MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL DE EMERGENCIAS
"JOSE CASIMIRO ULLOA"

Nº 273 -2017-DG-HEJCU

Resolución Directoral

Miraflores, 26 de Octubre de 2017.

VISTO:

El Expediente N° 17-012372-01 que contiene el Informe N° 180-OGC-HEJCU-2017, emitido por la Oficina de Gestión de la Calidad, el Informe N° 138-2017-OEPP-HEJCU, emitido por la Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto, mediante el cual se solicita la aprobación de las Guías de Práctica Clínica "Diagnóstico y Manejo de Neumonía Adquirida en la Comunidad de Pacientes Pediátricos y Adultos Mayores" y "Diagnóstico y Manejo de la Apendicitis Aguda" en el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa", el Informe N° 113-2017-OAJ-HEJCU, y el Acta de fecha 11 de agosto de 2017, emitida por el Comité de Elaboración, Revisión y Actualización de las Guías de Práctica Clínica del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa";

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público. Por tanto es de responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, los literales a) y b) del artículo 5 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, establecen que son funciones rectoras del Ministerio de Salud, formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación y rehabilitación en salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno, dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de políticas nacionales y sectoriales, la gestión de los recursos del sector; así como para el otorgamiento y reconocimiento de derechos, fiscalización, sanción y ejecución coactiva en las materias de su competencia;

Que, los literales a) y b) del numeral 3.1, artículo 3, del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado con Decreto Supremo N° 008-2017-SA, establece que el Ministerio de Salud tiene como funciones ejercer la rectoría del Sector Salud y formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar la política nacional y sectorial de Promoción de la salud, Prevención de enfermedades, Recuperación y Rehabilitación en Salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno;

Que, la atención en salud requiere de una serie de procedimientos clínicos que se sustentan en criterios médicos científicos, determinación de diagnósticos y de tratamiento, por lo cual es necesario estandarizar dichos procedimientos con la finalidad de fortalecer al acto médico, la

calidad de la atención de la salud y el uso adecuado de recursos. En tal sentido, los profesionales médicos, como parte del equipo de salud, deben mejorar constantemente los procesos de atención, contando con instrumentos técnicos que les facilite el manejo adecuado y oportuno de la atención a los pacientes;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, se aprobó la Norma Técnica de Salud N° 117-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la Elaboración y uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud";

Que, con Resolución Ministerial N° 414-2015/MINSA, se aprobó el Documento Técnico "Metodología para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica", cuyo objetivo es estandarizar la metodología para la generación de Guías de Práctica Clínica en los establecimientos de salud públicos del sector salud a través de un marco y herramientas metodológicas necesarios, que permitan la elaboración de una Guía de calidad, basada en la mejor evidencia disponible;

Que, con Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, de fecha 28 de octubre de 2016, se aprobaron las normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud, la cual es de observancia obligatoria de todas las Direcciones Generales, Órganos Desconcentrados y Organismos Públicos del Ministerio de Salud;

Que, con Resolución Directoral N° 151-2017-DG-HEJCU, de fecha 13 de junio de 2017, se reconforma el Comité de Elaboración, Revisión y Actualización de las Guías de Práctica Clínica del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa";

Que, el Comité de Elaboración, Revisión y Actualización de las Guías de Práctica Clínica del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa", a través del Acta de Reunión de fecha 11 de agosto de 2017, procedió a presentar y evaluar las Guías de Práctica Clínica "Diagnóstico y Manejo de Neumonía Adquirida en la Comunidad de Pacientes Pediátricos y Adultos Mayores" y "Diagnóstico y Manejo de la Apendicitis Aguda" en el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa", considerando que las mismas sean aprobadas mediante Resolución Directoral;

Que, mediante el Informe N° 180-OGC-HEJCU-2017, la Oficina de Gestión de la Calidad remite a la Dirección General el proyecto de actualización de las Guías de Práctica Clínica "Diagnóstico y Manejo de Neumonía Adquirida en la Comunidad de Pacientes Pediátricos y Adultos Mayores" y "Diagnóstico y Manejo de la Apendicitis Aguda" en el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa", para su evaluación y aprobación correspondiente;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 767-2006/MINSA, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa", el cual en el literal g), Artículo 14° establece que es función de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto "Mantener actualizados, mediante un diagnóstico y análisis organizacional, los documentos de gestión en cumplimiento a las normas vigentes";

Que, mediante Informe N° 138-2017-OEPP-HEJCU, la Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto, emite su conformidad y opinión técnica favorable a los proyectos de Guías de Práctica Clínica "Diagnóstico y Manejo de Neumonía Adquirida en la Comunidad de Pacientes Pediátricos y Adultos Mayores" y "Diagnóstico y Manejo de la Apendicitis Aguda" en el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa", al adecuarse a los parámetros establecidos para la elaboración de documentos normativos de gestión vigentes, sugiriendo su aprobación mediante Resolución Directoral;

Que, mediante Informe N° 113-2017-OAJ-HEJCU, la Oficina de Asesoría Jurídica opina que los proyectos de Guías de Práctica Clínica "Diagnóstico y Manejo de Neumonía Adquirida en la

Comunidad de Pacientes Pediátricos y Adultos Mayores" y "Diagnóstico y Manejo de la Apendicitis Aguda" en el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa", se han elaborado siguiendo los procedimientos legales correspondientes;

Que, con los vistos del Director Médico, del Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto, de la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad y, del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa";

De conformidad con lo dispuesto en el literal d) del artículo 11 del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" aprobado por Resolución Ministerial N° 767-2006/MINSA y la Resolución Ministerial N° 621-2017/MINSA;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- APROBAR las Guías de Práctica Clínica "Diagnóstico y Manejo de Neumonía Adquirida en la Comunidad de Pacientes Pediátricos y Adultos Mayores" y "Diagnóstico y Manejo de la Apendicitis Aguda" en el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa", que en sus versiones corta, extensa y anexos, forman parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2.- DISPONER que las Jefaturas de los Departamentos de Medicina y Cirugía, de la Oficina de Gestión de la Calidad, y demás unidades orgánicas competentes, sean responsables de la difusión, cumplimiento, implementación y monitoreo de las Guías aprobadas en el artículo primero, en atribución a sus funciones.

ARTÍCULO 3.- DEJAR SIN EFECTO toda disposición que se oponga a la presente resolución.

ARTÍCULO 4.- DISPONER que la Oficina de Comunicaciones publique la presente resolución en el Portal Institucional.

Regístrese, comuníquese y cúmplase

MINISTERIO DE SALUD
Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa"

Dr ENRIQUE GUTIERREZ YOZA
Director General
CMP 32677 RNE. 17560

JRRV/MIV/JCCP/LCD

Distribución
- Dirección Médica
- Of. De Gestión de la Calidad
- Of. Ejec. de Planeamiento y Presupuesto
- Of. De Asesoría Jurídica
- Of. De Comunicaciones
- Archivo

HOSPITAL DE EMERGENCIAS JOSÉ CASIMIRO ULLOA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA: DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS Y ADULTOS MAYORES

Perú-2017, Agosto.

OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Guía de práctica clínica: Diagnóstico y Manejo de NAC en niños y adultos mayores.
Lima: HEJCU, 2017.
40 p. : 21 x 29.7 cm.
1. NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD 2. NIÑOS 3. ADULTOS MAYORES 4. DIAGNÓSTICO 5. MANEJO 6. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

ISBN -
Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N°: 2017-

© Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa
Av. Roosevelt N° 6355-6375, Miraflores, Lima, Perú
Teléfono: (511) 204-0900
Correo electrónico: webmasterQhejcu.gob.pe
Página Web: www.hejcu.gob.pe

INDICE

I. Generalidades

- Presentación del problema y fundamentos para la realización de la Guía pag. 5
- Conformación del GEG pag. 5
- Siglas y acrónimos pag. 6
- Declaración de conflictos de interés pag. 7
- Antecedentes pag. 9

II. Métodos

- Alcance y objetivos de la GPC pag. 10
- Ámbito asistencial pag. 10
- Formulación de las preguntas pag. 11
- Identificación de desenlaces pag. 11
- Búsqueda de la evidencia pag. 11
- Revisión y síntesis de la evidencia identificada pag. 12
- Graduación de la evidencia pag. 13
- Formulación de las recomendaciones pag. 13
- Revisión Externa pag. 14

III. Resumen de la Guía de Práctica Clínica

- Flujogramas del manejo del problema pag. 15
- Lista completa de recomendaciones pag. 16

IV. Desarrollo de las Preguntas y Recomendaciones Basadas en la Evidencia

a. Factores de Riesgo y Prevención pag. 16-17

- Conceptos generales /específicos.
- Presentación de la pregunta y resumen de la evidencia identificada.
- Graduación de la calidad de la evidencia según GRADE.
- Recomendaciones.

b. Diagnóstico pag. 19-23

- Conceptos generales/específicos.
- Presentación de la pregunta y resumen de la evidencia identificada.
- Graduación de la calidad de la evidencia según GRADE.
- Recomendaciones.

c. Tratamiento y Rehabilitación pag. 23-25

- Conceptos generales /específicos.
- Presentación de la pregunta y resumen de la evidencia identificada.
- Graduación de la calidad de la evidencia según GRADE.
- Recomendaciones

d. **Seguimiento y Monitoreo del Paciente** pag. 25-26
- Conceptos generales /específicos.
- Presentación de la pregunta y resumen de la evidencia identificada.
- Graduación de la calidad de la evidencia según GRADE.
- Recomendaciones

V. Plan para actualización de la GPC pag. 27
VI. Plan para evaluación y monitoreo de la GPC pag. 27
VII. Referencias pag. 28
VIII. Glosario pag. 30
IX. Anexos pag. 31

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN NIÑOS Y ADULTOS MAYORES

I. GENERALIDADES:

I.1. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA:

La incidencia de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) se incrementa en los extremos de la vida, población menor a 5 años y en población mayor a 65 años, siendo este último grupo etáreo el que presenta la mayor casuística dentro del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, alcanzando en las estadísticas de 25 a 35 casos por 1.000 habitantes/año" en la población mayor de 65 años. Se asocia a una elevada morbimortalidad y es una causa frecuente de atención de emergencias e ingreso hospitalario.

La elevada incidencia de la NAC en la población anciana se ha relacionado con una serie de cambios fisiológicos, asociados al envejecimiento, en el aparato respiratorio (disminución del reflejo tusígeno y del aclaramiento mucociliar) e inmunitario (tanto innato como adaptativo), junto con la mayor probabilidad de situaciones clínicas y sociales (edentulismo, disfagia, desnutrición, institucionalización) y de enfermedades crónicas que van siendo acumulativas con la edad (diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia cardiaca crónica, cáncer e insuficiencia renal crónica) que convierten al anciano en un sujeto más vulnerable al desarrollo de infecciones, y más específicamente de la neumonía, así como de riesgo incrementado a un peor resultado de las mismas.

En lo que respecta a la atención de los ancianos, se conoce que por lo general es más compleja, asociándose a retrasos en el diagnóstico y tratamiento, mayor solicitud de pruebas complementarias, riesgo elevado de eventos adversos, tiempos de estancia más prolongados e índice de ingreso más alto con relación a los adultos más jóvenes, lo que se traduce en un mayor consumo de recursos sanitarios.

I.2. CONFORMACIÓN DEL GRUPO ELABORADOR:

El Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, conocedor de la actual problemática de salud, donde los errores médicos se consolidan como la tercera causa de muerte y de su causa básica: la variabilidad de la práctica clínica; surge la necesidad de estandarizar la práctica clínica a través de documentos informativos que brinden directrices con la finalidad de orientar al profesional de la salud hacia la mejor práctica clínica basada en la mejor evidencia disponible, en este contexto se conformó el Comité de Guías de Práctica Clínica del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, con la finalidad de liderar el proceso de desarrollo de Tecnologías Sanitarias de la Información, el mismo que está conformado por los siguientes profesionales y funcionarios:

N°	Nombres:	Cargo:
01	M.C. Enrique Eladio Gutiérrez Yoza	Director General (e)
02	M.C. Jorge Luis Herrera Quispe	Médico Intensivista – Jefe del Departamento de

		Medicina
03	Dra. Ana Luisa Salazar Tuppia	Médica Pediatra– Jefe del Servicio de Pediatría
04	M.C. Sonia Elvira Escudero Vidal	Médica Anestesióloga– Jefe de la Oficina de Calidad
05	M.C. Ricardo Tomás Alarcón Gutiérrez	Médico Cirujano General- Representante de Cirugía
06	M.C. Hugo Alexis Moreno Ascencios	Médico Traumatólogo- Representante de Traumatología
07	M.C. Miguel Humberto Anduaga Muñoz	Médico Anestesiólogo- Representante de Anestesiología
08	M.C. Nadja Paola Málaga Guerra	Médico Anestesiólogo- Representante de Anestesiología
09	M.C. Víctor Harold Córdova Castillo	Médico Neurocirujano- Representante de Neurocirugía

El grupo elaborador de la GPC se encuentra conformado por:

N°	Nombres	Cargo
01	M.C. Eduardo Chirinos Arroyo	Médico Neumólogo-Departamento de Medicina – Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.
02	M.C. Ana Luisa Salazar Tuppia	Médica Pediatra–Departamento de Medicina-HEJCU
03	M.C. Ada Andia Argote	Médico Internista - Departamento de Medicina- HEJCU
01	M.C. Yovi Ccossi Ttito	Médico Emergenciólogo- Departamento de Medicina-HEJCU
02	M.C. Sonia Escudero Vidal	Médica Anestesióloga- Departamento de Anestesiología-HEJCU
03	M.C. Jorge Luis Herrera Quispe	Médico Intensivista – Departamento de Medicina-HEJCU
01	M.C. Carolina Castilla Montes	Médico Esp. Tecnologías Sanitarias de la Información-Oficina de Gestión de Calidad

El grupo revisor de la GPC se encuentra conformado por:

N°	Nombres	Cargo
01	M.C. Julio César Cachay Rodríguez	Médico Internista – Clínica San Borja
02	M.C. Ruth Catacora Yasaca	Médico Anestesiólogo- Hospital de Vitarte y Clínica Maison de Santé
03	M.C. Jorge Uchuya Gómez	Médico Epidemiólogo- MINSA

I.3. SIGLAS Y ACRÓNIMOS:

- NAC: Neumonía Adquirida en la Comunidad.
- CURB 65: Escala para valorar severidad de la NAC
- VRS: Virus Sincitial Respiratorio
- NIH: Neumonía Intrahospitalaria.
- GEG: Grupo Elaborador de la Guía.

- TBC: Tuberculosis

I.4. DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES:

Los miembros del Grupo Elaborador de la Guia de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de la Neumonía Adquirida en la Comunidad, declaran no tener ningún conflicto de interés, siendo el único objetivo del GEG, el desarrollo de la presente Guia con la finalidad de estandarizar la práctica asistencial en lo que diagnóstico y manejo oportuno de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en Niños y Adultos Mayores.

El formato empleado y suscrito por el grupo elaborador, es el siguiente:

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

Por favor conteste cada una de las preguntas. Si su respuesta a cualquiera de ella es "si", describa brevemente las circunstancias en la última página de este formulario.

El término "si" se refiere a usted y a sus familiares más cercanos (esposa (o pareja con quien usted tenga una relación personal o similar) y sus hijos). "Entidad comercial" incluye cualquier negocio o asociación industrial, institución de investigación u otra empresa cuyo financiamiento es derivado principalmente de fuentes comerciales con un interés relacionado al tema o materia de la reunión o trabajo. "Organización" incluye una organización gubernamental, internacional o sin fines de lucro. "reuniones" incluye una serie de reuniones.

1. Empleo y consultorías

Dentro de los pasados 4 años, ha recibido usted algún tipo de remuneración de una entidad comercial o de alguna otra organización con interés en el aérea objeto del presente grupo de trabajo.

1a Empleado	Si	No
1b Consultor (incluye servicios de asesoría técnica entre otros)	Si	No

2. Apoyo a investigación

Dentro de los pasados 4 años, usted o su unidad de investigación ha recibido financiamiento de una entidad comercial o de otro tipo de organización con intereses relacionados al área de estudio del presente grupo de trabajo.

2a Apoyo en investigación, incluye financiamiento, colaboración, auspicio, y otro tipo de transferencia de fondos.	Si	No
2b Apoyo no-monetario valorado en más de S/. 1000 en total (incluye equipamiento, instalaciones, asistentes de investigación, pago de viajes a reuniones de trabajo, etc).	Si	No
2c Apoyo (incluye honorarios) por pertenecer a un grupo de conferencistas, dar conferencias, o entrenamiento para instituciones comerciales u otros organización con algún tipo de interés en el área de estudio del presente grupo de trabajo.	Si	No

3. Intereses de inversión

Tiene usted actualmente inversiones (valoradas en más de S/. 10 000) en una institución comercial con algún interés en el área de estudio del presente grupo de trabajo. Por favor incluir inversiones indirectas.

3a Acciones, bonos, y otras opciones de manejo de valores	Si	No
3b Intereses en empresas comerciales (por ejemplo: propiedades, asociaciones, empresas conjuntas, membresías o manejo de interés de empresas)	Si	No

4. Propiedad Intelectual

Tiene usted derechos sobre alguna propiedad intelectual que puede ser beneficiada o perjudicada por los resultados del presente grupo de trabajo

4a Patentes, marcas, o derechos de autor (incluyendo solicitudes pendientes).	Si	No
4b Propiedad sobre "conocimientos de cómo se produce" en una materia, tecnología, o proceso.	Si	No

5. Posiciones o declaraciones publicas

5a Como parte de un proceso regulatorio, legislativo o judicial, ha usted provéido una opinión o testimonio de experto relacionado al área de estudio del presente grupo de trabajo para una entidad comercial u otro tipo de organización.	Si	No
5b Ha ocupado usted algún cargo o puesto de trabajo en alguna entidad, de forma remunerada o no remunerada, en la cual usted hará representado los intereses o defendido alguna posición relacionados al área de estudio del presente grupo de trabajo.	Si	No

6. Información adicional

6a Si no lo ha declarado aun, ha trabajado usted para algún competidor del producto del área de estudio del presente grupo de trabajo , o su participación en el grupo de trabajo le permitirá acceder información confidencial de propiedad de un competidor o crear para usted una ventaja competitiva personal, profesional, financiera o de negocios.	Si	No
6b En su conocimiento, el resultado del presente grupo de trabajo podría beneficiar o afectar adversamente los interés de una tercera parte con quien usted tiene interés comunes sustanciales en el ámbito personal, profesional, financieros o de negocios.	Si	No
6c Excluyendo al Ministerio de Salud, alguna entidad ha pagado o contribuido con sus gastos de traslado en conexión con este grupo de trabajo.	Si	No
6d Ha recibido usted algún pago (aparte de costos de traslado) u honorarios para hablar públicamente en la materia de este grupo de trabajo.	Si	No
6e Existe algún aspecto en su historial o circunstancias personales no abordados aun que puedan ser percibidos como que pueden influenciar en su objetividad e independencia.	Si	No

7. Tabaco, Alcohol, y Comida Rápida (responda estas preguntas sin considerar su implicancia con el área de interés del presente grupo de trabajo)

Dentro de los pasados 4 años ha sido empleado o recibido apoyo para investigación u otro forma de financiamiento o ha tenido alguna otra relación profesional con alguna entidad directamente involucrada con la producción, manufactura, distribución o venta de tabaco, alcohol o comida rápida o representados sus intereses de alguna de estas entidades.	Si	No

8. Explicación de las respuestas afirmativas

Si la respuesta a alguna de las preguntas anteriores fue un "si", describa las circunstancias en que esto se ha dado en el siguiente cuadro. Si usted no describe la naturaleza del potencial conflicto de interés o si usted no describe la magnitud o valor involucrado cuando sea relevante, el conflicto será asumido como significativo.

Num. 5-4: Tipo de interés, numero de pregunta y categoría (ej. propiedad intelectual, 4a derechos de autor) y una descripción básica de los detalles	Nombre de la compañía, organización o institución	Pertenece a usted, un miembro de su familia, unidad de investigación u otro	Cantidad de ingreso o valor de interés (si no se especifica se asumirá como significativo)	Interés actual (o año en que terminó)
Num. 5-6: Describe el tema, las circunstancias específicas, las partes involucradas, y cualquier otro detalle relevante				

Consentimiento a revelación de información

Al completar y firmar este formato, yo doy consentimiento a que se revele cualquier potencial conflicto de interés a los otros integrantes del grupo de trabajo y en el reporte de resultados del producto de trabajo.

Declaración

Yo declaro por mi honor que la información anteriormente descrita es verdades y completa hasta donde tengo conocimiento.

Si hubiera algún cambio en la información provista, yo notificare inmediatamente al personal debidamente responsable y llenare una nueva declaración de conflicto de interés que describa los cambios ocurridos. Esto incluye cualquier cambio antes y durante las reuniones de trabajo así como durante el periodo de publicación de los resultados obtenidos o cualquier actividad concerniente al tema de este grupo de trabajo.

(Tomado del formato de Conflicto de intereses de la OPS)

Fecha:

Firma:

I.5. ANTECEDENTES:

La presente Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y Manejo de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en Niños y Adultos Mayores, no cuenta con una Guía de Práctica Clínica como antecedente en el Establecimiento de Salud – Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, en ese contexto se desarrolló esta versión considerando las disposiciones de la normativa vigente.

II. MÉTODOS:

II.1. ALCANCE Y OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Establecer las recomendaciones para el manejo de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en adultos con la finalidad de optimizar y uniformizar el mismo, fomentando la toma de decisiones basada en evidencia y el uso racional de antimicrobianos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Mejorar la atención de los pacientes con sospecha de neumonía adquirida en la comunidad en la emergencia y hospitalización del HEJCU.
- Optimizar la interpretación de los signos y síntomas clínicos en la emergencia y hospitalización del HEJCU.
- Favorecer el uso apropiado de los métodos de ayuda diagnostica en la emergencia y hospitalización del HEJCU.
- Fomentar la adecuada categorización de la gravedad en la emergencia y hospitalización del HEJCU.
- Mejorar la selección de la terapia antibiótica en la emergencia y hospitalización del HEJCU.
- Disminuir el porcentaje de pacientes con admisiones hospitalarias innecesarias en la emergencia y hospitalización del HEJCU.
- Acortar los tiempos de Estancia Hospitalaria en la emergencia y hospitalización del HEJCU.
- Contribuir a la disminución de la mortalidad por NAC en la emergencia y hospitalización del HEJCU.

ALCANCE:

La presente guía de práctica clínica ha sido diseñada para el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa para orientar la práctica clínica en las áreas de emergencia y hospitalización, para diagnóstico y manejo de los cuadros de Neumonía Adquirida en la Comunidad.

II.2. AMBITO ASISTENCIAL:

El Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa es un establecimiento de salud de nivel III-1 especializado en la atención exclusiva de Emergencias (Prioridad I) y Urgencia Mayor (Prioridad II), razón por la cual atiende cuadros quirúrgicos y médicos que por su carácter de emergencia pueden ocasionar complicaciones e incluso la muerte, si no son diagnosticados y manejados con oportunidad.

II.2.1. USUARIOS DIANA DE LA GUÍA

Esta guía será de particular interés para los profesionales de la salud que prestan sus servicios en emergencias y desastres, medicina interna, pediatría e intensivistas; y todo el personal de salud encargado de la atención de pacientes con sospecha de Neumonía Adquirida en la Comunidad.

II.2.2. POBLACIÓN BLANCO

Pacientes con sospecha clínica de Neumonía Adquirida en la Comunidad, niños menores de 5 años y adultos mayores de 65 años.

II.3. FORMULACIÓN DE LAS PREGUNTAS CLÍNICAS:

Se formularon las siguientes preguntas clínicas las cuales intentaran ser respondidas por la presente Guía de Práctica Clínica:

1. ¿Cuál es la definición de Neumonía Adquirida en la Comunidad?
2. ¿Cuáles son los agentes etiológicos vinculados a la Neumonía Adquirida en la Comunidad?
3. ¿Cuáles son los grupos etáreos en situación de riesgo?
4. ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a cada grupo etáreo?
5. ¿Cuál es el cuadro clínico de la Neumonía Adquirida en la Comunidad?
6. ¿Cuáles son las pruebas diagnósticas sugeridas para el diagnóstico y control en la Neumonía Adquirida en la Comunidad?
7. ¿Cuál son los beneficios de valorar la severidad de la Neumonía Adquirida en la Comunidad?
8. ¿Cuál es el manejo y terapéutica de la Neumonía Adquirida en la Comunidad?
9. ¿Cómo debe ser el seguimiento de los pacientes con Neumonía Adquirida en la Comunidad?

II.4. IDENTIFICACIÓN DE DESENLACES O OUTCOMES:

Los outcomes o desenlaces identificados son:
Diagnóstico y manejo Oportuno, Cura clínica, evitar complicaciones, contribuir con el uso racional de exámenes auxiliares, mejorar la adherencia hacia una práctica clínica segura y basada en evidencia, reducir la variabilidad en la práctica clínica, contribuir a la mejora de la calidad de atención; contribuir a disminuir la morbilidad, contribuir a disminuir la mortalidad, optimización de costos y recursos.

II.5. BUSQUEDA DE EVIDENCIA:

II.5.1. TÉRMINOS DE BUSQUEDA:

La búsqueda de la mejor evidencia disponible se realizó en 02 buscadores científicos Medline-Pubmed y Lilacs. Siendo los términos de búsqueda los siguientes:

Para Medline:

Para Diagnóstico, pruebas diagnósticas y Terapeutica:

1.- "Pneumonia, Bacterial"[Mesh] AND ("Pneumonia, Bacterial/diagnosis"[Mesh] OR "Pneumonia, Bacterial/diagnostic imaging"[Mesh]) AND (Guideline[ptyp] AND "2012/08/19"[PDat] : "2017/08/17"[PDat])

2. "Pneumonia, Bacterial/therapy"[Mesh]

Para LILACS: Neumonía Adultos y Neumonia Niños

II.5.2. RESULTADOS DE BUSQUEDA:

De la búsqueda de Medline –PUBMED para las variables diagnóstico y diagnóstico por imágenes, se obtuvieron 5221 resultados, se procedió a filtrar la información, bajo los criterios de estudios no mayor a 5 años, solo realizados en Humanos y Guías de Práctica Clínica (dado que el desarrollo de la presente GPC no cuenta con financiamiento institucional, se escogieron los artículos Free Full Text), obteniéndose como 04 resultados publicados.

De la búsqueda de Medline –PUBMED para la variable terapia, se obtuvieron 8415 resultados, se procedió a filtrar la información, bajo los criterios de estudios no mayor a 5 años, solo realizados no mayor a 5 años, solo realizados en Humanos y Guías de Práctica Clínica (dado que el desarrollo de la presente GPC no cuenta con financiamiento institucional, se escogieron los artículos Free Full Text), obteniéndose como 06 resultados publicados.

De la búsqueda en LILACS, se obtuvieron 955 resultados utilizando los siguientes términos de búsqueda, "Neumonia Adultos".

Se procedió aplicar los siguientes filtros: Neumonia, Guia de Práctica Clínica, Diagnóstico y Terapia, se obtuvieron 12 resultados utilizando los siguientes términos de búsqueda.

De la búsqueda en LILACS, se obtuvieron 1188 resultados utilizando los siguientes términos de búsqueda, "Neumonia Niños".

Se procedió aplicar los siguientes filtros: Neumonía, Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y Terapia, se obtuvieron 05 resultados utilizando los siguientes términos de búsqueda.

II.6. REVISIÓN Y SÍNTESIS DE LA EVIDENCIA IDENTIFICADA

De los resultados de la búsqueda obtenida, se revisaron 10 estudios de Medline y 17 de LILACS, la primera fase de la revisión, consistió en seleccionar estudios en idiomas inglés, español y portugués, asimismo se revisaron los abstracs y se excluyeron estudios que requirieran algún pago, considerando sólo aquellos estudios Free Full Tex, realizados en humanos y con una antigüedad no mayor a 5 años, resultando finalmente 10 estudios en Medline y en LILACS 17 estudios, los cuales fueron revisados sistemáticamente, donde se evaluó la calidad y el nivel de evidencia, utilizando el AMSTAR para las revisiones sistemáticas y el AGREE II para las Guías de Práctica Clínica.

II.7. GRADUACIÓN DE LA EVIDENCIA:

La adquisición y jerarquización de la evidencia, así como la posterior formulación de recomendaciones, constituyen la base del desarrollo de las guías de práctica clínica. Sistemas de

graduación de la calidad de la evidencia y de la fuerza de las recomendaciones han existido muchos y actualmente se va imponiendo el modelo Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE). En el sistema GRADE la calidad de la evidencia se clasifica, inicialmente, en alta o baja, según provenga de estudios experimentales u observacionales; posteriormente, según una serie de consideraciones, la evidencia queda en alta, moderada, baja y muy baja.

Para la presente Guia de Práctica Clínica se evaluaron Estudios Clínicos Aleatorizados y Estudios Caso Control.

II.8. FORMULACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES:

El grupo de trabajo de la Guia ha desarrollado y directrices graduando las recomendaciones y evaluando la calidad de la evidencia de apoyo de acuerdo con el enfoque GRADE para el diagnóstico.

Calidad de las pruebas (Confianza en las estimaciones disponibles de los efectos del tratamiento) se clasifica como: alta, moderada, baja o muy baja base a la consideración del riesgo de sesgo, la franqueza, la coherencia y la precisión de las estimaciones.

Alta calidad la evidencia indica que estamos muy seguros que el efecto verdadero está cerca de la de la estimación del efecto.

Las pruebas de calidad moderada indica la confianza moderada, y que el verdadero efecto es probable que cerca de la estimación del efecto, pero hay una posibilidad que es sustancialmente diferente.

Baja calidad la evidencia indica que nuestra confianza en el estimación del efecto es limitado, y que el verdadero efecto puede ser sustancialmente diferente.

Pruebas de muy baja calidad indica que la estimación del efecto de las intervenciones es muy incierto, el verdadero efecto es probable que sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto y más investigación es probable que tenga importantes potencial para reducir la incertidumbre.

La fuerza de las recomendaciones se expresa ya sea como fuerte o débil y tiene implicaciones explícitas. La comprensión de la interpretación de estos dos grados es esencial para la toma de decisiones clínicas.

Las recomendaciones han sido formuladas bajo la metodología de graduación GRADE y previa evaluación de la evidencia, siguiendo la siguiente metodología:

<u>**Diagnóstico de la TVP**</u> → **Título que responde a la pregunta clínica.**

Número de la Recomendación.

Nivel de Graduación de la Evidencia.

N°	NIVEL DE EVIDENCIA	RECOMENDACIÓN:	GRADO DE RECOMENDACIÓN:
1	B: MODERADO	El diagnóstico de la AG se fundamenta en la clínica y aunque un porcentaje de pacientes presenta un cuadro clínico inespecífico…	Débil a Favor

El cuerpo de la Recomendación o Recomendación que contribuye a disipar la duda clínica.

Señala el Nivel de Graduación de la Recomendación.

II.9. REVISIÓN EXTERNA:

La revisión externa estuvo a cargo de médicos especialistas en diagnóstico y manejo de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en Niños y Adultos Mayores, que prestan servicios en un establecimiento nivel III para el caso de los especialistas, quienes analizaran las recomendaciones consignadas en la presente Guía de Práctica Clínica, desde la perspectiva técnico científica y la evaluación de los criterios de aceptabilidad y aplicabilidad. Además de un médico especialista en metodología, para análisis de la evidencia científica.

Validación

La revisión de las recomendaciones estuvo a cargo de los médicos cirujanos:

M.C. Julio Cesar CachayRodriguez ; Médico Internista, que presta servicios en el Clínica Ricardo Palma.
M.C. Ruth Catacora Yasaca; Anestesiólogo que presta servicios en el Hospital de Vitarte y la Clínica Maison de Santé.

Revisores Externos

La revisión metodológica estuvo a cargo del Dr. Jorge Uchuya Gómez; quien presta servicios en el Ministerio de Salud, egresado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

De la Aplicabilidad de la Guía Clínica

La presente Guía de Práctica Clínica es aplicable por su diseño y por la información dirigida a múltiples sectores, quienes han participado en el proceso de elaboración de la misma.

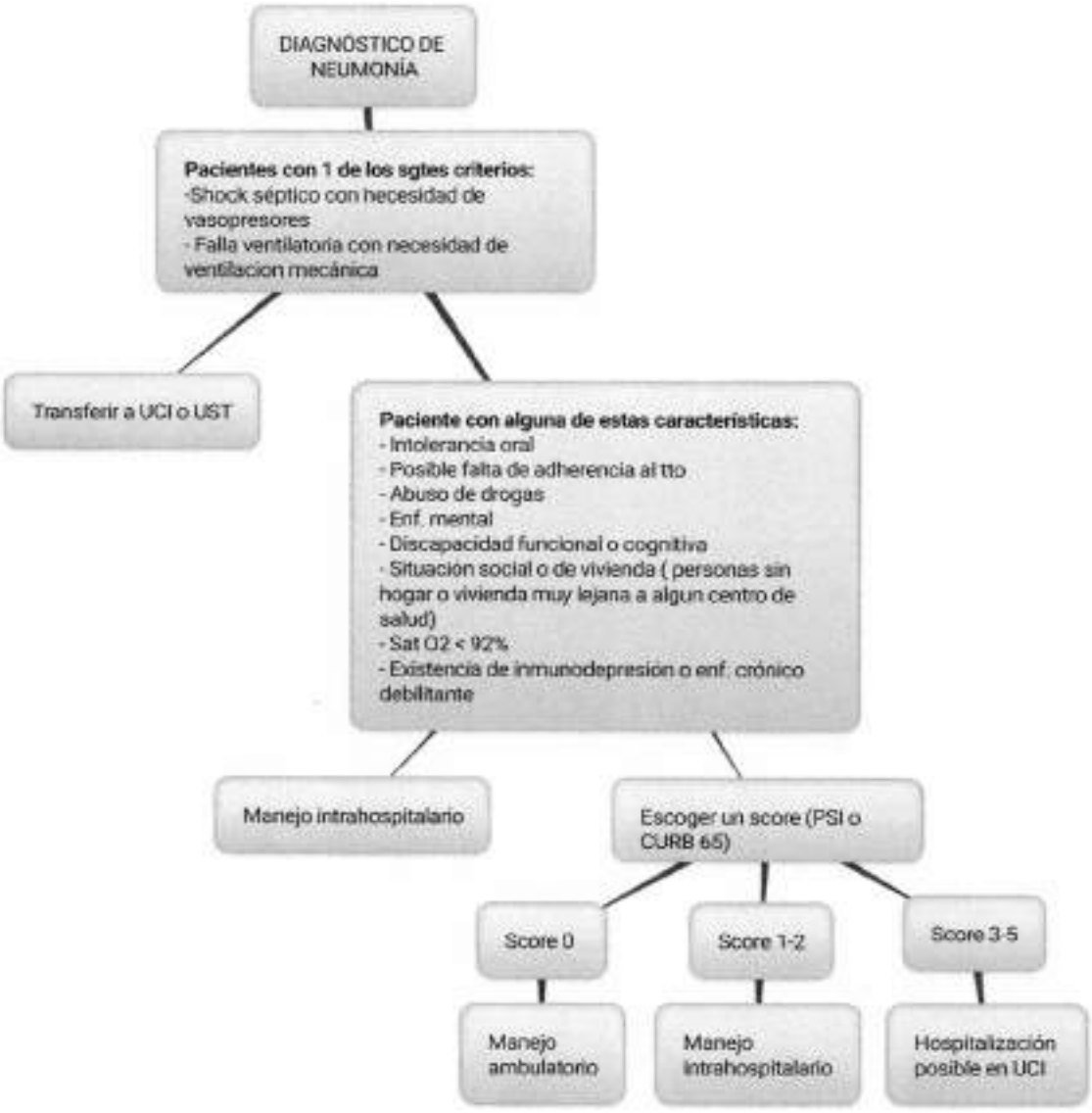
De los Derechos y Representatividad de los Pacientes

Se llevó a cabo la evaluación de la Guía para obtener sus comentarios, por el representante de los pacientes Sr. Augusto Ascencio Figueroa, a quien se le entregó una copia de la Guía de Práctica Clínica y una hoja en blanco para que formule sus dudas y nos presente sus sugerencias, las cuales fueron absueltas en su totalidad, antes de realizar la aplicación de la Guía en el público objetivo.

III. RESUMEN DE LA GPC:

El resumen de las recomendaciones vertidas en la presente guía, serán presentadas en un formato que consolide las recomendaciones y se ciña a lo dispuesto por la NTS, será presentado en la versión resumida, la cual se adjunta al presente documento, con la intención de guiar a los profesionales de la salud en forma rápida ante la presencia de un caso sospechoso de Neumonía Adquirida en Comunidad.

III.1. FLUJOGRAMA:



III.2. LISTA COMPLETA DE RECOMENDACIONES:

Se encuentran listadas en los anexos.

IV. DESARROLLO DE PREGUNTAS Y RECOMENDACIONES BASADAS EN EVIDENCIA

La Neumonia Adquirida en la Comunidad es una enfermedad muy frecuente, asociada con múltiples factores de riesgo en pacientes quirúrgicos y no quirúrgicos. El conocimiento de los factores de riesgo predisponentes ha permitido establecer criterios de estadificación con el objetivo de brindar las mejores medidas preventivas y terapéuticas en pacientes que pueden padecer o presentar el presente cuadro.

a. Factores de Riesgo y Prevención

1. **Pregunta Clínica:** ¿Cuál es la definición de Neumonia Adquirida en la Comunidad?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Alto	La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una infección aguda del parénquima pulmonar que se manifiesta por signos y síntomas de infección respiratoria baja, asociados a un infiltrado nuevo en la radiografía (Rx) de tórax no explicable por otra causa, y que se presenta en pacientes no hospitalizados o que no hayan sido ingresados en un hospital los 14 días previos al inicio de los síntomas, o bien en aquellos pacientes hospitalizados que presentan esta infección aguda en las 24-48 horas siguientes a su ingreso.	Fuerte a Favor

2. **Pregunta Clínica:** ¿Cuáles son los agentes etiológicos vinculados a la Neumonía Adquirida en la Comunidad?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Alto	En un gran número de casos, el patógeno causante de la Neumonía Adquirida en la Comunidad es desconocido, siendo el más frecuente el Streptococcus pneumoniae o neumococo, que origina las dos terceras partes de las bacteriemias por este proceso.	Fuerte a Favor
A: Alto	Otros posibles patógenos causante de la NAC es el Mycoplasma pneumoniae, que habitualmente afecta a paciente jóvenes, siendo estos dos los más prevalentes en lo que a bacterias respecta.	Fuerte a Favor

A: Alto	Por otro lado, los agentes etiológicos de origen viral, los más prevalentes son el virus de la influenza y el sincitial respiratorio y la frecuencia de su hallazgo depende de si el estudio se ha efectuado o no en periodos epidémicos.	Fuerte a Favor

Agentes Etiológicos de la NAC en Pediatría:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Moderado	En niños y adolescentes los patógenos más frecuentemente implicados en la NAC son los virus y el S. pneumoniae. La infección vírica (virus respiratorio sincitial -VRS-, rinovirus, bocavirus, metaneumovirus y adenovirus) predomina en menores de 3 años y afecta sobre todo a lactantes, siendo excepcional en mayores de 8 años.	Fuerte a Favor
B: Moderado	El S. pneumoniae supone la primera causa de neumonía bacteriana en la infancia, con una incidencia similar en distintas edades (20-40%). El H. Influenzae tipo b prácticamente se ha eliminado tras la vacunación sistemática frente a este serotipo, por lo que causa neumonías principalmente en niños no vacunados.	Fuerte a Favor
B: Moderado	Mycoplasma pneumoniae es la causa más frecuente de neumonía atípica en niños y, junto al neumococo, es el agente más común en escolares y adolescentes, aunque en ocasiones también afecta a niños pequeños que inician la asistencia a la guardería y escuela.	Fuerte a Favor
B: Moderado	La coinfección viral es frecuente en las NAC que afectan a menores de 3 años y produce neumonías más graves. En el 10-20% de los casos se detectan 2-3 virus. La coinfección viral-bacteriana se evidencia en el 45% de las NAC, siendo la combinación más frecuente VRS con neumococo.	Fuerte a Favor

Agentes Etiológicos de la NAC en Adultos Mayores de 65 años:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Moderado	En adultos mayores de 65 años, la etiología de la NAC está condicionada por diversos aspectos como la comorbilidad, la situación funcional basal, la gravedad del episodio agudo, los tratamientos antimicrobianos recibidos, el contacto con el	Fuerte a Favor

	sistema hospitalario o el lugar de residencia. Siendo el Streptococcus pneumoniae (S. pneumoniae) es el microorganismo más frecuente en la NAC del anciano, y que el porcentaje de bacterias multirresistentes es bajo.	
B: Moderado	En lo referente a la etiología viral, el virus influenza y respiratorio sincitial son los que causan mayor morbimortalidad en el anciano, con frecuencia en el contexto de brotes epidémicos en pacientes institucionalizados, y puede causar tanto neumonías primarias virales como por sobreinfección bacteriana por S. pneumoniae, S. aureus y Haemophilus influenzae. Otros virus respiratorios, como parainfluenza, metapneumovirus, adenovirus, coronavirus y rinovirus son causa de infección respiratoria menos grave en el adulto inmunocompetente.	Fuerte a Favor

3. **Pregunta Clínica:** ¿Cuáles son los grupos etáreos en situación de riesgo?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Alto	En pacientes pediátricos, los cuadros de Neumonía Adquirida en la Comunidad es más frecuente en niños menores de 5 años. La incidencia es claramente inferior en niños mayores de esta edad.	Fuerte a Favor
A: Alto	El otro grupo etáreo que se ve afectado por esta patología es el grupo de adultos mayores de 65 años.	Fuerte a Favor

4. **Pregunta Clínica:** ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a cada grupo etáreo?

En los pacientes pediátricos, los factores de riesgo asociados a NAC, son:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Alto	• Prematuridad y bajo peso (≤2,5 Kg) • Infecciones recientes del tracto respiratorio superior • Exposición al humo del tabaco • No recibir lactancia materna exclusiva durante al menos los 6 primeros meses • Malnutrición • Asistencia a guardería • Bajo nivel socioeconómico • Antecedentes de sibilancias • Antecedentes de otitis media	Fuerte a Favor

	• Enfermedades subyacentes (cardiorrespiratorias, inmunitarias o neuromusculares).	

En los pacientes adultos mayores de 65 años, los principales factores de riesgo, son:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Alto	• EPOC • Tabaquismo • Fibrosis quística • Edema pulmonar • Esplenectomía • Inmunodepresión • Tratamiento con corticoides • Accidente cerebrovascular • Consumo excesivo de alcohol • Malnutrición • Bajo nivel socioeconómico	Fuerte a Favor

b. Diagnóstico

5. Pregunta Clínica: ¿Cuál es el cuadro clínico de la Neumonía Adquirida en la Comunidad?

En pacientes pediátricos, los síntomas y signos son:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Moderado	En los pacientes pediátricos, la sintomatología de la NAC es inespecífica y su diagnóstico se basa en un conjunto de signos y síntomas relacionados con una infección de vías respiratorias bajas y afectación del estado general, incluyendo fiebre (>38o C), tos, expectoración, dolor torácico, disnea o taquipnea, y signos de ocupación del espacio alveolar.	Fuerte a Favor
A: Alto	El diagnóstico de la NAC es fundamentalmente clínico, aunque para su confirmación requiere una placa de Rx de tórax. No existen signos/síntomas patognomónicos de NAC. La fiebre, la tos y una auscultación patológica son los más frecuentes, pero cualquiera de ellos puede estar ausente.	Fuerte a Favor
B: Moderado	En niños menores de 5 años, los datos de mayor valor diagnóstico son la taquipnea, el aumento del trabajo respiratorio (aleteo nasal, retracciones o tiraje) y la saturación de oxígeno menor del 93-94%.	Fuerte a Favor
B: Moderado	En niños pequeños con un cuadro febril la ausencia de taquipnea descarta la neumonía con una probabilidad alta.	Débil a Favor

En pacientes adultos mayores, los síntomas y signos son:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Moderado	En los pacientes adultos mayores, no es infrecuente la ausencia de fiebre, la aparición de confusión y el empeoramiento de enfermedades subyacentes. En general no existe ninguna característica, signo clínico o combinación de ellos, que permita deducir una determinada etiología o diferenciar la NAC de otras infecciones de vías aéreas bajas con suficiente fiabilidad.	Fuerte a Favor
B: Moderado	Sin embargo, la infección por *S. pneumoniae* es más frecuente en pacientes de edad avanzada, con enfermedades subyacentes o con comienzo súbito, fiebre alta y dolor torácico de características pleuríticas.	Fuerte a Favor
B: Moderado	La NAC causada por *Legionella pneumophila* es más común en pacientes jóvenes, fumadores, sin comorbilidades asociadas y que presenten síntomas de diarrea, signos de infección grave y afectación neurológica multisistémica.	Débil a Favor
B: Moderado	La NAC causada por *M. pneumoniae* es más frecuente en pacientes jóvenes y que hayan sido tratados con antibióticos antes del diagnóstico, y en ella es menos habitual la afectación multisistémica.	Débil a Favor
C: Bajo	Las neumonías virales se han descrito con elevada frecuencia en pacientes con fallo cardiaco congestivo.	Débil a Favor

6. **Pregunta Clínica:** ¿Cuáles son las pruebas diagnósticas sugeridas para el diagnóstico y control en la Neumonía Adquirida en la Comunidad?

En pacientes pediátricos:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
C: Bajo	La radiografía de tórax también debe ser considerada en niños que presentan fiebre alta (> 39°C), leucocitosis (> 20,000/mm3) y sin foco infeccioso aparente, ya que aproximadamente el 26 % de dichos niños pueden tener evidencia radiográfica de neumonía.	Débil a Favor
C: Bajo	Una vez iniciado el tratamiento antibiótico, se recomienda la valoración clínica por parte del pediatra a las 48 horas para analizar la evolución. En los casos de pacientes pediátricos no complicados, el 90% queda afebril entre las 48-72 horas del inicio de la terapia antibiótica, por lo que no se recomienda	Débil a Favor

	realizar Rx de control en niños previamente sanos con buena evolución clínica.	
C: Bajo	De acuerdo a un estudio, se observa que sólo el 6 % de los lactantes febriles cursan con una radiografía anormal en la ausencia de signos respiratorios. Por lo cual se recomienda que la radiografía debe ser solicitada en lactantes febriles cuando presentan signos de dificultad respiratoria.	Débil a Favor
C: Bajo	Las radiografías laterales, no se recomiendan para casos sospechosos de NAC, salvo sospecha de TBC.	Débil a Favor
B: Moderado	Se recomienda que los aspirados nasofaríngeos de todos los niños menores de 18 meses deberían ser enviados para la detección de antígenos virales a través de immunofluorescencia.	Fuerte a Favor

En pacientes adultos y adultos mayores:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Moderado	El tratamiento dirigido en la NAC y de espectro estrecho limita los costos del tratamiento, resistencias bacterianas y las reacciones adversas. Por lo cual se deben realizar hemocultivos en pacientes con moderada y alta severidad de NAC, de preferencia antes del tratamiento antibiótico.	Fuerte a Favor
B: Moderado	Los estudios microbiológicos permiten un estricto monitoreo del espectro de los patógenos causantes de la NAC, lo cual permite una adecuada selección de la terapeútica antibiótica, con la finalidad de reducir resistencias. Por lo cual, cuando haya evidencia microbiológica, se deberá migrar el tratamiento empírico al tratamiento definitivo.	Fuerte a Favor
C: Bajo	En las Neumonías por Neumococo, la sensibilidad del hemocultivo es de 25%, por lo cual es cuestionable solicitar hemocultivos de forma rutinaria para casos de NAC con criterios de severidad baja.	Débil a Favor
A: Alto	La radiología no permite realizar un diagnóstico etiológico, pero sí resulta útil para detectar posibles complicaciones como son: derrame pleural, cavitación, afectación bilateral y/o multilobar, la existencia de otras enfermedades pulmonares asociadas y valorar posibles diagnósticos alternativos. Los hallazgos radiográficos son pobres indicadores de etiología. No ha mostrado diferenciar entre la etiología viral y otras etiologías.	Fuerte a Favor
D: Muy Bajo	Se sugiere solicitar un Rx de tórax si la evolución del paciente no es satisfactoria.	Débil a Favor
D: Muy Bajo	Sobre la solicitud de una Rx de tórax de control a las	Fuerte en

	6 semanas post alta, para evaluar la evolución del paciente con evolución satisfactoria.	Contra.
A: Alto	En las neumonías tratadas no se recomiendan estudios serológicos ni pruebas microbiológicas, como el cultivo del esputo o la tinción de Gram. Cabe mencionar que sí está recomendada la medición de la saturación de oxígeno mediante pulsioximetría, ya que una saturación de oxígeno menor del 92% sería criterio de hospitalización.	Fuerte a Favor

7. **Pregunta clínica:** ¿Cuál son los beneficios de valorar la severidad de la Neumonía Adquirida en la Comunidad?

Ante la necesidad de valorar la severidad del estado clínico del paciente, se han desarrollado escalas pronósticas de gravedad, cuyo propósito es clasificar a los pacientes con NAC en grupos de riesgo en función de la probabilidad de muerte a los 30 días.

En pacientes pediátricos:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Moderado	Criterios de Neumonía Leve en Lactantes: • Temperatura <38.5°C; • Frecuencia respiratoria <50 /min. • Retracción leve • Toma todo el alimento Criterios de Neumonía Leve en Niños Pequeños: • Temperatura <38.5°C; • Frecuencia respiratoria <50 /min. • Dificultad para respirar leve • No vómitos	Fuerte a Favor
B: Moderado	Criterios de Neumonía Severa en Lactantes: • Temperatura >38.5°C; • Frecuencia respiratoria >70 /min. • Retracción Moderada a severa • Aleteo nasal • Cianosis • Apnea intermitente • Respiración ruidosa • No-alimentación Criterios de Neumonía Severa en Lactantes: • Temperatura >38.5°C; • Frecuencia respiratoria >50 /min. • Dificultad severa en respirar • Aleteo nasal • Cianosis • Apnea intermitente	Fuerte a Favor

	• Respiración ruidosa • Signos de deshidratación	

En pacientes adultos y adultos mayores:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Alto	La más recomendada por tratarse de una escala fácil de usar, es la CRB65, que valora 4 criterios: Confusión, Urea > 30mg, Frecuencia Respiratoria >30 x min, Presión Arterial <90/60 y edad, siendo los pacientes mayores de 65 los que presentan mayor riesgo.	Fuerte a Favor
A: Alto	La escala CURB 65 de acuerdo al puntajes obtenido, muestra el l incremento en el riesgo de mortalidad de los pacientes con NAC: Puntaje 0 ptos: 0.7%, 1 pto: 2.1%, 2 ptos: 9.2%, de 3 a 5 ptos: 15 a 40% de mortalidad.	Fuerte a Favor
A: Alto	La escala CURB 65 debe ser interpretada tomando en consideración el juicio clínico del profesional de la salud para la toma de decisiones respecto, si el tratamiento será ambulatorio u hospitalario.	Fuerte a Favor
A: Alto	Los pacientes con CURB 65 de 3 o más puntos tienen un alto riesgo de muerte. Y aquellos pacientes con un puntaje de 4 o 5 ptos, se debe considerar su ingreso a UCI.	Fuerte a Favor
A: Alto	Los pacientes con CURB 65 de 2 puntos, tienen un riesgo de muerte moderado, por lo cual el tratamiento debe ser hospitalario.	Fuerte a Favor
A: Alto	Los pacientes con CURB 65 de 1 o 0 puntos, tienen un riesgo de muerte bajo, por lo cual el tratamiento debe ser ambulatorio.	Fuerte a Favor

c. Tratamiento y Rehabilitación

8. Pregunta clínica: ¿Cuál es el manejo y terapéutica de la Neumonía Adquirida en la Comunidad?

En pacientes pediátricos:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Alto	NAC típica con etiología neumocócica sospechada o confirmada que toleren la vía oral, el tratamiento empírico sugerido es: Amoxicilina 80-90 mg/Kg/día, en 3 dosis, 7 días (dosis máx. 2 g/8 h).	Fuerte a Favor
A: Alto	NAC atípica con tolerancia oral, con alta sospecha de ser Mycoplasma o Chlamydia la terapeutica sugerida	Fuerte a Favor

	es: Azitromicina 10 mg/Kg/día, en 1 dosis, 3 días (dosis máx. 500 mg/día) o Claritromicina 15 mg/kg/día, en 2 dosis, 7 días (dosis máx. 1 g/día).	
A: Alto	En pacientes que no toleren la vía oral al iniciar el tratamiento antibiótico: ceftriaxona 50-75 mg/Kg, 1 dosis por vía intramuscular o endovenoso.	Fuerte a Favor
B: Moderado	Los antibióticos parenterales de 1 línea sugeridos por estudios latinoamericanos son: Penicilina, 100,000 – 250,000 U /kg / día Dosis máx. diaria:24'000,000 U Aplicado: 4 a 6 veces al día y Ampicilina, 150 mg / kg / día Dosis máx. diaria 4g (en Infecciones Severa la dosis máx. diaria 12 g) Aplicado como: 37.5 mg / kg cuatro veces al día.	Fuerte a Favor
A: Alto	Los antibióticos parenterales de 2 línea sugeridos por estudios latinoamericanos son: Cloranfenicol, 50 - 75 mg / kg / día Dosis máx. diaria 4g Aplicado cuatro veces al día y Ceftriaxona, 50 – 75 mg / kg / día Dosis máx. diaria: 4 g Aplicado: 1 o 2 veces al día.	Fuerte a Favor
B: Moderado	En no vacunados, si sospecha de *H. influenzae*: En vía oral -amoxicilina/clavulánico 80-90/10 mg/Kg/día, en 3 dosis, 7 días.En vía Parenteral: Ampicilina	Débil a Favor
B: Moderado	En pacientes con alergia inmediata a penicilina (hipersensibilidad tipo I): azitromicina 10 mg/Kg/día, en 1 dosis, 3 días o claritromicina 15 mg/kg/día, en 2 dosis, 7 días.	Débil a Favor
B: Moderado	En pacientes con alergia no inmediata a penicilina (hipersensibilidad no tipo I): cefuroxima 30 mg/Kg/día, en 2 dosis, 7 días, podría ser una opción.	Débil a Favor
D: Muy Bajo	Se sugiere reevaluar el manejo del pacientes en las siguientes situaciones: Persistencia de fiebre. Taquipnea, disnea, o hipoxemia luego de por lo menos 48 horas de terapia antibiótica. Deterioro del paciente durante la terapia antibiótica (neumotórax, neumatocele, efusión pleural, falla respiratoria y sepsis).	Débil a Favor

En pacientes adultos y adultos mayores:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Alto	En el caso de la NAC Leve, el tratamiento empírico indicado es: a) Amoxicilina a dosis de 500mg 3 veces día vía oral, por 7 a 10 días. b) De presentar reacción adversa o hipersensibilidad las opciones terapéuticas son: doxiciclina 200mg iniciales luego 100mg cada 12 horas vía oral o claritromicina 500mg cada 12 vía oral por 7 a 10 días.	Fuerte a Favor
B: Moderado	En el caso de la NAC leve a Moderada, el tratamiento empírico indicado es:	Fuerte a Favor

	a) quinolona respiratoria: levofloxacino a dosis de 750mg o moxifloxacino de 400mg. b) uso de un betalactámico (ceftriaxona o cefotaxima) más un macrólido(claritromicina). c) En pacientes alérgicos usar quinolona respiratoria (levofloxacino a dosis de 750mg o moxifloxacino de 400mg). d) son: doxiciclina 200mg iniciales luego 100mg cada 12 horas vía oral o claritromicina 500mg cada 12 via oral por 7 a 10 días.	
B: Moderado	En el caso de la NAC Moderada a Severa, el tratamiento empírico indicado es: a) fluoroquinolona respiratoria: levofloxacino a dosis de 750mg o moxifloxacino de 400mg, endovenosa cada 24 horas. b) uso de un betalactámico (ceftriaxona 2 gr o cefotaxima 1-2gr cada 8 horas vía endovenosa) más un macrólido(claritromicina 500mg cada 12 horas). c) En pacientes alérgicos a la penicilina usar b lactámico más una fluoro quinolona respiratoria (levofloxacino a dosis de 750mg o moxifloxacino de 400mg).	Fuerte a Favor
B: Moderado	En el caso de la NAC Severa, el tratamiento empírico indicado es: a) La combinación es un b lactámico de amplio espectro más un macrólido por vía endovenosa. b) En pacientes alérgicos a la penicilina usar una cefalosporina de segunda o tercera generación más un macrólido.	Fuerte a Favor
C: Bajo	La toracocentesis temprana esta indicada en pacientes con derrame para neumónico.	Débil a Favor
D: Muy bajo	De evidenciarse la presencia de un empiema con líquido pleural de ph 7.2, se sugiere un drenaje con sonda endopleural.	Débil a Favor

d. Seguimiento y Monitoreo

9. Pregunta clínica: ¿Cómo debe ser el seguimiento de los pacientes con Neumonía Adquirida en la Comunidad?

En pacientes pediátricos:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Moderado	Como parte de las medidas generales, se recomienda el uso de la oxigenoterapia, en casos de saturación menor igual a 90% (a nivel del mar y en paciente despierto) y la apertura de una vía	Débil a Favor

	periférica para hidratación e infusión antibiótica.	
A: Alto	Un estudio señala que la terapia endovenosa con betalactámicos durante 4 días es similar a la de 7 días de duración, en casos de infecciones agudas, incluido los casos de Neumonía. Y se puede considerar usar cefuroxima para el tratamiento secuencial luego del uso del antibiótico endovenoso (ceftriaxona).	Débil a Favor
D: Muy Bajo	Se sugiere reevaluar el manejo del pacientes en las siguientes situaciones: Persistencia de fiebre. Taquipnea, disnea, o hipoxemia luego de por lo menos 48 horas de terapia antibiótica. Deterioro del paciente durante la terapia antibiótica (neumotórax, neumatocele, efusión pleural, falla respiratoria y sepsis).	Débil a Favor

En pacientes adultos y adultos mayores:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
C: Bajo	Como parte de las medidas generales, se sugiere garantizar el nivel de saturación de oxigeno de 94-98%, además de la reposición de líquidos endovenosos, de acuerdo al balance hidroelectrolítico.	Débil a Favor
C: Bajo	Debe considerarse además, en apoyo a la terapeútica: • Medición de gases arteriales • Aporte nutricional • Limpieza bronquial (mesolíticos y/aspiración de secreciones). • Medición de Temperatura, Frecuencia Respiratoria, Saturación de Oxígeno y Evaluación del Sensorio o Estado Mental.	Débil a Favor
B: Moderado	El tratamiento de la NAC en adultos debe contemplar siempre la administración de un antibiótico tan pronto como sea posible después del diagnóstico, ya que éste disminuye la morbimortalidad asociada al episodio. El tratamiento antimicrobiano debe ser empírico, siempre en base a las resistencias locales, y debe enfocarse en función de la gravedad de la NAC y de los factores de riesgo del paciente.	Fuerte a Favor
B: Moderado	Existen variaciones entre las recomendaciones de las diferentes sociedades y organismos sobre la terapia antibiótica. No obstante, se debe cubrir siempre el neumococo resistente a penicilinas y macrólidos, por lo que se deberán administrar de primera elección betalactámicos a dosis elevadas y evitar macrólidos en monoterapia.	Fuerte a Favor
B: Moderado	De existir elevada sospecha de infección por gérmenes atípicos, una posibilidad es el uso de	Fuerte a Favor

	macrólidos en monoterapia para casos de NAC de baja severidad o gravedad.	
B: Moderado	En los casos de NAC de severidad moderada-grave se puede considerar la administración de una fluoroquinolona o terapia antibiótica dual: betalactámico más macrólido.	Fuerte a Favor

V. PLAN DE ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA: DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN NIÑOS Y ADULTOS MAYORES.

Esta guia tiene una vigencia de entre 3 a 5 años y deberá iniciar el proceso de actualización 06 meses previos a su fecha de caducidad, siguiendo las pautas descritas en la NTS para la Elaboración y Uso de Guias de Práctica Clínica del Ministerio de Salud.

PLAN DE ACTUALIZACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN	FECHA DE CADUCIDAD
	20-Ago-2017.	19-Ago-2020.
INICIO DE LA ACTUALIZACIÓN	INICIO ACTUALIZACIÓN	FINAL DE ACTUALIZACIÓN
	20-Feb-2020.	19-Ago-2020.

VI. PLAN PARA LA EVALUACIÓN Y MONITOREO DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA: DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD.

La evaluación y monitoreo del cumplimiento de la presente Guia de Práctica Clinica: Diagnóstico y Manejo de la Neumonia Adquirida en la Comunidad, estará a cargo de las Jefaturas de Departamentos de las áreas clínicas que presenten casos de Neumonia Adquirida en la Comunidad o de las complicaciones que devengan del cuadro inicial.

INDICADORES	UNID MEDIDA	PERIODICIDAD	META
% ADHERENCIA A GPC DE NAC EN NIÑOS Y ADULTOS MAYORES	%	TRIMESTRAL	>80%
Porcentaje de profesionales de la salud que se adhieren a la GPC de NAC en niños y mayores de 65 años.			
Porcentaje de historias clínicas de que se adhieren a la GPC de NAC en niños y mayores de 65 años.			

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. British Thoracic Society (BTS) guidelines for the management of community acquired pneumoniae in adults: update 2009
2. Normativa SEPAR. Neumonía adquirida en la comunidad. Nueva normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica .Arch Bronconeumologia 2010.
3. Asociación Colombiana de Infectología. *Guía de Práctica Clínica: Recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la neumonía adquirida en la comunidad en adultos inmunocompetentes*.. Colombia. Infectio. 2013; 17: 1-38.
4. NICE. *Pneumonia in adults.* (National Institute for Health and Care Excellence guideline)Inglaterra, Enero 2016
5. Infectuos Diseases society of America / American Thoracic Society (IDSA/ATS) Consensus Guidelines on the management of Community Acquired Pneumoniae in adults 2007
6. CENETEC. *Guia de Practica Clinica: Prevención, Diagnostico y Tratamiento de la Neumonia Adquirida en la comunidad.* México. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. 2009
7. Guía de práctica Clínica . Prevención, diagnostico y Tratamiento de la NAC en adultos, Secretaria de Salud de México, 2009
8. Sociedad Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales. *Guía de práctica clínica: neumonía adquirida en la comunidad en adultos*. Lima: SPEIT, OPS 2009. http://www.speit.org/archivos/Guia_adultos.pdf
9. Lionel A. Mandell, Richard G. Wunderink, Antonio Anzueto, John G. Bartlett, G. Douglas Campbell, Nathan C. Dean, Scott F. Dowell, Thomas M. File, Jr., Daniel M. Musher, Michael S. Niederman, Antonio Torres and Cynthia G. Whitney. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. Clinical Infectious Diseases 2007; 44:S27–72.
10. Venkatesan P, Macfarlane JT. Role of pneumococcal antigen in the diagnosis of pneumococcal pneumonia. Thorax 1992;47:329-31
11. Influenza and pneumococcal vaccination coverage among persons aged > 65 years and persons aged 18-64 years with diabetes or asthma United States, 2003. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2004; 53:1007-12.
12. Recommendations of the advisory committee on immunization practices (ACIP) MMWR 197;46.
13. Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, et al. A prediction rule to identify low risk patients with community acquired pneumonia. N Eng J Med 1997, 336: 243-250.
14. Ward DJ. Ayres JG. Pneumonia and acute bronchitis. Eur Respir Mon 2000:105-127
15. Sociedad Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales. *Guía de práctica clínica: neumonía adquirida en la comunidad en niños*. Lima: SPEIT, OPS 2009. http://www.speit.org/archivos/Guia_niños.pdf
16. Pneumonia: Diagnosis and Management of Community- and Hospital-acquired Pneumonia in Adults. Clinical Guideline CG191. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). 3 December 2014.
17. Barson W. Community-acquired pneumonia in children: Outpatient treatment. UpToDate. Last updated: January 2016.

VIII. GLOSARIO:

- NAC: Neumonía Adquirida en la Comunidad.
- CURB 65: Escala para valorar severidad de la NAC
- VRS: Virus Sincitial Respiratorio
- NIH: Neumonía Intrahospitalaria.
- GEG: Grupo Elaborador de la Guía.
- TBC: Tuberculosis

IX. ANEXOS:

ANEXO 1:

Score CURB – 65:

1. Confusión (ECG < de 8 o Nueva Desorientación)
2. UREA > 7 mmol/Litro (42 mg/dl)
3. (RR) Frecuencia Respiratoria > ó = 30 x'.
4. (BP) Presión Arterial PAS < 90 o PAD <60.
5. Edad > 65 Años.

Puntaje: 1 Punto por cada uno Positivo.

0-1: Probablemente Tratamiento en casa.

= 2: Considerar Hospitalizar o Tratamiento Supervisado.

Opciones: a) Corta Estancia.

b) Supervisión por el Hospital con Tratamiento Ambulatorio.

> 2: Hospitalización, valorar UCI, mucho mayor si es 4 ó 5.

ANEXO 2:

LISTA COMPLETA DE RECOMENDACIONES

La Neumonía Adquirida en la Comunidad es una enfermedad muy frecuente, asociada con múltiples factores de riesgo en pacientes quirúrgicos y no quirúrgicos. El conocimiento de los factores de riesgo predisponentes ha permitido establecer criterios de estadificación con el objetivo de brindar las mejores medidas preventivas y terapéuticas en pacientes que pueden padecer o presentar el presente cuadro.

a. Factores de Riesgo y Prevención

1. **Pregunta Clínica:** ¿Cuál es la definición de Neumonía Adquirida en la Comunidad?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Alto	La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una infección aguda del parénquima pulmonar que se manifiesta por signos y síntomas de infección respiratoria baja, asociados a un infiltrado nuevo en la radiografía (Rx) de tórax no explicable por otra causa, y que se presenta en pacientes no hospitalizados o que no hayan sido ingresados en un hospital los 14 días previos al inicio de los síntomas, o bien en aquellos pacientes hospitalizados que presentan esta infección aguda en las 24-48 horas siguientes a su ingreso.	Fuerte a Favor

2. **Pregunta Clínica:** ¿Cuáles son los agentes etiológicos vinculados a la Neumonía Adquirida en la Comunidad?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Alto	En un gran número de casos, el patógeno causante de la Neumonía Adquirida en la Comunidad es desconocido, siendo el más frecuente el Streptococcus pneumoniae o neumococo, que origina las dos terceras partes de las bacteriemias por este proceso.	Fuerte a Favor
A: Alto	Otros posibles patógenos causante de la NAC es el Mycoplasma pneumoniae, que habitualmente afecta a paciente jóvenes, siendo estos dos los más prevalentes en lo que a bacterias respecta.	Fuerte a Favor
A: Alto	Por otro lado, los agentes etiológicos de origen viral, los más prevalentes son el virus de la influenza y el sincitial respiratorio y la frecuencia de su hallazgo depende de si el estudio se ha efectuado o no en periodos epidémicos.	Fuerte a Favor

Agentes Etiológicos de la NAC en Pediatría:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Moderado	En niños y adolescentes los patógenos más frecuentemente implicados en la NAC son los virus y el S. pneumoniae. La infección vírica (virus respiratorio sincitial -VRS-, rinovirus, bocavirus, metaneumovirus y adenovirus) predomina en menores de 3 años y afecta sobre todo a lactantes, siendo excepcional en mayores de 8 años.	Fuerte a Favor
B: Moderado	El S. pneumoniae supone la primera causa de neumonía bacteriana en la infancia, con una incidencia similar en distintas edades (20-40%). El H. Influenzae tipo b prácticamente se ha eliminado tras la vacunación sistemática frente a este serotipo, por lo que causa neumonías principalmente en niños no vacunados.	Fuerte a Favor
B: Moderado	Mycoplasma pneumoniae es la causa más frecuente de neumonía atípica en niños y, junto al neumococo, es el agente más común en escolares y adolescentes, aunque en ocasiones también afecta a niños pequeños que inician la asistencia a la guardería y escuela.	Fuerte a Favor
B: Moderado	La coinfección viral es frecuente en las NAC que afectan a menores de 3 años y produce neumonías más graves. En el 10-20% de los casos se detectan 2-3 virus. La coinfección viral-bacteriana se evidencia en el 45% de las NAC, siendo la combinación más frecuente VRS con neumococo.	Fuerte a Favor

Agentes Etiológicos de la NAC en Adultos Mayores de 65 años:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Moderado	En adultos mayores de 65 años, la etiología de la NAC está condicionada por diversos aspectos como la comorbilidad, la situación funcional basal, la gravedad del episodio agudo, los tratamientos antimicrobianos recibidos, el contacto con el sistema hospitalario o el lugar de residencia. Siendo	Fuerte a Favor

	el Streptococcus pneumoniae (S. pneumoniae) es el microorganismo más frecuente en la NAC del anciano, y que el porcentaje de bacterias multirresistentes es bajo.	
B: Moderado	En lo referente a la etiología viral, el virus influenza y respiratorio sincitial son los que causan mayor morbimortalidad en el anciano, con frecuencia en el contexto de brotes epidémicos en pacientes institucionalizados, y puede causar tanto neumonías primarias virales como por sobreinfección bacteriana por S. pneumoniae, S. aureus y Haemophilus influenzae. Otros virus respiratorios, como parainfluenza, metapneumovirus, adenovirus, coronavirus y rinovirus son causa de infección respiratoria menos grave en el adulto inmunocompetente.	Fuerte a Favor

3. **Pregunta Clínica:** ¿Cuáles son los grupos etáreos en situación de riesgo?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Alto	En pacientes pediátricos, los cuadros de Neumonía Adquirida en la Comunidad es más frecuente en niños menores de 5 años. La incidencia es claramente inferior en niños mayores de esta edad.	Fuerte a Favor
A: Alto	El otro grupo etáreo que se ve afectado por esta patología es el grupo de adultos mayores de 65 años.	Fuerte a Favor

4. **Pregunta Clínica:** ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a cada grupo etáreo?

En los pacientes pediátricos, los factores de riesgo asociados a NAC, son:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Alto	• Prematuridad y bajo peso (≤2,5 Kg) • Infecciones recientes del tracto respiratorio superior • Exposición al humo del tabaco • No recibir lactancia materna exclusiva durante al menos los 6 primeros meses • Malnutrición • Asistencia a guardería • Bajo nivel socioeconómico • Antecedentes de sibilancias • Antecedentes de otitis media • Enfermedades subyacentes	Fuerte a Favor

	(cardiorrespiratorias, inmunitarias o neuromusculares).	

En los pacientes adultos mayores de 65 años, los principales factores de riesgo, son:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Alto	• EPOC • Tabaquismo • Fibrosis quística • Edema pulmonar • Esplenectomía • Inmunodepresión • Tratamiento con corticoides • Accidente cerebrovascular • Consumo excesivo de alcohol • Malnutrición • Bajo nivel socioeconómico	Fuerte a Favor

b. **Diagnóstico**

5. **Pregunta Clínica:** ¿Cuál es el cuadro clínico de la Neumonía Adquirida en la Comunidad?

En pacientes pediátricos, los síntomas y signos son:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Moderado	En los pacientes pediátricos, la sintomatología de la NAC es inespecífica y su diagnóstico se basa en un conjunto de signos y síntomas relacionados con una infección de vías respiratorias bajas y afectación del estado general, incluyendo fiebre (>38o C), tos, expectoración, dolor torácico, disnea o taquipnea, y signos de ocupación del espacio alveolar.	Fuerte a Favor
A: Alto	El diagnóstico de la NAC es fundamentalmente clínico, aunque para su confirmación requiere una placa de Rx de tórax. No existen signos/síntomas patognomónicos de NAC. La fiebre, la tos y una auscultación patológica son los más frecuentes, pero cualquiera de ellos puede estar ausente.	Fuerte a Favor
B: Moderado	En niños menores de 5 años, los datos de mayor valor diagnóstico son la taquipnea, el aumento del trabajo respiratorio (aleteo nasal, retracciones o tiraje) y la saturación de oxígeno menor del 93-94%.	Fuerte a Favor
B: Moderado	En niños pequeños con un cuadro febril la ausencia de taquipnea descarta la neumonía con una probabilidad alta.	Débil a Favor

En pacientes adultos mayores, los síntomas y signos son:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Moderado	En los pacientes adultos mayores, no es infrecuente la ausencia de fiebre, la aparición de confusión y el empeoramiento de enfermedades subyacentes. En general no existe ninguna característica, signo clínico o combinación de ellos, que permita deducir una determinada etiología o diferenciar la NAC de otras infecciones de vías aéreas bajas con suficiente fiabilidad.	Fuerte a Favor
B: Moderado	Sin embargo, la infección por *S. pneumoniae* es más frecuente en pacientes de edad avanzada, con enfermedades subyacentes o con comienzo súbito, fiebre alta y dolor torácico de características pleuríticas.	Fuerte a Favor
B: Moderado	La NAC causada por *Legionella pneumophila* es más común en pacientes jóvenes, fumadores, sin comorbilidades asociadas y que presenten síntomas de diarrea, signos de infección grave y afectación neurológica multisistémica.	Débil a Favor
B: Moderado	La NAC causada por *M. pneumoniae* es más frecuente en pacientes jóvenes y que hayan sido tratados con antibióticos antes del diagnóstico, y en ella es menos habitual la afectación multisistémica.	Débil a Favor
C: Bajo	Las neumonías virales se han descrito con elevada frecuencia en pacientes con fallo cardiaco congestivo.	Débil a Favor

6. **Pregunta Clínica:** ¿Cuáles son las pruebas diagnósticas sugeridas para el diagnóstico y control en la Neumonía Adquirida en la Comunidad?

En pacientes pediátricos:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
C: Bajo	La radiografía de tórax también debe ser considerada en niños que presentan fiebre alta (> 39°C), leucocitosis (> 20,000/mm3) y sin foco infeccioso aparente, ya que aproximadamente el 26 % de dichos niños pueden tener evidencia radiográfica de neumonía.	Débil a Favor
C: Bajo	Una vez iniciado el tratamiento antibiótico, se recomienda la valoración clínica por parte del	Débil a Favor

	pediatra a las 48 horas para analizar la evolución. En los casos de pacientes pediátricos no complicados, el 90% queda afebril entre las 48-72 horas del inicio de la terapia antibiótica, por lo que no se recomienda realizar Rx de control en niños previamente sanos con buena evolución clínica.	
C: Bajo	De acuerdo a un estudio, se observa que sólo el 6 % de los lactantes febriles cursan con una radiografía anormal en la ausencia de signos respiratorios. Por lo cual se recomienda que la radiografía debe ser solicitada en lactantes febriles cuando presentan signos de dificultad respiratoria.	Débil a Favor
C: Bajo	Las radiografías laterales, no se recomiendan para casos sospechosos de NAC, salvo sospecha de TBC.	Débil a Favor
B: Moderado	Se recomienda que los aspirados nasofaríngeos de todos los niños menores de 18 meses deberían ser enviados para la detección de antígenos virales a través de immunofluorescencia.	Fuerte a Favor

En pacientes adultos y adultos mayores:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Moderado	El tratamiento dirigido en la NAC y de espectro estrecho limita los costos del tratamiento, resistencias bacterianas y las reacciones adversas. Por lo cual se deben realizar hemocultivos en pacientes con moderada y alta severidad de NAC, de preferencia antes del tratamiento antibiótico.	Fuerte a Favor
B: Moderado	Los estudios microbiológicos permiten un estricto monitoreo del espectro de los patógenos causantes de la NAC, lo cual permite una adecuada selección de la terapeútica antibiótica, con la finalidad de reducir resistencias. Por lo cual, cuando haya evidencia microbiológica, se deberá migrar el tratamiento empírico al tratamiento definitivo.	Fuerte a Favor
C: Bajo	En las Neumonías por Neumococo, la sensibilidad del hemocultivo es de 25%, por lo cual es cuestionable solicitar hemocultivos de forma rutinaria para casos de NAC con criterios de severidad baja.	Débil a Favor
A: Alto	La radiología no permite realizar un diagnóstico etiológico, pero sí resulta útil para detectar posibles complicaciones como son: derrame pleural, cavitación, afectación bilateral y/o multilobar, la existencia de otras enfermedades pulmonares asociadas y valorar posibles diagnósticos alternativos. Los hallazgos radiográficos son pobres indicadores de etiología. No ha mostrado diferenciar entre la etiología viral y otras etiologías.	Fuerte a Favor

D: Muy Bajo	Se sugiere solicitar un Rx de tórax si la evolución del paciente no es satisfactoria.	Débil a Favor
D: Muy Bajo	Sobre la solicitud de una Rx de tórax de control a las 6 semanas post alta, para evaluar la evolución del paciente con evolución satisfactoria.	Fuerte en Contra.
A: Alto	En las neumonías tratadas no se recomiendan estudios serológicos ni pruebas microbiológicas, como el cultivo del esputo o la tinción de Gram. Cabe mencionar que sí está recomendada la medición de la saturación de oxígeno mediante pulsioximetría, ya que una saturación de oxígeno menor del 92% sería criterio de hospitalización.	Fuerte a Favor

7. **Pregunta clínica:** ¿Cuál son los beneficios de valorar la severidad de la Neumonía Adquirida en la Comunidad?

Ante la necesidad de valorar la severidad del estado clínico del paciente, se han desarrollado escalas pronósticas de gravedad, cuyo propósito es clasificar a los pacientes con NAC en grupos de riesgo en función de la probabilidad de muerte a los 30 días

En pacientes pediátricos:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Moderado	Criterios de Neumonía Leve en Lactantes: • Temperatura <38.5°C; • Frecuencia respiratoria <50 /min. • Retracción leve • Toma todo el alimento Criterios de Neumonía Leve en Niños Pequeños: • Temperatura <38.5°C; • Frecuencia respiratoria <50 /min. • Dificultad para respirar leve • No vómitos	Fuerte a Favor
B: Moderado	Criterios de Neumonía Severa en Lactantes: • Temperatura >38.5°C; • Frecuencia respiratoria >70 /min. • Retracción Moderada a severa • Aleteo nasal • Cianosis • Apnea intermitente • Respiración ruidosa • No-alimentación Criterios de Neumonía Severa en Lactantes: • Temperatura >38.5°C; • Frecuencia respiratoria >50 /min. • Dificultad severa en respirar	Fuerte a Favor

	• Aleteo nasal • Cianosis • Apnea intermitente • Respiración ruidosa • Signos de deshidratación	

En pacientes adultos y adultos mayores:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Alto	La más recomendada por tratarse de una escala fácil de usar, es la CRB65, que valora 4 criterios: Confusión, Urea > 30mg, Frecuencia Respiratoria >30 x min, Presión Arterial <90/60 y edad, siendo los pacientes mayores de 65 los que presentan mayor riesgo.	Fuerte a Favor
A: Alto	La escala CURB 65 de acuerdo al puntajes obtenido, muestra el l incremento en el riesgo de mortalidad de los pacientes con NAC: Puntaje 0 ptos: 0.7%, 1 pto: 2.1%, 2 ptos: 9.2%, de 3 a 5 ptos: 15 a 40% de mortalidad.	Fuerte a Favor
A: Alto	La escala CURB 65 debe ser interpretada tomando en consideración el juicio clínico del profesional de la salud para la toma de decisiones respecto, si el tratamiento será ambulatorio u hospitalario.	Fuerte a Favor
A: Alto	Los pacientes con CURB 65 de 3 o más puntos tienen un alto riesgo de muerte. Y aquellos pacientes con un puntaje de 4 o 5 ptos, se debe considerar su ingreso a UCI.	Fuerte a Favor
A: Alto	Los pacientes con CURB 65 de 2 puntos, tienen un riesgo de muerte moderado, por lo cual el tratamiento debe ser hospitalario.	Fuerte a Favor
A: Alto	Los pacientes con CURB 65 de 1 o 0 puntos, tienen un riesgo de muerte bajo, por lo cual el tratamiento debe ser ambulatorio.	Fuerte a Favor

c. Tratamiento y Rehabilitación

8. Pregunta clínica: ¿Cuál es el manejo y terapéutica de la Neumonía Adquirida en la Comunidad?

En pacientes pediátricos:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Alto	NAC típica con etiología neumocócica sospechada o confirmada que toleren la vía oral, el tratamiento empírico sugerido es: Amoxicilina 80-90 mg/Kg/día, en 3 dosis, 7 días (dosis máx. 2 g/8 h).	Fuerte a Favor
A: Alto	NAC atípica con tolerancia oral, con alta sospecha de	Fuerte a Favor

	ser Mycoplasma o Chlamydia la terapeutica sugerida es: Azitromicina 10 mg/Kg/día, en 1 dosis, 3 días (dosis máx. 500 mg/día) o Claritromicina 15 mg/kg/día, en 2 dosis, 7 días (dosis máx. 1 g/día).	
A: Alto	En pacientes que no toleren la vía oral al iniciar el tratamiento antibiótico: ceftriaxona 50-75 mg/Kg, 1 dosis por vía intramuscular o endovenoso.	Fuerte a Favor
B: Moderado	Los antibióticos parenterales de 1 línea sugeridos por estudios latinoamericanos son: Penicilina, 100,000 – 250,000 U /kg / día Dosis máx. diaria:24'000,000 U Aplicado: 4 a 6 veces al día y Ampicilina, 150 mg / kg / día Dosis máx. diaria 4g (en Infecciones Severa la dosis máx. diaria 12 g) Aplicado como: 37.5 mg / kg cuatro veces al día.	Fuerte a Favor
A: Alto	Los antibióticos parenterales de 2 línea sugeridos por estudios latinoamericanos son: Cloranfenicol, 50 - 75 mg / kg / día Dosis máx. diaria 4g Aplicado cuatro veces al día y Ceftriaxona, 50 – 75 mg / kg / día Dosis máx. diaria: 4 g Aplicado: 1 o 2 veces al día.	Fuerte a Favor
B: Moderado	En no vacunados, si sospecha de *H. influenzae*: En vía oral -amoxicilina/clavulánico 80-90/10 mg/Kg/día, en 3 dosis, 7 días.En vía Parenteral: Ampicilina	Débil a Favor
B: Moderado	En pacientes con alergia inmediata a penicilina (hipersensibilidad tipo I): azitromicina 10 mg/Kg/día, en 1 dosis, 3 días o claritromicina 15 mg/kg/día, en 2 dosis, 7 días.	Débil a Favor
B: Moderado	En pacientes con alergia no inmediata a penicilina (hipersensibilidad no tipo I): cefuroxima 30 mg/Kg/día, en 2 dosis, 7 días, podría ser una opción.	Débil a Favor
D: Muy Bajo	Se sugiere reevaluar el manejo del pacientes en las siguientes situaciones: Persistencia de fiebre. Taquipnea, disnea, o hipoxemia luego de por lo menos 48 horas de terapia antibiótica. Deterioro del paciente durante la terapia antibiótica (neumotórax, neumatocele, efusión pleural, falla respiratoria y sepsis).	Débil a Favor

En pacientes adultos y adultos mayores:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Alto	En el caso de la NAC Leve, el tratamiento empírico indicado es: c) Amoxicilina a dosis de 500mg 3 veces dia vía oral, por 7 a 10 días. d) De presentar reacción adversa o hipersensibilidad las opciones terapéuticas son: doxiciclina 200mg iniciales luego 100mg cada 12 horas vía oral o claritromicina 500mg cada 12 via oral por 7 a 10 días.	Fuerte a Favor

B: Moderado	En el caso de la NAC leve a Moderada, el tratamiento empírico indicado es: e) quinolona respiratoria: levofloxacino a dosis de 750mg o moxifloxacino de 400mg. f) uso de un betalactámico (ceftriaxona o cefotaxima) más un macrólido(claritromicina). g) En pacientes alérgicos usar quinolona respiratoria (levofloxacino a dosis de 750mg o moxifloxacino de 400mg). h) son: doxiciclina 200mg iniciales luego 100mg cada 12 horas vía oral o claritromicina 500mg cada 12 vía oral por 7 a 10 días.	Fuerte a Favor
B: Moderado	En el caso de la NAC Moderada a Severa, el tratamiento empírico indicado es: a) fluoroquinolona respiratoria: levofloxacino a dosis de 750mg o moxifloxacino de 400mg, endovenosa cada 24 horas. b) uso de un betalactámico (ceftriaxona 2 gr o cefotaxima 1-2gr cada 8 horas vía endovenosa) más un macrólido(claritromicina 500mg cada 12 horas). c) En pacientes alérgicos a la penicilina usar b lactámico más una fluoro quinolona respiratoria (levofloxacino a dosis de 750mg o moxifloxacino de 400mg).	Fuerte a Favor
B: Moderado	En el caso de la NAC Severa, el tratamiento empírico indicado es: a) La combinación es un b lactámico de amplio espectro más un macrólido por vía endovenosa. b) En pacientes alérgicos a la penicilina usar una cefalosporina de segunda o tercera generación más un macrólido.	Fuerte a Favor
C: Bajo	La toracocentesis temprana esta indicada en pacientes con derrame para neumónico.	Débil a Favor
D: Muy bajo	De evidenciarse la presencia de un empiema con líquido pleural de ph 7.2, se sugiere un drenaje con sonda endopleural.	Débil a Favor

d. Seguimiento y Monitoreo

9. Pregunta clínica: ¿Cómo debe ser el seguimiento de los pacientes con Neumonía Adquirida en la Comunidad?

En pacientes pediátricos:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación

B: Moderado	Como parte de las medidas generales, se recomienda el uso de la oxigenoterapia, en casos de saturación menor igual a 90% (a nivel del mar y en paciente despierto) y la apertura de una vía periférica para hidratación e infusión antibiótica.	Débil a Favor
A: Alto	Un estudio señala que la terapia endovenosa con betalactámicos durante 4 días es similar a la de 7 días de duración, en casos de infecciones agudas, incluido los casos de Neumonía. Y se puede considerar usar cefuroxima para el tratamiento secuencial luego del uso del antibiótico endovenoso (ceftriaxona).	Débil a Favor
D: Muy Bajo	Se sugiere reevaluar el manejo del pacientes en las siguientes situaciones: Persistencia de fiebre. Taquipnea, disnea, o hipoxemia luego de por lo menos 48 horas de terapia antibiótica. Deterioro del paciente durante la terapia antibiótica (neumotórax, neumatocele, efusión pleural, falla respiratoria y sepsis).	Débil a Favor

En pacientes adultos y adultos mayores:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
C: Bajo	Como parte de las medidas generales, se sugiere garantizar el nivel de saturación de oxigeno de 94-98%, además de la reposición de líquidos endovenosos, de acuerdo al balance hidroelectrolítico.	Débil a Favor
C: Bajo	Debe considerarse además, en apoyo a la terapeútica: • Medición de gases arteriales • Aporte nutricional • Limpieza bronquial (mesolíticos y/aspiración de secreciones). • Medición de Temperatura, Frecuencia Respiratoria, Saturación de Oxigeno y Evaluación del Sensorio o Estado Mental.	Débil a Favor
B: Moderado	El tratamiento de la NAC en adultos debe contemplar siempre la administración de un antibiótico tan pronto como sea posible después del diagnóstico, ya que éste disminuye la morbimortalidad asociada al episodio. El tratamiento antimicrobiano debe ser empírico, siempre en base a las resistencias locales, y debe enfocarse en función de la gravedad de la NAC y de los factores de riesgo del paciente.	Fuerte a Favor
B: Moderado	Existen variaciones entre las recomendaciones de las diferentes sociedades y organismos sobre la terapia antibiótica. No obstante, se debe cubrir siempre el neumococo resistente a penicilinas y macrólidos, por lo que se deberán administrar de	Fuerte a Favor

	primera elección betalactámicos a dosis elevadas y evitar macrólidos en monoterapia.	
B: Moderado	De existir elevada sospecha de infección por gérmenes atípicos, una posibilidad es el uso de macrólidos en monoterapia para casos de NAC de baja severidad o gravedad.	Fuerte a Favor
B: Moderado	En los casos de NAC de severidad moderada-grave se puede considerar la administración de una fluoroquinolona o terapia antibiótica dual: betalactámico más macrólido.	Fuerte a Favor

PERÚ Ministerio de Salud

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSÉ CASIMIRO ULLOA"
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA: DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN NIÑOS Y ADULTOS MAYORES

AGOSTO 2017

GUIA DE PRACTICA CLINICA DE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN NIÑOS Y ADULTOS MAYORES

I. FINALIDAD

La presente guía de práctica clínica de Neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en adultos y niños, tiene como finalidad contribuir al adecuado manejo clínico, actualizar conocimientos y uniformizar la conducta diagnóstica y terapéutica de los casos de NAC en el Perú, con el propósito de reducir los fallecimientos por esta causa.

II. OBJETIVOS

II.1 OBJETIVO GENERAL:

- Establecer las recomendaciones para el manejo de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en adultos y niños con la finalidad de optimizar y uniformizar el mismo, fomentando la toma de decisiones basada en evidencia y el uso racional de antimicrobianos.

II.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Mejorar la atención de los pacientes con sospecha de neumonía adquirida en la comunidad.
- Optimizar la interpretación de los signos y síntomas clínicos
- Favorecer el uso apropiado de los métodos de ayuda diagnostica
- Fomentar la adecuada categorización de la gravedad
- Mejorar la selección de la terapia antibiótica
- Disminuir el porcentaje de pacientes con admisiones hospitalarias innecesarias
- Acortar los tiempos de Estancia Hospitalaria
- Contribuir a la disminución de la mortalidad por NAC

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente guía de práctica clínica es de aplicación obligatoria en el Hospital de Emergencias, en las áreas de hospitalización y Emergencia.

IV. DIAGNOSTICO Y CODIFICACION EN LA ATENCION DE CASOS DE NAC

IV.1. Nombre y código CIE10

Neumonía: J18

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1. DEFINICION

La neumonía es una enfermedad inflamatoria del parénquima pulmonar de etiología infecciosa. Se ve afectada la porción distal del tracto respiratorio, bronquiolos y alvéolos; la reacción inflamatoria puede afectar también el intersticio alveolar y puede generar infiltrado celular inflamatorio y exudación en el espacio alveolar (consolidación del espacio aéreo), cuya expresión final es la alteración del intercambio gaseoso, la liberación de citocinas y mediadores inflamatorios, que se traducen en un complejo de síntomas y signos de compromiso del tracto respiratorio inferior , respuesta inflamatoria sistémica y evidencia de dicho compromiso en la radiografía del tórax.

Para que se pueda catalogar como neumonía adquirida en la comunidad, debe ocurrir en pacientes que no se encuentren hospitalizados o en aquellos hospitalizados en quienes los síntomas y signos ocurren en las primeras 48 h de su ingreso

En esta definición se excluye la neumonía que se presenta en personas residentes en hogares de cuidado crónico o en hogares geriátricos, o en quienes están en tratamiento ambulatorio en contacto frecuente con instituciones prestadoras de salud, condición que se ha denominado neumonía asociada a la atención en salud. (1-3)

5.2. ETIOLOGIA

Los diferentes agentes etiológicos varían según el lugar donde será manejado el caso, los factores de riesgo y condiciones subyacentes que predisponen a determinados agentes etiológicos (4)

Microorganismos más frecuentes según el lugar donde será manejado el caso.

A. Pacientes sin criterios de hospitalización:

i. Streptococcus pneumoniae.
ii. Mycoplasma pneumoniae.
iii. Chlamydia pneumoniae.
iv. Coxiella burnetti.
v. Virus respiratorios.

B. Pacientes con criterios de ingreso a una unidad de Hospitalización:

i. Streptococcus pneumoniae.
ii. Micoplasma pneumoniae.
iii. Chlamydia pneumoniae.
iv. Haemophilus influenzae.
v. Microorganismos anaerobios.
vi. Legionella pneumophila.

vii. Virus respiratorios.
viii. Enterobacterias.
ix. Staphylococcus aureus.

C. Pacientes con criterios de ingreso a UCI:
i. Streptococcus pneumoniae.
ii. Staphylococcus aureus.
iii. Legionella pneumophila.
iv. Bacilos Gram negativos.
v. Haemophilus influenzae.

5.3. FISIOPATOLOGIA

Un agente infeccioso llega al árbol bronquial ya sea por inhalación de aerosoles portadores de microbios o por aspiración de secreciones del tracto respiratorio superior o, menos comúnmente, por vía sanguínea,

Las partículas infecciosas que superan las defensas de las vías respiratorias y se depositan sobre la superficie alveolar son eliminadas por las células de la fagocitosis y por factores humorales. Los principales fagocitos de la vía respiratoria inferior son los macrófagos alveolares. Estos últimos elaboran y presentan los antígenos microbianos a los linfocitos y también secretan citocinas, como el factor de necrosis tumoral (TNF, en inglés *tumor necrosis factor*) y la interleucina 1 (IL-1) entre otros, que regulan el proceso inmunitario en los linfocitos T y B. Las citocinas facilitan la respuesta inflamatoria, activan los macrófagos alveolares y reclutan fagocitos y células mononucleares adicionales y otros factores inmunitarios del plasma. El exudado inflamatorio y la liberación de citocinas son responsables de las manifestaciones sistémicas de la neumonía.

El proceso neumónico afecta, principalmente, los alvéolos, pero también puede existir compromiso del intersticio.

El proceso inflamatorio en el parénquima pulmonar puede afectar el espacio pleural por contigüidad y manifestarse clínicamente por dolor de características pleuríticas. Esto es conocido como Derrame paraneumonico (5,6)

5.4. ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS

5.4.1. Factores de riesgo epidemiológicos asociados con etiología específica

A. Neumococo resistente a penicilina:
- Edad mayor de 65 años.
- Uso de b- lactámico en 3 meses previos.
- Alcoholismo.

- Inmunosuprimidos.
- Múltiples co-morbilidades.
- Exposición a niños de guardería.

B. Organismos Gram negativos:
- Residencia en asilos y casas de retiro.
- Enfermedad cardiopulmonar de base
- Múltiples co-morbilidades médicas.
- Terapia antibiótica reciente.
- Disfagia o Aspiración

C. Pseudomona aeruginosa:
- Enfermedad pulmonar estructural (bronquiectasias o EPOC grave).
- Corticoides (Uso mayor de 10 mg Prednisona / día)
- Uso de antibióticos de amplio espectro por 7 días en el último mes.
- Desnutrición.

D. Alcoholismo: Neumococo, anaerobios, Gram negativos, Mycobacterium Tuberculosis.
E. EPOC/fumador: Neumococo, Haemophilus influenzae, Moraxella catharralis, Legionella pneumophila.
F. Residencia en asilos: Neumococo, Gram negativos, Haemophilus influenzae, Staphylococcus aureus, Clamidea pneumoniae, Mycobacterioum TB.
G. Mala higiene dental: Anaerobios.
H. Epidemia en enfermedad de los legionarios: Legionela sp.
I. Exposición a Murciélagos: Histoplasma capsulatum.
J. Exposición a aves: Clamydea psitaci, Criptococus neoformans, Hystoplasma capsulatum.
K. Exposición a conejos: Franciscella tularensis.
L. Exposición a animales de granja: Coxiella burnetti.
M. Epidemia de Influenza: Virus de la Influenza, Neumococo, Staphylococcus aureus, Haemophilus influenzae.
N. Aspiración: Anaerobios, obstrucción, neumonitis.
O. Compromiso estructural (Bronquiectasias, Fibrosis Quística): P. aeruginosa, P. cepacia, Staphylococcus aureus.
P. Drogadictos endovenosos: Staphylococcus aureus, anaerobios, Mycobacterium Tuberculosis, Pneumocistis jirovecci.
Q. Obstrucción endobronquial: Anaerobios.
R. Uso de antibióticos previamente: Neumococo resistente, P. Aeruginosa.

5.5. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

- Medio ambiente: La exposición en cuevas habitadas por murciélagos predispondría a Histoplasmosis, a aves a Psitacosis, a conejos a Tularemia.

- Estilos de vida: El alcoholismo, el tabaquismo y la adicción a drogas endovenosas predisponen a neumonía por los diversos agentes etiológicos antes descritos.

- Factores hereditarios. No se aplican a esta patología. (7)

VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

6.1 CUADRO CLINICO

Las manifestaciones clínicas son consecuencia de la respuesta inflamatoria local y sistémica a la infección y de las complicaciones asociadas

Las manifestaciones clínicas pueden agruparse así:

6.1.1.Generales: fiebre, malestar, escalofríos, diaforesis, mialgias, cefalea y cianosis.

6.1.2.Compromiso del tracto respiratorio inferior: tos, dificultad respiratoria (disnea, taquipnea), presencia de expectoración purulenta o hemoptoica, dolor torácico de características pleuríticas y anomalías en la auscultación pulmonar.

La semiología varía según el agente etiológico y la respuesta del huésped produciendo, en algunos casos, una consolidación pulmonar y en otros, un compromiso más difuso.

6.1.3.Asociadas a complicaciones: Falla respiratoria, sepsis y choque séptico, disfunción orgánica múltiple, signos de derrame pleural e infección extrapulmonar (8,9)

Hospital de Emergencias Clínicas "Daniel Alcides Carrión"

6.2. DIAGNOSTICO

6.2.1. Criterios de diagnóstico: Junto a los síntomas y signos clínicos se requiere para el diagnóstico, la presencia de un infiltrado en la radiografía de Tórax u otro estudio de imágenes, con o sin confirmación bacteriológica (Nivel evidencia II Recomendación B).
Además, la exploración física es menos sensible y específica que la radiografía de tórax.

6.2.2. Diagnóstico diferencial: El principal diagnóstico diferencial es con bronquitis aguda que también produce tos y fiebre, de allí el valor de la radiografía de tórax. Además, es más probable que el paciente con neumonía tenga una apariencia tóxica. También debe diferenciarse de la insuficiencia cardiaca con edema agudo pulmonar, la embolia pulmonar, el síndrome de dificultad respiratoria aguda, las vasculitis, etc. (9)

6.3. EXAMENES AUXILIARES

6.3.1. DE PATOLOGÍA CLÍNICA: Se recomienda la toma de exámenes de esputo sobretodo en pacientes hospitalizados. En pacientes ambulatorios la mayoría de exámenes de esputo son falsos negativos.

Entre ellos tenemos:

- **CULTIVO DE EXPECTORACIÓN.**-Estos estudios pueden identificar el agente causal en la NAC incluyendo patógenos no sospechados y resistentes. Sin embargo dichos cultivos no son sensibles ni específicos y a menudo no contribuyen al tratamiento inicial.
  En pacientes con NAC severa y moderada que expectoran material purulento y no han recibido tratamiento antimicrobiano, debe cultivarse las muestras y realizar antibiogramas (Nivel de evidencia II Recomendación B).

- **TINCION DE GRAM DE LA EXPECTORACION.**- (Nivel de evidencia II Recomendación B). La presencia de un gran número de diplodocos gran positivos en muestras purulentas de pacientes con NAC puede indicar neumonía neumocócica.
- Las muestras de pacientes que ya reciben antibióticos no son de ayuda para establecer un diagnostico etiológico. (1-6)

6.3.2. DE IMÁGENES: A todo paciente con sospecha de NAC se le debe ordenar una radiografía de tórax, tanto para confirmar el diagnóstico como para descartar la presencia de complicaciones (nivel de evidencia II Recomendación A). Por otro lado, ninguna de las características radiológicas clásicamente descritas predicen etiología. (1-6)

6.3.3. DE EXÁMENES ESPECIALIZADOS COMPLEMENTARIOS: Algunos exámenes especializados son necesarios para determinar la etiología. La primera razón para solicitarlos es la necesidad de cambio antibiótico ante una mala evolución del paciente. También para la búsqueda de gérmenes oportunistas o inusuales. Además, una incorrecta terapia antibiótica está asociada a una mortalidad incrementada y un riesgo aumentado de falla clínica. A los pacientes con neumonía severa debe también solicitarse hemocultivos. (1-6)

Entre ellos:

- **ANTIGENO NEUMOCÓCICO.-** (Nivel de evidencia II Recomendación C). Se puede detectar dichos antígenos en los fluidos corporales tales como expectoración, liquido pleural, suero y orina. La antigenemia se correlaciona con la severidad. La prueba permanece positiva en el 80-90% de pacientes por más de 7 días después del inicio del tratamiento. (10)
- **HEMOCULTIVO**.-Tiene una baja sensibilidad de aproximadamente el 25%, esto cuestiona la utilidad de realizar dicho estudio de manera rutinaria.
  La bacteriemia es también un marcador de gravedad de la enfermedad (1-6)
- **PRUEBA DE REACCIÓN EN CADENA DE POLIMERASA (PCR) PARA NEUMOCOCO.-** Tiene una sensibilidad del 45% y una especificidad del 97-100%, pero no es capaz de distinguir entre colonización e infección del tracto respiratorio. (1-6)

6.4. MANEJO SEGÚN CAPACIDAD RESOLUTIVA

6.4.1. Medidas Generales y preventivas:

A. Vacunación: Uso preventivo de vacunas contra Neumococo e Influenza en pacientes con dicha indicación. (Nivel de evidencia I Recomendación A) (11, 12)

B. Vacuna contra Streptococcus pneumonia indicada en adultos mayores de 65 años o en individuos con factores de riesgo (por enfermedad concomitante). (Nivel de evidencia I Recomendación A). Si no la ha recibido, ésta debe ser indicada al finalizar el tratamiento ambulatorio (Nivel de evidencia III Recomendación C)

C. Evitar cambios bruscos de temperatura.

6.4.2. Terapéutica:

6.4.2.1. Paciente de manejo ambulatorio:

a. Paciente sano y sin factores de riesgo para Neumococo resistente:
Primera línea: amoxicilina, o Azitromicina o Claritromicina (Nivel de evidencia I Recomendación A)
Alternativa: la Doxiciclina. (Nivel de evidencia IIB)

b. Presencia de comorbilidad: Enfermedad crónica cardiaca, pulmonar o renal, Diabetes Mellitus, alcoholismo, malignidades, asplenia, inmunosuprimidos, uso de antibióticos en los 3 meses previos u otros factores de riesgo para Neumococo resistente:
Primera línea: un Beta lactámico más un macrólido (Nivel de evidencia I Recomendación A), Amoxicilina a altas dosis o Amoxicilina con Clavulanato.
Alternativas: Cefuroxima asociada a macrólidos (Nivel de evidencia I Recomendación A)
La Doxiciclina es una alternativa al macrólido.

En caso de alergia: Uso de Quinolona respiratoria como Moxifloxacina o Levofloxacina (Nivel de evidencia I Recomendación A).

No se recomienda el uso de quinolonas como terapia de primera línea por su amplio espectro y además, porque dad su actividad frente a M. tuberculosis, como daño colateral, puede generar la aparición de resistencia en este germen de gran importancia epidemiológica en nuestro País.

c. Regiones con alta tasa de infección con neumococo resistente a macrólidos: Usar los antibióticos recomendados para pacientes con comorbilidad.

6.4.2.2. Paciente de manejo hospitalizado:

a. Paciente de manejo hospitalizado en sala común:
Primera línea: Beta-lactámico más macrólido (Nivel de evidencia I Recomendación A) Ceftriaxona, cefotaxima y ampicilina como Beta lactámicos.
Doxiciclina se podría usar como alternativa al macrólido.
Alternativa: ampicilina más claritromicina. (Nivel de evidencia II Recomendación B)
En pacientes alérgicos uso de Quinolona respiratoria. (Nivel de evidencia I Recomendación A)

b. Paciente de manejo hospitalizado en UCI:
- No infección por Pseudomona aeruginosa.

Uso de Beta lactámico Ceftriaxona, Cefotaxime o ampicilina/sulbactam más Azitromicina EV (Nivel de evidencia II Recomendación A) o
Uso de Fluoroquinolona. (Nivel de evidencia I Recomendación A)

- Infección por Pseudomona aeruginosa.
  - Beta lactámico antipseudomona + antipneumococo como piperacilina/tazobactam, Cefepime, Imipenem o Meropenem + Ciprofloxacina o Levofloxacina o
  - Beta lactámico antipseudomona + antipneumococo + Aminoglucósido + Azitromicina o
  - Beta lactámico antipseudomona + antipneumococo + Aminoglucósido + Quinolona antipneumococo.
    (Nivel de evidencia II Recomendación A)

  Estafilococo resistente a meticilina: Uso de Vancomicina o Linezolid(4).

6.4.3. Efectos adversos o colaterales del tratamiento y su manejo: Los efectos adversos dependen del antibiótico utilizado y el detalle de los mismos va más allá de los alcances de esta guía.

6.4.4. Signos de alarma: Se han creado sistemas que permitan manejar adecuadamente a pacientes con neumonía en base a decidir donde serán atendidos. Desde los años noventa se crean los score PSI (Fine, Infectious Disease Society of America, IDS) CURB 65 (British Thoracic Society, BTS), CURXO 80 (Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, SEPAR). En el último consenso entre IDS y ATS (American Thoracic Society) se evalúa el uso del sistema CURB 65 para definir la hospitalización en salas generales o el manejo ambulatorio (evidencia IA). (Anexo1) Por otro lado existen posibles indicaciones de ingreso a hospitalización y criterios de severidad que deben valorarse (5)

6.4.5. Posible indicaciones de ingreso a hospitalización:

a. Edad mayor de 65 años.
b. Existencia de inmunodepresión o de una enfermedad de base que pueda descompensarse (enfermedad crónico debilitante).
c. Frecuencia respiratoria mayor de 30 respiraciones/min.
d. Inestabilidad hemodinámica.
e. Evidencia de sepsis.
f. Evidencia de infección extrapulmonar (artritis séptica, meningitis).
g. Confusión y/o disminución del nivel de conciencia.
h. Presencia de insuficiencia respiratoria.
i. Necesidad de ventilación mecánica.
j. Fracaso renal agudo que obliga a diálisis.
k. Imagen radiológica de cavitación, afectación multilobular o derrame pleural.

l. Falta de respuesta clínica a las 72 horas de instaurar un tratamiento antibiótico empírico correcto.
m. Intolerancia oral
n. Posible falta de adherencia al tratamiento
o. Abuso de drogas
p. Enfermedad mental
q. Discapacidad funcional o cognitiva
r. Situación social o de vivienda (personas sin hogar o vivienda lejana al centro de salud en caso de empeoramiento)
s. Saturación de O2 < 92%(4)

6.4.6. Criterios de severidad: La sociedad americana de tórax ha propuesto criterios para establecer severidad o definir la neumonía adquirida en la comunidad como severa, cuya sensibilidad es del 78%, especificidad del 94% y valor predictivo positivo del 75%(nivel de evidencia I Recomendación B). Se requieren tres criterios menores evaluados al momento del ingreso y de un criterio mayor evaluado en la admisión o durante el curso de la enfermedad.

Menores:

a. Frecuencia respiratoria > 30/min.
b. Falla respiratoria severa (PaO2/FIO2) menor de 250.
c. Compromiso radiológico de más de dos lóbulos.
d. Alteración del estado mental.
e. Urea >20 mg/dl
f. Leucopenia < 4000 o Trombocitopenia < 100 000
g. Hipotensión que requiere soporte con fluídos: Presión sistólica menor de 90 mmHg y/o Presión diastólica menor de 60 mmHg.
h. Hipotermia T° <36°C

Mayores:

a. Requerimiento de ventilación mecánica.
b. Shock séptico con requerimiento de vasopresores.(5)

6.4.7. Criterios de alta: En un paciente hospitalizado se debe pasar de terapia antibiótica endovenosa a oral cuando haya estabilidad hemodinámica y mejoría clínica, el paciente sea capaz de ingerir medicaciones y tenga un tracto gastrointestinal funcionando normalmente.

Se debe dar de alta tan pronto esté estable clínicamente, no tenga otros problemas médicos activos y tenga un ambiente seguro para continuar sus cuidados. (4)

6.4.8. Pronóstico: La mortalidad media es del 5%. Para los pacientes tratados ambulatoriamente es de 1-2%; en pacientes hospitalizados alcanza el 8-14% y en pacientes admitidos a UCI por neumonía severa es de 22-50%. (3)

6.5. COMPLICACIONES.

La neumonía es una infección respiratoria aguda en que se ha demostrado que un retardo en el inicio del tratamiento antibiótico se asocia a un mayor riesgo de complicaciones y muerte (Nivel de evidencia II Recomendación D) Las principales complicaciones a monitorizar son:

1. Derrame pleural y/o Empiema. Deben evaluarse según los criterios de Light para el manejo de las efusiones pleurales paraneumónicas; destacando la necesidad de monitoreo del volumen para aquellas menores, la toracocentesis diagnóstica y evacuatoria a las de mayor volumen y la colocación de tubo de drenaje torácico a los empiemas.

2. Artritis séptica. Se deben solicitar evaluaciones por el servicio de Reumatología ante signos de flogosis articular y de ser necesaria artrocentesis a la brevedad.

3. Meningitis. En todo paciente con cuadro neurológico durante el desarrollo de una neumonía debe evaluarse problemas meníngeos como parte de una enfermedad neumocócica diseminada por ejemplo, previa evaluación de factores metabólicos o del paciente que lo expliquen cuadro.

4. Síndrome de dificultad respiratoria aguda. El deterioro en la oxigenación constituye un factor de severidad y la posibilidad de desarrollar una injuria pulmonar severa o un SDRA debe valorarse siempre en un paciente con neumonía independientemente de la prontitud de la atención médica. (14)

6.6. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

6.6.1 REFERENCIA

- **Se referirá de Nivel I a Nivel II en los siguientes casos:**

  - Intolerancia oral
  - Posible falta de adherencia al tratamiento
  - Abuso de drogas
  - Enfermedad mental
  - Discapacidad funcional o cognitiva
  - Situación social o de vivienda (personas sin hogar o vivienda lejana al centro de salud en caso de empeoramiento)
  - Existencia de inmunodepresión o de una enfermedad de base que pueda descompensarse (enfermedad crónico debilitante).
  - Saturación de O2 < 92%
  - Puntuación de escala CURB 65 de 1-2
  - Falta de respuesta clínica a las 72 horas de instaurar un tratamiento antibiótico empírico correcto.

➢ **Se referirá de Nivel II a Nivel III en los siguientes casos:**

- Shock séptico con necesidad de vasopresores
- Falla ventilatoria con necesidad de ventilación mecánica
- 3 de los criterios menores de la ATS:
  - Frecuencia respiratoria > 30/min.
  - Falla respiratoria severa (PaO2/FIO2) menor de 250.
  - Compromiso radiológico de más de dos lóbulos.
  - Alteración del estado mental.
  - Urea >20 mg/dl
  - Leucopenia < 4000 o Trombocitopenia < 100 000
  - Hipotensión que requiere soporte con fluídos: Presión sistólica menor de 90 mmHg y/o Presión diastólica menor de 60 mmHg.
  - Hipotermia T° <36°C
- Puntuación de escala CURB 65 de 3-5 ó PSI IV-V

6.6.2. CONTRARREFERENCIA

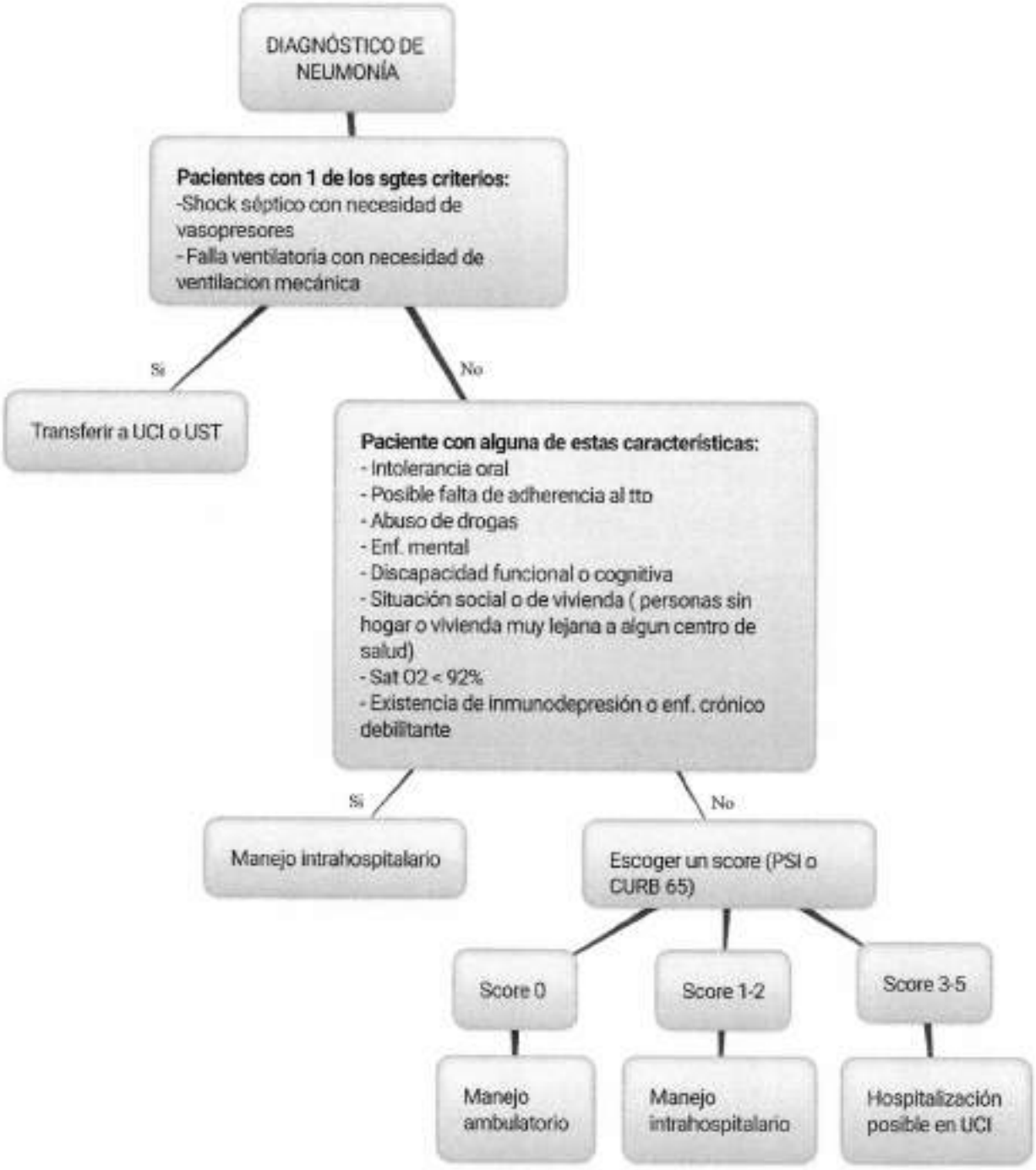
➢ **Se Contra-referirá de Nivel I a Nivel II en los siguientes casos:**

- Paciente con hospitalización en sala médica general en condiciones de alta, con buena tolerancia oral, estabilidad hemodinámica y mejoría clínica.

➢ **Se Contra-referirá de Nivel III a Nivel II en los siguientes casos:**

- Pacientes con estabilidad hemodinámica y mejoría clínica en fase de continuación o mantenimiento.

VII. FLUXOGAMA



created with www.bubbl.us

VIII. ANEXOS

ANEXO 1

Score CURB – 65:

1. Confusión (ECG < de 8 o Nueva Desorientación)
2. UREA > 7 mmol/Litro (42 mg/dl)
3. (RR) Frecuencia Respiratoria > ó = 30 x'.
4. (BP) Presión Arteria Si S < 90 o PAD <6 No
5. Edad > 65 Años.

Puntaje: 1 Punto por cada uno Positivo.

0-1: Probablemente Tratamiento en casa.
2: Considerar Hospitalizar o Tratamiento Supervisado.
Opciones: a) Corta Estancia.
b) Supervisión por el Hospital con Tratamiento Ambulatorio.
>2: Hospitalización, valorar UCI, mucho mayor si es 4 ó 5.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. British Thoracic Society (BTS) guidelines for the management of community acquired pneumoniae in adults: update 2009
2. Normativa SEPAR. Neumonía adquirida en la comunidad. Nueva normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica .Arch Bronconeumologia 2010.
3. Asociación Colombiana de Infectología. *Guía de Práctica Clínica: Recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la neumonía adquirida en la comunidad en adultos inmunocompetentes..* Colombia. Infectio. 2013; 17: 1-38.
4. NICE. *Pneumonia in adults.* (National Institute for Health and Care Excellence guideline)Inglaterra, Enero 2016
5. Infectuos Diseases society of America / American Thoracic Society (IDSA/ATS) Consensus Guidelines on the management of Community Acquired Pneumoniae in adults 2007
6. CENETEC. *Guía de Practica Clínica: Prevención, Diagnostico y Tratamiento de la Neumonía Adquirida en la comunidad.* México. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. 2009
7. Guía de práctica Clínica . Prevención, diagnostico y Tratamiento de la NAC en adultos, Secretaria de Salud de México, 2009
8. Sociedad Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales. *Guía de práctica clínica: neumonía adquirida en la comunidad en adultos.* Lima: SPEIT, OPS 2009. http://www.speit.org/archivos/Guia_adultos.pdf
9. Lionel A. Mandell, Richard G. Wunderink, Antonio Anzueto, John G. Bartlett, G. Douglas Campbell, Nathan C. Dean, Scott F. Dowell, Thomas M. File, Jr., Daniel M. Musher, Michael S. Niederman, Antonio Torres and Cynthia G. Whitney. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. Clinical Infectious Diseases 2007; 44:S27–72.
10. Venkatesan P, Macfarlane JT. Role of pneumococcal antigen in the diagnosis of pneumococcal pneumonia. Thorax 1992;47:329-31
11. Influenza and pneumococcal vaccination coverage among persons aged > 65 years and persons aged 18-64 years with diabetes or asthma United States, 2003. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2004; 53:1007-12.
12. Recommendations of the advisory committee on immunization practices (ACIP) MMWR 197;46.
13. Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, et al. A prediction rule to identify low risk patients with community acquired pneumonia. N Eng J Med 1997, 336: 243-250.
14. Ward DJ. Ayres JG. Pneumonia and acute bronchitis. Eur Respir Mon 2000:105-127