

Bioquímica, conciencia y tecnología



Noticias para Profesionales

Neumonía asociada a ventilación mecánica

La neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV) es una de las infecciones asociadas al cuidado de la salud más frecuentes en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y se asocia con

mayor morbi-mortalidad, prolongación de la estadía hospitalaria e incremento del consumo de antimicrobianos con el consecuente aumento del riesgo de resistencia antimicrobiana(1). Se estima que se produce en el 9 al 27% de los pacientes ventilados.

Se define como NAV aquella neumonía que se produce en pacientes con intubación endotraqueal (o traqueotomía) y que no estaba presente, ni en periodo de incubación, en el momento de la intubación. En esta definición se incluyen las neumonías diagnosticadas en las 72 horas posteriores a la extubación o retirada de la traqueostomía.

La mortalidad atribuible a NAV es controvertida, debido a la vulnerabilidad de los pacientes en unidades críticas, aunque se estima entre 5-25%(1).

Según el informe del Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA)(2), en el 2018 la tasa alcanza el 14.1/1000 días de asistencia ventilatoria mecánica (AVM) para UCI polivalentes, por lo que el abordaje de esta infección constituye una prioridad.

Fisiopatología

Las vías patogénicas para el desarrollo de NAV pueden ser: la vía aspirativa (por macro o micro aspiración de secreciones procedentes de orofaringe y/o estómago), por inoculación directa a través del tubo endotraqueal, (durante la aspiración de secreciones, fibrobroncoscopias o nebulizaciones) u otras vías como translocación bacteriana o vía hematógena.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo intrínsecos son: edad extrema (> 65 años) obesidad, hipoproteinemia, enfermedad cardiovascular crónica, corticoterapia e inmunosupresores, alcoholismo, síndrome de distress respiratorio agudo, tabaquismo, coma, trastornos de conciencia, politraumatismos, infección de vías respiratorias bajas, grandes quemados, diabetes, shock, etc.

Los factores de riesgo extrínsecos están relacionados con el manejo de los enfermos en UCI como presencia de nutrición enteral, sondaje nasogástrico, posición decúbito supino, presencia de monitorización de la presión intracraneana, broncoaspiración, tratamiento barbitúrico, con antiácidos, inhibidores H2 o relajantes musculares, uso de broncoscopio, antibióticos previos, intubación urgente después de un traumatismo, transporte fuera de la UCI.

Diagnóstico clínico

La evaluación clínica incluye a todos los pacientes bajo ARM por más de 48 horas que comienzan con fiebre, leucocitosis, aumento de las secreciones y deterioro de la gasometría.

Estudios complementarios como radiografía de tórax y, eventualmente, tomografía axial computarizada (TAC) son esenciales para determinar la presencia de un nuevo infiltrado pulmonar, aunque muchas veces resulten difíciles de interpretar.

Se considera NAV temprana aquella que se manifiesta dentro de los cuatro días de la ventilación y NAV tardía a partir del quinto día. Esta distinción se realiza con el objetivo de considerar los

microorganismos de la comunidad en la temprana y los intrahospitalarios en la tardía, como agentes causales de la infección.

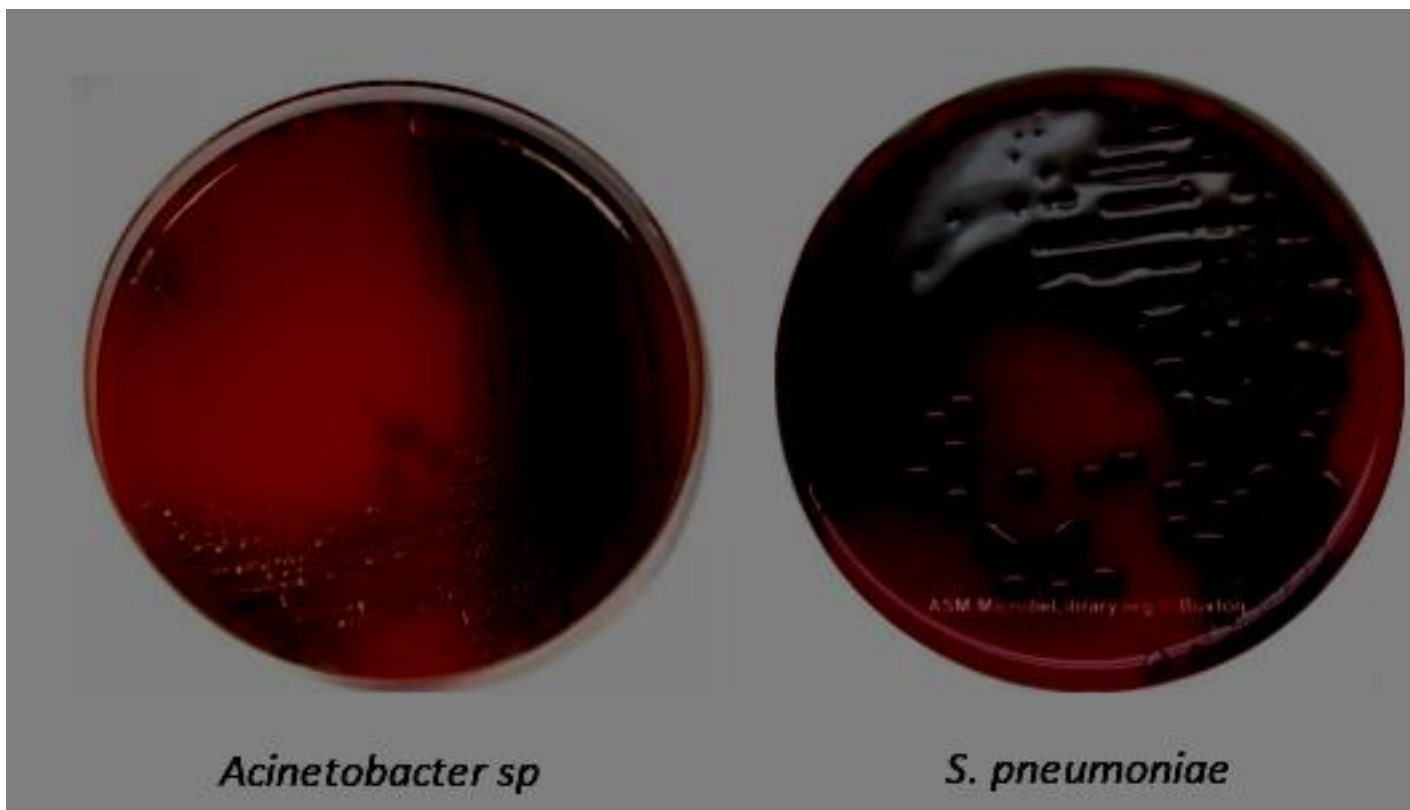
No existe gold standard para el diagnóstico de NAV. La sospecha clínica debe determinar la inmediata toma de muestra y el inicio de tratamiento antibiótico empírico, para luego reevaluar el diagnóstico y tratamiento a las 72 hs (3, 4, 5, 7).

Diagnóstico microbiológico

Con respecto al estudio microbiológico, las guías recientes priorizan las muestras cuantitativas por sobre las semicuantitativas y cualitativas, y hay discrepancias sobre el rédito entre las muestras distales (lavado broncoalveolar-cepillo protegido) y proximales, como el aspirado traqueal(4).

Se puede analizar cualquier tipo de muestra (distal o proximal, cuantitativa o semicuantitativa) priorizando la que se encuentre disponible en el momento de sospecha de neumonía. La jerarquización de los microorganismos debe realizarse de acuerdo a los puntos de corte establecidos para cada tipo de muestra. Se consideran recuentos significativos 1.000 UFC/ml con cepillo protegido, 10.000 UFC/ml en lavado broncoalveolar (BAL) y mini-BAL, y 1.000.000 UFC/ml en aspirado traqueal. Los recuentos borderline (una dilución menor al punto de corte en cada caso), solamente deben ser jerarquizados en caso de microorganismos neumopatógenos (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. catarrhalis*, *P. aeruginosa*, *Acinetobacter*, *S. aureus*).

Según el informe de VIHDA 2018, los principales microorganismos productores de NAVM en 149 UCI del país fueron *Pseudomonas aeruginosa* (23.3%), *Staphylococcus aureus* (17.75%), *Klebsiella pneumoniae* (15.9%) y *Acinetobacter baumannii* (14.1%).



Tratamiento

El esquema antibiótico empírico debe ser acorde a la epidemiología local, estratificación por días de internación en unidades críticas o no críticas, si la presentación es temprana ≤ 4 días o tardía ≥ 5 días, y factores de riesgo para adquisición de microorganismos multirresistentes (MOR)

Para el tratamiento empírico inicial de la NAV temprana, sin factores de riesgo para MOR, se sugiere iniciar tratamiento para los agentes respiratorios comunitarios como neumococo, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus* metilino sensible y *Moraxella catarrhalis* utilizando ampicilina – sulbactam, ya que en nuestro medio el neumococo continúa siendo sensible a la penicilina.

Para las NAV tardías o con factores de riesgo para MOR, los antibióticos a considerar para bacilos Gram negativos son ceftazidima, cefepima, imipenem, meropenem, piperacilina-tazobactam y colistina, y para cocos Gram positivos vancomicina, trimetoprima-sulfametoxazol y linezolid. La indicación de cada uno de estos antibióticos dependerá de la frecuencia de los diferentes MOR en la UCI y su perfil de sensibilidad.

Autora: Dra. Leonor Guerriero - Área de Microbiología de Fares Taie Instituto de Análisis

Contacto: bacterio@farestaie.com.ar

Referencias bibliográficas

1. Komplas M. Prevention of ventilator associated pneumonia. Expert Rev Anti Infect Ther 2010; 8: 791-800.
2. Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (VIHDA). Reporte anual 2018.
3. Torres A, Niederman MS, Chastre J, et al. International ERS/ESICM/ESCMID/ALAT Guidelines for the management of hospital acquired pneumonia and ventilator associated pneumonia. Eur Respir J 2017; 50:1700582.
4. Kalil A, Metersky M, Klompas M, et al. Management of adults with hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia: 2016. Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the American Thoracic Society. Clin Infect Dis 2016; 63: e61-111
5. Niederman M, Craven D, Bonten M, et al. Guidelines for the management of adults with hospital-acquires, ventilator-associated, and healthcare-associated pneumonia. American Thoracic Society. Am J Respir Crit Care Med 2005; 171: 388-416.
6. Luna CM, Monteverde A, Rodríguez A, et al. Neumonía intrahospitalaria: guía clínica aplicable a Latinoamérica preparada en común por diferentes especialistas. Arch Bronconeumol 2005; 41: 439-56.
7. Guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia in the UK: Report of the working party on hospital-acquired pneumonia of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy. J Antimicrob Chemother 2008; 62: 5-34.

8. Cornistein W, Colque A, Staneloni M, Lloria M, Lares M, González A, Fernández Garcés A, Carbone E. Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica. Actualización y recomendaciones inter-sociedades, Sociedad Argentina de Infectología Sociedad Argentina de Terapia Intensiva

volver

Deseo suscribirme al Newsletter de Farestaie Biotecnología

Habilitaciones, certificaciones y acreditaciones

ISO 9001 "Gestión de Calidad" | ISO 14001:2005 "Gestión Ambiental" | SENASA O.P.D.S. Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible | OAA - Organismo Argentino de Acreditación | E.N.R.E. Entre Regulador de Electricidad

En todas las sedes se atienden las mismas Obras Sociales. Consultá aquí el listado de Obras Sociales vigentes.

Mar del Plata, Argentina

- **Rivadavia 3343**

+54 (0223) 410 4820 al 27

- **Av. Constitución 4773**

+54 (0223) 471 2100

- **Magallanes 3019**

+54 (0223) 489 7704

- **Belgrano 4329**

+54 (0223) 499 1900

- **Sarmiento 2722**

+54 (0223) 451-0387 / 451-1138

Life Cell

- **Guemes 2367**

+54 (0223) 4514642

Comandante N. Otamendi, Argentina

- **Av. Colón 2174**

+54 (02291) 480248

© Copyright 2020 Fares Taie. Todos los derechos reservados.