



REPÚBLICA
DEL ECUADOR

PROTOCOLO DE MANEJO DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

Código: HGDC-GA-GECQ-PROT-MNAC-002
Versión: 001
Página 1 de 17

Ministerio de Salud Pública
Hospital General Docente de Calderón



PROTOCOLO DE MANEJO DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD DEL HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN

DICIEMBRE, 2024



REPÚBLICA
DEL ECUADOR

**PROTOCOLO DE MANEJO DE
NEUMONIA ADQUIRIDA EN
LA COMUNIDAD**

Código: HGDC-GA-GECQ-PROT-MNAC-002
Versión: 001
Página 2 de 17

Ministerio de Salud Pública
Hospital General Docente de Calderón

PRÓLOGO Y DERECHOS DE AUTOR

Este Documento es una creación propia de la Hospital General Docente de Calderón. La Unidad de Calidad es responsable del buen uso de este documento.

Los propósitos de esta creación responden a la estandarización y a la Gestión de Calidad del Hospital General Docente de Calderón.

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Aprobado por:	Dr. Alonso Herrera	Gerente General	
Validado por:	Esp. Danilo Lara	Coordinador de Calidad y Vigilancia Epidemiológica	
	Dr. Danny Flores	Director Asistencial	
Revisado por:	Dr. Ángel Santillán	Coordinador Técnico áreas clínicas	
	Dra. Viviana Neira	Responsable de Infectología	
	Dra. Patricia Benavides	Responsable de Gestión Clínico-Quirúrgica	
Elaborado por:	Dra. Cinthya Gualotuña	Médico Especialista en medicina interna - Áreas clínicas	
	Dra. Sharon Rengel	Médico Especialista en neumología - Áreas clínicas	

 <p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>	<p>PROTOCOLO DE MANEJO DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD</p>	<p>Ministerio de Salud Pública Hospital General Docente de Calderón</p>
	<p>Código: HGDC-GA-GECQ-PROT-MNAC-002 Versión: 001 Página 3 de 17</p>	

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	OBJETIVO	4
3.	ALCANCE	4
4.	DEFINICIONES Y CONCEPTOS	5
5.	DIAGNÓSTICO	5
6.	MANEJO DE PRIORIDADES, CRITERIOS DE INGRESO Y EGRESO	
	6.1 MANEJO DE PRIORIDADES	5
	6.2 CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALIZACIÓN:	7
	6.3 CRITERIOS DE INGRESO UCI:	7
7.	TRATAMIENTO	8
	7.1 NO FARMACOLÓGICO:	8
	7.2 FARMACOLÓGICO:	8
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA	14
9.	CONTROL DE CAMBIOS	15
10.	ANEXOS	16
	10.1 ALGORITMO DIAGNOSTICO EN NAC.	16
	10.2 ALGORITMO TERAPEUTICO EN NAC	17

 REPÚBLICA DEL ECUADOR	PROTOCOLO DE MANEJO DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD	Ministerio de Salud Pública Hospital General Docente de Calderón
	Código: HGDC-GA-GECQ-PROT-MNAC-002 Versión: 001 Página 4 de 17	

1. INTRODUCCIÓN

La neumonía comunitaria se ha establecido por décadas como un problema de salud pública en nuestro país, siendo la segunda causa de ingreso hospitalario en nuestra institución y una de las 5 primeras causas de complicación y muerte de acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) a nivel nacional.

Se define como un proceso inflamatorio agudo del parénquima pulmonar, de etiología infecciosa, donde los microorganismos llegan al pulmón mediante micro aspiraciones de secreción orofaríngea, inhalación de aerosoles, vía hemática, por contigüidad, o macro aspiración.

Por definición es un proceso extra hospitalario, es decir, originado por los gérmenes que porta la comunidad en general. Afecta a paciente inmunocompetentes e inmunocomprometidos, cuando nuestra capacidad de defensa (mecanismos mecánicos, humorales o celulares) rebasa el “aclaramiento” normal de gérmenes.

Aunque no existen estudios nacionales, se ha determinado una incidencia aproximada de 2 a 5 adultos por cada 1000 habitantes; con mayor incidencia en los varones, edades extremas de la vida y personas que padecen comorbilidades. Predomina en los meses de invierno.

La etiología y el curso clínico varían de acuerdo a las circunstancias del huésped, el ambiente epidemiológico y el perfil de resistencia antibiótica de cada unidad de salud, por lo cual la identificación de factores de riesgo y elección adecuada del tratamiento antibiótico son un factor pronóstico esencial a corto, mediano y largo plazo.

2. OBJETIVO

Proporcionar directrices y herramientas útiles para facilitar el diagnóstico y tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico de la neumonía comunitaria, basadas en evidencia actualizada que permita a los profesionales de la salud del HGDC una toma adecuada de decisiones en la asistencia a pacientes adultos de forma estandarizada.

3. ALCANCE

El protocolo de neumonía comunitaria pretende ser una herramienta útil y de consulta rápida para el personal de salud de primer contacto con los usuarios del Hospital General Docente de Calderón, para el diagnóstico e intervención oportuna, rápida, individualizada y de calidad, permitiendo así una reducción significativa de los riesgos de morbilidad para el paciente y la optimización de recursos institucionales.

Además, permitirá la toma de decisiones adecuadas y estandarizadas entorno a las conductas de manejo antibiótico empírico, de acuerdo al perfil epidemiológico de nuestra institución, procurando un correcto y racional uso de los antibióticos y prevención de la propagación de gérmenes multirresistentes.

 REPÚBLICA DEL ECUADOR	PROTOCOLO DE MANEJO DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD	Ministerio de Salud Pública Hospital General Docente de Calderón
	Código: HGDC-GA-GECQ-PROT-MNAC-002 Versión: 001 Página 5 de 17	

4. DEFINICIONES Y CONCEPTOS

CURB 65: Acrónimo, es un índice del grado de severidad para las Neumonías adquiridas en la Comunidad, y va asociado a la necesidad de tratamiento.(Noguchi et al., 2017)

Gérmenes PES: Acrónimo para gérmenes multirresistentes: Pseudomona aeruginosa, Enterobacteriaceae productora de BLEE, Estafilococo aureus meticilino resistente.(Cillóniz et al., 2019).

Neumonía Adquirida en la comunidad (NAC): Es una infección del tracto respiratorio inferior debida a patógenos adquiridos fuera del entorno hospitalario. (*Mandell, Douglas* 9 Edición)

Neumonía comunitaria grave: Afección pulmonar que cumple criterios de severidad y compromete la estabilidad clínica del paciente.(Metlay et al., 2019)

Neumonía Recurrente: Aquella que reaparece una vez que se resolvieron los síntomas clínicos y alteraciones radiológicas.

Pneumonia Severity Index (PSI): Score derivado de datos del estudio de cohortes de Medis Group en 38000 de 257 hospitales de USA. Estima el riesgo de complicación y mortalidad en neumonía.(Noguchi et al., 2017)

5. DIAGNÓSTICO

La neumonía es una de las siete principales causas de morbilidad en el Hospital General Docente de Calderón, indicando una alta carga de enfermedad en esta institución. El análisis revela que la neumonía afecta principalmente a adultos mayores, y la incidencia varía a lo largo del año, con posibles picos estacionales.

Para el diagnóstico de la NAC se precisa de: criterios clínicos caracterizados por síntomas respiratorios y alza térmica, o cuadros confusionales en adultos mayores, y criterios radiológicos presencia de infiltrados en radiografía o tomografía de tórax.

6. MANEJO DE PRIORIDADES, CRITERIOS DE INGRESO Y EGRESO

6.1 MANEJO DE PRIORIDADES

a) Laboratorio:

- Hemograma, creatinina, urea, electrolitos.
- En caso de derrame pleural: estudio de líquido pleural y en analítica sanguínea asociar LDH y proteínas totales para cálculo de criterios de Ligth.
- Si hay insuficiencia respiratoria añadir Gasometría Arterial.
- Los biomarcadores PCR y PCT son indicadores de inflamación con utilidad

 REPÚBLICA DEL ECUADOR	PROTOCOLO DE MANEJO DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD	Ministerio de Salud Pública Hospital General Docente de Calderón
	Código: HGDC-GA-GECQ-PROT-MNAC-002 Versión: 001 Página 6 de 17	

diagnostica y pronóstica

b) Microbiología:

- Tinción Gram y Cultivo de Esputo: realizar en casos graves, sospecha de patógenos MDR, pseudomonas y SARM.
- Hemocultivos: realizar en neumonía comunitaria grave antes del inicio de terapia antibiótica
- Detección de Antígenos Urinarios para Streptococcus pneumoniae y Legionella pneumophila, en caso de disponer se puede realizar en pacientes con neumonía leve o en exacerbaciones de patología pulmonar
- Realizar pruebas de PCR multiplex (panel respiratorio) en pacientes con NAC moderada y grave de esputo, aspirado endotraqueal o lavado broncoalveolar
- Si existe sospecha o factores de riesgo epidemiológicos para tuberculosis solicitar genexpert en esputo

*** PCR (Proteína C Reactiva) permite “distinguir” indirectamente etiologías bacterianas de víricas o atípicas (valor más alto las primeras, determinaciones bajas las últimas) y su asociación con fallo terapéutico y mortalidad. Procalcitonina (PCT), por su parte se asocia a la respuesta al tratamiento antibiótico, en relación a duración y consumo.

*** Una herramienta con mayor utilidad la constituye el diagnóstico molecular, con sensibilidad del 70 al 80% y una especificidad del 90 al 100%, permite identificar etiologías virales, bacterianas y atípicas de la NAC, gérmenes únicos y múltiples en una misma muestra, con susceptibilidad antibiótica y valiosa información epidemiológica.

Aumenta su eficacia con la toma de muestra mediante lavado bronco alveolar, mayor en pacientes ingresados en la Unidad de cuidados intensivos (Tasa de identificación del germen en Lavado bronco alveolar 66% vs 40% otras técnicas convencionales).

**** El mayor beneficio potencial de las pruebas de PCR multiplex es la capacidad de ajustar rápidamente los antibióticos para patógenos resistentes a los antibióticos no sospechados, especialmente si estos resultados se obtienen en un plazo de 24 horas.

La terapia antibiótica excesivamente amplia también se ha asociado con resultados adversos y daños potenciales por la toxicidad del fármaco en sí e incremento de patógenos multidrogaresistentes por presión selectiva.

 <p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>	<p>PROTOCOLO DE MANEJO DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD</p>	<p>Ministerio de Salud Pública Hospital General Docente de Calderón</p>
	<p>Código: HGDC-GA-GECQ-PROT-MNAC-002 Versión: 001 Página 7 de 17</p>	

6.2 CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALIZACIÓN:

Escala de gravedad de la neumonía /Criterios CURB- 65:

- Confusión (en comparación con la línea base)
- BUN mayor a 19 mg/dL (urea mayor a 7 mmol/l)
- Frecuencia respiratoria de al menos 30 respiraciones por minuto.
- Presión arterial sistólica inferior a 90 mmHg o presión arterial diastólica de 60 mmHg o menos
- Edad 65 años o más
- Se recomienda la admisión hospitalaria para pacientes con una puntuación de 2 o más.
- La mayoría de los pacientes con una puntuación de 1 pueden ser tratados como pacientes ambulatorios
- Considerar la admisión hospitalaria para pacientes que de otro modo cumplirían con los criterios para el tratamiento ambulatorio pero que no pueden seguir tratamiento oral de manera segura y confiable o que no cuentan con el apoyo en el entorno familiar.
- Aunque el paciente se estratifique en un grupo bajo de riesgo (CURB-65: 0-1) también se debe considerar ingreso a hospitalización si existe: afectación de más de un lóbulo, insuficiencia respiratoria, inestabilidad hemodinámica, neumonía necrotizante, presencia de derrame pleural, fracaso a tratamiento antibiótico previo, intolerancia digestiva o ausencia de soporte social.

**** De acuerdo a las recomendaciones ATS/IDSA, el Pneumonia Severity Index (PSI) identifica mejor a los pacientes de bajo riesgo de mortalidad, éste asociado al juicio clínico, sin embargo, para determinar criterio de ingreso; CURB- 65 es menos específica, pero aún es útil por su facilidad de aplicación.**

6.3 CRITERIOS DE INGRESO UCI:

a) Criterios mayores:

- Necesidad de ventilación mecánica
- Shock séptico con necesidad de vasopresores

b) Criterios menores

- Frecuencia respiratoria de 30 respiraciones por minuto o más
- Relación entre la PaO₂ arterial y la FiO₂ (fracción de oxígeno inspirado) de 250 o menos
- Enfermedad multilobar
- Leucopenia (recuento de leucocitos inferior a 4000 células/ μ L)

 <p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>	<p>PROTOCOLO DE MANEJO DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD</p>	<p>Ministerio de Salud Pública Hospital General Docente de Calderón</p>
	<p>Código: HGDC-GA-GECQ-PROT-MNAC-002 Versión: 001 Página 8 de 17</p>	

- Uremia (nivel de BUN de 20 mg/dl o superior)
- Confusión o desorientación
- Hipotermia (temperatura central inferior a 36 °C)
- Trombocitopenia (recuento de plaquetas inferior a 100.000 células/ μ L)
- Hipotensión que requiere reanimación intensiva con líquidos.

***** Para la predicción de ingreso a UCI, estas guías recomiendan el uso de criterios mayores y menores, asociado a la puntuación de la escala The Severe Community Acquired Pneumonia (SCAP) y SMART- COP, recomendado.**

c) Criterios de Egreso:

- Estabilidad clínica mayor de 48 horas
- Reducción de marcadores infecciosos
- Posibilidad de continuar tratamiento oral: buena tolerancia digestiva, adherencia, características farmacológicas del antibiótico
- Ausencia o adecuado control de otros problemas médicos

7 TRATAMIENTO

7.1 NO FARMACOLÓGICO:

- Monitorización de signos vitales
- Oxigenoterapia si hay hipoxemia o se identifican signos de insuficiencia respiratoria que no requieran uso inminente de ventilación mecánica.
- Identificación precoz de criterios de ingreso a UCI
- En caso de derrame pleural valorar indicación de colocación de tubo torácico
- Movilización precoz en las primeras 24 horas. Considerar inicio de terapia respiratoria precoz.
- Nutrición adecuada
- Hidratación adecuada

7.2 FARMACOLÓGICO:

AMBULATORIO: (neumonía leve sin comorbilidades CURB 65 1)

 <p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>	<p>PROTOCOLO DE MANEJO DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD</p>	<p>Ministerio de Salud Pública Hospital General Docente de Calderón</p>
	<p>Código: HGDC-GA-GECQ-PROT-MNAC-002 Versión: 001 Página 9 de 17</p>	

- amoxicilina + clavulánico 500/125 miligramos vía oral cada 8 horas
- azitromicina 500 miligramos vía oral cada día
- claritromicina 500 miligramos vía oral cada 12 horas
- doxiciclina 100 miligramos vía oral cada 12 horas
- Tiempo de duración: 5 días

NAC HOSPITALIZADOS: (neumonía comunitaria sin comorbilidades CURB 65 2)

- Ceftriaxona 1 gramo intravenoso cada 12 horas
- Ampicilina + sulbactam 3 gramos intravenoso cada 6 horas más
- azitromicina 500 miligramos vía oral cada día por 3 días o
- claritromicina 500 miligramos vía oral cada 12 horas o
- doxiciclina 100 miligramos vía oral cada 12 horas Tiempo de duración: 5 - 7 días

***** Resumen de evidencia:**

El estudio ACCESS, un ensayo de fase 3 prospectivo, doble ciego aleatorio, en el que participaron adultos hospitalizados con NAC; la adición de claritromicina 500 miligramos cada 12 horas al tratamiento estándar con un betalactámico, aceleró de forma significativa la respuesta clínica.

Nota: A partir de la defervescencia, el paciente con estabilidad clínica y descenso significativo de la procalcitonina o PCR, el tratamiento puede seguir vía oral.

Neumonía comunitaria con riesgo de MRSA:

Factores de riesgo:

- infección por el virus de influenza
- Alcoholismo crónico
- Exposición a antibióticos, particularmente quinolonas en los tres meses previos
- Insuficiencia renal crónica en programa de hemodiálisis
- Cuadro compatible con infección por staphylococcus aureus (neumonía necrotizante grave con neutropenia y algunos casos precedida de un episodio de celulitis o abscesos cutáneos)
- Antecedentes de colonización o infección por SARM y en entornos con prevalencias mayor al 10 %

Iniciar: Vancomicina con dosis inicial de 20 mg/kg diluido en 100 ml de solución salina al 0.9 % pasar en infusión de 1 hora y luego continuar con 15mg/kg cada 12 horas.

 REPÚBLICA DEL ECUADOR	PROTOCOLO DE MANEJO DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD	Ministerio de Salud Pública Hospital General Docente de Calderón
	Código: HGDC-GA-GECQ-PROT-MNAC-002 Versión: 001 Página 10 de 17	

Neumonía comunitaria con riesgo de infección por pseudomonas:

Factores de riesgo:

- Pacientes con antecedentes de infección o colonización por pseudomonas
- Pacientes con EPOC grave GOLD: 3 - 4, fibrosis quística, Bronquiectasias con antecedentes de hospitalización en los 3 meses previos y uso de terapia antibiótica
- Ancianos institucionalizados, portadores de traqueostomo o gastrostomía.

Iniciar uno de los siguientes esquemas:

- ceftazidima 2 gramos intravenoso cada 8 horas
- cefepima 2 gramos intravenoso cada 8 horas
- piperacilina + tazobactam 4.5 gramos intravenoso cada 6 horas

Neumonía comunitaria con riesgo de patógenos MDR:

Acorde a las guías de ERS/ESICM/ ESCMID/ ALAT de neumonía comunitaria grave, en su pregunta PICO, mencionan si se debe considerar el uso de scores para determinar si existen factores de riesgo para patógenos MDR en donde sugieren:

Integrar factores de riesgo específicos basados en la epidemiología local y la colonización previa para guiar las decisiones con respecto a los patógenos resistentes: Recomendación condicional, calidad moderada de evidencia.

De estos scores el validado en el año del 2017 es el Score DRIP, con sensibilidad de 82 y especificidad de 81 %, siendo el punto de corte 4.

- Iniciar: Imipenem + cilastatina: 500/500 miligramos intravenoso cada 6 horas con función renal adecuada
- Meropenem 1 gramo intravenoso cada 8 horas en pacientes con disfunción renal y patología neurológica de base.

**** Las recomendaciones IDSA/ATS (2024) sugieren que la duración del tratamiento antibiótico debe individualizarse, según los criterios de estabilidad clínica del paciente. Se ha propuesto un mínimo de 5 días en promedio y prolongar hasta conseguir 48 horas de estabilidad clínica, donde se puede considerar la suspensión de la terapia.*

En los casos de sospecha de gérmenes no comunes y gérmenes PES, neumonía necrosante, absceso pulmonar, derrame pleural complicado, infecciones extra pulmonares se debe considerar prolongar la terapia.

Considerar la PCT (procalcitonina) como herramienta útil para la toma de decisiones en la duración

 REPÚBLICA DEL ECUADOR	PROTOCOLO DE MANEJO DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD	Ministerio de Salud Pública Hospital General Docente de Calderón
	Código: HGDC-GA-GECQ-PROT-MNAC-002 Versión: 001 Página 11 de 17	

del tratamiento. El estudio PRORATA, llevado a cabo en pacientes críticos, propuso la suspensión del tratamiento antibiótico tras la reducción de PCT en al menos un 80% o con valores menores de 0,5 mcg/l obteniendo una reducción promedio de 2,7 días de tratamiento antibiótico con buena respuesta clínica, con una diferencia significativa en la reducción de mortalidad.

AMBIENTE DE ATENCION	CARACTERISTICAS DE PACIENTE	ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO	OBSERVACIONES
AMBULATORIO	SANO, SIN COMORBILIDADES	Amoxicilina (1 g tres veces al día), doxiciclina (100 mg dos veces al día) o un macrólido (azitromicina en una dosis de 500 mg el día 1, luego 250 mg al día). , o claritromicina en una dosis de 500 mg dos veces al día [liberación prolongada, 1000 mg al día])	Los macrólidos deben considerarse sólo en áreas donde la resistencia neumocócica a los macrólidos es inferior al 25%,
	Consumo de antibióticos en los últimos 3 meses, tienen enfermedades coexistentes graves, dependencia del alcohol o fumadores	Amoxicilina/ Acido clavulánico + Macrólido o doxiciclina En caso de alergia a penicilina: Fluoroquinolona respiratoria (levofloxacino en dosis de 750 mg al día o moxifloxacino en dosis de 400 mg al día)	
HOSPITALIZADOS	En pacientes sin factores de riesgo de MRSA o pseudomonas	Betalactámico (ampicilina sulbactam 3 g IV cada 6 horas), ó ceftriaxona (1 a 2 g IV al día), cefotaxima (1 a 2 g IV cada 8 horas) + Macrólido (azitromicina (500 mg IV u oralmente al día), claritromicina (500 mg dos veces al día) o claritromicina	

 <p>REPÚBLICA DEL ECUADOR</p>	<p>PROTOCOLO DE MANEJO DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD</p>	<p>Ministerio de Salud Pública Hospital General Docente de Calderón</p>
	<p>Código: HGDC-GA-GECQ-PROT-MNAC-002 Versión: 001 Página 12 de 17</p>	

		<p>XL (dos tabletas de 500 mg una vez al día), o doxiciclina (100 mg por vía oral o IV dos veces al día) ó En caso de alergia a penicilina: Fluoroquinolona respiratoria ((levofloxacino en dosis de 750 mg al día o moxifloxacino en dosis de 400 mg al día) en pacientes sin sospecha de tuberculosis</p>	
	<p>En pacientes con factores de riesgo de MRSA</p>	<p>Vancomicina (15 a 20 mg por kilogramo de peso corporal IV cada 8 a 12 horas o una dosis de carga de 20 a 35 mg por kilogramo IV que no exceda los 3000 mg para NAC grave; las dosis posteriores deben basarse según los valores de área bajo la curva), Ó linezolid (600 mg IV o por vía oral dos veces al día)</p>	<p>Ambulatorio: No se recomienda tratamiento anti-MRSA, a menos que haya indicaciones específicas. Hospitalización, enfermedad no grave: El tratamiento anti-MRSA solo se recomienda si: Ha habido aislamiento respiratorio previo de MRSA. Existen factores de riesgo y los resultados de los cultivos son positivos para MRSA. Hospitalización, enfermedad grave: Antecedente de aislamiento respiratorio MRSA El paciente ha tenido hospitalización reciente con tratamientos antibacterianos parenterales. La combinación de piperacilina tazobactam y vancomicina se ha asociado con lesión renal aguda. Si se agrega cobertura para MRSA, obtener un cultivo nasal para MRSA y suspender el tratamiento si el resultado es negativo.</p>

 REPÚBLICA DEL ECUADOR	PROTOCOLO DE MANEJO DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD	Ministerio de Salud Pública Hospital General Docente de Calderón
	Código: HGDC-GA-GECQ-PROT-MNAC-002 Versión: 001 Página 13 de 17	

	En pacientes con factores de riesgo de Pseudomonas aeruginosa	Ceftazidima 2 gramos intravenoso cada 8 horas O Cefepima 2 gramos intravenoso cada 8 horas O Levofloxacino 750 miligramos intravenoso cada día O Piperacilina + tazobactam 4.5 gramos intravenoso cada 6 horas	Hospitalización enfermedad no grave: solo si ha habido aislamiento respiratorio previo de Pseudomonas aeruginosa o si existen factores de riesgo y los resultados de los cultivos son positivos. Hospitalización, enfermedad grave: con aislamiento respiratorio previo de P. aeruginosa o hospitalización reciente con medicamentos antibacterianos parenterales. Cuando sea necesario, el cefepime puede ser preferible al piperacilina-tazobactam. Agentes alternativos: ceftazidima, imipenem o meropenem.
--	---	--	---

Cuadro 1: Resumen de tratamiento antibiótico empírico para NAC.

1. Tratamiento antibiótico dirigido:

Dependerá de los resultados del estudio etiológico (germen aislado).

2. Otros tratamientos:

- Corticoides: en caso de NAC grave en situación de Choque séptico podría ser beneficioso el uso de corticoides (metilprednisolona 0.5 mg/kg IV cada 12 horas hasta 5 días)
- Profilaxis mecánica y/o farmacológica en pacientes con movilidad reducida
- Analgesia y anti pirexia

3. Controles radiológicos: La resolución radiológica es más lenta que la clínica y dependerán de la evolución, si es satisfactoria se recomienda realizar control ambulatorio tras 4-6 semanas posterior al cuadro. No se recomienda la práctica sistemática en pacientes hospitalizados pues solo el 25% de las NAC normalizan patrón a la semana y el 53% a las 4 semanas; en los adultos mayores la evolución es más lenta.

4. Neumonías no respondedoras: La mayoría de neumonía muestran mejoría clínica en las 72 horas tras el inicio del tratamiento antibiótico, por ende se define como: la persistencia o empeoramiento de los síntomas en la fase inicial del cuadro comprobando tener el tratamiento adecuado. En pacientes ambulatorios hasta el 15% y en pacientes hospitalizados hasta el 21% presenta una evolución tórpida, que puede presentar como una **Neumonía Progresiva:** aquella

 REPÚBLICA DEL ECUADOR	PROTOCOLO DE MANEJO DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD	Ministerio de Salud Pública Hospital General Docente de Calderón
	Código: HGDC-GA-GECQ-PROT-MNAC-002 Versión: 001 Página 14 de 17	

en la que continua el deterioro clínico (fallo respiratorio, requerimiento de oxígeno, choque séptico) o una **Neumonía Persistente**: la que no alcanzó la estabilidad clínica en las 72 horas de tratamiento. En estos casos la conducta es:

- Reevaluar los estudios microbiológicos.
- Re historiar al paciente en búsqueda de factores de riesgo para patógenos atípico o multirresistentes.
- Exploraciones complementarias: ecocardiograma, tomografía contrastada y/o angiotomografía, según la sospecha clínica.
- Obtención de nuevos estudios microbiológicos, considerando técnicas invasivas.

5. Neumonía recurrente: Aquella que reaparece una vez que se resolvieron los síntomas clínicos y alteraciones radiológicas. Frecuentemente ocurre en EPOC, bronquiectasias, cardiopatías, fibrosis quística e inmunodeficiencias.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Abbas R, & Ali M, & Fitzpatrick M.E., & Rivera-Lebron B (2024). Pneumonia. Papadakis M.A., & McPhee S.J., & Rabow M.W., & McQuaid K.R., & Gandhi M(Eds.), *Current Medical Diagnosis & Treatment 2024*. McGraw-Hill Education. <https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3343§ionid=279902610>.
- Ignacio Martin-Loeches, Antoni Torres, Blin Nagavci, Stefano Aliberti, Massimo Antonelli, Matteo Bassetti, Lieuwe Bos, James Chalmers, Lennie Derde, Jan de Waele, Jose Garnacho-Montero, Marin Kollef, Carlos Luna, Rosario Menendez, Michael Niederman, Dmitry Ponomarev, Marcos Restrepo, David Rigau, Marcus Schultz, Emmanuele Weiss, Tobias Welte, Richard Wunderink. *European Respiratory Journal* 2023 61: 2200735; DOI: 10.1183/13993003.00735-2022.
- NICE guideline [CG191]. Pneumonia in adults: diagnosis and management. 2022. Disponible en www.nice.org.uk/guidance/cg191
- Rosario Menéndez, Catia Cilloniz, Pedro Pablo España, Jordi Almirall, Ane Uranga, Raúl Méndez, David Rigau, Antoni Torres. Neumonía adquirida en la comunidad. Normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Actualización 2020. Archivos de Bronconeumología. Volume 56, Supplement 1. 2020. Pages 1-10. ISSN 0300-2896. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2020.01.014>.
- Thomas M. File, Jr., MD, and Julio A. Ramirez, MD. Community-Acquired Pneumonia. *Clinical Practice*. *N Engl J Med* 2023;389:632-41. The new england journal of medicine. DOI:

 REPÚBLICA DEL ECUADOR	PROTOCOLO DE MANEJO DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD	Ministerio de Salud Pública Hospital General Docente de Calderón
	Código: HGDC-GA-GECQ-PROT-MNAC-002 Versión: 001 Página 15 de 17	

10.1056/NEJMcp2303286

- 67—Neumonía aguda. Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases (9th ed., pp. 889-913). Elsevier. (s. f.).
- Cillóniz, C., Dominedò, C., Nicolini, A., & Torres, A. (2019). PES Pathogens in Severe Community-Acquired Pneumonia. *Microorganisms*, 7(2), 49. <https://doi.org/10.3390/microorganisms7020049>
- Metlay, J. P., Waterer, G. W., Long, A. C., Anzueto, A., Brozek, J., Crothers, K., Cooley, L. A., Dean, N. C., Fine, M. J., Flanders, S. A., Griffin, M. R., Metersky, M. L., Musher, D. M., Restrepo, M. I., & Whitney, C. G. (2019). Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 200(7), e45-e67. <https://doi.org/10.1164/rccm.201908-1581ST>
- Noguchi, S., Yatera, K., Kawanami, T., Fujino, Y., Moro, H., Aoki, N., Komiya, K., Kadota, J., Shime, N., Tsukada, H., Kohno, S., & Mukae, H. (2017). Pneumonia Severity Assessment Tools for Predicting Mortality in Patients with Healthcare-Associated Pneumonia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Respiration*, 93(6), 441-450. <https://doi.org/10.1159/000470915>

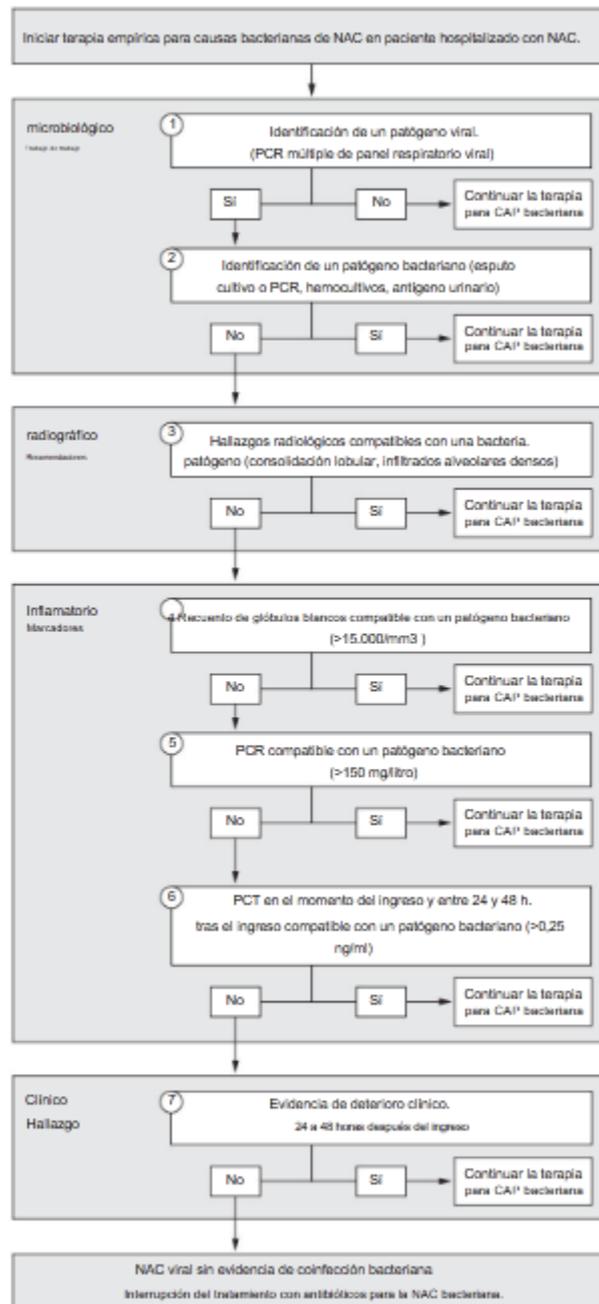
9. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	SECCIÓN QUE CAMBIA	VERSIÓN
18/12/2019	Versión Inicial	N/A	001
24/12/2024	Versión modificada	Todo el documento	002



10. ANEXOS

10.1 ALGORITMO DIAGNOSTICO EN NAC.



Tomado de: Community-Acquired Pneumonia. N Engl J Med 2023;389:632-41. DOI: 10.1056/NEJMcP2303286



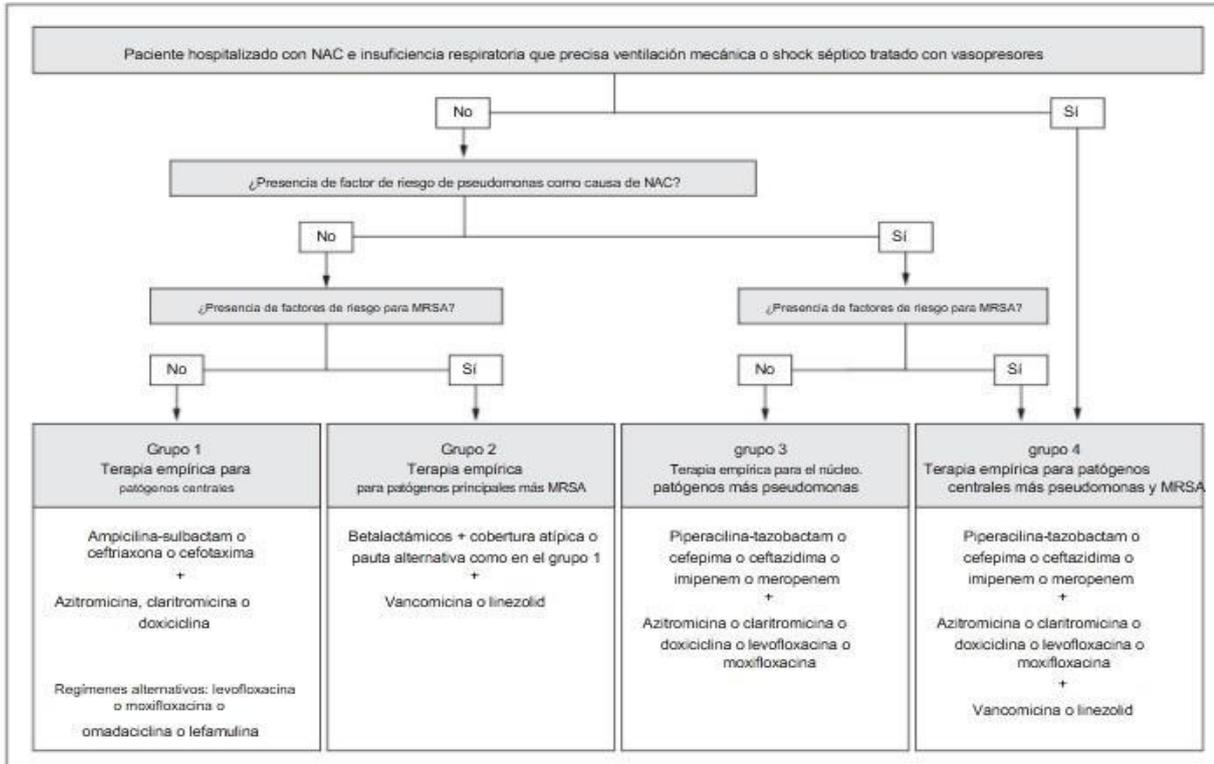
REPÚBLICA
DEL ECUADOR

PROTOCOLO DE MANEJO DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

Código: HGDC-GA-GECQ-PROT-MNAC-002
Versión: 001
Página 17 de 17

Ministerio de Salud Pública
Hospital General Docente de Calderón

10.2 ALGORITMO TERAPEUTICO EN NAC



Tomado de: Community-Acquired Pneumonia. N Engl J Med 2023;389:632-41. DOI: 10.1056/NEJMcp230