

NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD

Mortalidad en la Argentina

- 3ra causa de muerte en lactantes
- 4ta causa de muerte en la primera infancia
- 5ta causa de muerte en > de 60 años
- Mortalidad en pacientes ambulatorios <3%
- Pacientes que se internan 15-20%
- La mortalidad es mayor en pacientes que requieren internación en UTI.

Dr. José Luis Correales

NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD

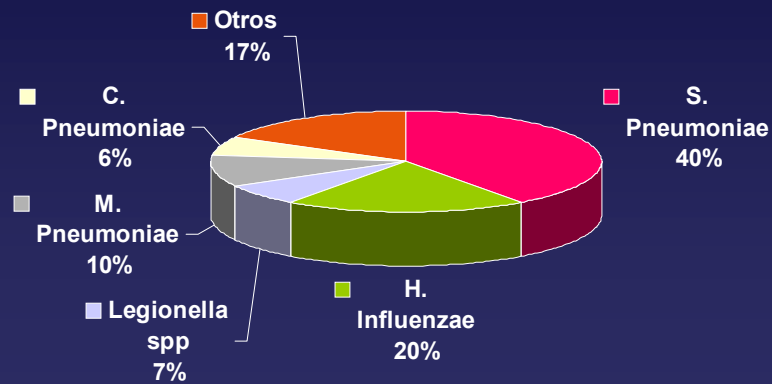
Neumonía Severa

- Frecuencia respiratoria >30 por minuto al internarse
- Insuficiencia respiratoria ($PaO_2/FiO_2 < 250$ mmHg)
- Rx de tórax mostrando:
 - Compromiso bilateral
 - Múltiples lóbulos comprometidos
 - Progresión >50% dentro de las 48 hs
- Shock (TAS <90 mmHG o TAD <60 mmHg)
- Requerimiento de vasopresores más de 4 horas
- Diuresis <20 ml/h o <80 ml/4h (excepto otra causa)
- Insuficiencia renal aguda que requiere diálisis.

Campbell CD. Med Clin N.A. 78:1035;1994

NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD

Etiología



(Reimer et al. Clin Infect Dis 1998;26:742-48)

NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD

Categoría de pacientes y manejo

- “La decisión de hospitalizar a un paciente o manejarlo en forma ambulatoria, es quizás, la más importante decisión clínica hecha por el médico en todo el curso de la enfermedad .”

Bartlett JG, et al. Guidelines from IDSA. CID 2000;31:347-82

NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD

Categoría de pacientes y manejo

Grupo	Puntos	Nº de pacientes	% de Mortalidad	Manejo
I	0	3034	0.1%	Ambulatorio
II	<70	5778	0.6%	Ambulatorio
III	71-90	6790	2.8%	Amb. o con breve intern.
IV	91-130	13104	8.2%	Internación
V	>130	9333	29.2%	Internación

N Engl J Med 1997

NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD

Evaluación



NAC: Tasa de R a B-lactámicos para patógenos respiratorios clásicos

América del Norte

H. Influenzae 31.5%

S. Pneumoniae 14%

M. Catarrhalis 96%

América Latina

H. Influenzae 12.5%

S. Pneumoniae 11.7%

M. Catarrhalis 97.6%

Europa

H. Influenzae 11.8%

S. Pneumoniae 10.4%

M. Catarrhalis 95.3%

Asia-Pacífico

H. Influenzae 16.2%

S. Pneumoniae 17.8%

M. Catarrhalis 97%

SENTRY ANTIMICROBIAL PROGRAM 1997-1999

Clin Infect Dis 2001;32(Suppl 2):S81-93

NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD

Etiología: *Streptococcus Pneumoniae*

- Representa 2/3 de las neumonías bacteriémicas
- Agente etiológico más frecuente identificado en NAC
- Causa más frecuente de evolución fatal en NAC
- Progresivo incremento de R a Penicilina
- Drogas de elección amoxicilina, cefotaxima, ceftriaxona, aunque cepas con CIM >2u/ml, pueden no responder rápidamente
- La actividad de tetraciclinas, macrólidos es buena en cepas Penicilino S, en caso contrario es menos predecible.
- Vancomicina, Teicoplanina, Quinupristin, Linesolid son "S"
- Fluoroquinolonas son "S", pero su uso excesivo genera "R"

NAC: Suceptibilidad de *Streptococcus Pneumoniae* a agentes comúnmente usados.

Agente	CIM a Penicilina u/ml		
	<0.1	0.1-1	>2
Amoxicilina	+++	+++	+
Doxiciclina	+++	+	+/-
Macrólidos	+++	+	+/-
Clindamicina	+++	++	+
TMP-SMX	++	-	-
Cefuroxima	+++	+	-
Cefotaxima	+++	+++	+
Fluoroquinolonas	+++	+++	+++
Imipenem	+++	+++	-
Vancomicina	+++	+++	+++

NAC: Tratamiento antimicrobiano con etiología conocida (1)

- ***Streptococcus Pneumoniae***
 - **Penicilino sensible** (CIM <2u/ml)
 - ◆ **Elección:** Penicilina G; amoxicilina
 - ◆ **Alternativas:** Cefalotina, Cefazolina, Cefuroxima, Ceftriaxona, Cefotaxima, Cefepima, macrólidos, clindamicina, fluoroquinolonas, doxiciclina, ampicilina o amoxicilina+ Inhibidores de la B-lactamasa.
 - **Penicilino Resistente** (CIM >2u/ml)
 - ◆ Agentes basados en la suceptibilidad in vitro, Cefotaxima, Ceftriaxona, fluoroquinolonas, vancomicina

NAC: Tratamiento antimicrobiano con etiología conocida (2)

- *Haemophilus Influenzae*
 - Cefalosporinas 2da o 3ra generación, doxiciclina, B-lactámicos+Inh. B-lactamasa, macrólidos, fluoroquinolonas.
- *Moraxella Catarrhalis*
 - Cefalosporinas 2da o 3ra generación, macrólidos, B-lactámicos+inh. B-lactamasa, fluoroquinolonas, TMP-SMX.
- *Anaerobios*
 - B-lactámico+inh. B-lact, clindamicina, imipenem.

NAC: Tratamiento antimicrobiano con etiología conocida (3)

- *Staphylococcus Aureus Meti "S"*
 - Cefalotina o cefazolina +/- rifampicina o gentamicina
Cefuroxima, Clindamicina, TMP-SMX.
- *Staphylococcus Aureus Meti "R"*
 - Vancomicina +/- rifampicina o gentamicina,
Linesolid, quinupristin, minociclina, TMP-SMX
- *Enterobacterias*
 - Cefalosporinas 3ra generación +/- aminoglucósidos,
carbapenem, aztreonam, B-lactámico+Inh.B-lactamasa,
fluoroquinolonas.

NAC: Tratamiento antimicrobiano con etiología conocida (4)

- *Pseudomona Aeruginosa*
 - B-lactámico antipseudomonas (Piperacilina, ceftazidima, cefepime, aztreonam)+aminoglucósidos, carbapenem. Aminoglucósidos+Ciprofloxacina, Ciprofloxacina+B-lactámico antipseudomonas.
- *Legionella*
 - Macrólidos +/- rifampicina, fluoroquinolonas (incluyendo ciprofloxacina), doxiciclina+rifampicina
- *Mycoplasma y Chlamydia Pneumoniae*
 - Doxiciclina, macrólidos, fluoroquinolonas

Guías para el manejo de NAC, IDSA 2000 Pacientes ambulatorios

- Generalmente preferido: doxiciclina, macrólidos o fluoroquinolonas.
- La selección debe estar guiada por la susceptibilidad local y los factores de riesgo para *S. pneumoniae* penicilino-resistente.
- En pacientes añosos o con enfermedades comórbidas, el uso de fluoroquinolonas puede ser la opción preferida; algunas autoridades prefieren reservar su uso para estos pacientes.

NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD: *Tratamiento empírico (1)*

■ PACIENTES CON TRATAMIENTO AMBULATORIO:

- Elección:
 - ◆ Macrólidos (Azitromicina, claritromicina, roxitromicina, eritromicina)
 - ◆ Fluoroquinolonas (Levofloxacina, Sparfloxacin, Grepafloxacina, Gatifloxacina, Trovafloxacina.)
 - ◆ Doxiciclina
- Sospecha de neumococos resistentes a penicilina: Fluoroquinolonas con actividad sobre neumococos
- Sospecha de aspiración: B-lactámico+Inhi.B-lactamasa.
- Adultos jóvenes (17-40 años): Doxiciclina, claritromicina, roxitromicina.

NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD: *Tratamiento empírico (2)*

■ Pacientes hospitalizados en sala general:

- Elección:
 - ◆ B-lactámico (Cefotaxime, ceftriaxona) con o sin macrólido
 - ◆ B-lactámicos+Inh B-lactamasa: Ampicilina+Sulbactam
 - ◆ Fluoroquinolonas activas sobre neumococos
- Alternativas:
 - ◆ Cefuroxima con o sin un macrólido (Azitromicina, claritromicina, roxitromicina, eritromicina)
 - ◆ Azitromicina (sola)

NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD: *Tratamiento empírico (3)*

■ Pacientes internados en UTI por neumonía grave:

- **Generalmente recomendado:** Cefalosporinas de espectro ampliado o B-lactámico+Inhi. Beta lactamasa **más** Fluoroquinolonas o macrólidos.
- **Alternativas o factores modificantes:**
 - ◆ **Enfermedad estructural del pulmón:** piperacilina, cefepime, piperacilina+tazobactam, carbapenem, **más** una Fluoroquinolona (incluyendo ciprofloxacina en altas dosis)
 - ◆ **Alergia a B-lactámicos:** Fluoroquinolonas+/-clindamicina.
 - ◆ **Sospecha de Aspiración:** Fluoroquinolonas con o sin Clindamicina, metronidazol o un B-lactámico+inh.B-lactamasa.

NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD *Seguimiento*



NEUMONÍAS NOSOCOMIALES

- 2da causa de infección nosocomial, 13-18% de I.N.
- Causa más frecuente de mortalidad asociada a I.N. 27-33% de mort.
- Mayor mortalidad en ptes. con bacteriemia o causadas por *Pseudomonas* o *Acinetobacter* spp.
- Prolonga la estadía y aumento de costos en salud.
- Factores de riesgo: >70 años, severa enfermedad de base, desnutrición, coma, comorbilidades (EPOC, alcoholismo, IRC, disfunción del SNC). Uso de sedantes y narcóticos. Uso de antiácidos bloqueantes H2.
- Factores de riesgo relacionados al control de infecciones: Lavado de manos, uso de guantes, uso de equipo respiratorio contaminado.
- ARM: aumenta 20 veces el riesgo, 1-3% por día de ventilación.

NEUMONÍAS NOSOCOMIALES ETIOLOGÍA

- Aproximadamente el 60% de los casos son causados por enterobacterias (*k. Peumoniae*, *E. Coli*, *Serratia*, *Enterobacter* spp) y *Pseudomonas* spp.
- *S. Aureus* en el 13-40%.
- *S. Pneumoniae* 3-20%.
- Anaerobios +/- 3%
- Polimicrobianas: 25-46% de las asociadas al respirador son polimicrobianas.

NEUMONÍAS NOSOCOMIALES

PRESENTACIÓN CLÍNICA

- **Precoz:** dentro de los cuatro días de su ingreso, generalmente por organismos de la comunidad: *S. Pneumoniae*, *H. Influenzae*, *Moraxella catarrhalis*.
- **Tardías:** después del cuarto día del ingreso, causados por bacilos entéricos gram negativos, *Pseudomonas spp* y *S. Aureus*.
- En ambas situaciones cuando se asocian a un mecanismo espirativo se relacionan a microorganismos anaerobios.

NEUMONÍAS NOSOCOMIALES

TRATAMIENTO (1)

- **LEVE, TEMPRANA Y DE BAJO RIESGO:**
 - Leve o moderadamente severa
 - Comienzo temprano (<4 días)
 - Sin factores de riesgo
 - ◆ **Cefalosporinas:** Cefotaxima, ceftriaxona
 - ◆ **B-lactámicos+Inh B-lactamasa:**
Ampicilina+Sulbactam, Piperacilina+Tazobactam
 - ◆ **Alérgicos a Penicilina:** Fluoroquinolonas o Clindamicina+Azitromicina

NEUMONÍAS NOSOCOMIALES

TRATAMIENTO (2)

- SEVERA, TARDÍA Y DE ALTO RIESGO:
 - Severa
 - Comienzo luego del cuarto día de internación
 - Alto riesgo
 - ◆ Aminoglucósidos (Genta o Amikacina) o Ciprofloxacina más uno de los siguientes:
 - ◆ Beta lactámico antipseudomonas (Ceftazidima, Cefepima, Piperacilina) o Piperacilina+tazob., o imipenem o meropenem o Aztreonam.
 - ◆ Con o sin Vancomicina.