

Pediatría del Sur

CAMPUS ISLA TEJA / UNIVERSIDAD AUSTRAL, VALDIVIA, CHILE.

27 Y 28 DE
SEPTIEMBRE

Uso racional de antibióticos y aparato respiratorio. Recomendaciones en nuestro medio.



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

CICA HOSPITAL ROBERTO DEL RIO

DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA Y CIRUGIA
INFANTIL NORTE

Dra. Lorena I. Tapia

Pediatra Infectóloga

Directora de Extensión

Facultad de Medicina, Universidad de Chile

CICA Hospital Roberto del Río

Clínica Universidad de Los Andes

loretapia@uchile.cl



Clínica
Universidad
de los Andes

Impacto de las infecciones respiratorias en Chile

Primera causa de mortalidad infantil tardía

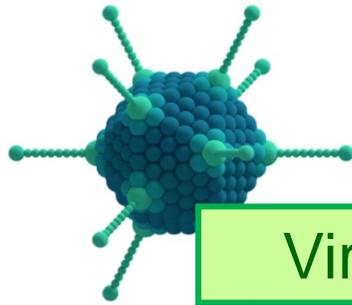
Primera causa de morbilidad en niños y adolescentes.

Muy importante causa de morbilidad en adultos mayores con neumonía adquirida en la comunidad.

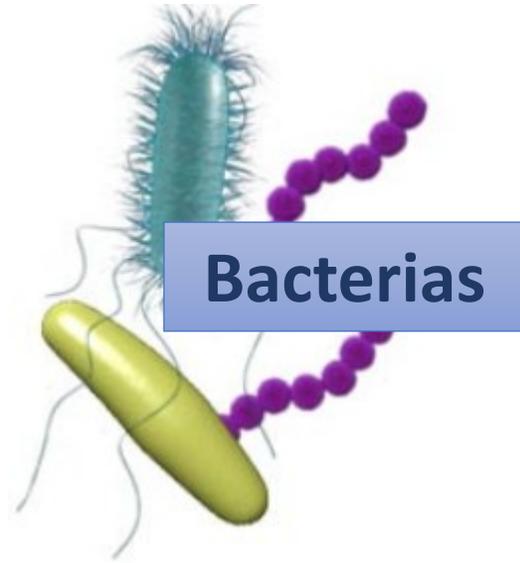
20-30% de las consultas en verano y un 60-70% en invierno

El 70% de las IRAs son causadas por un **agente viral**

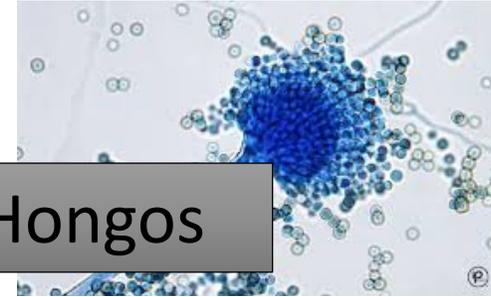
Infecciones respiratorias



Virus



Bacterias



Hongos

- ✓ En pediatría, entre 60 a 80% de las causas son virales
- ✓ Distintos agentes dentro de cada grupo etiológico
- ✓ Sintomatología y signología no es totalmente específica
 - ✓ Variable según edad
- ✓ Muy importante detectar gravedad

¿Se hospitaliza?

¿Inicio Tratamiento antibiótico?

Upper respiratory tract

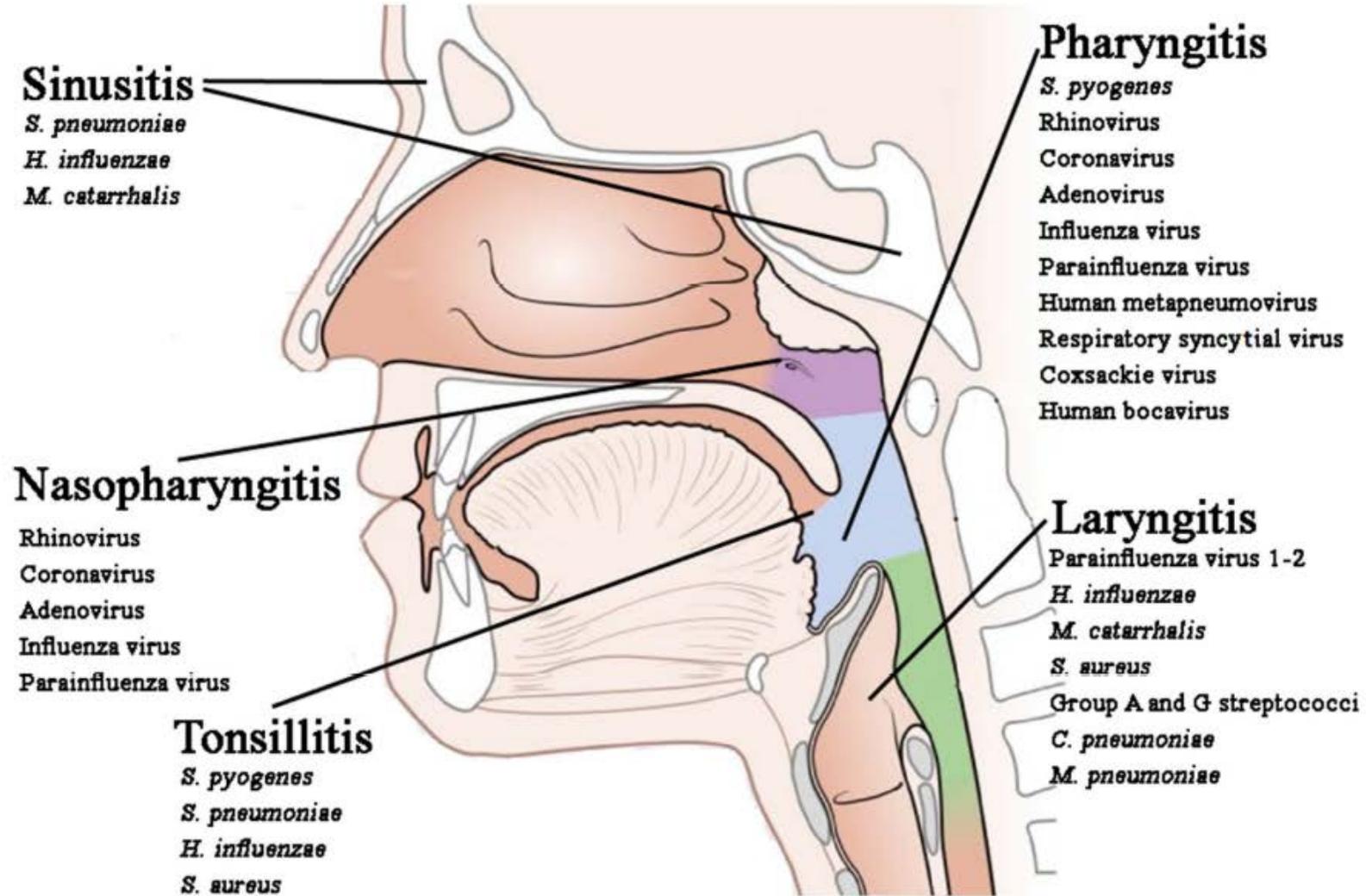


Figure 1. Classification of the URIs with the associated most relevant causative agents.

Lower respiratory tract

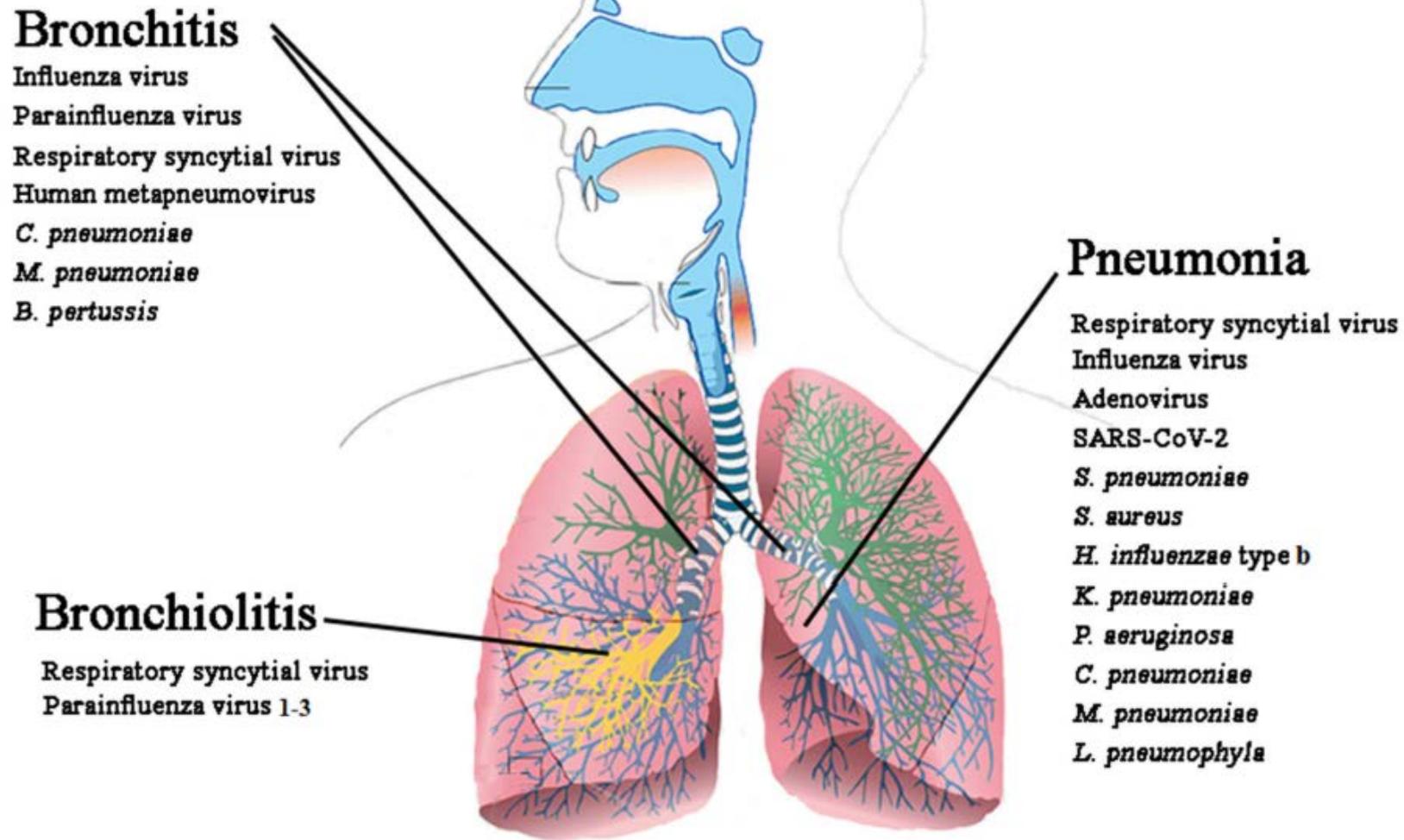
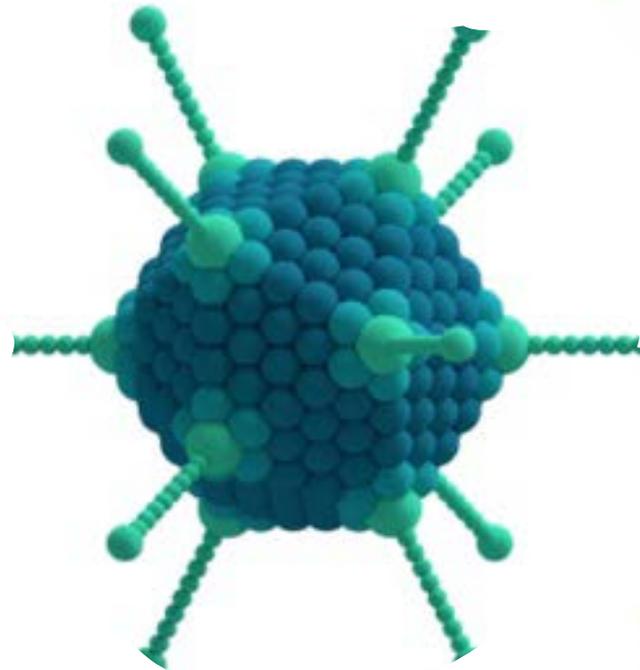


Figure 2. Classification of LRIs with the associated most relevant causative agents.

Exámenes de laboratorio

- Detección de agente causal
- Exámenes complementarios
- (Hemograma, reactantes de fase aguda)





Rinofaringitis aguda (resfrío común)

- Infección respiratoria alta
 - Coriza, disfonía leve, tos escasa, febrícula, sin malestar general
- Causa viral:
 - rinovirus, coronavirus (COVID-19, endémicos), VRS, MPV, PIV, etc.
- Rinovirus causa frecuente de descompensación asmática

Resfrío común	Síntomas	Gripe
✓	Coriza	Ocasional
✓	Estornudos	Ocasional
✓	Tos	✓
✓	Odinofagia	Ocasional
<i>Leves, ocasionalmente</i>	Mialgias	✓
✗	Nauseas	Ocasional
✗	Fiebre	✓
✗	Escalofríos, sudoración	✓
<i>Lento, días</i>	Inicio de síntomas	<i>Rápido, en horas</i>

Manejo y prevención del resfrío común

- Sin tratamiento antiviral específico
- Manejo sintomático
 - Manejo de crisis obstructiva
- Sin vacunas hasta el momento
- **Medidas de autocuidado**



Faringoamigdalitis estreptocócica



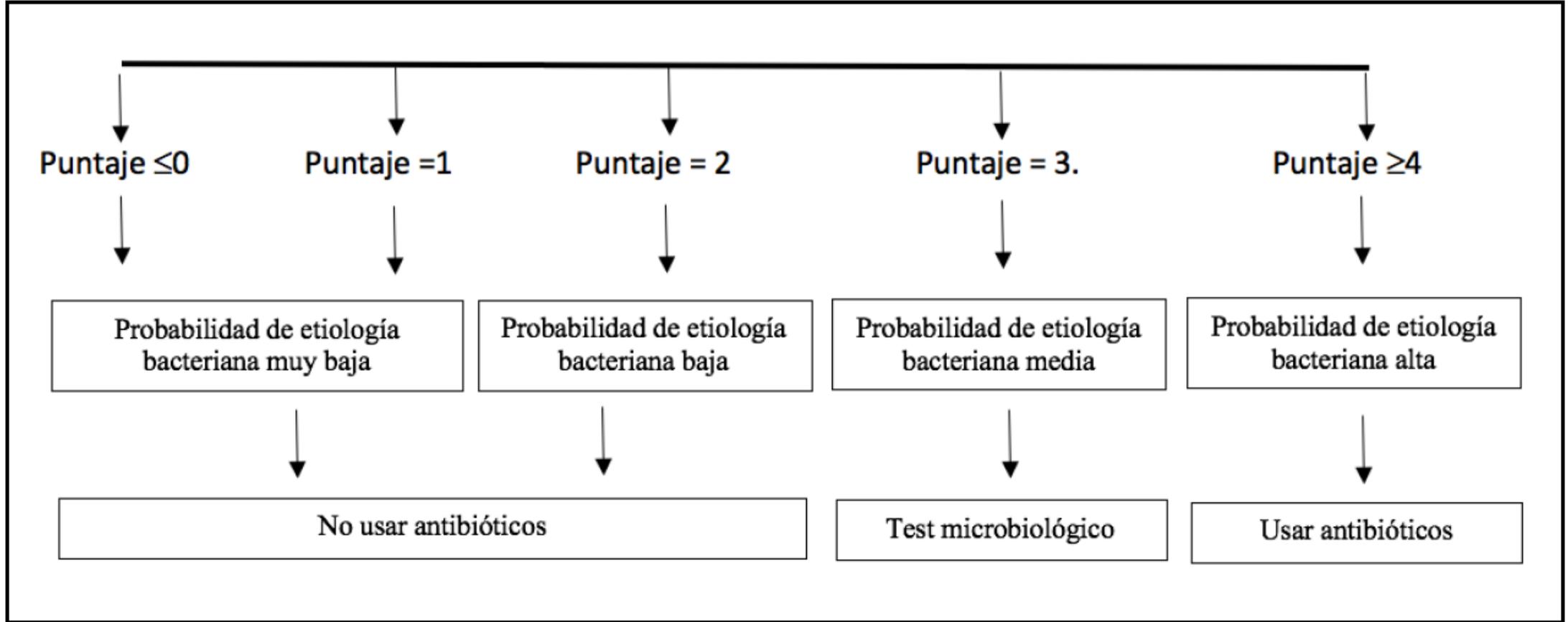
- NOTA: es necesario diferenciar de faringitis viral (mayoría)
 - **Test detección rápida antigénica** (S 90%-E 95%)
 - **Cultivo faríngeo** (*gold standard*)
- Agente causal: ***Streptococcus pyogenes***
- Tratamiento atb:
 - Disminuye síntomas
 - Previene complicaciones
 - Erradicación estreptococo → enfermedad reumática

Faringoamigdalitis

Tabla 2: Criterios de Centor modificados

Criterio	Puntaje
Ausencia de tos	1
Adenopatías cervicales anteriores dolorosas y aumentadas de volumen	1
Temperatura >38°C	1
Exudado amigdalino	1
Edad:	
- 3 - 14	1
- 15 - 44	0
- 45 o más	-1

Figura 1: Conducta según el puntaje obtenido por criterios de Centor modificados*



*Adaptado de Kalra et al. ²⁰

Table 2. Antibiotic Regimens Recommended for Group A Streptococcal Pharyngitis

Drug, Route	Dose or Dosage	Duration or Quantity	Recommendation Strength, Quality ^a	Reference(s)
For individuals without penicillin allergy				
Penicillin V, oral	Children: 250 mg twice daily or 3 times daily; adolescents and adults: 250 mg 4 times daily or 500 mg twice daily	10 d	Strong, high	[125, 126]
Amoxicillin, oral	50 mg/kg once daily (max = 1000 mg); alternate: 25 mg/kg (max = 500 mg) twice daily	10 d	Strong, high	[88–92]
Benzathine penicillin G, intramuscular	<27 kg: 600 000 U; ≥27 kg: 1 200 000 U	1 dose	Strong, high	[53, 125, 127]
For individuals with penicillin allergy				
Cephalexin, ^b oral	20 mg/kg/dose twice daily (max = 500 mg/dose)	10 d	Strong, high	[128–131]
Cefadroxil, ^b oral	30 mg/kg once daily (max = 1 g)	10 d	Strong, high	[132]
Clindamycin, oral	7 mg/kg/dose 3 times daily (max = 300 mg/dose)	10 d	Strong, moderate	[133]
Azithromycin, ^c oral	12 mg/kg once daily (max = 500 mg)	5 d	Strong, moderate	[97]
Clarithromycin, ^c oral	7.5 mg/kg/dose twice daily (max = 250 mg/dose)	10 d	Strong, moderate	[134]

Abbreviation: Max, maximum.

^a See Table 1 for a description.

^b Avoid in individuals with immediate type hypersensitivity to penicillin.

^c Resistance of GAS to these agents is well-known and varies geographically and temporally.

Sinusitis

- El diagnóstico de sinusitis bacteriana es clínico.
 - Rinosinusitis virales duran 5-7 días. Fiebre al inicio del cuadro.
- **No se recomienda estudio con exámenes de laboratorio**
- No se recomiendan estudios de imágenes para el diagnóstico
 - *Sólo en casos de sospecha de compromiso orbitario o SNC*

Sinusitis aguda

- Tratamiento es empírico (no se recomienda cultivo)
 - Medidas generales, lavado nasal
 - Antibióticos cubriendo:
 - *Streptococcus pneumoniae* (33%)
 - *Haemophilus influenzae* (32%)
 - *Moraxella catarrhalis* (9%)

Tratamiento empírico sinusitis aguda:

Niños(as)	Amoxicilina 50 mg/Kg/día en 2 tomas diarias por 10 días.
Adultos	Amoxicilina 500 mg a 1g cada 8 horas por 5 -7 días.
Comorbilidad o sospecha de resistencia*	Amoxicilina con ácido clavulánico , 875/125 mg cada 12 horas por 5-7 días.

* Pacientes diabéticos, con comorbilidades que comprometan el sistema inmunológico o sospecha de cepas resistentes.

Tratamiento sinusitis aguda (alergia a betalactámicos):

Niños/as

- Cefuroxima: 10 mg/kg/día en 2 dosis diarias por 5-7 días
- Cefadroxilo: 30 mg/Kg/día dividido en 2 dosis diarias (máximo 2 gramos al día) por 5-7 días.

Adultos

- Cefuroxima: 250 mg cada 12 horas por 5-7 días.
- Cefadroxilo: 500 mg a 1 g cada 12 horas por 5-7 días.

ALERGIA TIPO ANAFILÁCTICA A BETALACTÁMICOS

- *Levofloxacino*: o 750 mg/día por 5 a 7 días en adultos o 10 mg/Kg por 1 dosis (máximo 750 mg/día) por 5 a 7 días en niños/as
- *Moxifloxacino*: o 400 mg/día por 5 a 7 días o 7,5 a 10 mg/kg por 1 dosis (máximo 400 mg/día) por 5 a 7 días en niños/as
- Doxiciclina: 100 mg cada 12 horas por 5 – 7 días. Sólo adultos.

Sinusitis, falla terapéutica (3 días post inicio)

- **No grave:**

- 1° Amoxicilina – ácido clavulánico por 10-14 días

- 2° Clindamicina + cefuroximo o cefpodoximo

- **Grave:**

- Tratamiento IV

- Ampicilina-sulbactam (200 mg/kg/d ampicilina cada 6 horas IV, sospecha compromiso SNC: 300-400 mg/kg/d)

- Ceftriaxona (50-100 mg/kg/d cada 24 hrs)

- Levofloxacino (16-20 mg/kg/d cada 12 hrs)

- (Considerar imágenes y eventual manejo quirúrgico)

Otitis media aguda



- El diagnóstico de OMA es clínico.
- Microorganismos detectados: virus y bacterias
 - Infección viral → disfunción trompa Eustaquio → infección bacteriana
 - *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*
- **No se recomienda estudio con exámenes de laboratorio**
- Preguntar uso de antibióticos previos!
- Otitis media con timpanostomía
 - **Tto tópico atb-corticoides**

Otitis media aguda

Antibiótico	Dosis	Duración
Amoxicilina	90 mg/kg/d, vía oral cada 12 horas (máx. 2 gr por dosis)	10 días
Amoxicilina + ácido clavulánico	90 mg/kg/d en base a amoxicilina, vía oral cada 12 horas (máx. 2 gr por dosis)	10 días
Alergia a Penicilina:		
- No anafilaxia:		
Cefuroxima	10 mg/kg/d, vía oral, cada 12 horas	7-10 días
Cefadroxilo	30 mg/kg/d vía oral, cada 12 horas	7-10 días
- Anafilaxia		
Clindamicina*	30-40 mg/kg/d vía oral, cada 8 horas	10 -14 días

*Considerar posible resistencia a Clindamicina de *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catharrhalis*

Otomastoiditis

- **Secundario a OMA:**
 - Neumococo, *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*
- Tratamiento antibiótico mas drenaje
 - **Ceftriaxona-Vancomicina**
 - Vancomicina: 40-60 mg/kg/d IV cada 6-8 hrs
 - **Linezolid:**
 - < 12 a, 30 mg/kg/d cada 8 hrs
 - >12 a, 10 mg/kg cada 12 horas
- **Secundario a OM Crónica**
 - Cobertura *Pseudomonas aeruginosa*: agregar Ceftazidima/Amika

Exacerbación de EPOC

- Aumento en la disnea, tos o esputo basal que va más allá de las variaciones diarias habituales en un paciente con diagnóstico de EPOC.
- 50% - 70% causa infecciosa, con bacterias en hasta en un 80%.
 - *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* y *Pseudomona aeruginosa*
- **En pacientes ambulatorios:**
 - **amoxicilina 500 mg cada 8 horas por 7 días, además del tratamiento broncodilatador y esteroideal.**
- Ante antecedentes de alergia a los betalactámicos:
 - **azitromicina 500 mg /día por 3 días o claritromicina 250 mg cada 12 horas por 7 días.**

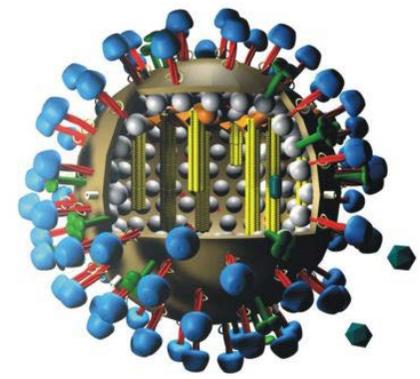
Neumonía adquirida en la comunidad

- Primer enfrentamiento es clínico
 - Fiebre alta, dificultad respiratoria, saturación, compromiso pulmonar, signos de sepsis
- Banderas rojas
 - Factores de riesgo de gravedad
- DEFINIR GRAVEDAD
 - ¿Se hospitaliza?

Paciente ambulatorio

Paciente hospitalizado

Sospecha de infección por virus influenza



- **Paciente ambulatorio:**

- Pacientes con factores de riesgo (*asma, enf.pulmonar crónica, cardiópatas, lactante menor*) → tratamiento antiviral
- Pacientes contacto de casos en riesgo, → quimioprofilaxis.

- **Paciente hospitalizado:**

- Todo paciente que requiera hospitalización en el que se sospeche virus influenza.

Muestra
nasofaríngea



- ✓ Diagnóstico rápido molecular
- ✓ RT-PCR
- ✓ No detección de antígenos a excepción que no se encuentre BM disponible (especialmente lactantes)

Neumonía adquirida en la comunidad

- **Paciente ambulatorio**

- **No se recomienda estudio con exámenes de laboratorio**

- Evaluar necesidad:

- Paciente que no mejora y aquel que iniciado tratamiento ATB empeora (*sospecha complicación*)

- ✓ Hemocultivos

- ✓ Cultivo de expectoración (en pacientes mayores)

- ✓ Exámenes complementarios: hemograma-PCR

- × **Detección de antígeno urinario no recomendado en niños**

- ¿Sospecha infección por virus influenza?

Neumonía adquirida en la comunidad



- **Paciente hospitalizado**

- **Se recomienda estudio etiológico en pacientes con cuadros moderados a graves y complicadas**
- Considerar incluir
 - ✓ Hemocultivos
 - ✓ Cultivo de expectoración (en pacientes mayores)
 - ✓ Detección virus respiratorios:
 - ✓ Muestra nasofaríngea: Biología molecular, IF (Rápido!)
 - ✓ Detección bacterias atípicas (serología, PCR)
 - ✓ Exámenes complementarios: hemograma-PCR
- × **Detección de antígeno urinario no recomendado en niños**

Neumonía adquirida en la comunidad en p



- **Paciente hospitalizado**

- En casos complicados, intentar muestra:
 - Punción pleural, broncoscopía (LBA, cepillado), biopsia
 - Tinción Gram
 - Cultivos (bacterias, hongos)
 - Biología molecular
- No retrasar alta en espera de resultados de cultivos
- No se recomienda hemocultivos de seguimiento
- Curva de PCR puede solicitarse en casos graves → respuesta a tratamiento

Edad	Etiologías comunes
Recién nacidos	<i>Streptococcus agalactiae</i> Bacilos Gram negativos
2 a 24 meses	Virus respiratorio sincicial, Metaneumovirus, Virus Parainfluenza, Influenza A y B, Rinovirus Adenovirus Enterovirus <i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Chlamydia trachomatis</i>
2 – 5 años	Virus respiratorio sincicial, Metaneumovirus, Virus Parainfluenza, Influenza A y B, Rinovirus Adenovirus Enterovirus <i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Chlamydia pneumoniae</i>
Niños(as) > 5 años	<i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Chlamydia pneumoniae</i> Rinovirus Adenovirus Influenza A y B
Adultos	<i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Mycoplasma pneumoniae</i>
Adultos mayores	<i>Streptococcus pneumoniae</i>

Neumonía adquirida en la comunidad		
Patología GES en menores de 5 años y adultos mayores		
- De elección	<p>Amoxicilina 50-80 mg/kg/día fraccionada cada 12 horas, por 7 días (máximo 2 grs al día).</p>	<p>Amoxicilina 1 gramo cada 8 horas por 5 días.</p> <p>Adultos mayores: Amoxicilina 1g cada 8 horas por 7 días, o Amoxicilina más ácido clavulánico 875/125 mg cada 12 horas por 7 días.</p>
- Sospecha de agentes atípicos o alergia a betalactámicos	<p>Azitromicina 10 mg/Kg/día en una dosis diaria por 5 días, o</p> <p>Claritromicina 15 mg/Kg/día en dos dosis diarias por 10 días (máximo 1 gramo al día).</p>	<p>Azitromicina 500 mg en una dosis diaria por 5 días.</p> <p>Claritromicina 250 mg cada 12 horas por 7 días.</p>



Gracias