

Neumonía

Anamnesis

FP: Edad, sexo, ocupación, ambiental (con quienes y dónde vive)

MC y EA:

Tos: esporádica o en accesos (disneizante, cianozante, hemoptizante, emetizante, sincopal)

Expectoración (Co-Ca-Sabe-Oler-Sangre-y Se da Vuelta - para Vomitar,- Atelectasia¿?)

Dolor tipo puntada de lado y toracocentesis

Disnea: DE, DD, DPN (diferenciar de disnea de causa CV); disnea sibilante. Chillidos en el pecho y evolución. EAP. **Insuficiencia Respiratoria al Ingreso:**

- **Hipoxemia:** Cianosis labios, lóbulos de oreja, lecho subungueal. Excitación psicomotriz, agresividad.
- **Hipercapnia:** sudoración, temblor (flapping), rubicundez facial, epigastralgia.
- Máscara de O₂, Gasometría, IOT- ARM, CTI

Fiebre:

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| - Desde cuando | - Chuchos de frío |
| - Constató T _{AX} . | - Chucho solemne |
| - Hasta cuanto | - Medidas terapéuticas y respuesta |
| - Horario | Antipiréticos - ATB |
| - Sudoración diurna o nocturna | - Impregnación Toxibacilar |
| | - Repercusión General |

Hasta un 60% de los >65 años se presentan sin fiebre

Corazón derecho

Mediastino (adenomegalias por BK, CBP subyacente)

Paraneuro: si aplica

Metástasis: si aplica

Maniobras: Toracocentesis: Líquido: Características, Cantidad, Reiteración de la maniobra, Complicaciones (neumotórax)

DOM:

- Hemodinámica: PA baja, Fluidos iv
- Encefálica: recuerda todo, pérdida de conocimiento, coma
- Hepática: Ictericia, Sd. Hemorrágico
- Renal: ↓ de diuresis. Tres síntomas de uremia.

Factores predisponentes para infección:

- **DM**
- FR ETS: conoce personas con **VIH**, pareja estable: sana, se realizó VIH, conoce resultado, ADVP, ADVI, ETS previa, Reclusión
- **Corticoides**
- **PQT** – Inmunomoduladores

Etiología: Depende de **ETeL: Edad, Terreno, Lugar** de adquisición

Si queda duda de que es respiratorio preguntar otros focos y maniobras invasivas

- Previo al inicio del cuadro: Impregnación viral, Cuadro respiratorio alto
- Neumococo: **herpes labial, esputo herrumbroso**. Es útil saber si recibió **ATB** para plantear SPRP (*Streptococcus pneumoniae* resistente a penicilina). Expectoración en moneda (numular).
- Micoplasma (atípicos): cefalea, **mialgias, artralgias**, serositis, **ictericia** (alteraciones funcional hepático), petequias, anemia hemolítica, **otalgia**, miringitis bullosa, tos seca
- **Contacto con aves** (chlamidia) Ornitosis → Psitacosis
- BGN: fumador (EPOC), alcoholistas, HIV, diabéticos, ancianos, casa de salud.
- Estafilococo: cuadro gripal previo y mialgias intensas, hacinamiento. Lesiones supuradas en piel

o partes blandas.

- Anaerobios: **infecciones dentales** y **episodios de pérdida de conocimiento** (abscesos de pulmón), TEC, Epilepsia, Embriaguez.
- TBC: antecedentes de TBC, **contacto con BK**, causas de inmunodepresión (disalimentación, HIV, inmunosupresores) Sd. impregnación toxibacilar.
- Hantavirus: **campo, contacto con ratas.**
- Leptospirosis: **pozo negro, basurales, trabaja en cloacas, ictericia, petequias, mialgias invalidantes.**
- Legionela: viaje previo.

TU, TD: ambos sirven tb por si es BK los toques extrapulmonares

Repercusión general y si aplica: **Dolores óseos, Anemia, Ganglios**: recordar que pueden tener MM o LLC complicada con neumonía. O si es EPOC sirve por los secundarios del neoplasma.

Si no es claro el diagnóstico por la clínica ahondar en diferenciales y no olvidar TEP.

Antecedentes Respiratorios:

- Infecciones respiratorias previas:
 - NA: cuantas y en que tiempo, internación (sala o CTI), germen responsable, todas del mismo lado?, le buscaron alguna causa porque hacia NA.
 - BK previo (Saint Bois, bacilar, Pleuresía, Pulmonía, Tratamiento prolongado).
- Tabaquismo, BC, EPOC (cor pulmonar).
- Broncorrea, Bronquiectasias, (tos convulsa, sarampión).
- Asma.
- Infecciones altas.

Antecedentes Personales

- FA: HTA, Dislipemia, diabetes
- TO: Alcoholismo, Tabaquismo (ya lo pregunté), Cocaína, Marihuana, ADIV
- VE: Venéreas, insistir en VIH si me olvidé.
- AL: alergia a ATB
- CA: corazón grande, IC, soplo, IAM, arritmias
- PU: es EA
- CI: cirugía
- F: personas con el mismo cuadro
- I: internaciones previas y tratamiento farmacológico
- O: si corresponde
- SECA: hacinamiento, contacto aves, ratas si lo olvidamos previamente. Acceso a servicios de salud. Escolaridad.

Examen Físico

Curvas. Semiología de la expectoración → **Salivadera**: color, olor.

Psiquismo. Estado general: destacar repercusión general.

NU: nutricional DE: Hidratación, **perfusión**

Funcional: FR, tipo respiratorio

Fascies: **cianosis, tóxico**, síndrome mediastinal, CBH

PM: inmunodepresión clínica: dermatitis seborreica, Ictericia, Hemorragíparo, Anemia, Impronta tabáquica, hipocratismo digital, Vías, lesiones supuradas o infecciosas de piel (actuales o secuelas por Samar.Com).

BF: Herpes labial. Candidiasis bucofaríngea, LOV, focos sépticos dentarios.

CUELLO: bocio, eje visceral bien centrado. Huecos supraclaviculares (por si CBP).

LG: por HIV, BK y CBP.

Respiratorio:

Extratorácico: senos paranasales, mastoides, trago, narinas y tabique nasal, corrimiento posterior.

Torácico: Inspección: simetría – medir hemitórax, signos fluxivos, tirajes.

Palpación, Percusión, columna, matidez desplazable, excursión diafragmática, Auscultación → Se destaca síndrome de condensación a bronquio permeable, síndrome cavitario, síndrome en menos.

CV: Central y periférico, arterial y venoso. Ojo **CARDIOPATIA** de base que favorece las infecciones respiratorias o TEP.

Abdomen: visceromegalias, fundamentalmente esplenomegalia
FFLL, MMII, NEUROLÓGICO: rigidez de nuca. OA

Planteos

Paciente de .. años, sexo..., con antecedentes ambientales, familiares y personales de....

Que consulta por un cuadro de evolución aguda,

- febril con
 - síndrome canalicular irritativo y exudativo y
 - al examen evidencia de compromiso parenquimatoso (crepitanes o síndrome de condensación)
- planteamos que el paciente es portador de una **infección respiratoria baja**, a forma de una

1) NEUMONIA

2) de inicio o evolución **AGUDO** por el tiempo de evolución.

3) **COMUNITARIA** (hasta 48 hs después de internado, no procedente de casa salud) o **INTRAHOSPITALRIA** (48 a 72 hs después de internado y hasta 48 a 72 hs de dado de alta, aunque para algunos gérmenes este plazo puede ser mayor). **RESIDENCIA ANCIANOS**: la presentación puede ser atípica como cuadro confusional o polipnea aislada (sin fiebre ni foco clínico). Hay una alta incidencia de BGN y anaerobios procedentes de orofaringe. Tiene una alta mortalidad 25%

4) TOPOGRAFÍA clínica

5) Participación **PLEURAL**: con DP o corticopleuritis (dolor sin DP)

6) **PULMÓN PREVIAMENTE SANO** o **PATOLOGICO**

7) **PACIENTE INMUNOCOMPETENTE** o inmunodepresión clínica

8) **FACTORES PREDISPONENTES PARA INFECCIÓN**

→ Sabiendo que el diagnóstico de neumonía es **clínico-radiológico- evolutivo**.

Antes de ver la Rx Tx, queremos realizar algunas consideraciones en cuanto al diagnóstico diferencial

Diagnóstico Diferencial:

- Bacteriana inespecífica: por presentación clínica, por fc.
- Puede ser bacteriana específica: **BK**? Si bien no es el cuadro clínico característico, por la elevada frecuencia en nuestro medio y lo bizarro de su presentación clínica no descartamos que corresponda a una TBC.
- Alejamos por la falta de elementos sugestivos (broncorrea y drenaje postural) que presente una **supuración** bronco pulmonar.
- No queremos dejar de mencionar por ser fumador intenso que vamos a buscar imágenes sugestivas de un **cáncer broncopulmonar** como favorecedor de esta neumonía, siendo ésta una forma de presentación.
- No planteamos inicialmente que se trate de una **patología pulmonar no infecciosa** (neumonías eosinófilas, BOOP, aspergilosis, alveolitis alérgica extrínseca, CBP, vasculitis, infarto de pulmón.) por frecuencia y por la clínica del paciente.

Rx de Tx F P:

- Confirma la neumonía
- Patrón radiológico (condensación, intersticial).
- Topografía
- Extensión tiene importancia evolutiva.
- Complicaciones: Cavitación
- Elementos de severidad: DP, multilobar, bilateral, cavitación, extensión más de 50% en 1^{as} 48 hs.
- No olvidar mencionar CBP si fuma y EPOC si lo tiene
- Aleja o descarta diferenciales

Severidad de la NAC:

Clínica: estamos frente a un paciente evolucionado pero de los controles del ingreso se destacan como

critérios de severidad la:

- conciencia
- frecuencia respiratoria (>30)
- frecuencia cardíaca (>120)
- TAX (< 35 - > 40 °C)
- PA (<90/60)

Sin evidencia clínica de DOM → buscaremos por paraclínica

Factores de Riesgo para NAC complicada que determinan necesidad de admisión
Edad: > 65 años
Comorbilidad: EPOC, Bronquiectasias, Cáncer, DM, Enf cerebrovascular, Esplenectomía, IRC, ICC, Hepatopatía, OH, Desnutrición
Hallazgos físicos: FR > 30, FC > 120, Tax < 35 o > 40, PAS < 90, PAD < 60, alteración del estado de conciencia, infección extrapulmonar
Laboratorio: GB< 4000 o > 30.000; Neutrófilos < 1000; Hb<9 o Hto <30 %; PaO ₂ <60 PaCO ₂ >50mmHg Creatinina >1.2; Evidencia de sepsis o DOM; Acidosis metabólica; Coagulopatía
Radiografía de tórax: Multilobar, Cavidad, Derrame pleural, Rápida extensión

Estos son los factores de riesgo más importantes. Sin embargo, si bien un médico experiente puede tener en cuenta todos estos factores para tomar la decisión de definir donde asistirá finalmente al mismo la presencia de tantas variables hace difícil una decisión correcta y más aún para el grupo de médicos que tenga aún poca experiencia en la evaluación de esta patología.

Es por esto que **se han diseñado varios scores** que ayudan a la toma de decisiones. Los *scores* de severidad se realizaron para ayudar al clínico a predecir el resultado final de los pacientes que presentan NAC grave. Sirven además para definir estrategias como considerar tempranamente el ingreso hospitalario, el manejo en un área de medicina intensiva.

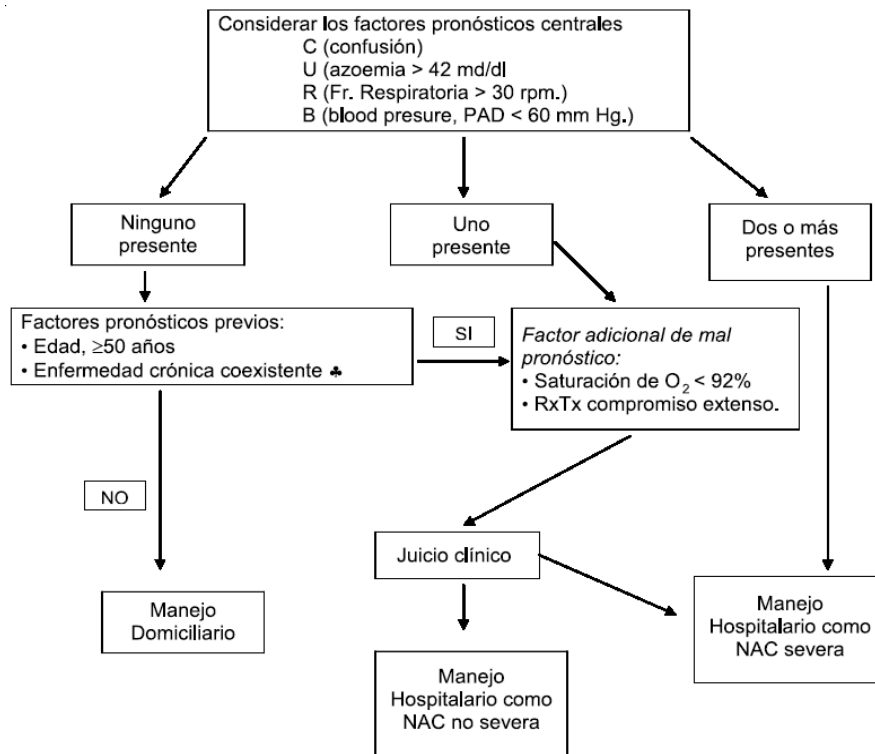
Los *scores* más utilizados han sido los siguientes:

- **CURB = C** (confusión), **U** (Urea > 42 mg/dl), **R** (Fr. Resp. < 30 rpm.), **B** (PAS<90 y/o PAD < 60 mm Hg); **dos o más de estos cuatro criterios define NAC grave.**
- **CURB-65** agrega la edad mayor o igual a 65 años, con tres o más variables se define como NAC severa. Si el puntaje es de dos se plantea el ingreso en forma transitoria o internación domiciliaria.

CURB 65: 3 ó más NAC grave
Confusión
Urea > 42 mg/dl
R, frecuencia respiratoria > 30
B, PAS <90 y/o PAD < 60 mm Hg
65 años

Confusión se refiere a la aparición (debe ser nueva) de desorientación en tiempo, personas y espacio.

- **(mBTS) Score de severidad de la BTS.** Como un primer paso, se cumplen los cuatro pasos del CURB. Si el paciente tiene dos o más, se clasifica como NAC severa; pero si tiene uno solo o si la edad es mayor o igual 50, o tiene una comorbilidad, se requiere un segundo paso. Este paso involucra el estudio de dos variables adicionales: la saturación de O₂ mayor de 92% y la presencia de infiltrado bilateral o multilobar en la placa de tórax. Si se encuentra alguno de los dos criterios adicionales, se debe utilizar el juicio clínico para definir si se clasifica a ese paciente como NAC severa.



* Las Enfermedades crónicas coexistentes a considerar son: Insuficiencia cardíaca congestiva, Enfermedad Renal crónica, Enfermedad Cerebro-vascular, Enfermedad Hepática crónica y Neoplasia.

- **(rATS)**= scores de severidad revisados de ATS Esta regla predictiva define como NAC severa si tiene dos criterios mayores (1 de 2, requerir ARM o shock séptico), o tres menores o más

Pautas de ingreso a CTI:
<p>Los casos de neumonía grave que tienen indicación de ingreso a CTI son aquellos que presentan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 de los 2 criterios mayores o - 3 criterios menores. <p>Criterios mayores: necesidad de ARM shock séptico.</p> <p>Criterios menores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - neumonía multilobar - FR>30 rpm - PAFi<250 - Confusión o desorientación - Uremia - Leucopenia (<4000/mm³) - Trombocitopenia (<100.000/mm³) - Hipotermia (<36°C) - Hipotensión que requiera aporte agresivo de fluidos

Los criterios menores se ampliaron con la intención de lograr el ingreso más precoz de los pacientes al CTI, dado que el retraso del mismo se asocia con mayor mortalidad en este grupo de pacientes.

- **PSI** [*Pneumonia Patients Outcomes Research Team* (PORT)] tiene 20 variables para definir 5 grupos de pacientes con criterios de severidad progresivos (lo que lo hace poco práctico y no aplicable en el domicilio del paciente o en la puerta de Emergencia). Las clases IV–V se corresponden con NAC graves.

Las guías actuales de la ATS y la IDSA recomiendan el uso de CURB-65 o el PORT para valorar el ingreso o no de los pacientes. Se recomienda el ingreso con CURB 65 ≥2.

Paraclínica:

Para valorar severidad:

Por la Rx tenemos o no criterios de severidad recordando que son: más de un lóbulo, bilateralidad, DP, cavidad. Pedir de la evolución dado que la extensión en 48 hs es criterio de severidad.

Gasometría arterial de severidad es la $pO_2 < 60$, $pCO_2 > 50$ y la acidosis metabólica.

Hemograma recordando que son criterio de severidad la GB < 4000 o > 30000 , el Hto < 30 o Hb < 9 , y la plaquetopenia. La leucocitosis elevada con desviación a izquierda es lo esperado así como una hiperplaquetosis reactante de fase aguda.

Azoemia, Creatininemia e ionograma

Crisis: Una disminución del % de TP y alargamiento del KPTT pueden ser de severidad.

Funcional y enzimograma hepático (DOM)

NEUMONIA COMUNITARIA GRAVE: Neumococo, Klebsiella, en ocasiones Pseudomona y otros G negativos. Esto lleva al uso de ATB amplio espectro cubriendo G+, G- y atípicos; a pesar de ello la mortalidad es del 50%.

En suma: NAC

- Topografía
- Pulmón sano
- Inmunocompetente
- Complicada con Pleura
- Severidad

Etiología:

En aproximadamente la mitad de los casos el agente se desconoce. Los gérmenes que con más frecuencia son causa de neumonía aguda comunitaria (NAC) son: *Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, así como algunos virus respiratorios. Con relativa frecuencia se aíslan: *Chlamydia pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Chlamydia psitacci*, *Coxiella burnetii*, *Francisella tularensis* y *Pseudomonas aeruginosa*.

Si bien las características clínicas con respecto al agente son inespecíficas, en algunas ocasiones la clínica puede guiar el diagnóstico etiológico.

Durante cierto tiempo se utilizó el término *neumonía atípica primaria* para describir un tipo de neumonía de etiología desconocida y cuadro clínico radiológico distinto a la neumonía bacteriana. Posteriormente este cuadro, se determinó, era producido en su mayor parte por micoplasmas y en menor medida por virus, clamidias o rickettsias. Caracteriza el cuadro de neumonía atípica el presentarse con pródromos inespecíficos como cefaleas, mialgias, tos seca; expectoración, cuando existe, mucoide; disnea de diverso grado; manifestaciones extrapulmonares variables, según el agente causal, e infiltrados pulmonares difusos en la radiografía.

Actualmente, dada la dificultad en correlacionar los hallazgos clínico-radiológicos con una etiología determinada, la clasificación de neumonía típica/atípica ha caído en desuso.

Según infecto Uruguay:

SITUACIÓN CLÍNICA	
--------------------------	--

Joven sin comorbilidad	<i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Mycoplasma pneumoniae</i> Viral
Alcoholistas	<i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> <i>Haemophilus influenza</i> <i>Moraxella catarrhalis</i>
EPOC, Fumadores	<i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Haemophilus influenza</i> <i>Moraxella catarrhalis</i>
Postgripal	<i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Staphylococcus aureus</i>
Aspirativa	Anaerobios <i>Moraxella catarrhalis</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Haemophilus influenza</i>
Bronquiectasias	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
Adictos a drogas intravenosas	<i>Staphylococcus aureus</i>
Contacto con animales de granja	<i>Coxiella burnetii</i>
Contacto con conejos	<i>Francisella tularensis</i>

Según ATS/IDSA:

Table 6. Most common etiologies of community-acquired pneumonia.

Patient type	Etiology
Outpatient	<i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Chlamydophila pneumoniae</i> Respiratory viruses ^a
Inpatient (non-ICU)	<i>S. pneumoniae</i> <i>M. pneumoniae</i> <i>C. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> <i>Legionella</i> species Aspiration Respiratory viruses ^a
Inpatient (ICU)	<i>S. pneumoniae</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Legionella</i> species Gram-negative bacilli <i>H. influenzae</i>

NOTE. Based on collective data from recent studies [171]. ICU, intensive care unit.

^a Influenza A and B, adenovirus, respiratory syncytial virus, and parainfluenza.

Factores de riesgo para determinados gérmenes de acuerdo a la ATS (no se utilizan más para la clasificación de los pacientes internados es de la clasificación vieja).

Factores Modificadores		
Neumococo resistente a penicilina	BGN – entéricos	Pseudomona Aeruginosa
A: Antibióticos βlactámicos en los últimos 3 meses	A: ATB reciente	A: ATB de amplio espectro por + 7 días en el pasado mes
A: Alcoholismo		B: Bronquiectasias u otra enfermedad estructural PP.
E: edad > 65 años		C: corticoides
I: inmunosuprimido (incluye terapia con corticoides)	O: otras enfermedades (CV,PP) o múltiple comorbilidad	D: desnutrición
O: otras enfermedades		
U: gUardería de niños	U: gUardería de ancianos	

Se tiende a no utilizar los términos clásicos de neumonía típica y atípica dado que las presentaciones clínicas de los diferentes gérmenes se superponen y también sus imágenes

radiológicas. Pero un cuadro de evolución aguda, febril, con expectoración mucopurulenta o herrumbrosa oriente a la etiología bacteriana inespecífica, por frecuencia en nuestro medio el NEUMOCOCO. Responsable de $\frac{2}{3}$ de las NAC. Incidencia de cepas resistentes varía según diferentes series y países. En nuestro medio:

- Todas las cepas fueron Sensibles a penicilina y aminopenicilina.
- 6% de resistencia a macrólidos.
- No se encontraron cepas R a cefalosporinas de 3ª generación ni Quinolonas.

En **fumadores** se agrega el H. Influenza y en paciente con comorbilidad sobre todo > 60 años sigue siendo el neumococo el más frecuente pero se agregan los BGN (Klebsiella, E.Coli, Enterobacter).

En el adulto < 40 años el 2^{do} germen en frecuencia es el Mycoplasma Pneumoniae, este es uno de los llamados gérmenes atípicos y se presenta con un cuadro más arrastrado con tos seca persistente y poca signología PP, pueden tener síntomas extra-respiratorios y disociación clínico-RX.

Otros son menos frecuentes y se ven en situaciones especiales, por ejemplo el E Aureus se observa como complicación de epidemias de gripe en paciente con mal terreno o edad avanzada. Actualmente siempre considerarlo por la epidemia a SAMR.com a la que se asiste.

De todos modos vamos a solicitar también en la valoración etiológica estudios para descartar BK.

De todo esto decir lo que se adapte al enfermo.

- **Mycoplasma pneumoniae:** Es más frecuente en niños, adolescentes y adultos jóvenes. Tiene un período de incubación de 7 a 21 días. La infección se adquiriría por inhalación de *gotita de Flugge*. Es relativamente frecuente que curse con artromialgias y cefalea. En general la tos es no productiva o con expectoración mucosa escasa y en ocasiones hemática. Puede presentar dolor torácico retroesternal, no pleurítico que se incrementa al expectorar (dolor traqueobronquial). Es muy común que se acompañe de rinitis, faringitis, laringitis, y otitis (miringitis bullosa). Puede cursar con, náuseas, vómitos y diarrea así como exantema máculo-papular. Aunque menos frecuente, es posible que aparezcan complicaciones extrapulmonares graves como: meningoencefalitis, mielopatía transversa, hemólisis, trombosis venosa profunda, pericarditis, miocarditis, artritis, entre otras.
- CLAMYDIA PNEUMONIAE: da frecuentemente infecciones respiratorias altas y bajas, se han encontrado antígenos en las placas de ateroma, clínica de atípicas.
- **Chlamydia psittaci (“psitacosis”):** Por ser patógeno común de muchas aves, no sólo del orden psitaciforme, es más apropiado el término *ornitosis*. El contacto con estos animales es característico pero puede faltar. Es común la cefalea, acusofobia, fotofobia, artralgiyas y mialgias. Disnea y cianosis se observan en la enfermedad grave. Puede observarse bradicardia relativa. Puede haber hepatoesplenomegalia, adenopatías, eritema nodoso $\frac{1}{2}$ exantema.
- **Haemophilus influenza:** Es más frecuente en niños y adultos jóvenes. Son especialmente propensos los alcohólicos, diabéticos, portadores de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), esplenectomizados o pacientes portadores de otros déficit inmunológicos. Suele tener comienzo insidioso e infección previa del aparato respiratorio superior (fundamentalmente en niños). Con frecuencia hay afectación pleural. Se adquiere por vía inhalatoria, periodo de incubación de 1 a 3 semanas. Casi 10% de resistencia a aminopenicilinas (mecanismo por posición de betalactamasas, que se elimina por completo con el agregado de inhibidores de la betalactamasa; justificativo para usar Ampí – Sulbactam, no por el neumococo; al igual que la Moraxella catarrhalis).
- ENTEROBACTERIAS: en nosocomiales, por aspiración, edad avanzada, enfermedades debilitantes. KLEBSIELLA (neumonía redonda). PSEUDOMONA (alta mortalidad, en bronquiectasias, hospitalizados, multitratados, multirresistente). BGN entéricos en: OH, alteración de la deglución, ancianos, casas de salud, ATB, DM, EPOC.
- ANAEROBIAS: absceso pulmonar (flora polimicrobiana).
- FIEBRE Q: por contacto con ganado. Coxiella Burnettii. Fiebre, cefalea y poca expresión clínica y radiológica respiratoria. Ni nombrarlo!!!

- **LEGIONELA:** Neumonía que puede ser grave. Vinculada con refrigeradores, tanques, redes de distribución de agua. Cuadro que cursa en 2 etapas, primero un cuadro atípico y después típico con dolor pleurítico, tos y expectoración mucopurulenta. Puede tener insuficiencia respiratoria. A nivel radiológico puede comprometer más de un lóbulo o ser bilateral. Raro el derrame pleural. En Uruguay no se han reportado casos (hay quienes dicen haber encontrado alguno, también es cierto que no se busca sistemáticamente). Es un BGN.
- **VIRUS:** Varicela zoster, influenza, para influenza, sinsicial respiratorio. La neumonía vírica es poco frecuente en el adulto inmunocompetente, cuando se presenta puede ser en epidemias. Por frecuente decreciente: Influenza A, Parainfluenza, CMV, Influenza B. La incidencia es > en invierno. Clínicamente no se diferencian de las bacterianas y se pueden sobreinfectar con ellas.
- **CMV, adenovirus y herpes** son más del inmunodeprimido.
- **S. AUREUS:** puede expresarse como una enfermedad moderada-severa con resolución lenta, puede cavitarse, dar abscesos y empiema. El riesgo de infección por S. Aureus aumenta con la edad, DM, luego de infección por Influenza, EPOC, corticoides, residencias de ancianos. Complicaciones extra PP: infecciones metastásicas.

Importante la historia ambiental y ocupacional:

- Psitacosis: pájaros (loros, cotorras, palomas, pavos)
- Leptospirosis: animales salvajes (roedores, bovinos, caballos) o exposición a H₂O contaminada con orina de animales. Ver resumen aparte.
- Hantavirus: excremento, orina y saliva de roedores.

Hantavirus: Se ha detectado en nuestro medio la emergencia de síndrome pulmonar por hantavirus (existe otro cuadro clínico denominado fiebre hemorrágica con síndrome renal pero que no se presenta en nuestro medio). Se cree se debe al aumento del número de reservorios, así como por la oportunidad de infectar al ser humano. La mayoría de los casos detectados estuvieron asociados a actividades rurales o a la entrada a edificios temporalmente cerrados poblados de roedores. La forma de presentación fue siempre de casos aislados. Las tasas de letalidad en nuestro medio son de 21% en promedio (más en mujeres), los casos predominaron en adultos jóvenes y en el sexo masculino y fueron procedentes del sur del país (fundamentalmente Canelones y Montevideo) con mayores frecuencias en primavera y otoño. Se presenta como una enfermedad aguda febril que luego de una fase prodrómica evoluciona, en los casos completos, al distress respiratorio e insuficiencia circulatoria periférica. El virus vehiculizado en la saliva, las heces u orina de roedores infectados penetra al huésped por vía inhalatoria. La incubación es entre 7 y 30 días. Le sigue un periodo prodrómico que dura 3 a 7 días con síntomas digestivos, cefaleas, mialgias y fiebre, el EF en esta etapa es inespecífico. Finalizado este periodo sigue la fase de mayor severidad, el paciente presenta disnea rápidamente evolutiva y tos seca, comportándose como un edema pulmonar no cardiogénico con evolución al shock. Instalado el shock se comprueba: resistencias vasculares periféricas aumentadas, gasto cardíaco bajo y presión enclavada de arteria pulmonar normal. El evento dominante es una respuesta inmune específica a nivel pulmonar con daño endotelial vascular, aumento de la permeabilidad capilar y edema pulmonar. La fase final y tardía del shock cardiogénico se cree obedece a un factor depresor miocárdico, probablemente una citosina. Se prefiere adoptar el término de síndrome cardio-pulmonar por hantavirus. De la paraclínica se destaca: RxTx: elementos de edema pulmonar (primero líneas A de Kerley y luego líneas B e infiltrados intersticiales bilaterales para dar paso a un patrón más constituido de edema pulmonar), puede haber derrame pleural bilateral. Gasometría: hipoxemia. Hemograma: leucocitosis, predominio de los precursores de la serie blanca, pudiendo observarse linfocitos atípicos. El hematocrito está característicamente aumentado por hemoconcentración. Las plaquetas descienden. ECG: en la fase de depresión miocárdica se observa bradicardia sinusal o instancias de taquicardia ventricular. Funcional hepático: moderado aumento de las enzimas marcadoras de necrosis hepatocítica, El diagnóstico se realiza mediante pruebas serológicas (ELISA) o detección del genoma del virus (PCR). Las muestras deben ser manipuladas en condiciones de seguridad (como tres frascos uno dentro del otro y conservar en frío). El diagnóstico diferencial debe establecerse con leptospirosis y micoplasma fundamentalmente. El tratamiento es fisiopatológico.

- **NEUMONIA POR ASPIRACIÓN Y NECROTIZANTE POR ANAEROBIOS:**

Factores de riesgo: Stroke, enfermedades neuromusculares, sedación, obnubilación, alcoholismo, disfagia, intubación y cualquier enfermedad crónica debilitante. Los patógenos habituales en el huésped normal son los anaerobios de la boca (bacteroides, fusobacterium, peptoestreptococo). Los S Aureus y BGN se pueden encontrar en pte con enfermedades crónicas o institucionalizados, pueden ser polimicrobianas.

La **Neumonía Colapsante** es producida más frecuentemente por neumococo, pero también deben plantearse BGN como Haemophilus, Klebsiella, Proteus. Esta entidad se define por la presencia de una neumopatía de inicio agudo que se presente con PA sistólica < 90 mmHg o PA diastólica < 60 mmHg, necesidad de vasopresores más de 4 hs, falla renal aguda o diuresis < 20 ml/hs.

Diagnóstico Patogénico

Microaspiración de secreciones orofaríngeas con alteración del mecanismo de defensa local (lo más frecuente). Este mecanismo se ve sobre todo en las infecciones víricas previas, tabaquismo, alcoholismo, inmunodepresión.

Macroaspiración de secreciones orofaríngeas se ve en pacientes ancianos, epilépticos, con deterioro de conciencia o alcohólicos con deterioro de conciencia, o pacientes que sufren TEC con PDC. El absceso de pulmón se produce por microaspiración en pacientes con aumento de la flora anaerobia bucal (numerosos focos sépticos dentarios), o por macroaspiración.

Inhalatoria, gérmenes atípicos, virus y BK.

Hematógena. Varios focos pulmonares bilaterales a partir de otro foco. Se plantea sobre todo el estafilococo.

Infección del parénquima pulmonar. 10% de las IT. Causa más común de mortalidad relacionada con infección; en Uruguay 6ª causa de muerte; con > frecuencia en > de 75 años.

Resto de paraclínica:

Para búsqueda etiológica

Hemocultivos

La utilidad de los HC está limitada por la baja prevalencia de las bacteriemias en la NAC que es de 6-20% y la baja sensibilidad que tiene el método para detectar bacteriemias transitorias. Las bacteriemias son más frecuentes en las neumonías neumocócicas. De todos modos es poco sensible 15-25% para neumococo, pero **muy específico** (consigue diagnóstico etiológico de certeza). En neumonías neumocócicas si es positivo es criterio de severidad. Se solicita en toda neumonía que ingresa. En neumonías sucesivas hay menor bacteriemia. Los VIH (+) tienen mayor porcentaje de bacteriemias. Gravedad y mal pronóstico.

Estudio de la expectoración con directo, cultivo y tinción de gram,

Muestra representativa del tracto respiratorio inferior (más de 25 PMN y menos de 10 células epiteliales por campo de 100 aumentos al microscopio óptico → Murray - Washington), directo y cultivo. Se trata de un estudio poco sensible y poco específico. El directo es el único método rápido que permite una orientación etiológica, siendo una limitación la contaminación que se produce con bacterias de la orofaringe. No obstante un predominio de cocos G+ sugiere infección neumocócica; la escasez de bacterias es propio de los atípicos o virus. Procesamiento de la muestra > 2 horas → ↓ rendimiento para neumococo, S aureus y BGN.

Baciloscopías y PPD

PPD: permite conocer si hubo contacto con BK, es decir infección TBC sin poder precisar cuando ocurrió. Frente a una respuesta hiperérgica podemos concluir que la infección fue reciente pero no podemos hablar de enfermedad TBC actual. En definitiva en ninguna situación el PPD permite hacer diagnóstico de enfermedad TBC.

Baciloscopía: permite hacer diagnóstico de enfermedad TBC. Pedirla siempre que quepa.

VES: > 100 pensar en TBC, colagenopatías y neoplasias. Esto no es absoluto ni ahí.

HIV, VDRL

Otros estudios para diagnóstico etiológico:

- Búsqueda de Ag capsulares de SN: podrían ser de utilidad cuando por tratamiento ATB previo se negativizan los cultivos. Tienen el mayor rendimiento diagnóstico en los pacientes más graves. La sensibilidad es de 50-80% y la especificidad >90%.
- Serología para gérmenes atípicos: IF, fijación del complemento, PCR. Se valora el aumento del título más de 4 veces, no da diagnóstico rápido sino más bien retrospectivo. Permite conocer la epidemiología en nuestro medio y debido a que los atípicos son gérmenes intracelulares requieren un tratamiento más prolongado (14- 21 días) tiene implicancias en la duración del tto.

Técnicas invasivas: Se plantean en nosocomiales, graves, mala respuesta o inmunocomprometidos. FBC con LBA, cepillo protegido, biopsia pulmonar transbrónquica.

En 35-60% no se llega al diagnóstico etiológico a pesar de los estudios.

Las nuevas pautas de la ATS-IDSA plantean realizar estudios para búsqueda etiológica cuando los resultados se prevé puedan cambiar las decisiones de manejo del paciente, en estudios epidemiológicos o según sospecha clínica según la tabla. Los considera opcionales para pacientes ambulatorios.

Table 5. Clinical indications for more extensive diagnostic testing.

Indication	Blood culture	Sputum culture	<i>Legionella</i> UAT	Pneumococcal UAT	Other
Intensive care unit admission	X	X	X	X	X ^a
Failure of outpatient antibiotic therapy		X	X	X	
Cavitary infiltrates	X	X			X ^b
Leukopenia	X			X	
Active alcohol abuse	X	X	X	X	
Chronic severe liver disease	X			X	
Severe obstructive/structural lung disease		X			
Asplenia (anatomic or functional)	X			X	
Recent travel (within past 2 weeks)			X		X ^c
Positive <i>Legionella</i> UAT result		X ^d	NA		
Positive pneumococcal UAT result	X	X		NA	
Pleural effusion	X	X	X	X	X ^e

NOTE. NA, not applicable; UAT, urinary antigen test.

^a Endotracheal aspirate if intubated, possibly bronchoscopy or nonbronchoscopic bronchoalveolar lavage.

^b Fungal and tuberculosis cultures.

^c See table 8 for details.

^d Special media for *Legionella*.

^e Thoracentesis and pleural fluid cultures.

Terreno: darle mucho palo al tabaco. Hablar de otra patologías respiratorias o que comprometan la inmunidad. Nombrar siempre al CBP.

Tratamiento

Tratamiento higiénico, dietético.

FST respiratoria.

O₂ terapia

Si bien nos guiaremos por las pautas realizaremos un tratamiento individualizado conociendo el lugar de adquisición (comunitaria o nosocomial), edad, terreno y gérmenes del medio.

Tratamiento ATB según ATS

Outpatient treatment. The following regimens are recommended for outpatient treatment on the basis of the listed clinical risks.

15. Previously healthy and no risk factors for DRSP infection:

A. A macrolide (azithromycin, clarithromycin, or erythromycin) (strong recommendation; level I evidence)

B. Doxycycline (weak recommendation; level III evidence)

16. Presence of comorbidities, such as chronic heart, lung, liver, or renal disease; diabetes mellitus; alcoholism; malignancies; asplenia; immunosuppressing conditions or use of immunosuppressing drugs; use of antimicrobials within the previous 3 months (in which case an alternative from a different class should be selected); or other risks for DRSP infection:

A. A respiratory fluoroquinolone (moxifloxacin, gemifloxacin, or levofloxacin [750 mg]) (strong recommendation; level I evidence)

B. A b-lactam **plus** a macrolide (strong recommendation; level I evidence) (High-dose amoxicillin [e.g., 1 g 3 times daily] or amoxicillin-clavulanate [2 g 2 times daily] is preferred; alternatives include ceftriaxone, cefpodoxime, and cefuroxime [500 mg 2 times daily]; doxycycline [level II evidence] is an alternative to the macrolide.)

17. In regions with a high rate (125%) of infection with high-level (MIC, ≥ 16 mg/mL) macrolide-resistant *S. pneumoniae*, consider the use of alternative agents listed above in recommendation 16 for any patient, including those without comorbidities. (Moderate recommendation; level III evidence.)

Inpatient, non-ICU treatment. The following regimens are recommended for hospital ward treatment.

18. A respiratory fluoroquinolone (strong recommendation; level I evidence)

19. A b-lactam **plus** a macrolide (strong recommendation; level I evidence) (Preferred b-lactam agents include cefotaxime, ceftriaxone, and ampicillin; ertapenem for selected patients; with doxycycline [level III evidence] as an alternative to the macrolide. A respiratory fluoroquinolone should be used for penicillin-allergic patients.)

Inpatient, ICU treatment. The following regimen is the minimal recommended treatment for patients admitted to the ICU.

20. A b-lactam (cefotaxime, ceftriaxone, or ampicillin-sulbactam) **plus** either azithromycin (level II evidence) or a fluoroquinolone (level I evidence) (strong recommendation) (For penicillin-allergic patients, a respiratory fluoroquinolone and aztreonam are recommended.)

21. For *Pseudomonas* infection, use an antipseudomococcal, antipseudomonal b-lactam (piperacillin-tazobactam, ceftazidime, imipenem, or meropenem) plus either ciprofloxacin or levofloxacin (750-mg dose)

or

the above b-lactam plus an aminoglycoside and azithromycin

or

the above b-lactam plus an aminoglycoside and an antipseudomococcal fluoroquinolone. (For penicillin-allergic patients, substitute aztreonam for the above b-lactam.) (Moderate recommendation; level III evidence.)

22. For CA-MRSA infection, add vancomycin or linezolid. (Moderate recommendation; level III evidence.)

23. Once the etiology of CAP has been identified on the basis of reliable microbiological methods, antimicrobial therapy should be directed at that pathogen. (Moderate recommendation; level III evidence.)

24. Early treatment (within 48 h of onset of symptoms) with oseltamivir or zanamivir is recommended for influenza A. (Strong recommendation; level I evidence.)

25. Use of oseltamivir and zanamivir is not recommended for patients with uncomplicated influenza with symptoms for 148 h (level I evidence), but these drugs may be used to reduce viral shedding in hospitalized patients or for influenza pneumonia. (Moderate recommendation; level III evidence.)

Los porcentajes de resistencia a la Penicilina están en aumento en el mundo, en nuestro país la resistencia intermedia se ve en 10% (CIM 0.1-1 g/ml) y la alta resistencia (>2 g/ml) se ve en 1%. De todos modos la mortalidad está relacionada con cepas con resistencia >4 , por lo cual los nuevos puntos de corte son: baja: <1 mg/L, intermedia: 2mg/L y alta >4 mg/L, o sea que con los nuevos puntos de corte no hay en nuestro medio cepas de alta resistencia.

Las recomendaciones de la cátedra de infecto en nuestro medio son:

Cuadro 8.4. Terapia empírica inicial para paciente inmunocompetente con NAC

	De elección	Alternativa	Cuidados
Menor 65 años, sin comorbilidad, no fumador (clase 1, PORT)	<ul style="list-style-type: none"> • Amoxicilina 3 g v.o. día³ (1,5 g c/ 12 h o 1 g c/ 8 h) o • Claritromicina 1 g v.o. día (500 mg c/12h) o • Azitromicina 500 mg primer día, 250 mg del día 2º al 5º 	—	Ambulatorio
Cualquier edad, con comorbilidad o fumador (clase 2, PORT)	<ul style="list-style-type: none"> • Amoxicilina / clavulánico 875/125 mg vía oral c/ 8 hs o • Amoxicilina/sulbactam 875/125 mg vía oral c/ 8 hs 	Levofloxacina o Moxifloxacina	Ambulatorio
Cualquier edad, con criterios de severidad (clase 3, PORT)	<ul style="list-style-type: none"> • Amoxicilina/clávulanico 1,2 g i.v. c/ 8hs o • Ampicilina/sulbactam 1,5 g i.v. c/ 6 hs 	Cefuroxime o Levofloxacina o Moxifloxacina	Internación breve, de acuerdo a evolución
Neumonía grave (clase 4 o 5, PORT)	<ul style="list-style-type: none"> • Amoxicilina/clávulanico 1,2 g i.v. c/ 8 hs o • Ampicilina/sulbactam 1,5 g i.v. c/ 6 hs más • Claritromicina 500 mg i.v. c/ 12 hs o • Azitromicina 500 mg i.v. c/ 24 hs más • Clindamicina 600 mg i.v. c/ 6 hs o • Trimetoprim/sulfametoxazol 2,5 a 5 mg/k i.v. c/ 6 hs (contempla SAMRcom) 	Ceftriazona o Levofloxacina o Moxifloxacina o Vancomicina	Internar, considerar UCI

Comenzar ATB dentro de las **primeras 8 horas** del ingreso hospitalario. Retraso en el inicio ↑ mortalidad a 30 días de la NAC. Utilizar una mixtura, en general ampicilina-sulbactam con o sin macrólido y eventualmente agregar clindamicina si existe alguna posibilidad de estafilo.

Macrólidos: asociados con cefalosporinas de 2ª o 3ª, o beta lactámicos – inhibidor de betalactamasa se asocia con ↓ de mortalidad a 30 días y ↓ estadía hospitalaria.

La ATS plantea tratamiento por un mínimo de 5 días, nosotros vamos a decir 10 días como mínimo.

Evolución

Esperamos la mejoría con el tratamiento instituido, valoraremos la respuesta al tratamiento instituido por parámetros clínicos, paraclínicos y Rx:

- Hay mejoría subjetiva constituyendo un elemento precoz y de gran valor clínico; en general el paciente entra en apirexia en 72 hs de iniciado el tto ATB dependiendo del terreno (no plantear cambio ATB antes del 3º día).
- La leucocitosis se normaliza al 4º día y el foco a la semana por término medio.
- La RX demora 1 a 2 meses, incluso en la neumonías que evolucionan a curación puede verse un aumento de foco en los primeros días (fenómeno de aereación)
- **Inicio del ATB empírico antes de las 8 horas del ingreso a demostrado una disminución de la mortalidad en lo primeros 30 días**
- No cambiar el ATB antes de las 72 horas si no existe agravación aunque no exista mejoría.
- Cambio a %: mejoría clínica, luego de 48 horas en apirexia, Leucocitosis en descenso, vo habilitada
- Buena evolución: no es necesario Rx de control. Rx luego del alta para documentar resolución, descartar proceso subyacente o secuelas fibróticas. Resolución Rx completa 8 – 10 semanas. F de R para retraso en la resolución: edad avanzada, EPOC, enfermedades crónicas (DM, IC, IR, OH), neumonía multilobar.

Table 10. Criteria for clinical stability.

Temperature $\leq 37.8^{\circ}\text{C}$
Heart rate ≤ 100 beats/min
Respiratory rate ≤ 24 breaths/min
Systolic blood pressure ≥ 90 mm Hg
Arterial oxygen saturation $\geq 90\%$ or $\text{pO}_2 \geq 60$ mm Hg on room air
Ability to maintain oral intake ^a
Normal mental status ^a

NOTE. Criteria are from [268, 274, 294]. pO_2 , oxygen partial pressure.

^a Important for discharge or oral switch decision but not necessarily for determination of nonresponse.

Complicaciones

Locales.

- Atelectasia.
 - Abscedación.
 - Retardo en la resolución del foco (más de 8 semanas).
- Cualquiera de estas complicaciones va a requerir la realización de TC y FBC.

Regionales.

- Derrame Pleural: Meta neumónico que aparece luego de mejorado el foco parenquimatoso y no requiere tratamiento; o paraneumónico que habitualmente acompaña a la neumonía desde el comienzo y cura con el tto ATB.
- Empiema.
- Pericarditis purulenta.

Generales.

- Infecciones metastásicas (artritis séptica, meningitis, endocarditis).
- Insuficiencia respiratoria.
- Sepsis.

Pronóstico

Para la neumonía bacteriana la **mayor mortalidad se ve en las primeras 24 -48 hs** y no ha cambiado en la era ATB.

La tasa de mortalidad es de **13-24%** pero puede ser tan alta como **40-50% en los que requieren ingreso a CTI y ARM**. 14% NAC que requiere internación, 25% NAC con bacteriemia, hasta 50% NAC que requiere ingreso a CTI.

Se han identificado más de 100 factores predictivos de morbilidad y mortalidad para los ptes con NAC. En general la edad >65 años, la presencia de enfermedades crónicas, la inmunosupresión, la alteración severa de los signos vitales al ingreso, las alteraciones metabólicas severas, la sepsis se consideran factores pronósticos de gravedad.

Según el score de PORT basado en antecedentes del paciente y hallazgos del examen físico y laboratorio, se divide a los pacientes en 5 categorías:

I, II, III (ambulatorias) \rightarrow Mortalidad $< 3\%$

IV $\rightarrow 10\%$, V $\rightarrow 30\%$

Profilaxis

Abandono del tabaquismo y eventualmente del alcohol. Control de las enfermedades comórbidas. Corrección de la desnutrición. Consulta con odontólogo. Vacunaciones.

Vacuna antineumocócica, y antigripal.

La antineumocócica \rightarrow cada 5 años:

- Mayores de 65 años.

- Pacientes entre 2 y 64 años con enfermedades crónicas (transplantados, HIV, neoplasias hematológicas, IRC, síndrome nefrótico, EPOC, IC, Hepatopatía).
- Esplenectomizados, y anemia falciforme.

La antigripal se administra en: anual

- Mayores de 65 años.
- Con enfermedades crónicas (diabetes, EPOC, IR, asmáticos). Asma.
- Personal de la salud.

Neumonía Nosocomial (NN) – Intrahospitalaria

Definición: 48 hs luego del ingreso hospitalario, y hasta las 48 o 72 horas del alta.

0.4-11% de los hospitalizados tendrán una NN; el % aumenta a 25-60% de los que deben recibir ARM.

Es la principal causa de muerte por infección nosocomial. Principal causa de infección hospitalaria, y de prolongación de la estadía hospitalaria.

Factores de riesgo de presentar NN:

- ARM y duración de la intubación
- SNG
- FBC
- Disminución del nivel de conciencia
- TEC
- Macroaspiración
- Edad avanzada
- Enfermedad grave de fondo
- Tratamiento previo con ATB
- Uso extendido de antiácidos y anti H2

El mecanismo patogénico es por colonización de la vía aérea superior con gérmenes inhabituales, favorecido por los factores de riesgo, luego llegan al tracto inferior por micro o macroaspiración.

Patógenos: los más frecuentes son los Gram (-): P. Aeruginosa, Acinetobacter, K. Pneumoniae, Serratia, Enterobacter. Con menor frecuente: S. Aureus, S. Pneumoniae, H. Influenza. 30-50% son polimicrobianas

Anaerobios: en el seno de una polimicrobiana o por macroaspiración.

El uso previo de ATB está asociado a mayor mortalidad debido a que estos casos de NN están causadas por gérmenes como Pseudomona, acinetobacter o SAMR. También se asocian a estos gérmenes: tto corticoideo, neoplasias.

Mortalidad global 30-50%.

Estudios: disminuye la sensibilidad de los cultivos del esputo y sangre. En el caso de la sangre un 11% de las NN hacen bacteriemias pero es difícil interpretar los resultados de los HC dado que estos pte tienen catéteres, SV, infecciones concomitantes que pueden explicar también los HC positivos.

Se pueden usar técnicas invasivas, cuando no responden bien al tratamiento inicial, como LBA y FBC con toma de muestras con cepillo protegido.

TTO: ATB con Cefalosporina de 3^{ra} generación con actividad anti-Pseudomonas (Ceftazidime – Fortam) y Aminoglucósidos.

Neumonía aspirativa

Aspiración → pasaje de material extraño a laringe y TRI.

Diferentes síndromes neumónicos:

Ácido gástrico: Neumonitis aspirativa química (S de Mendelson)

Bacterias: Neumonía bacteriana o aspirativa

Líquidos o sólidos: obstrucción VA. Frecuente sobreinfección cuando persiste > 1 semana.

N Aspirativa: se reserva para aquellas NA cuyo desarrollo se ve favorecido por la alteración de los mecanismos de defensa (conciencia, reflejos deglutorios). Causa importante de mortalidad en casas de salud y hospitalizados. 5 a 15% de las NA comunitarias. Más frecuente en ancianos y hospitalizados.

Factores predisponentes:

- **Alteración de conciencia:** OH, convulsión, stroke, TEC, sobredosis de fármacos o drogas.
- **Disfagia:** estenosis, neoplasma, divertículo, fístulas TE, EEI incompetente.
- **Neurológicas:** E múltiple, Miastenia, Parkinson, Parálisis pseudobulbar.
- **Alteraciones mecánicas de las barreras normales:** SNG, IOT, FBC
- **Otras:** vómitos incoercibles, síndrome pilórico, decúbito prolongado

Microbiología: gérmenes aislados con > frecuencia son: bacterias anaerobias (solas 45 – 58%; asociadas con aerobios 41 a 46%).

Anaerobios: Provetella melaningenicus, Fusobacterium, Peptoestreptococos

Aerobios: Neumococo, H influenzae, S aureus, K pneumoniae.

N aspirativa nosocomial: por lo general mezcla de Anaerobios, BGN y S aureus.

Tratamiento: N aspirativa no complicada 10 a 14 días. Absceso pulmonar: 4 a 6 semanas

Esquema terapéutico:

Lugar de adquisición	Elección	Alternativa
Comunitaria	Clindamicina 600 c/8	<u>Betalactámicos – IBL</u> Ampicilina Sulbactam Amoxicilina clavulánico Piperacilina Tazobactam <u>Carbapenems (I, M)</u> <u>Fluoroquinolonas (L o Moxi)</u>
Nosocomial o Casa de salud	Clindamicina + FQ (cipro) o cefa de 3ª (anti pseudomona)	<u>Betalactámicos – IBL</u> (anti pseudomona) Piperacilina Tazobactam Cefoperazona Sulbactam

Neumonía del Anciano

NA del anciano (> 65 años): más severa, > internación y estadía hospitalaria, > complicaciones, > mortalidad. Representa hasta $\frac{2}{3}$ partes de las NAC graves.

Factores predisponentes: comorbilidad, > colonización OF, institucionalización, deterioro general

Clínica:

- Presentación atípica o silente
- Manifestaciones generales
- Confusión mental
- Fiebre escasa o nula (60%)
- > frecuencia de DOM
- Rx atípica
- Resolución más lenta

Etiología: ver encare general de NAC

Diagnóstico: Rx Tx puede ser normal si esta deshidratado y documentarse el foco luego de hidratarse. GB puede no aumentar tanto como en el joven. Resto igual

F de R de mala evolución y muerte: apirexia, confusión, hipotensión, postrado, alteración de la deglución, hipotermia, FR > 30, shock, IR aguda.

Tratamiento: Igual al adulto. Amoxicilina – clavulánico 875/125 cada 8 horas (para switch)

Aplicando CURB 65 → Mortalidad 1 punto: 3.2%; 2 puntos: 13%; 3 puntos: 17%; 4 puntos: 40%, 5 puntos: 57%

Neumonías de resolución inadecuada.

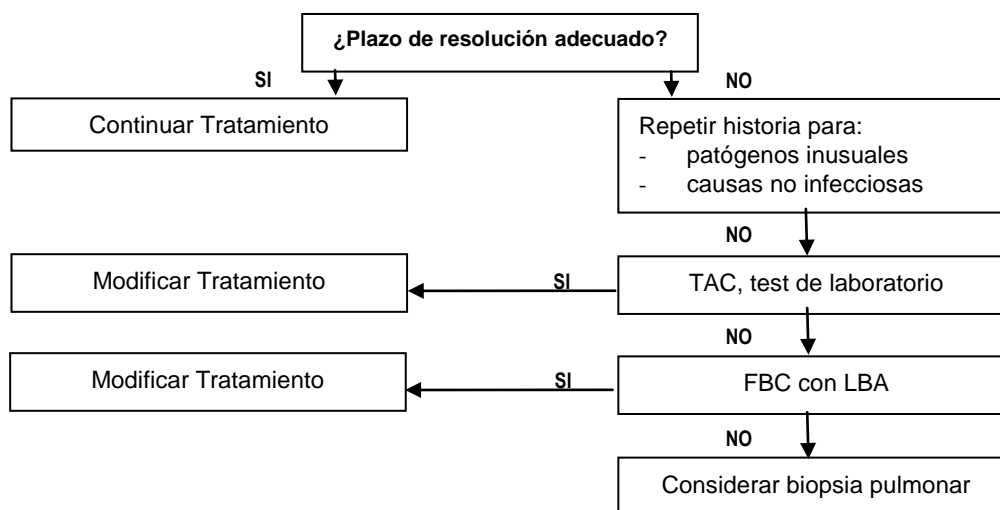
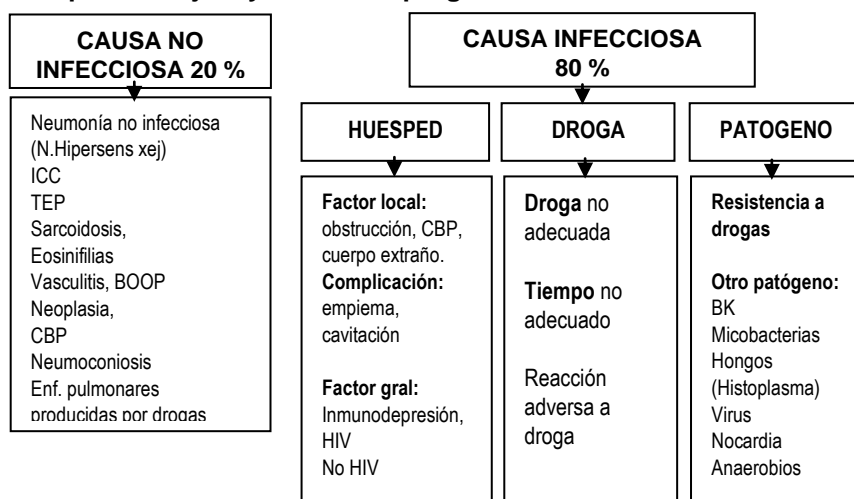
Neumonía de lenta resolución: persistencia de anomalías radiológicas, luego de un mes de iniciado el cuadro, en un paciente que ha demostrado mejoría clínica. NAC, en inmunocompetentes con menos de 50 % de aclaramiento en las imágenes a las dos semanas de inicio de los síntomas, o con aclaramiento incompleto a las 4 semanas en aquellos que han mejorado su sintomatología con la antibiótico terapia.

Todos los gérmenes pueden producir una NRL, pero el más frecuente es el **Neumococo**. Se ve con más frecuencia en pacientes añosos. La clínica no difiere de la neumonía aguda comunitaria. Es una forma habitual en la neumonía del lóbulo medio por su deficiente sistema de drenaje bronquial. No se ha demostrado que prolongar los ATB mejore los resultados. Estos pacientes deben ser seguidos durante 4 a 8 semanas.

Factores que interfieren en la resolución en los plazos esperados:

- Condiciones comórbidas, sólo 20-30% de pacientes con comorbilidad resuelven Rx en plazo
- Edad, 90% de < 50 años resuelven Rx en < 1 mes, sólo 30% > 50 años lo hacen en ese tiempo
- Alcoholismo, actúa como factor independiente
- Severidad de la Neumonía, a más severa, bacteriana o multilobar, más lenta resolución

Neumonía que no mejora y neumonía progresiva: es una definición clínica.



Neumonía recurrente: cuando existen dos ó más episodios de infección pulmonar, caracterizados

por fiebre, infiltrados pulmonares e hiperleucocitosis separados por resolución radiológica completa o un período asintomático de por lo menos un mes. Las causas determinantes pueden diferenciarse según estas infecciones afecten al mismo o diferente lóbulo en los episodios reiterados. Cuando la afección es del mismo lóbulo debe pensarse en una patología local, sea que determine obstrucción bronquial (cuerpo extraño, adenoma, fibrolipoma o adenopatías) o que afecte el parénquima pulmonar (secuestro pulmonar, quiste broncogénico, bronquiectasias). Cuando la afección es de lóbulos diferentes se plantea la presencia de una patología sistémica: aspiración por RGE, disfunción mucociliar, aspergilosis pulmonar alérgica, inmunodepresión, SIDA, etc.). La presentación clínica no difiere de la habitual; la única salvedad es que los episodios subsecuentes tienen bacteriemias en menor proporción que la primer neumonía. Los gérmenes causantes dependen de la causa de la recurrencia. El estudio del paciente depende de la sospecha clínica. Cuando la reiteración afecta al mismo lóbulo se debe iniciar con una FBC en busca de causa local obstructiva y una TC en busca de alteraciones parenquimatosas regionales. Si los episodios sucesivos involucran varios lóbulos se realizará FGC y EGD en busca de RGE, búsqueda de eosinofilia en sangre y determinación de IgE si se plantea ABPA. En niños y jóvenes test del sudor y estudios genéticos en busca de enfermedad fibroquística. En todos los casos, uni o multilobar debe solicitarse HIV en busca de inmunocompromiso.

