



# Libros Virtuales IntraMed



## Neumonía Aguda de la Comunidad.

### Definición

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 de tórax (Rx Tx) producido por dicha infección, y se presenta en pacientes no hospitalizados durante los 14 días previos.

### Epidemiología

En Argentina es la 6ª causa de muerte en general y la 5ª causa en mayores de 60 años con una incidencia global de 10-15 casos/1 000 habitantes/año, con mayor incidencia en invierno. La mortalidad promedio es 4%, en ambulatorios menor a 1%, en ancianos 18%, en provenientes de geriátricos 30% y en internados en unidades de terapia intensiva (UTI) 37%.

Si bien en la mayoría de los pacientes no existe una buena correlación entre la forma de presentación clínica ("típica" vs. "atípica") y el agente causal, en cierto número de casos se puede predecir la etiología neumocócica. El dolor pleurítico es más frecuente en la NAC bacteriana, y el comienzo brusco en la neumocócica. El término atípico sirve más para denominar a ciertos agentes (bacterias intracelulares como *Legionella pneumophyla*, *Chlamydia pneumoniae*, *Chlamydia psittaci*, *Mycoplasma pneumoniae* y *Coxiella burnetii* y algunos virus respiratorios), que para caracterizar a neumonías de comienzo lento y disociación clínico-radiológica que se presumía era característico de éstos.

### Etiología

*Streptococcus pneumoniae* es el agente más frecuente, produce el 60% de las neumonías bacteriémicas y probablemente la mayoría de las NAC sin patógeno identificado. *Haemophilus influenzae* y *Staphylococcus aureus* son menos frecuentes. La incidencia de agentes atípicos es variable, *M. pneumoniae* es predominante en ambulatorios, *C. pneumoniae* es también muy frecuente y suele producir co-infecciones, a su vez *Legionella*, endémica en ciertas áreas geográficas y esporádica en otras, es descripta habitualmente en pacientes más graves. Los virus influenza, parainfluenza, adenovirus, y sincicial respiratorio ocasionan alrededor del 10% de las NAC. La tuberculosis (TBC) puede presentarse como NAC, y

debe ser tomada en cuenta por su alta incidencia, su asociación con la infección HIV y por las ventajas que conllevan su diagnóstico y tratamiento temprano. En personas jóvenes con neumonía grave y epidemiología compatible deben considerarse alguna infección asociada a HIV, el síndrome pulmonar por hantavirus y la leptospirosis. Si bien la macroaspiración no es una etiología, y muchos de los clásicos agentes productores de NAC primero colonizan la orofaringe y luego son aspirados hacia el pulmón, el término neumonía aspirativa se refiere a la ocurrida en pacientes con mayor riesgo de aspiración. Por último, 3 a 14% de los pacientes es posible identificar 2 o más patógenos como causa de la infección (concurrente o secuencial). Aun usando una rigurosa metodología diagnóstica no es posible detectar algún agente causal en 20% a 60% de los pacientes con NAC.

La distribución de estos agentes suele ser diferente según el lugar de atención (ambulatorios, sala general o terapia intensiva) y la presencia de comorbilidades o factores que confieren riesgo para determinados patógenos.

Consideraciones sobre *Streptococcus pneumoniae* resistente a antibióticos (SPRA): En Argentina SPRA tiene una distribución en mosaico predominando en grandes centros urbanos y en población pediátrica. Se halló 32.2% de resistencia en menores de 5 años (16.2% resistentes y 16% resistencia intermedia). En adultos la resistencia a penicilina es del 20-24% (con franco predominio de resistencia intermedia). En ausencia de meningitis, la resistencia in vitro podría tener escasa relevancia clínica ajustada a la morbi-mortalidad, y el pronóstico en infectados por cepas resistentes no parece ser peor. Recién a partir de una concentración inhibitoria mínima (CIM) mayor de 4 mg/L exista impacto clínico en NAC. En neumonía neumocócica cepas con CIM menores a 4 pueden tratarse eficientemente con las concentraciones séricas y pulmonares alcanzadas con aminopenicilinas. Datos provenientes de sistemas de vigilancia de adultos con NAC en Argentina no han detectado cepas con resistencia a penicilina de > 4 mg/L. El SPRA funcionaría como un marcador de multiresistencia.

### Estratificación de riesgo y sitio inicial de atención

Ningún factor pronóstico aislado es específico y sensible, el riesgo de morbi-mortalidad puede estratificarse mediante reglas que usan variables pronósticas que complementan, pero nunca reemplazan,

al buen juicio clínico de valoración al momento de decidir si procede la internación.

Condición	Patógenos a considerar
Alcoholismo	<i>Streptococcus pneumoniae</i> , anaerobios, BGNA, <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (TBC)
EPOC y/ o tabaquismo	<i>S. pneumoniae</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Mycoplasma catarrhalis</i> , <i>Legionella pneumophila</i>
Diabetes	Neumonía bacteriémica por <i>S. pneumoniae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>
Residente en Geriátricos	<i>S. pneumoniae</i> , BGNA, <i>H. influenzae</i> , <i>S. aureus</i> , anaerobios, <i>Chlamidia pneumoniae</i> , Anaerobios
Mala higiene dental	<i>Legionella pneumophila</i>
Epidemia de Legionelosis	<i>S. aureus</i> , anaerobios, TBC, <i>Pneumocystis carinii</i>
Drogadicción endovenosa	<i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , TBC
Infección HIV- temprana-	Igual que el anterior más + <i>P. carinii</i> , <i>Cryptococcus</i> sp. <i>Histoplasma</i> sp
Infección HIV- avanzada-	Igual que el anterior más + <i>P. carinii</i> , <i>Cryptococcus</i> sp. <i>Histoplasma</i> sp
Aspiración masiva	Anaerobios, bacilos aerobios gram-negativos, neumonitis química
Obstrucción de la vía aérea	Anaerobios, <i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>S. aureus</i>
Epidemia de Influenza	Influenza, <i>S. pneumoniae</i> , <i>S. aureus</i> , <i>H. influenzae</i>
Contacto con aguas estancadas, bañados	<i>Leptospira interrogans</i>
Exposición a aves	<i>C. psittaci</i> , <i>Cryptococcus neoformans</i> , <i>Histoplasma capsulatum</i>
Exposición a roedores contaminados	Hantavirus
Exposición a murciélagos	<i>Histoplasma capsulatum</i>
Exposición a conejos	<i>Francisella tularensis</i>
Exposición a animales de granja o gatos parturientos	<i>Coxiella burnetii</i>
Enfermedad estructural del pulmón (bronquiectasias, fibrosis quística)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>P. cepacia</i> , <i>S. aureus</i>
Viajes a zona endémica de micosis	<i>Coccidioides immitis</i> , <i>Paracoccidioides brasiliensis</i> , <i>H. capsulatum</i>
Tratamiento ATB reciente	<i>S. pneumoniae</i> resistente, <i>P. aeruginosa</i>
Posibilidad de guerra bacteriológica	<i>Bacillus anthracis</i> , <i>F. tularensis</i> , <i>Yersinia pestis</i>

#### -Edad mayor de 65 años

##### -Comorbilidades:

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| -Neoplasia                         | -EPOC                          |
| -Insuficiencia renal crónica       | -Bronquiectasias               |
| -Insuficiencia cardíaca congestiva | -Diabetes mellitus             |
| -Hepatopatía crónica               | -Alcoholismo                   |
| -Accidente cerebrovascular         | -Desnutrición                  |
| -Esplenectomía previa              | -Hospitalización en último año |

##### -Hallazgos físicos:

- Frecuencia respiratoria  $\geq 30$  ciclos/min.
- PA diastólica  $\geq 60$  mm Hg. o PA sistólica  $\geq 90$  mm Hg.
- Pulso  $\geq 125$ /min.
- Temperatura  $< 35$  o  $> 40^\circ\text{C}$
- Confusión o depresión del sensorio
- Evidencias extrapulmonares de infección

##### -Hallazgos radiográficos

- Compromiso de más de un lóbulo
- Cavitación
- Rápida progresión
- Derrame pleural voluminoso o tabicado

##### -Exámenes complementarios de laboratorio:

- Glóbulos blancos  $< 3\ 000/\text{mm}^3$  o  $> 40\ 000/\text{mm}^3$ , o recuento absoluto de neutrófilos  $< 1\ 000/\text{mm}^3$ .
- $\text{PaO}_2 < 60$  mm Hg o  $\text{PaCO}_2 > 50$  mm Hg respirando aire ambiente
- Función renal alterada expresada en creatinina sérica  $> 2$  mg/dL, o urea  $> 50$  mg/dL.
- Hematocrito  $< 30\%$  o hemoglobina  $< 9$  mg/dL.
- Acidosis metabólica o coagulopatía (como expresión de sepsis).
- pH arterial  $< 7.35$

Neumonía grave de la comunidad: De los pacientes con NAC que son hospitalizados, el 10 al 25% lo hace en UTI debido a su gravedad. Postración en cama, alteraciones de la deglución, respuesta motora alterada (escala motora del score de Glasgow < a 5) y enfermedad neurológica previa, predicen el desarrollo de NAC grave. La mayoría de los enfermos con NAC graves se internan en UTI de inicio, pero en un 10 a 15% la indicación aparece durante la evolución. Se debe considerar la internación en la misma de pacientes que presentan alguna de las siguientes condiciones: dos o más criterios de la regla BTSm; evolución desfavorable de las variables fisiológicas; fallo respiratorio y/o requerimiento de ventilación mecánica; fallo hemodinámico (en especial con necesidad de inotrópicos); otros fallos orgánicos; compromiso del sensorio; dificultades para el manejo de secreciones u otras situaciones que requieren de monitoreo o manejo específico en UTI.

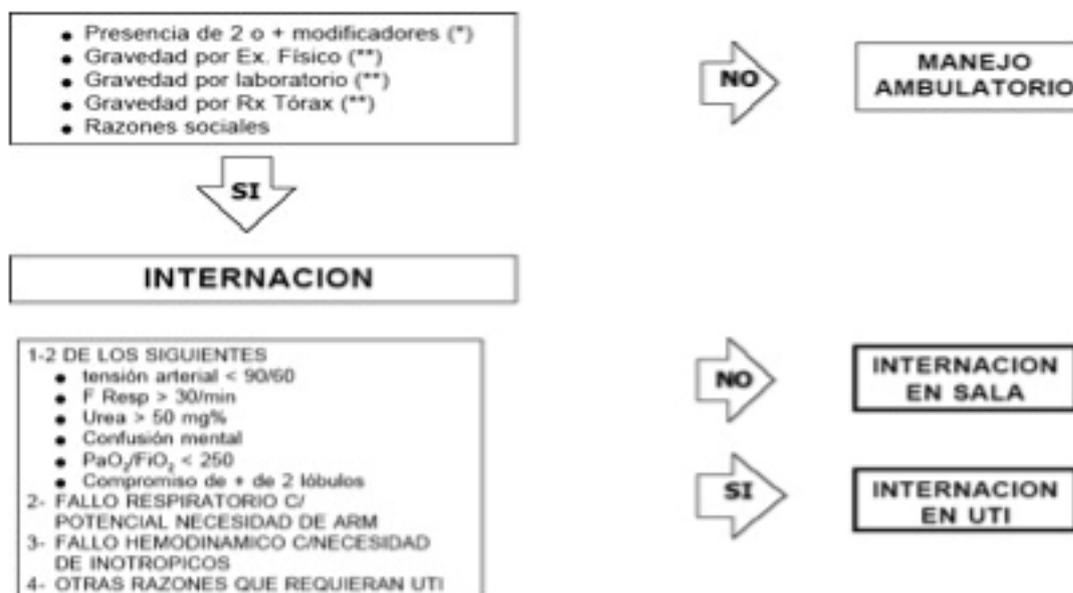
NAC en Institutos Geriátricos (NAG): La NAC es frecuente en residentes en geriátricos, presentando una incidencia de entre 0.6 a 2.6 episodios por 1.000 residentes-día. Contribuye significativamente a elevar la mortalidad de estos pacientes, y la causa más común de traslado al hospital. Las tasas de mortalidad oscilan entre 6.5 y 53%. Las diferencias en mortalidad y etiología de la NAG respecto al resto de las NAC, se explican más por el estado funcional y las comorbilidades que por la edad o el hecho de residir en un geriátrico. Aumentan el riesgo de NAG la propensión a broncoaspiración por trastornos deglutorios (secundarios a enfermedad vascular o degenerativa del sistema nervioso), la alimentación por sonda nasogástrica y el uso de sedantes o hipnóticos. En los pacientes con taquipnea > 20 /min debe realizarse oximetría de pulso. Una saturación de oxígeno < 90% es predictiva de mortalidad y es un factor importante para la decisión de derivación. La hospitalización facilita la colonización con microorganismos nosocomiales multirresistentes. Muchas de estas

NAG podrían tratarse en la institución geriátrica sin diferencias en la evolución. Deberían hospitalizarse los que tienen inestabilidad clínica y los que necesitan ciertas intervenciones diagnósticas o terapéuticas (radiografía, tratamiento parenteral, oxigenoterapia o control de infecciones). Según Mehr, sería necesario internar a los pacientes con: dificultad respiratoria, depresión del sensorio, gran dependencia, recuento de leucocitos < 5 000 o > 20 000/mm<sup>3</sup> e hipotermia.

### Diagnóstico

El diagnóstico de NAC es clínico, los métodos complementarios permiten confirmarlo, conocer su extensión, identificar la etiología, categorizar la

gravedad y reconocer complicaciones. El interrogatorio, el examen físico, la RxTx y el laboratorio son la base del diagnóstico; la confirmación de la etiología depende de exámenes microbiológicos. El número de estudios a realizar depende de la gravedad y de las posibilidades del lugar de asistencia. El diagnóstico requiere de un cuadro clínico compatible (síntomas como fiebre, nueva tos o secreciones purulentas más anomalías respiratorias focales en el examen físico) junto a un infiltrado pulmonar de reciente aparición. Pacientes con comorbilidades o edad avanzada pueden tener formas oligosintomáticas. La sensibilidad y la especificidad de los métodos microbiológicos para establecer la causa de la NAC, son relativamente bajas. Determinar la etiología permite plantear un tratamiento dirigido, rotar racionalmente a la vía oral, evitar el uso inadecuado de antibióticos y conocer la prevalencia y el patrón de sensibilidad a los antibióticos de los patógenos. Esta búsqueda de la etiología debe hacerse empleando criterios de costo-eficiencia; muchos expertos coinciden en que esto se justifica sólo ocasionalmente. Menos del 50% de los pacientes con NAC son capaces de producir



un esputo de buena calidad (sin antibióticos previos, > 25 polimorfonucleares y < 10 células epiteliales planas bajo lente de 100 aumentos). En ese caso la especificidad del examen directo con tinción de Gram para *S. pneumoniae* y *H. influenzae* sería elevada (97 a 98%). El cultivo del esputo tiene bajas sensibilidad y especificidad pero puede ser de utilidad frente a la sospecha de *M. tuberculosis* y otros agentes específicos menos prevalentes. También sirve para la vigilancia epidemiológica de algunos agentes como *S. pneumoniae* y *H. influenzae*. El esputo inducido no se recomienda para el estudio rutinario de la NAC salvo que se desee descartar *M. tuberculosis* o *Pneumocystis carinii*. El análisis cualitativo de una muestra obtenida por broncoscopia tiene el mismo o menor valor que el del esputo expectorado, por lo que se recomienda hacer cultivos cuantitativos del lavado broncoalveolar o del cepillo protegido para aumentar la especificidad de los estudios bacteriológicos. Su uso es recomendable cuando se desea descartar *M. tuberculosis* o *P. carinii* en pacientes que no producen un esputo adecuado; en contados casos de neumonía de diagnóstico incierto, especialmente cuando el paciente no responde al tratamiento; cuando se sospecha obstrucción bronquial, en NAC grave que requiera internación en UTI y ante un fracaso terapéutico. Los hemocultivos (2 muestras en distintos sitios de punción) se reservan para casos que requieran internación. Suelen ser positivos en 5 a 16% de los casos, su utilidad para el diagnóstico, en la evaluación de riesgo y como guía del tratamiento se limitará a pacientes con NAC grave.

Situación	Opción mínima	Opción máxima
Ambulatorios menores de 65 años y sin comorbilidades:	- RxTx Frente	- RxTx F y P - Esputo - Recuento y fórmula leucocitarios
En ambulatorios 65 años o con comorbilidades	- RxTx Frente - Laboratorio (hemograma, uremia, glucemia, orina)	- RxTx F y P - laboratorio básico - Esputo
En NAC grave (internados en UTI):	- RxTx de F y P - laboratorio según clínica - exámenes microbiológicos habituales (incluyendo HIV) - EAB	ídem al anterior + exámenes microbiológicos especiales. Considerar FBC en pacientes intubados.

## Tratamiento antimicrobiano

En la práctica, el patógeno raramente se conoce de antemano y por ende el tratamiento inicial es empírico, debiendo ser activo frente a los patógenos más probables. La recomendación del antibiótico debe hacerse frente a un diagnóstico clínico, basándose en datos epidemiológicos y/o antecedentes del enfermo que ayuden a predecir los patógenos blanco. Un retraso del tratamiento de más de 8 horas luego de la consulta aumenta la mortalidad. *Streptococcus pneumoniae* sigue siendo el principal agente etiológico por lo que es recomendable que el tratamiento antibiótico inicial de un paciente con NAC siempre tenga adecuada actividad frente a *S. pneumoniae*. Es preferible la monoterapia, ya que el tratamiento combinado conlleva mayor costo y toxicidad.

Si el paciente es internado por motivos sociales el tratamiento que debe recibir es el que corresponde a pacientes ambulatorios.

Las dosis deben ser ajustadas a la función renal del paciente. Respecto a las fluoroquinolonas, se recomienda usarlas con prudencia ya que su uso indiscriminado en otras infecciones respiratorias y no respiratorias menos graves aceleraría el desarrollo de resistencia en *S. pneumoniae* y gram-negativos. No debe utilizarse cotrimoxazol en el tratamiento empírico de la NAC ya que la resistencia de los patógenos respiratorios es muy elevada. Si se recomienda en NAC grave en pacientes que requieren internación en UTI y en infecciones documentadas o de alta sospecha por *P. aeruginosa*. En infecciones mixtas (*S. pneumoniae* más agentes atípicos) y en infección bacteriémica por neumococo en pacientes con NAC grave existen estudios que sugieren ventajas del tratamiento combinado. Algunas recomendaciones para combatir la resistencia incluyen restringir el uso de cefalosporinas de 3ª generación y vancomicina en internados, ya que favorece el desarrollo de resistencia en bacilos gram-negativos y enterococo. Los macrólidos preocupan por el incremento de resistencia relacionado con su uso exagerado; se ha descrito fracaso clínico en bacteriemia por gérmenes resistentes en pacientes bajo este tratamiento.

Aspirativa: Puede usarse aminopenicilina + inhibidor de  $\beta$ -lactamasas como monoterapia. La clindamicina es una alternativa. Si hay riesgo de infección por BGNA (infección mixta) se sugiere combinar un antibiótico con actividad frente a estos microorganismos (ciprofloxacina o cefalosporina de tercera generación) con un antinaeróbico (clindamicina o metronidazol).

El paciente candidato a realizar el cambio de la terapia IV a oral debe reunir algunos criterios, a saber: mejoría de la tos y taquipnea, temperatura menor de 37,8°C durante 8 hs. y adecuadas ingesta oral y absorción gastrointestinal, que no interfieran con la disponibilidad de la medicación.

## Neumonías que no responden al tratamiento

Se define por la persistencia del infiltrado acompañada de fiebre, producción de esputo, dolor torácico o disnea, más allá del tiempo estimado para su resolución. La falta de respuesta puede ser temprana: falta de evidencia de respuesta clínica a las 72 horas de iniciado el antibiótico (falla de tratamiento); o tardía: inadecuada mejoría radiológica a los 40 días de comenzado el tratamiento (resolución lenta). La resolución lenta está básicamente relacionada con la alteración de los mecanismos de defensa, esto se observa en diabetes, insuficiencia cardíaca, falla renal aguda o crónica, alcoholismo, cáncer y edad mayor de 65 años. En general es más común en hospitalizados que en ambulatorios, señalando que la gravedad de la neumonía o la presencia de comorbilidad puede ser importante. Frente a una neumonía con falla temprana se debe reconsiderar si el diagnóstico de NAC fue correcto, si tiene un curso clínico que es más prolongado que lo previsto, si el tratamiento instituido es apropiado y si está presente un patógeno inusual y/o resistente al tratamiento administrado, o si presenta alguna complicación (empiema, absceso, cavitación, o distress).

Diagnóstico diferenciales: la NAC no es la única causa de fiebre con infiltrados pulmonares; una embolia de pulmón, procesos de etiología diversa como BOOP o neumonía eosinofílica crónica, aspiración de partículas o contenido gástrico no-infeccioso, enfermedades inmunológicas, neoplasias y toxicidad por drogas pueden tener presentaciones similares. En estos casos es necesario: revisar los cultivos y tomar nuevas muestras, prefiriendo los métodos de mayor sensibilidad y especificidad. La broncoscopia puede ser útil en esta circunstancia en más de la mitad de los casos, se debe recolectar el material de LBA y/o cepillo protegido y además realizar biopsia transbronquial cuando se sospecha una causa no-infecciosa. La TAC de tórax puede ser útil para determinar la extensión y características de la enfermedad en la NAC que no responde.

## Tratamiento no antimicrobiano

1 Hidratación: estos pacientes en general se encuentran deshidratados por aumento de las pérdidas. En el paciente séptico, como parte de la resucitación. Cuando existe daño endotelial, el excesivo aporte de fluidos podría empeorar la hipoxemia.

2 Soporte nutricional: Las indicaciones para el soporte nutricional incluyen la desnutrición previa, la imposibilidad de alimentación oral actual y la presencia de fallos orgánicos. El inicio temprano de la nutrición puede acelerar la recuperación de los enfermos y disminuir la aparición de infecciones nosocomiales y otras complicaciones. 3 Oxigenoterapia: Dado que el reconocimiento clínico de la hipoxemia no es fiable, es recomendable medir la saturación arterial de

oxígeno (SaO<sub>2</sub>) y si está disminuida, administrar oxígeno (O<sub>2</sub>) para corregirla a valores superiores a 92%. En los portadores de EPOC es conveniente el control con gases en sangre: la corrección a valores normales puede inducir hipercapnia con acidosis y deterioro clínico; en estos enfermos se debe administrar O<sub>2</sub> con fracciones de oxígeno adecuadas para alcanzar valores de PaO<sub>2</sub> de 55-60 mmHg (suele corresponder a SaO<sub>2</sub> 88- 90%), evitando superar estos niveles. La administración de oxígeno disminuye la morbimortalidad de los pacientes internados por NAC. Se debe monitorizar el resultado obtenido midiendo la saturación arterial de O<sub>2</sub> por oximetría, o determinando los gases en sangre arterial.

4 Kinesioterapia: el drenaje postural, la tos asistida y la kinesioterapia torácica pueden ayudar en pacientes con un volumen diario de expectoración > 25 ml o con atelectasias, en quienes se ha demostrado mejoría en el intercambio de gases. Cuando se decida utilizar fisioterapia respiratoria, se recomienda la administración previa de broncodilatadores para evitar la inducción de broncoespasmo y para incrementar la eliminación de secreciones

5 Broncodilatadores: en caso de patología pulmonar obstructiva

6 Tratamiento del fallo respiratorio: VNI y ARM

---

**GRUPO 2: Pacientes que requieren internación en sala general\***

---

a. Menores de 65 años, sin comorbilidades y con fuerte sospecha de etiología  
Patógenos blanco: *S.pneumoniae*

	Antibiótico	Dosis y vía de administración
Tratamiento sugerido	Ampicilina	1 g c/6 hs - IV
Alternativas y alérgicos	Claritromicina	500 mg c/12 hs - IV
	Clindamicina	600 mg c/8 hs - IV
	Gatifloxacina	400 mg c/24 hs - IV
	Levofloxacina	500 mg c/24 hs - IV

b. Con comorbilidades y/o mayores de 65 años  
Patógenos blanco: *S. Pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. pneumoniae*, *C. pneumon*

Tratamiento sugerido	Ampicilina/sulbactam, o Amoxicilina/clavulanato, o Amoxicilina/sulbactam ± Claritromicina o Ciprofloxacina	1.5 g c/8 hs - IV  500 mg c/12 hs - IV 400 mg c/12 hs - IV
Alternativa	Ceftriaxona, o Cefotaxima ± Claritromicina o Ciprofloxacina	2 g c/24 hs - IV 1 g c/6 hs - IV  500 mg c/12 hs - IV 400 mg c/12 hs - IV
Alérgicos	Gatifloxacina, o Levofloxacina, + Ciprofloxacina Clindamicina	400 mg c/24 hs - IV 500 mg c/24 hs - IV  400 mg c/12 hs - IV 600 mg c/8 hs - IV

---

**GRUPO 1: Pacientes ambulatorios \***

---

a. Menores de 65 años sin comorbilidades  
Patógenos blanco: *Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia p.*

	Antibiótico	Dosis y vía de administración
Tratamiento sugerido	Amoxicilina	1 gr c/8-12 hs - Oral
Alternativas y alérgicos	Eritromicina	500 mg c/6 hs - Oral
	Claritromicina	500 mg c/12 hs - Oral
	Azitromicina	500 mg el 1º día, luego 250 mg/día, x 4 días - Oral
	Roxitromicina	150 mg c/12 hs - Oral
	Doxiciclina	100 mg c/12 hs - Oral

b. Con comorbilidades y/o mayores de 65 años  
Patógenos blanco: *S. pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *S. aureus* y bacilos gram

	Antibiótico	Dosis y vía de administración
Tratamiento sugerido	Amoxicilina/clavulanato	875/125 mg c/8-12 hs - Oral
	Amoxicilina/sulbactam	875/125 mg c/8-12 hs - Oral
Alternativas y alérgicos	Gatifloxacina	400 mg c/24 hs - Oral
	Levofloxacina	500 mg c/24 hs - Oral
	Moxifloxacina	400 mg c/24 hs - Oral
	Ceftriaxona	1 gr c/24 hs - IM

---

**GRUPO 3: Pacientes con NAC grave que requieren internación en UTI**

---

a. Sin factores de riesgo para *P. aeruginosa*

Patógenos blanco: *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*, *S.*

	Antibiótico	Dosis y vía de administración
Tratamiento sugerido	Ampicilina/sulbactam, o	1.5 g c/8 hs - IV
	Amoxicilina/clavulanato, o	1.5 g c/8 hs - IV
	Amoxicilina/sulbactam	1.5 g c/8 hs - IV
	+	
	Claritromicina, o	500 mg c/12 hs - IV
Alternativa	Gatifloxacina, o	400 mg c/24 hs - IV
	Levofloxacina	750 mg c/24 hs - IV
	Ceftriaxona, o	1-2 gr c/24 hs - IV
	Cefotaxima	1 gr c/6 hs - IV
	+	
Alérgicos	Claritromicina, o	500 mg c/12 hs - IV
	Gatifloxacina, o	400 mg c/24 hs - IV
	Levofloxacina	750 mg c/24 hs - IV
	+	
	Gatifloxacina, o	400 mg c/24 hs - IV
Levofloxacina	750 mg c/24 hs - IV	
+		
	Clindamicina	600 mg c/8 hs - IV