minuto), afectación de condición hemodinámica (signos vitales alterados, murmullo vesicular disminuido o abolido, broncoespasmo moderado). Plan a seguir: se debe rotar de antibióticos, hemocultivo, cultivo de esputo, genexpert. Interconsulta a UCIP.
18	Segundo nivel de atención	Puntaje mayor a 6 Continuar con actividad Nro. 18
19	Segundo nivel de atención	Ingresar a sala de críticos en emergencia Considerar resultados de Score de dificultad respiratoria mayor de 4 a 6 puntos, más requerimientos de oxígeno de bajo o alto flujo.
20	Segundo nivel de atención	Iniciar antibioticoterapia y antipiréticos Antibióticos a considerar: Ampicilina + sulbactam, ceftriaxona, clindamicina, claritromicina, azitromicina. Antipiréticos a considerar: Paracetamol, metamizol
21	Segundo nivel de atención	Indicar corticoesteroides (Metilprednisolona) Usar metilprednisolona cuando el paciente presente broncoespasmos.
22	Segundo nivel de atención	Valorar criterios para ingreso a UCIP Síntomas, signos, score de dificultad respiratoria mayor a 6, más requerimientos de oxígeno de alto flujo (ventilación mecánica invasiva o no invasiva), más necesidad de nebulizaciones y terapia respiratoria.
23	Segundo nivel de atención	Continuar con subproceso para atención en UCIP
FIN		

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 30

8. INDICADOR

Tipo de Indicador	Proceso
Nombre de Indicador	Promedio de profesionales que realizan un correcto manejo de pacientes pediátricos con neumonía adquirida en la comunidad.
Fórmula	$(\text{Número total de profesionales que realizaron correctamente el proceso de manejo clínico} / \text{Número total de profesionales evaluados}) * 100\%$
Fuente de obtención de datos	Ficha de cotejo, historia clínica.
Rangos de Desempeño	95%
Periodicidad	Trimestral
Responsables de aplicación	Coordinación Médica y de Enfermería del servicio de Pediatría.

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 31

9. PAUTA DE COTEJO

Marque con X **Sí** o **No** en cada criterio según se cumpla o no.

VERIFICABLE	SI	NO	No aplica
Se ha detallado y ejecutado una valoración física completa y adecuada al paciente.			
Se ha aplicado Escala Wood Downes modificada por Ferres			
Se solicitaron estudios complementarios como se indica en el flujo del proceso de atención a pacientes pediátricos con neumonía adquirida en la comunidad.			
El tratamiento utilizado es el adecuado			
El diagnóstico colocado guarda relación con la sintomatología o resultados de exámenes complementarios del paciente			
Se refirió a tiempo al área, servicio o institución que ameritaba el paciente.			

Firma del responsable de la Aplicación: _____

Cargo: _____

Fecha y Hora de la Verificación: _____

10. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	SECCIÓN QUE CAMBIA	VERSIÓN
08/09/2025	Versión Inicial	N/A	1.0

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 32

11. REFERENCIAS

1. Manzanares A, Moraleda C, Tagarro A. Neumonía Adquirida en la Comunidad. [Internet]. En Revista: Protoc diagn ter pediatr.; 2023 [Consultado 2025].
Disponible en:
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/10_neumonia_adquirida_comunidad.pdf
2. Úbeda M, Murcia J, Asensi M. Neumonía adquirida en la comunidad. [Internet]. En Revista: Protocolos del grupo de vías respiratorias, El pediatra de atención primaria y la neumonía; 2013 [Consultado 2025]. Disponible en:
<http://aepap.org/grupos/grupo-de-vias-respiratorias/protocolos-del-gvr>
3. Montejo F, González C, Mintegi S. Estudio clínico y epidemiológico de la neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de 5 años de edad. [Internet]. En Revista: Anales de Pediatría, Vol. 63. Agosto; 2005 [Consultado 2025]. Disponible en: <https://www.analesdepedia.org/es-estudio-clinico-epidemiologico-neumonia-adquirida-articulo-13077455>
4. OMS. Neumonía Infantil. [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2022 [Consultado 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
5. Cruz, J. Gándara, M. Pérez, H. Factores de virulencia bacteriana: la “inteligencia” de las bacterias. [Internet]. En Revista: Elementos; 2014 [Consultado 2025]. Disponible en:
<https://elementos.buap.mx/directus/storage/uploads/00000001145.pdf>
6. Martin A, Moreno d, Alfayate S. Aetiology and diagnosis of community acquired pneumoniae and its complicad forms. [Internet]. En revista: Anales de Pediatría; 2012 [Consultado 2025]. Disponible en:

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 33

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1695403311004875>

doi.org/10.1016/j.anpedi.2011.09.011

7. C Barson, W. Community-acquired pneumoniae in children: Clinical features and diagnosis. [Internet]; 2019 [Consultado 2025]. Disponible en:
https://www.uptodate.com/contents/community-acquired-pneumonia-inchildren-clinical-features-anddiagnosis?search=community%20acquired%20pneumonia&topicRef=5979&sou rce=see_link
8. Leung, A., Wong, A., & Hon, K. Community-Acquired Pneumonia in Children. Recent patents on inflammation & allergy drug discovery, [Internet]; 2018 [Consultado 2025]. Disponible en: [doi:10.2174/1872213X12666180621163821](https://doi.org/10.2174/1872213X12666180621163821)
9. Pericas, J. Neumonía y Neumonía recurrente [Internet]. En Revista Pediatría Integral; 2012 [Consultado 2025]. Disponible en:
<https://www.pediatriaintegral.es/numeros- anteriores/publicacion-2012-01/neumonia-y-neumonia-recurrente/>
10. Toledo I, Toledo M. Neumonía adquirida en la comunidad en niños y adolescentes. [Internet] En: Revista Cubana Medicina General Integral vol.28; 2012 [Consultado 2025]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000400014
11. Alvarez C. Neumonías: Concepto, Clasificación y Diagnóstico Diferencial. [Internet] En: NEUMOMADRID. Príncipe de Vergara, Madrid; 2005 [Consultado 2025]. Disponible en: https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/monogix_1._neumonias-concepto.pdf

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 34

12. Barson, W. J. Pneumonia in children: Epidemiology, pathogenesis, and etiology. [Internet]; 2002 [Consultado 2025]. Disponible en UpToDate: https://www.uptodate.com/contents/pneumonia-in-children-epidemiologypathogenesis-andetiology?search=community%20acquired%20pneumonia&source=search_result &selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3#H9
13. Barson, W. Community-acquired pneumoniae in children: Clinical features and diagnosis. [Internet]; 2019 [Consultado 2025]. Disponible en UpToDate: https://www.uptodate.com/contents/community-acquired-pneumonia-inchildren-clinical-features-anddiagnosis?search=community%20acquired%20pneumonia&topicRef=5979 &source=see_link
14. Leung, A., Wong, A., & Hon, K. Community-Acquired Pneumonia in Children. Recent patents on inflammation & allergy drug discovery, [Internet]; 2018 [Consultado 2025]. Disponible en: doi:10.2174/1872213X12666180621163821
15. Harris, M. Clark, J. Coote, N. Fletcher, P. Harnden, A. Et al. British Thoracic Society guidelines for the management of community acquired pneumonia in children [Internet]; 2011 [Consultado 2025]. Disponible en: doi:10.1136/thoraxjnl-2011-200598
16. Reyes, I. Prevalencia de neumonía bacteriana en menores de 5 años que han recibido vacuna neumocócica 10 serotipos (pcv10) y 13 serotipos (pcv13) hospitalizados en el hospital metropolitano durante el 2019. [Internet]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2020 [Consultado 2025].
Disponible en:

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 35

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18388/Anexo%204.%20Proyecto%20de%20tesis%20FINAL.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

17. Bradley, J. Byington, C. Shah, S. Alverson, B. Carter, Et al. The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America, [Internet]; 2011 [Consultado 2025]. Disponible en UpToDate:
https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-clinical-presentation-and-evaluation-of-parapneumonic-effusion-and-empyema-in-children?search=pneumonia&topicRef=5986&source=see_link
18. De la Cruz O, Moreno A, Bosque M. Derrame pleural paraneumónico. Guía diagnóstico-terapéutica. [Internet]. En Revista: Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neumología; 2008 [Consultado 2025]. Disponible en:
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/2_5.pdf
19. Organización Panamericana de la Salud. Manual de la Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia [Internet]. En Revista: Washington; 2004 [Consultado 2025]. Disponible en:
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/3073?locale-attribute=pt>
20. Úbeda Sansano MI, Murcia García J, Asensi Monzó MT. Neumonía adquirida en la comunidad. [Internet]. En Revista: Protocolos del GVR (publicación P-GVR-8); 2019 [Consultado 2025]. Disponible en: <http://aepap.org/grupos/grupo-de-vias-respiratorias/protocolos-del-gvr>

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 36

21. Ma. Ubeda M. Algoritmo Asociación Española de Pediatría atención Primaria.
[Internet]. En Revista: (AEPap); 2023 [Consultado 2025]. Disponible en: ISSN 2386-7256
22. Ministerio de Salud Pública del Ecuador – MSP. Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 3 meses a 15 años. [Internet]. MSP; 2017 [Consultado 2025]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/GPC_neumoni%CC%81a-adquirida_2017.pdf
23. Moreno A. Neumonía Comunitaria Grave. [Internet]. En Revista: Anales de Pediatría; 2003 [Consultado 2025]. Disponible en :
<https://analesdepediatria.org/es-neumonia-comunitaria-grave-articulo-13046472>
24. Ministerio de Salud Pública del Ecuador - MSP. Subsistema de referencia, derivación, contrareferencia, referencia inversa y transferencia del Sistema Nacional de Salud. [Internet]. MSP; 2014 [Consultado 2025]. Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/Norma%20T%C3%A9cnica%20Subsistema%20de%20Referencia%20y%20Contrareferencia.pdf>
25. Bradley JS, Byington CL, Shah SS, Alverson B, Carter ER, Harrison C, et al. The Management of Community-Acquired Pneumonia in Infants and Children Older Than 3 Months of Age: Clinical Practice Guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. [Internet]. En Revista: Clin Infect Dis.; 2011 [Consultado 2025]. Disponible en: doi: 10.1093/cid/cir531
26. Maydana M, Risso M, Morales J. Guía de diagnóstico y tratamiento: neumonía adquirida en la comunidad. [Internet]. En Revista: Ludovica Pediátrica - Vol 21;

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 37

Diciembre 2018 [Consultado 2025]. Disponible en:

https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/969268/04_guia.pdf

27. Moreno D. Martin A. Neumonía adquirida en la comunidad: tratamiento ambulatorio y prevención. [Internet]. En Revista: Anales de pediatría; 2014 [Consultado 2025]. Disponible en: DOI: 10.1016/j.anpedi.2014.10.028

12. ANEXOS

Anexo 1: Parámetros de normalidad para constantes vitales en pacientes pediátricos según la edad (en reposo).

Anexo 2: Hallazgos típicos de la neumonía de origen viral, bacteriano o por micoplasma.

Anexo 3: Valoración de Wood – Downes modificada por Ferrés.

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 38

Anexo 1

Parámetros de normalidad para constantes vitales en pacientes pediátricos según la edad (en reposo).

Edad	Peso/kg Peso=2 x (años+4) (1-10 años)	Frecuencia Cardíaca	Frecuencia respiratoria	Tensión arterial Sistólica	Diastólica
RN	3– 4	120 – 180	30 – 50	50 - 75	– 50
6m	7	100 – 130	20 – 40	80 - 100	45 – 65
1 año	10		20 – 30	80 - 105	45 – 70
1 – 2 a	10 – 12	90 – 120	15 – 25	80 - 120	50 – 80
2 – 3 a	12 – 14		15 – 20	85 - 130	55 – 90
3 – 6 a	14 – 19	80 – 110	13 – 15	90 - 140	60 – 95
6 – 8 a	19 – 26				
8 – 10 a	26 – 32	70 – 100			
10 – 14 a	32 – 50				
>14 a	> 50				

Nota: Tomado de: Reanimación Cardiopulmonar en Pediatría.

Anexo 2

Hallazgos típicos de la neumonía de origen viral, bacteriano o por micoplasma.

	Viral	Bacteriana	Mycoplasma
Edad	Menor 3 años	Todas	De 5 a 15 años
Estación	Invierno	Invierno	Todo el año
Inicio	Variable	Brusco	Insidioso
Fiebre	Variable	Alta	No muy elevada
Taquipnea	Común	Común	Rara
Tos	No productiva	Productiva	No productiva
Otros Síntomas	Proceso vías altas	Dolor abdominal,	Faringitis
	Exantema	punta costado	-
Exploración física	Variable	-	Estertores finos
	Sibilancias	Estertores	Sibilancias
Leucocitosis	Variable	Subcrépitos	Rara
	Linfocitosis	Leucocitosis	-
Radiología	Infiltrados	Desviación izquierda	Variable
	Difuso Bilateral	Condensación lobar	-
Derrame pleural	Excepcional	y/o segmentaria	Entre el 10 – 20%
		Frecuente	

Nota: Tomado de Sociedad Española de Neumología Pediátrica - Protocolo del tratamiento de las neumonías en la infancia

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ Z.	Estado: Aprobado
	Servicio de Pediatría	Versión: 1.0
	Protocolo para manejo de Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos	Fecha: 08/09/2025
	HGDGDZ-UEQC-HSP-PED-PR-001	Página: 39

Anexo 3

Valoración de Wood – Downes modificada por Ferrés.

	0	1	2	3
Sibilancias	NO	Final inspiración	Toda inspiración	Espiración + inspiración
Tiraje	NO	Subcostal, Intercostal inferior	Lo anterior + supraclavicular + aleteo nasal	Todo lo anterior + supraesternal
Entrada de aire	Buena (simétrica)	Regula (Simétrica)	Muy disminuida	tórax silente
Cianosis	NO	SI	-	-
FC	< 120	<120	-	-
FR	< 30	31 – 45	46 – 60	< 60

Nota: Tomado de Reanimación Cardiopulmonar en Pediatría.