



INFECCIONES RESPIRATORIAS ALTAS

CCGI 4° - ECOE Medicina Familiar y Comunitaria

- Lucía Conde -



1. RESFRÍO COMÚN



- Enfermedad aguda, epidémica ← patología aguda infecciosa más frecuente, primera causa de ausentismo escolar y laboral.
- **SIEMPRE VIRAL** – Rinovirus, coronavirus, influenza, parainfluenza, adenovirus, VRS... (60% administración innecesaria de ATB)
- **Autolimitada**
- Niños: 4 a 10 episodios por año
- Adultos: 2 a 4 episodios por año
- 3 a 10% de los casos se complican por sobreinfección bacteriana → *Otitis media aguda*.
 - Sinusitis aguda
 - Faringitis aguda
 - Bronquitis aguda
 - NAC (bebes, ancianos, inmunocomprometidos)

✓ Clínica:

- Período de incubación de 24 a 72 hs.
 - Pico sintomático de 2 a 4 días.
 - Duración de 7 a 14 días.
- Rinorrea (acuosa o mucosa), estornudos, obstrucción nasal (congestión) y...
 - Tos seca ← último síntoma en desaparecer
 - Odinofagia
 - Disfonia
 - Cefaleas
 - Mialgias
 - Astenia leve
 - Fiebre (leve, no mayor a 38°)

✓ Diagnostico:

- Clínico
- Pruebas etiológicas solo como dato epidemiológico.

✓ Tratamiento:

- Conducta expectante
- Sintomático
 - AINES
 - Antitérmicos
 - Antitusivos (solo en tos seca, irritativa no supurativa)
 - AINES + antihistamínicos
 - Descongestivos nasales (pseudoefedrina, fenilefrina)
- Reposo, según necesidad de cada paciente
- Vacuna antigripal

2. FARINGITIS AGUDA



- Enfermedad aguda que irrita faringe y amígdalas.
- **40% VIRALES, 20-30% BACTERIANAS (EBHGA)**
- **Autolimitada** 5 a 7 días
- Pico entre los 4 y 7 años
- Niños: 2 a 3 episodios por año
- Adultos: 1 a 2 episodios por año

- Dos patologías productoras de Fag con características particulares:
 - Difteria
 - Mononucleosis infecciosa: exudados faríngeos intensos + sd. mononucleósico (astenia, poliadenopatías, esplenomegalia y fiebre).

Cuadro 153-1. Gérmenes que con más frecuencia ocasionan faringitis aguda en niños y adultos

Virus

Rinovirus y adenovirus (5 a 20% de los casos)

Coronavirus (1 a 5%)

Herpes simple

Influenza

Parainfluenza

Epstein-Barr (mononucleosis infecciosa)

Coxsackie (herpangina), Enterovirus, Citomegalovirus, Rotavirus, rubéola, Herpes zoster, HIV (menos del 1% de los casos)

Bacterias

Estreptococos del grupo A y C (5 a 20% de los casos)

Micoplasma y clamidias (1 a 5%)

Streptococcus pyogenes, *Neisseria gonorrhoeae*, *Corynebacterium diphtheriae*, *Fusobacterium* y bacterias anaerobias (menos del 1% de los casos)

✓ Clínica:



- Período incubación de 2 a 3 días
- Clínica típica de Fag bacteriana: No se puede distinguir en la clínica una etiología de otra.
 - Fiebre >38,3°C
 - Exudados amigdalinos (sólo en el 50% casos)
 - Adenopatías cervicales dolorosas
 - Debut con complicaciones

✓ Complicaciones de la FAg por EBHGA:

- Supurativas: extensión de la infección a estructuras adyacentes.
 - Sinusitis aguda
 - Otitis media aguda
 - Abscesos amigdalinos y periamigdalinos
- No supurativas: reacción inmunológica contra la pared del germen.
 - Fiebre reumática
 - Glomerulonefritis post estreptococica

✓ Paraclínica:

- Cultivo – “gold standard” c/sensibilidad del 95% y especificidad del 99%

Recomendaciones para el manejo de pacientes de 2 a 25 años

En este grupo etario se recomienda tratar directamente con antibióticos (sin cultivo ni prueba rápida) a los pacientes con probabilidad alta de FAg por EBHGA (3 o 5 puntos), con FAg y antecedentes de fiebre reumática, con FAg en una población cerrada durante una epidemia de FAg por EBHGA o con FAg y convivientes de un caso documentado de FAg por EBHGA.

Por otro lado, se recomienda realizar una prueba rápida (preferentemente) o un cultivo (en su defecto) en todos los pacientes que no reúnan los criterios anteriores, aguardar los resultados y tratar solo a los pacientes con resultados positivos. Si la prueba rápida es negativa, se debe solicitar un cultivo. Siempre que se solicita un cultivo, conviene aguardar su resultado (24 a 48 horas) antes de adoptar una conducta. No se recomienda tomar la muestra para cultivo, comenzar el tratamiento antibiótico y luego, si el cultivo es negativo, suspender el tratamiento. El cultivo de control luego del tratamiento antibiótico no está recomendado.

Recomendaciones para el manejo de pacientes mayores de 25 años

Entre los mayores de 25 años se recomiendan directamente los antibióticos (sin cultivo ni prueba rápida) en: a) los pacientes con probabilidad alta de FAg por EBHGA (3 a 5 puntos), principalmente dentro de las 24 horas de comenzado el cuadro (para disminuir el período sintomático), b) los pacientes con FAg y antecedentes de FR (para disminuir el riesgo de recidiva), c) los pacientes con FAg en una población cerrada durante una epidemia de FAg por EBHGA documentada y d) los pacientes con FAg convivientes de un caso documentado de FAg por EBHGA. Las dos últimas indicaciones son para cortar la cadena epidemiológica.

En los pacientes que no reúnan los criterios anteriores se puede utilizar el tratamiento sintomático. Esta conducta se fundamenta en que en esta población no hay riesgo de FR y, por lo tanto, el riesgo de no tratar una FAg por EBHGA es bajo en comparación con los riesgos de los antibióticos y su costo.

No se recomienda realizar el cultivo de control luego del tratamiento antibiótico.

✓ Tratamiento:

- *Objetivos:* acortar el período sintomático, evitar complicaciones, cortar cadena epidemiológica.
- Penicilina v/o en dosis de 250.000 a 500.000 U c/8 hs por 10 días.

Cuadro 153-4. Esquemas alternativos por vía oral para el tratamiento de la faringitis aguda por EBHGA

Amoxicilina	750 mg por día, una sola toma diaria, por 10 días (adultos)
Amoxicilina/clavulánico	500 mg cada 8 horas por 10 días (adultos) 40 mg/kg/día cada 8 horas por 10 días (niños)
Eritromicina	500 mg cada 6 horas por 10 días (adultos)
Claritromicina	250 mg cada 12 horas por 10 días (adultos) 7,5 mg/kg/día cada 12 horas por 10 días (niños)
Azitromicina	500 mg/día, una sola toma diaria, por 3 días (adultos) 10 mg/kg/día, una sola toma diaria, por 3 días (niños)

3. OTITIS MEDIA AGUDA

- Infección purulenta de la mucosa del oído medio. Líquido en oído medio con signos de inflamación e infección local.
- Pico entre los 6 y 24 meses de vida.
- **FR:** *resfrío común, guarderías, prematurez, tabaquismo pasivo, rinitis alérgica, alimentación con mamadera, etc.*
- Etiología bacteriana: Neumococo, Haemophilus.

✓ Tratamiento:

- Amoxicilina 500 mg c/8 hs por 7 a 10 días.

Cuadro 154-2. Esquemas antibióticos y las dosis recomendadas

<i>Droga</i>	<i>Dosis adultos</i>	<i>Dosis niños</i>
Amoxicilina	500 mg c/8 h	40 mg/kg/día, 3 tomas
TMS*	160/800 mg c/12 h	3-6 mg/kg/día, 2 tomas
Cefaclor	500 mg c/8 h	20-40 mg/kg/día, 3 tomas
Ceftriaxona	500 mg IM dosis única	50 mg/kg IM, única dosis
Claritromicina	250 mg c/12 h	7,5 mg/kg/día, 2 tomas
Azitromicina	500 mg 1 toma × 5 días	10 mg/kg/día, 1 toma × 5 días
Amoxicilina/ácido clavulánico*	500 mg c/8 h	40 mg/kg/día, 3 tomas

✓ Clínica:

- Otalgia
- Disminución de la audición
- Fiebre

✓ Complicaciones:

- Perforación timpánica: 5%, dg por otoscopia
- Otitis media con derrame (serosa, secretora, catarral)

4. SINUSITIS AGUDA



- Inflamación aguda de alguno de los senos paranasales con sintomatología de menos de 3 semanas de evolución.
- **Etología viral** (más frecuente).
- Etiología bacteriana: Neumococo, Haemophilus.
- **Autolimitada.**
- **FR:** *resfrío común, desviaciones del tabique, rinitis alérgica, pólipos nasales, hipertrofia adenoidea, tabaquismo, etc.*
- Complicaciones: sinusitis crónica, celulitis orbitaria y periorbitaria, osteomielitis, etc.

✓ Paraclínica:

- El dg es eminentemente clínico.
- Radiografía de los senos paranasales
- TAC o RNM
- El cultivo tiene poca especificidad

✓ Tratamiento:

- Ídem otitis media aguda.

✓ Clínica:

- A sospecharse en pacientes con resfrío común de más de 2 semanas de evolución con **rinorrea purulenta, congestión nasal, tos, goteo posnasal, dolor facial (intenso, pulsátil, localizado en seno afectado) y cefalea.**
 - Exacerbación del dolor con tos, irse hacia adelante, presión y percusión.



INFECCIONES RESPIRATORIAS BAJAS

CCGI 4° - ECOE Medicina Familiar y Comunitaria

- Lucía Conde -



1. BRONQUITIS AGUDA/TRAQUEOBRONQUITIS

AGUDA



- Inflamación transitoria del árbol traqueobronquial.
- **Etiología viral** (Más frecuente): rinovirus, coronavirus, influenza, adenovirus.
- Etiología no viral: Bordetella, Mycoplasma, etc.
- Dg: clínico

✓ Paraclínica:

Rx tx → diferencial con NAC, en pacientes determinados, no es un estudio sistemático.

- No hay infiltración ni signos de consolidación.

✓ Clínica:

Tos productiva (puede durar hasta un mes)

Expectoración mucopurulenta

Dolor tx

Disnea

Roncus, sibilancias

Por lo general pacientes apiréticos s/repercusión general

✓ Tratamiento:

- Broncodilatadores: Salbutamol 2 puff c/ 8 hs.
- Antitusígenos
- AINES, tratamiento sintomático...

2. NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

- Infección aguda del parénquima pulmonar que se manifiesta por síntomas y signos de infección respiratoria baja asociados con infiltrados en la radiografía. Por definición la NAC se dará en pacientes que no hayan estado hospitalizados en las últimas dos semanas.
- Etiología: **Neumococo (20 al 60%)**, otros: S. aureus, H. influenzae, M. pneumoniae, Chlamydia...
- NAV virales(2 a 15%): influenza, parainfluenza y adenovirus

✓ Clínica:

- Tos
- Expectoración mucopurulenta
 - Dolor torácico
 - Fiebre (80% de los casos)
 - Disnea
 - Repercusión general
- Dolor pleurítico (dolor tipo puntada de lado que corta la respiración)
 - Polipnea (sg de mayor asociación a NAC)
- Examen físico: “Sd de condensación a bronquio permeable”
 - MAV disminuido
 - Matidez/submatidez percusión
 - Vibraciones aumentadas
 - Crepitantes
 - Pectoriloquia

✓ Diagnóstico:

- **Clínico + radiológico + evolutivo**

- Tos + expectoración + fiebre
- Foco de consolidación
- Respuesta al tratamiento



- Fiebre: 3 a 6 días
- Tos: 1 semana
- Crepitantes: < 1 semana
- Leucocitosis: 4 días
- Alteraciones Rx: 30 días o más

-Clasificación del paciente en grupos de riesgo según la **presencia o no de comorbilidades**.

- Clasificación del paciente según **lugar de tratamiento**: ambulatorio vs hospitalización.

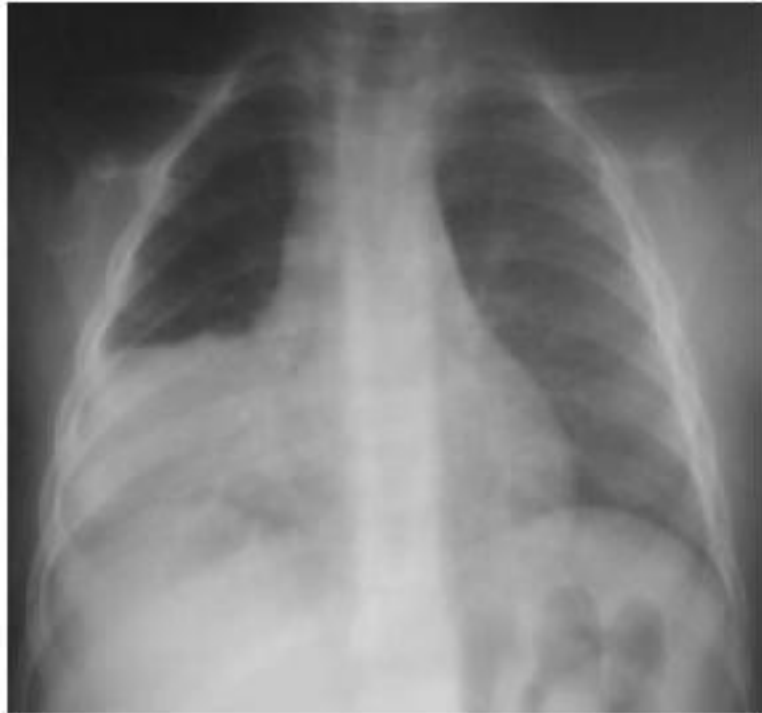
- Clasificación del paciente según necesidad de tratamiento **en UCI, ARM, vasopresores, etc.**

✓ ¿Paraclínica?

Resumen

Como lineamiento para evaluar a un paciente en quien se sospecha NAC, adoptamos las recomendaciones de la guía práctica para el manejo de la NAC de Luna C y col., de 2003. Ellos proponen un menú de medidas diagnósticas que incluye una opción mínima de estudios que se deben realizar para proveer una buena calidad de atención, y una opción máxima, medidas por encima de las cuales cualquier esfuerzo diagnóstico puede considerarse exagerado. Para pacientes ambulatorios menores de 65 años sin comorbilidades, la opción mínima es realizar una RxTx frente y la opción máxima es realizar una RxTx con incidencia de frente y perfil, un examen directo y cultivo de esputo, y un recuento y fórmula leucocitaria. En el caso de pacientes mayores de 65 años o con comorbilidades, es indispensable para su evaluación realizar una RxTx frente y determinaciones de glucemia y uremia, y un hemograma. Para una evaluación más amplia, puede agregarse una incidencia de perfil de la RxTx y un examen del esputo.

- **Rx Tx de frente y perfil**
- **Hemograma**
- Reactantes de fase aguda: VES, PCR
- Cultivo de esputo
- Hemocultivo (solo 10% aíslan germen)
- Ag en orina
- Función renal con ionograma
- Gasometría
- Glicemia



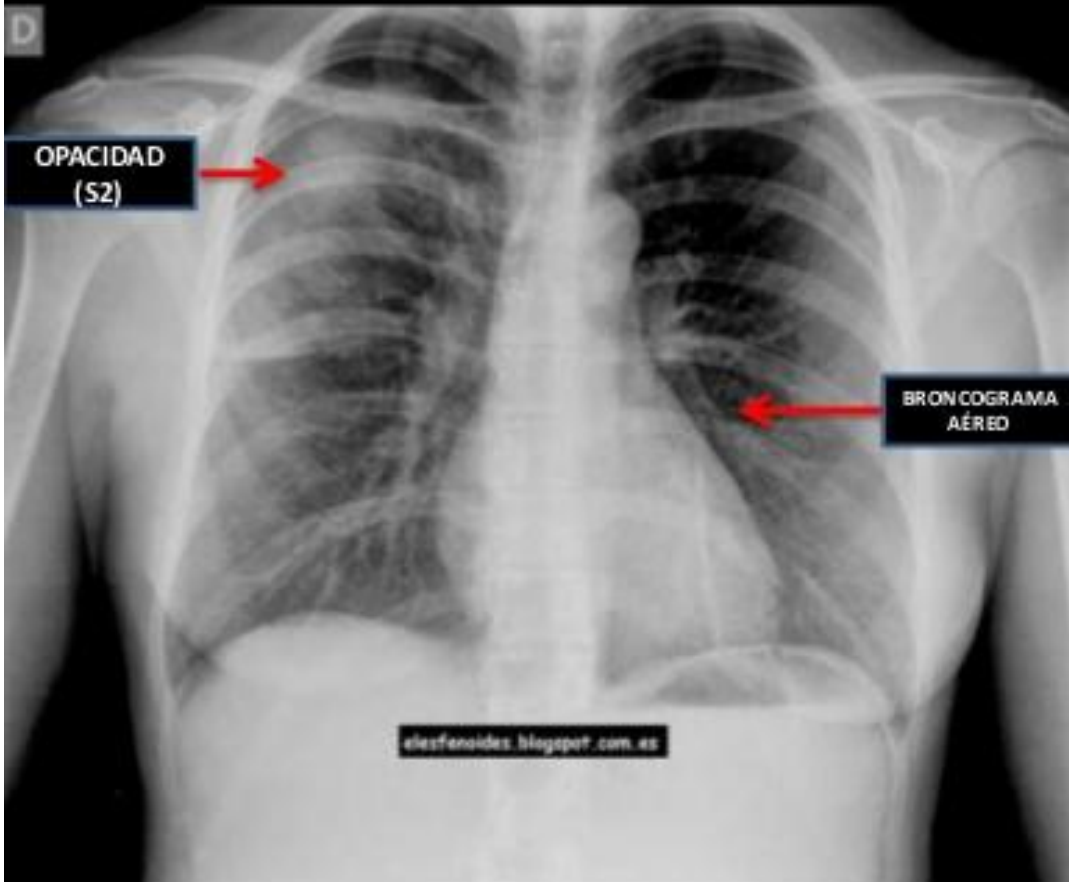
a.



b.

Figura 9. a) Neumonía limitada en su parte más culminante por la pleura de la cisura menor (lóbulo medio);
b) neumonía limitada en su base por la pleura cisural (lóbulo superior derecho).



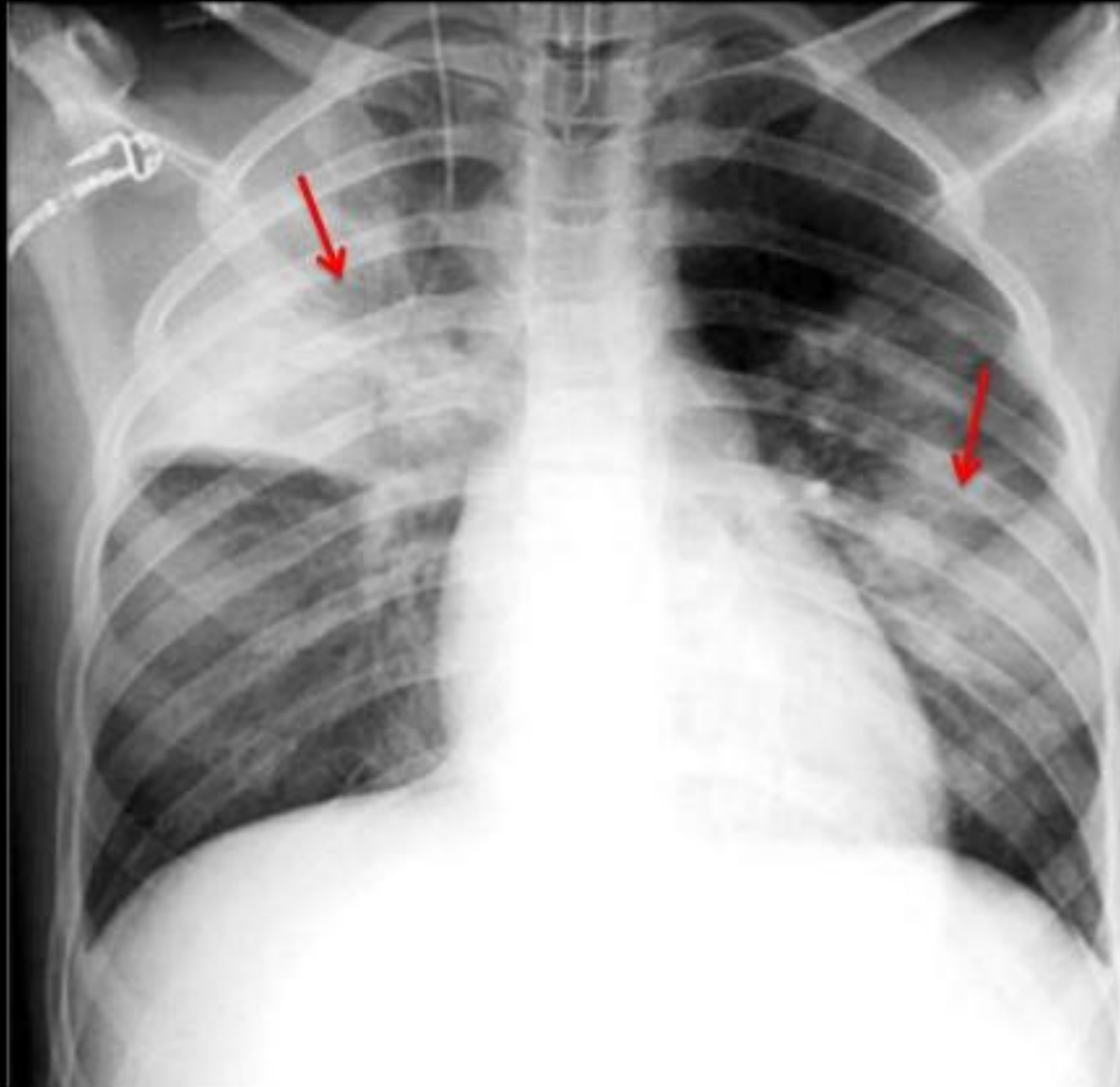


Mujer de 39 años con tos y fiebre de 8 días de evolución.

Área de aumento de densidad mal definida en proyección PA con presencia de broncograma aéreo en su interior, de contorno inferior nítido en proyección lateral [límite cisural] localizado en el segmento posterior del lóbulo superior derecho.

CBO

Educamos Diferente



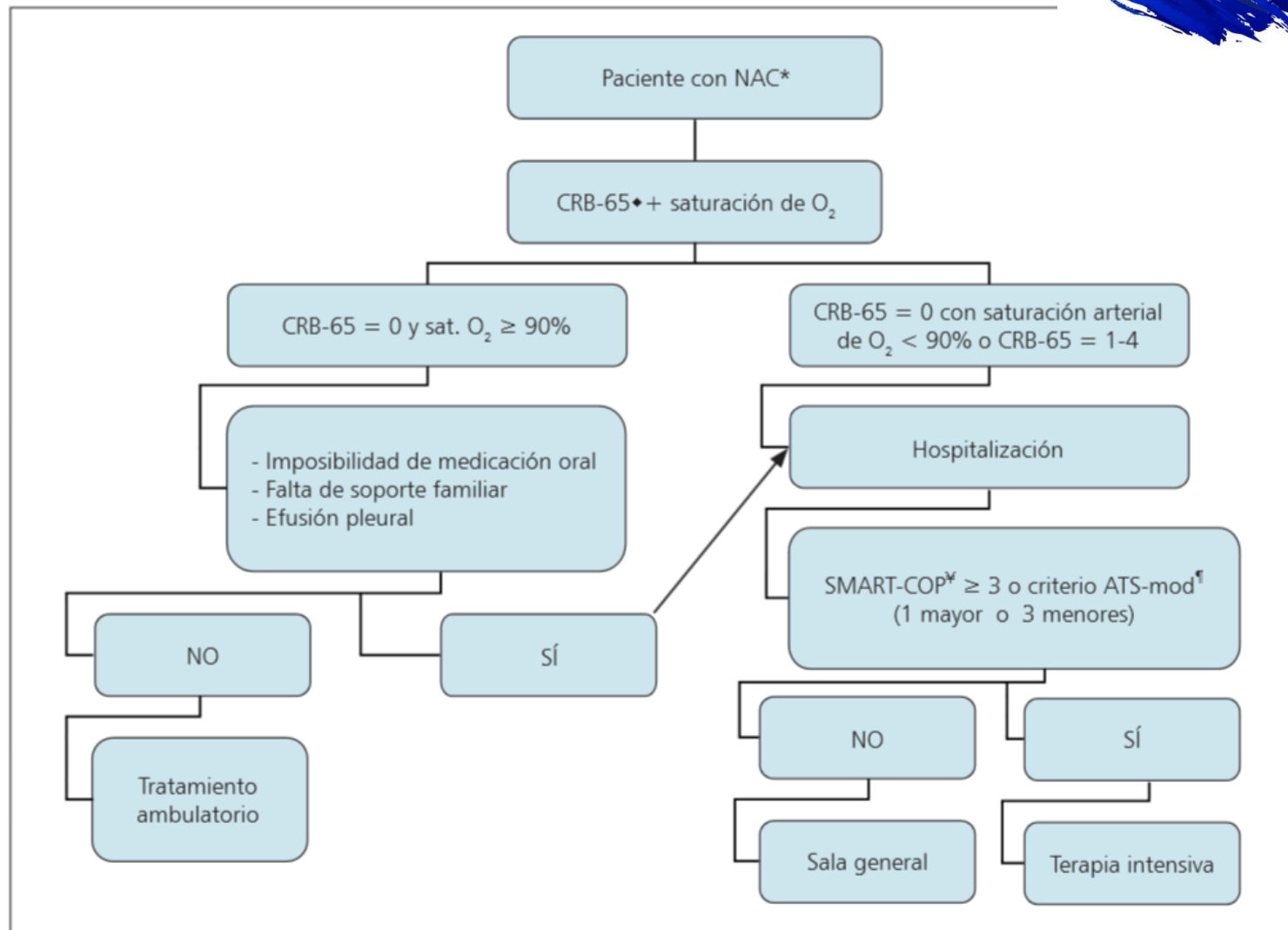


Figura 1. Estratificación clínica de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad. *Neumonía adquirida en la comunidad. ♦Confusión, frecuencia respiratoria, presión arterial, 65 años de edad y mayores (para detalles véase el Apéndice). *Presión arterial sistólica, compromiso multilobar en radiografía de tórax, nivel de albúmina, frecuencia respiratoria, taquicardia, confusión, oxigenación y pH arterial (para detalles véase el Apéndice). †Criterios modificados de la American Thoracic Society (para detalles véase el Apéndice).

SMART-COP

Herramienta para la predicción de la posibilidad de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) para requerir apoyo intensivo respiratorio o vasopresor (intensive respiratory or vasopressor support - IRVS)

NAC confirmada con radiografía de tórax



S	PA sistólica < 90 mmHg	<input type="checkbox"/> (2 puntos)
M	Compromiso multilobar en Rx de tórax	<input type="checkbox"/> (1 punto)
A	Albúmina < 3,5 g/dl*	<input type="checkbox"/> (1 punto)
R	Frecuencia respiratoria – Corte ajustado por edad	<input type="checkbox"/> (1 punto)

Edad	≤ 50 años	> 50 años
FR	≥ 25 resp/min	≥ 30 resp/min

T	Taquicardia ≥ 125 lpm	<input type="checkbox"/> (1 punto)
C	Confusión (reciente)	<input type="checkbox"/> (1 punto)
O	Oxígeno bajo – Corte ajustado por edad	<input type="checkbox"/> (2 puntos)

Edad	≤ 50 años	> 50 años
PaO ₂ *	< 70 mmHg	< 60 mmHg
O Saturación de O ₂	≤ 93 %	≤ 90 %
o (si está con O ₂): PaO ₂ /FiO ₂ *	< 333	< 250

P	pH Arterial < 7,35* mmHg	<input type="checkbox"/> (2 puntos)
----------	--------------------------	-------------------------------------



Puntaje total puntos

Interpretación:

- 0 – 2 puntos: Bajo riesgo de necesidad de IRVS
- 3 – 4 puntos: Riesgo moderado (1 en 8) de necesidad de IRVS
- 5 – 6 puntos: Riesgo alto (1 en 3) de necesidad de IRVS
- ≥ 7 puntos: Riesgo muy alto (2 en 3) de necesidad de IRVS

* Para los médicos de asistencia primaria, los resultados de albúmina, pH arterial y PaO₂ pueden obviarse y utilizarse la siguiente interpretación:

- 0 puntos: Muy bajo riesgo de necesidad de IRVS
- 1 punto : Bajo riesgo (1 en 20) de necesidad de IRVS
- 2 puntos: Riesgo moderado (1 en 10) de necesidad de IRVS
- 3 puntos: Riesgo alto (1 en 6) de necesidad de IRVS
- ≥ 4 puntos: Riesgo alto (1 en 3) de necesidad de IRVS

Criterios modificados de la Sociedad Americana del Tórax (American Thoracic Society) para definir neumonía grave adquirida por adultos en la comunidad

Criterios menores^a

Frecuencia respiratoria^b > 30 respiraciones/min

Índice $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ^b < 250

Infiltrados multilobares

Confusión/desorientación

Uremia (nivel de NUS, >20 mg/dl)

Leucopenia^c (recuento leucocitario, < 4.000 céls/mm³)

Trombocitopenia (recuento de plaquetas, < 100.000 céls/mm³)

Hipotermia (temperatura central, < 36 °C)

Hipotensión arterial requiriendo reanimación agresiva con líquidos

Criterios mayores

Ventilación mecánica invasora

Shock séptico con necesidad de vasopresores

✓ Tratamiento:

- ¡ATB empírico!

Tabla 2. Tratamiento antimicrobiano inicial en pacientes con neumonía leve adquirida en la comunidad, con y sin co-morbilidades, a manejar en forma ambulatoria, grupos 1b y 1a, respectivamente

Opción de tratamiento	Medicación, dosis y duración de la terapia para los siguientes grupos*	
	Grupo 1a	Grupo 1b
Primaria	Amoxicilina, 500 mg dos veces por día po Amoxicilina, 875 mg - 1.000 mg dos veces por día po 5-7 días	Amoxicilina/clavulanato, 875 mg/125 mg dos veces por día po Amoxicilina/sulbactam, 875 mg/125 mg dos veces por día po 5-7 días
Alternativa (incluye alérgicos a penicilina o sospecha de bacterias "atípicas")**	Claritromicina, 500 mg dos veces por día po 5-7 días	Levofloxacina, 750 mg diariamente po Moxifloxacina, 400 mg diariamente po 5-7 días
Mujeres embarazadas, alérgicos a penicilina		Eritromicina, 500 mg cuatro veces por día po 5-7 días

*Véase el texto para mayores detalles. po: oral. bid, tid y qid: dos, tres y cuatro veces por día. **Los pacientes que presentan fracaso con β -lactámicos se deben tratar con la opción alternativa. Si se sospecha *Legionella*, la duración del tratamiento debe ser de 21 días.

Tabla 3. Tratamiento antimicrobiano inicial para pacientes con neumonía moderada adquirida en la comunidad a ser manejada en una sala general del hospital y para ser manejada en el domicilio (tratamiento domiciliario), Grupos 2a y 2b, respectivamente

Opción de tratamiento	Medicación, dosis y duración de la terapia para los siguientes grupos*	
	Grupo 2a	Grupo 2b
Primario**	Amoxicilina/clavulanato, 875 mg/125 mg tres veces por día po Amoxicilina/sulbactam, 875 mg/125 mg tres veces por día po Ampicilina/sulbactam 1,5g tres veces por día iv 5-7 días	Ceftriaxona, 1g diario im 5-7 días
Alternativa**	Ceftriaxona, 1g diario im o iv Levofloxacina, 750 mg diarios po Moxifloxacina, 400 mg diarios po 5-7 días	Amoxicilina/clavulanato, 875 mg/125 mg tres veces por día po Amoxicilina/sulbactam, 875 mg/125 mg tres veces por día po Levofloxacina, 750 mg diarios po Moxifloxacina, 400 mg diarios po 5-7 días

* Véase el texto para mayores detalles. po: oral. iv: intravenoso. im: intramuscular. tid: tres veces por día. **Se debe agregar un macrólido en pacientes tratados con un β-lactámico y sospecha o confirmación de NAC por "bacterias atípicas". Si se sospecha *Legionella* la duración del tratamiento debe ser de 21 días.

Tabla 4. Tratamiento antimicrobiano inicial para pacientes con neumonía grave adquirida en la comunidad que requiera admisión en unidad de cuidados intensivos y dividido en presencia de riesgo y sin riesgo de *Pseudomonas aeruginosa*, Grupos 3b y 3a, respectivamente

Opción de tratamiento	Medicación, dosis y duración de la terapia para los siguientes grupos*	
	Grupo 3a	Grupo 3b
Primario**	Amoxicilina/clavulanato, 1.000 mg/200 mg cuatro veces por día iv Amoxicilina/sulbactam, 1.000 mg/500 mg cuatro veces por día iv Ampicilina/sulbactam 1.000 mg/500 mg cuatro veces por día iv más macrólido iv, o levofloxacina o moxifloxacina iv 7-10 días	Cefepime, 1g tres veces por día iv, o piperacilina/tazobactam 4,5 g tres veces por día iv más amikacina 15 mg/kg/día iv más macrólido iv, o levofloxacina 750 mg/día iv (si no está disponible se puede utilizar ciprofloxacina 400 mg tres veces por día iv) 7-10 días
Alternativa**	Ceftriaxona, 1g/día iv más macrólido iv, o levofloxacina o moxifloxacina iv 7-10 días	Ceftazidima, 2 g tres veces por día iv más amikacina 15 mg/kg/día iv más macrólido iv, o levofloxacina 750 mg/día iv (si no está disponible se puede utilizar ciprofloxacina 400 mg tres veces por día iv) 7-10 días

*Véase el texto para mayores detalles. po: oral. iv: intravenoso. tid: tres veces por día. Macrólido incluye azitromicina o claritromicina. Si se sospecha *Legionella*, se prefiere levofloxacina o moxifloxacina a los macrólidos y la duración del tratamiento debe ser de 21 días. En pacientes con *shock*, se prefiere el agregado de macrólidos en el tratamiento combinado. **Cualquier β-lactámico contra *Pseudomonas* sp se debe reemplazar por un carbapenem (preferiblemente meropenem) si el paciente recibió cualquier cefalosporina de espectro ampliado o fue hospitalizado al menos un mes antes de la admisión.