



# medicina *intensiva*

<http://www.medintensiva.org/>



## EDITORIAL

### ¿Hacia dónde va el futuro de la formación de las especialidades médicas?



### Where is the future of the training of medical specialties heading?

La formación médica constituye un elemento esencial de la calidad asistencial, y por ello debe ser un tema relevante en la investigación científica. Definir los modelos formativos más efectivos para dar respuesta a los retos de la sociedad actual requiere la generación de evidencia científica como en otras áreas del conocimiento<sup>1</sup>.

La formación médica especializada, incluyendo la formación de los especialistas de medicina intensiva, ha seguido el modelo clásico de programas formativos basados en la experiencia adquirida en rotaciones programadas por diferentes áreas asistenciales con la participación de profesionales expertos clínicos actuando como docentes. Los métodos de aprendizaje se han centrado en la enseñanza a través de las herramientas tradicionales. La evaluación de los resultados se realiza a través de la certificación de estas estancias clínicas mediante la observación subjetiva y la práctica supervisada, en la mayoría de ocasiones sin un examen final, que ha presupuesto las bondades de este modelo formativo. Este modelo no asegura la homogeneidad de los resultados que deben estar orientados a asegurar una provisión de la asistencia sanitaria excelente que cubra las necesidades de pacientes, familias y de toda la sociedad, ni siempre cumple las expectativas de los profesionales.

La formación basada en competencias (FBC) constituye en el momento actual una alternativa a estos modelos de formación clásica de las especialidades médicas. En el ámbito de la medicina intensiva existen experiencias como el proyecto CoBaTriCE de la European Society of Intensive Care Medicine<sup>2</sup>, adaptadas a nuestro país, que han demostrado ser factibles y aceptadas por los profesionales<sup>3,4</sup>. Estos modelos se basan en la definición de una serie de competencias observables y medibles, entendidas como el conjunto de conocimientos, habilidades, comportamientos y actitudes que debe tener un profesional para satisfacer las necesidades de los pacientes y resolver los problemas que plantean. La formación se basa en el aprendizaje reflexivo, sitúa al médico en formación en el centro del sistema,

incorpora herramientas innovadoras docentes como la simulación clínica para la adquisición de competencias, requiere la formación de todos los agentes docentes como facilitadores de este aprendizaje, enfatiza la evaluación formativa periódica y estructurada con instrumentos objetivos y validados a través del registro de los logros alcanzados, y en ocasiones incorpora o facilita una evaluación sumativa a través de certificaciones que aseguran de forma fiable la efectividad del proceso formativo<sup>5</sup>. Todo ello favorece un proceso formativo objetivo, estructurado, transparente, efectivo, promueve el desarrollo profesional autónomo y reduciría la variabilidad del aprendizaje. En el caso del proyecto CoBaTriCE busca también armonizar la formación entre los países de Europa y la movilidad de sus profesionales<sup>6</sup>.

En este número de la revista Castellanos et al.<sup>7</sup> presentan los resultados de un estudio multicéntrico observacional realizado en 13 servicios de medicina intensiva de nuestro país. El objetivo principal del estudio fue determinar el nivel de competencias (I principiante - V autónomo) de los residentes de medicina intensiva al finalizar el tercer año de residencia mediante un Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO) basado en simulación; identificar brechas en el desempeño e investigar la fiabilidad y validez de un ECOE como método de evaluación. Los resultados muestran una buena consistencia interna de los listados de verificación con fiabilidad interjueces elevada. Los niveles de competencia alcanzados fueron del 18,8% nivel I, del 26,2% nivel II, del 42,6% nivel III y del 3,4% niveles IV-V, con una amplia heterogeneidad entre los profesionales participantes. Los resultados cuestionan el modelo de formación actual, proponiendo un modelo más basado en objetivos y evidencias, y la factibilidad y la fiabilidad de los escenarios simulados para la evaluación.

Este interesante estudio pone de manifiesto algunas de las limitaciones del modelo formativo actual de las especialidades médicas e introduce herramientas que pueden ayudar a mejorar y adaptar los programas de formación adecuándolos a las necesidades actuales.

<https://doi.org/10.1016/j.medin.2022.04.001>

0210-5691/© 2022 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.

La simulación clínica se ha incorporado en los últimos años como metodología docente y evaluativa en la formación de las profesiones sanitarias<sup>9</sup>. Los autores utilizan el ECOE como instrumento estandarizado y validado que permite la evaluación de las competencias a través de estaciones con distintas situaciones clínicas simuladas. A pesar de haber mostrado su utilidad como herramienta evaluativa, tiene limitaciones inherentes al propio instrumento, no siempre son concordantes con otras evaluaciones a pie de cama, por lo que debe considerarse a la hora de ser utilizada para certificar competencias profesionales en evaluaciones sumativas<sup>9</sup>. Se han señalado limitaciones a la hora de definir de forma válida la definición de competencias, el método de entrenamiento y de evaluación<sup>10</sup>.

Este nuevo modelo formativo requiere cambios estructurales en los programas docentes de las especialidades. Es necesaria la definición de competencias alineadas con las necesidades de la sociedad actual y venidera, recursos que aseguren el aprendizaje orientado a competencias no solo técnicas, cualificación profesional y docente de los tutores, herramientas formativas y evaluativas validadas y objetivas y un cambio cultural en nuestras organizaciones sanitarias que generen un ambiente adecuado que facilite el cambio.

El ensayo clínico multicéntrico aleatorizado en fase de desarrollo sobre el impacto de un modelo basado en el CoBa-TrICE frente a los programas actuales oficiales basados en el tiempo aportará información muy relevante para el futuro de la especialización médica.

Considero destacar el profesionalismo de los médicos residentes y servicios de medicina intensiva participantes en el estudio, aceptando participar en un proceso no oficial de evaluación, que demuestra su implicación en la mejora de la calidad permitiendo detectar debilidades del modelo actual de la formación sanitaria especializada. Este tipo de investigación, con alto rigor metodológico y herramientas validadas permiten generar evidencia científica imprescindible para impulsar un cambio necesario en los modelos formativos de las profesiones médicas. Solo adecuando estos modelos a las necesidades de nuestra sociedad actual estaremos cumpliendo con la confianza depositada de los pacientes y sus familias en nuestra profesión y el compromiso con la sociedad de las unidades docentes acreditadas.

La evaluación de los modelos formativos constituye un requisito imprescindible en la mejora de la calidad. Para asegurar la excelencia del modelo no solo debe mostrar su efectividad en la adquisición de las competencias establecidas y su transferencia a la práctica clínica por parte de los profesionales, sino también su impacto en los resultados clínicos y organizacionales y finalmente el retorno de la inversión.

La formación sanitaria especializada debe adaptarse al contexto actual de una sociedad compleja, en continua transición y en un contexto de incertidumbre, que la actual pandemia por SARS-CoV-2 ha puesto todavía más de manifiesto. Ello exige la responsabilidad de formar médicos competentes que aseguren como resultado la provisión de una atención sanitaria equitativa, eficaz y comprensiva a los pacientes, familias y comunidades, ajustadas a las necesidades y los valores de cada sociedad.

## Financiación

Los autores declaran no haber recibido financiación para la realización de este trabajo.

## Bibliografía

1. Buckley JD, Joyce B, Garcia AJ, Jordan J, Scher E. Linking residency training effectiveness to clinical outcomes: A quality improvement approach. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2010;36:203–8, [http://dx.doi.org/10.1016/s1553-7250\(10\)36033-8](http://dx.doi.org/10.1016/s1553-7250(10)36033-8).
2. CoBaTrICE Collaboration. International standards for programmes of training in intensive care medicine in Europe. *Intensive Care Med.* 2011;37:385–93, <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-010-2096-x>.
3. Roca J, Pérez JM, Colmenero M, Muñoz H, Alarcón L, Vázquez G. Professional competence for the care of critical patients: beyond specialties [Article in Spanish]. *Med Intensiva.* 2007;31:473–84, [http://dx.doi.org/10.1016/S0210-5691\(07\)74854-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0210-5691(07)74854-4).
4. Castellanos-Ortega A, Broch MJ, Barrios M, Fuentes-Dura MC, Sancerni-Beitia MD, Vicent C, Gimeno R, Ramírez P, Pérez F, García-Ros R. Acceptance and validity of the methods used to implement a competency based medical education programme in an Intensive Care Department of a teaching referral center. *Med Intensiva (Engl Ed).* 2021;45:411–20, <http://dx.doi.org/10.1016/j.medine.2019.12.011>.
5. Castellanos-Ortega A, Rothen HU, Franco N, Rayo LA, Martín-Loeches I, Ramírez P, Cuñat de la Hoz J. Training in intensive care medicine. A challenge within reach [Article in English, Spanish]. *Med Intensiva.* 2014;38:305–10, <http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2013.12.011>.
6. Cecconi M, Kesecioglu J, Azoulay E, European Society of Intensive Care Medicine. Diversity and inclusivity: The way to multidisciplinary intensive care medicine in Europe. *Intensive Care Med.* 2021;47:598–601, <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-021-06384-4>.
7. Castellanos-Ortega A, Broch MJ, Palacios-Castañeda D, Gómez-Tello V, Valdivia M, Vicent C, et al. Competency assessment of residents of Intensive Care Medicine through a simulation-based objective structured clinical evaluation (OSCE). A multicenter observational study. *Med Intensiva* DOI: 10.1016/j.medin.2022.01.011.
8. Seam N, Lee AJ, Vennero M, Emlet L. Simulation Training in the ICU. *Chest.* 2019;156:1223–33, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chest.2019.07.011>.
9. Brannick MT, Erol-Korkmaz HT, Prewett M. A systematic review of the reliability of objective structured clinical examination scores. *Med Educ.* 2011;45:1181–9, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2923.2011.04075.x>.
10. Jones MD Jr, Lockspeiser TM. Proceed With Caution: Implementing Competency-Based Graduate Medical Education. *J Grad Med Educ.* 2018;10:276–8, <http://dx.doi.org/10.4300/JGME-D-18-00311.1>.

M.C. Martín Delgado\*  
Hospital Universitario de Torrejón, Universidad Francisco de Vitoria, Torrejón de Ardoz, Madrid, España

\* Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: [mcmartindelgado@gmail.com](mailto:mcmartindelgado@gmail.com)