

## Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (NAV)

### Sospecha

Aparición de un infiltrado radiológico nuevo o progresión de uno ya existente o imagen compatible en ultrasonido o tomografía, más al menos dos de los siguientes:

- Fiebre > 38 °C o hipotermia < 36 °C
- Secreciones traqueobronquiales purulentas
- Leucocitosis o leucopenia
- Deterioro de la oxigenación, medido por PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>

### Toma de cultivos previo a inicio de antimicrobianos:

- Aspirado traqueal/cultivo semicuantitativo: buena calidad - menos de 10 células epiteliales planas / campo 10x. El desarrollo abundante de un microorganismo se correlaciona bien con la etiología de la NAV.
- LBA mediante FBC o a ciegas/cultivo cuantitativo: buena calidad menos de 1% de células epiteliales planas. Punto de corte para cultivo es  $\geq 10^4$  ufc/ml.
- Hemocultivos x 2

### CPIS modificado

5 Signos	Valores	Puntos (0-10)
Temperatura, °C	$\geq 36,5$ y $\leq 38,4$	0
	$\geq 38,5$ y $\leq 38,9$	1
	$\geq 39,0$ o $\leq 36,0$	2
Leucocitos/mm <sup>3</sup>	$\geq 4.000$ y $\leq 11.000$	0
	$< 4.000$ y $> 11.000$	1
	$< 4.000$ y $> 11.000$ y formas inmaduras	2
Secreciones traqueales	Escasas	0
	Abundantes	1
	Purulentas	2
Oxigenación, paO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>	>240 o SDRA	0
	$\leq 240$ sin SDRA	2
Imagen de tórax	Sin infiltrados	0
	Infiltrado difuso o desigual	1
	Infiltrado localizado	2

Diagnóstico probable si CPIS > 6

### Si CPIS > 6:

Con sospecha e inestabilidad hemodinámica o hipoxemia severa, debe iniciarse ATB rápidamente aún si no hay certeza clínica. En pacientes más estables, un enfoque conservador puede considerarse teniendo en cuenta otras causas de inestabilidad respiratoria

### NAV PRECOZ < 5 días de internación en la unidad, sin otros FR para microorganismos multirresistentes

- ampicilina -sulbactam 1.5 gr iv c/6 h.
- Si alergia a betalactámicos moxifloxacina 400 mg iv día.
- Si FR para SAMR agregar trimetoprim/sulfametoxazol 10 mg/kg iv de trimetoprim dividido en 3 a 4 dosis/día.

### NAV TARDÍA $\geq 5$ días de internación en la unidad o con otros FR para microorganismos multirresistentes

- cefepime 15 mg/Kg iv en 30 min e iniciar 2 g iv a pasar en 3 h cada 8 h (o piperacilina-tazobactam 9 gr iv carga en 2 h y no más allá de 6 h continuar con 4,5 gr iv a pasar en 3 h cada 6 h) más amikacina 25 mg/kg iv día a pasar en 30 min (monitorizar valle y pico)
- Si FR para EPC y/o *Acinetobacter baumannii* sustituir amikacina por colistina 5 mg/Kg carga y a las 12 h continuar con 5 mg/Kg dividido en dos dosis cada 12 h.
- Si shock séptico: meropenem 2 gr iv en 60 min e iniciar inmediatamente 2 gr iv a pasar en 3 h cada 8 h más colistina 5 mg/Kg carga y a las 12 horas continuar con 5 mg/Kg dividido en dos dosis cada 12 h.
- Si FR para SAMR agregar: vancomicina 30 mg/Kg carga a pasar en 1 a 3 h y luego 15 mg/Kg cada 12 h en 1 a 2 h (monitorizar valle y pico) o trimetoprim-sulfametoxazol 10 mg/kg iv de trimetoprim dividido en 3 o 4 dosis/día.

### Etiología

#### Considerar

- Precoz (< 5 días de ingreso): patógenos de la comunidad como *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, SAMS, anaerobios, *Legionella sp.*
- Considerar etiología viral (Influenza, Covid-19, otros virus respiratorios)
- Considerar FR para patógenos específicos (*Pseudomonas aeruginosa*, *S.aureus*)

#### Considerar FR para microorganismos multirresistentes

(Enterobacterias productoras de BLEEs, *Pseudomonas aeruginosa*, SAMR)

- Tratamiento antimicrobiano previo
- Colonización o infección previa por microorganismos multirresistentes.
- Prevalencia local elevada de microorganismos multirresistentes luego de 5 días de internación (estadía hospitalaria prolongada)
- Situación de brote en la unidad se debe adaptar pauta.

#### Considerar FR para Enterobacterias productoras de Carbapenemasas (EPC) y *Acinetobacter baumannii*

- Exposición a carbapenemes, ureidopenicilinas con inhibidores de betalactamasas en los 3 últimos meses
- Internación en CTI previa en los últimos 6 meses
- Colonización o infección previa conocida
- Prevalencia en la unidad elevada > 10% en particular luego de 5 días de internación

#### Considerar FR para *Aspergillus spp*

Si bien la tasa de NAV por este patógeno es baja, se sugiere su búsqueda si:

- Cursando infección pulmonar no hay mejoría
- Estadía hospitalaria prolongada previa
- Uso de corticoides a dosis elevadas
- Cursar o haber cursado recientemente neumonitis viral
- Patología pulmonar (EPOC, fibrosis quística, EPID)

*Candida spp* y *Staphylococcus coagulasa* negativos no son considerados patógenos de NAV

Reevaluación a las 48 / 72 horas	Conducta
Identificación de microorganismo	Adecuar tratamiento a hallazgo microbiológico.
Sin microorganismo identificado y persiste CPIS > 3	Se sugiere continuar tratamiento antimicrobiano. Considerar otros focos.
No microorganismo identificado y CPIS $\leq 3$	Evaluar otro diagnóstico. Suspender antibióticos.

### Duración de tratamiento

NAV PRECOZ: 5 A 7 días

NAV TARDÍA: 8 días

Si evolución desfavorable reconsiderar tratamiento y/o complicaciones