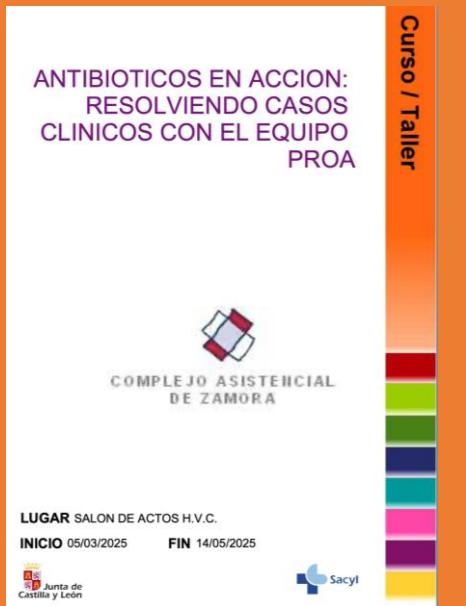


ANTIBIÓTICOS EN ACCIÓN

RESOLVIENDO CASOS CLÍNICOS CON EL EQUIPO PROA



INFECCIONES RESPIRATORIAS

NEUMONÍA ADQUIRIDA COMUNIDAD

Ainhoa Urraca Gamaury

aurraca@salucastillayleon.es

S. Urgencias. Grupo PROA Zamora.

Marzo 2025



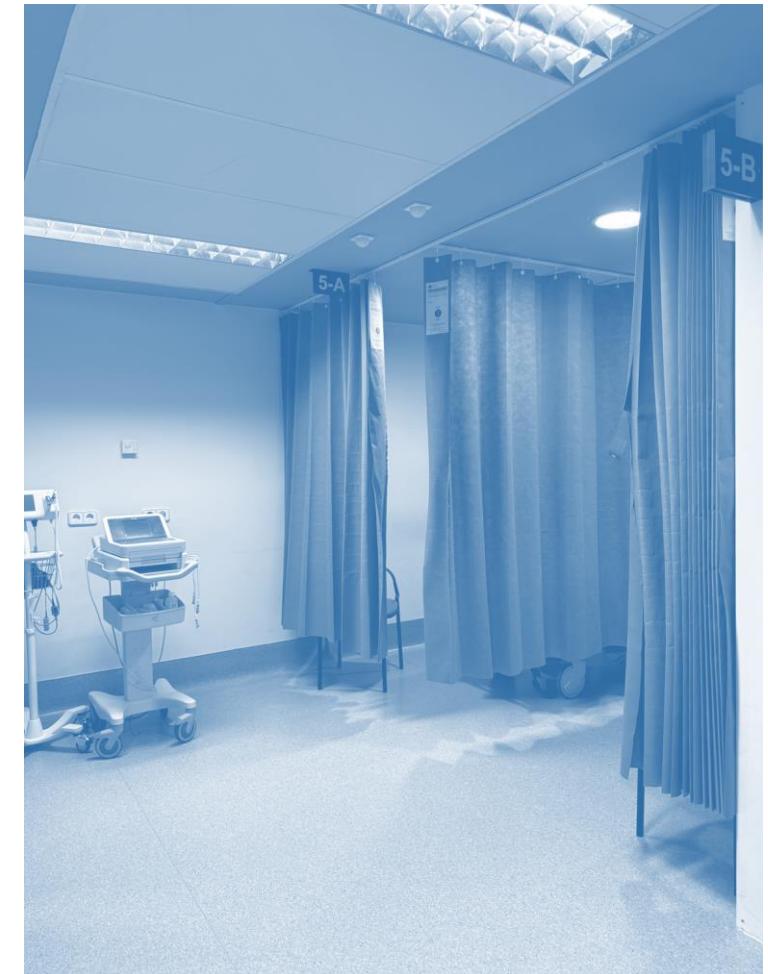
Caso clínico

- Andrea, 35 años
- Consulta en SHU por cuadro de malestar iniciado hace 2 días, dolor en costado derecho, fiebre de hasta 38'5°C, tos productiva. Algo de mejoría con tratamiento sintomático. Niega antecedente traumático ni de esfuerzo físico. Acude porque desde esta mañana se encuentra peor.
- Es profesora de educación infantil
- Nunca ha fumado, bebe ocasionalmente y no consume otros tóxicos.
- No tiene alergias conocidas. No refiere enfermedades crónicas
- Toma analgésicos a demanda por cefalea o por dismenorrea, pero no tiene tratamientos crónicos.
- Niega posibilidad de embarazo.
- No ha viajado recientemente



Exploración física

- TA: 135/74
- FC: 110 lpm
- T^a 38,2º C
- SatO₂ 96%
- Buen estado general, eupneica en reposo a 16 rpm, bien perfundida e hidratada. Colaboradora con discurso coherente. Meníngeos negativos, sin lesiones cutáneas
- COF: Hiperemia sin exudados
- TORAX: AC: Rítmica sin soplos. AP: Roncus en base derecha, resto normal
- ABDOMEN: Anodino
- EEL: Sin edema ni signos TVP



Sospecha clínica:



DEFINICION NEUMONIA

INFLAMACIÓN AGUDA DEL PARÉNQUIMA PULMONAR

- Signos y síntomas de infección tracto respiratorio inferior
- Infiltrado en prueba de imagen
- Con o sin aislamiento microbiológico asociado

LUGAR ADQUISICION

- Neumonía adquirida en la comunidad NAC
- Neumonía hospitalaria (incluye NAVM)

MECANISMOS DEFENSIVOS DEL PACIENTE

- Inmunocompetente
- Inmunocomprometido

NAC: Neumonía adquirida en la comunidad

INCIDENCIA

- 5-10 casos por cada 1000 habitantes
- varones en edades extremas de la vida (< 5 y > 65 años)
- enfermedades crónicas y tabaquismo
- 40% precisan ingreso, de esos 5% UCI

PRIMERA CAUSA DE MORTALIDAD DE ORIGEN INFECCIOSO

- <1% ambulatorios
- 2-30% hospitalizados
- >30% UCI

DIAGNÓSTICO

- Síntomas o signos de enfermedad infecciosa
Tos productiva, fiebre, disnea, dolor torácico...
Pruebas de laboratorio
- Infiltrado no conocido en una prueba de imagen

NAC: Neumonía adquirida en la comunidad

ETIOLOGIA

HASTA 50% DESCONOCIDA

NEUMONIA TIPICA

- *Streptococcus pneumoniae* (más frecuente 20-65%)
- *Haemophilus influenzae*
- *Staphylococcus aureus*

NEUMONIA ATÍPICA

- *Mycoplasma pneumoniae*
- *Chlamydia pneumoniae*
- *Coxiella burnetti*
- *Legionella pneumophila*
- Virus respiratorios.

Cuadro subagudo, ausencia de escalofríos, tos seca, cefalea, diarrea, vómitos... Patrón intersticial RX

OTROS

- *Chlamydia psitacci*, bacilos gram negativos.

Caso clínico



Pruebas complementarias



A medical requisition form from 'Sacyl' (Servicio de Análisis Clínicos) for 'MICROBIOLOGÍA'. The form includes sections for 'PACIENTE' (Patient), 'PETICIONARIO' (Requester), 'ORIGEN' (Origin), 'DIAGNÓSTICO' (Diagnosis), 'MUESTRA' (Sample), 'ANÁLISIS' (Analysis), and 'CULTIVO' (Culture). A large green checkmark is overlaid on the entire form, indicating that all requested tests have been performed.

- ✓ Test antígeno rápido multivirus
- ✓ Analítica: hemograma, bioquímica,
- ✓ Radiografía de tórax
- ✗ Hemocultivos
- ✓ Antígeno neumococo y *legionella*



Pruebas complementarias

HEMOGRAMA

HEMATIES * $4.47 \times 10^6/\text{mm}^3$ [4.50 - 5.90]

- HEMOGLOBINA 13.2 g/dL [13.0 - 17.0]

- HEMATOCRITO * 38.4 % [40.0 - 54.0]

- V.C.M. 85.9 fL [80.0 - 100.0]

- H.C.M. 29.5 pg [27.0 - 32.0]

- C.H.C.M. 34.4 g/dL [32.0 - 36.0]

- R.D.W. 12.3 % [11.5 - 14.5]

LEUCOCITOS * $11.84 \times 10^3/\text{mm}^3$ [4.00 - 11.00]

Formula Leucocitaria

- NEUTROFILOS * 76.4 % [45.0 - 70.0]

- LINFOCITOS * 14.4 % [20.0 - 45.0]

- MONOCITOS 8.7 % [3.0 - 12.0]

- EOSINOFILOS 0.3 % [0.0 - 5.0]

- BASOFLIOS 0.2 % [0.0 - 2.0]

NEUTROFILOS (Abs) * $9.1 \times 10^3/\text{mm}$ [23.0 - 7.5]

LINFOCITOS (Abs) $1.7 \times 10^3/\text{mm}$ [13.0 - 4.8]

MONOCITOS (Abs) * $1.0 \times 10^3/\text{mm}$ [03.3 - 0.9]

EOSINOFILOS (Abs) $0.0 \times 10^3/\text{mm}$ [03.0 - 0.5]

BASOFLIOS (Abs) $0.0 \times 10^3/\text{mm}$ [03.0 - 0.1]

PLAQUETAS

PLAQUETAS $191 \times 10^3/\text{mm}^3$ [140 - 450]

- V.P.M. 10.2 fL [7.0 - 14.0]

EQUILIB. ÁCIDO-BASE. OXIMETRÍA

Venosa

pH 7.40 7.35 - 7.45 7.35 - 7.45

pCO₂ 37.0 mmHg 35 - 45 41 - 51

pO₂ 67.0 mmHg 83 - 100 20 - 40

HCO₃ 22.9 mmol/L 21 - 26 24 - 28

CO₂ (total) 24.0 mmol/L 23 - 27 25 - 29

EXCESO DE BASE -1.5 mmol/L (-2) - (+3) (-2) - (+3)

B.S. 23.6 meq/L 21 - 28 21 - 28

E.B.S. -1.9 (-2) - (+2) (-2) - (+2)

HEMOGLOBINA TOTAL 13.3 g/dL 12 - 17.5 12 - 17.5

OXIHEMOGLOBINA 91.7 % 94 - 99 -----

CARBOXIHEMOGLOBINA 1.4 % 0.5 - 1.5 -----

METAHEMOGLOBINA 0.3 % 0.1 - 1.5 -----

HEMOGLOBINA REDUCIDA 6.7 % 1- 6 -----

SATURACIÓN DE OXÍGENO 93.2 % 95 - 99 -----

OXÍGENO TOTAL 17.2 Vol % 16 - 23 -----

DIFERENCIA pO₂ ALV.-ART. ---- mmHg < 16 -----

SHUNT --- % 24 - 28 -----

FIO₂ 21.00 %

CALCIO IÓNICO 1.17 mmol/L [1.06 - 1.25]

LACTATO 1.2 mmol/L

Tipo de sangre Venosa

BIOQUÍMICA GENERAL

GLUCOSA 95 mg/dL [74 - 106]

UREA 34 mg/dL [16 - 50]

CREATININA 0.73 mg/dL [0.70 - 1.20]

INDICE ICTERICO 1.00 [0.00 - 4.00]

SODIO * 133 mEq/L [136 - 145]

Resultado técnicamente comprobado

POTASIO 4.0 mEq/L [3.5 - 5.1]

CLORO * 98 mmol/L [98 - 107]

PROTEÍNA C REACTIVA * 36.7 mg/L [0.0 - 5.0]

OSMOLALIDAD CALCULADA * 267 mOsmol/kg [275 - 300]

En caso de discrepancia, soliciten la Osmolalidad MEDIDA.

ESTIMACION FILTRADO GLOMERULAR

Ecuacion CKD-EPI 104 mL/m/1.73



Pruebas complementarias

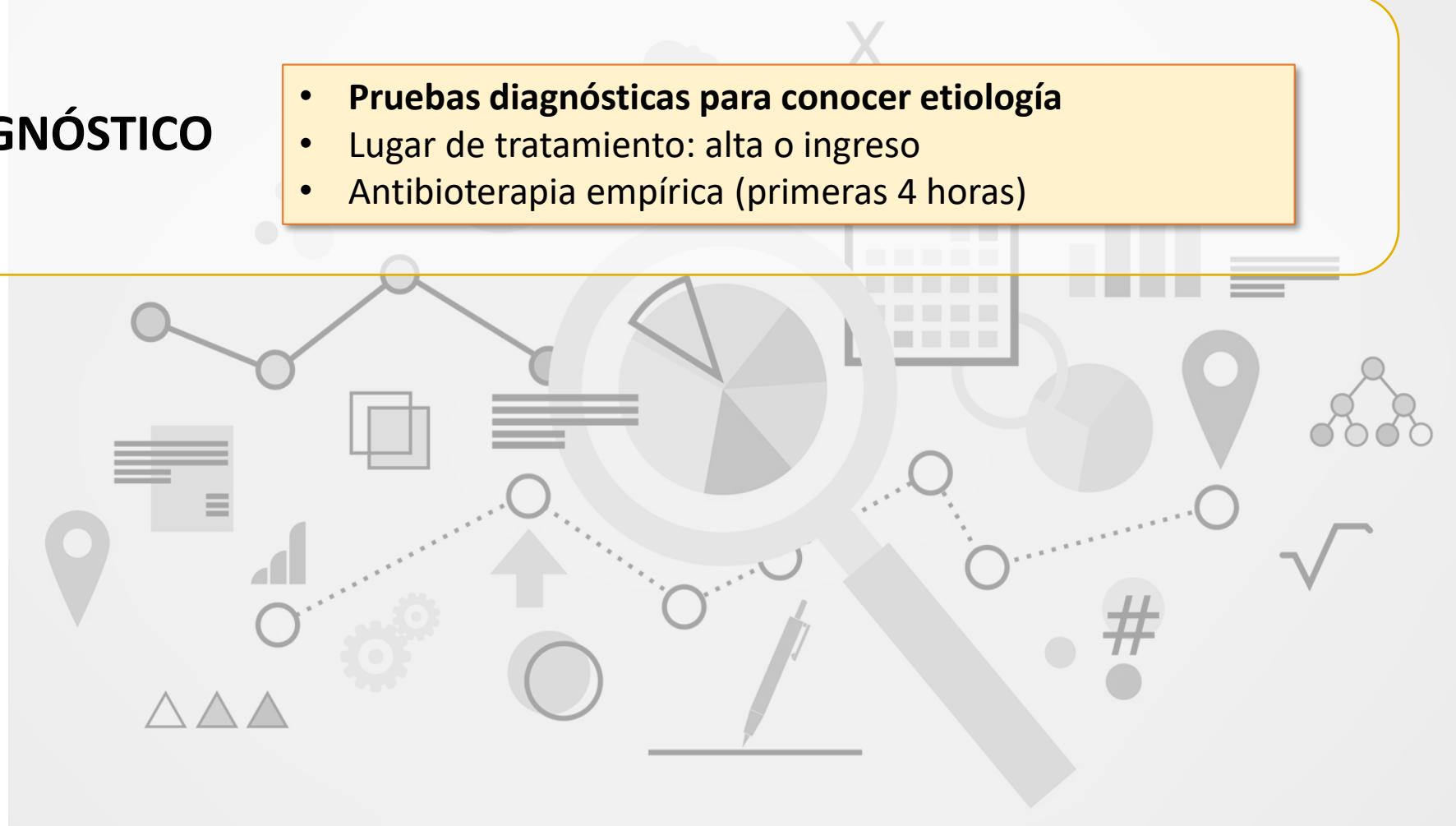


Infradiagnosticada 15% por radiólogo
Opiniones discordantes entre 2 radiólogos hasta 10% casos
27% diagnosticados en SHU tienen proceso no infeccioso

NAC: Neumonía adquirida en la comunidad

DECISIONES AL DIAGNÓSTICO

- Pruebas diagnósticas para conocer etiología
- Lugar de tratamiento: alta o ingreso
- Antibioterapia empírica (primeras 4 horas)



NAC: Estudio etiológico

ESTUDIO ETIOLOGICO COMPLETO

- Hemocultivos
- Tinción GRAM y cultivo esputo
- Antígeno neumococo en orina (si negativo *legionella*)

INDICACIONES

- Pacientes con NAC que requieren hospitalización
- NAC grave
- Mala respuesta
- Sospecha multirresistente

OBJETIVO

- Cambiar tratamiento antibiótico empírico
 - Reducir fracaso terapéutico
 - Prevenir uso excesivo antibióticos

Resultados

PETICIONES - CONSULTAR RESULTADOS

	Fecha extracción	Nº Registro Laboratorio	Médico	Materiales	Último informe	Estado	
<input type="checkbox"/>	20/02/2025 19:30	25008150	NO ESPECIFICADO	Orina (EN)	20/02/2025 19:56	Informe final	

[Mostrar ventana de opciones](#)

20/02/2025
19:30
Informe final
25008150

Laboratorio - MICROBIOLOGIA

Microbiología

Orina

20/02/2025 19:30 Orina
Legionella pneumophila Negativa.
Streptococcus pneumoniae
Streptococcus pneumoniae Negativa.

NAC: Neumonía adquirida en la comunidad

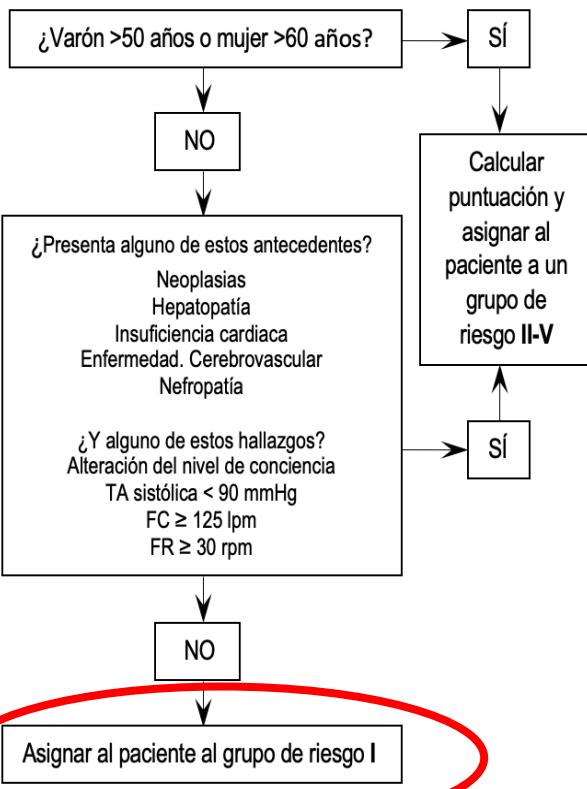
DECISIONES AL DIAGNÓSTICO

- Pruebas diagnósticas para conocer etiología
- **Lugar de tratamiento: alta o ingreso**
- Antibioterapia empírica (primeras 4 horas)

ESCALAS PRONÓSTICAS

- Pneumonia Severity Index (PSI)
- CURB 65
- Escala ATS/IDSA predictor precoz ingreso UCI

VALORACIÓN PSI (PNEUMONIA SEVERITY INDEX) O DE FINE EN EL PACIENTE CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD



Variables y características del paciente	Puntos asignados
Factores demográficos	
Edad varón	Nº años
Edad mujer	Nº años - 10
Institucionalizado en residencia	Nº años + 10
Comorbilidad	
Neoplasia	+30
Hepatopatía	+20
Insuficiencia cardíaca	+10
Enfermedad cerebrovascular	+10
Nefropatía	+10
Examen físico	
Alteración nivel de conciencia	+20
FR ≥ 30 rpm	+20
TA sistólica < 90 mmHg	+20
Temperatura < 35°C ó ≥ 40°C	+15
FC ≥ 125 lpm	+10
Pruebas complementarias	
pH arterial < 7,35	+30
Urea > 60 mg/dl (BUN > 30 mg/dl)	+20
Sodio < 130 mEq/l	+20
Glucemia > 250 mg/dl	+10
Hematocrito < 30%	+10
PaO ₂ < 60 mmHg ó Sat O ₂ < 90%	+10
Derrame pleural	+10

Grupos/Clases de riesgo, mortalidad a 30 días y recomendación de lugar de tratamiento			
PSI			
Grupos/Clases de riesgo	Puntos	Mortalidad %	Recomendación sitio de tratamiento
I (Bajo)	< 51	0,1	Domicilio*
II (Bajo)	≤ 70	0,6	Domicilio*
III (Bajo)	71 - 90	2,8	Valorar Unidad Observación (UO) *
IV (Alto)	90 - 130	8,2	Hospitalización (Valorar UCI)
V (Alto)	≥ 130	29,2	Hospitalización (Valorar UCI)

*Si PaO₂ < 60 mmHg (PSI modificado) o criterios de sepsis o hipotensión aislada, al menos Unidad de Observación.

Tener siempre en cuenta cualquier factor o situación que impida el tratamiento ambulatorio

LIMITACIONES

- Infravalora gravedad en jóvenes
- Factores sociales

VALORACIÓN CURB-65 EN EL PACIENTE CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

C	Confusión. Desorientación en tiempo, espacio y persona*	
U	Urea plasmática > 42 mg/dl (BUN > 19,4 mg/dl ó > 7 mmol/l)	
R	Frecuencia Respiratoria ≥ 30 rpm	
B	TA sistólica < 90 mmHg o TA diastólica ≤ 60 mmHg	
65	Edad ≥ 65 años	
Puntuación	Estratificación	Mortalidad %
0	Possible tratamiento ambulatorio	0,7
1	Possible tratamiento ambulatorio	2,1
2	Ingreso hospitalario (Unidad de Observación o UCE)	9,2
3	Ingreso en planta hospitalaria	14,5
4 - 5	Ingreso en planta hospitalaria (considerar UCI)	>40

*En el cuestionario, preguntar por: 1. Edad. 2. Tiempo (hora aproximada). 3. Dirección (repetir al final del test). 4. Año. 5. Nombre del hospital/Centro de atención. 6. Reconocer a 2 personas (médico, enfermera). 7. Día de su cumpleaños. 8. Año de inicio de la guerra civil. 9. Nombre del Rey o del presidente de gobierno. 10. Contar desde 20 al 1 (Por cada respuesta correcta se le da un punto. Si menos de 6 se considera que está confuso)

CURB-65 > 2 INGRESO

LIMITACIONES

- No tiene en cuenta oxigenación
- Alteraciones radiológicas
- Factores sociales
- Incapacidad para realización de tratamiento oral

VALORACIÓN ATS/IDSA INGRESO EN UCI EN EL PACIENTE CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

Criterios mayores	Criterios menores
Necesidad de ventilación mecánica	TAS < 90 mmHg (que requiere fluidoterapia agresiva)
	Afectación multilobar (≥ 2 lóbulos o bilateral)
	Frecuencia respiratoria > 30 rpm
	Confusión/Desorientación
	Urea ≥ 45 mg/dl (BUN ≥ 20 mg/dl)
Shock séptico con vasopresores	PaO ₂ / FiO ₂ ≤ 250
	Leucopenia* $< 4.000 \text{ mm}^3$
	Trombocitopenia $< 100.000 \text{ mm}^3$
	Hipotermia (temperatura $< 36^\circ \text{ C}$)
	Otros: Hipoglucemia, etilismo agudo, cirrosis, asplenia, acidosis metabólica inexplicable, lactato sérico
Se debe cumplir un criterio mayor o tres menores para indicar su ingreso en UCI	
ATS/IDSA: American Thoracic Society / Infectious Diseases Society of America	

*Debida solo a la infección (ej.: no inducida por la quimioterapia)



INGRESO UCI

- 1 CRITERIO MAYOR
- 3 CRITERIOS MENORES

NAC grave que requieren ingreso en UCI

IMPORTANTE

obtener una muestra respiratoria que permita cultivo y PCR virus + bacterias.

NAC: Neumonía adquirida en la comunidad

DECISIONES AL DIAGNÓSTICO

- Pruebas diagnósticas para conocer etiología
- Lugar de tratamiento: alta o ingreso
- **Antibioterapia empírica (primeras 4 horas)**





INFORME DE SENSIBILIDAD DE LAS BACTERIAS AISLADAS
EN 2023

UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA

Gerencia de Asistencia Sanitaria de Zamora



Aislados Globales (PRIMARIA+CONSULTAS+HOSPITAL)
GRAMPOSITIVOS (% de sensibilidad)

	<i>Staphylococcus aureus</i> (475)	<i>S. aureus resistente meticilina</i> (130)	<i>Staphylococcus epidermidis</i> (160)	<i>Enterococcus faecalis</i> (592)	<i>Enterococcus faecium</i> (148)	<i>Streptococcus agalactiae</i> (264)	<i>Streptococcus pyogenes</i> (116)	<i>Streptococcus pneumoniae</i> (58)	<i>Streptococcus pneumoniae</i> (invasivos) (15)
PenicilinaG	19%		5%			100%	100%	95%	100%
PeniG meninqi							62%	73%	
Ampicilina			100%	15%	100%	100%	82%	100%	
Ampicilina Meni							77%	100%	
Oxacilina	72%	26%							
Cefotaxima					100%	100%	98%	100%	
Cefotaxi menin							85%	100%	
Levofloxacino	76%	24%	38%					98%	93%
Gentamicina	95%	91%	51%						
Sinergia Gentam				73%	86%				
Sinergia Strept				74%	20%				
Tecoplanicina	97%	95%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Vancomicina	100%	99%	100%	100%	99%	100%	100%	100%	100%
Linezolid	99%	98%	93%	99%	100%	100%	100%	100%	100%
Daptomicina	99%	99%	100%						
Clindamicina	76%	75%	63%			68%	95%	74%	
Eritromicina	67%	45%	33%			62%	85%	57%	
Rifampicina	99%	99%	92%						
TrimethopSulfa	99%	100%	59%						
*Fosfomicina				94%					
**Nitrofurantoina	100%	100%	100%	99%					
Acido fusídico	89%	80%	70%						
Mupirocina	92%	82%	38%						

SARM (*S. aureus* resistente a meticilina): 27,3% Implica resistencia a todos los antibióticos β-lactámicos

*Sólo en infección urinaria no complicada

**Sólo en mujeres con infección urinaria no complicada.

Aislados Globales (PRIMARIA+CONSULTAS+HOSPITAL)
BACILOS GRAMNEGATIVOS (% de sensibilidad)

	<i>Escherichia coli</i> (2743)	<i>Escherichia coli</i> BLE (340)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> (657)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> BLE (192)	<i>Proteus mirabilis</i> (391)	<i>Enterobacter cloacae</i> (166)	<i>Morganella morganii</i> (139)	<i>Klebsiella oxytoca</i> (160)	<i>Serratia marcescens</i> (62)	<i>Citrobacter freundii</i> (52)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (409)	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> (56)	<i>Acinetobacter baumannii</i> (7)	<i>Haemophilus influenzae</i> (57)
Ampicilina	44%													86%
AmoxClav	59%	44%	59%	11%	77%			88%						96%
*AmoxClav oral	77%	64%	69%	20%	84%			89%						96%
PiperaciTazoba	93%	90%	63%	15%	100%	71%	89%	87%	95%	79%	78%	100%		
Aztreonam												80%		
*Cefuroxi Axetil	81%		67%			91%			91%					77%
Cefotaxima	88%	4%	70%	4%	93%			95%						100%
Ceftazidima												81%	100%	
Cefepima	95%	54%	71%	18%	98%	94%	100%	98%	100%	100%	82%			
Ertapenem	100%	99%	86%	61%	100%	87%	99%	99%	100%	100%	100%			
Meropenem	100%	100%	91%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	88%	100%	100%	
Imipenem												79%		
Ciprofloxacino	71%	9%	64%	9%	52%	95%	60%	93%	94%	94%	73%	100%	91%	
Levofloxacino												96%	100%	91%
Gentamicina	93%	83%	78%	34%	81%	98%	83%	100%	98%	96%				100%
Tobramicina												85%	100%	
Amikacina	100%	96%	89%	68%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%			100%
TrimethopSulfa	71%	42%	79%	43%	49%	95%	63%	96%	97%	94%	94%	96%	100%	
*Fosfomicina oral	98%	90%												
**Nitrofurantoina	99%	98%												
Colistina												99%	100%	

E. coli BLE: 12,4%
K. pneumoniae BLE: 29,2%.
K. pneumoniae productora de carbapenemasas: 9%. En todos los casos, OXA 48
*Sólo en infección urinaria no complicada
**Sólo en mujeres con infección urinaria no complicada.

NAC: Tratamiento empírico

LA PRIMERA DOSIS PRECOZ EN URGENCIAS ANTES DE 4 HORAS * inmediata si sospecha sepsis

TRATAMIENTO AMBULATORIO

CIRCUNSTANCIA	TRATAMIENTO	COMENTARIOS
Tratamiento ambulatorio Sin factores de riesgo (enfermedad crónica subyacente)¹.	Primera elección: <ul style="list-style-type: none">• Amoxicilina: 1g/8h 5-7 días Alternativa: <ul style="list-style-type: none">• Cefuroxima: 500 mg/12h 5-7d Alérgicos a betalactámicos: <ul style="list-style-type: none">• Levofloxacino oral: 500 mg/24h 7d	
Tratamiento ambulatorio Con comorbilidades o factores de riesgo¹	Primera elección: <ul style="list-style-type: none">• Amoxicilina Clavulánico: 875/125mg/8h 7d o Cefuroxima 500 mg/12h 7d + Azitromicina: 500mg/24h/3d o Claritromicina 500mg/12h 5-7d Alternativa: <ul style="list-style-type: none">• Cefditoren²: 400 mg/12h 5-7d Alérgicos a betalactámicos: <ul style="list-style-type: none">• Levofloxacino oral: 500 mg/24h 7d	<p>FACTORES DE RIESGO</p> <p>Cardiopatía, neumopatía, hepatopatía o enfermedad renal crónica; diabetes mellitus; alcoholismo; neoplasia; esplenectomía; estados de inmunodepresión.</p> <p>En estos casos se incrementa el porcentaje de neumonías asociadas a <i>H. influenzae</i>.</p>

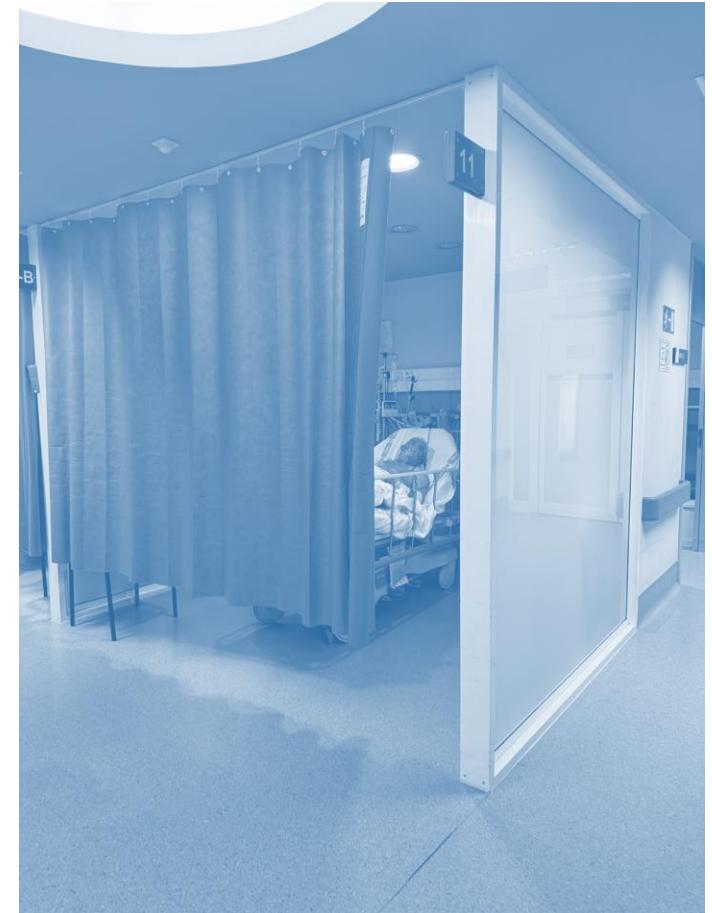
Caso clínico

- Gregoria, 92 años.
- Vive en una residencia. Parcialmente dependiente ABVD.
- Remitida desde centro sociosanitario por deterioro del estado general con fiebre de hasta 38ºC y desaturación.
- Enfermedad renal crónica.
- ACV con secuelas motoras
- Fibrilación auricular (ACOD)
- HTA
- Alta hospitalaria hace 60 días por sepsis urinaria por *E. coli* tratada con ceftriaxona



Exploración física

- TA: 105/70
- FC: 76 lpm
- T^a 37,2º C
- SatO₂ 86 %
- Bradipsíquica, desorientada
- Regular estado general, taquipneica en reposo a 32 rpm, sin trabajo respiratorio. Sequedad de piel y mucosas.
- TORAX: AC: Arrítmica sin soplos. AP: hipofonesis más marcada en hemitórax derecho, roncus dispersos, sibilancias
- ABDOMEN: Anodino
- EELI: Sin edema, signos tróficos de insuficiencia venosa, úlcera por presión en talón izquierdo





Pruebas complementarias



Sacyl		PACIENTE (DATOS PERSONALES O ETIQUETA)		PETICIONARIO	ORIGEN
SERVICIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS		1.º APELLIDO	2.º APELLIDO	DR.	<input type="checkbox"/> CONSULTA <input type="checkbox"/> INGRESADO <input checked="" type="checkbox"/> M
MICROBIOLOGÍA		NOMBRE	EDAD	SERVICIO	HAB.: CAMA:
DIAGNÓSTICO: Neumonía				FECHA Forma:	
MUESTRA	TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO		CULTIVO		OTROS
	<input type="checkbox"/> SANGRE	<input type="checkbox"/> ESPUÑA	<input type="checkbox"/> E. VAGINAL	<input type="checkbox"/> L. PLEURAL	
<input type="checkbox"/> ORINA	<input type="checkbox"/> ESP. INDUCIDO	<input type="checkbox"/> E. CERVICAL	<input type="checkbox"/> L. PERTONEAL	<input type="checkbox"/> PIEL	
<input type="checkbox"/> HECHES	<input type="checkbox"/> ASP. BRONQUIAL	<input type="checkbox"/> E. URETRAL	<input type="checkbox"/> L. ARTICULAR	<input type="checkbox"/> PELO	
<input type="checkbox"/> L.C.R.	<input type="checkbox"/> LAV. BRONCOALVEOLAR	<input type="checkbox"/> E. NASOFARINGEO	<input type="checkbox"/> J. GÁSTRICO	<input type="checkbox"/> UNAS	
<input type="checkbox"/> EXUDADO	<input type="checkbox"/> TUBO ENDOTRAQUEAL	<input type="checkbox"/> E. ÓTICO	<input type="checkbox"/> CÁTETER	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> MICROSCOPIA	<input type="checkbox"/> BACTERIOLOGÍA GENERAL		<input type="checkbox"/> PARÁSITOS		
	<input type="checkbox"/> MICOBACTERIAS		<input type="checkbox"/> PERIANAL		
	<input type="checkbox"/> HONGOS		<input type="checkbox"/> ROTA / ADENOVIRUS		
	<input type="checkbox"/> LEGIONELLA		<input type="checkbox"/> V. RESPIRATORIO SINCTICAL		
	<input type="checkbox"/> Ag. NEUMOCOCO		<input type="checkbox"/> CHLAMYDIAS		
	<input type="checkbox"/> Ag. legionella				

- ✓ Test antígeno rápido multivirus
- ✓ Analítica: hemograma, bioquímica, GAB
- ✓ Radiografía de tórax
- ✓ Hemocultivos
- ✓ Antígeno neumococo y *legionella*



Pruebas complementarias



HEMOGRAMA

HEMATIES 4.32 x10e6/mm3 [4.00 - 5.20]

- HEMOGLOBINA 12.6 g/dL [12.0 - 16.0]

- **HEMATOCRITO * 35.6 % [37.0 - 47.0]**

- V.C.M. 82.4 fL [80.0 - 100.0]

- H.C.M. 29.2 pg [27.0 - 32.0]

- C.H.C.M. 35.4 g/dL [32.0 - 36.0]

- R.D.W. 13.9 % [11.5 - 14.5]

LEUCOCITOS 7.35 x10e3/mm3 [4.00 - 11.00]

Formula Leucocitaria

- NEUTROFILOS * 86.3 % [45.0 - 70.0]

- LINFOCITOS * 10.3 % [20.0 - 45.0]

- MONOCITOS * 2.4 % [3.0 - 12.0]

- EOSINOFILOS 0.0 % [0.0 - 5.0]

- BASOFLIOS 1.0 % [0.0 - 2.0]

NEUTROFILOS (Abs) 6.3 x10e3/mm [23.0 - 7.5]

LINFOCITOS (Abs) * 0.8 x10e3/mm [13.0 - 4.8]

MONOCITOS (Abs) * 0.2 x10e3/mm [03.3 - 0.9]

EOSINOFILOS (Abs) 0.0 x10e3/mm [03.0 - 0.5]

BASOFLIOS (Abs) 0.1 x10e3/mm [03.0 - 0.1]

PLAQUETAS

PLAQUETAS 287 x10e3/mm3 [140 - 450]

- V.P.M. 10.2 fL [7.0 - 14.0]

COAGULACION.

ACTIVIDAD DE PROTROMBINA (%) * 61 % [70 - 120]

INR * 1.44 [0.82 - 1.16]

TTPA 33 seg [20 - 40]

TTPA (Ratio) 1.06 [0.90 - 1.40]

FIBRINOGENO * 1027 mg/dL [200 - 550]

BIOQUÍMICA GENERAL

GLUCOSA * 168 mg/dL [82 - 115]

UREA * 60 mg/dL [16 - 50]

CREATININA 0.78 mg/dL [0.50 - 0.90]

PROCALCITONINA 6.04 ng/mL

proBNP 1622 pg/mL

INDICE ICTERICO 1.00 [0.00 - 4.00]

SODIO * 128 mEq/L [136 - 145]

POTASIO * 3.4 mEq/L [3.5 - 5.1]

CLORO * 93 mmol/L [98 - 107]

PROTEÍNA C REACTIVA * 360.0 mg/L [0.0 - 5.0]

OSMOLALIDAD CALCULADA * 267 mOsmol/kg [275 - 300]

En caso de discrepancia, soliciten la Osmolalidad MEDIDA.

ESTIMACION FILTRADO GLOMERULAR

Ecuación CKD-EPI 76 mL/m/1.73

EQUILIB. ÁCIDO-BASE. OXIMETRÍA

Arterial

pH 7.33 7.35 - 7.45

pCO2 46.0 mmHg 35 - 45

pO2 54.0 mmHg 83 - 100

HCO3- 26.3 mmol/L 21 - 26 24 - 28

CO2 (total) 27.3 mmol/L 23 - 27 25 - 29

EXCESO DE BASE 3.6 mmol/L (-2) - (+3) (-2) - (+3)

B.S. 27.5 meq/L 21 - 28 21 - 28

E.B.S. 3.3 (-2) - (+2) (-2) - (+2)

HEMOGLOBINA TOTAL 12.5 g/dL 12 - 17.5 12 - 17.5

OXIHEMOGLOBINA 87.2 % 94 - 99 -----

CARBOXIHEMOGLOBINA 1.5 % 0.5 - 1.5 -----

METAHEMOGLOBINA 0.8 % 0.1 - 1.5 -----

HEMOGLOBINA REDUCIDA 10.5 % 1- 6 -----

SATURACIÓN DE OXÍGENO 89.3 % 95 - 99 -----

OXÍGENO TOTAL 15.3 Vol % 16 - 23 -----

DIFERENCIA pO2 ALV.-ART. 54.0 mmHg < 16 -----

SHUNT 34.0 % 24 - 28 -----

FIO2 21.00 %

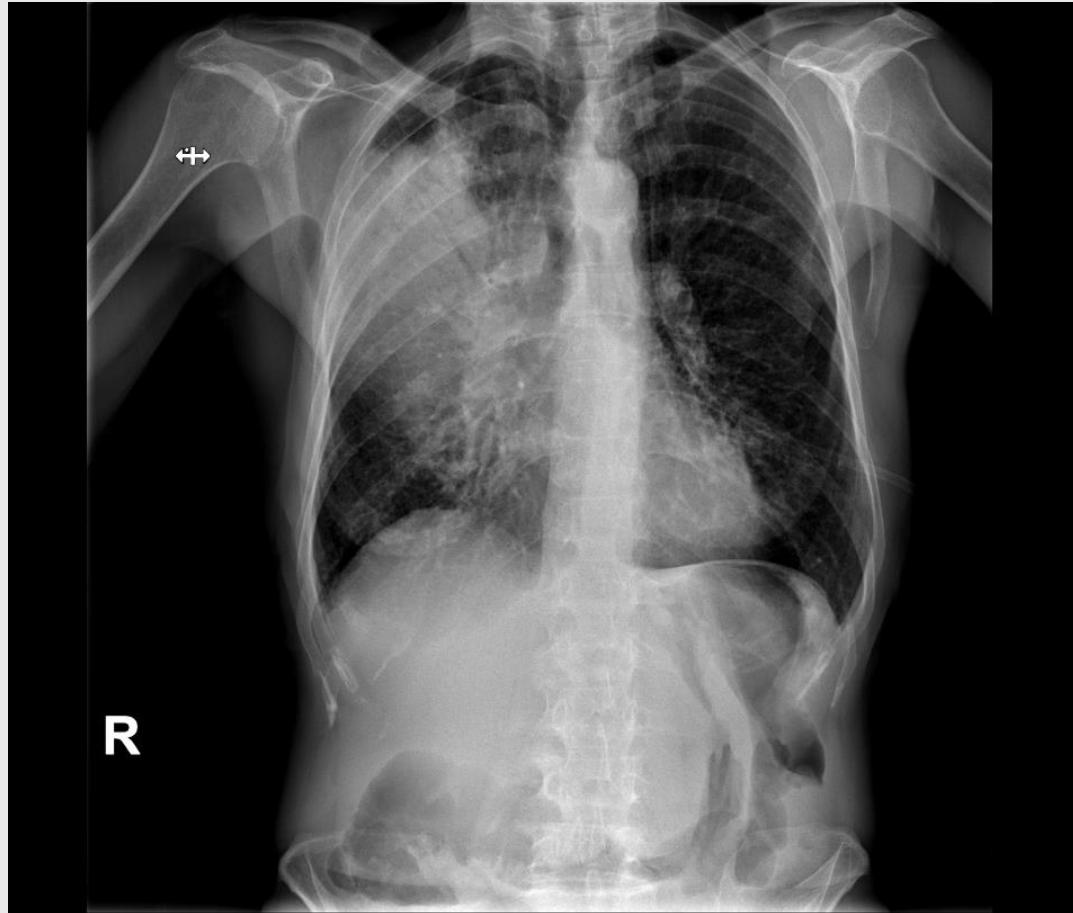
Pa /Fi Ratio 257.00

CALCIO IÓNICO 1.13 mmol/L [1.06 - 1.25]

LACTATO 3.1 mmol/L

Tipo de sangre Arterial

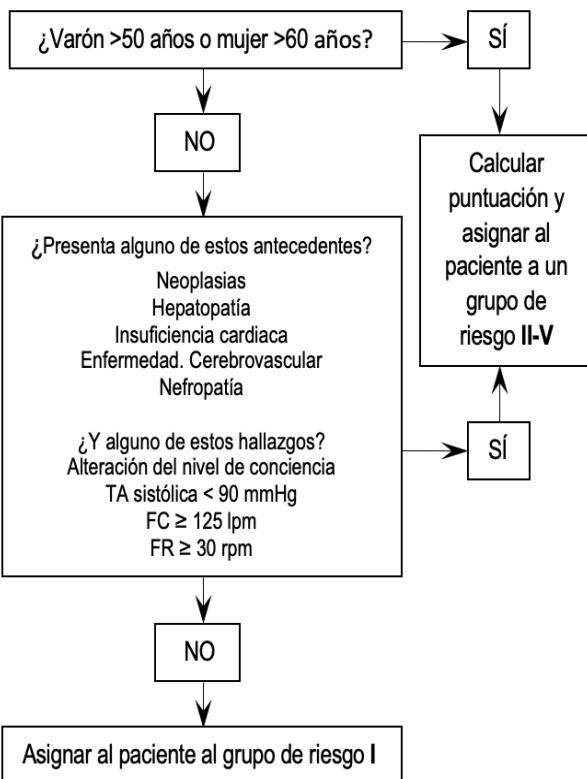
Pruebas complementarias



Resultados

<input type="checkbox"/> Orina			09/03/2025 10:10 Orina Legionella pneumophila Legionella pneumophila Negativo. Streptococcus pneumoniae Streptococcus pneumoniae Positivo.																																																																																																			
<input type="checkbox"/> Sangre	10/03/2025 08:27 Sangre																																																																																																					
	Frasco aerobio																																																																																																					
Sangre - Cultivo aerobio	Los datos de la muestra no se corresponden con los del volante de petición																																																																																																					
Frasco anaerobio																																																																																																						
Sangre - Cultivo anaerobio	Los datos de la muestra no se corresponden con los del volante de petición																																																																																																					
			<p>Sacyl GERENCIA DE ASISTENCIA SANITARIA DE EXTREMADURA</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">PACIENTE (DATOS PERSONALES O ETIQUETA)</td> <td>PETICIONARIO</td> <td>ORIGEN</td> </tr> <tr> <td>1.º APELLIDO</td> <td>DR:</td> <td>-CONSULTA</td> </tr> <tr> <td>2.º APELLIDO</td> <td>SERVICIO:</td> <td>-INGRESADO</td> </tr> <tr> <td>NOMBRE</td> <td>FECHA:</td> <td>G <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>N.º S.S.</td> <td></td> <td>HAB.: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>H.º CLÍNICA</td> <td>Firma:</td> <td>CAMA: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">DIAGNÓSTICO: Neumonía</td> <td>TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO</td> <td><input type="checkbox"/> NO SI (ESPECIFICAR)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td><input type="checkbox"/> E. VAGINAL</td> <td><input type="checkbox"/> L. PLEURAL</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td><input type="checkbox"/> E. CERVICAL</td> <td><input type="checkbox"/> BIOPSIA</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td><input type="checkbox"/> E. URETRAL</td> <td><input type="checkbox"/> LPERITONEAL</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td><input type="checkbox"/> E. NASOFARINGEO</td> <td><input type="checkbox"/> PIEL</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td><input type="checkbox"/> E. ÓPTICO</td> <td><input type="checkbox"/> L. ARTICULAR</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td><input type="checkbox"/> J. GÁSTRICO</td> <td><input type="checkbox"/> PELO</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td><input type="checkbox"/> UÑAS</td> <td><input type="checkbox"/> CÁTETER</td> </tr> <tr> <td>MUESTRA</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> ORINA</td> <td><input type="checkbox"/> E. ESP. INDUCIDO</td> <td><input type="checkbox"/> B. ESP. INDUCIDO</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> HECHES</td> <td><input type="checkbox"/> ASP. BRONQUIAL</td> <td><input type="checkbox"/> M. BACTERIOLOGÍA GENERAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> L.C.R.</td> <td><input type="checkbox"/> LAV. BRONCOALVEOLAR</td> <td><input type="checkbox"/> M. MICOBACTERIAS</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> EXUDADO</td> <td><input type="checkbox"/> TUBO ENDOTRAQUEAL</td> <td><input type="checkbox"/> H. HONGOS</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> L. LEGIONELLA</td> </tr> <tr> <td>ANÁLISIS</td> <td>MICROSCOPIA</td> <td>CULTIVO</td> <td>OTROS</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> T. DE GRAM</td> <td><input type="checkbox"/> BACTERIOLOGÍA GENERAL</td> <td><input type="checkbox"/> PARÁSITOS</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> ZIEHL - NEELSEN</td> <td><input type="checkbox"/> MICOBACTERIAS</td> <td><input type="checkbox"/> PERIANAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> FONDO OSCURO</td> <td><input type="checkbox"/> HONGOS</td> <td><input type="checkbox"/> ROTA / ADENOVIRUS</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> OTROS</td> <td><input type="checkbox"/> LEGIONELLA</td> <td><input type="checkbox"/> V. RESPIRATORIO SINCTIAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> CHLAMYDIAS</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Ag. neumococo</td> <td></td> </tr> </table>	PACIENTE (DATOS PERSONALES O ETIQUETA)		PETICIONARIO	ORIGEN	1.º APELLIDO	DR:	-CONSULTA	2.º APELLIDO	SERVICIO:	-INGRESADO	NOMBRE	FECHA:	G <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	N.º S.S.		HAB.: <input type="checkbox"/>	H.º CLÍNICA	Firma:	CAMA: <input type="checkbox"/>	DIAGNÓSTICO: Neumonía		TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO	<input type="checkbox"/> NO SI (ESPECIFICAR)			<input type="checkbox"/> E. VAGINAL	<input type="checkbox"/> L. PLEURAL			<input type="checkbox"/> E. CERVICAL	<input type="checkbox"/> BIOPSIA			<input type="checkbox"/> E. URETRAL	<input type="checkbox"/> LPERITONEAL			<input type="checkbox"/> E. NASOFARINGEO	<input type="checkbox"/> PIEL			<input type="checkbox"/> E. ÓPTICO	<input type="checkbox"/> L. ARTICULAR			<input type="checkbox"/> J. GÁSTRICO	<input type="checkbox"/> PELO			<input type="checkbox"/> UÑAS	<input type="checkbox"/> CÁTETER	MUESTRA	<input checked="" type="checkbox"/> ORINA	<input type="checkbox"/> E. ESP. INDUCIDO	<input type="checkbox"/> B. ESP. INDUCIDO		<input type="checkbox"/> HECHES	<input type="checkbox"/> ASP. BRONQUIAL	<input type="checkbox"/> M. BACTERIOLOGÍA GENERAL		<input type="checkbox"/> L.C.R.	<input type="checkbox"/> LAV. BRONCOALVEOLAR	<input type="checkbox"/> M. MICOBACTERIAS		<input type="checkbox"/> EXUDADO	<input type="checkbox"/> TUBO ENDOTRAQUEAL	<input type="checkbox"/> H. HONGOS				<input type="checkbox"/> L. LEGIONELLA	ANÁLISIS	MICROSCOPIA	CULTIVO	OTROS		<input type="checkbox"/> T. DE GRAM	<input type="checkbox"/> BACTERIOLOGÍA GENERAL	<input type="checkbox"/> PARÁSITOS		<input type="checkbox"/> ZIEHL - NEELSEN	<input type="checkbox"/> MICOBACTERIAS	<input type="checkbox"/> PERIANAL		<input type="checkbox"/> FONDO OSCURO	<input type="checkbox"/> HONGOS	<input type="checkbox"/> ROTA / ADENOVIRUS		<input type="checkbox"/> OTROS	<input type="checkbox"/> LEGIONELLA	<input type="checkbox"/> V. RESPIRATORIO SINCTIAL			<input type="checkbox"/> CHLAMYDIAS				<input checked="" type="checkbox"/> Ag. neumococo	
PACIENTE (DATOS PERSONALES O ETIQUETA)		PETICIONARIO	ORIGEN																																																																																																			
1.º APELLIDO	DR:	-CONSULTA																																																																																																				
2.º APELLIDO	SERVICIO:	-INGRESADO																																																																																																				
NOMBRE	FECHA:	G <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>																																																																																																				
N.º S.S.		HAB.: <input type="checkbox"/>																																																																																																				
H.º CLÍNICA	Firma:	CAMA: <input type="checkbox"/>																																																																																																				
DIAGNÓSTICO: Neumonía		TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO	<input type="checkbox"/> NO SI (ESPECIFICAR)																																																																																																			
		<input type="checkbox"/> E. VAGINAL	<input type="checkbox"/> L. PLEURAL																																																																																																			
		<input type="checkbox"/> E. CERVICAL	<input type="checkbox"/> BIOPSIA																																																																																																			
		<input type="checkbox"/> E. URETRAL	<input type="checkbox"/> LPERITONEAL																																																																																																			
		<input type="checkbox"/> E. NASOFARINGEO	<input type="checkbox"/> PIEL																																																																																																			
		<input type="checkbox"/> E. ÓPTICO	<input type="checkbox"/> L. ARTICULAR																																																																																																			
		<input type="checkbox"/> J. GÁSTRICO	<input type="checkbox"/> PELO																																																																																																			
		<input type="checkbox"/> UÑAS	<input type="checkbox"/> CÁTETER																																																																																																			
MUESTRA	<input checked="" type="checkbox"/> ORINA	<input type="checkbox"/> E. ESP. INDUCIDO	<input type="checkbox"/> B. ESP. INDUCIDO																																																																																																			
	<input type="checkbox"/> HECHES	<input type="checkbox"/> ASP. BRONQUIAL	<input type="checkbox"/> M. BACTERIOLOGÍA GENERAL																																																																																																			
	<input type="checkbox"/> L.C.R.	<input type="checkbox"/> LAV. BRONCOALVEOLAR	<input type="checkbox"/> M. MICOBACTERIAS																																																																																																			
	<input type="checkbox"/> EXUDADO	<input type="checkbox"/> TUBO ENDOTRAQUEAL	<input type="checkbox"/> H. HONGOS																																																																																																			
			<input type="checkbox"/> L. LEGIONELLA																																																																																																			
ANÁLISIS	MICROSCOPIA	CULTIVO	OTROS																																																																																																			
	<input type="checkbox"/> T. DE GRAM	<input type="checkbox"/> BACTERIOLOGÍA GENERAL	<input type="checkbox"/> PARÁSITOS																																																																																																			
	<input type="checkbox"/> ZIEHL - NEELSEN	<input type="checkbox"/> MICOBACTERIAS	<input type="checkbox"/> PERIANAL																																																																																																			
	<input type="checkbox"/> FONDO OSCURO	<input type="checkbox"/> HONGOS	<input type="checkbox"/> ROTA / ADENOVIRUS																																																																																																			
	<input type="checkbox"/> OTROS	<input type="checkbox"/> LEGIONELLA	<input type="checkbox"/> V. RESPIRATORIO SINCTIAL																																																																																																			
		<input type="checkbox"/> CHLAMYDIAS																																																																																																				
		<input checked="" type="checkbox"/> Ag. neumococo																																																																																																				

VALORACIÓN PSI (PNEUMONIA SEVERITY INDEX) O DE FINE EN EL PACIENTE CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD



Variables y características del paciente	Puntos asignados
Factores demográficos	
Edad varón	Nº años
Edad mujer	Nº años - 10
Institucionalizado en residencia	Nº años + 10
Comorbilidad	
Neoplasia	+30
Hepatopatía	+20
Insuficiencia cardiaca	+10
Enfermedad cerebrovascular	+10
Nefropatía	+10
Examen físico	
Alteración nivel de conciencia	+20
FR ≥ 30 rpm	+20
TA sistólica < 90 mmHg	+20
Temperatura < 35°C ó ≥ 40°C	+15
FC ≥ 125 lpm	+10
Pruebas complementarias	
pH arterial < 7,35	+30
Urea > 60 mg/dl (BUN > 30 mg/dl)	+20
Sodio < 130 mEq/l	+20
Glucemia > 250 mg/dl	+10
Hematocrito < 30%	+10
PaO ₂ < 60 mmHg ó Sat O ₂ < 90%	+10
Derrame pleural	+10

Grupos/Clases de riesgo, mortalidad a 30 días y recomendación de lugar de tratamiento			
PSI			
Grupos/Clases de riesgo	Puntos	Mortalidad %	Recomendación sitio de tratamiento
I (Bajo)	< 51	0,1	Domicilio*
II (Bajo)	≤ 70	0,6	Domicilio*
III (Bajo)	71 - 90	2,8	Valorar Unidad Observación (UO) *
IV (Alto)	90 - 130	8,2	Hospitalización (Valorar UCI)
V (Alto)	≥ 130	29,2	Hospitalización (Valorar UCI)

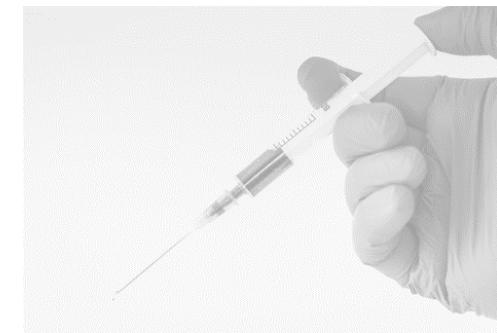
*Si PaO₂ < 60 mmHg (PSI modificado) o criterios de sepsis o hipotensión aislada, al menos Unidad de Observación.

Tener siempre en cuenta cualquier factor o situación que impida el tratamiento ambulatorio

LIMITACIONES

- Infravalora gravedad en jóvenes
- Factores sociales

Resultados analíticos



HEMOGRAMA

HEMATIES 4.32 x10e6/mm3 [4.00 - 5.20]
- HEMOGLOBINA 12.6 g/dL [12.0 - 16.0]
- HEMATOCRITO * 35.6 % [37.0 - 47.0]
- V.C.M. 82.4 fL [80.0 - 100.0]
- H.C.M. 29.2 pg [27.0 - 32.0]
- C.H.C.M. 35.4 g/dL [32.0 - 36.0]
- R.D.W. 13.9 % [11.5 - 14.5]
LEUCOCITOS 7.35 x10e3/mm3 [4.00 - 11.00]

Formula Leucocitaria

- NEUTROFILOS * 86.3 % [45.0 - 70.0]
- LINFOCITOS * 10.3 % [20.0 - 45.0]
- MONOCITOS * 2.4 % [3.0 - 12.0]
- EOSINOFILOS 0.0 % [0.0 - 5.0]
- BASOFLIOS 1.0 % [0.0 - 2.0]
NEUTROFILOS (Abs) 6.3 x10e3/mm [23.0 - 7.5]
LINFOCITOS (Abs) * 0.8 x10e3/mm [13.0 - 4.8]
MONOCITOS (Abs) * 0.2 x10e3/mm [03.3 - 0.9]
EOSINOFILOS (Abs) 0.0 x10e3/mm [03.0 - 0.5]
BASOFLIOS (Abs) 0.1 x10e3/mm [03.0 - 0.1]

PLAQUETAS

PLAQUETAS 287 x10e3/mm3 [140 - 450]
- V.P.M. 10.2 fL [7.0 - 14.0]

COAGULACION.

ACTIVIDAD DE PROTROMBINA (%) * 61 % [70 - 120]
INR * 1.44 [0.82 - 1.16]
TTPA 33 seg [20 - 40]
TTPA (Ratio) 1.06 [0.90 - 1.40]
FIBRINOGENO * 1027 mg/dL [200 - 550]

BIOQUÍMICA GENERAL

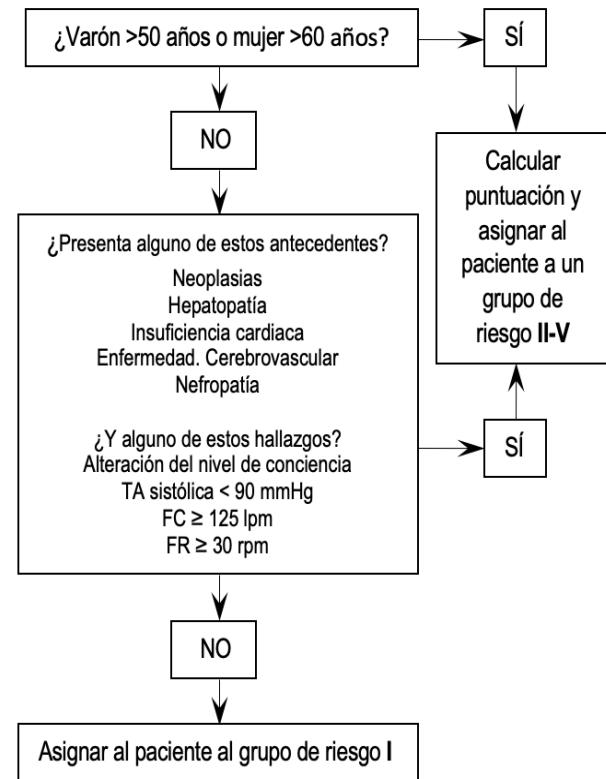
GLUCOSA * 168 mg/dL [82 - 115]
UREA * 60 mg/dL [16 - 50]
CREATININA 0.78 mg/dL [0.50 - 0.90]
PROCALCITONINA 6.04 ng/mL
proBNP 1622 pg/mL
INDICE ICTERICO 1.00 [0.00 - 4.00]
SODIO * 128 mEq/L [136 - 145]
POTASIO * 3.4 mEq/L [3.5 - 5.1]
CLORO * 93 mmol/L [98 - 107]
PROTEÍNA C REACTIVA * 360.0 mg/L [0.0 - 5.0]
OSMOLALIDAD CALCULADA * 267 mOsmol/kg [275 - 300]
En caso de discrepancia, soliciten la Osmolalidad MEDIDA.
ESTIMACION FILTRADO GLOMERULAR
Ecuación CKD-EPI 76 mL/m/1.73

EQUILIB. ÁCIDO-BASE. OXIMETRÍA

Arterial Venosa
pH 7.33 7.35 - 7.45 7.35 - 7.45
pCO2 46.0 mmHg 35 - 45 41 - 51
pO2 54.0 mmHg 83 - 100 20 - 40
HCO3- 26.3 mmol/L 21 - 26 24 - 28
CO2 (total) 27.3 mmol/L 23 - 27 25 - 29
EXCESO DE BASE 3.6 mmol/L (-2) - (+3) (-2) - (+3)
B.S. 27.5 meq/L 21 - 28 21 - 28
E.B.S. 3.3 (-2) - (+2) (-2) - (+2)
HEMOGLOBINA TOTAL 12.5 g/dL 12 - 17.5 12 - 17.5
OXIHEMOGLOBINA 87.2 % 94 - 99 -----
CARBOXIHEMOGLOBINA 1.5 % 0.5 - 1.5 -----
METAHEMOGLOBINA 0.8 % 0.1 - 1.5 -----
HEMOGLOBINA REDUCIDA 10.5 % 1 - 6 -----
SATURACIÓN DE OXÍGENO 89.3 % 95 - 99 -----
OXÍGENO TOTAL 15.3 Vol % 16 - 23 -----
DIFERENCIA pO2 ALV.-ART. 54.0 mmHg < 16 -----
SHUNT 34.0 % 24 - 28 -----
FIO2 21.00 %
Pa /Fi Ratio 257.00
CALCIO IÓNICO 1.13 mmol/L [1.06 - 1.25]
LACTATO 3.1 mmol/L
Tipo de sangre Arterial

VALORACIÓN PSI (PNEUMONIA SEVERITY INDEX) O DE FINE EN EL PACIENTE CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

PSI 242



Variables y características del paciente	Puntos asignados
Factores demográficos	
Edad varón	Nº años
Edad mujer	Nº años - 10
Institucionalizado en residencia	Nº años + 10
Comorbilidad	
Neoplasia	+30
Hepatopatía	+20
Insuficiencia cardíaca	+10
Enfermedad cerebrovascular	+10
Nefropatía	+10
Examen físico	
Alteración nivel de conciencia	+20
FR ≥ 30 rpm	+20
TA sistólica < 90 mmHg	+20
Temperatura < 35°C ó ≥ 40°C	+15
FC ≥ 125 lpm	+10
Pruebas complementarias	
pH arterial < 7,35	+30
Urea > 60 mg/dl (BUN > 30 mg/dl)	+20
Sodio < 130 mEq/l	+20
Glucemia > 250 mg/dl	+10
Hematocrito < 30%	+10
PaO ₂ < 60 mmHg ó Sat O ₂ < 90%	+10
Derrame pleural	+10

Grupos/Clases de riesgo, mortalidad a 30 días y recomendación de lugar de tratamiento			
PSI			
Grupos/Clases de riesgo	Puntos	Mortalidad %	Recomendación sitio de tratamiento
I (Bajo)	< 51	0,1	Domicilio*
II (Bajo)	≤ 70	0,6	Domicilio*
III (Bajo)	71 - 90	2,8	Valorar Unidad Observación (UO) *
IV (Alto)	90 - 130	8,2	Hospitalización (Valorar UCI)
V (Alto)	≥ 130	29,2	Hospitalización (Valorar UCI)

*Si PaO₂ < 60 mmHg (PSI modificado) o criterios de sepsis o hipotensión aislada, al menos Unidad de Observación.

Tener siempre en cuenta cualquier factor o situación que impida el tratamiento ambulatorio

LIMITACIONES

- Infravalora gravedad en jóvenes
- Factores sociales

VALORACIÓN CURB-65 EN EL PACIENTE CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

C	Confusión. Desorientación en tiempo, espacio y persona*	
U	Urea plasmática > 42 mg/dl (BUN > 19,4 mg/dl ó > 7 mmol/l)	
R	Frecuencia Respiratoria ≥ 30 rpm	
B	TA sistólica < 90 mmHg o TA diastólica < 60 mmHg	
65	Edad ≥ 65 años	
Puntuación	Estratificación	Mortalidad %
0	Possible tratamiento ambulatorio	0,7
1	Possible tratamiento ambulatorio	2,1
2	Ingreso hospitalario (Unidad de Observación o UCE)	9,2
3	Ingreso en planta hospitalaria	14,5
4 - 5	Ingreso en planta hospitalaria (considerar UCI)	>40

*En el cuestionario, preguntar por: 1. Edad. 2. Tiempo (hora aproximada). 3. Dirección (repetir al final del test). 4. Año. 5. Nombre del hospital/Centro de atención. 6. Reconocer a 2 personas (médico, enfermera). 7. Día de su cumpleaños. 8. Año de inicio de la guerra civil. 9. Nombre del Rey o del presidente de gobierno. 10. Contar desde 20 al 1 (Por cada respuesta correcta se le da un punto. Si menos de 6 se considera que está confuso)

CURB 65 4

CURB-65 > 2 INGRESO

LIMITACIONES

- No tiene en cuenta oxigenación
- Alteraciones radiológicas
- Factores sociales
- Incapacidad para realización de tratamiento oral

VALORACIÓN ATS/IDSA INGRESO EN UCI EN EL PACIENTE CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

Criterios mayores	Criterios menores
Necesidad de ventilación mecánica	TAS < 90 mmHg (que requiere fluidoterapia agresiva)
	Afectación multilobar (≥ 2 lóbulos o bilateral)
	Frecuencia respiratoria > 30 rpm
	Confusión/Desorientación
	Urea ≥ 45 mg/dl (BUN ≥ 20 mg/dl)
Shock séptico con vasopresores	PaO ₂ / FiO ₂ ≤ 250
	Leucopenia* $< 4.000 \text{ mm}^3$
	Trombocitopenia $< 100.000 \text{ mm}^3$
	Hipotermia (temperatura $< 36^\circ \text{ C}$)
	Otros: Hipoglucemia, etilismo agudo, cirrosis, asplenia, acidosis metabólica inexplicable, lactato sérico
Se debe cumplir un criterio mayor o tres menores para indicar su ingreso en UCI	
ATS/IDSA: American Thoracic Society / Infectious Diseases Society of America	

*Debida solo a la infección (ej.: no inducida por la quimioterapia)



INGRESO UCI

- 1 CRITERIO MAYOR
- 3 CRITERIOS MENORES

NAC grave que requieren ingreso en UCI

IMPORTANTE

obtener una muestra respiratoria que permita cultivo y PCR virus + bacterias.

TRATAMIENTO EMPÍRICO HOSPITALARIO

TRATAMIENTO	COMENTARIOS
<ul style="list-style-type: none">• β lactámico<ul style="list-style-type: none">- Ceftriaxona 2 gr iv / 24 h- Cefotaxima 2 gr iv / 8 h- Ceftarolina 600 mg iv / 12 horas (alternativa cuando no existe otra opción)+ Macrólido<ul style="list-style-type: none">- Azitromicina 500 mg /24 h oral o iv x 3 días- Claritromicina 500 mg /24 h oral o ivo• Quinolona en monoterapia<ul style="list-style-type: none">- Levofloxacino 500 mg iv/12 h x 2 días seguido de 500 mg / 24 hcon factores de riesgo para <i>Staphylococcus aureus</i> meticilin resistente (SAMR)⁴+• Linezolid VO o IV (600 mg/12h/7d) o Vancomicina 15 mg/kg/8-12h (según función renal).con factores de riesgo para <i>Pseudomonas aeruginosa</i>⁵• Antibiotico antipseudomona<ul style="list-style-type: none">- Piperacilina-tazobactam 4.5 gr iv /6h- Cefepime o ceftazidima 2 gr iv/8h- Imipenem 1 gr iv / 6h- Meropenem 1g iv / 8h- Aztreonam 2 gr iv / 8h	<p>Test diagnósticos: individualizar</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Influenza</i> (estacional)- Considerar cultivo y PCR múltiple en esputo de acuerdo con Microbiología- Ag neumococo en orina- Ag <i>Legionella</i> orina (si sospecha)³- Hemocultivos
	<p>3 Sospecha <i>Legionella pneumophila</i>:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tabaquismo, EPOC e inmunosuprimidos• Brote estival (eliminación aerosoles por torres de refrigeración y agua caliente)• Hiponatremia, hipofosfatemia y hematuria asociadas
	<ul style="list-style-type: none">- Frotis nasal para PCR de <i>S. aureus</i> si sospecha para permitir la desescalada o la confirmación
	<ul style="list-style-type: none">- Cultivos para <i>Pseudomonas</i> si sospecha para permitir la desescalada o la confirmación

TRATAMIENTO EMPÍRICO HOSPITALARIO

TRATAMIENTO	COMENTARIOS
<ul style="list-style-type: none">• β lactámico<ul style="list-style-type: none">- Ceftriaxona 2 gr iv / 24 h- Cefotaxima 2 gr iv / 8 h- Ceftarolina 600 mg iv / 12 horas (alternativa cuando no existe otra opción)+ Macrólido<ul style="list-style-type: none">- Azitromicina 500 mg /24 h oral o iv x 3 días- Claritromicina 500 mg /24 h oral o ivo• Quinolona en monoterapia<ul style="list-style-type: none">- Levofloxacino 500 mg iv/12 h x 2 días seguido de 500 mg / 24 h <p>con factores de riesgo para <i>Staphylococcus aureus</i> meticilin resistente (SAMR)⁴</p> <p>+</p> <ul style="list-style-type: none">• Linezolid VO o IV (600 mg/12h/7d) o Vancomicina 15 mg/kg/8-12h (según función renal).	Test diagnósticos: individualizar <ul style="list-style-type: none">- <i>Influenza</i> (estacional)- Considerar cultivo y PCR múltiple en esputo de acuerdo con Microbiología- Ag neumococo en orina- Ag <i>Legionella</i> orina (si sospecha)³- Hemocultivos <ul style="list-style-type: none">- Frotis nasal para PCR de <i>S. aureus</i> si sospecha para permitir la desescalada o la confirmación
<p>con factores de riesgo para <i>Pseudomonas aeruginosa</i>⁵</p> <ul style="list-style-type: none">• Antibiotico antipseudomona<ul style="list-style-type: none">- Piperacilina-tazobactam 4.5 gr iv /6h- Cefepime o ceftazidima 2 gr iv/8h- Imipenem 1 gr iv / 6h- Meropenem 1g iv / 8h- Aztreonam 2 gr iv / 8h	<ul style="list-style-type: none">- Cultivos para <i>Pseudomonas</i> si sospecha para permitir la desescalada o la confirmación

4 Riesgo de *S. Aureus* meticilin Resistente (SARM):

- Colonización previa por SARM
- Infección reciente por Influenza
- Hospitalización reciente
- Paciente de residencia
- Uso de tratamiento antibiótico iv en los 90 días previos
- DM
- Ulceras por presión o heridas.
- Usuarios de drogas por vía parenteral

TRATAMIENTO EMPÍRICO HOSPITALARIO

TRATAMIENTO	COMENTARIOS
<ul style="list-style-type: none">• β lactámico<ul style="list-style-type: none">- Ceftriaxona 2 gr iv / 24 h- Cefotaxima 2 gr iv / 8 h- Ceftarolina 600 mg iv / 12 horas (alternativa cuando no existe otra opción)+ Macrólido<ul style="list-style-type: none">- Azitromicina 500 mg /24 h oral o iv x 3 días- Claritromicina 500 mg /24 h oral o ivo• Quinolona en monoterapia<ul style="list-style-type: none">- Levofloxacino 500 mg iv/12 h x 2 días seguido de 500 mg / 24 h	<p>Test diagnósticos: individualizar</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Influenza</i> (estacional)- Considerar cultivo y PCR múltiple en esputo de acuerdo con Microbiología- Ag neumococo en orina- Ag <i>Legionella</i> orina (si sospecha)³- Hemocultivos
<p>con factores de riesgo para <i>Staphylococcus aureus</i> meticilin resistente (SAMR)⁴</p> <p>+</p> <ul style="list-style-type: none">• Linezolid VO o IV (600 mg/12h/7d) o Vancomicina 15 mg/kg/8-12h (según función renal).	<ul style="list-style-type: none">- Frotis nasal para PCR de <i>S. aureus</i> si sospecha para permitir la desescalada o la confirmación
<p>con factores de riesgo para <i>Pseudomonas aeruginosa</i>⁵</p> <ul style="list-style-type: none">• Antibiotico antipseudomona<ul style="list-style-type: none">- Piperacilina-tazobactam 4.5 gr iv /6h- Cefepime o ceftazidima 2 gr iv/8h- Imipenem 1 gr iv / 6h- Meropenem 1g iv / 8h- Aztreonam 2 gr iv / 8h	<ul style="list-style-type: none">- Cultivos para <i>Pseudomonas</i> si sospecha para permitir la desescalada o la confirmación

Riesgo de *Pseudomonas aeruginosa*

- Uso de antibióticos iv en los 90 días previos (carbapenems, cefalosporinas AE, Fluoroquinolonas)
- Colonización previa por *Pseudomonas*
- Más de 4 ciclos de antibióticos en el año previo
- Tratamiento crónico con glucocorticoides sistémicos
- Enfermedad pulmonar estructural EPOC con FEV1< 50%, Bronquiectasias, Fibrosis Quística

NAC:

TRATAMIENTO EMPÍRICO HOSPITALARIO

Sospecha de neumonía por aspiración:	No agregar cobertura anaeróbica a menos que se sospeche absceso pulmonar o empiema <ul style="list-style-type: none">- Amoxicilina-clavulánico 2 gr / 8 h iv- Ertapenem 1 gr / 24 h iv- Clindamicina 600 mg / 6h iv	
Gripe probable o confirmada	Añadir <ul style="list-style-type: none">• Oseltamivir: 75 mg/12 h 5d VO	Para NAC tratadas a nivel ambulatorio y hospitalario, independiente de la duración previa de la sintomatología.

Considerar Glucocorticoides sistémicos solo en NAC severa y shock séptico refractario

MODELOS PREDICTIVOS RESISTENCIAS:

- DRIP Score
- Shorr Score SARM

The chart compares two predictive models for antibiotic resistance in pneumonia: DRIP Score and Shorr Score SARM.

DRIP Score (Left):

Risk Factor	Score
Major	
Antibiotic use within 60 days	
Long term care resident*	
Tube feeding**	DRIP Score
Prior drug-therapy	<4
Minor	
Prior hospitalization	>4
Chronic pulmonary disease	
Poor functional status	
H2 blocker or PPI within 14 days	
Active wound care at time of admission	
MRSA colonization within 1 year	

*Including long term acute care, skilled nursing, and inpatient assisted living or group home facilities.

**Nasogastric, nasojejunal, or percutaneous gastrostomy.

***Karnofsky Performance Status <70 or non-ambulatory status.

Shorr Score for MRSA Pneumonia (Right):

	0 points	1 point	2 points
Age <30 years or >79 years	No	Yes	--
Nursing home, skilled nursing facility, or long term care facility	No	Yes	--
Any cerebrovascular disease	No	Yes	--
Dementia	No	Yes	--
Female with diabetes mellitus	No	Yes	--

The Shorr Score for MRSA Pneumonia is calculated by summing the points from each risk factor. The categories and points are:

- Age <30 years or >79 years: +1
- Nursing home, skilled nursing facility, or long term care facility: +1
- Any cerebrovascular disease: +1
- Dementia: +1
- Female with diabetes mellitus: +1

The total score ranges from 0 to 5. The risk levels are:

- 0-1:** Low risk for MRSA. Consider routine antibiotic coverage.
- 2-5:** Intermediate risk for MRSA. Use clinical judgment regarding antibiotic coverage.
- 6-10:** High risk for MRSA. Consider extended antibiotic coverage.

NAC: Terapia secuencial

TERAPIA SECUENCIAL DE VÍA IV A VÍA ORAL:

- Buena biodisponibilidad
- Mejoría clínica
- Sin insuficiencia respiratoria
- Hemodinámicamente estable
- Eupneico y apirético durante 24 horas
- Buena tolerancia digestiva
- Sin trastornos del nivel de conciencia
- Sin otras infecciones activas



NAC: Duración del tratamiento

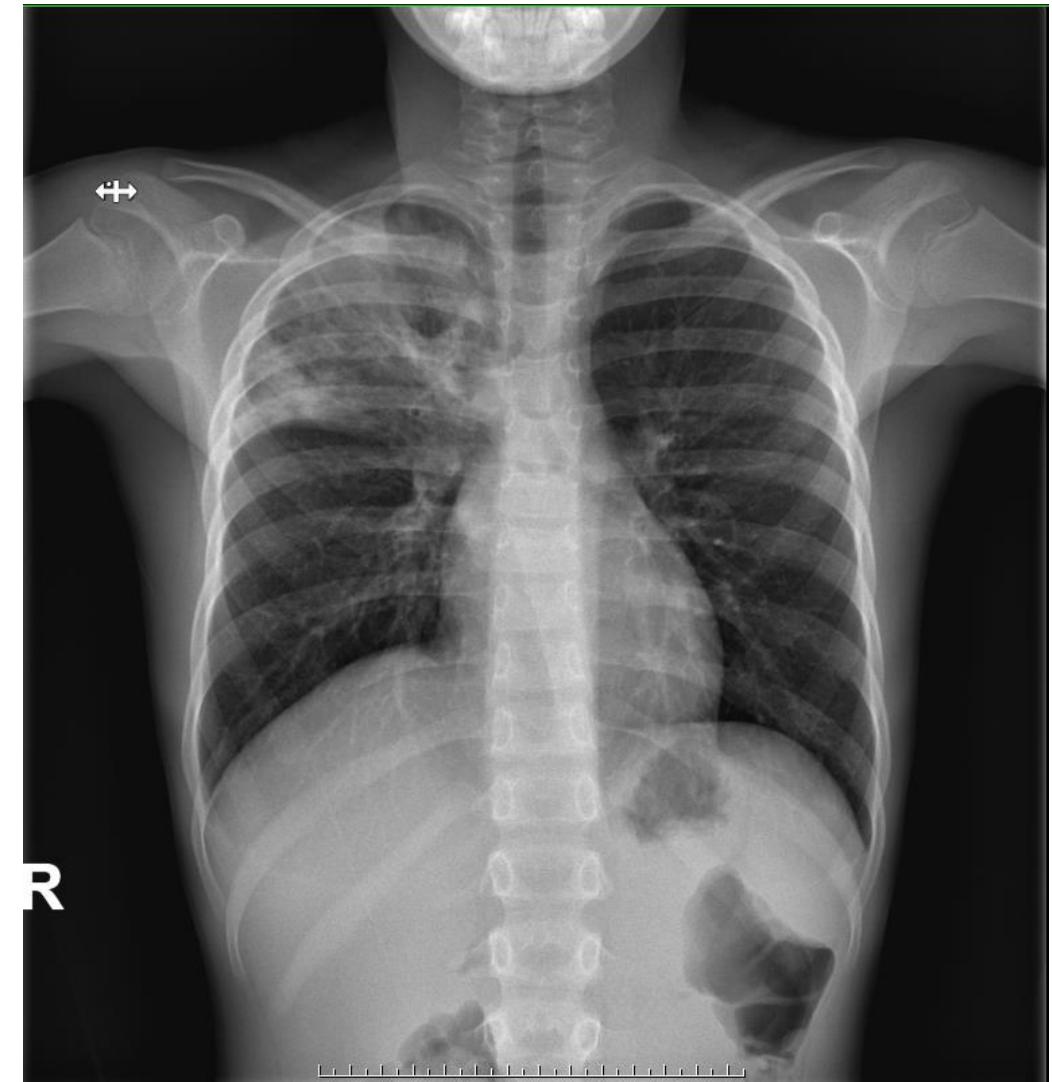
- Tratamiento ambulatorio: **5-7 días**
- Ingreso: **mínimo 5 días.**
- Individualizar, basado en criterios de estabilidad clínica, pudiendo **suspender el antibiótico al 5º día** tras 48 horas de ausencia de fiebre (<37,8°C) y sin signos de inestabilidad clínica:
 - Tensión arterial sistólica < 90 mmHg
 - Frecuencia cardiaca >100 lpm
 - Frecuencia respiratoria > 24/min
 - SpO2 < 90% respirando aire ambiente

Prolongar la duración del tratamiento en:

- Neumonía necrotizante
- Absceso pulmonar
- Derrame pleural prolongado
- Infección extrapulmonar
- Sospecha de gérmenes no comunes
- Bacteriemia

NAC: Control radiológico

- No recomendado en el caso de resolución de la NAC en el plazo de 5 a 7 días
- Recomendado en pacientes fumadores con posibilidad de neoplasia subyacente



Único país de la UE sin especialidad de Enfermedades Infecciosas.



