

Medicina Crítica Contemporánea

EDUARDO SAN ROMÁN

Jefe Unidad de Terapia Intensiva de Adultos.
Hospital Italiano de Buenos Aires.
Ex Presidente SATI.
e-mail: eduardo.sanroman@hospitalitaliano.org.ar

*La ciencia es un mosaico de puntos de vista
parciales y contradictorios ...
F Dyson*

Si bien no hay una fecha exacta para definir el momento preciso del comienzo de la práctica de la Terapia Intensiva, existe consenso que la epidemia de polio en Europa en los tempranos 1950 marcaron un nuevo modelo asistencial¹. Dos cambios completan las décadas siguientes y crean nuevos paradigmas asistenciales:

- a) el revolucionario y creciente soporte tecnológico y farmacológico
- b) la utilización de guías basadas en evidencias¹.

Debido a que los recursos destinados a las áreas críticas son crecientes y a veces fuera de control², se ha generado un cuarto cambio en la medicina que se refiere a la *gestión*, en otras palabras “*generar estructuras y guiar procesos para lograr un fin determinado*”, que en el caso de la salud significa el mejor resultado con optimización de recursos humanos y tecnológicos.

Dentro de esta cambiante realidad los modelos asistenciales existentes en medicina crítica se encuentran en una permanente revisión. Recientemente el COMPACCS (*Committee on Manpower for Pulmonary and Critical Care Societies*), organización que está impulsada por: American Thoracic Society, American College of Chest Physicians, and the Society of Critical Care Medicine ha descripto las cuatro formas actuales de atención de terapia intensiva en EEUU³:

- I. Médico especialista en terapia intensiva con dedicación a tiempo completo dentro de la unidad.
- II. Médico especialista en terapia intensiva que funciona como un consultor que no es responsable de la atención general del paciente.
- III. Médicos de diferentes especialidades que funcionan en la unidad de terapia intensiva como múltiples consultores (Por ejemplo: neumonólogos en relación a la Ventilación Mecánica, neurólogos en relación a pacientes con stroke... etc.)
- IV. Médico general a cargo de la unidad de terapia intensiva.

Siendo esta una simple descripción de los modelos existentes actualmente en EEUU, las formas de *médico full time* son patrimonio de instituciones de máxima complejidad mientras que el modelo de *médico general a cargo* se refiere a instituciones pequeñas en ciudades alejadas y con poca complejidad⁴.

Sin embargo existen otras clasificaciones en relación a la modalidad de atención global a saber:

- Unidades Médicas.
- Unidades Quirúrgicas.
- Unidades Cerradas.
- Unidades Abiertas.

Cada uno de estos modelos están de acuerdo a la complejidad de la institución y el volumen de atención de pacientes. *Cuanto más compleja es la atención, la tendencia es hacia áreas específicas y cerradas.*

Una pregunta difícil de responder es cuál es el modelo ideal para una unidad de terapia intensiva, en otras palabras si existe evidencia en que una particular forma de atención sea muy superior a otra ya que no existe forma de randomizar este tipo de estudios en una misma institución.

Muchos autores han desarrollado trabajos de investigación prospectivos cuando una unidad abierta pasó a ser cerrada, o en relación a la atención de una patología específica (por ejemplo: aneurisma de aorta), demostrando que las unidades cerradas cuyo staff son especialistas en terapia intensiva obtienen los mejores resultados^{5,6}.

Sin embargo no fue una publicación médica la que colocó en la opinión general el tema de unidades con especialistas (“*high intensity staffing*”) vs. unidades con consultores (“*low intensity staff*”) sino que el tema se divulgó y generó controversias a partir de una editorial de *Landra L* en el influyente *Wall Street Journal* en noviembre 21 de 2002 donde decía: “...los pacientes y sus familiares insisten en saber si son atendidos por un especialista en medicina crítica en las unidades de terapia intensiva... de no ser así recomendamos que el paciente sea removido de esa institución a un hospital con especialistas full time..., muchos de nuestros pacientes deberían ser trasladados...”. El informe pertenece a un poderoso grupo económico, The Leapfrog Group, (www.leapfroggroup.org) que administra 34 millones de seguros de salud.

La respuesta no se hizo esperar y fueron *Gropper* y *Matthay*⁷ quienes frente a una afirmación que podría crear un caos asistencial reflexionan acerca de la importancia de cumplir pautas asistenciales de probada efectividad tales como bajos volúmenes corrientes en la ventilación mecánica, implementación de protocolos de destete o control de la glucemia etc., donde el intensivista esté disponible a fin de optimizar la comunicación, estimular la implementación de novedades, controlar las infecciones, asesorar en bioética y futilidad terapéutica etc. Según estos autores, a pesar de ser atractiva la función full time del intensivista, no hay disponibles trabajos de máxima rigurosidad que aseguren una clara diferencia asistencial en los diferentes modelos de atención en medicina crítica disponibles en la actualidad (Nivel I de evidencia).

Otras dos afirmaciones del grupo Leapfrog se referían a que las instituciones con mayor experiencia en procedimientos de alto riesgo tenían mejores resultados (lo cual es sumamente entendible) y que los sistemas informáticos para ordenes médicas eran mejores (lo cual aún no está probado)⁷.

Debido a que las realidades regionales son muy diferentes aún dentro de un mismo país –el solo hecho de sociedades rurales vs. sociedades urbanas– surge más claramente el modelo del *team* –grupo– de trabajo, más que etiquetar un modelo universal^{8,9}. Este *team* incorpora no solo médicos de diferentes especialidades sino también farmacéuticos –a fin de disminuir los errores en la administración de medicamentos–, una relación enfermera/cama razonable –1:2 no debería ser cuestionada o menor (1:1) según el caso y la complejidad del paciente–, la incorporación de terapeutas respiratorios, etc.⁸. En otras palabras generar la estructura y procesos adecuados.

Volver a las fuentes

Recientemente el **CoBaTrICE** (competence-based-training in intensive care medicine in Europe)¹⁰ ha propuesto una programa de formación para los intensivistas europeos partiendo de la base que el intensivista es: “...*médico general institucional que en la etapa aguda de la enfermedad trata de lograr estabilidad fisiológica..*” esta definición encierra tres conceptos básicos:

- No existe una especialidad como la medicina crítica sin una base probada de medicina general.
- Tampoco existe una especialidad si no hay una institución por detrás que aporta la estructura necesaria.
- El conocimiento profundo en fisiología marca la diferencia

El **CoBaTrICE** considera que el intensivista actual debe ser entrenado en 12 dominios que incluyen: 1) Resucitación, 2) Diagnóstico, 3) Manejo de enfermedades, 4) Terapéutica, 5) Procedimientos prácticos, 6) Cuidados perioperatorios 7) Confort y Recuperación 8) El cuidado final de la vida 9) Manejo inicial del niño críticamente enfermo, 10) Transporte, 11) Seguridad y Gestión 12) Profesionalismo.

Recientemente *Rivers*, coloca una nueva discusión que se refiere a que la medicina crítica no es patrimonio de un área asistencial sino que debe ser una herramienta a utilizar en cuanto un paciente pierda el equilibrio fisiológico¹¹. Posteriormente las guías de la Surviving Sepsis Campaign generan una serie de recomendaciones sin especificar el lugar de aplicación sino simplemente que deben ser efectivizadas¹².

Una recomendación realizada en 1974 por *Peter Safar* cobra actualidad: “*El cuidado crítico es un concepto, no la localización del cuidado, el que frecuentemente comienza en el servicio de emergencias, y culmina con la admisión en terapia intensiva...*”.

Los desafíos de la especialidad son múltiples y deben atender realidades regionales más que seguir un imposible patrón universal. Los resultados serán quienes finalmente definan el modelo a aplicar, de allí lo imprescindible de acentuar y promover el registro, en especial, aquellos que permiten evaluar la calidad asistencial.

Un comentario final, recientemente un artículo de *Levy y col.*¹³ cuestiona de alguna forma el modelo de medicina crítica full time, sin embargo las limitantes metodológicas del trabajo son importantes ya que la base de datos original no ha sido diseñada para cumplir el objetivo principal del estudio y sus datos si bien atractivos –ya que se evalúan algo así como 100.000 pacientes– revela una vez más que la medicina en la práctica es sumamente cambiante y debe atender a diferentes realidades donde la estadística no siempre es de mucha ayuda si no se pueden interpretar los resultados.

Conclusión

Seguramente los modelos existentes deben ajustarse permanentemente frente a los resultados, y la acreditación de unidades y su funcionamiento están directamente vinculados a la gravedad de los pacientes atendidos. Mas allá de muchas discusiones queda claro que la medicina crítica se enmarca dentro de instituciones y estas deben contar con la mejor estructura y procesos adecuados¹⁴. Teniendo en cuenta que la evaluación y control de los procesos en la atención de pacientes es verdaderamente lo relevante no debemos olvidar que en nuestro medio el **SatiQ** en su diseño

original, es una herramienta cada vez más útil para evaluar resultados y sería deseable una aplicación mucho más extendida que la actual.

Bibliografía

1. Liu L, Gropper MA. Overview of anesthesiology and critical care medicine. Chapter 74 Miller's Anesthesia 6th ed. 2005.
2. Halpern NA, Bettles L, Greenstein R. Federal and nationwide intensive care units and healthcare costs: 1986-1992. *Crit Care Med* 1994; 22: 2001-2007.
3. Angus DC, Kelley MA, Schmitz RJ, White A, Popovich J Jr. Caring for the critically ill patient. Current and projected workforce requirements for care of the critically ill and patients with pulmonary disease: Can we meet the requirements of an aging population? *JAMA* 2000; 284: 2762-2770.
4. Carson SS, Stocking C, Podsadecki T et al. Effects of organizational change in the medical intensive care unit of a teaching hospital: a comparison of 'open' and 'closed' formats. *JAMA* 1996; 276: 322-328.
5. Ghorra S Reinert SE, Cioffi W, Buczko G, Simms HH. Analysis of the effect of conversion from open to close surgical intensive care unit. *Ann Surg* 1999; 229: 163-171.
6. Pronovost PJ, Jenckes MW, Dorman T et al. Organizational characteristics of intensive care units related to outcome of abdominal aortic surgery *JAMA* 1999; 281: 1310-1317.
7. Gropper MA, Matthay MA. Look before you leap: How do intensivists improve care for critically ill patients? *Am J Med* 2004; 116; 206-207.
8. Durbin CG. The team model: advocating for the optimal method of care delivery in the intensive care unit. *Crit Care Med*. 2006; 34: S12-17.
9. Pronovost PJ, Holzmueller CG, Clattenburg L et al. Team care: beyond open and close intensive care units. *Curr Opin Crit Care* 2006; 12 (6): 604-608.
10. The CoBaTrICE Collaboration. An international survey of training in adult intensive care medicine. *Intensive Care Med* 2005; 31: 553-561.
11. Rivers E, Nguyen B, Havstad S et al. Early goal directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. *New Eng J Med* 2001; 345: 1638-1646.
12. Surviving Sepsis Campaign guidelines for management of severe sepsis and septic shock. *Crit Care Med* 2004; 32 (3): 858-873.
13. Levy MM Rapoport J, Lemeshow S, Chalfin DB, Phillips G, Danis M. Association between critical care physician management and patient mortality in the intensive care unit. *Ann of Inter Med* 2008; 148 (11): 801-809.
14. Gallesio A. Improving quality and safety in the ICU: a challenge for the next years. *Curr Opin Crit Care* 2008; 14: 700-707.