

## Unidades de cuidados intermedios en neumología

Ernest Sala Llinàs

Servei de Pneumologia. Hospital Universitari Son Dureta. Palma de Mallorca. Fundació Caubet-Cimera  
Bunyola. Illes Balears. España.

En EE.UU. la medicina crítica se desarrolló inicialmente a partir de 4 grandes especialidades: anestesia, medicina interna, pediatría y cirugía<sup>1</sup>. Más tarde la medicina respiratoria se incorporó a ella con fuerza. La relevancia de la medicina respiratoria ha crecido dentro de este país hasta el punto de que muchos programas de formación en medicina respiratoria permiten la acreditación en las 2 especialidades (neumología y medicina intensiva)<sup>1</sup>. La situación de la medicina crítica en Europa es mucho más compleja<sup>1</sup>. En estos países, y en particular en España, se ha desarrollado al margen de la medicina respiratoria. En los países escandinavos y el Reino Unido los anestesiólogos han dominado la medicina crítica desde sus inicios. En Italia la medicina crítica se practica “legalmente” sólo por anestesiólogos. En España (y, desde el año 2000, también en el Reino Unido) la medicina crítica está reconocida como una especialidad por sí misma. La European Respiratory Society (ERS), en una publicación del año 2002<sup>1</sup>, ya apuntaba la dificultad de que médicos formados en medicina respiratoria pudieran incorporarse a la medicina crítica en Europa.

En España un servicio de neumología típico cuenta con: una sala de hospitalización, un gabinete de endoscopia respiratoria, un laboratorio de función pulmonar, una unidad de sueño y, en algunos casos, algunas consultas monográficas (tabaquismo, hipertensión pulmonar, tuberculosis, etc.). Sin embargo, no dispone, salvo excepciones, de unidades destinadas al tratamiento de pacientes respiratorios críticos. Actualmente estamos viviendo un punto de inflexión en este sentido. El creciente desarrollo de la ventilación no invasiva (VNI) ha favorecido la expansión y el interés de los neumólogos por esta técnica. Esto ha llevado a los neumólogos a manejar a pacientes más complejos, lo que ha generado necesidades que hasta ahora pertenecían al ámbito de la medicina crítica. Como consecuencia, en muchos países europeos, entre ellos España, la neumología ha empezado a incorporar unidades especiales para el seguimiento de pacientes graves que requieren VNI: las unidades de cuidados respiratorios intermedios (UCRI) (unidades de alta dependencia, en terminología anglosajona). Un argumento clave a favor de las UCRI nace de la constata-

ción de que muchos pacientes que ingresan en unidades de cuidados intensivos (UCI) convencionales no requieren o no se benefician del gran número de personal ni del estrecho seguimiento que se les ofrece. Sin embargo, estos pacientes tampoco podrían ser manejados adecuadamente en una sala de hospitalización convencional, por lo que las UCRI serían su mejor lugar de tratamiento. Según un grupo de trabajo de la ERS<sup>2</sup>, hasta el año 2002 Europa contaba con 42 UCRI, de las cuales 28 se encontraban en Italia y Alemania (13 y 15, respectivamente) y sólo una en España. El mismo grupo de trabajo<sup>2</sup> describía 3 niveles de atención a pacientes con enfermedades respiratorias graves: en el nivel superior se incluían las UCI respiratorias; en el segundo nivel, las UCRI, y en el tercero, las unidades de seguimiento. En España sólo se disponía de una UCI de respiratorio y, por la existencia de la especialidad de medicina intensiva, es improbable que en un futuro a corto o medio plazo se desarrollen otras.

El Grupo de Trabajo de Cuidados Respiratorios Intermedios de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)<sup>3</sup> define las UCRI como áreas de seguimiento y tratamiento de pacientes con insuficiencia respiratoria aguda o crónica agudizada ocasionada, principalmente, por una enfermedad respiratoria. Siempre según el mismo grupo de trabajo<sup>3</sup>, los objetivos de estas unidades son: *a*) el seguimiento cardiorrespiratorio y/o el tratamiento de la insuficiencia respiratoria mediante VNI; *b*) el seguimiento continuado de pacientes tras cirugía torácica o pacientes portadores de traqueostomía, y *c*) el tratamiento de pacientes críticos con dificultad para la retirada de la ventilación invasiva. Las UCRI “ideales” que se creen en el futuro deberán adaptarse a las necesidades y particularidades de cada centro (y de cada servicio de neumología), y deberían disponer de personal especializado –médicos, personal de enfermería (y, si es posible, fisioterapeutas)– disponible las 24 h del día, con experiencia en la aplicación de la VNI y formación suficiente para realizar con éxito técnicas de urgencia como la intubación traqueal<sup>4</sup>.

Las UCRI también deben contribuir a mejorar la colaboración y coordinación con otras áreas del hospital. Respecto a una planta convencional, las UCRI permiten<sup>3</sup> el seguimiento no invasivo continuo y la reducción, por turno, de la relación enfermería:paciente (1:3 o 1:4), hecho que podría contribuir a minimizar el índice de fracaso de la VNI. Respecto a las UCI<sup>3</sup>, permitirán evitar

Correspondencia: Dr. E. Sala.  
Servei de Pneumologia. Hospital Universitari Son Dureta.  
Andrea Doria, 55. 07014 Palma Mallorca. España.  
Correo electrónico: esala@hds.es

Recibido: 22-6-2007; aceptado para su publicación: 3-7-2007.

ingresos innecesarios (reducción de costes y de complicaciones derivadas del propio ingreso en la UCI) y favorecerán el drenaje de pacientes muy dependientes de cuidados de enfermería y rehabilitación o de pacientes que requieran un mayor seguimiento no invasivo. Respecto a urgencias, facilitarán el drenaje de pacientes con enfermedades respiratorias graves que, en otras circunstancias y en ausencia de camas de UCI, permanecerían en urgencias favoreciendo la sobrecarga de pacientes.

La VNI es la principal justificación de las UCRI<sup>3</sup>. El tratamiento del fracaso respiratorio agudo o crónico agudizado en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es, con creces, la indicación más frecuente de VNI. Se acepta que la VNI en la EPOC agudizada debe aplicarse en entornos apropiados, principalmente UCI<sup>5</sup>. Sin embargo, en pacientes menos graves (pH arterial en el momento del ingreso entre 7,30 y 7,35) la VNI puede aplicarse en plantas de hospitalización, aunque con mayor sobrecarga de trabajo para el personal de enfermería<sup>6</sup>. Una reciente guía sobre EPOC elaborada por la SEPAR y la Asociación Latinoamericana del Tórax (ALAT)<sup>7</sup> propone que los pacientes con pH arterial entre 7,25 y 7,30 que no requieran intubación inmediata puedan ser tratados en unidades especializadas con un adecuado nivel de seguimiento (UCRI), aunque por el momento no hay evidencias que provengan de estudios prospectivos y controlados. Un estudio realizado en el Reino Unido<sup>8</sup> mostró que alrededor de un 20% de los pacientes con EPOC agudizada que ingresan en un hospital presenta acidosis respiratoria y, de éstos, el 80% (72 pacientes por cada 250.000 habitantes) puede beneficiarse de la VNI y, por tanto, de una UCRI. También pueden beneficiarse de las UCRI: *a*) los pacientes con enfermedades distintas de la EPOC con indicación de VNI, es decir, aquellas que cursan con insuficiencia respiratoria aguda (principalmente las neumonías en pacientes inmunodeprimidos y el edema agudo de pulmón de origen cardiogénico) o con insuficiencia respiratoria crónica agudizada (sobre todo enfermedades de la caja torácica y la obesidad mórbida), y *b*) pacientes con enfermedades graves que tengan indicación de seguimiento continuo (pero no de VNI), esto es, neumonía, asma aguda, hemoptisis amenazante y tromboembolia pulmonar, entre otras. Además, técnicas como la fibrobroncoscopia podrán realizarse con mayor seguridad en las UCRI.

Las UCRI colocan la neumología en una situación de privilegio dentro de la medicina crítica en general y de la medicina crítica respiratoria en particular, ya que abren las puertas a que pacientes con enfermedades respiratorias de gravedad intermedia puedan ser atendidos en unidades especializadas lideradas por neumólogos. Sin embargo, quedan muchas incógnitas por despejar. En España tendrá que definirse el verdadero papel del neumólogo en el manejo del paciente respiratorio crítico, teniendo en cuenta la omnipresencia de los médicos intensivistas en los hospitales, donde, además de ser responsables de las UCI, en ocasiones también lo son de los servicios de urgencias. Además, deberá definirse quién es el responsable del paciente con insuficiencia cardíaca que requiere VNI o del paciente de medicina interna que durante su evolución en una planta conven-

cional requiera seguimiento no invasivo o VNI. Se necesitarán, por tanto, consensos entre diferentes especialidades para determinar en qué momento el neumólogo se hace responsable del paciente con problemas respiratorios graves y dónde ingresa éste para garantizar el éxito del tratamiento.

Por otro lado, a fin de garantizar los buenos resultados de las UCRI, será necesario consolidar ciertos aspectos del período de formación del neumólogo. Este período debe permitir: *a*) adquirir la destreza y los conocimientos necesarios en las técnicas de la medicina crítica que tengan directa aplicación en neumología. Esto conlleva rotaciones más completas (prolongadas) por las UCI y, en los centros que dispongan de ellas, también por las UCRI, y *b*) dominar la VNI. Los centros que no realicen VNI deberán establecer rotaciones externas adecuadas en centros en los que la VNI esté implementada.

En conclusión, la especialidad de neumología debe estimular la creación y el desarrollo de las UCRI dirigidas y controladas por los servicios de neumología, preferiblemente incorporadas en las salas de hospitalización para favorecer el flujo bidireccional (planta-UCRI) de pacientes y, en períodos de menor demanda, poder optimizar las camas con ingresos convencionales. Sin embargo, para ello deberá tenerse en cuenta la organización de cada centro hospitalario y de los propios servicios de neumología. Por otro lado, debe implementar las guardias de 24 h de presencia física para consolidar esta parcela de la medicina crítica respiratoria.

### Agradecimiento

El autor agradece a los Dres. M. Carrera y A. Agustí la revisión crítica de este manuscrito.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Evans T, Elliott MW, Ranieri M, Seeger W, Similowski T, et al. Pulmonary medicine and (adult) critical care medicine in Europe. *Eur Respir J*. 2002;19:1202-6.
2. Corrado A, Roussos C, Ambrosino N, Confalonieri M, Cuvelier A, et al. European Respiratory Society Task Force on epidemiology of respiratory intermediate care in Europe. *Respiratory intermediate care units: a European Survey*. *Eur Respir J*. 2002;20:1343-50.
3. Torres A, Ferrer M, Blanquer JB, Calle M, Casolíve V, et al. Grupo de Trabajo de Cuidados Respiratorios Intermedios de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Unidades de cuidados respiratorios intermedios. Definición y características. *Arch Bronconeumol*. 2005;41:505-12.
4. Elliott MW, Confalonieri M, Nava S. Where to perform noninvasive ventilation? *Eur Respir J*. 2002;19:1159-66.
5. International Consensus Conferences in Intensive Care Medicine: noninvasive positive pressure ventilation in acute respiratory failure. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001;163:283-91.
6. Plant PK, Owen JL, Elliott MW. Early use of non-invasive ventilation for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease on general respiratory wards: a multicentre randomised controlled trial. *Lancet*. 2000;355:1931-5.
7. SEPAR-ALAT. Guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. 2007. Disponible en: [www.separ.es](http://www.separ.es)
8. Plant PK, Owen JL, Elliott MW. One year period prevalence study of respiratory acidosis in acute exacerbations of COPD: implications for the provision of non-invasive ventilation and oxygen administration. *Thorax*. 2000;55:550-4.