

como sucede con los politraumatizados. Es bien sabido que esta diferenciación deriva del momento de aparición de sus manifestaciones: antes o después de los primeros 4 días de intubación. Pero lo que verdaderamente hace importante esta clasificación no es este aspecto sino las diferencias en la etiología, la patogenia, el tratamiento y muchas veces el pronóstico que implica^{2,3}. Así, las neumonías precoces se producen generalmente por el mecanismo denominado endógeno primario, y por gérmenes habitualmente presentes en la orofaringe (*S. aureus*, *S. pneumoniae* y *H. influenzae*). Las de aparición tardía se desarrollan por otros mecanismos como el denominado endógeno secundario, por gérmenes colonizadores de la orofaringe en fases más avanzadas de hospitalización y de un origen típicamente nosocomial tales como enterobacterias o *P. aeruginosa*. Es bien sabido que la orofaringe es rápidamente colonizada por potenciales patógenos poco tiempo después de la hospitalización, especialmente si coexisten factores de riesgo. Estas bacterias alcanzan las vías aéreas inferiores por microaspiraciones repetidas⁴. Otro mecanismo implicado en este segundo grupo de neumonías es el denominado exógeno. A través de éste, los gérmenes pasan del exterior a las vías respiratorias directamente mediante la contaminación de los equipos de asistencia respiratoria, monitorización y muy especialmente de las manos de sus cuidadores. Generalmente, estas infecciones se enmarcan dentro de epidemias o endemias por gérmenes multirresistentes (*A. baumannii*, *P. aeruginosa* o *S. aureus* resistentes a la meticilina) e implican en muchos casos fallos en la higiene hospitalaria. También se puede deber este último grupo, y por último, a otros mecanismos menos frecuentes, como los derivados de la translocación bacteriana, diseminación hematógena o por contigüidad³.

Esta clasificación, aunque muchas veces resulta artificial, sirve de ayuda a la hora de la selección de un tratamiento antibiótico empírico adecuado, lo cual, como se sabe, tiene directas aplicaciones pronósticas⁵.

Referente a esta última cuestión, estamos de acuerdo en el papel de la tinción Gram, a pesar de sus posibles limitaciones, en el momento de la selección del tratamiento empírico. Creemos que más allá de la técnica elegida para conocer el diagnóstico etiológico es fundamental la opinión y el diálogo con el microbiólogo tanto para optimizar sus resultados como para racionalizar muchas veces su uso.

Somos de la opinión de que la cuantificación del cultivo de muestras respiratorias no sólo ha validado el resultado de las broncoscópicas sino también de las realizadas "a ciegas", como el aspirado traqueal no broncoscópico. Pero nuestra experiencia nos demuestra que este cultivo, aun cuantificado, sólo tiene un valor relativo para el seguimiento evolutivo de estas infecciones*. La razón de ello es evidente si se

Otras consideraciones sobre la neumonía asociada a ventilación mecánica

Sr. Director:

Tras leer atentamente la revisión "Neumonía asociada a ventilación mecánica: riesgos, problemas y nuevos conceptos" de los doctores Guardiola, Sarmiento y Rello publicada en su revista¹, queremos expresar las siguientes consideraciones.

En la excelente revisión realizada por estos autores creemos que debería haberse subrayado la importante clasificación de estas infecciones en neumonías tempranas y tardías². Esta diferencia está especialmente marcada en los enfermos que ingresan en la UCI y son intubados sin una estancia hospitalaria previa, tal

*Tejada A, Ruiz F, Chacón E, Bello S, Villuendas MC. May early clinical signs (fever and heart rate), oxygenation values (PaO₂/FiO₂) and leukocyte counts, predict nosocomial pneumonia evolution? 13th European Congress of Pneumology and Thoracic Surgery (Ginebra: 1998; septiembre 19-23).

piensa en la persistente colonización del tubo endotraqueal a salvo del efecto antibiótico.

Por último, pensamos que es precisa una monitorización periódica del estado de colonización-infección de todos los enfermos ingresados en UCI, especialmente de los que tienen riesgo, así como de los que están siendo ventilados mecánicamente. No debe olvidarse que desde un punto de vista epidemiológico quizá tenga más relevancia el enfermo colonizado –en la medida que se desconoce esta situación– que el infectado. Otra ventaja adicional de la monitorización epidemiológica consiste en servir de ayuda a la hora de la elección del tratamiento empírico ya que la infección es precedida en muchas ocasiones de períodos más o menos prolongados de colonización silente. Así, la estrategia de aislamiento, especialmente por medio de las denominadas precauciones barrera, se debe aplicar a todos los enfermos ventilados mecánicamente colonizados o no. Esto subraya la importancia de realizar un protocolo de vigilancia epidemiológica y de higiene en nuestras unidades, especialmente en aquellas que sufren alguna endemia/epidemia por bacterias multirresistentes.

A. TEJADA ARTIGAS^a, M. CRUZ VILLUENDAS USÓN^b,
S. BELLO DRONDA^c y E. CHACÓN VALLÉS^d

^a*Servicio de Cuidados Intensivos.* ^b*Servicio de Microbiología.*
^c*Servicio de Neumología. Hospital universitario Miguel Servet.*
^d*Zaragoza.*

BIBLIOGRAFÍA

1. Guardiola JJ, Sarmiento X, Rello J. Neumonía asociada a ventilación mecánica: riesgos, problemas y nuevos conceptos. *Med Intensiva* 2001;25:113-23.
2. Langer M, Cigada M, Mandelli M, Moscon P, Tognoni G and ICUGIC. Early-onset pneumonia: a multicenter study in intensive care unit. *Intensive Care Med* 1987;13:342-6.
3. Nelson S, Mason CM, Koll J, Summer WR. Pathophysiology of pneumonia. *Clin Chest Med* 1995;16:1-12.
4. Tejada A, Bello S, Chacón E, Muñoz J, Villuendas MC, Hernández A, et al. Risk factors for nosocomial pneumonia in critically ill trauma patients. *Crit Care Med* 2001;29:304-10.
5. Correa H, Albomoz H. Neumonía asociada a la ventilación mecánica: ¿antibioticoterapia empírica o específica? *Med Intensiva* 2001;25:194-6.