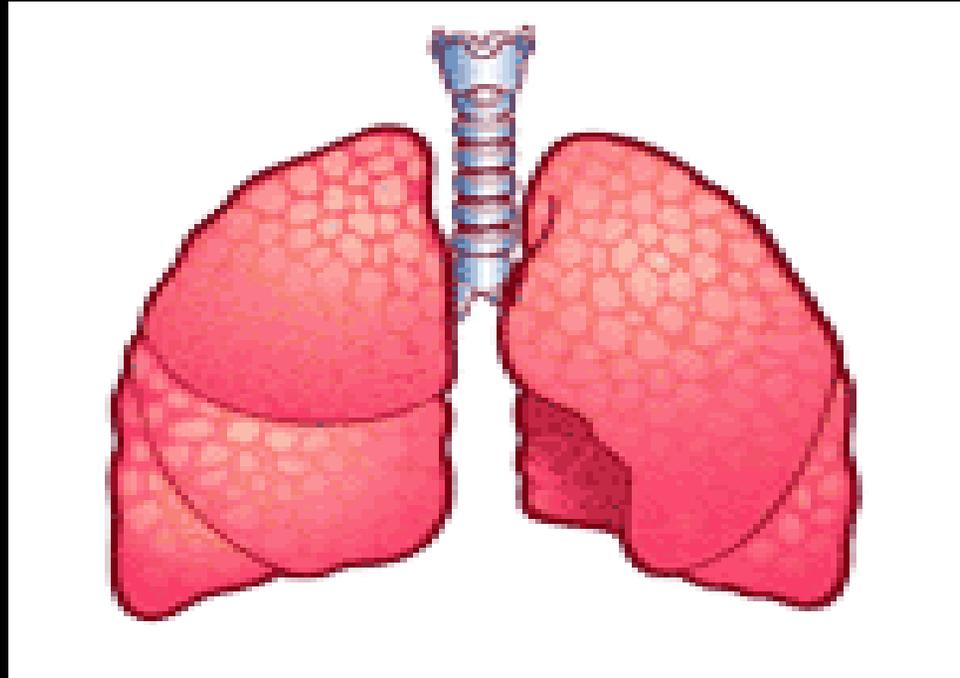


APUA

TALLER DE INFECCIONES RESPIRATORIAS



**“USO DE ANTIBACTERIANOS EN LAS
IRAs BAJAS DEL NIÑO”**

DR. CARLOS DOTRES MARTINEZ (2009)

Mortalidad en 10,6 millones de niños < 5 años, 2003-2005



Muertes neonatales 37%

Traumas 3%

IRA 19%

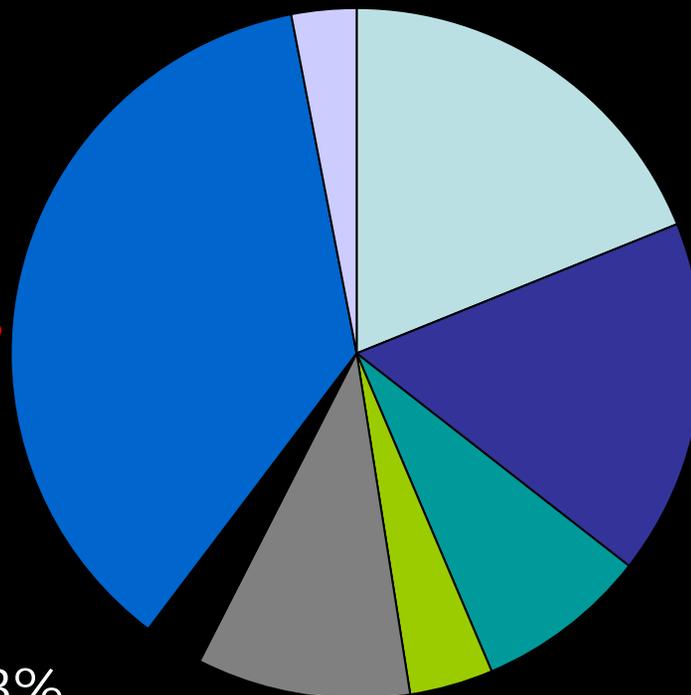
EDA 17%

Malaria 8%

HIV/SIDA 3%

Otras 10%

Sarampión 4%



Magnitud del problema

- El 90% de las muertes por IRA se deben a neumonías, causadas principalmente por neumococo y h. Influenzae.
- Mulholland define las IRA como la **“PANDEMIA OLVIDADA”**

Neumonía: Muertes en <5 años, por regiones, 2004

Países	Muertes x neumonía (por día)
En desarrollo	2 039
Desarrollados	1
Mundo	2 044

Datos de 154 países, UNICEF, 2004



Iniciativa Prof. José Gzlaz Valdés.

IRA BAJAS

1. CROUP ó CRUP

- Laringitis**
- Laringotraqueitis**
- Laringotraqueobronquitis**
- Epiglotitis**
- Pseudocrup nocturno**

2. BRONQUITIS AGUDAS

3. BRONQUIOLITIS

4. NEUMONIAS

1. CRUP INFECCIOSO AGUDO **(Crup subglóticos: L, LT, LTB)**

Agentes Etiológicos:

- **Parainfluenza 1 y 2**
- **Parainfluenza 3**
- **Adenovirus 4 y 7.**
- **Otros agentes: VSR, Influenza, Sarampión.**

**NO USAR ANTIBACTERIANOS SI
NO HAY INFECCION SECUNDARIA BACTERIANA.**

Epiglottitis

- Agentes etiológicos:

Haemophilus Influenzae tipo b.

Otros: Staphylococcus aureus, Streptococo β hemolítico, otros Haemophilus influenzae.

MANEJO ANTIBACTERIANO:

Cefalosporinas de 2^a ó 3ra gener:

- Cefuroxima 150mg/kg/d,
 - Cefotaxima 200mg/kg/d,
 - Ceftriaxona 100mg/kg/d.
- (Total 7-14 días EV.)

BRONQUITIS AGUDA. CONCEPTO

-PROCESO INFLAMATORIO AGUDO DE TODO EL ARBOL TRAQUEOBRONQUIAL, EN ESPECIAL DE TRAQUEA Y GRANDES BRONQUIOS.

-CARACTERIZADO POR CONGESTION, EDEMA DE LA MUCOSA E HIPERSECRESION.

BRONQUITIS AGUDA. ETIOLOGIA

MAS FRECUENTES:

ADENOVIRUS 1, 7, 12

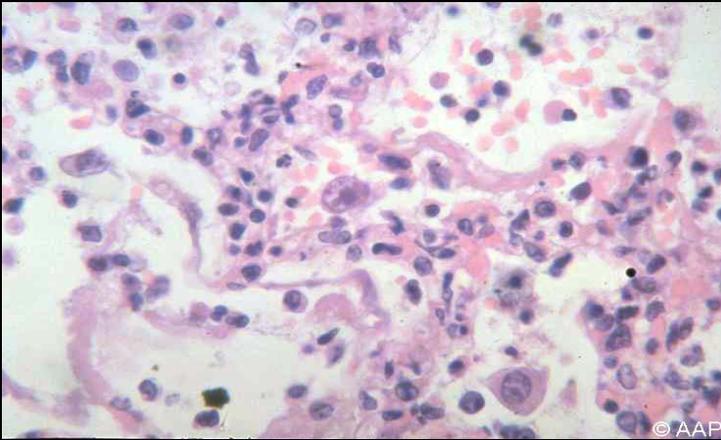
INFLUENZA A, B

PARAINFLUENZA 1, 2, 3

VSR

RINOVIRUS

METANEUMOVIRUS



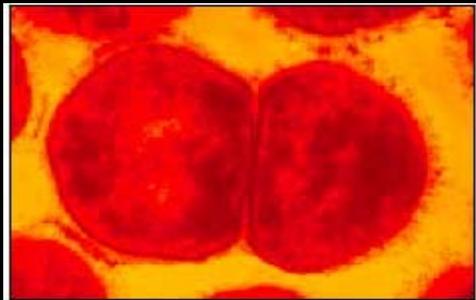
MAS RARAMENTE:

NEUMOCOCOS

HAEMOPHILUS INFLUENZAE

ESTREPTOCOCOS

MYCOPLASMA PNEUMONIAE



BRONQUITIS AGUDA (PRINCIPIOS TERAPEUTICOS)

- MEDIDAS GRALES.

- ANTIBIOTICOS.

Penicilina Cristalina IM:
50-100,000 uds/kg/dosis c/6hrs
después RL 50,000uds/kg/dia
7 a 10 días)

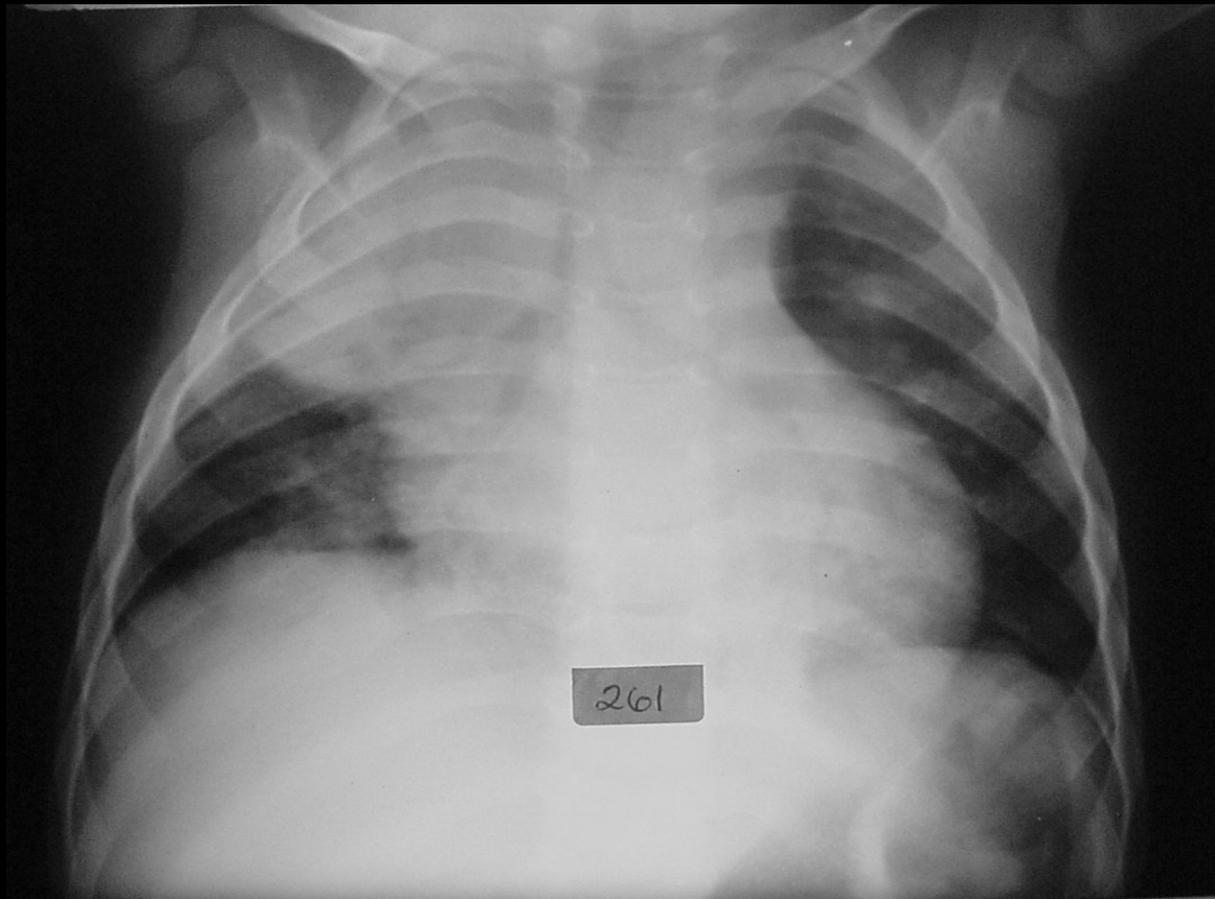
ó Cefalosporinas 1era ó 2da G
ó Macrólidos (azitromicina) si
se sospecha Mycoplasma a 10-
15 mgs/kg/día -7 días-

BRONQUIOLITIS

- VIRAL
 - Virus Sincicial Respiratorio. (40-70%)
 - Influenza.
 - Parainfluenza.
 - Adenovirus.
 - Metaneumovirus..
 - Bocavirus.
- OTROS AGENTES
 - Mycoplasmas .

NO USAR ANTIBACTERIANOS DE RUTINA, SOLO SI INFECC. BACT. SECUNDARIA

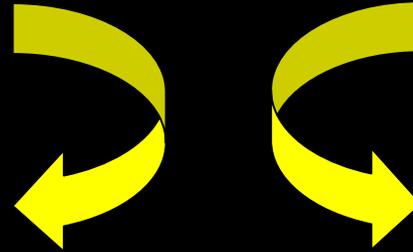
NEUMONIAS



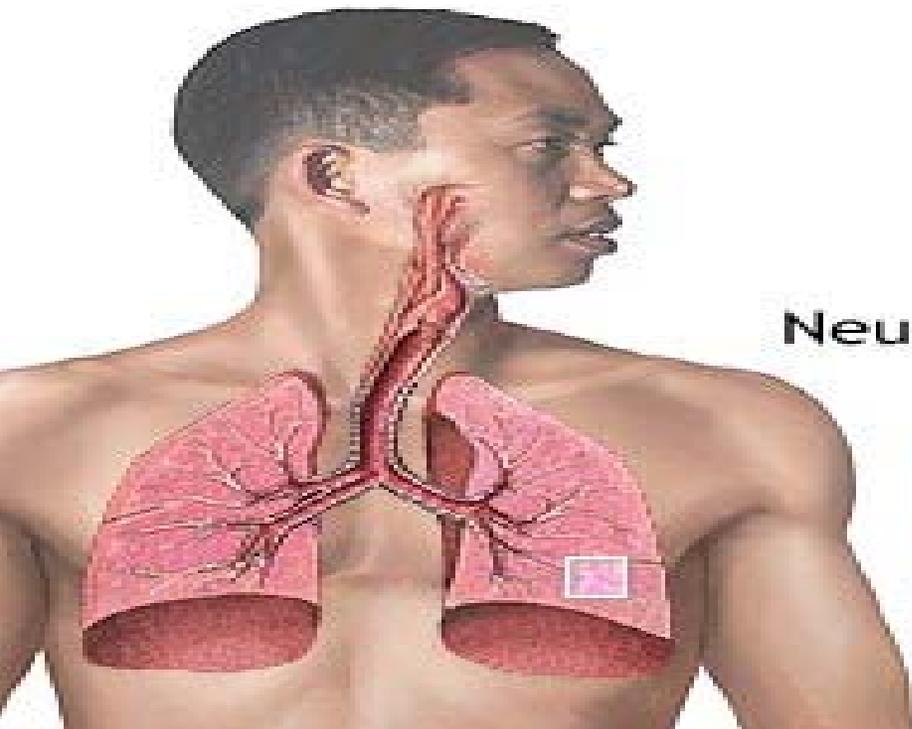
NEUMONIAS BACTERIANAS: PROCESOS INFLAMATORIOS DEL PARENQUIMA PULMONAR

- Lobar ó Segmentaria
- Focos Diseminados

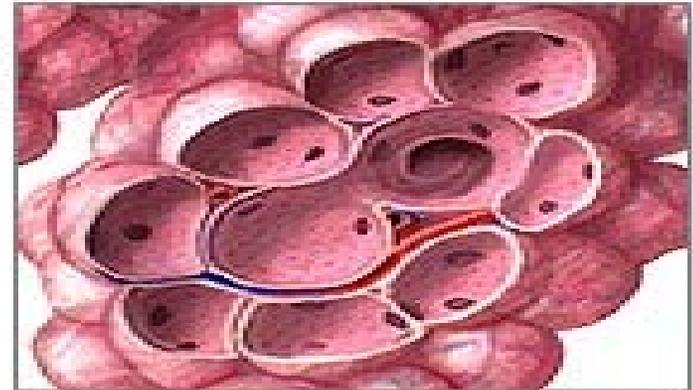
ALVEOLOS
(condensante)



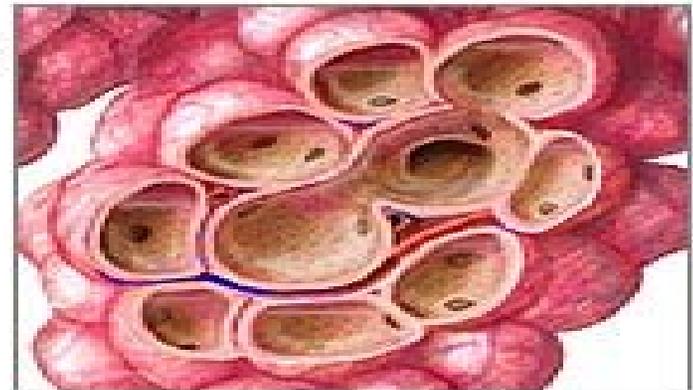
INTERSTICIO
(intersticial)



Alvéolos
normales



Neumonía



NEUMONIAS

Condensantes



Lobares ó segmentarias

A Focos Diseminados

• Síndrome de condensación inflamatoria en niños mayores de 3-5 A (lobar, segmentaria) y Síndrome de infección respiratoria aguda en los menores de 3-5 A (focos diseminados)

10%
COINFECCION
NEUMOCOCO+
MYCPLASMAS

No condensantes



Intersticiales

Síndrome de Obstr. Bquial Difuso.
Mycoplasma pneumoniae, Chlamydophilas,
Ureaplasma ureoliticum, Legionelas, otros

SIGNOS Y SINTOMAS PARA LA SOSPECHA CLINICA DE UNA NEUMONIA EN EL NIÑO: (al menos tres de ellos)

**Dolor torácico ó
abdominal**

Estertores húmedos finos

Tos

**Catarro previo sin mejoría
y prolongado (>7-10días)**

**Fiebre >38.5
grados centígrados ó
bifásica**

Falta de aire

Tiraje

TABLA 1. Criterios diagnósticos: 3 de 7 para neumonías de probable origen bacteriano

Neumonía de probable origen bacteriano

Fiebre > 39,5 °C de inicio brusco

Dolor torácico, abdominal, meningismo o MEG

Focalidad a la auscultación

Herpes labial

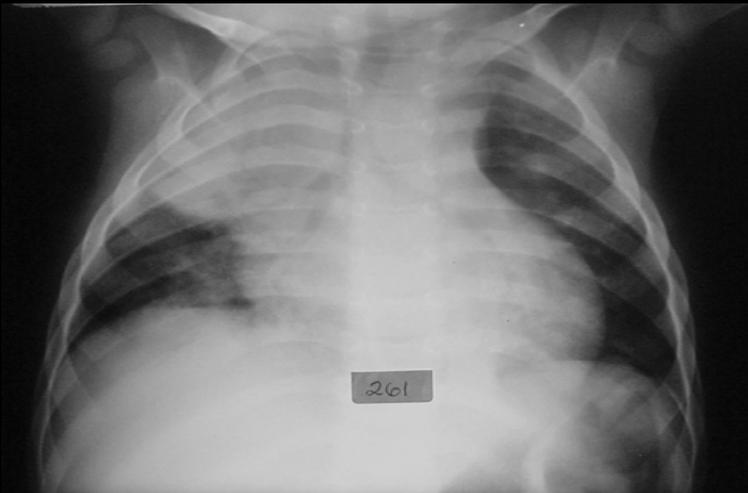
Radiología de consolidación alveolar

Leucocitosis > 15.000/ μ l y neutrofilia > 75%, o cayados > 10%

PCR > 60 mg/l

MEG: mal estado general; PCR: proteína C reactiva.

La mayoría de niños con condensación alveolar en la radiografía de tórax presenta una infección bacteriana, pero los infiltrados intersticiales se observan tanto en las neumonías virales como en las bacterianas.



OPS:
70%
Bact.



NEUMONIAS

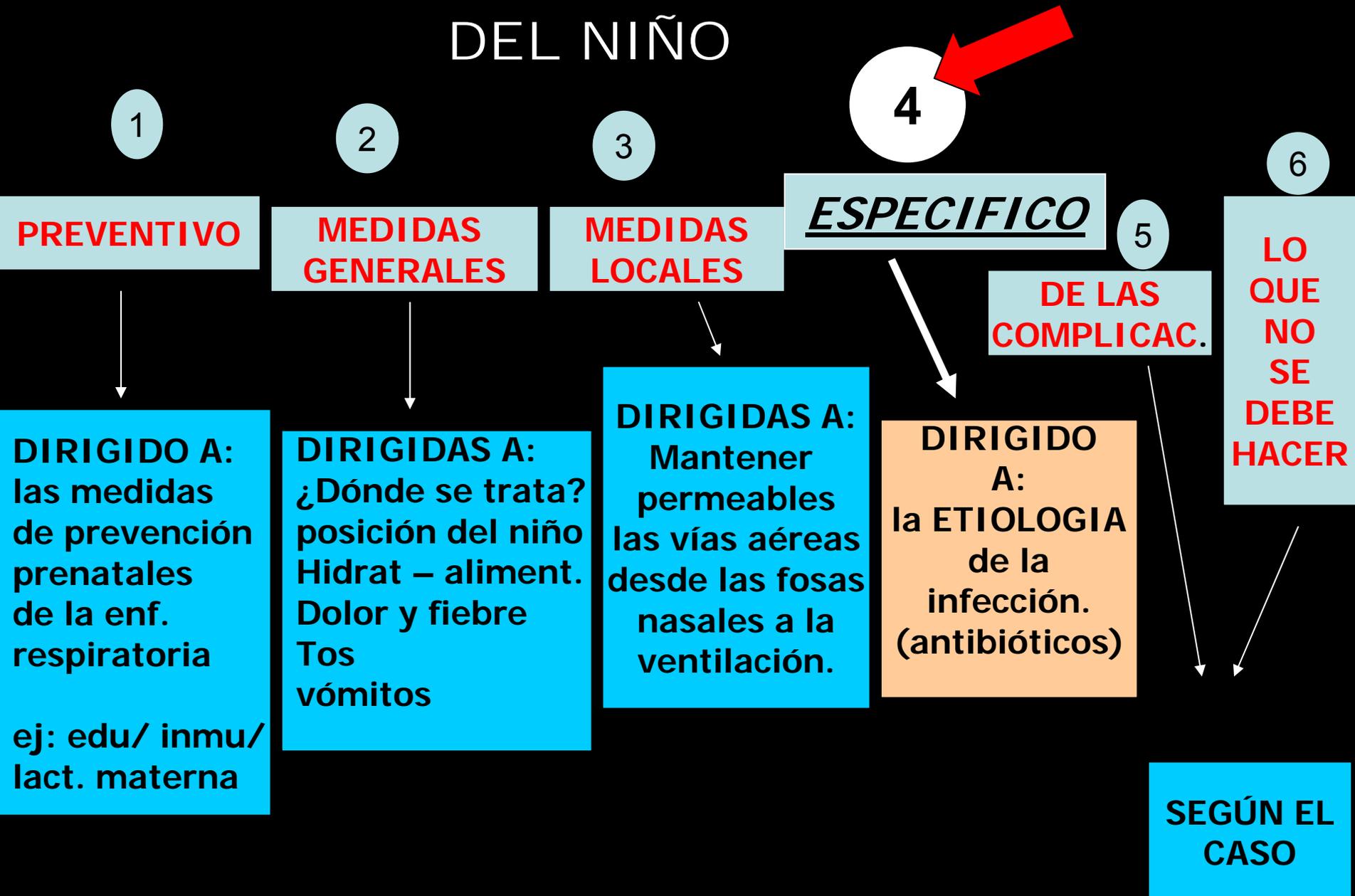
Diagnóstico complejo:

Datos clínico radiológicos con baja especificidad.

Bacteriología de pobre ayuda por su escasa sensibilidad y lentitud .

Tratamiento: Relativamente sencillo.

ESQUEMA GLOBAL DE TRATAMIENTO PARA LA ENF. RESPIRATORIA DEL NIÑO



TRATAMIENTO ESPECIFICO DE LAS NEUMONÍAS DEL NIÑO

**EL TRATAMIENTO ESPECIFICO
ES EN NUESTRO MEDIO EMPIRICO**

**MONOTERAPIA CON BETALACT:
PENICILINAS/CEFALOSPORINAS**

Basado en probable etiología según
clínica, Rx y epidemiología.

TRATAMIENTO DE LAS NEUMONÍAS

- Edad
- Epidemiología
 - Frecuencia de epidemias
 - Lugar de adquisición
- Factores de riesgo
- Clínica
- Radiología
- Gérmenes más frecuentes
- Criterios de ingreso

CLASIFICACIÓN DE LAS NEUMONÍAS

- Neumonías adquiridas en la comunidad
- Neumonías adquiridas en Instituciones (nosocomial)
- Neumonías Típicas ó Atípicas.
- Clasificación Anátomo-clínica:

Intersticiales

Lobares o segmentarias

Focos diseminados ó Bronconeumonías

NEUMONIAS EN EL NIÑO: (ORIENTACION ETIOLOGICA SEGÚN LA EDAD)

RECIEN NACIDOS	2 SEM-3 M	3M-4 AÑOS	5-9 AÑOS	>10 AÑOS
ESTREPT. GPO B	VIRUS	VIRUS	NEUMO COCO	MYCOPL
GRAM NEGAT.	GRAM NEG.	NEUMOC.	MYCOPL.	CHL. PNE
LISTERIA MON.	ESTAFILO C.P	MYCOPL.	CHLAM. PNE	NEUMOC.
	CHLAM. TRAC.	CHLAM. PNE	VIRUS	VIRUS
		HAEM. INFL.		

(ANALES DE PEDIATRIA CONTINUADA JULIO-AGOSTO 2003)

NEUMONIAS:

154 niños (6 meses-17 años)

**Inmunocompetentes, hospitalizados por
neumonía adquirida en la comunidad (NAC)**

79% de aislamiento microbiológico:

*** Bacterias: 60%**

- *S pneumoniae*: 73%

- *M pneumoniae*: 14%

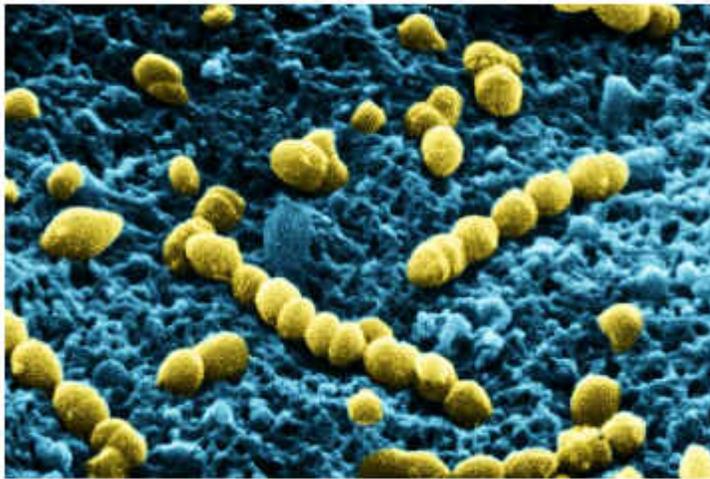
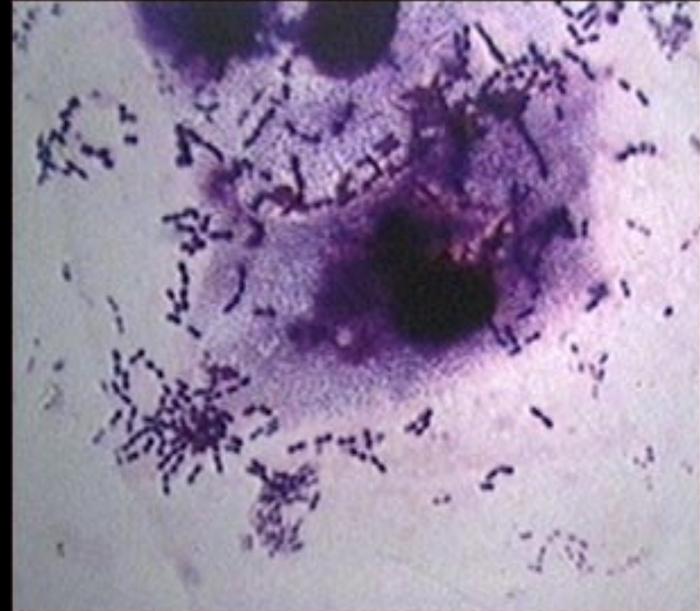
- *C pneumoniae*: 9%

*** Virus: 45%**

- Más frecuentes Influenza A, VSR y parainfluenza 1, 2 y 3

*** Mixtas (virus-bacterias): 23%.**

NEUMONIAS: De 3 meses a 15 años



**Agente bacteriano mas frecuente
NEUMOCOCOS**

NEUMONÍA NEONATAL

- **Estreptococo Grupo B: 60%**
- **Escherichia Coli: 20%**
- **Neumococo**
- **H. Influenzae**
- **Ureaplasma Urealyticum**
- **Chlamydia Trachomatis**
- **Citomegalovirus**
- **Pnemocystis Jirovecci**
- **Klebsiella**
- **Lysteria Monocytogenes**
- **Estafilococo Aureus**
 - ▶ **Penicilinas + Aminoglucósido ó Cefalosporinas de 3ra generación**

NEUMONIAS

TTO ANTIBACTERIANO EMPIRICO SEGÚN EDAD (1)

NIÑO DE 4 SEMANAS A 3 MESES: (VIA DE ADM. SEGÚN GRAVEDAD)

- **INGRESO HOSPITALARIO** Y CONSIDERARLO **GRAVE DESDE EL INICIO**
- **PENICILINA CRISTALINA** más **AMINOGLUCOSIDO (GENTA o AMIKA)** o
- **AMOXICILLINA CON SULBACTAN (TRIFAMOX)** -
-80mg/kg/dia en tres subdosis ó
- **CEFALOSPORINA DE SEGUNDA ò TERCERA GENERACION: (CEFUROXIMA, CEFOTAXIMA o CEFTRIAXONA)**

NEUMONIAS

TTO ANTIBACTERIANO EMPIRICO SEGÚN EDAD (2)

MENOR DE 3 MESES CON NEUMONIA AFEBRIL DEL LACTANTE:

(SOBD, POLIPNEA, ESTERTORES HUMEDOS FINOS CON O SIN SIBILANTES, ANT. DE CONJUNTIVITIS DEL NIÑO (50%) Y VAGINOSIS EN LA MADRE, PARTO TRANSPELVIANO Y RX DE TORAX CON ATR. AEREO E INFILTRADO PERIBRONQUIAL)

-INGRESO HOSPITALARIO

-MACROLIDOS: AZITROMICINA (10-15mg/kg/día en dos sbdosis x 7-10d).

NEUMONIAS

TTO ANTIBACTERIANO EMPIRICO

SEGÚN EDAD (3)

NIÑO DE 4 MESES A 4 AÑOS:

-<1 AÑO: HOSPITALIZACION **->1 AÑO: (cuadro ligero) TTO AMBULAT.**

-PENICILINA CRISTALINA (48-72hrs) 50-250,000 uds/kg/dosis c/6hrs.
después PENICILINA RAPIENTA 1 millón uds x m² sc/dia (7-10d) o

-AMOXICILLINA (80mg/kg/día-3subdosis-) 7-10 d ó

-CEFALOSPORINA DE 1era GENERACION: CEFAZOLINA ó

-MACROLIDOS SI NIÑO > DE 3 AÑOS Y SE SOSPECHA NEUMONIA
ATIPICA (AZITROMICINA)

-SI RESISTENCIAS, EMPEORAMIENTO o COMPLICACIONES EN
EVALUACION A LAS 48-72HRS:

-CEFALOSPORINAS DE 2da GENERACION

-CEFALOSPORINAS DE 3era GENERACION

-VANCOMICINA

-FLUOROQUINOLONAS

-MEROPENEM

NEUMONIAS BACTERIANAS EN MENORES DE 1 AÑO

- A FOCOS DISEMINADOS CON TORPIDA EVOLUCION.
- COMPLICADA CON DERRAME PLEURAL.
- CON CUADRO DE REACCION INFLAMATORIA SISTEMICA.

↓

**ESTAFILOCOCOS
COAG POSITIVOS.**

•**CEFALOSPORINAS:
CEFTRIAXONA
O CEFOTAXIMA**

•**VANCOMICINA
•MEROPENEM**

NEUMONIAS

TTO ANTIBACTERIANO EMPIRICO SEGÚN LA EDAD (4)

NIÑO DE CINCO A QUINCE AÑOS:

-TTO EN LA **COMUNIDAD** SI NEUMONIA PEQUEÑA A MODERADA, NO COMPLICADA Y CONDICIONES EN EL HOGAR.

-HOSPITALIZACION SI ALGUNA SITUACION DE RIESGO O NEUMONIA MODERADA O SEVERA O COMPLICADA Y/O NO CESA LA FIEBRE Ó SIGNOS PREDICT DE COMPLIC.

-SEGUIR EL MISMO ESQUEMA PARA TTO ESPECIFICO DEL GRUPO ETAREO ANTERIOR.

(RECORDANDO QUE PUEDEN SER MAS FRECUENTES LAS

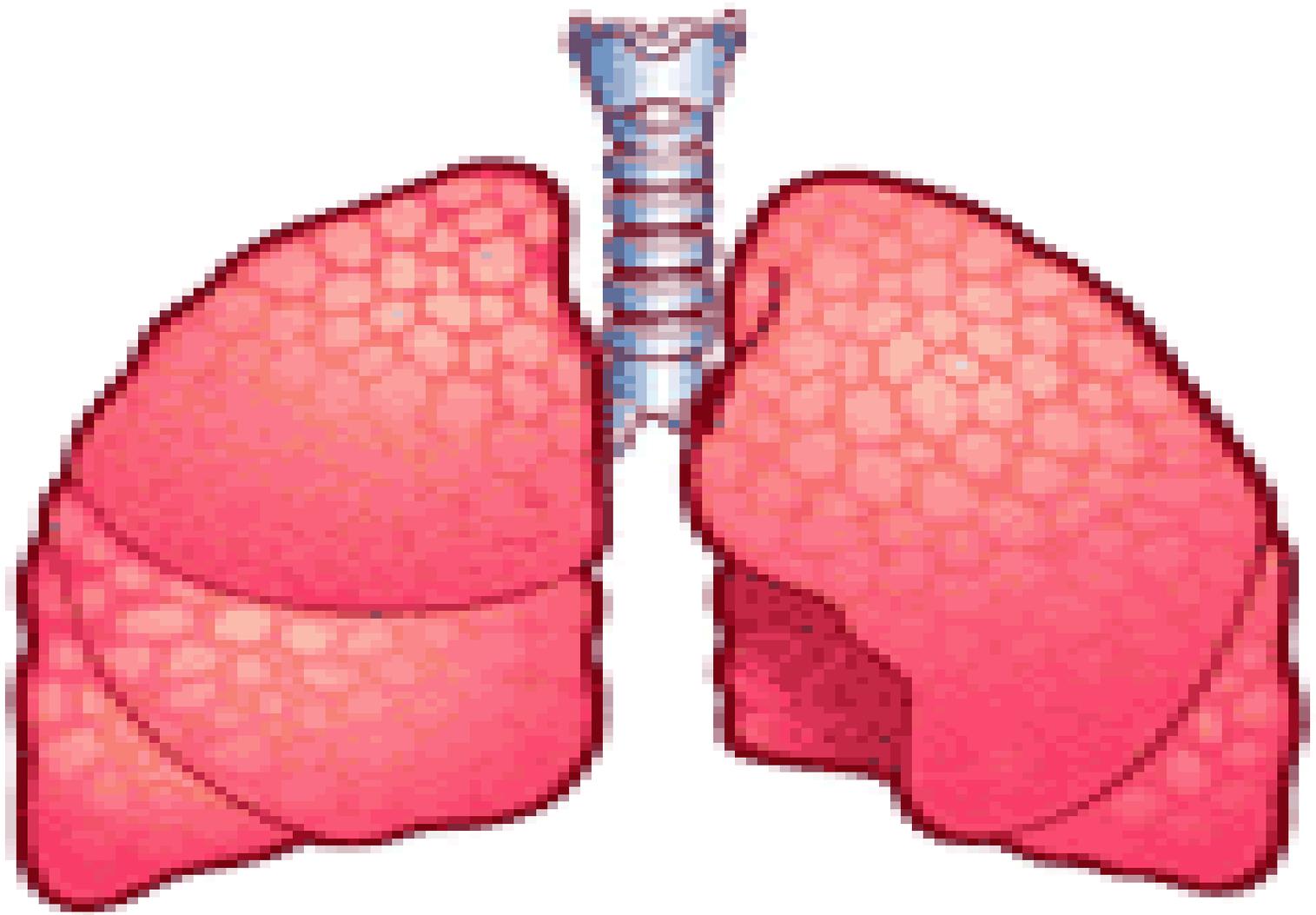
**NEUMONIAS ATIPICAS POR MYCOPLASMAS O ETIOL. MIXTA:
NEUMOCOCOS+MYCOPLASMAS= **BETALACTAMICOS**
(Cefalosporina + azitromicina)**

ANTIBACTERIANOS ANTE LA SOSPECHA DE NEUMOCOCO RESISTENTE

- Resistencia Intermedia (RI)
 - Penicilina: 150-200 mil U/kg/día EV
Dosis Máxima:12 millones/día en 4 subdosis.
- Resistencia Alta (RA)
 - Cefuroxima, Ceftriaxona ó Cefotaxima
 - Vancomicina
 - Meropenen

DURACIÓN DE LA TERAPÉUTICA

- Antibioticoterapia por 7-14 días
- Penicilina cristalina 48-72hrs y/o caída de la fiebre
- Síntomas que no mejoran en 48-72 horas:
 - ▶ **Reevaluar:**
 - Inapropiada antibioticoterapia (dosis ó ABT seleccionado).
 - Presencia de complicaciones.



MUCHAS GRACIAS