



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
CALIDAD ASISTENCIAL

Revista de Calidad Asistencial

www.elsevier.es/calasis



CARTA AL DIRECTOR

Estudio de las variables clínicas de predicción de la neumonía nosocomial por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina



Study of clinical variables predictive of nosocomial pneumonia by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*

Sra. Directora:

El estudio de las variables clínicas predictoras de neumonía nosocomial por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM), permite conocer el posible desenlace clínico en pacientes con elevada comorbilidad, como pueden ser los pacientes oncológicos. De la misma manera que Torre-Cisneros J, et al.¹ desarrollan un modelo predictivo de morbilidad, es especialmente importante, sin lugar a dudas, reflexionar sobre la optimización de antimicrobianos y pautas de prescripción restrictivas y/o educativas en un hospital oncológico. En el contexto de una neumonía nosocomial (NN) como segunda causa de infección adquirida en un hospital (10-20% del total) y con una incidencia de 5-10 casos/1.000 admisiones por año, la mortalidad bruta asociada a NN suele ser elevada. Los cuadros de NN ocurren principalmente en unidades de cuidados críticos, y es difícil saber la mortalidad atribuible en pacientes con gran comorbilidad².

Para reducir la mortalidad atribuible es importante seleccionar el antimicrobiano más adecuado^{3,4}. Actualmente sabemos que la actividad de la vancomicina en el tratamiento para NN por SARM es limitada⁵, de hecho, un estudio realizado en NN por *Staphylococcus aureus* sensible a meticilina (SASM), con moderado nivel de evidencia⁵, el tratamiento con vancomicina en pacientes con neumonía por SASM se asoció a una mayor mortalidad bruta que en el grupo de pacientes tratados con cloxacilina (47 frente al 0%)⁶. Esta elevada mortalidad es explicable por la escasa difusión pulmonar de la vancomicina⁶.

Recientemente y admitiéndolo con rotundidad, el tratamiento empírico de la NN por SARM es el linezolid; de hecho, su uso se asocia a mayores tasas de supervivencia y curación clínica^{7,8}.

No obstante, el alto precio de este fármaco, limita en muchas ocasiones utilizarlo con normalidad, y presenta algún efecto secundario no deseable en un hospital oncológico, como es la mielotoxicidad. Por esta misma razón, la optimización de los recursos es muy acertada y el uso empírico del linezolid debe estar bien justificado.

Las variables de predicción de NN por SARM se comentan en el artículo de Torre-Cisneros J, et al.; lectura que recomendamos por la trascendencia de la gravedad de la NN por SARM. En resumen, el artículo intenta crear un modelo multivariante de probabilidad, que incluye factores de riesgo relacionados con las características del paciente, con la hospitalización, con la inmunosupresión o neutropenia, con la medicación concomitante y con la gravedad de la NN.

Con respecto a los costes y eficacia de un tratamiento (vancomicina frente a linezolid) existe bibliografía suficiente para saber que el uso de linezolid tiene mayor coste-efectividad que la vancomicina en el tratamiento empírico de la neumonía nosocomial por SARM en España⁹.

Según el estudio León C, et al., las tasas de curación clínica con linezolid fueron del 11%, con un coste incremental de 6.829 € frente a vancomicina, pero las tasas de mortalidad con linezolid fueron del 21 y del 34% con la vancomicina, obteniendo 1,9 años de vida ganados (AVG) por paciente tratado con linezolid⁹. Dicho de otro modo, la neumonía por SARM en NN, y el tratamiento con vancomicina asocian mayor mortalidad¹⁰.

Desde nuestro punto de vista y tras la lectura del artículo, es interesante conocer cómo y cuándo pautar linezolid tras la valoración de los factores predictores de NN por SARM, de hecho, es importante también conocer la concentración mínima inhibitoria (CMI) de la vancomicina frente a SARM aislados con carácter infectivo y/o colonizador. Si bien es plausible realizar estudios de clonalidad genética de resistencias microbianas en el hospital, también es interesante considerar las técnicas de biología molecular implantadas en los laboratorios que tienen como objetivo aumentar eficacia clínica de los métodos diagnósticos y cabe decir, mejorar el modelo de predicción planteado por Torre-Cisneros J, et al.

En resumen, los modelos clínicos de predicción de una NN por SARM, y el uso de linezolid podrían ser excelentes si se incluyesen datos microbiológicos y técnicas novedosas en microbiología.

Financiación

Ningún autor ha obtenido financiación alguna.

Conflicto de intereses

Ningún autor presenta conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Torre-Cisneros J, Tejero García R, Natera Kindelán C, Font Ugalde P, Álvarez de Luna F, Castón Osorio JJ, et al. Factores de riesgo de neumonía nosocomial por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina. *Med Clin*. 2012;138:99–106.
2. Leroy O, Soubrier S. Hospital-acquired pneumoniae: Risk factors, clinical features, management, and antibiotic resistance. *Curr Opin Pulm Med*. 2004;10:171–5.
3. Jordà Marcos R, Torres Martí A, Ariza Cardenal FJ, Álvarez Lerma F, Barcenilla Gaité F, Comisión de Expertos del Grupo de Trabajo de Enfermedades Infecciosas de las Sociedades de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (GTEI-SEMYCIUC), de la TIR-SEPAR y GEIH-SEIMC. Recomendaciones para el tratamiento de la neumonía intrahospitalaria grave. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2004;22:471–85.
4. Rodríguez-Baño J, Cisneros-Herreros J, Moreno I, Salas J, Pascual A. Sociedad Anadaluza de Enfermedades Infecciosas (SAEI). Documento de consenso sobre el manejo clínico de las infecciones causadas por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina en adultos. Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas. 2004. Disponible en: <http://www.saei.org>.
5. Lam AP, Wunderink RG. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* ventilator-associated pneumonia: Strategies to prevent and treat. *Semin Respir Crit Care Med*. 2006;27:92–103.
6. Scheetz MH, Wunderink RG, Postelnick MJ, Noskin GA. Potential impact of vancomycin pulmonary distribution on treatment outcomes in patient with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* pneumonia. *Pharmacotherapy*. 2006;26:539–50.
7. Wunderink RG, Rello J, Cammarata SK, Cross-Dabrera RV, Kollef MH. Linezolid vs vancomycin: analysis of two double-blind studies of patient with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* nosocomial pneumonia. *Chest*. 2003;124:1789–97.
8. Kollef MH, Rello J, Cammarata SK, Cross-Dabrera RV, Wundelink RG. Clinical cure and survival in Gram-positive ventilator-associated pneumonia: Retrospective analysis of double-blind studies comparing linezolid with vancomycin. *Intensive Care Med*. 2004;30:388–94.
9. León C, Gómez Mateos JM, Catalá R, Vázquez MJ, Álvarez Rocha L, Nájera MD, Grupo de Estudio de la Neumonía Nosocomial. Coste-efectividad del tratamiento empírico de la neumonía nosocomial por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina con linezolid y vancomicina. *Pharmacoeconomics Spanish Research Articles*. 2009;6:67–81.
10. Márquez Batalla S, Fraile Villarejo E, González Fernández I, Belhassen García M, Mateos Polo L. Neumonía por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina. *Rev Clin Esp*. 2013;213:157.

T. García-Lozano^{a,e,*}, F.J. Pascual-Plá^b, S. Martín-Utrilla^c y A. Egido-González^d

^a Servicio de Análisis Clínicos y Microbiología, Laboratorio de Diagnóstico Clínico, Fundación Instituto Valenciano de Oncología (FIVO), Valencia, España

^b Servicio de Urgencias, Fundación Instituto Valenciano de Oncología (FIVO), Valencia, España

^c Unidad de Hospitalización Domiciliaria, Fundación Instituto Valenciano de Oncología (FIVO), Valencia, España

^d Unidad de Medicina Interna, Fundación Instituto Valenciano de Oncología (FIVO), Valencia, España

^e Universidad Católica de Valencia «San Vicente Mártir», Valencia, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: tgimicro@gmail.com (T. García-Lozano).