

**NOMBRE DE ESTUDIANTE:**

**KARLA LIZETH VALENCIA PÉREZ**

**DOCENTE:**

**DR. KIRA ZEBADUA CASTAÑÓN**

**MATERIA:**

**MEDICINA COMPLEMENTARIA**

**TEMA:**

**NEUMONÍA**

**CARRERA:**

**MEDICINA HUMANA**

**SEMESTRE: SEPTIMO**

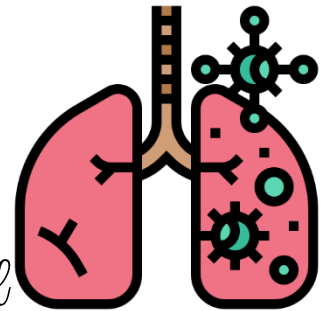
**FECHA: 20/10/ 2021**

# Neumonía

*Esta patología es comúnmente conocida como pulmonía y se define como una infección aguda del pulmón o del parénquima pulmonar de gravedad variable. se caracteriza porque los alvéolos pulmonares están llenos de líquido, lo cual puede causar una disminución en la cantidad de oxígeno que se absorbe del aire en el intercambio gaseoso al volar tras la inspiración. Suele ser más grave en niños pequeños, personas mayores de 65 años y personas con problemas de salud o el sistema inmunitario debilitado.*

Se divide en 2 grandes grupos:

- Neumonía adquirida en la comunidad
- neumonía nosocomial



## Neumonía adquirida en la comunidad

Son todas aquellas infecciones del parénquima pulmonar desarrolladas en el seno de la comunidad a fin de distinguir las de las que afectan a individuos ingresados en hospitales (neumonías nosocomiales), expuestos a una flora microbiana distinta. Este tipo de neumonía puede aparecer espontáneamente o como una complicación de otras infecciones del tracto respiratorio superior, como resfriado común o gripe.

### Epidemiología:

La neumonía adquirida en la comunidad constituye la primera causa infecciosa de muerte y la Sexta de mortalidad general en los países desarrollados la incidencia anual se sitúa entre el 5 y el 11% de la población adulta. Es más frecuente en varones, en los extremos de la vida, en invierno y en presencia de factores de riesgo como el consumo de alcohol y tabaco, la malnutrición, la uremia, la infección, por VIH o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). La mortalidad global de la NAC ronda el 10%, teniendo lugar la mitad de las muertes tras el alta hospitalaria.

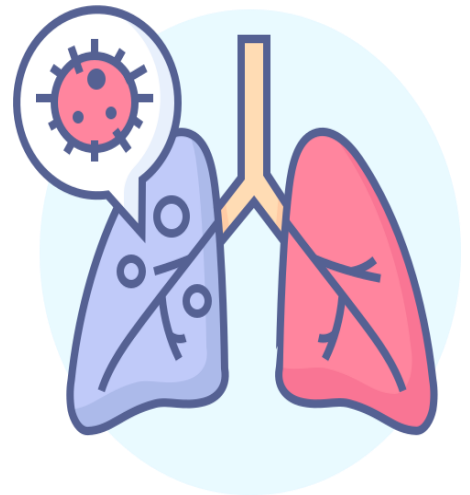
## Etiología:

El principal microorganismo causal de la Nac es la **bacteria gram positiva streptococcus pneumoniae**, y la **frecuencia relativa de los demás agentes depende del área geográfica**. En líneas generales, la neumonía por micobacteriosis neumonía y por los virus respiratorios son más prevalentes en las personas jóvenes, mientras que la neumonía espirativa es más frecuente entre la población anciana.

Las zoonosis producidas por *Chlamydomphila psittaci* y *coxiella burnetii* son infrecuentes y con comportamientos variaciones regionales.

## Fisiopatología:

Para que se produzca un cuadro de neumonía, los microorganismos deben alcanzar los alveolos y proliferar para inducir una respuesta inmunitaria. En la mayoría de los casos para que estos microorganismos puedan llegar a los alveolos, debe ocurrir la inhalación de gotículas contaminadas de otras personas infectadas. Pero en la minoría de los casos pasa por aspiración a partir de los microorganismos presente en la vía respiratoria superior de las personas infectadas. Otro tipo de propagación serían vía parenteral o por inoculación directas.



Una vez el patógeno invada el tracto respiratorio el organismo creará procesos de protección para protegernos de dicho patógeno, cómo los pelos de los cornetes, la estructura del árbol bronquial y la microbiota respiratoria que impiden el paso de los patógenos hacia el tracto respiratorio inferior. Incluyendo defensas inmunitarias como los macrófagos alveolares residentes que puedes llegar a fagocitar ciertos tipos de microorganismos invasores. Si todas estas defensas fracasan comenzaría la respuesta inflamatoria. En este momento se produce una respuesta de Citoquinas que inician la

respuesta inflamatoria. En casos severos de infección se ven involucrados ciertos mediadores inflamatorios como son: IL<sub>1</sub>, TNF, IL-8 y CSF.

## Fases de la Neumonía:

Fase Inicial: se produce edema por el exudado alto.

- Fase de hepatización: causada por la presencia de alto número de glóbulos rojos.
- Fase posterior: empieza a dominar la presencia de neutrófilos y la deposición de fibrinas.

## Manifestaciones clínicas:

- Fiebre
- Escalofríos
- Tos
- Expectoración (purulenta)
- Dolor torácico
- Taquicardia
- Escalofríos
- Mialgias y artralgias
- Disnea
- Taquipnea

## Diagnostico:

Identificación de los signos y síntomas 2. Examen clínico 3. Radiografía del tórax 4. Tomografía del tórax 5. Hemocultivo pleural.

## Tratamiento:

Se debe administrar antibiótico empírico orientado al agente causal más probable. Se toma cualquiera de estos tratamientos:



1. Tratamiento ambulatorio o domiciliario: · Amoxicilina oral 1 g/8 h + azitromicina oral 500 mg/24h.  
Amoxicilina/ácido clavulánico oral 875/125 mg/8 ho 2000/135 mg/12 h + azitromicina oral 500 mg/24h.

2. Tratamiento ambulatorio, pero con ingreso hospitalario breve: · Ceftriaxona IV 2 g/24 h + azitromicina IV u oral 500 mg/24 h. · Amoxicilina-clavulánico IV 1 g/8 h + azitromicina IV 500 mg/24h.

3. Hospitalización en UCI: · Ceftriaxona i.v. 2 g/24 ho cefotaxima IV 2 g/8 h] + [azitromicina IV 500mg/24 ho levofloxacino IV 500 mg/12 ho moxifloxacino IV 400 mg/24 h].

## Neumonía Nosocomial

La neumonía nosocomial (NNOS), adquirida en el hospital o intrahospitalaria se define como aquella infección pulmonar que se presenta a partir de las 48-72 h del ingreso hospitalario, excluyendo aquellos casos en que la infección estuviera presente o en periodo de incubación en el momento del ingreso.

Se adquiere principalmente a través de 3 vías:

- Micro aspiración de bacterias colonizadas en la orofaringe o en el estómago
- Inhalación de aerosoles
- Diseminación hematológica

## Epidemiología:

Es la segunda infección nosocomial más frecuente, después de la urinaria, y la que comporta mayor Morbimortalidad. A pesar de ser la segunda en incidencia, la neumonía se considera la principal complicación infecciosa en los pacientes hospitalizados inicialmente por otras patologías, de manera especial, en aquellos sometidos a ventilación mecánica.

## Etiología:

En líneas generales los bacilos gram negativos (entero bacterias como *klebsiella Pneumoniae*, *echerichia coli*, *Serratia marcescens*, *enterobacter spp* y *pseudomonas aeruginosa*) constituyen la etiología más frecuente (20-60%) de la NNos. En los enfermos sometidos a ventilación mecánica, *S.aureus* se sitúan en segundo lugar, mientras que los microorganismos más prevalentes en la comunidad, como *s. Pneumoniae*, *H. Influenzae* o *C. Pneumonia*, son infrecuentes. Adicionalmente, cada vez se describen con mayor frecuencia en neumonía es nosocomiales de etiología vírica, Sobre todo por virus respiratorios sincitial, influenza y parainfluenza.

## Pacientes sometidos a ventilación

La etiología de la neumonía adquirida en el hospital en pacientes con ventilación mecánica es polimicrobiana en el 25% de los casos. En las neumonías precoces (4-7 días de estancia en el hospital), la flora endógena primaria, formada por *S. aureus*, *H. influenzae*, *S. pneumoniae* y enterobacterias, suele ser la responsable de la infección. Las neumonías tardías en pacientes con enfermedades crónicas y que han recibido antibióticos para tratamiento empírico o profilaxis suelen estar producidas por flora endógena secundaria en la que predominan, *p. Aeruginosa*, *acinetobacter baumannii* y *s. Aureus*.

## Fisiopatología:

La vía de infección más frecuente en los pacientes ventilados es endógena, a través de la superficie externa del tubo traqueal que permiten aspiraciones. La vía exógena se dice que viene dada por la colonización directa de las vías respiratorias bajas por el interior del tubo traqueal a partir de reservorios externos. Estas vías han disminuido su importancia debido a la mejor utilización del procedimiento esterilización y desinfección de los aparatos mecánicos. En este tipo de pacientes, se consideran factores de riesgo para desarrollar una neumonía todas aquellas situaciones que favorecen la aspiración de secreciones en la vía aérea, aumentan la cantidad y patogenicidad de los microorganismos inoculados y disminuyen las defensas locales del tracto respiratorio y la inmunidad sistémica. Entre ellos, destacan la duración de la ventilación mecánica, la enfermedad pulmonar crónica grave, la edad avanzada, la aspiración masiva de contenido gástrico, la reintubación o autoextubación, etc.

## Manifestaciones clínicas:

Las manifestaciones clínicas son más graves que la de la neumonía comunitaria debido a la gran resistencia a antibiótico que pueden traer esta condición. Además, que ya el paciente está enfermo e inmunodeprimido.

## Síntomas y signos suelen ser

- Hipoxemia
- Extensión del infiltrado pulmonar

## Diagnóstico:

- Infiltrados pulmonares en la radiografía de tórax.
- Cepillado bronquial.

Grupo de riesgo	Etiología más común	Tratamiento
Neumonía precoz en pacientes sin factores de riesgo	s. aureus sensibles a meticilina s. pneumoniae H. influenzae Enterobacterias	Amoxicilina Acido clavulánico Cefalosporinas de 3ra generación quinolonas
Neumonía precoz en pacientes con antibióticos previos y otros factores de riesgo	Bacilos gran negativos Enterobacterias Streptococcus spp P. aeruginosa (menos frecuente)	Piperacilina/ tazobactam, o una cefalosporina de 3ra generación o de 4ta generación. Amikacina, tobramicina o Ciprofloxacino
Neumonía tardía en pacientes con utilización de antibióticos y factores de riesgo	Bacilos gram negativos Enterobacterias S. aureus sensible a meticilina Streptococcus Spp P. aeruginosa	Tratamiento en combinación de: Cefalosporina de 4ta generación, o piperacilina/ tazobactam, o ciprofloxacino. Amikacina o tobramicina
Neumonía tardía en pacientes con utilización de antibióticos y factores de riesgo.	Bacilos gran negativos no fermentores P. aeruginosa Acinetobacter baumannii S. aureus resistente a meticilina	Fármaco carbapenémico o piperacilina/ tazobactam. Glicopéptidos en UCI Para el S. aureus resistente a meticilina Amikacina, tobramicina o Ciprofloxacino



# Pacientes no sometidos a ventilación

## Etiopatogenia:

En los pacientes no sometidos a ventilación mecánica, suelen hallarse diferentes agentes causales de NNos, según el momento de presentación y el riesgo o gravedad de los cuadros: -Neumonía nosocomial precoz: *S. pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* o virus respiratorios. -Neumonía nosocomial tardía: bacilos Gram negativos (*E. coli*, *Klebsiella spp.*, *S. marcescens*, *H. influenzae*) y los microorganismos asociados a la NAC. -Neumonía nosocomial grave: *S. pneumoniae*, *L. pneumophila*, *P. aeruginosa* y otras enterobacterias. -Neumonía nosocomial en situaciones de riesgo: bacilos Gram negativos (*E. coli*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.*, *S. marcescens* y *H. influenzae*).

## Diagnostico:

El diagnóstico puede llevarse a cabo mediante: • Técnicas no invasivas: (tinción de Gram y cultivo de esputo. • Técnicas invasoras: punción transtorácica pulmonar. Tratamiento: En los pacientes hospitalizados que no requieren ventilación mecánica, también se recomienda un inicio precoz del tratamiento empírico, de acuerdo al tipo de NNos que presenten según grupos etiológicos.

<i>Tipo de etiología</i>	<i>Tratamiento</i>
<i>Neumonía nosocomial precoz</i>	El tratamiento debe de ser el indicado para la neumonía adquirida en la comunidad (NAC), pues los agentes etiológicos serán los mismos o similares.
<i>Neumonía nosocomial tardía</i>	Amoxicilina- ácido clavulánico IV. 1-2 g/8h Ceftriaxona IV 2g/8h

*Neumonía nosocomial de riesgo*

Bacilos gran negativos

Ceftriaxona IV 1-2g/24h o cefotaxima IV 2g/8h.

*Pseudomonas aeruginosa* y enterobacterias multirresistentes - Imipenem IV 500 mg/6 h.

*Legionella* spp. - Levofloxacino IV 500 mg/12 h.

Anaerobios - Amoxicilina-ácido clavulánico IV 1-2 g/8 h. *S. aureus* - Cloxacilina IV 2 g/4 h. *Aspergillus* spp. - Anfotericina B desoxicolato IV 1 mg/kg/día.

*Neumonía nosocomial grave*

Cefepima IV 2 g/8 h + eritromicina IV 500 mg/6 h + aminoglicósido

## Prevención:

Asegurar la lactancia materna al menos en los 6 primeros meses de vida. Diversas evidencias respaldan su eficacia en la prevención de neumonía. V En niños no lactantes, se debe asegurar una adecuada nutrición, pues resulta fundamental en el estado de las defensas inmunitarias. V Mantener un adecuado estado de hidratación (bebida de abundante agua), que favorece la reducción de la mucosidad del tracto pulmonar -y su viscosidad- y, con ello, el riesgo de retención de microorganismos patógenos. Minimizar la contaminación del aire en lugares cerrados (sobre todo, de humos tóxicos), fomentando una higiene correcta de interiores, fundamentalmente ante el riesgo de hacinamiento de personas en una vivienda. Y El lavado de manos (tras el contacto con alimentos, secreciones corporales o personas enfermas) y la potabilización del agua son medidas higiénicas básicas que también contribuyen a combatir la incidencia de neumonía.