



Neumopatías nosocomiales adquiridas durante la ventilación mecánica

R. Guerin, J.-M. Constantin

Las neumopatías nosocomiales adquiridas durante la ventilación mecánica (NNAVM) son un problema recurrente cuya incidencia se estima en 18 casos por cada 1.000 días de ventilación mecánica. Su morbilidad es innegable, en particular en lo referente a la prolongación de la duración de la ventilación y, por tanto, de la estancia en reanimación. La mortalidad atribuible es mucho más controvertida. El factor predominante de la fisiopatología es el paso de las secreciones orofaríngeas alrededor del balón del tubo de intubación, con una colonización precoz por una flora patógena. A pesar de este mecanismo bastante esquemático, pocos métodos (enfocados sobre todo a la prevención de estas microaspiraciones y de la colonización bacteriana de la orofaringe y del circuito de ventilación) han demostrado un impacto evidente sobre la prevención de las NNAVM y, en especial, sobre la mortalidad asociada. La mayoría de los expertos coinciden en la necesidad de asociar estos métodos de prevención, en el marco de conjuntos de recomendaciones (bundles). El diagnóstico es esencialmente clínico, pero es indispensable buscar la confirmación bacteriológica, para orientar el tratamiento antibiótico empírico y/o permitir una desescalada antibiótica en función de los resultados del cultivo. No existe ningún método de obtención de muestras que sea a la vez muy sensible y muy específico. El tratamiento antibiótico empírico de amplio espectro debe reservarse a los casos de NNAVM asociados a hipoxemia o a un cuadro de shock. Ha de ser objeto de recomendaciones por escrito, que deberán adaptarse con frecuencia a la ecología local. La biterapia siempre debe utilizarse con precaución; la duración de un tratamiento eficaz está bien establecida: ocho días como máximo, con la posible excepción de las neumopatías por bacilos gramnegativos (BGN) no fermentadores.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Todos los derechos reservados.

Palabras clave: Neumopatías adquiridas durante la ventilación mecánica; Ventilación mecánica; Antibioticoterapia; Diagnóstico; Bacteria; Reanimación

Plan

<ul style="list-style-type: none"> ■ Incidencia 2 ■ Morbimortalidad 2 <ul style="list-style-type: none"> <i>Staphylococcus aureus</i> sensible a la meticilina frente a <i>Staphylococcus aureus</i> resistente a la meticilina 2 Bacilos gramnegativos no fermentadores 3 <i>Pseudomonas aeruginosa</i> piperacilina-S frente a piperacilina-R 3 ■ Fisiopatogenia 3 ■ Prevención 4 ■ Medidas referentes al tubo de intubación 4 <ul style="list-style-type: none"> Vigilancia de la presión del balón 4 Material del balón 4 Forma del balón 4 Sistemas de aspiración subglótica 4 Tubos de intubación impregnados de plata ((<i>silver-coated endotracheal tubes</i>)) 5 Reintubación 5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Medidas referentes al circuito de ventilación 5 <ul style="list-style-type: none"> Filtros intercambiadores de calor y de humedad frente a humidificadores calentadores 5 Frecuencia de cambio del circuito 5 Sistema de aspiración cerrado frente a aspiración «clásica» 6 ■ Vía de acceso ventilatoria 6 <ul style="list-style-type: none"> Intubación orotraqueal frente a intubación nasotraqueal 6 Intubación orotraqueal frente a traqueotomía 6 ■ Medidas dirigidas a reducir el riesgo y/o el impacto de las inhalaciones 6 <ul style="list-style-type: none"> Posición del paciente en la cama 6 Nutrición enteral frente a parenteral 7 Localización gástrica frente a pospilórica 7 Vigilancia del residuo gástrico 7 Profilaxis de la úlcera de estrés 8
--	--

■ Tratamientos antisépticos y antibióticos	8
Higiene orofaríngea con soluciones antisépticas	8
Descontaminación digestiva selectiva	8
Probióticos	9
Profilaxis antibiótica	9
Tratamiento de las traqueítis asociadas al ventilador	9
■ Ajustes del ventilador	9
■ Medidas globales dirigidas a prevenir las complicaciones infecciosas	9
■ Diagnóstico	10
■ Tratamiento	11
Antibioticoterapia empírica	11
Monoterapia frente a biterapia antibacilos gramnegativos	13
Modalidades de administración	13
Desescalada	14
Duración	14
■ Conclusión	14

■ Incidencia

La ventilación mecánica (VM) es la piedra angular de muchos tratamientos realizados en reanimación, y el riesgo de neumopatía se multiplica por 6-20 debido a dicha VM^[1], por lo que es normal que las neumopatías nosocomiales adquiridas durante la ventilación mecánica (NNAVM) sean la primera causa de infección nosocomial. Afectan al 9-27% de los pacientes intubados, cifra que depende de las poblaciones estudiadas y de los métodos diagnósticos, con una incidencia global de alrededor de 18,3 NNAVM/1.000 días de VM^[2]. El riesgo de desarrollar una NNAVM no es lineal durante todo el período de ventilación; es máximo durante los cinco primeros días, donde se sitúa en alrededor del 3% diario y después disminuye, para mantenerse alrededor del 1% diario pasada la segunda semana de VM (Fig. 1).

■ Morbimortalidad

La aparición de una NNAVM aumenta la duración de VM (21,8 frente a 10,3 días), de estancia en reanimación (20,5 frente a 11,6 días) y en el hospital (32,6 frente a 19,5 días), lo que se traduce en un aumento del coste total de la hospitalización. Este incremento se ha estimado, en una gran cohorte estadounidense, en cerca de 40.000 dólares. Esta morbilidad se traduce también en una mortalidad bruta elevada, del 30-70%^[3]; sin embargo, la mortalidad atribuible directamente a esta complicación es muy difícil de determinar. Se sitúa en una horquilla relati-

vamente estrecha del 20-30% según la American Thoracic Society (ATS)^[3], con un rango mucho más amplio de entre el 0 y el 50%.

En la cohorte de alrededor de 2.500 pacientes del estudio observacional europeo de Kourenti et al^[2], los 465 pacientes que desarrollaron una NNAVM tenían una mortalidad del 35,5%, frente a tan sólo el 31,6% de los pacientes indemnes, lo que supone una sobremortalidad del 12%. En un grupo de 4.500 pacientes de la base OUT-COMEREA, Bekaert et al^[4] han utilizado una metodología estadística nueva y han estimado que el 4,4% de la mortalidad a los 30 días y el 5,9% de la mortalidad a los 60 días es atribuible a la NNAVM, lo que corresponde en última instancia a una mortalidad atribuible de alrededor del 1% a los 30 días y del 1,5% a los 60 días.

De forma intuitiva, es tentador atribuir estas variaciones a la influencia de las características de los pacientes (antecedentes, gravedad en el momento del ingreso, adquisición de nuevas insuficiencias orgánicas) y a posibles sesgos preanalíticos, como los criterios de diagnóstico de la neumopatía (mortalidad más baja en los estudios que se basan en las aspiraciones traqueales, porque puede haber una confusión entre colonización y auténtica infección). Sin embargo, los resultados del metaanálisis publicado recientemente por Melsen et al^[5], muestran que la mortalidad atribuible se correlaciona directamente con la duración de VM. En el análisis de subgrupos predefinidos, se observa sin embargo una sobremortalidad atribuible en los pacientes quirúrgicos y en los que tienen puntuaciones de gravedad moderadas en el momento del ingreso (puntuaciones en las escalas APACHE [*acute physiology and chronic health evaluation*] de entre 20 y 29, y SAPS [*simplified acute physiology score*] 2 de entre 35 y 58).

Otro elemento que debe tenerse en cuenta al hablar de mortalidad relacionada con un fenómeno infeccioso es el de los patógenos responsables. Algunos de estos patógenos frecuentes se han evaluado en estudios diseñados de forma específica o indirecta para analizar el impacto de la bacteria o de su sensibilidad a los antibióticos.

Staphylococcus aureus sensible a la meticilina frente a *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina

En el primero de los estudios retrospectivos de Combes et al derivado del estudio PNEUMA^[6], que sólo se centró en las NNAVM tratadas de forma adecuada, existía una sobremortalidad «bruta» (32% frente al 15%) de las NNAVM por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM); sin embargo, en un análisis multifactorial, esta diferencia no parecía atribuible a la resistencia a la meticilina, sino a la gravedad de los pacientes afectados (edad y

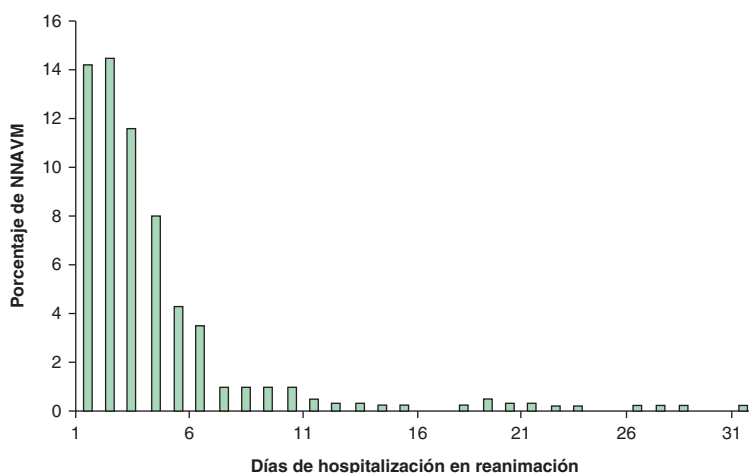


Figura 1. Riesgo de desarrollar una neumopatía nosocomial adquirida durante la ventilación mecánica (NNAVM) en función de la duración de la estancia en reanimación.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2756575>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2756575>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)