

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Estándar clínico basado en la evidencia: Diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital Universitario Nacional de Colombia

Hospital Universitario Nacional de Colombia
Universidad Nacional de Colombia

Bogotá, Colombia
2024

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Versión previa a diagramación

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

**Estándar clínico basado en la evidencia: diagnóstico y tratamiento del paciente
adulto con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital Universitario
Nacional de Colombia**

Hospital Universitario Nacional de Colombia

Dirección de Investigación e Innovación
Proceso de Atención Ambulatoria
Proceso de Atención en Cuidado Crítico
Proceso de Atención en Hospitalización
Proceso de Atención en Patología y Laboratorio Clínico
Proceso de Atención en Radiología e Imágenes Diagnósticas
Proceso de Atención en Rehabilitación y Desarrollo Humano
Proceso de Atención en Servicio Farmacéutico

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Medicina
Instituto de Investigaciones Clínicas
Departamento de Medicina Interna
Departamento de Radiología e Imágenes Diagnósticas
Departamento de Medicina Física y Rehabilitación
Departamento de Patología

Facultad de Enfermería
Departamento de Enfermería

Facultad de Ciencias
Departamento de Farmacia

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Grupo desarrollador

- **Líderes del proceso**

Carlos Arturo Álvarez Moreno

Médico cirujano, especialista en infectología, magíster en epidemiología clínica, especialista en medicina tropical, máster en VIH/SIDA, doctor en ciencias biológicas. Se desempeña como profesor titular en enfermedades infecciosas y medicina tropical y coordinador del programa de posgrado de infectología en el Departamento de Medicina Interna de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional.

Sugeich del Mar Meléndez Rhenals

Médica general, especialista en Medicina Interna, especialista en Bioética y magíster en Bioética. Se desempeña como profesora asistente del Departamento de Medicina Interna de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, Coordinadora Académica Programa de Pregrado de Medicina y Médica Internista del Proceso de Atención en hospitalización del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Cintha Rosa Otero Rosales

Médica cirujana, estudiante de tercer año de la especialidad en medicina interna de la Universidad Nacional de Colombia.

David Julián Martínez Murcia

Médico cirujano, estudiante de segundo año de la especialidad en medicina interna de la Universidad Nacional de Colombia.

- **Especialistas clínicos participantes**

Wilmer Orlando Aponte Barrios

Médico cirujano, especialista en radiología e imágenes diagnósticas, especialista en radiología pediátrica y especialista en administración en salud pública. Se desempeña como profesor asociado y director del Departamento de Imágenes Diagnósticas de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, radiólogo y director del Proceso de Atención en Radiología e Imágenes Diagnósticas del Hospital Universitario Nacional de Colombia y radiólogo pediatra del Hospital de la Misericordia.

William David Arregocés Fernández

Médico y cirujano, especialista en medicina familiar y en educación, estudiante de primer año de la especialidad en geriatría de la Universidad Nacional de Colombia.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Daniela Buitrago Turriago

Fisioterapeuta, especialista en docencia universitaria, estudiante de cuarto semestre de la maestría en epidemiología de la Universidad de la Sabana. Se desempeña como fisioterapeuta del Proceso de Atención en Rehabilitación y Desarrollo Humano en el Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Álvaro Javier Burgos Cárdenas

Médico cirujano, especialista en medicina interna y magíster en epidemiología clínica. Se desempeña como médico especialista en el Proceso de Atención en Hospitalización del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Andrea Cárdenas Rodríguez

Fonoaudióloga. Se desempeña como tal en el Proceso de Atención en Rehabilitación y Desarrollo Humano del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

María Esther Chaves Páez

Terapeuta ocupacional, estudiante de maestría en ingeniería biomédica de la Universidad Nacional de Colombia. Se desempeña como terapeuta ocupacional del Proceso de Atención en Rehabilitación y Desarrollo Humano en el Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Diana Paola Forero Perdomo

Médica general, especialista en medicina interna y especialista en neumología. Se desempeña como neumóloga en el Hospital Occidente de Kennedy y en el Proceso de Atención Ambulatoria del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Angy Nataly García González

Ingeniera biomédica. Se desempeña como profesional biomédico en el Proceso de Gestión Administrativa del Hospital Nacional Universitario de Colombia.

Nathaly González Pabón

Enfermera, magíster en enfermería. Se desempeña como jefe del servicio de seguridad del paciente en el Proceso de Gestión de la Calidad y Seguridad de Gestión del Riesgo en Salud del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Andrea Lizeth Ibáñez Triana

Química farmacéutica. Se desempeña como química farmacéutica asistencial del Proceso de Atención en Servicio Farmacéutico del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Cristian Felipe Melo Marín

Médico cirujano, estudiante de segundo año de la especialidad en medicina física y rehabilitación de la Universidad Nacional de Colombia.

Laura Constanza Naranjo Martínez

Enfermera, especialista en auditoría en salud. Se desempeña como auditora en el Proceso de Gestión Comercial y Mercadeo del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Laura Cristina Nocua Báez

Médica cirujana, especialista en medicina interna y especialista en infectología. Se desempeña como sub investigadora del estudio de solidaridad en el Hospital Universitario Nacional de Colombia, como sub investigadora en enfermedades infecciosas en la Fundación Universitaria Sanitas y como sub investigadora en enfermedades infecciosas en la Subred Suroccidente.

Natalia Olaya

Médica y cirujana, especialista en patología. Se desempeña como patóloga en el Proceso de Atención en Patología y Laboratorio Clínico del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Eduardo Pérez Barajas

Médico, estudiante de la maestría en VIH. Se desempeña como médico hospitalario en el Proceso de Atención en Hospitalización del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Jairo Antonio Pérez Cely

Médico cirujano, especialista en Anestesiología, especialista en Medicina Crítica y Cuidado Crítico, estudiante del doctorado en bioética en la Universidad del Bosque. Se desempeña como director del Proceso de Atención en Cuidado Crítico en el Hospital Universitario Nacional de Colombia y director del departamento de Medicina Interna en la Universidad Nacional de Colombia.

Cesar Camilo Rubiano López

Enfermero, especialista en cuidado crítico y auditoría, estudiante de la maestría en administración pública de la Escuela de Administración de Negocios. Se desempeña como coordinador de enfermería del Proceso de Atención en Cuidado Crítico del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Nicolás Eduardo Saavedra Torres

Fisioterapeuta, magíster en morfología humana. Se desempeña como fisioterapeuta en el Proceso de Atención en Cuidado Crítico del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Nina Paola Ximena Velosa Moncada

Nutricionista dietista. Se desempeña como coordinadora del servicio de nutrición del Proceso de Atención en Hospitalización del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

- **Coordinadores metodológicos**

Andrés Felipe Patiño Benavidez

Médico cirujano, Magíster en Epidemiología Clínica. Se desempeña como metodólogo de investigación en la Dirección de Investigación e Innovación del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Giancarlo Buitrago

Médico cirujano, magíster en Economía y en Epidemiología Clínica, y doctor en Economía. Es profesor asociado y Vicedecano de Investigación y Extensión de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, y director de Investigación e Innovación del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

- **Seguimiento del proceso**

Comité de Estándares Clínicos

Universidad Nacional de Colombia, Hospital Universitario Nacional de Colombia.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Agradecimientos

Agradecemos a la comunidad del Hospital Universitario Nacional de Colombia y a la Universidad Nacional de Colombia por su acogida en el desarrollo de estándares clínicos basados en la evidencia (ECBE). Agradecemos su apoyo al proceso, su disponibilidad para el desarrollo de la propuesta y su interés en brindar el mayor beneficio a los pacientes, teniendo en cuenta la mejor evidencia y el aprovechamiento de los recursos disponibles.

Este documento ha recibido apoyo durante su desarrollo, aportes de diferentes profesionales, por lo que hace mención especial al equipo de radiología del Hospital Universitario Nacional de Colombia por su ayuda para la consecución de las imágenes que se tomaron como ejemplo en la tabla 3 de este documento (patrones radiológicos del paciente con neumonía adquirida en la comunidad).

- Profesionales de investigación

Paula González-Caicedo

Fisioterapeuta, estudiante de la maestría en epidemiología clínica de la Universidad Nacional de Colombia. Se desempeña como metodóloga de investigación en la Dirección de Investigación e Innovación del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Natalia Losada-Trujillo

Médica cirujana, estudiante de la maestría en epidemiología clínica de la Universidad Nacional de Colombia. Metodóloga de investigación de la Dirección de Investigación e Innovación del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Daniela Sánchez Santiesteban

Médica cirujana, estudiante de la maestría en epidemiología clínica de la Universidad Nacional de Colombia. Metodóloga de investigación de la Dirección de Investigación e Innovación del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Natalia Garzón Barbosa

Psicóloga, profesional de apoyo administrativo, Dirección de Investigación e Innovación del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

- **Personal de apoyo**

Junior Jorge Huertas Chaves

Auxiliar de enfermería, Dirección de Investigación e Innovación del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

- **Expertos metodológicos asesores del proceso**

Rodrigo Pardo Turriago

Médico y cirujano, especialista en neurología clínica, magíster en Epidemiología Clínica, se desempeña como profesor titular del Departamento de Medicina Interna e Instituto de Investigaciones Clínicas de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia.

Hernando Guillermo Gaitán Duarte

Médico cirujano, especialista en obstetricia y ginecología, magíster en Epidemiología Clínica, se desempeña como profesor titular del Departamento de Obstetricia y Ginecología e Instituto de Investigaciones Clínicas de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia.

Anamaría Vargas Cáceres

Ingeniera industrial, estudiante de la maestría en ingeniería industrial de la Universidad Nacional de Colombia. Se desempeña como analista sénior de investigación de la Dirección de Investigación e Innovación del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

Contribuciones de los autores

- **Coordinación clínica:** Carlos Arturo Álvarez Moreno, Sugeich Meléndez Rhenals, Cinthya Rosa Otero Rosales y David Julián Martínez Murcia.
- **Coordinación metodológica:** Giancarlo Buitrago Gutiérrez y Andrés Felipe Patiño Benavidez.
- **Definición de alcance y objetivos:** Carlos Arturo Álvarez Moreno, Sugeich Meléndez Rhenals, Cinthya Rosa Otero Rosales, David Julián Martínez Murcia y Andrés Felipe Patiño Benavidez.
- **Revisión sistemática de guías de práctica clínica:** Carlos Arturo Álvarez Moreno, Sugeich Melendez Rhenals, Cinthya Rosa Otero Rosales, David Julián Martínez Murcia y Andrés Felipe Patiño Benavidez.
- **Algoritmo clínico preliminar:** Carlos Arturo Álvarez Moreno, Sugeich Melendez Rhenals, Cinthya Rosa Otero Rosales, David Julián Martínez Murcia y Andrés Felipe Patiño Benavidez.
- **Acuerdo interdisciplinario:** Carlos Arturo Álvarez Moreno, Sugeich Melendez Rhenals, Cinthya Rosa Otero Rosales, David Julián Martínez Murcia, Alvaro Javier Burgos, Andrea Cárdenas Rodríguez, Andrea Ibañez Triana, Angy Nataly García Gonzalez, Cesar Camilo Rubiano, Cristian Felipe Melo Marín, Daniela Buitrago Turriago, Diana Forero, Eduardo Pérez Barajas, Jairo Antonio Pérez Cely, Laura Constanza Naranjo, Laura Cristina Nocua, María Esther Chaves, Natalia Olaya, Nathaly Gonzalez Pabón, Nicolás Eduardo Saavedra, Nina Paola Velosa, William Arregocés, Wilmer Aponte Barrios y Andrés Felipe Patiño Benavidez.
- **Algoritmo clínico final:** Carlos Arturo Álvarez Moreno, Sugeich Meléndez Rhenals, Cinthya Rosa Otero Rosales, David Julián Martínez Murcia y Andrés Felipe Patiño Benavidez.
- **Revisión y edición:** Cinthya Rosa Otero Rosales, David Julián Martínez Murcia, Andrés Felipe Patiño Benavidez y Paula Andrea González Caicedo.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

- **Seguimiento del proceso:** Comité de Estándares Clínicos.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Contenido

Abreviaturas	15
Introducción	17
Alcance.....	19
Objetivos.....	20
Metodología	21
Diagrama de flujo, información adicional y puntos de control.....	26
Definición de puntos de control.....	54
Implementación del estándar clínico basado en la evidencia y evaluación de la adherencia	57
Impacto esperado del ECBE	58
Actualización del ECBE	59
Glosario	60
Referencias	62
Anexos	66

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Índice de tablas

Tabla 1. Guías de práctica clínica identificadas en la búsqueda de la literatura que cumplieron con los criterios de elegibilidad para el desarrollo del estándar clínico basado en la evidencia.....	23
Tabla 2. Síntomas y medidas de rendimiento diagnóstico en NAC.....	30
Tabla 3. Patrones radiológicos en paciente con NAC	32
Tabla 4. Diagnósticos diferenciales de NAC	34
Tabla 5. Criterios IDSA/ATS para NAC grave.....	35
Tabla 6. Antibióticos vía oral para el tratamiento de la NAC leve.....	38
Tabla 7. Pruebas disponibles para identificación de agente etiológico en NAC	43
Tabla 8. Factores de riesgo según agente etiológico.....	44
Tabla 9. Antimicrobianos vía intravenosa para el paciente con NAC	45
Tabla 10. Antimicrobianos disponibles para el paciente alérgico a betalactámicos.....	46
Tabla 11. Indicadores propuestos para los puntos de control.....	55

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Índice de figuras

Figura 1. Metodología del proceso secuencial de desarrollo del estándar clínico basado en la evidencia para el diagnóstico y tratamiento de pacientes adultos con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) atendidos en el Hospital Universitario Nacional de Colombia	21
Figura 2. Diagrama de flujo para el abordaje integral del paciente con neumonía adquirida en la comunidad	26
Figura 3. Diagnóstico y clasificación del paciente con NAC	27
Figura 4. Tratamiento del paciente con NAC leve	36
Figura 5. Tratamiento del paciente con NAC que requiere hospitalización en sala general	39
Figura 6. Tratamiento del paciente con NAC grave	48
Figura 7. Tratamiento de pacientes con factores de riesgos para <i>Staphylococcus aureus</i> resistente a meticilina (SARM) o <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	52

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Abreviaturas

AGREE	Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation
CFS	Clinical Frailty Scale
CIE-10	Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Revisión
CUPS	Código universal de punto de suministro
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
ECBE	Estándares Clínicos Basados en Evidencia
EEUU	Estados Unidos
FIO2	Fracción inspirada de oxígeno
FR	Frecuencia respiratoria
GPC	Guías de Práctica Clínica
GRADE	Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluations
HUN	Hospital Universitario Nacional de Colombia
L/min	Litros por minuto
Mcg	Microgramos
Mg	Miligramos
NAC	Neumonía Adquirida en la Comunidad
NE	Nivel de evidencia
NICE	National Institute for Health and Care Excellence

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

OMS	Organización Mundial de la Salud
P. Aeruginosa	Pseudomonas aeruginosa
PaO2	Presión parcial de oxígeno
PCR	Proteína C reactiva
SaO2	Saturación de oxígeno
SAMR	Staphylococcus aureus meticilino resistente
SOFA	Sequential Organ Failure Assessment
TAC de tórax	Tomografía computarizada de tórax
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos
VMI	Ventilación mecánica invasiva

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Introducción

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una infección respiratoria aguda que afecta predominantemente a los alvéolos y vías respiratorias distales de uno o ambos pulmones, la cual se contrae en el entorno comunitario y no está relacionada con centros hospitalarios, hogares geriátricos, centros de hemodiálisis y/o después de una hospitalización reciente (1). Las manifestaciones clínicas de la NAC incluyen tos con o sin producción de esputo, malestar general, escalofríos, fiebre, dificultad respiratoria, sepsis o choque (2). Algunos factores tales como la edad (menores de 5 años y mayores de 65 años), comorbilidades, tabaquismo, consumo de alcohol, desnutrición e inmunosupresión, se han asociado con mayor severidad (3).

A nivel mundial, la NAC es la segunda causa más común de hospitalización entre niños y adultos y la causa infecciosa más común de muerte (4). Un análisis sistemático para el estudio sobre la carga global de enfermedades entre 1990 y 2019 reportó una incidencia de 489 millones de casos de NAC en el mundo (4). En el año 2011 en Estados Unidos (EEUU), se registró una incidencia 1 a 11 por cada 1.000 habitantes al año, donde el 20 – 42 % requirió hospitalización y el 10 – 30 % manejo en la unidad de cuidados intensivos (UCI) (4). Para el 2017, la mortalidad durante la hospitalización fue del 6,5 %, correspondiente a 102.821 muertes anuales en EEUU (5).

En Colombia, según el último registro del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), las defunciones por esta causa en el 2022 fueron del 77,3 % (6), con mayor número de casos en el grupo de edad de 65 años y más (75 %) (6). La neumonía es la causa más frecuente de consulta e ingresos hospitalarios en pacientes mayores de 60 años. El germen causal más frecuente es el *Streptococcus pneumoniae*, identificado en muestras respiratorias en un 12 al 49 % de los casos (7).

Desde el 2014, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la neumonía como un problema de salud pública y se prevé un aumento de esta con el envejecimiento poblacional (3) motivo por cual uno de los principales objetivos es el establecimiento de directrices que permitan al personal de salud establecer un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno con el fin de obtener mejores desenlaces clínicos y así mismo un adecuado uso racional de antibióticos para evitar el incremento en la tasa de resistencia mediante la prescripción inapropiada (8).

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

La atención del paciente con NAC en todas las instituciones se considera un indicador de calidad y operatividad de los sistemas de salud en donde es necesario la participación de diferentes servicios y profesionales, que incorporen en su práctica diaria, las recomendaciones tomadas de la evidencia científica más actualizada acerca de esta patología. (9,10)

En este documento, se presenta el Estándar Clínico Basado en la Evidencia relacionado con la atención integral del paciente con NAC, que hace parte de la serie de ECBE que incluye las condiciones o enfermedades de mayor carga para el Hospital Universitario Nacional de Colombia (HUN). Este documento es el resultado del trabajo conjunto del equipo clínico y metodológico de las instituciones participantes y es un aporte al mejoramiento de la atención en salud.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Alcance

Este ECBE busca, con base en la mejor evidencia disponible, elaborar un algoritmo clínico para establecer el diagnóstico y tratamiento de pacientes adultos con NAC, atendidos en consulta externa, hospitalización y cuidado crítico del HUN.

Las recomendaciones contenidas aquí están dirigidas a diferentes profesionales de la salud (médicos generales, residentes, médicos internistas, intensivistas, neumólogos, infectología, enfermeros profesionales, personal de laboratorio clínico) y demás personal involucrado, en la atención de pacientes adultos con NAC. Este ECBE además podrá ser usado por docentes y por estudiantes de ciencias de la salud (pregrado y posgrado) de la Universidad Nacional de Colombia, que se encuentren realizando sus prácticas clínicas en el HUN, así como por personal asistencial y administrativo de la institución responsable de tomar decisiones relativas al abordaje integral de estos pacientes, con el fin de facilitar el proceso de implementación del ECBE en el hospital.

Es importante mencionar que este documento no incluye recomendaciones para la población pediátrica o gestantes.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Objetivos

Estos se dividen en general y específicos, como se detalla a continuación.

Objetivo general

Identificar las indicaciones para el diagnóstico y tratamiento de pacientes adultos con NAC atendidos en el HUN, mediante el desarrollo de un ECBE.

Objetivos específicos

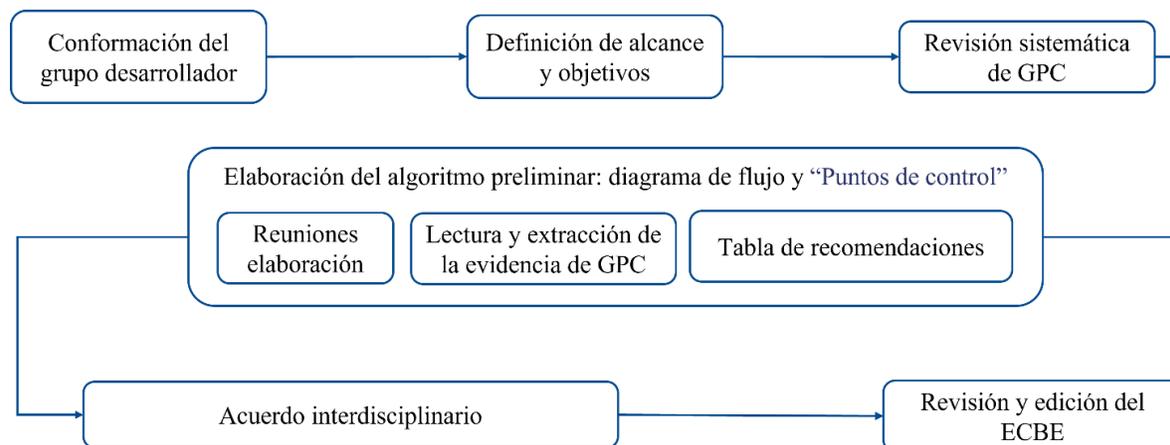
- Identificar las áreas/servicios asistenciales del HUN involucrados en el diagnóstico y tratamiento de adultos con NAC.
- Identificar recomendaciones basadas en la evidencia para el diagnóstico y tratamiento de adultos con NAC.
- Generar un consenso entre las diferentes áreas/servicios asistenciales involucrados con el diagnóstico y tratamiento de adultos con NAC atendidos en consulta externa, hospitalización y UCI del HUN.
- Elaborar un algoritmo clínico para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes adultos con NAC atendidos en consulta externa, hospitalización y cuidado crítico del HUN.
- Identificar puntos de control para la implementación y evaluación del ECBE.
- Presentar los lineamientos para la difusión e implementación del ECBE.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Metodología

El ECBE se desarrolló mediante un proceso secuencial de siete componentes: i) conformación del equipo desarrollador; ii) definición del alcance y los objetivos del ECBE; iii) revisión sistemática de guías de práctica clínica (GPC); iv) elaboración del algoritmo preliminar; v) desarrollo de un acuerdo interdisciplinario; vi) elaboración del algoritmo final, y vii) revisión y edición del ECBE (Figura 1).

Figura 1. Metodología del proceso secuencial de desarrollo del estándar clínico basado en la evidencia para el diagnóstico y tratamiento de pacientes adultos con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) atendidos en el Hospital Universitario Nacional de Colombia



Fuente: Elaboración propia.

El grupo desarrollador del ECBE estuvo conformado por expertos en medicina interna, infectología y en epidemiología clínica. Todos los miembros diligenciaron los formatos de divulgación de conflictos de intereses. Una vez constituido, el grupo interdisciplinario estableció los objetivos y el alcance del ECBE. En la etapa de revisión de la literatura, se realizaron búsquedas sistemáticas en diferentes bases de datos (Medline, Embase y lilacs) y organismos desarrolladores y compiladores de GPC, usando lenguaje controlado para identificar las GPC que respondieran al objetivo y alcance planteados (ver anexo 1 para más información sobre las estrategias de búsqueda).

El proceso de tamización y selección de la evidencia se realizó teniendo en cuenta los siguientes criterios de elegibilidad establecidos por el equipo desarrollador:

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

1. Criterios de inclusión

- GPC sobre el diagnóstico y tratamiento de pacientes adultos con NAC.
- GPC publicadas en inglés o español y con acceso a texto completo.
- GPC publicadas en los últimos 10 años (2013 - 2023).

2. Criterios de exclusión

- GPC con evaluación de la calidad global menor a seis según el instrumento AGREE II o con un puntaje menor a 60 % en los dominios de rigor metodológico e independencia editorial.
- GPC sobre el diagnóstico y tratamiento de pacientes adultos con NAC en población pediátrica.
- GPC sobre diagnóstico y tratamiento de pacientes adultos con NAC en población de gestantes.

La tamización de la evidencia se realizó mediante la revisión del título, resumen y texto completo de los documentos identificados en las búsquedas sistemáticas. Este proceso se hizo de manera independiente por dos miembros del grupo desarrollador; las discrepancias las resolvió un tercer integrante. La calidad de las GPC seleccionadas la evaluaron de manera independiente dos integrantes del grupo desarrollador (un experto clínico y un experto metodológico), para lo cual se utilizó el instrumento AGREE II. (11)

El proceso de tamización y selección de las GPC se resume en el diagrama PRISMA (anexo 2). Finalmente, después de aplicar los criterios de elegibilidad se incluyeron los documentos presentados en la tabla 1. Para más información sobre las búsquedas sistemáticas de la literatura, ver el anexo 1.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Tabla 1. Guías de práctica clínica identificadas en la búsqueda de la literatura que cumplieron con los criterios de elegibilidad para el desarrollo del estándar clínico basado en la evidencia

Id	Nombre de la GPC	Grupo de desarrollador	País	Idioma	Año	Reporte AGREE-II		
						Rigor metodológico	Independencia editorial	Calidad global
GP C1	Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia	American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America	USA	Inglés	2019	70,8%	75,0%	6
GP C2	Diagnosis and treatment of community-acquired pneumonia in adults:	Chinese Thoracic Society, Chinese Medical Association	China	Inglés	2016	67,7%	66,7%	6
GP C3	Guideline for Antibiotic Use in Adults with Community-acquired Pneumonia	Korean Society of Infectious Diseases Korean Society for Chemotherapy	Corea	Inglés	2018	78,1%	70,8%	5
GP C4	Pneumonia (community-acquired): antimicrobial prescribing	NICE	Inglaterra	Inglés	2019	84,4%	83,3%	6

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

GP C5	"Pneumonia in adults: diagnosis and management"	NICE	Inglaterra	Inglés	2014	78,1%	70,8%	6
GP C6	Pneumonia in adults	NICE	Inglaterra	Inglés	2016	77,1%	91,7%	6
GP C7	"Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD"	Instituto Mexicano del Seguro Social	México	Español	2017	66,7%	87,5%	5
GP C8	"Guidelines for the management of severe community-acquired pneumonia"	ERS/ESICM/ESCMID/ALAT	Irlanda	Inglés	2023	64,6%	70,8%	6
GP C9	Guía de práctica clínica para el manejo de la neumonía adquirida en la comunidad	UNAL	Colombia	Español	2022	82,3%	79,2%	7

GPC: guía de práctica clínica.

Fuente: Elaboración propia

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

En cuanto a la elaboración de la propuesta preliminar del ECBE: en primer lugar, se elaboró una tabla de extracción de información utilizando un sistema de dominios (explicado en el anexo 1); en segundo, se extrajo la evidencia contenida en las 9 GPC seleccionadas (los niveles de evidencia y grados de recomendación utilizados por cada una de las GPC se encuentran en el anexo 4), y, finalmente, se identificaron las áreas asistenciales del HUN involucradas en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes adultos con NAC para elaborar el algoritmo clínico para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes adultos con NAC atendidos en la institución.

En la fase del acuerdo interdisciplinario, se designaron representantes de las áreas asistenciales involucradas en la atención de estos pacientes, a quienes se les envió la versión preliminar del algoritmo con el fin de que lo evaluaran antes de asistir a la reunión de consenso. En esta reunión, participaron los representantes de los siguientes servicios/áreas asistenciales: Cuidado crítico, rehabilitación, infectología, ingeniería biomédica, laboratorio clínico, hospitalización, medicina interna, neumología, geriatría, nutrición, psicología, imágenes diagnósticas, seguridad del paciente, fisioterapia, terapia ocupacional y medicina física y rehabilitación. Los líderes clínicos del ECBE estuvieron a cargo de la presentación de los algoritmos y la reunión fue moderada por un representante de la Dirección de Investigación e Innovación.

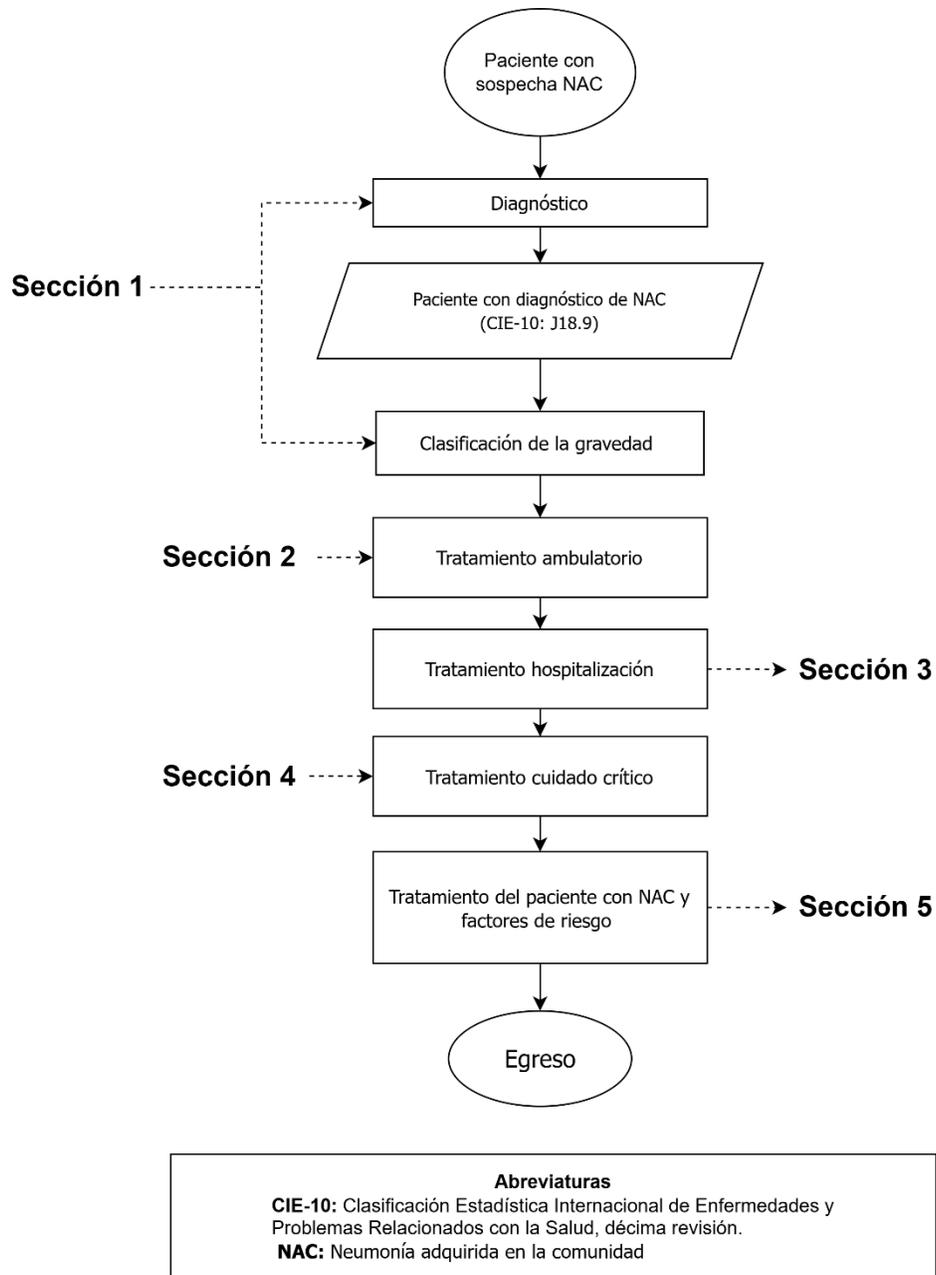
Se presentaron 5 secciones del ECBE, así como una sección adicional sobre los puntos de control, y se realizaron las votaciones correspondientes para cada una. El resultado de las 6 votaciones permitió confirmar la existencia de consenso total a favor de usar las recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del paciente adulto con NAC contenidas en los diagramas de flujo presentados (los resultados adicionales de este ejercicio se pueden consultar en el anexo 1).

Luego, el equipo desarrollador unificó las sugerencias realizadas en la reunión de consenso interdisciplinario y, con base en estas, elaboró la versión final del ECBE. Por último, se realizó la revisión de estilo y diagramación del documento y, de esta forma, se obtuvo la versión final.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Diagrama de flujo, información adicional y puntos de control

Figura 2. Diagrama de flujo para el abordaje integral del paciente con neumonía adquirida en la comunidad

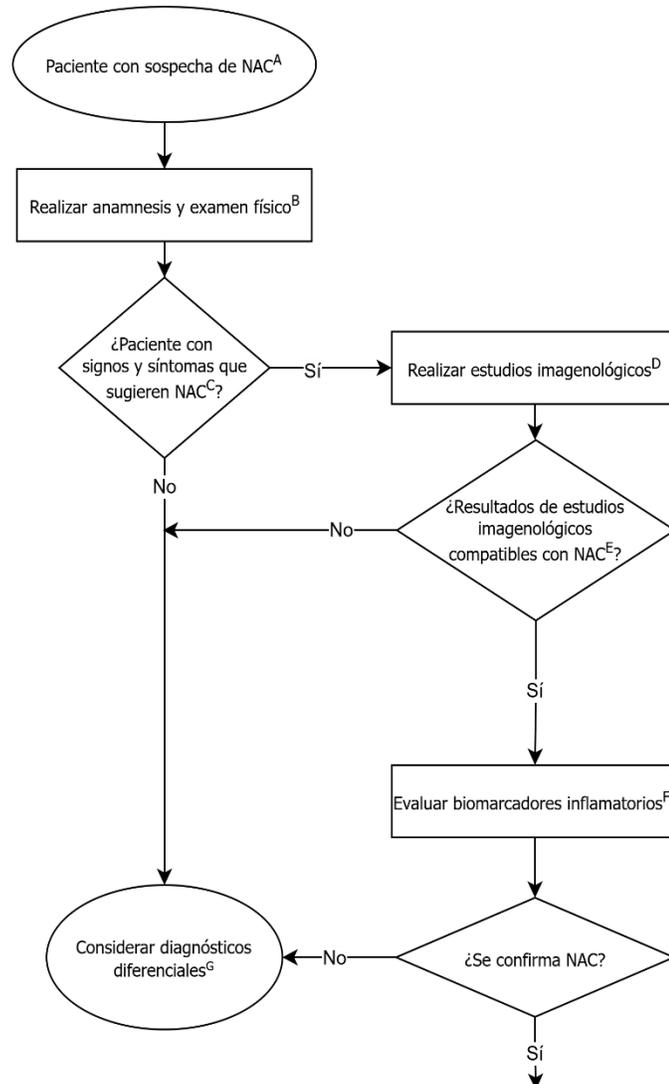


Fuente: elaboración propia

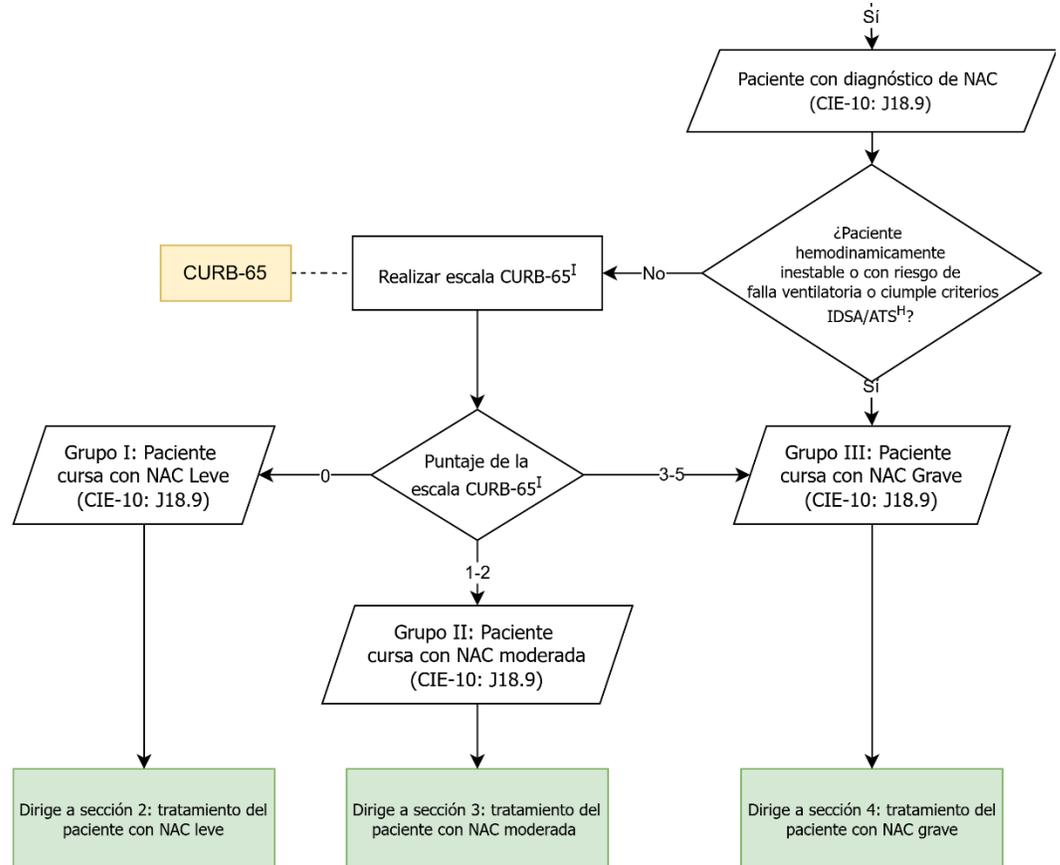
 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Figura 3. Diagnóstico y clasificación del paciente con NAC

Sección 1



 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024



Abreviaturas
ATS: Sociedad Torácica Americana. ATS por sus siglas en inglés.
CIE-10: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, décima revisión.
CURB-65: Confusión, úrea, respiración, presión sanguínea, edad. CURB-65 por sus siglas en inglés.
IDSA: Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas. IDSA por sus siglas en inglés
NAC: Neumonía adquirida en la comunidad.

Fuente: elaboración propia.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Información adicional

A. Paciente con sospecha de NAC: se debe sospechar NAC en todo paciente que consulte y/o sea ingresado a la institución si reúne los siguientes criterios (*NE: alto; GRADE*) (12):

- Signos o síntomas de infección respiratoria aguda
- Signos o síntomas sistémicos
- Anormalidades imagenológicas compatibles con NAC
- Que no exista ninguna otra enfermedad que explique la sintomatología

B. Atención inicial del paciente con sospecha de NAC: se recomienda realizar una anamnesis integral y enfocada, que permita obtener información acerca de factores de riesgos para un determinado agente etiológico, condiciones de salud preexistentes, medicamentos y cuadro clínico actual. Adicionalmente, a todo paciente debería realizarse examen físico completo por el profesional a cargo con el fin de detectar signos o síntomas que sugieran NAC y manifestaciones de gravedad que ayuden a una estratificación clínica inicial (*recomendación de expertos*) (12).

En el momento de realizar la anamnesis y el examen físico se deben seguir las directrices institucionales que orienten la atención en salud de forma segura y compasiva, acorde a la normatividad vigente para enfoque diferencial según las características específicas o necesidades particulares de la persona usuaria y su familia, así como sus voluntades anticipadas manifiestas (*recomendación de expertos*).

C. Síntomas y signos clínicos que sugieren NAC: se debe sospechar NAC en los siguientes casos:

- Paciente con fiebre y al menos 1 de los siguientes síntomas respiratorios: tos, disnea, taquipnea, expectoración y dolor pleurítico. También se observa con frecuencia la presencia de náuseas, vómitos, malestar general, escalofríos y alteración del estado mental (*recomendación de expertos*) (1).

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

- Hallazgos al examen físico de crepitantes, frémito vocal aumentado, matidez a la percusión y en algunas ocasiones sibilancias. Los predictores clínicos más útiles entre los signos clínicos son la temperatura $> 38^{\circ} \text{C}$ y la frecuencia respiratoria (FR) > 20 respiraciones por minuto (rpm); sin embargo, la ausencia de alteraciones al examen físico tiene poco efecto en la probabilidad de presentar NAC (*recomendación de expertos*) (2)

En el paciente con edad avanzada es menos probable que se presenten los síntomas comunes mencionados previamente; con frecuencia presenta un estado mental alterado o delirium, disnea, disminución de la saturación arterial de oxígeno y deterioro funcional, en ausencia de fiebre u otros síntomas respiratorios (*recomendación de expertos*)(2,3). En la tabla 2 se describe la frecuencia de presentación de los síntomas y medidas de rendimiento diagnóstico.

Tabla 2. Síntomas y medidas de rendimiento diagnóstico en NAC

Síntomas	Frecuencia (%)	LR (+)	LR (-)
Fiebre	80	2,1	0,51
Tos	90	1,8	0,31
Disnea	66	1,4	0,67
Taquipnea	70	2,6	0,80
Producción de esputo	66	1,3	0,55
Dolor pleurítico	50	1,3	0,79

LR: Likelihood ratio

Fuente: adaptado de (2,13)

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

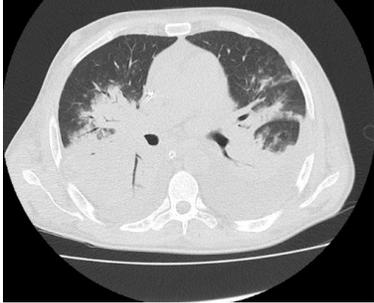
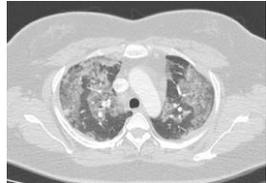
D. Estudios imagenológicos para el diagnóstico de NAC: ningún síntoma documentado en historia clínica es suficiente por sí solo para el diagnóstico de neumonía; por tal motivo, se recomienda la realización de estudios imagenológicos en búsqueda de patrones específicos de afectación que sugieran infección pulmonar y que permitan establecer diagnósticos diferenciales. La interpretación va a depender de la clínica y enfermedades coexistentes. Se recomienda el uso de radiografía de tórax (CUPS: 871121), para confirmar el diagnóstico y descartar complicaciones (*NE: alto; GRADE*) (14,15).

En caso de duda diagnóstica, se recomienda la búsqueda de diagnósticos diferenciales o complicaciones (pulmonares o no pulmonares), según disponibilidad. Para esto, se recomienda realización de tomografía axial computarizada de tórax de alta resolución (TACAR) (CUPS: 879301) o el ultrasonido pulmonar a la cabecera del paciente (LUS). (14,15):

E. Resultados de estudios imagenológicos para confirmar presencia de NAC: la determinación de patrones radiológicos es útil para la sospecha del agente etiológico causal y las posibles complicaciones. Los patrones a detectar en la radiografía de tórax y la TACAR, junto a su respectiva definición, se encuentran en la tabla 3.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Tabla 3. Patrones radiológicos en paciente con NAC

Patrón morfológico	Definición	Ejemplo
Neumonía lobar	Consolidación homogénea con márgenes definidos que produce el signo del broncograma aéreo	 
Bronconeumonía/Neumonía lobulillar	Nódulos centrolobulillares parcheados mal definidos con engrosamiento peribronquial	
Neumonía intersticial	Opacidades en vidrio esmerilado, reticulares o reticulonodulares lineales y nódulos aleatorios o consolidaciones en parches	

Fuente: *adaptada de* (16).

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Las complicaciones más frecuentes a evaluar son derrame pleural, empiema, cavitación, fístula broncopleural, hidroneumotórax y afectación de la pared torácica (*NE: moderado; GRADE*) (17)

F. Biomarcadores inflamatorios en el paciente con NAC: se sugiere, según la disponibilidad institucional, la toma de proteína C reactiva (PCR) y procalcitonina (PCT); estos biomarcadores inflamatorios se han utilizado como herramientas para la toma de decisiones y se describen con detalle a continuación:

- **PCR:** se recomienda medición de PCR en pacientes con sospecha de NAC; niveles > 100 mg/dl brindan información diagnóstica junto a signos y síntomas y hallazgos imagenológicos. Se recomienda la medición de PCR al ingreso y seriadas según evolución clínica del paciente, cuando no exista mejoría clínica a las 72 horas de inicio de tratamiento (*recomendación de expertos*) (18–21) Las mediciones seriadas son útiles para evaluar el pronóstico; la no disminución del 50 % al cuarto día de ingreso, se asocia a mayor mortalidad, inicio de ventilación mecánica invasiva o no invasiva y/o soporte inotrópico (*recomendación de expertos*)(18–21)
- **PCT:** no recomendamos realizar medición de PCT en pacientes con NAC clínicamente sospechada y confirmada por imágenes para el diagnóstico de NAC (*NE: moderada; GRADE*) (18-21) Se sugiere toma de PCT para guiar el inicio y duración de terapia antimicrobiana cuando no se documenten criterios de mejoría clínica entre las 24 - 48 horas, esto con el objetivo de acortamiento de terapia en caso de detectar caída del 80 % y/o niveles < 0,25 (*NE: moderada; GRADE*) (22)

G. Diagnósticos diferenciales: otras condiciones clínicas de origen infeccioso o no, pueden simular NAC; por tal motivo, se recomienda en todo paciente que no cumpla con los criterios de signos y síntomas que sugieran NAC, establecer diagnósticos diferenciales. Para ello se debe tener en cuenta de manera adicional los hallazgos imagenológicos documentados, como se establece en la tabla 4 (*recomendación de expertos*).

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Tabla 4. Diagnósticos diferenciales de NAC

Diagnósticos diferenciales
<ul style="list-style-type: none"> - Falla cardiaca agudamente descompensada - Neumonitis aspirativa - Infarto pulmonar - Exacerbación aguda de enfermedades pulmonares intersticiales (Sarcoidosis, asbestosis, asociada a enfermedades autoinmunes, etc) - Exacerbación aguda bronquiectasias - Neumonía eosinofílica aguda - Neumonitis por hipersensibilidad - Vasculitis con compromiso pulmonar - Lesión pulmonar asociada a cocaína u otras drogas de abuso. - Exacerbación de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) - Bronquitis aguda - Crisis asmática

Fuente: *adaptada de (23).*

H. Inestabilidad hemodinámica o riesgo de insuficiencia ventilatoria: se define como aquel paciente en choque que no responde a fluidos (hipotensión definida por presión arterial sistólica (PAS) < 90 mmHg o presión arterial media (PAM) < 65 mmHg con signos de hipoperfusión, y que requiere inicio de terapia con vasopresores (*recomendación de expertos*)(24).

Un paciente en riesgo inminente de insuficiencia ventilatoria se considera cuando presenta hipoxemia junto a signos de dificultad respiratoria o se evidencia de aumento del trabajo respiratorio con signos como: taquipnea, disnea (percepción de falta de aire), uso de músculos accesorios, retracciones intercostales, alteración del estado de conciencia (Escala Glasgow <9 [Anexo 5]) o cianosis, a pesar de suplencia de oxígeno con FiO₂ > 40 % (*recomendación de expertos*)(25).

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

I. Clasificación de la severidad: se recomienda utilizar la puntuación de gravedad de la neumonía adquirida en la comunidad (CURB-65, por sus siglas en inglés), como estándar para decidir qué paciente recibirá tratamiento intrahospitalario o ambulatorio (*NE: baja; GRADE*) (19,26) El uso de reglas de predicción clínica validadas junto al juicio clínico permite evaluar el riesgo de mortalidad, severidad de enfermedad y determinar la necesidad de hospitalización en paciente adultos con NAC. (*NE; baja: GRADE*) (19,26)

Se recomienda siempre utilizar el juicio clínico acompañado del uso de criterios de gravedad según IDSA/ATS 2007 (Tabla 5), para determinar el nivel de atención de los pacientes (*NE; baja: GRADE*) (27)

Tabla 5. Criterios IDSA/ATS para NAC grave

Criterios Menores
Frecuencia respiratoria ≥ 30 respiraciones por minuto Relación $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 \leq 250$ Infiltrados multilobares Confusión / desorientación Uremia (nivel de nitrógeno ureico en sangre ≥ 20 mg/dl) Leucopenia (recuento de glóbulos blancos < 4.000 células/ml) Trombocitopenia (recuento de plaquetas < 100.000 / ml) Hipotermia (temperatura central $< 36^\circ \text{C}$) Hipotensión que requiere reanimación intensiva con líquidos
Criterios Mayores
Choque séptico con necesidad de terapia vasopresora Insuficiencia respiratoria que requiere ventilación mecánica

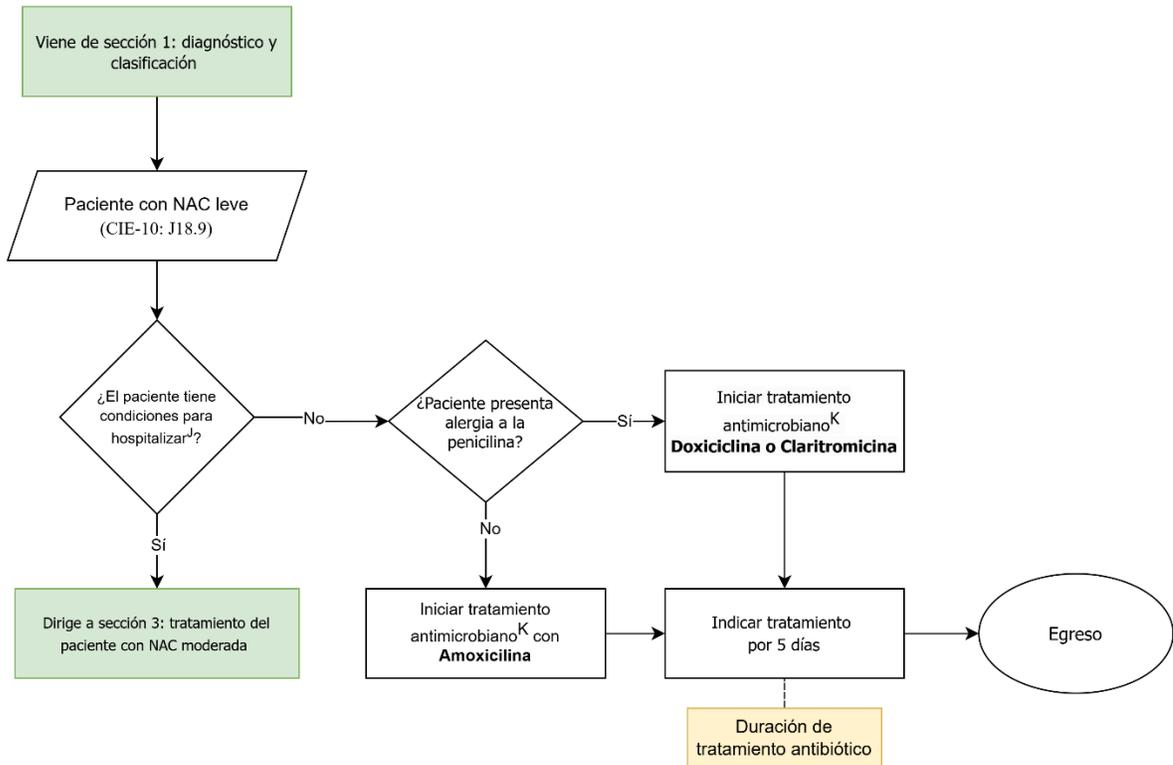
Parágrafo: se considera que la NAC es grave si el paciente cumple con 1 criterio mayor o 3 o más menores.

Fuente: Adaptado de (27)

	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Figura 4. Tratamiento del paciente con NAC leve

Sección 2



Abreviaturas
CIE-10: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, décima revisión.
NAC: Neumonía adquirida en la comunidad

Fuente: elaboración propia

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Información adicional

J. Criterios de hospitalización del paciente con NAC leve: los siguientes son criterios que indican hospitalización a paciente con NAC leve. Si cumple alguno de los siguientes criterios se recomienda realizar tratamiento intrahospitalario. (*recomendación de expertos*) (28,29)

- Paciente con requerimiento de oxígeno suplementario
- Paciente con incapacidad de autocuidado, deficiente red social de apoyo o con dificultad para el seguimiento clínico
- Edad avanzada (> 65 años), junto con comorbilidades que aumentan riesgo de complicaciones: enfermedad pulmonar crónica, cáncer, diabetes *Mellitus*, enfermedad renal crónica, insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular, inmunosupresión
- Intolerancia a tratamiento antimicrobianos por vía oral

K. Tratamiento antimicrobiano en el paciente con NAC leve: se recomienda utilizar los siguientes antimicrobianos para tratar la NAC leve (*NE: moderado; GRADE*) (19):

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Tabla 6. Antibióticos vía oral para el tratamiento de la NAC leve

Antibiótico	Dosis	Intervalo	Ajuste según función renal	Observaciones
Amoxicilina	500 mg a 1 g	8 horas	Sí	
Doxiciclina	100 mg	12 horas	No	Dosis de carga de 200 mg por 1 vez
Claritromicina	500 mg	12 horas	Sí, por debajo de 30ml/min	
Amoxicilina/clavulanato	875/125 mg 1000/125 mg	8 horas		Preferiblemente para administración por vía oral después de ampicilina/sulbactam

Fuente: adaptado de (19).

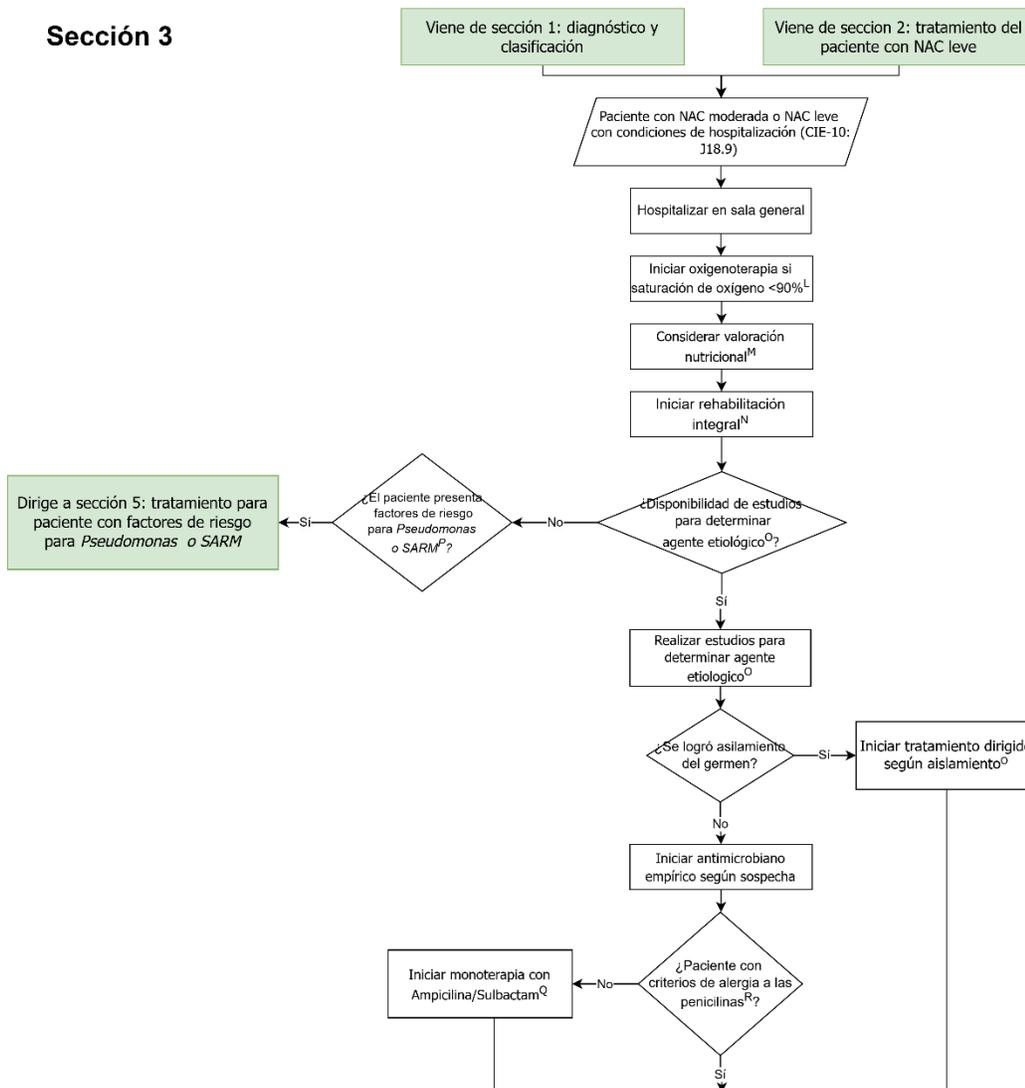
En todos los casos, emplear como primera línea el uso de antimicrobianos por vía oral, según tolerancia a esta (recomendación de expertos). La duración de terapia antimicrobiana recomendada son 5 días y la suspensión de esta va a depender del cumplimiento de los criterios de mejoría clínica que se presentan más adelante (recomendación de expertos).

Para el caso en el que se considere la administración vía oral de la terapia antibiótica, considerar la valoración por fonología según sea el caso, para identificar riesgo y/o tratamiento de disfagia orofaríngea (recomendación de expertos). Si el paciente presenta disfagia, se recomienda consultar el ECBE específico para garantizar el abordaje integral del paciente con esta condición (recomendación de expertos)(30).

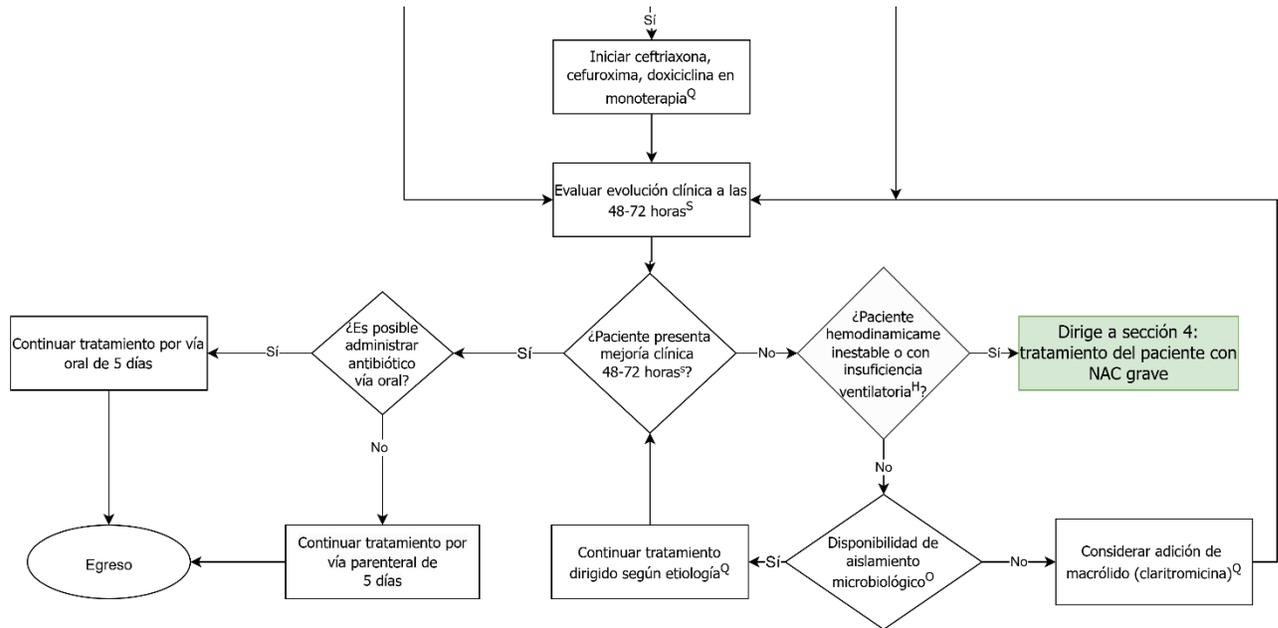
 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Figura 5. Tratamiento del paciente con NAC que requiere hospitalización en sala general

Sección 3



	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024



Abreviaturas

CIE-10: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, décima revisión
NAC: Neumonía adquirida en la comunidad
PSI: Pneumonia severity index
UCI: Unidad de cuidado intensivo
SARM: *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina

Fuente: elaboración propia

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Información adicional

L. Oxígeno suplementario por bajo flujo: se recomienda el inicio de oxígeno suplementario con sistemas de bajo flujo (cánula nasal simple, mascarilla venturi, máscara no reinhalación) en pacientes con alteración en los niveles de oxígeno definido como: $SaO_2 < 90 \%$ con una fracción inspirada de oxígeno (FiO_2) al ambiente o una PaO_2 menor a 60 mmHg (*recomendación de expertos*).

En el paciente adulto mayor o aquel que cuente con patología pulmonar o cardiaca crónica, se puede iniciar cuando la $SaO_2 < 88 \%$ (*recomendación de expertos*).

En caso de definir que el paciente es candidato a sistemas de alto flujo, ventilación mecánica no invasiva o ventilación mecánica invasiva, recomendamos dirigirse al ECBE “Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del paciente con síndrome de dificultad respiratoria aguda en el Hospital Universitario Nacional de Colombia”.(31)

M. Valoración nutricional: se recomienda que todo paciente con NAC hospitalizado en sala a general o ingresado a unidad de cuidado crítico, sea valorado por el servicio de nutrición para realizar la respectiva tamización y definir la administración por vía oral de líquidos y alimentos, o el inicio de nutrición enteral que permita cumplir con los requerimientos nutricionales del paciente (*recomendación de expertos*). Para el caso en que el paciente requiera soporte nutricional, se recomienda continuar el abordaje según el ECBE correspondiente (*recomendación de expertos*).

N. Rehabilitación integral: considerar inicio de rehabilitación integral en el paciente por el servicio de *fisioterapia y terapia ocupacional*, de acuerdo a factores de riesgos (especialmente en caso de NAC moderada). Adicionalmente, se deberá realizar rehabilitación en el paciente con NAC grave con requerimiento de ventilación mecánica invasiva; dicha rehabilitación integral deberá involucrar los servicios de fisioterapia, fonoaudiología, medicina física y rehabilitación y terapia ocupacional, con el fin de mantener o restablecer sus capacidades funcionales y así reducir el riesgo de desacondicionamiento físico asociado a su estancia en cuidado crítico (*recomendación de expertos*).

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

O. Estudios para identificar agente etiológico: la identificación del agente etiológico en el paciente con NAC estuvo limitada en el pasado, dado que no se contaba con métodos rápidos, fáciles de realizar, precisos y rentables para obtener resultados para la mayoría de los pacientes en el lugar de servicio; sin embargo, cada vez están disponibles más técnicas de diagnóstico molecular que cuentan con adecuadas propiedades psicométricas y un tiempo de respuesta rápido. En la tabla 7 se describen las diferentes pruebas disponibles para la identificación del agente etiológico, con sus respectivas indicaciones.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Tabla 7. Pruebas disponibles para identificación de agente etiológico en NAC

Prueba diagnóstica	Indicación	Observaciones
Tinción de Gram y cultivo esputo	<ul style="list-style-type: none"> - NAC grave - En terapia antimicrobiana empírica para pacientes con factores de riesgos para <i>Staphylococcus aureus</i> resistentes a la meticilina (<i>SARM</i>) o <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Antecedente de infección por <i>SARM</i> o <i>P. aeruginosa</i> 	Se deben establecer parámetros de calidad de la muestra del tracto respiratorio de acuerdo con los Criterios de Murray & Washington y el protocolo institucional
Hemocultivos	<ul style="list-style-type: none"> - NAC grave - En terapia antimicrobiana empírica para pacientes con factores de riesgos para <i>SARM</i> o <i>P. aeruginosa</i>. - Antecedente de infección por <i>SARM</i> o <i>P. aeruginosa</i> - Antecedente de hospitalización o antibiótico 90 días previos 	Se recomienda la toma de 2 set de hemocultivos (1 set= 1 aerobio y 1 anaerobio). La muestra se debe recolectar de acuerdo con los parámetros definidos en el manual de toma de muestras para análisis microbiológico(32)
PCR múltiple para neumonía	<ul style="list-style-type: none"> - NAC grave - En terapia antimicrobiana empírica para pacientes con factores de riesgos para <i>SARM</i> o <i>P. aeruginosa</i> - Antecedente de infección por <i>SARM</i> o <i>P. aeruginosa</i> 	Ninguna
Panel viral (que incluya detección de SARS-CoV-2)	<ul style="list-style-type: none"> - NAC grave - Inmunosupresión - Comorbilidad pulmonar o cardíaca de base 	Ninguna

Fuente: adaptado de (19)

Las indicaciones de identificación de agente etiológico van dirigidas principalmente al paciente con NAC grave y en el paciente con factores de riesgo para gérmenes multirresistentes.

P. Factores de riesgos epidemiológicos o condiciones según etiología: algunos microorganismos causales se asocian a factores de riesgo específicos, relacionados con comorbilidades, factores sociodemográficos y ocupación, los cuales se han identificado en estudios (33–36). Estos se describen en la tabla 8.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Tabla 8. Factores de riesgo según agente etiológico

Tipo de microorganismo	Condición
<i>Streptococcus pneumoniae</i> resistente las penicilinas	<ul style="list-style-type: none"> - Edad > 65 años - Uso de betalactámicos en los últimos 3 meses - Alcoholismo - Inmunosupresión - Exposición a población pediátrica o anciana - Infecciones respiratorias reciente - Residencia en lugares con hacinamiento
Bacilos Gram negativos (<i>Enterobacterias</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Residencia en hogar geriátrico - Disfagia - Broncoaspiración - Usuario de sonda vesical
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad pulmonar de base (bronquiectasia, fibrosis quística) - Uso de esteroides >10 mg día - Uso de antibióticos en los últimos 3 meses - Hospitalización en los últimos 3 meses - Malnutrición - Neutropenia - Quemaduras
<i>Staphylococcus aureus</i> resistente a meticilina SARM	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de antibióticos en los últimos 3 meses - Uso de drogas endovenosas - Enfermedad renal crónica en tratamiento con hemodiálisis o diálisis peritoneal - Neumonía necrosante o infección de piel y tejido blando concomitante - Hospitalización reciente (en los últimos 3 meses) - Úlceras cutáneas - Portador conocido de SARM
<i>Anaerobios</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Disfagia o broncoaspiración - Pacientes con dependencia funcional total - Desnutrición - Consumo habitual de alcohol
<i>Legionella spp.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Hábito de fumar - Edad > 50 años - Enfermedad grave con disfunción multiorgánica - Inmunosupresión - Neoplasias hematológicas - Consumo habitual de alcohol - Contacto con agua contaminada

Fuente: adaptado de (12,33,35)

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Q. Antimicrobianos vía intravenosa en el tratamiento de NAC: Estos son los antimicrobianos disponibles para tratamiento para NAC de forma intravenosa. En la tabla 9 se indican las dosis, intervalo de administración y algunas observaciones (NE: *Recomendación de expertos.GRADE*) (19).

Tabla 9. Antimicrobianos vía intravenosa para el paciente con NAC

Antibiótico	Dosis	Intervalo	Ajuste a función renal	Observaciones
Ampicilina/ Sulbactam	1,5 - 3 g	6 horas	Sí	Ninguna
Ceftriaxona	1 - 2 g	24 horas	No	Ninguna
Cefuroxima	750 mg	8 horas	Sí	Uso vía intravenosa o vía oral de acuerdo a tolerancia oral del paciente y escenario de atención. Ver dosis vía oral arriba
Vancomicina	15 mg/Kg	12 horas	Si	Se recomienda dosis de carga o infusión continua y monitorizar con niveles séricos y función renal. Se puede administrar en infusión continua

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Linezolid	600 mg	12 horas	No	Riesgo de mielotoxicidad
Piperacilina/ta zobactam	4,5 g	6 horas	Sí	Se puede administrar en infusión continua/extendida
Cefepime	2 g	8 horas	Sí	Se puede administrar en infusión continua/extendida. Riesgo de toxicidad en pacientes con falla renal.

Fuente: adaptado de (19)

Para el caso en el que se considere la administración vía oral de la terapia antibiótica, considerar la valoración por fonología según sea el caso, para identificar riesgo y/o tratamiento de disfagia orofaríngea (recomendación de expertos). Si el paciente presenta disfagia, se recomienda consultar el ECBE específico para garantizar el abordaje integral del paciente con esta condición (recomendación de expertos) (30).

R. Alergia a betalactámicos: las aminopenicilinas son consideradas como primera línea en el tratamiento empírico para NAC (recomendación de expertos). En caso de alergia a penicilinas se puede considerar alguna de las siguientes opciones (Tabla 10):

Tabla 10. Antimicrobianos disponibles para el paciente alérgico a betalactámicos

Vía oral	Vía parenteral
<ul style="list-style-type: none"> - Claritromicina - Doxiciclina - Cefuroxima 	<ul style="list-style-type: none"> - Cefuroxima - Ceftriaxona - Meropenem

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Fuente: adaptado de (19)

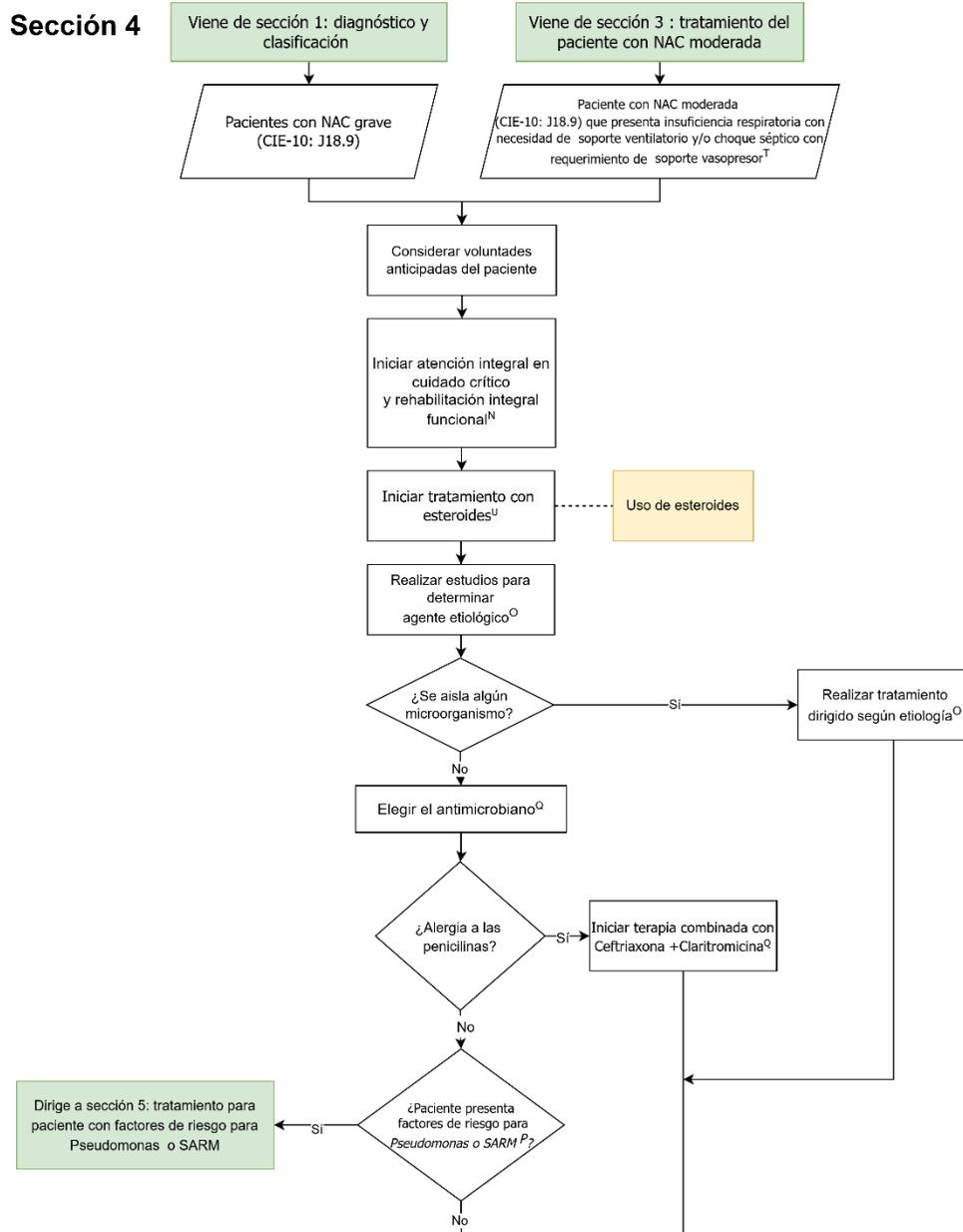
Cabe resaltar que los antibióticos betalactámicos comparten una estructura de anillo central química similar, por lo cual existe un riesgo teórico de alergia cruzada entre las diferentes clases de betalactámicos. Sin embargo, el riesgo descrito de alergia cruzada entre penicilina y cefalosporinas es < 2 % (37). Por esto, se considera segura la administración de cefalosporinas de 2° y 3° generación en pacientes con alergia a la penicilina. En cuanto al grupo de los carbapenémicos, la alergia cruzada es menor del 0,3 % (38)

S. Criterios de mejoría en el paciente: la mejoría clínica debe ser evidente entre las 48 y 72 horas posterior al inicio de terapia antimicrobiana. Se deben tener en cuenta los siguientes parámetros de mejoría (*recomendación de expertos*) (12,19,28,39)

- Signos vitales dentro de límites normales (frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, saturación de oxígeno y temperatura)
- Respuesta clínica favorable con tratamiento antimicrobiano: mejoría de síntomas respiratorios, estado de conciencia, etc
- Ausencia de fiebre al menos durante 48 horas
- Descenso de PCR 25 – 50 % respecto al tomado en el ingreso
- Tolerancia a la administración oral de alimentos y líquidos
- Ausencia de complicaciones asociadas a la estancia hospitalaria
- Ausencia de requerimiento de soporte vasopresor y/o inotrópico en las últimas 48 horas
- Normalización en el estado de oxigenación (sin requerimiento en el aumento del soporte ventilatorio y/o retorno a oxigenación normal según el paciente y su comorbilidad de base)
- Estabilidad de comorbilidades de base del paciente

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Figura 6. Tratamiento del paciente con NAC grave



 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Información adicional

T. Indicaciones para traslado y atención en cuidado crítico: los criterios para traslado, son: (28,40)

- Pacientes que cumplen definición de NAC grave por criterios ATS/IDSA (ver arriba)
- Documentación de disfunción multiorgánica (SOFA \geq 2 puntos)
- Paciente con indicaciones adicionales de traslado y tratamiento en unidad de cuidado intensivo (vigilancia postquirúrgica, posibilidad de deterioro progresivo hemodinámico y/o ventilatorio, depresión del sistema nervioso central de cualquier causa, etc.)

Criterios de ingreso adicionales se establecen en el protocolo médico titulado *Criterios para la admisión, clasificación y salida de la unidad de cuidados intensivos*, disponible en el repositorio institucional DARUMA bajo el código AC-PT-10 (*recomendación de expertos*).

Por último, se debe realizar una entrevista al paciente o sus familiares para indagar sobre su condición nutricional, su estado funcional previo y su nivel de fragilidad antes del ingreso, además de voluntades anticipadas de cada paciente y considerar, en todos los casos, su requerimiento o consideración de enfoque diferencial (*recomendación de expertos*).

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

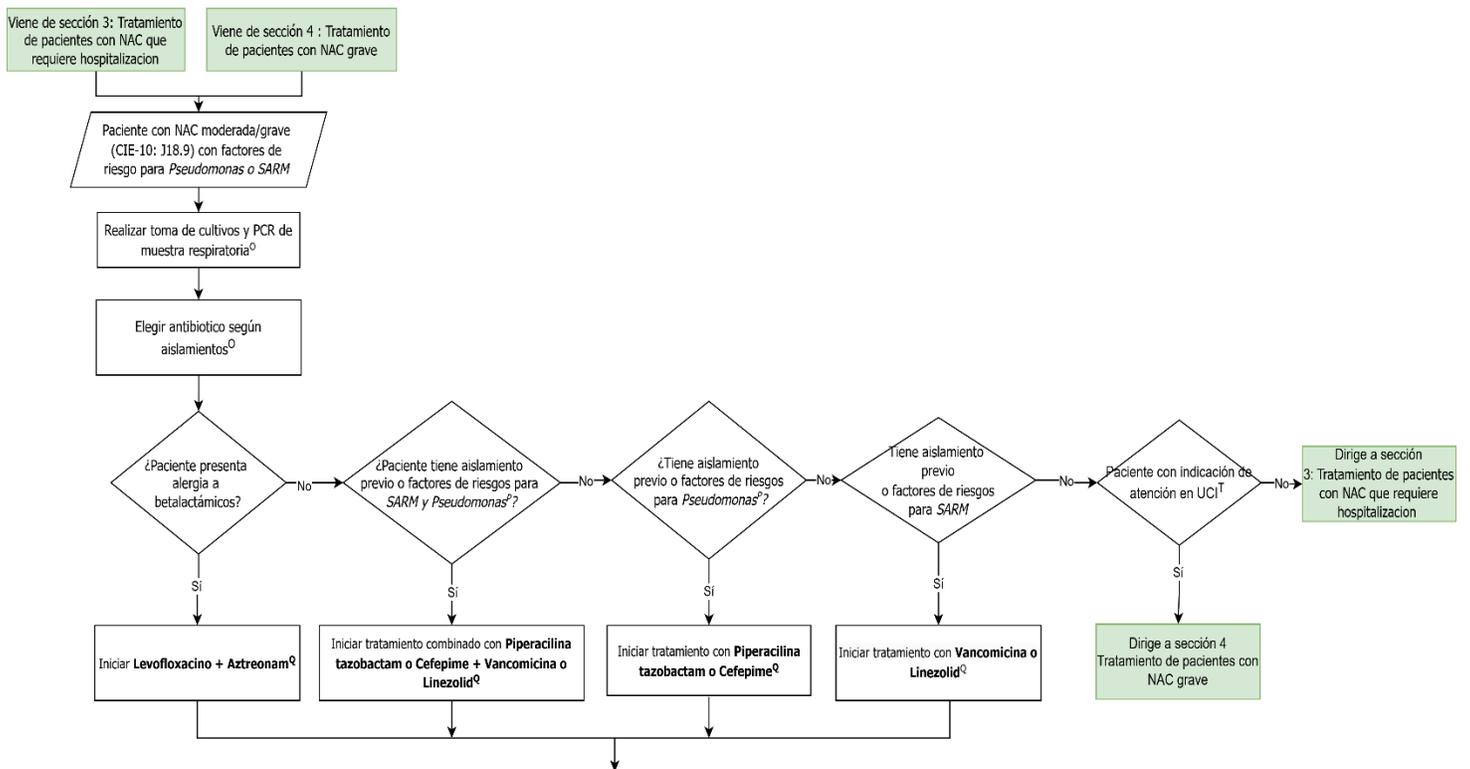
U. Recomendaciones sobre uso de esteroides en el paciente con NAC grave: se recomienda uso de corticosteroides de manera temprana a todo paciente con NAC grave (NE: *débil*; GRADE) (41). Su uso se asocia a disminución de riesgo de mortalidad a los 28 días y a los 90 días, en la duración de estancia hospitalaria y días del soporte ventilatorio invasivo, retiro más rápido de vasopresores, sin aumentar riesgo de infecciones o sangrado gastrointestinal. Sin embargo, su uso puede aumentar la incidencia de hiperglucemia, lo que requiere terapia como el inicio de insulina o el aumento de la dosis de insulina en caso de que el paciente la usara previamente (NE: *débil*; GRADE) (41). Basado en el estudio Community acquired Pneumonia evaluation of Corticosteroids (CAPE COD), en pacientes con NAC grave, la administración de hidrocortisona 200 mg/día de 4 a 7 días, con descenso progresivo hasta completar 8 a 14 días, logró una disminución de la mortalidad a los 28 días (Diferencia absoluta, - 5,6 % p = 0,006), sin aumentar el riesgo de hemorragia gastrointestinal (42).

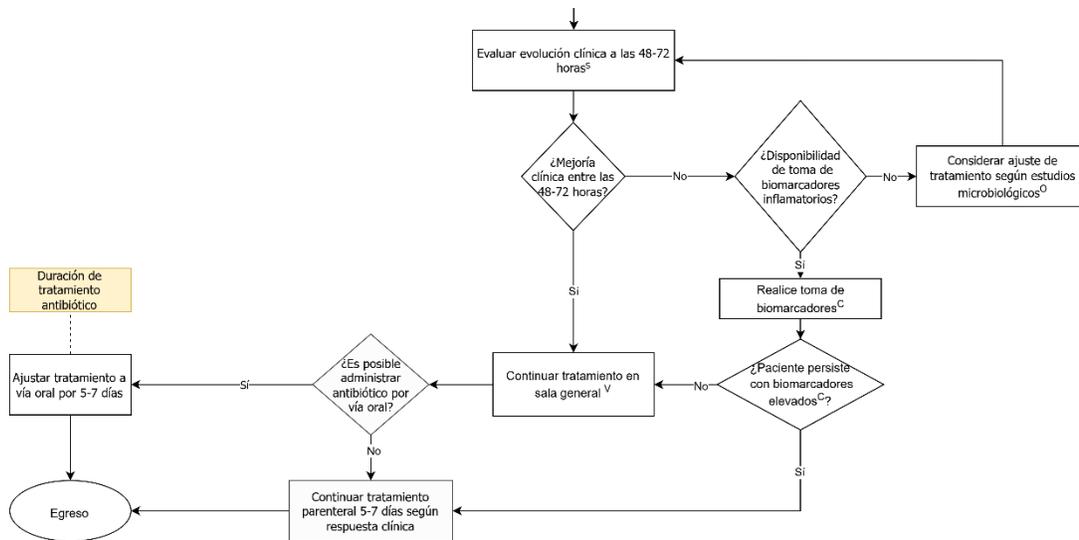
Se debe evitar el uso de corticosteroides en pacientes con influenza (NE: *moderada*; GRADE) (19).

V. Condiciones para traslado a hospitalización en sala general: se considerarán como criterios de egreso a UCI, los contemplados en protocolo médico titulado “*Criterios para la Admisión, Clasificación y Salida de la Unidad de Cuidados Intensivos*”. El documento se encuentra disponible en el repositorio institucional DARUMA, bajo el código AC-PT-10 (*recomendación de expertos*).

Figura 7. Tratamiento de pacientes con factores de riesgos para *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM) o *Pseudomonas aeruginosa*

Sección 5





Abreviaturas
CIE-10: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, décima revisión
NAC: Neumonía adquirida en la comunidad
SARM: *Staphylococcus aureus* resistente a la metilina
UCI: Unidad de cuidado crítico

Fuente: elaboración propia

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Definición de puntos de control

Los puntos de control para el ECBE se definieron teniendo en cuenta momentos claves para el diagnóstico, tratamiento y prevención del paciente adulto con sospecha o diagnóstico de exacerbación de EPOC en el HUN. Estos fueron elegidos de forma conjunta por los miembros del equipo desarrollador y se presentan a continuación:

Registro en la historia clínica del puntaje CURB-65 (*Sección 1 del diagrama de flujo Diagnóstico y clasificación del paciente con NAC*): El registro en la historia clínica es evidencia de que el tratamiento se guía a partir de la clasificación de la severidad. Adicionalmente esta escala estima riesgo de mortalidad.

Duración del tratamiento en pacientes con NAC leve que no requiere hospitalización (*Sección 2. Tratamiento del paciente con NAC leve*): los pacientes con NAC leve deben recibir tratamiento antibiótico (Ver tabla 6) por una duración de 5 días. Esquemas de tratamiento con menor o mayor duración son inadecuados. Se debe registrar la duración del tratamiento en la historia clínica y debe ser descrito en la fórmula médica.

Duración del tratamiento en pacientes con NAC hospitalizados en UCI (*Sección 4. Tratamiento del paciente con NAC grave*): los pacientes con NAC hospitalizados en unidad de cuidado crítico, requieren tratamiento antibiótico (Ver tabla 7) con una duración de 7 días sin evidencia de complicaciones o documentación de germen resistente, se evaluará el registro en la historia clínica de la duración del tratamiento.

Uso de esteroides en pacientes con NAC grave (*Sección 4. Tratamiento del paciente con NAC grave*): se recomienda uso de hidrocortisona de manera temprana a todo paciente con NAC grave. Su uso se asocia a disminución de riesgo de mortalidad a los 28 días y a los 90 días

Rehabilitación integral: todo paciente con NAC moderada o grave debe tener valoración por fisioterapia, esta valoración es trazadora de la rehabilitación integral funcional.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Indicadores propuestos para los puntos de control

En la tabla 11, se presentan los indicadores propuestos para desarrollar los procesos de implementación y vigilancia de los puntos de control definidos en la sección *Definición de los puntos de control*.

Tabla 11. Indicadores propuestos para los puntos de control

Nombre	Definición	Fórmula
1. Registro en la historia clínica de la escala CURB-65	Proporción de pacientes con diagnóstico de NAC con registro en la historia clínica del puntaje de la escala CURB-65	$\frac{\# \text{ de pacientes con diagnóstico de NAC y registro el puntaje CURB - 65}}{\# \text{ de pacientes con diagnóstico de NAC}}$
2. Duración del tratamiento en pacientes con NAC leve que no requiere hospitalización	Proporción de pacientes con diagnóstico de NAC leve que no requieren hospitalización con registro en la historia clínica de la duración del tratamiento antibiótico de 5 días	$\frac{\# \text{ de pacientes con diagnóstico de NAC leve no hospitalizados con formulación de antibiótico por 5 días}}{\# \text{ de pacientes con diagnóstico de NAC leve no hospitalizados}}$
3. Duración del tratamiento en pacientes con NAC hospitalizados en UCI	Proporción de pacientes con diagnóstico NAC hospitalizados en cuidado intensivo sin complicaciones o evidencia de germen resistente con registro en la historia clínica de la duración del tratamiento antibiótico de 7 días	$\frac{\# \text{ de pacientes con diagnóstico de NAC hospitalizados sin complicaciones o evidencia de germen resistente con formulación de antibiótico por 7 días}}{\# \text{ de pacientes con diagnóstico de NAC hospitalizados sin complicaciones o evidencia de germen resistente}}$

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

4. Uso de esteroides en pacientes con NAC grave	Proporción de pacientes con diagnóstico de NAC grave con registro en la historia clínica de tratamiento con esteroides	$\frac{\# \text{ de pacientes con diagnóstico de NAC grave y tratamiento con esteroides}}{\# \text{ de pacientes con diagnóstico de NAC grave}}$
5. Rehabilitación integral	Proporción de pacientes con diagnóstico de NAC moderada o grave con valoración de fisioterapia	$\frac{\# \text{ de pacientes con diagnóstico de NAC moderada o grave y valoración por fisioterapia}}{\# \text{ de pacientes con diagnóstico de NAC moderada o grave}}$

Fuente: elaboración propia.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Implementación del estándar clínico basado en la evidencia y evaluación de la adherencia

Para el proceso de implementación del ECBE y evaluación de la adherencia se desarrollarán diferentes actividades que se describen de forma general en este apartado. La primera actividad será la creación de un equipo interdisciplinario, conformado por los miembros del grupo desarrollador y representantes de las áreas administrativas y clínicas del HUN, que puedan apoyar el proceso de implementación. Es importante mencionar que se dará prioridad al personal del área de tecnologías de la información del HUN en la constitución del equipo encargado de la implementación. Una vez conformado el equipo de implementación del estándar, se realizarán reuniones que permitan identificar las barreras y facilitadores del proceso de implementación en la institución.

Posteriormente, se utilizarán dos enfoques para abordar las posibles acciones de implementación del ECBE. El primero tendrá como objetivo la difusión del diagrama de flujo del ECBE y sus puntos de control. Algunas de las actividades contempladas para poner en práctica este enfoque incluyen charlas educativas presenciales y pregrabadas por los líderes clínicos del ECBE y la difusión de información sobre este mismo, mediante las redes sociales del HUN y las carteleras ubicadas en sus diferentes servicios. El objetivo del segundo enfoque será desarrollar estrategias administrativas utilizando tecnologías de la información y el software de historia clínica, para generar avisos interactivos o mensajes de recordatorio que refuercen las actividades educativas arriba planteadas.

Finalmente, el proceso de evaluación de la adherencia al estándar tendrá tres componentes: *i) evaluación de conocimiento sobre el ECBE*: donde se contempla el uso de encuestas válidas y transparentes que serán desarrolladas en diferentes ámbitos clínicos para medir el grado de conocimiento del personal acerca del ECBE; *ii) evaluaciones de impacto*: en el cual se contemplará, según la disponibilidad de recursos destinados a este componente, realizar actividades relacionadas con evaluación del impacto del ecbe sobre desenlaces clínicos, desenlaces reportados por pacientes y desenlaces en términos de costos asociados a su implementación; *iii) evaluaciones de adherencia*: para este componente se utilizarán principalmente fuentes de información administrativa; no obstante, en algunos casos, de prioridad para el hospital, se utilizarán estudios adicionales que permitan evaluar la adherencia de manera focalizada.

Se aclara que el proceso de implementación será desarrollado en etapas adicionales a las del proceso de desarrollo que permitan identificar las mejores alternativas de implementación para este ECBE.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Impacto esperado del ECBE

Este ECBE tiene múltiples propósitos a mediano y largo plazo, los cuales se lograrán a medida que se completen las fases de implementación y actualización:

- Disminuir la variabilidad en el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con NAC atendidos en el HUN.
- Mejorar los desenlaces en salud de pacientes adultos con NAC atendidos en el HUN.
- Optimizar el uso de recursos en el proceso de atención de pacientes adultos con NAC atendidos en el HUN.
- Mejorar los desenlaces reportados por los pacientes adultos con NAC atendidos en el HUN.
- Brindar una herramienta pedagógica basada en la mejor evidencia disponible a los profesores y estudiantes de las facultades de salud de la Universidad Nacional de Colombia en lo que respecta al diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con NAC atendidos en el HUN.
- Posicionar al HUN como una institución de salud referente en la región en lo que respecta al tratamiento integral de pacientes con diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con NAC.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Actualización del ECBE

La actualización del ECBE se realizará según las recomendaciones establecidas en el manual de desarrollo de ECBE del HUN (IN-MN-04. Desarrollo de estándares clínicos basados en la evidencia en el Hospital Universitario Nacional de Colombia). De esta manera, el grupo desarrollador estableció el tiempo máximo de actualización teniendo en cuenta los siguientes aspectos: i) el volumen de la evidencia disponible en la actualidad; ii) la disponibilidad de nueva evidencia relacionada con el tema que pueda influenciar la toma de decisiones en el proceso de atención integral de pacientes con esta enfermedad; iii) la calidad de la evidencia disponible al momento del desarrollo del ECBE, y iv) la disponibilidad de recursos institucionales para la implementación y actualización del ECBE.

Considerando estos aspectos, el grupo de trabajo decidió que, para el caso de la NAC, se espera que en un tiempo aproximado de tres a cinco años se publique nueva evidencia que afecte la manera de llevar a cabo el proceso de diagnóstico, tratamiento y seguimiento, y que, por lo tanto, este será el periodo máximo de actualización de este documento.

De esta forma, el grupo desarrollador determinó que el ECBE para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes con NAC en el HUN, debe actualizarse máximo entre 3 y 5 años, ya que se espera que en este período se publique nueva evidencia sobre el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de estas condiciones y, por tanto, se requiera hacer cambios en el proceso de atención de estos pacientes.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Glosario

Adaptación de recomendaciones: Grado en el que una intervención basada en evidencia es modificada por un usuario durante su adopción e implementación para ajustarla a las necesidades de la práctica clínica o para mejorar su desempeño según las condiciones locales (43)

Algoritmo: Procedimiento expresado como una serie de pasos que permite solucionar un problema específico en un tiempo y espacio determinados. Debe cumplir los siguientes atributos: tener una entrada y una salida, no presentar ambigüedad en los pasos planteados, el procedimiento debe terminar después de un determinado número de pasos y cada instrucción debe estar debidamente explicada de forma que pueda ser ejecutada sin problema (44)

Diagrama de flujo: Representación gráfica de un algoritmo. Usualmente es utilizado en el área de la salud para describir el proceso de atención integral de pacientes con determinada condición o enfermedad. Esta herramienta ha sido reconocida como la más útil en el área de la salud; además, es utilizada por instituciones gubernamentales para mejorar los procesos de atención en salud (45)

Diagrama PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses): diagrama que permite describir el flujo de información durante las fases de búsqueda y revisión de la evidencia. Este diagrama facilita identificar el número de registros identificados, aquellos excluidos y los finalmente incluidos, así como las razones para las exclusiones (46)

Neumonía adquirida en la comunidad (NAC): Neumonía adquirida fuera del hospital en personas que no han sido hospitalizadas durante el mes anterior al inicio de los síntomas (17)

Neumonía adquirida en el hospital: Neumonía adquirida después de al menos 2 días de hospitalización y cuando no hay sospecha de incubación de la enfermedad antes del ingreso hospitalario (17)

Neumonía asociada a ventilador: Neumonía adquirida en el hospital que ocurre >48 h después de la intubación endotraqueal (17)

Neumonía por aspiración: Neumonía que se produce como resultado de la inhalación del contenido del estómago o la boca hacia los pulmones. Es mejor considerarlo como parte de la continuidad entre CAP y HAP, y no como una entidad distinta (17)

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Neumonía asociada al cuidado de la salud: Neumonía adquirida en instituciones de atención no hospitalaria (17)

Neumonía complicada: Es la infección del parénquima pulmonar cuyo curso tiene otros efectos patológicos sumados a la inflamación alveolar, como el empiema o el absceso pulmonar (17)

Absceso pulmonar: Colección de material purulento dentro del parénquima pulmonar con borde bien definido y reacción inflamatoria perilesional (17)

Derrame paraneumónico: Inflamación de la pleura con colección de líquido pleural en el contexto de una neumonía (17)

Empiema: Colección de material purulento en la cavidad pleural (17)

Puntos de control del estándar clínico basado en la evidencia (ECBE): aspectos trazadores de cada uno de los procesos de atención en salud que se abordan en el ECBE, los cuales son de vital importancia para el seguimiento de la adherencia al proceso y permiten diseñar estrategias específicas de implementación.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Referencias

1. Influence of Age on Symptoms at Presentation in Patients With Community-Acquired Pneumonia | JAMA Internal Medicine | JAMA Network [Internet]. [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/623523>
2. Metlay JP, Kapoor WN, Fine MJ. Does This Patient Have Community-Acquired Pneumonia?: Diagnosing Pneumonia by History and Physical Examination. JAMA. 5 de noviembre de 1997;278(17):1440-5.
3. González-Castillo J, Martín-Sánchez FJ, Llinares P, Menéndez R, Mujal A, Navas E, et al. Guidelines for the management of community-acquired pneumonia in the elderly patient. Rev Espanola Quimioter Publicacion Of Soc Espanola Quimioter. marzo de 2014;27(1):69-86.
4. Vos T, Lim SS, Abbafati C, Abbas KM, Abbasi M, Abbasifard M, et al. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. The Lancet. 17 de octubre de 2020;396(10258):1204-22.
5. Pfuntner A, Wier LM, Stocks C. Most Frequent Conditions in U.S. Hospitals, 2011. En: Healthcare Cost and Utilization Project (HCUP) Statistical Briefs [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2006 [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK169248/>
6. DANE - Defunciones no Fetales 2022 [Internet]. [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/defunciones-no-fetales/defunciones-no-fetales-2022>
7. Taboada B LB, Leal Castro AL, Caicedo V MP, Camargo B CB, Roa B JH. Etiología de la neumonía adquirida en la comunidad en un hospital de cuarto nivel en Bogotá: estudio descriptivo de un registro institucional durante los años 2007 a 2012. Infectio. marzo de 2015;19(1):10-7.
8. Antibiotic-Resistant Community-Acquired Bacterial Pneumonia - ScienceDirect [Internet]. [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0891552019300583?via%3Dihub>
9. Pallares C, Hernández-Gómez C, Appel TM, Escandón K, Reyes S, Salcedo S, et al. Impact of antimicrobial stewardship programs on antibiotic consumption and antimicrobial resistance in four Colombian healthcare institutions. BMC Infect Dis. 2 de mayo de 2022;22(1):420.
10. Jaramillo-Jaramillo LI, Martínez-Sánchez LM, Gaviria-García JR. Neumonía adquirida en comunidad: Adherencia a las guías terapéuticas, importante eslabón en el desenlace clínico del paciente. Rev Científica Cienc Médica. 2015;18(1):36-42.
11. Brouwers MC, Kerkvliet K, Spithoff K, Consortium ANS. The AGREE Reporting Checklist: a tool to improve reporting of clinical practice guidelines. BMJ. 8 de marzo de 2016;352:i1152.
12. Montúfar FE, Varón FA, Giraldo LF, Sáenz ÓA, Rodríguez A, Alarcón AM, et al. Recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la neumonía

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

- adquirida en la comunidad en adultos inmunocompetentes? Infectio [Internet]. 24 de mayo de 2013 [citado 4 de junio de 2024];17(1S). Disponible en: https://revistainfectio.org/P_OJS/index.php/infectio/article/view/588
13. Spiteri MA, Cook DG, Clarke SW. RELIABILITY OF ELICITING PHYSICAL SIGNS IN EXAMINATION OF THE CHEST. *The Lancet*. 16 de abril de 1988;331(8590):873-5.
 14. Franquet T. Imaging of Community-acquired Pneumonia. *J Thorac Imaging*. septiembre de 2018;33(5):282.
 15. JCM | Free Full-Text | Infectious Pneumonia and Lung Ultrasound: A Review [Internet]. [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/12/4/1402>
 16. Imaging of Pneumonia: An Overview | Current Radiology Reports [Internet]. [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40134-017-0209-9>
 17. Torres A, Cilloniz C, Niederman MS, Menéndez R, Chalmers JD, Wunderink RG, et al. Pneumonia. *Nat Rev Dis Primer*. 8 de abril de 2021;7(1):1-28.
 18. Ebell MH, Bentivegna M, Cai X, Hulme C, Kearney M. Accuracy of Biomarkers for the Diagnosis of Adult Community-acquired Pneumonia: A Meta-analysis. *Acad Emerg Med*. 2020;27(3):195-206.
 19. Cortés JA, Cuervo-Maldonado SI, Nocua-Báez LC, Valderrama MC, Sánchez EA, Saavedra A, et al. Clinical practice guideline for the management of community-acquired pneumonia. *Rev Fac Med* [Internet]. junio de 2022 [citado 4 de junio de 2024];70(2). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-00112022000200008&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 20. Ito A, Ishida T. Diagnostic markers for community-acquired pneumonia. *Ann Transl Med*. mayo de 2020;8(9):609-609.
 21. Procalcitonin-guided antibiotic therapy may shorten length of treatment and may improve survival—a systematic review and meta-analysis | Critical Care | Full Text [Internet]. [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-023-04677-2>
 22. Procalcitonin to initiate or discontinue antibiotics in acute respiratory tract infections - Schuetz, P - 2017 | Cochrane Library [Internet]. [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007498.pub3/full>
 23. Musher Daniel M., Thorner Anna R. Community-Acquired Pneumonia. *N Engl J Med*. 2014;371(17):1619-28.
 24. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021 | Intensive Care Medicine [Internet]. [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-021-06506-y>
 25. Insuficiencia respiratoria aguda | Revista Colombiana de Neumología [Internet]. [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://revistas.asoneumocito.org/index.php/rcneumologia/article/view/212>
 26. Cao B, Huang Y, She DY, Cheng QJ, Fan H, Tian XL, et al. Diagnosis and treatment of community-acquired pneumonia in adults: 2016 clinical practice guidelines by the Chinese Thoracic Society, Chinese Medical Association. *Clin Respir J*. 2018;12(4):1320-60.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

27. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, Bartlett JG, Campbell GD, Dean NC, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. Clin Infect Dis. 1 de marzo de 2007;44(Supplement_2):S27-72.
28. Metlay JP, Waterer GW, Long AC, Anzueto A, Brozek J, Crothers K, et al. 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. Am J Respir Crit Care Med. octubre de 2019;200(7):e45-67.
29. Najafi S, Sandrock C. Hospitalized Patients with Acute Pneumonia. Hosp Med Clin. octubre de 2017;6(4):456-69.
30. Diagnóstico y tratamiento del paciente con disfagia orofaríngea en el HUN | hun [Internet]. [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.hun.edu.co/ECBE-disfagia-orofaringea>
31. ECBE Diagnóstico, Tratamiento y Rehabilitación Del Paciente Con Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda en El HUN | PDF | Hospital | Dietético [Internet]. [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: https://es.scribd.com/document/657118614/ECBE-Diagnostico-tratamiento-y-rehabilitacion-del-paciente-con-sindrome-de-dificultad-respiratoria-aguda-en-el-HUN#fullscreen&from_embed
32. Yumpu.com. yumpu.com. [citado 4 de junio de 2024]. MANUAL TOMA MUESTRAS.indd - Secretaría Distrital de Salud. Disponible en: <https://www.yumpu.com/es/document/view/14609062/manual-toma-muestrasindd-secretaria-distrital-de-salud>
33. Ossa-Giraldo AC, Echeverri-Toro LM, Santos ZM, García MG, Agudelo Y, Ramírez F, et al. Factores de riesgo para infección por Pseudomonas aeruginosa multi-resistente en un hospital de alta complejidad. Rev Chil Infectol. agosto de 2014;31(4):393-9.
34. Risk Factors for Community-Acquired Pneumonia in Adults: A Systematic Review of Observational Studies | Respiration | Karger Publishers [Internet]. [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://karger.com/res/article/94/3/299/290567/Risk-Factors-for-Community-Acquired-Pneumonia-in>
35. Jiménez Quiceno JN, Correa Ochoa MM. Staphylococcus aureus resistente a meticilina: bases moleculares de la resistencia, epidemiología y tipificación. Iatreia. junio de 2009;22(2):147-58.
36. Risk factors of treatment failure in community acquired pneumonia: implications for disease outcome | Thorax [Internet]. [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://thorax.bmj.com/content/59/11/960.long>
37. Zagursky RJ, Pichichero ME. Cross-reactivity in β -Lactam Allergy. J Allergy Clin Immunol Pract. 1 de enero de 2018;6(1):72-81.e1.
38. Gaeta F, Valluzzi RL, Alonzi C, Maggioletti M, Caruso C, Romano A. Tolerability of aztreonam and carbapenems in patients with IgE-mediated hypersensitivity to penicillins. J Allergy Clin Immunol. 1 de abril de 2015;135(4):972-6.
39. Marrie TJ, Lau CY, Wheeler SL, Wong CJ, Vandervoort MK, Feagan BG, et al. A Controlled Trial of a Critical Pathway for Treatment of Community-Acquired Pneumonia. JAMA. 9 de febrero de 2000;283(6):749-55.
40. Criteria for admission | The BMJ [Internet]. [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/318/7197/1544.long>

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

41. Garnacho-Montero J, Roquilly A. Increasing evidence to use early corticosteroids in patients with severe community-acquired pneumonia even in the absence of shock. *J Crit Care.* 1 de abril de 2024;80:154508.
42. Dequin Pierre-François, Meziani Ferhat, Quenot Jean-Pierre, Kamel Toufik, Ricard Jean-Damien, Badie Julio, et al. Hydrocortisone in Severe Community-Acquired Pneumonia. *N Engl J Med.* 24 de mayo de 2023;388(21):1931-41.
43. What is protocol- based care? A concept analysis - ILOTT - 2006 - *Journal of Nursing Management - Wiley Online Library [Internet].* [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2934.2006.00703.x>
44. Gulwani S. Programming by examples: applications, algorithms, and ambiguity resolution. En 2017. p. 2-2.
45. Health care process modelling: which method when? | *International Journal for Quality in Health Care | Oxford Academic [Internet].* [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://academic.oup.com/intqhc/article/21/3/214/1797244>
46. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 29 de marzo de 2021;372:n71.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Anexos

Anexo 1. Versión completa de la metodología del ECBE

Metodología

El ECBE se desarrolló mediante un proceso secuencial de siete fases: i) conformación del grupo desarrollador; ii) definición del alcance y los objetivos del ECBE; iii) revisión sistemática de GPC; iv) elaboración del algoritmo preliminar; v) desarrollo de un acuerdo interdisciplinario; vi) elaboración del algoritmo final, y vii) revisión y edición del ECBE. Cada una de estas etapas se describe a continuación:

i) Conformación del grupo elaborador

El grupo desarrollador estuvo conformado por expertos en medicina interna, infectología y en epidemiología clínica, quienes se reunieron de forma virtual para determinar las directrices metodológicas, técnicas y temáticas respecto al desarrollo de las recomendaciones del ECBE. Todos los miembros del grupo desarrollador aceptaron participar en el proceso de desarrollo del estándar, diligenciaron y firmaron el formato de divulgación de conflictos de interés, de acuerdo con la normatividad vigente para el desarrollo de ECBE.

ii) Definición de alcance y objetivos

Esta actividad representa el componente principal del ECBE y suele ser objeto de las evaluaciones de calidad de este tipo de documentos (1,2). En esta etapa, se plantearon tanto el alcance, como los objetivos para el desarrollo del ECBE a partir de preguntas trazadoras como: i) ¿por qué se hace?, ii) ¿para qué se hace?, iii) ¿quiénes la usarán?, iv) ¿a quiénes se dirige?, v) ¿qué problema o condición se quiere delimitar? y vi) ¿qué pregunta de salud específica se quiere abordar? (3).

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

En lo que respecta al alcance, el equipo desarrollador estuvo a cargo de su formulación teniendo en cuenta los siguientes componentes: i) *población objetivo*: población en la que se aplicarán específicamente las recomendaciones del ECBE; ii) *poblaciones especiales a las que pueda aplicarse el ECBE (equidad en salud)*: poblaciones indígenas, comunidad afrodescendiente, poblaciones rurales, etcétera; iii) *aspecto de la enfermedad o condición que se piensa abordar*: tratamiento, diagnóstico, prevención, seguimiento, etcétera; iv) *aspectos de la enfermedad que no serán incluidas*: tratamiento, diagnóstico, prevención, seguimiento, etcétera; v) *contexto de atención en salud*: consulta externa, hospitalización, cirugía, unidad de cuidados intensivos, etcétera; vi) *especialidades, áreas o servicios de salud involucrados en la implementación del ECBE*: quiénes deberán utilizar las recomendaciones emitidas por el ECBE.

Los objetivos se establecieron teniendo en cuenta que estos deben describir de forma clara y concreta la finalidad del ECBE. De esta forma, los objetivos se formularon considerando las actividades de revisión de la literatura, las áreas asistenciales involucradas y el consenso interdisciplinario al que se ha de llegarse como producto final del ECBE. En la formulación de los objetivos, también se incluyeron la identificación de puntos de control y los lineamientos para la difusión e implementación del ECBE.

iii) **Revisión sistemática de GPC**

Se realizaron búsquedas sistemáticas en diferentes bases de datos para identificar las GPC que respondieran al objetivo y alcance del ECBE. En la revisión de la literatura, solo se consideraron documentos publicados en los últimos 10 años en revistas científicas o documentos técnicos encontrados como literatura gris calificados como GPC basadas en la evidencia que reportaran indicaciones o

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

recomendaciones relativas al diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con obesidad y el tratamiento quirúrgico de aquellos con pérdida masiva de peso.

Teniendo en cuenta lo anterior, se diseñaron estrategias de búsqueda electrónica altamente sensibles con el fin de identificar documentos que cumplieran con los criterios antes descritos. Las búsquedas se realizaron del 15 al 23 de marzo del 2023, en las siguientes bases de datos:

1. *Desarrolladores:*

- a. Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) - Colombia
- b. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) - Reino Unido
- c. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS) - Colombia
- d. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) - México
- e. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) - Escocia
- f. Organización Panamericana de la Salud (OPS)
- g. Sistema de Información de la Biblioteca de la OMS (WHOLIS)
- h. Australian Clinical Practice Guidelines - GPC Australia
- i. Organización Mundial de la Salud (OMS)
- j. Biblioteca Guía Salud - España
- k. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)
- l. British Association of Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgeons (BAPRAS)

2. *Compiladores:*

- a. Guidelines International Network (G-I-N)
- b. CPG Infobase: Clinical Practice Guidelines (CMA infodatabase)

3. *Bases de datos de revistas científicas:*

- a. Medline
- b. Embase
- c. LILACS

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

En lo que respecta a la realización de las búsquedas, primero se identificaron los términos clave (lenguaje natural), correspondientes a la condición de salud o área de interés a abordarse en el ECBE. Luego, se construyó una estrategia de búsqueda de base compuesta por vocabulario controlado (términos MeSH, Emtree y DeCS) y lenguaje libre (variaciones ortográficas, plurales, sinónimos, acrónimos y abreviaturas).

A partir de la estrategia de búsqueda de base, se crearon estrategias de búsqueda para las diferentes bases de datos consultadas, utilizando, cuando fue posible, expansión de términos, identificadores de campo (título y resumen), truncadores y operadores booleanos y de proximidad. Para cada búsqueda, se generó un reporte que garantizara su reproducibilidad y transparencia. Se descargaron todos los archivos con extensión RIS o los documentos en formato PDF para consolidar todos los resultados en una sola base de datos y, de esta forma, realizar los procesos de tamización y selección de los estudios y de evaluación de la calidad de la evidencia. Las tablas de reporte de las estrategias de búsqueda de la evidencia se pueden consultar en el anexo 3.

Definición de los criterios de elegibilidad

Antes de iniciar el proceso de tamización y selección de la evidencia, el grupo desarrollador estableció criterios de elegibilidad. Este proceso estuvo a cargo de los líderes clínicos y del líder metodológico del grupo, con la colaboración del resto de integrantes. La sección de alcance y objetivos fue el insumo principal para definir estos criterios, los cuales se presentan a continuación:

Criterios de inclusión

- GPC sobre el diagnóstico y tratamiento de pacientes adultos con NAC.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

- GPC publicadas en inglés o español y con acceso a texto completo.
- GPC publicadas en los últimos 10 años (2013 - 2023).

Criterios de exclusión

- GPC con evaluación de la calidad global menor a seis según el instrumento AGREE II o con un puntaje menor a 60 % en los dominios de rigor metodológico e independencia editorial.
- GPC sobre el diagnóstico y tratamiento de pacientes adultos con NAC en población pediátrica.
- GPC sobre diagnóstico y tratamiento de pacientes adultos con NAC en población de gestantes.

Tamización de las GPC identificadas en la búsqueda de la literatura

La tamización de la evidencia se realizó mediante la revisión del título, resumen y texto completo de los documentos identificados en las búsquedas sistemáticas. Este proceso fue realizado de manera doble e independiente por los colaboradores del ECBE. En el caso de discrepancias, la decisión se tomó por un tercer integrante, líder clínico del ECBE. El proceso de tamización y selección de la evidencia, así como el número de referencias evaluadas en cada parte del proceso, se presenta en el diagrama prisma (Anexo 2).

Evaluación de la calidad

La calidad de las GPC seleccionadas fue evaluada con el instrumento AGREE II, una herramienta diseñada para calificar la calidad metodológica de las GPC que consta de 6 dominios, cada uno con diferentes ítems, en los que se puede obtener una puntuación entre 1 y 7, donde 1 es el nivel más bajo (calificación «muy en desacuerdo») y 7, el más alto (calificación «muy de acuerdo»). Después de evaluar todos los ítems de cada dominio, se calcula el porcentaje obtenido sobre una base de 100 % (4)

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

La calidad de la evidencia se evaluó de forma doble e independiente por un representante del equipo desarrollador y el líder metodológico del ECBE.

Decisión sobre la inclusión de GPC para el desarrollo del ECBE

En las búsquedas iniciales, se recuperaron 18692 registros. Luego de remover duplicados (n= 2060), se identificaron 16632 estudios en total, de los cuales 16572 fueron excluidos en la etapa de revisión de títulos y resúmenes. Después, de los 60 documentos en los que se realizó lectura de texto completo, 15 GPC fueron seleccionadas para evaluar su calidad con el instrumento AGREE II (4). Por último, en la etapa de evaluación de la calidad metodológica, 6 GPC fueron excluidas; las 9 GPC que cumplieron los criterios de elegibilidad y fueron finalmente incluidas para la revisión de la evidencia se presentan en la tabla 1.

El proceso de búsqueda, tamización y selección de la evidencia se resume en la figura PRISMA disponible en el anexo 2. Las referencias excluidas en la etapa de evaluación de la calidad, así como los resultados de la evaluación de la calidad metodológica de las 9 GPC, se pueden consultar en el anexo 5.

Tabla 1. Guías de práctica clínica identificadas en la búsqueda de la literatura que cumplieron los criterios de elegibilidad para el desarrollo del estándar clínico basado en la evidencia

Id	Nombre de la GPC*	Grupo desarrollador	País o continente	Idioma	Año
GPC1	Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia	American Thoracic Society and Infectious Society of America	USA	Inglés	2019

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

GPC2	Diagnosis and treatment of community-acquired pneumonia in adults:	Chinese Thoracic Society, Chinese Medical Association	China	Inglés	2016
GPC3	Guideline for Antibiotic Use in Adults with Community-acquired Pneumonia	Korean Society of Infectious Diseases Korean Society for Chemotherapy	Corea	Inglés	2018
GPC4	Pneumonia (community-acquired): antimicrobial prescribing	NICE	Inglaterra	Inglés	2019
GPC5	"Pneumonia in adults: diagnosis and management"	NICE	Inglaterra	Inglés	2014
GPC6	Pneumonia in adults	NICE	Inglaterra	Inglés	2016
GPC7	"Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la	Instituto Mexicano del Seguro Social	Mexico	Español	2017

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

	NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD"				
GPC8	"Guidelines for the management of severe community-acquired pneumonia"	ERS/ESICM /ESCMID/ALAT	Irlanda	Ingles	2023
GPC9	Guía de práctica clínica para el manejo de la neumonía adquirida en la comunidad	UNAL	Colombia	Español	2022

*GPC: guía de práctica clínica.

Fuente: elaboración propia.

Elaboración de las tablas comparativas de la evidencia

Para esta actividad, los expertos clínicos se reunieron y determinaron de forma conjunta los dominios de la condición de interés para el ECBE y sobre los que se debía obtener información, a partir de las GPC seleccionadas, luego de los procesos de búsqueda, tamización y selección de la evidencia. El término *dominio* se definió como los aspectos puntuales de la enfermedad que debían ser incluidos en el ECBE, a saber: i) cómo realizar el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad; ii) las medidas iniciales del tratamiento hospitalario; iii) los servicios asistenciales involucrados en la atención de estos pacientes; iv) los medicamentos o

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

procedimientos que deben utilizarse en el tratamiento de la enfermedad; v) el tiempo de hospitalización recomendado; vi) las medidas de egreso,

Una vez establecidos los dominios para la elaboración del diagrama de flujo, se creó una tabla comparativa de la evidencia en la cual se definió la información a incluir para cada dominio, a saber: i) puntos de control de posible utilidad; ii) recomendaciones respecto al diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con neumonía adquirida en la comunidad y iii) áreas/servicios asistenciales involucrados en el proceso de atención integral de la condición. Esta actividad fue realizada por el equipo desarrollador, con el apoyo del líder metodológico, previa capacitación.

La evaluación de los diferentes grados de evidencia de las recomendaciones reportadas en cada GPC se realizó con la herramienta específica establecida en cada documento. En el anexo 4, se describen los sistemas de calificación de la evidencia utilizados en la evaluación de las GPC incluidas en este ECBE.

iv) Elaboración del algoritmo preliminar

Para la elaboración del algoritmo preliminar del ECBE, el equipo desarrollador revisó conjuntamente las recomendaciones extraídas de las GPC para cada uno de los dominios de la condición planteados. Además, se realizó una reunión en la que se socializó la calidad de la evidencia y el grado de recomendación para cada una de las recomendaciones descritas por las GPC seleccionadas.

Posteriormente, se llegó a un acuerdo sobre los especialistas requeridos para complementar el grupo colaborador con el fin de elaborar el algoritmo clínico para el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con neumonía adquirida en la comunidad. En este punto, se solicitó apoyo de expertos clínicos de las especialidades de nutrición, medicina del deporte y cirugía bariátrica.

Finalmente, para la construcción del algoritmo clínico se realizaron reuniones virtuales y presenciales, con una duración aproximada de 1 hora cada una, en las

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

que se discutió el curso de atención de los pacientes con la condición a estandarizar. En estas reuniones, participaron los expertos clínicos de las especialidades mencionadas y un experto metodológico con formación en la elaboración de diagramas de flujo.

v) Desarrollo de un acuerdo interdisciplinario

Para lograr el acuerdo interdisciplinario se realizaron varias actividades. Primero, se identificaron las áreas asistenciales o servicios clínicos involucrados en el proceso de atención integral de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el HUN. Luego, la lista de áreas o servicios asistenciales identificados se presentó ante los miembros del Comité de Generación de Estándares Clínicos Basados en la Evidencia (la unidad de gobernanza del proceso), quienes se encargaron de avalar la lista y de complementarla en caso de considerarlo pertinente.

Posteriormente, se envió una comunicación escrita a los coordinadores o jefes de estas áreas/servicios asistenciales, solicitándoles la designación oficial de un representante encargado de asistir a la reunión de consenso. Una vez designados los representantes, se les envió, mediante correo electrónico, la versión preliminar del ECBE y un formato de sugerencia de cambios, el cual se les solicitó diligenciar y enviarlo en un plazo no mayor a 5 días hábiles. Una vez transcurrido este plazo, se analizaron las sugerencias enviadas y se hicieron los cambios pertinentes.

En la reunión de consenso, realizada el 26 de marzo de 2024, participaron representantes de los siguientes servicios o áreas asistenciales: medicina interna, infectología, cuidado intensivo, geriatría, neumología, enfermería, psicología, nutrición clínica, fisiatría, fisioterapia. La información contenida en los diagramas de flujo del ECBE y los puntos de control fueron presentadas en 6 secciones (5 secciones del ECBE y una sobre los puntos de control) y se utilizó una escala tipo *Likert* de 1 a 9 para evaluar el grado de acuerdo con cada sección, donde 1

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

correspondió a «Muy en desacuerdo» con la sección y 9 a «Completamente de acuerdo». Para determinar si había consenso en las respuestas a cada una de las 8 preguntas, la escala se dividió en tres zonas de puntuación: i) de 1 a 3, ii) de 4 a 6 y iii) de 7 a 9.

Utilizando como referencia el rango de la votación entre 1 y 9, se consideró que hubo «consenso total», cuando la puntuación mayor y la menor se encontraron en una sola zona de la escala, y «consenso parcial», cuando la puntuación mayor y la menor se ubicaron en dos zonas consecutivas de la escala. Por el contrario, se consideró que no hubo consenso («no consenso») cuando el rango de la puntuación obtenida en la ronda de votación se encontró en las tres zonas de la escala (ver figura 1) (16). Para cada una de las preguntas se aceptó un máximo de 3 rondas de votación; sin embargo, es importante mencionar que, como se muestra en la tabla 3, en la primera ronda de votaciones se obtuvo una puntuación unánime de 7-9 («de acuerdo» a «completamente de acuerdo» con la sección presentada) para las 8 secciones, es decir, un consenso total a favor de las recomendaciones planteadas para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes con obesidad y/o pérdida de peso masiva en el HUN.

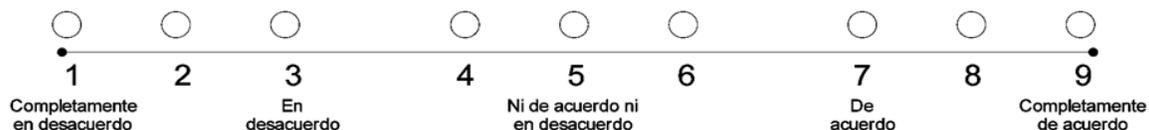


Figura 1. Escala tipo Likert utilizada en la reunión de consenso

Fuente: tomada y adaptada de (5)

A continuación, se presentan las preguntas realizadas por sección y los resultados obtenidos en la votación realizada en la reunión de consenso (ver tablas 3 y 4).

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Tabla 3. Secciones presentadas en la reunión de consenso y preguntas realizadas para cada sección en la ronda de votación

Sección	Pregunta
Sección 1: Diagnóstico y clasificación	¿Cuál es su grado de acuerdo frente a la sección 1: Diagnóstico y clasificación?
Sección 2: Tratamiento de pacientes con NAC leve	¿Cuál es su grado de acuerdo frente a la sección 2: Tratamiento de pacientes con NAC leve?
Sección 3: Tratamiento de pacientes con NAC que requieren hospitalización en sala general	¿Cuál es su grado de acuerdo frente a la sección 3: Tratamiento de pacientes con NAC que requieren hospitalización en sala general?
Sección 4: Tratamiento de pacientes con NAC grave	¿Cuál es su grado de acuerdo frente a la sección 4: Tratamiento de pacientes con NAC grave?
Sección 5: Tratamiento de pacientes con factores de riesgo para Pseudomonas aeruginosa y SAMR	¿Cuál es su grado de acuerdo frente a la sección 5: Tratamiento de pacientes con factores de riesgo para Pseudomonas aeruginosa y SAMR?
Sección 6: puntos de control	¿Cuál es su grado de acuerdo frente a la sección 6: puntos de la sección?

Para cada una de las preguntas se recibieron respuestas correspondientes a los representantes de los servicios de fonoaudiología, calidad y gestión del riesgo clínico en salud, cuidado crítico, dirección comercial, enfermería, farmacia, fisioterapia, geriatría, infectología, ingeniería biomédica, laboratorio clínico y patología, medicina física y rehabilitación, medicina hospitalaria, medicina interna, neumología, nutrición clínica, radiología y terapia ocupacional. En la tabla 4, se presentan los resultados obtenidos en la votación.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Tabla 4. Resultados de las votaciones realizadas en la reunión de consenso

	# Votantes	1 a 3	4 a 6	7 a 9	Mediana	Rango
1. Pregunta sección 1	17	0%	0%	100%	8	7; 9
2. Pregunta sección 2	18	0 %	0 %	100 %	8	7; 9
3. Pregunta sección 3	18	0 %	0 %	100 %	9	7; 9
4. Pregunta sección 4	18	0 %	0 %	100 %	8	7; 9
5. Pregunta sección 5	18	0 %	0 %	100 %	9	7; 9
8. Pregunta puntos de control	18	0 %	0 %	100 %	9	7; 9

vi) Elaboración del algoritmo final

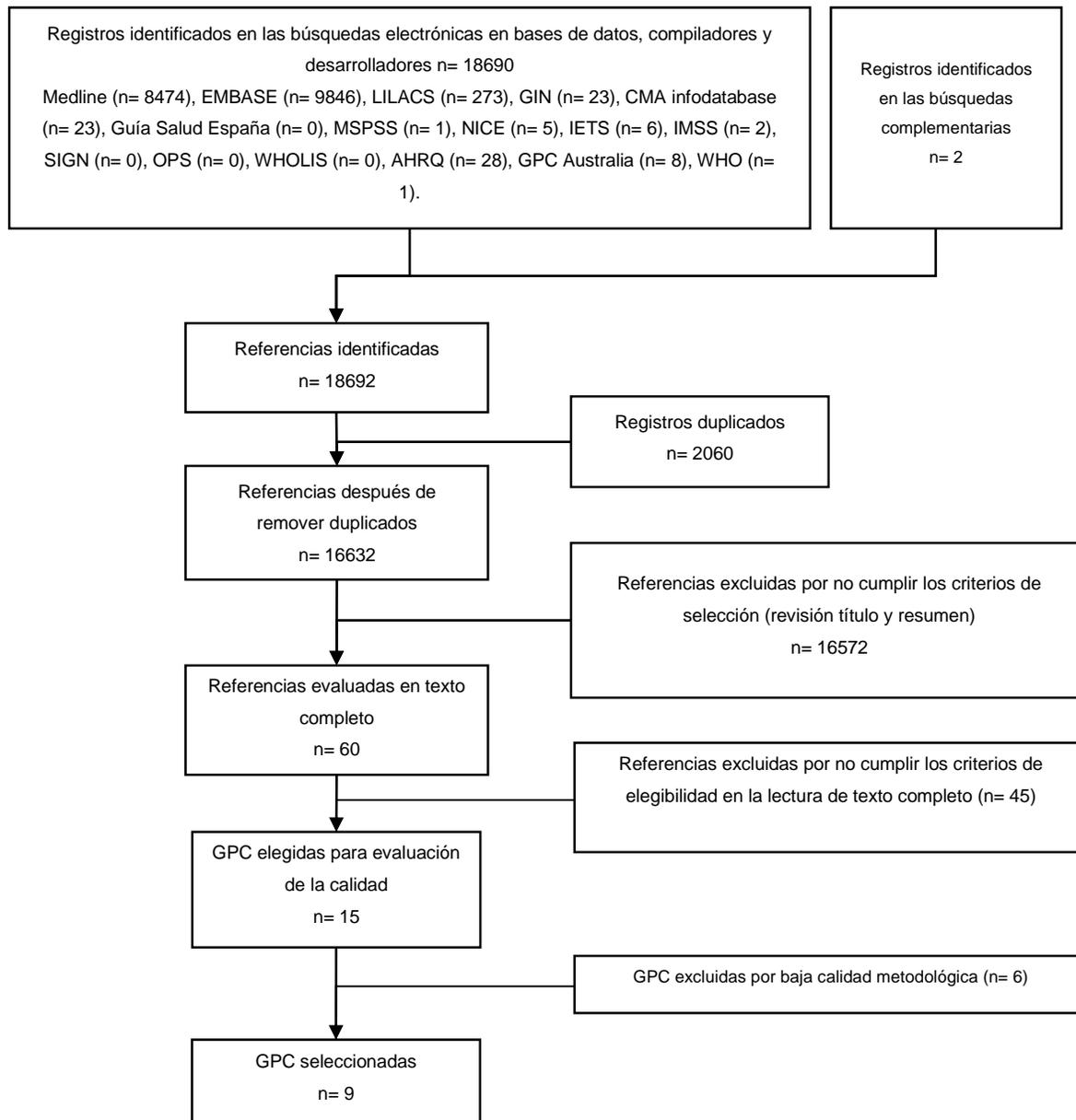
Para la elaboración de la versión final del ECBE, el equipo desarrollador se reunió y unificó las sugerencias emitidas en la reunión de consenso, y, con base en estas, modificó el algoritmo preliminar del documento, además de la información adicional referida para cada aspecto del algoritmo por ampliar. El equipo metodológico se encargó de resumir los resultados de las votaciones realizadas en la reunión de consenso y de ajustar la sección de metodología del ECBE.

vii) Revisión y edición

Como actividad final del proceso, se envió el documento a los participantes del consenso interdisciplinario para una última revisión y una vez aprobado, se realizó la revisión estilo y diagramación del documento; de esta forma, se obtuvo la versión final del ECBE.

	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

Anexo 2. Diagrama PRISMA



Fuente: tomado y adaptado de (6)

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Anexo 3. Documentos adicionales

Este anexo se encuentra disponible en un archivo adicional y contiene la siguiente información:

- Lista de términos utilizados en la búsqueda
- Bitácora de búsqueda de GPC
- Evaluaciones de la calidad de las GPC seleccionadas según el instrumento AGREE II
- Tabla comparativa de extracción de la información de las GPC seleccionadas
- Formatos de revelación de conflictos de intereses
- Formato de asistencia a consenso interdisciplinar

Consulta el anexo aquí
[<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1ePksSjFdsIp7Ptr7EYFBIZdlynBUP94L>]

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Anexo 4. Sistemas de calificación de la evidencia utilizados en el ECBE

Escala de clasificación de la evidencia del Sistema GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation)*

Clasificación de la calidad de la evidencia en el sistema GRADE			
Calidad de la evidencia científica	Diseño del estudio	Disminuir la calidad si	Aumentar la calidad si
Alta	ECA	Limitación en el diseño: Importante (-1) Muy importante (-2) Inconsistencia (-1) Evidencia directa: Alguna (-1) incertidumbre Gran (-2) incertidumbre acerca de que la evidencia sea directa Datos imprecisos (-1) Sesgo de notificación: Alta probabilidad de (-1)	Asociación: • Evidencia científica de una asociación fuerte (RR > 2 o < 0.5 basado en estudios observacionales sin factores de confusión) (+1). Evidencia científica de una asociación muy fuerte (RR > 5 o < 0.2 basado en estudios sin posibilidad de sesgos) (+2)
Moderada			
Baja	Estudios observacionales		
Muy baja	Otros tipos de estudio		

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

			<p>Gradiente dosis respuesta (+1)</p> <p>Todos los posibles factores de confusión podrían haber reducido el efecto observado (+1)</p>
--	--	--	---

ECA: ensayo clínico aleatorizado; RR: riesgo relativo.

Implicaciones de los grados de recomendación del sistema GRADE		
Implicaciones de una recomendación fuerte		
Pacientes	Clínicos	Gestores/planificadores
La inmensa mayoría de las personas estarían de acuerdo con la acción recomendada y únicamente una pequeña parte no lo estarían.	La mayoría de los pacientes deberían recibir la intervención recomendada.	La recomendación puede ser adoptada como política sanitaria en la mayoría de las situaciones.
Implicaciones de una recomendación débil		
La mayoría de las personas estarían de	Reconoce que diferentes opciones serán	Existe necesidad de un debate importante y la

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

<p>acuerdo con la acción recomendada, pero un número importante de ellas no.</p>	<p>apropiadas para diferentes pacientes y que el profesional sanitario tiene que ayudar a cada paciente a llegar a la decisión más consistente con sus valores y preferencias.</p>	<p>participación de los grupos de interés.</p>
--	--	--

✓	<p>Recomendación basada en la experiencia clínica y el consenso del grupo elaborador</p>
<p>En ocasiones, el grupo desarrollador se percata de que existe un aspecto práctico importante que es necesario destacar y para el cual, probablemente, no hay ningún tipo de evidencia científica que lo soporte. En general, estos casos están relacionados con algún aspecto del tratamiento considerado como buena práctica clínica y que nadie cuestionaría normalmente y, por tanto, son valorados como puntos de “buena práctica clínica”. Estos puntos no son una alternativa a las recomendaciones basadas en la evidencia científica, sino que deben considerarse solo cuando no haya otra forma de destacar dicho aspecto.</p>	

Fuente: tomado y adaptado de (7)

*Herramienta utilizada para la evaluación de la evidencia de las GPC 1, 4, 5, 6 y 9 (8–12).

Escala empleada por la Chinese Thoracic Society, Chinese Medical Association**

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Nivel de evidencia y grado de recomendación	Descripción
Nivel de evidencia	
Nivel I (Alta)	Evidencia de ECAs bien diseñados, guías de autoridades y revisiones sistemáticas y meta-análisis de alta calidad.
Nivel II (Moderada)	Evidencia de ECAs con ciertas limitaciones (por ejemplo ensayos sin ocultamiento de la asignación, no cegados o con pérdida del seguimiento no reportada), estudios de cohortes, series de casos y estudios de casos y controles.
Nivel III (Baja)	Evidencia de reportes de caso, opinión de expertos y estudios de susceptibilidad antimicrobiana in vitro sin datos clínicos.
Grado de recomendación	
A (Fuerte)	La mayoría de pacientes, médicos y responsables de políticas van a adoptar la acción recomendada.
B (Moderada)	La recomendación va a ser adoptada por la mayoría, pero no por algunos individuos. Las decisiones deben tomarse considerando la condición específica del paciente para reflejar sus preferencias
C (Débil)	Evidencia insuficiente; las decisiones deben tomarse mediante discusiones que involucren a los pacientes, médicos y responsables de políticas.

Fuente: tomado y adaptado de (13).

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

**Herramienta utilizada para la evaluación de la evidencia de la GPC 2 (14).

Niveles de recomendación y de evidencia definidos por la Korean Society of Infectious Diseases | Korean Society for Chemotherapy*

Nivel de recomendación	
Fuerte	Los beneficios superan evidentemente los costos y riesgos, o los costos y riesgos superan evidentemente los beneficios.
Débil	El nivel de evidencia es bajo, o no hay diferencia clara entre beneficios y riesgos.
Nivel de evidencia	
Alta	La posibilidad de que el nivel de certeza sobre el valor estimado de un efecto cambie en estudios futuros es muy baja.
Moderada	Los estudios futuros tendrán una influencia importante en el nivel de certeza acerca del valor estimado de un efecto, y el valor puede cambiar.
Baja	Es muy probable que los estudios futuros afecten el nivel de certeza acerca del valor estimado de un efecto, y es muy probable que el valor cambie.
Muy baja	No se puede estimar un efecto con certeza.

Fuente: tomado y adaptado de (13)

*Herramienta utilizada para la evaluación de la evidencia de la GPC 3 (15)

Escala NICE, empleada por el Instituto Mexicano del Seguro Social*

Niveles de Evidencia

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

1++	Meta análisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Meta análisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgos.
1-	Meta análisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgos.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes y casos y controles con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.

Grados de Recomendación	
A	Al menos un meta análisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la guía; o un volumen de evidencia científica compuestos por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos.
B	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2++, directamente aplicable a la población guía y que demuestra gran consistencia entre ellos; o evidencia científica

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

	extrapolada desde estudios clasificados como 1++ o 1+.
C	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2+ directamente aplicables a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada de estudios clasificados como 2++.
D	Evidencia científica de nivel 3 o 4; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2+.

Fuente: tomado y adaptado de (13)

*Herramienta utilizada para la evaluación de la evidencia de la GPC (16).

Escala de clasificación del nivel de evidencia y grados de las recomendaciones SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network)*

Niveles de evidencia	
1++	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ECA o ECA de alta calidad con muy bajo riesgo de sesgo
1+	Metaanálisis, revisiones sistemáticas o ECA bien realizados con bajo riesgo de sesgo
1-	Metaanálisis, revisiones sistemáticas o ECA con alto riesgo de sesgo
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles o de cohortes Estudios de casos y controles o estudios de cohortes de alta calidad con un muy bajo riesgo de confusores o sesgo y una alta probabilidad de que la relación sea causal

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con un bajo riesgo de confusores o sesgo y una probabilidad moderada de que la relación sea causal
2-	Estudios de casos y controles o de cohortes con un alto riesgo de confusión o sesgo y un riesgo significativo de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos, por ejemplo, informes de casos, series de casos.
4	Opinión de experto.

Grados de recomendación	Tipo de evidencia
A	Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ECA clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población objetivo. Una revisión sistemática de ECA o un conjunto de experimentos en estudios clasificados principalmente como 1+ directamente aplicable a la población objetivo y en la que se evidencie consistencia general de los resultados Evidencia extraída de una evaluación de tecnología NICE.
B	Un conjunto de evidencia que incluye estudios clasificados como 2++ directamente aplicable a la población objetivo y en el que se evidencia gran consistencia general de los resultados. Evidencia extrapolada de estudios clasificados como 1++ o 1+.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

C	Cuerpo de evidencia que incluye estudios calificados como 2+ directamente aplicable a la población objetivo y en el que se evidencia gran consistencia general de los resultados. Evidencia extrapolada de estudios clasificados como 2++.
D	Nivel de evidencia 3 o 4. Evidencia extrapolada de estudios clasificados como 2+. Consenso formal.
D (Punto de buena práctica)	Un punto de buena práctica es una recomendación sobre la realización de prácticas clínicas con base en la experiencia del grupo desarrollador de la GPC.

Recomendaciones
<p>Algunas recomendaciones se pueden hacer con más certeza que otras. La redacción utilizada en las recomendaciones de esta guía denota la certeza con la que se hace la recomendación (la «fuerza» de la recomendación).</p> <p>La fuerza de una recomendación tiene en cuenta la calidad (nivel) de la evidencia.</p> <p>Aunque es más probable que la evidencia de mayor calidad se asocie más con recomendaciones sólidas que la evidencia de menor calidad, un nivel específico de calidad no conlleva automáticamente a una fuerza de recomendación en particular.</p> <p>Otros factores que se tienen en cuenta al formular recomendaciones incluyen la relevancia para el National Health Service en Escocia, aplicabilidad de la evidencia publicada en la población objetivo, la coherencia del conjunto de pruebas y el equilibrio de beneficios y daños de las opciones.</p>

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

R	<p>Para recomendaciones «sólidas» sobre intervenciones que «deberían» utilizarse, el grupo de desarrollo de la guía confía en que, para la gran mayoría de personas, la intervención (o intervenciones) generará más beneficios que daños. Para recomendaciones «sólidas» sobre intervenciones que «no deberían» utilizarse, el grupo de desarrollo de la guía confía en que, para la gran mayoría de personas, la intervención (o intervenciones) producirá más daños que beneficios.</p>
R	<p>Para las recomendaciones «condicionales» sobre intervenciones que deben «considerarse», el grupo de desarrollo de la guía confía en que la intervención generará más beneficios que daños en la mayoría de pacientes. Por lo tanto, es más probable que la elección de la intervención varíe según los valores y las preferencias de una persona, por lo que el profesional sanitario deberá dedicar más tiempo a discutir las opciones disponibles con el paciente.</p>
<p>Puntos de buena práctica clínica</p>	
✓	<p>Las mejores prácticas recomendadas basadas en la experiencia clínica del grupo desarrollador de la guía.</p>

Fuente: tomado y adaptado de (17).

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Anexo 5. Escala de fragilidad clínica

	1	Muy en forma	Personas que están fuertes, activas, energéticas y motivadas. Son personas que suelen practicar ejercicio con regularidad. Son los que más en forma están para su edad.
	2	En forma	Personas que no tienen síntomas de enfermedad activa, pero están menos en forma que las de la categoría 1. Suelen practicar ejercicio o son muy activas de forma esporádica. Por ejemplo, según la estación del año.
	3	En buen estado	Personas cuyos problemas médicos están bien controlados, pero que no practican actividad física de forma regular más allá de los pasos habituales
	4	Vulnerable	Personas no dependientes para actividades de la vida diaria, pero a menudo los síntomas limitan algunas actividades. Suele quejarse de “ser lento” y/o estar cansado durante el día.

	5	Fragilidad leve	<p>Personas que a menudo tienen un enlentecimiento más evidente y necesitan ayuda en actividades instrumentales de la vida diaria (economía, transporte, labores domésticas que requieren esfuerzo, medicación). Por lo general, la fragilidad leve incapacita progresivamente para salir solos de compras o pasear, hacer la comida y las tareas domésticas.</p>
	6	Fragilidad moderada	<p>Personas que necesitan ayuda en todas las actividades realizadas fuera de casa y las tareas domésticas. En casa, a menudo tienen dificultad con las escaleras, necesitan ayuda para bañarse y podrían necesitar asistencia mínima (Estimulación, acompañamiento) para vestirse.</p>
	7	Fragilidad grave	<p>Personas completamente dependientes para el cuidado personal, por cualquier causa (física o cognitiva). Aun así, parecen estables y sin gran riesgo de fallecer en los siguientes 6 meses.</p>
	8	Fragilidad muy grave	<p>Personas totalmente dependientes y acercándose al final de la vida. En</p>

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

			general, no podrían recuperarse de ni de una enfermedad leve.
	9	Enfermo terminal	Llegando al final de la vida. Esta categoría es para personas con esperanza de vida menor a 6 meses, tengan o no tengan signos evidentes de fragilidad

Fuente: Adaptada de (18).

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Anexo 6. ESCALA CURB-65

CURB-65	CARACTERISTICA CLINICA	PUNTAJE
C	Confusión	1
U	Uremia (BUN > 20mg/dL)	1
R	Respiraciones minuto > 30	1
B	PAS < 90mmHg o PAD < 60mmHg	1
65	Edad > 65 años	1

Puntaje	Grupo de riesgo	Mortalidad a 30 días	Tratamiento
0-1	1	1.5%	Manejo ambulatorio
2	2	9.2%	Hospitalización
3-5	3	22%	UCI

Fuente: Adaptada de (19).

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Anexo 7 Escala SOFA

Sistema	Puntaje				
	0	1	2	3	4
Respiratorio: PaO ₂ /FIO ₂ mmHg	≥400	<400	<300	<200 Con soporte ventilatorio	<100 Con soporte ventilatorio
Hematológico: Plaquetas (x10 ³ /uL)	≥150	<150	<100	<50	<20
Hepático: Bilirrubinas (mg/dL)	<1.2	<1.2-1.9	2.0-5.9	6.0-11.9	>12
Cardiovascular: Tensión arterial media (mmHg)	≥70	<70	Dopamina <5.0 Dobutamina a cualquier dosis	Dopamina 5-15 o epinefrina ≤ 0.1 o norepinefrina ≤ 0.1*	Dopamina > 15 o epinefrina > 0.1 o norepinefrina > 0.1*
Sistema nervioso central: (GCS)	15	13-14	10-12	6-9	<6
Renal: Creatinina (mg/dL) o Diuresis (mL/día)	<1.2	1.2-1.9	2.0-3.4	3.5-4.9 o GU: <500	>4.9 o GU: <200

* Las dosis de catecolaminas están expresadas en ug/kg/min por al menos 1 hora.

GU: Gasto urinario

GCS: Glasgow Coma score

Fuente: Adaptada de (20)

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Anexo 8. ESCALA WASHINGTON-MURRAY

	CELULAS ESCAMOSAS POR CAMPO				
		0	1-9	10-24	>25
NEUTROFILOS POR CAMPO	0	3	0	0	0
	1-9	3	0	0	0
	10-24	3	1	0	0
	>25	3	2	1	0

Se considera que es interpretable sólo si el resultado de la muestra es de categoría 2 o 3.

Fuente: Adaptada de (21).

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

Referencias

1. Vallejo-Ortega M, Sánchez-Pedraza R, Feliciano-Alfonso J, García-Pérez M, Gutiérrez-Sepúlveda M, Merchán-Chaverra R. Manual Metodológico para la elaboración de protocolos clínicos en el Instituto Nacional de Cancerología. 2018
2. Harrison MB, Graham ID, Van Den Hoek J, Dogherty EJ, Carley ME, Angus V. Guideline adaptation and implementation planning: a prospective observational study. *Implement Sci.* diciembre de 2013;8(1):49
3. Guía metodológica para la elaboración de guías de atención integral en el sistema general de seguridad social en salud colombiano. Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2010.
4. Brouwers MC, Kerkvliet K, Spithoff K, AGREE Next Steps Consortium. The AGREE Reporting Checklist: a tool to improve reporting of clinical practice guidelines. *BMJ.* 8 de marzo de 2016;i1152
5. Sánchez Pedraza R, Jaramillo González LE. Metodología de calificación y resumen de las opiniones dentro de consensos formales. *Rev Colomb Psiquiatr.* diciembre de 2009;38(4):777-86.
6. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 29 de marzo de 2021;372:n71.
7. Aguayo-Albasini JL, Flores-Pastor B, Soria-Aledo V. Sistema GRADE: clasificación de la calidad de la evidencia y graduación de la fuerza de la recomendación. *Cir Esp.* 1 de febrero de 2014;92(2):82-8.
8. Metlay JP, Waterer GW, Long AC, Anzueto A, Brozek J, Crothers K, et al. 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. *Am J Respir Crit Care Med.* octubre de 2019;200(7):e45-67.

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024	Versión: 001

9. Overview | Pneumonia (community-acquired): antimicrobial prescribing | Guidance | NICE [Internet]. NICE; 2019 [citado 23 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng138>
10. Overview | Pneumonia in adults: diagnosis and management | Guidance | NICE [Internet]. NICE; 2014 [citado 23 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg191>
11. Overview | Pneumonia in adults | Quality standards | NICE [Internet]. NICE; 2016 [citado 9 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/qs110>
12. Cortés JA, Cuervo-Maldonado SI, Nocua-Báez LC, Valderrama MC, Sánchez EA, Saavedra A, et al. Clinical practice guideline for the management of community-acquired pneumonia. Rev Fac Med [Internet]. junio de 2022 [citado 4 de junio de 2024];70(2). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-00112022000200008&lng=en&nrm=iso&tlng=en
13. Manterola C, Asenjo-Lobos C, Otzen T. Jerarquización de la evidencia: Niveles de evidencia y grados de recomendación de uso actual. Rev Chil Infectol. diciembre de 2014;31(6):705-18.
14. Cao B, Huang Y, She DY, Cheng QJ, Fan H, Tian XL, et al. Diagnosis and treatment of community-acquired pneumonia in adults: 2016 clinical practice guidelines by the Chinese Thoracic Society, Chinese Medical Association. Clin Respir J. 2018;12(4):1320-60.
- 15.: : IC :: Infection & Chemotherapy [Internet]. [citado 9 de junio de 2024]. Disponible en: <https://icjournal.org/search.php?where=aview&id=10.3947/ic.2018.50.2.160&code=0086IC&vmode=REF>
16. 15. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la Neumonía adquirida en la comunidad en adultos. Guía de Referencia Rápida: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>
17. SIGN [Internet]. [citado 9 de junio de 2024]. SIGN 50: a guideline developer. Disponible en: <https://testing36.scot.nhs.uk>

 	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE ADULTO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA	
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA	
	Código: IN-EC-27	Vigente desde: 13-06-2024

18. Validez predictiva de la escala de fragilidad Clinical Frailty Scale-España sobre el incremento de la dependencia tras el alta hospitalaria - ScienceDirect [Internet]. [citado 9 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130239923000731>
19. Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study | Thorax [Internet]. [citado 9 de junio de 2024]. Disponible en: <https://thorax.bmj.com/content/58/5/377>
20. Vincent JL, Moreno R, Takala J, Willatts S, De Mendonça A, Bruining H, et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. Intensive Care Med. 1 de julio de 1996;22(7):707-10.
21. Murray PR, Washington JA. Microscopic and bacteriologic analysis of expectorated sputum. Mayo Clin Proc. 1 de junio de 1975;50(6):339-44.