

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

Adoptada mediante Resolución 0232 de 23

EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL SAN JOSE DE MAICAO

MAICAO, LA GUAJIRA
JUNIO DE 2022



TABLA DE CONTENIDO

I.	JUSTIFICACIÓN.....	3
II.	OBJETIVOS.....	3
III.	DEFINICIÓN.....	3
IV.	EPIDEMIOLOGÍA	3
V.	CLASIFICACION CAUSAL Y POR SEVERIDAD.....	4
VI.	FACTORES DE RIESGO	4
VII.	SEVERIDAD SEGÚN EDAD.....	5
VIII.	DIAGNOSTICO.....	7
1.1.	ESTUDIOS PARACLINICOS	7
IX.	TRATAMIENTO.....	8
XI.	ELABORACION Y CONTROL DE CAMBIOS.....	13

I. JUSTIFICACIÓN

A pesar de los logros alcanzados en la última década las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), constituyen un importante problema de salud pública en Colombia y continúa ocupando los primeros lugares de morbilidad y mortalidad en la población menor de 5 años. Las Bronconeumonías y las Neumonías son las más serias de las IRA en este grupo de edad y es la responsable de casi todas las muertes por esta causa, especialmente en los municipios con menor grado de desarrollo.

La neumonía es frecuente en menores de cinco años y ocasiona gran cantidad de muertes en los países en vías de desarrollo. La OMS calcula que trece millones de niños menores de 5 años de edad mueren cada año en el mundo; 99% de las muertes ocurridas en el año 2000 sucedieron en los países no desarrollados y fueron ocasionadas por enfermedades transmisibles prevenibles en el 50% de los casos.

II. OBJETIVOS

Detectar oportunamente las neumonías. Brindar un tratamiento oportuno y adecuado, disminuyendo las secuelas y muerte.

III. DEFINICIÓN

La Neumonía Adquirida en la Comunidad. (NAC) es la infección producida por la invasión de microorganismos de adquisición extra hospitalaria que afecta el parénquima pulmonar, se caracteriza por fiebre, síntomas agudos respiratorios e infiltrado parenquimatoso en una radiografía de tórax. El compromiso localizado a un lóbulo se denomina clásicamente neumonía lobar; cuando el proceso está limitado a los alvéolos contiguos a los bronquios o se observan focos múltiples, se denomina bronconeumonía. Para efectos prácticos el termino neumonía engloba ambos conceptos.

IV. EPIDEMIOLOGÍA

La NAC es una de las más importantes causas de morbilidad y mortalidad en los niños alrededor del mundo, constituye la primera causa de muerte en alrededor del 25% de los trece millones de muertes que ocurren anualmente en niños entre 0 y 4 años.

Las infecciones respiratorias representan del 50- 70% de todas las consultas y de 30 a 60% de todas las hospitalizaciones en los servicios de salud de América latina, por lo cual la prevención y atención de la neumonía constituye un gran desafío.

En nuestro país, las tasas de mortalidad infantil se sitúan entre 20 y 30 /1000 nacido vivos



(promedio 28) que corresponden a más de 27.000 muertes por año. En Colombia se mueren 48 niños diariamente por enfermedades prevenibles o fácilmente curables en su curso inicial; de estas muertes, 10%, es decir, al menos 4-5 niños mueren diariamente por neumonía.

V. CLASIFICACION CAUSAL Y POR SEVERIDAD

Causas según edad

Demostrar la causa precisa es difícil en la práctica clínica; es esencial tener en cuenta la edad para aproximarse a una posible causa. En países desarrollados se ha logrado establecer la causa de la neumonía, desde 24 hasta 85% (I). Distintos trabajos, demuestran causa, según grupos de edad así: (III)

* Recién nacido en los primeros 20 días.: Entero bacterias, Streptococcus del grupo B, Citomegalovirus, Listeria monocitogenes y Staphylococcus aureus.

* De 3 semanas a 3 meses:

Chlamydia tracomatis. (Neumonía afebril del lactante). Virus Sincial respiratorio (VSR). Virus Parainfluenza 3, Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus, Bordetella pertussis.

* De 4 meses a 4 años:

Virus Sincial respiratorio, virus Parainfluenza, Virus influenza, Adenovirus, Rhinovirus. Haemophilus influenzae (principalmente hasta los 2 años), Streptococcus pneumoniae, y Micoplasma pneumoniae.

* De 5 a 18 años:

Streptococcus pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae, Legionella y Micobacterium tuberculosis.

VI. FACTORES DE RIESGO

Factores predisponentes de neumonía adquirida en la comunidad en niños

Ambientales:

Cigarrillo
Humo de madera
Desechos orgánicos
Exposición a irritantes industriales
O domésticos (gas de cocina, lana, Pelusa, aserrín)

Sociales:

Hacinamiento
Nivel socioeconómico bajo
Período intergenésico corto
Pobre educación materna
Enfriamiento



Del huésped
 Bajo peso al nacer
 Lactante pequeño
 Inmunización incompleta
 Falta de lactancia materna
 Desnutrición
 Déficit de vitamina A y micronutrientes
 Agammaglobulinemias
 Fibrosis quística
 Cardiopatías
 Enfermedad por reflujo gastroesofágico
 Enfermedad respiratoria previa.

Conociendo los factores que aumentan el riesgo de una enfermedad se puede reducir la frecuencia de la misma, si se interviene sobre ellas.

VII. SEVERIDAD SEGÚN EDAD

La **taquipnea** es el signo clínico con mayor sensibilidad y especificidad para identificar la neumonía en niños menores de 5 años.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), basa sus guías para la detección de neumonía principalmente en la frecuencia respiratoria (FR), considerándose taquipnea una FR:

Niños menores de 2 meses: mayor de 60 / minuto

Niños de 2 a 12 meses: mayor de 50/ minuto

Niños de 1 año hasta 5 años: mayor de 40/ minuto.

La taquipnea como predictor a de neumonía adquirida en la comunidad.

Grupo etario	Sensibilidad	Especificidad
Menor de 5 años	74%	67%
Mayor de 5 años	50- 81%	54- 68%

Para evaluar la taquipnea es indispensable el conteo de la frecuencia respiratoria con el niño tranquilo (sin llorar) y durante dos intervalos de 30 segundos cada uno, luego sumar las dos cifras para obtener el resultado final (II-3, C) durante un minuto completo como lo propone la OMS para que estos parámetros tengan plena validez, dada la irregularidad habitual de la frecuencia respiratoria en los niños.

Retracción subcostal: expresa mayor compromiso parenquimatoso que correlaciona bastante con la necesidad de hospitalizar y administrar oxígeno (no tiene igual significado los tirajes intercostales o supraclaviculares). Solo está presente en el 31% de los casos de consolidación neumónica.

Auscultación pulmonar: Se reconoce que en los lactantes y niños pequeños los signos considerados clásicos de la neumonía bacteriana están con frecuencia ausentes. Las crepitancias pueden auscultarse 1 a 2 días después del diagnóstico inicial pero es común que no se encuentren en la evaluación inicial. Las crepitancias tuvieron una sensibilidad del 18.9% de los pacientes.

En el 30.6% de los pacientes se encontró disminución de los ruidos respiratorios como signo clínico de neumonía.

El soplo tubárico como signo de consolidación pulmonar se encontró en el 27.8% de los casos.

Fiebre: Es uno de los síntomas clave de la neumonía, a veces el único. En un niño con fiebre sostenida de origen no aclarado de más de 48 horas debe siempre tenerse en cuenta la neumonía como una posibilidad diagnóstica.

Sibilancias: La neumonía por Mycoplasma se acompaña con cierta frecuencia de sibilancias, hallazgo que se ha reportado en el 30% de los casos C, por este motivo se confunde frecuentemente con asma; la presencia de sibilancias en el contexto de una infección respiratoria aguda en un niño mayor de 5 años sin antecedentes de asma debe hacer pensar en la posibilidad de neumonía por Mycoplasma. Las sibilancias, por otro lado, son raras el cuadro inicial de una neumonía bacteriana D

Dolor abdominal. En niños mayores la neumonía puede acompañarse de dolor abdominal por dolor referido, a veces éste puede ser el principal motivo de consulta. También puede presentarse dolor torácico como manifestación de compromiso pleural.

La progresión y agravamiento de la neumonía hacen perder gradualmente la distensibilidad pulmonar, hecho que se traduce clínicamente en tiraje subcostal, por tanto, tiraje en la parte inferior del tórax significa que el niño tiene neumonía grave.

Según lo anterior, una clasificación practica de acuerdo con severidad (OPS/OMS) es:

Niños de 2 meses a 4 años de edad con tos o dificultad para respirar

- * Neumonía muy grave: (neumonía en el paciente séptico): no puede beber, presenta convulsiones, estridor en reposo o desnutrición grave o está anormalmente somnoliento; además, tiene mal llenado capilar, taquicardia, taquipnea, hipotensión o cianosis
- * Neumonía grave: tiraje subcostal con taquipnea o sin ella
- * Neumonía: paciente con taquipnea pero sin tiraje

Respiración rápida o taquipnea: 2 meses a 11 meses: > 50/minuto
1 año a 4 años: > 40/minuto

- * No es neumonía (tos o resfriado): no hay tiraje, ni respiración rápida ni taquipnea.

Niños de 1 semana a 2 meses

Los signos respiratorios útiles para detectar posible infección bacteriana, incluyendo neumonía grave son:



- * Frecuencia respiratoria elevada: mayor de 60 /minuto
- * Tiraje subcostal notorio
- * Aleteo nasal
- * Quejido o estridor

Los niños a esta edad pueden enfermar y morir rápidamente, por lo cual en la clasificación considerada toda neumonía es grave y en razón de la vulnerabilidad de este grupo se tienen encuesta otros datos, cuya presencia denota posible infección bacteriana:

- * Convulsiones
- * Dejar de comer bien
- * Estar anormalmente somnoliento o dificultad para respirar
- * Fiebre o hipotermia
- * Fontanela abombada o tensa
- * Drenaje purulento por oído
- * Eritema periumbilical extendido o pus en el ombligo
- * Pústulas dérmicas y disminución de los movimientos.

Los niños de una semana a 2 meses de edad que no tengan los signos de peligro enunciados anteriormente y sin frecuencia respiratoria elevada o tiraje notorio, ni quejido o aleteo nasal, pero que tengan algún signo como tos o rinorrea, obviamente no tienen neumonía, sino resfriado común.

VIII. DIAGNOSTICO

1.1. ESTUDIOS PARACLINICOS

Cuadro hemático. Es dudoso su valor. Podría afirmarse que a mayor leucocitosis y a mayor desviación a la izquierda existe una mayor posibilidad de que la etiología sea bacteriana, especialmente con recuentos leucocitarios por encima de 15.000/mm³ y desviación a la izquierda por encima del 80%; el recuento de glóbulos blancos y la desviación a la izquierda por debajo de estas cifras parecerían de utilidad limitada en la orientación etiológica de la neumonía. C En el contexto de neumonía bacteriana, la leucopenia indica gravedad (III).

Reactantes de fase aguda. Hay reportes contradictorios en cuanto a la utilidad de la velocidad de sedimentación globular (VSG) y la proteína C reactiva (PCR) para apoyar el diagnóstico de neumonía bacteriana.

En el estudio realizado en Finlandia se encuentra que la PCR tiene su mejor punto de corte cuando se toma una concentración >80 mg/L como predictor de neumonía bacteriana.

La velocidad de sedimentación globular (VSG) >30 mm/h se ha considerado compatible con un proceso de consolidación neumónica

Hemocultivos. En general la positividad de los hemocultivos en niños con neumonía adquirida en la comunidad varía de 0.5 a 20% dependiendo de diferentes variables, entre los que se incluyen severidad del cuadro clínico, técnicas de toma y número de muestras, así como la confiabilidad de cada laboratorio.

Oximetría de pulso. Hay estudios que demuestran que la baja saturación de oxígeno se correlaciona de manera significativa con ocupación alveolar: la hipoxia hipoxémica tiene sensibilidad de 83% y especificidad de 73% como predictor de NAC clínica y radiológica, por lo que la pulsooximetría, que es uno de los instrumentos más útiles en el diagnóstico de trastornos de oxigenación, es considerada por muchos autores como el quinto signo vital en la niñez. Proporciona una estimación no invasiva de la oxigenación arterial, así que debe tomarse en todo niño con neumonía que sea ingresado en el hospital (B).

Radiografía de tórax. En la radiografía de tórax se deben evaluar los infiltrados y detectar complicaciones (derrames paraneumónicos, neumatoceles, neumotórax, empiema) que pueden orientar acerca de la causa.

Aun cuando ninguna imagen radiológica es patognomónica de algún agente en particular, en ocasiones la clínica y la radiología pueden orientar hacia algún agente causal.

La radiografía de tórax por sí sola no es útil para diferenciar la etiología de la neumonía. (B).

IX. TRATAMIENTO

Teniendo en cuenta la forma de presentación clínica, requerimientos de oxígeno, factores de riesgo y adherencia terapéutica debe tomarse la decisión de dar tratamiento ambulatorio u hospitalario.

El tratamiento independiente de que se pueda o no identificar su etiología viral o de otra naturaleza se debe iniciar con algunas recomendaciones iniciales cuya nemotecnia se describe a continuación para facilitar su comprensión y aplicación práctica. F A L T A N

- Fiebre
- Alimentación
- Lactancia
- Tos
- Alarma
- Nasal

La fiebre se debe manejar con acetaminofén a 10 a 15 mg/kg/dosis cada 4-6 horas.

Alimentación: si es necesario, fraccionarla y recomendar aumentar la ingesta de líquidos

Leche materna: no suspenderla.

Tos: se maneja con aumento en la ingesta de líquidos. No se deben usar mucolíticos, antitusivos



ni expectorantes.

Alarma: explicar los signos de alarma como la presencia de respiración rápida, “hundimiento” de las costillas, la no ingesta de alimentos y/o líquidos, etc.

Fosas nasales: destapar con suero fisiológico nasal 1-2 ml por cada fosa nasal independiente de la edad.

La amoxicilina es la droga de elección para tratamiento ambulatorio de un paciente con neumonía entre 2 meses y 5 años, aunque 15% a 40% de los neumococos son resistentes a la penicilina. La mayoría de esta resistencia es intermedia de este modo se puede manejar con altas dosis de amoxicilina 80-100 mg/kg/día c/8 horas durante 7-10 días.

Los niños con NAC con enfermedad leve o moderada pueden tratarse en el hogar, aquellos con enfermedad severa deben ser hospitalizados.

Tratamiento sugerido de la neumonía adquirida en la comunidad en niños con tratamiento ambulatorio

Edad	Tratamiento
RN- 20 días	Hospitalización
3 sem.- 3meses	Si está afebril: eritromicina oral* (30 mgs/kg/día en 4 dosis) o Azitromicina (1 dosis de 10 mgs/kg/día posteriormente 5 mgs/kg/día Por 4 días). Hospitalizar si hay hipoxemia y/o fiebre.
4 meses- 4 años	Amoxicilina oral (80-100 mgs/kg/día en 3 dosis).
5 – 15 años	Eritromicina oral (30-40 mgs/kg/día dividido en 4 dosis). Claritromicina oral (15 mgs/kg/día. Dividido en 2 dosis). Azitromicina (1 dosis de 10 mgs/kg seguida de 5 mgs/kg/día por 4 Dosis).

* En menores de 3 semanas su administración está asociada con hipertrofia del píloro, prefiriéndose en este grupo azitromicina o claritromicina.

- Todo paciente que se trate en forma ambulatoria debe ser controlado a las 48 a 72 horas o antes si aparecen signos de alarma: convulsiones signos de dificultad respiratoria, incapacidad para beber líquidos, alteraciones de conciencia (anormalmente somnoliento), cianosis o estridor.

Cuándo hospitalizar

En el neonato con diagnóstico de NAC el tratamiento siempre es intrahospitalario.

Indicaciones para hospitalizar lactantes:



- Cianosis o saturación \leq de 94% a nivel del mar.
- Frecuencia respiratoria > 70 x min.
- Dificultad para respirar (en cualquier grado).
- Pausas respiratoria.
- Rechazo significativo al alimento.
- Incapacidad familiar para proveer un cuidado adecuado.

Indicaciones para hospitalizar niños mayores de un año:

- Cianosis o saturación \leq de 92% a nivel del mar.
- Frecuencia respiratoria > 50 x min.
- Dificultad para respirar (en cualquier grado).
- Signos de deshidratación.
- Incapacidad familiar para proveer un cuidado adecuado.

Indicaciones para traslado a la Unidad de Cuidados Intensivos.

- Incapacidad para mantener una $SaO_2 >$ de 92% con un $FiO_2 > 0.6$
- Paciente en shock.
- Incremento en la FR y el pulso con cuadro de dificultad respiratoria severa con o sin Aumento en la $PaCO_2$.
- Apnea o respiración irregular.

Medidas generales

Oxigenoterapia: Los niños con saturación de oxígeno menor de 92% a nivel del mar deben recibir oxígeno suplementario a través de una cánula nasal, una cámara cefálica o una máscara facial hasta llegar a las cifras normales de saturación de oxígeno.

La pulso oximetría debe tomarse de rutina al ingreso y en el seguimiento del paciente hospitalizado (A)

Aporte de líquidos: los niños hospitalizados con NAC pueden tener una ingesta insuficiente. En estas circunstancias debe asegurarse un aporte de un 80% de los líquidos basales por vía venosa mientras el paciente se recupera. D

- Mantener el equilibrio hidroelectrolítico.
- Líquidos intravenosos (1200- 1500 ml/m² SC/día).
- Electrolitos: sodio = 40-50 mEq/L, potasio= 30 mEq/L.

Fisioterapia del tórax: La percusión del tórax, el drenaje postural y los ejercicios de inspiración profunda en niños con NAC no tienen ningún efecto sobre la duración de la hospitalización, la fiebre o la evolución radiológica de la neumonía. Estas medidas por lo tanto no están indicadas.

(B)

Modelos terapéuticos intrahospitalarios en pacientes con NAC



Grupo etario	Primera línea	Alternativa	Segunda línea
Neonatos	Ampicilina (100-200 mg/kg/día) Con Gentamicina (5 mg/kg/día)	Ampicilina (100-200 mg/kg/día) +cefotaxime (100-200 mg/kg/día)	Oxacilina (100- 200 mg/kg/día) +cefotaxime (100-200 mg/kg/día)
Tres semanas A tres meses	Macrólido Eritromicina (30-50 mg/kg/día)	Febril: Ampicilina (200 mg/kg/día) + Gentamicina (5 mg/kg/día)	Cefotaxime (200 mg/kg/día) u Oxacilina (200mg/kg/día) + Cefotaxime
Cuatro meses A cuatro años	Ampicilina (200 mg/kg/día) O penicilina (200.000 UI/kg/día)	Cefuroxime (100-150 mg/kg/día) o ampicilina/sulbactam (100-200 mg/kg/día)	Oxacilina (200 mg/kg/día) + ceftriaxona (100-150 mg/kg/día)
Cinco a Quince años	Macrólidos o penicilina	Cefuroxime o ampicilina/ sulbactam	Oxacilina+ceftriaxona

Es frecuente encontrar componente bronco-obstructivo, en un niño con infección respiratoria aguda; dicha bronco obstrucción produce aumento de la frecuencia respiratoria y tiraje, lo cual puede generar confusión con el diagnóstico de neumonía; este componente debe evaluarse y tratarse para lograr adecuada interpretación a los indicadores de severidad; especial consideración debe tenerse con los casos que presentan cuadros recurrentes. Una nueva evaluación después de un manejo adecuado en especial del componente bronco obstructivo debe llevar a una reclasificación del nivel de severidad para cada caso en particular.

Esquema de beta 2 de acción rápida

Salbutamol nebulizado (5 mg/ ml.): 0.5 ml más 4.0 ml de suero fisiológico cada 20 min. Durante una hora luego cada hora durante 3 horas luego cada 2 horas durante 6 horas.

Salbutamol inhalado o en dispositivo de inhalador de dosis medida (I.D.M.): 2 puf aplicados con espaciador cada 20 min. Durante una hora luego cada hora durante 3 horas luego cada 2 horas durante 6 horas, luego según respuesta.

Epinefrina subcutánea (adrenalina) (1:1000=0.1%): 0.01 ml/kg de peso

Seguimiento.

- Es insuficiente la evidencia en relación con la duración del tratamiento; se sugiere que el tratamiento con antibióticos dure de 10- 14 días. (C). Tampoco es satisfactoria la evidencia sobre el momento del cambio de la vía venosa a la oral, pero se recomienda hacerlo tan pronto haya control del proceso infeccioso. (C).

- Si la fiebre persiste más de 2 a 3 días se debe replantear el diagnóstico. (C).

- No se recomienda repetir radiografía de tórax en un paciente con neumonía sin complicaciones

y cuya evolución sea favorable. Por el contrario, si los síntomas clínicos persisten o empeoran o hay evidencia inicial de una neumonía redonda o de alguna complicación, se recomienda control radiográfico posterior. (C).

- Se consideran signos predictivos de muerte por neumonía (signos de máxima gravedad): cianosis, retracciones subcostales, incapacidad para ingerir líquidos, quejido espiratorio, radiografía con cambios notorios, curso afebril en desnutridos y alteraciones del estado de conciencia. (II-3).

- Criterios de egreso: control del proceso infeccioso, aceptación y tolerancia de la vía oral y comprensión y compromiso de la familia con el tratamiento. Hemograma y pcr control dentro de límites normales.

