

Informe SESPAS

# Recursos humanos del Sistema Nacional de Salud. Formación. Informe SESPAS 2024



Felipe Rodríguez de Castro<sup>a,b,\*</sup>, Teresa Carrillo Díaz<sup>a</sup>, Arcadi Gual i Sala<sup>b</sup> y Jordi Palés Argullós<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, España

<sup>b</sup> Fundación de Educación Médica, Barcelona, España

## R E S U M E N

### Palabras clave:

Educación médica  
Profesionalismo  
Selección de personal  
Competencia profesional  
Centros médicos académicos  
Educación médica continua  
Reentrenamiento en educación profesional

Los problemas que plantea la formación médica en España son diversos. En este trabajo se analiza el sistema actual de acceso de los estudiantes a los estudios de medicina en las universidades públicas y algunas de las cuestiones que suscita el inusitado aumento de facultades de medicina, públicas y privadas, en nuestro país. La importancia de las competencias genéricas en la medicina actual y la necesidad de retomar el diseño troncal en la formación de especialistas son otros de los aspectos que se comentan. También es objeto de análisis el grado de desarrollo de los diplomas de acreditación avanzada y las áreas de capacitación específica. Finalmente, se subrayan la importancia del desarrollo profesional continuo y la idea de recertificación profesional como sistema que garantiza al paciente la calidad de la asistencia que recibe.

© 2024 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Human resources in the National Health System. Medical education. SESPAS Report 2024

### A B S T R A C T

### Keywords:

Medical education  
Professionalism  
Personnel selection  
Professional competence  
Academic medical centers  
Continuing medical education  
Education professional retraining

The problems posed by medical education in Spain are diverse. This paper analyzes the system currently used to select candidates who will be admitted to a public faculty of medicine in Spain and some issues arising from the unprecedented increase in both public and private medical schools in our country. The importance of generic competencies in today's medicine and the need to return to a core design in specialist training are other aspects that are discussed. The degree of development of advanced accreditation diplomas and areas of specific competence is also subject to analysis. Finally, the authors emphasize the importance of continuous professional development and the idea of professional recertification as a system that guarantees patients the quality of the care they receive.

© 2024 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Selección de estudiantes de grado

No es necesario ser un genio para culminar con éxito el Grado de Medicina. Es una carrera exigente, pero en ella no se manejan ideas o conceptos especialmente abstrusos. A nuestros alumnos, que han tenido que alcanzar una calificación estratosférica en la prueba de EBAU (Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad) para ser admitidos en las facultades de medicina, no les gusta escuchar esto. Algunos se han hecho adictos a la alabanza y refractarios a la crítica, una combinación peligrosa para ejercer una profesión que reclama un constante ejercicio de humildad. La extraordinaria nota de corte que se requiere para «entrar en Medicina» (por encima de los 13 puntos en las universidades públicas en el curso 2021-2022, sobre un máximo de 14) actúa como marcador del enorme desajuste entre la demanda y la oferta de plazas para cursar estos

estudios. En tan solo un año, las solicitudes para estudiar medicina como primera opción pasaron de 44.589 (curso 2019-2020) a 73.456 (curso 2021-2022), y la tasa de preferencia (relación porcentual entre la demanda en primera opción y el número de plazas ofertadas) fue superior al 200% en el curso 2021-2022<sup>1</sup>. ¿Pero por qué existe este desmesurado interés en ser médico? En este aspecto, tal vez sería bueno recordar a los aspirantes a entrar en nuestras facultades los conocidos como «consejos de Esculapio», que el dios de la medicina dio a su hijo cuando este le comunicó su deseo de convertirse en médico: «¿Quieres ser médico, hijo mío? Aspiración es esta de un alma generosa, de un espíritu ávido de ciencia. Deseas que los hombres te tengan por un dios que alivia sus males y ahuyenta de ellos el temor. ¿Pero has pensado en lo que va a ser tu vida?».

Ciertamente, el tiempo de formación de un médico es el más prolongado del panorama universitario español. Los avances científicos y tecnológicos son tan rápidos que los conocimientos y las destrezas adquiridos durante el período formativo caducan cada vez antes, y esta obsolescencia del capital humano obliga a una

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [felipe.rodriguez@ulpgc.es](mailto:felipe.rodriguez@ulpgc.es) (F. Rodríguez de Castro).

### Puntos clave

- Son múltiples los problemas que plantea la formación médica en España. Uno de ellos es, sin duda, el sistema de acceso a los estudios de medicina, que siguiendo las medidas adoptadas por otros países necesita un enfoque más específico.
- El sorprendente incremento del número de facultades de medicina, públicas y privadas, en España va a requerir un adecuado control de calidad que, además, viene condicionado por requerimientos internacionales.
- La medicina actual exige que se preste más atención a las llamadas competencias transversales o genéricas, tanto en el grado como en la formación especializada, y en este sentido existe normativa legal recientemente publicada.
- El fallido intento de implantar un sistema troncal en la formación de especialistas no puede suponer el abandono irreversible de un proyecto tan transformador. A nuestro juicio, debe retomarse con una perspectiva multiprofesional de expertos/as independientes.
- También se encuentra pendiente el desarrollo pleno de los diplomas de acreditación avanzada (un instrumento versátil y económico que ha tenido escasa aceptación) y de las áreas de capacitación específica, cuya regulación ha sido recientemente promulgada.
- El médico siempre debe considerarse un producto inacabado que requiere una actualización constante. La planificación del desarrollo profesional continuo y su acreditación están introduciendo el concepto de la recertificación profesional, cuyo único objetivo es asegurar al paciente la calidad de la asistencia que recibe.

actualización constante, no siempre facilitada por el sistema. Además, los salarios son bajos y la sobrecarga de trabajo es cada vez mayor; las expectativas de una gran parte de la población respecto a las posibilidades reales de la medicina son desproporcionadas; las agresiones físicas y verbales son crecientes<sup>2</sup>; la carrera profesional prácticamente inexistente. . . Con este panorama, volviendo a Esculapio, se podría aconsejar a los aspirantes: «Piénsalo bien mientras estás a tiempo. Pero si, indiferente a la fortuna, a los placeres, a la ingratitud; si, sabiendo que te verás muchas veces solo entre fieras humanas, tienes el alma lo bastante estoica para satisfacerse con el deber cumplido; si te juzgas suficientemente pagado con la dicha de una madre que acaba de dar a luz, con una cara que sonrío porque el dolor se ha aliviado, con la paz de un moribundo a quien acompañas hasta el final; si ansías conocer al hombre y penetrar en la trágica grandeza de su destino, entonces, hazte médico, hijo mío».

Pero si estudiar medicina es relativamente fácil, ejercerla es, por el contrario, bastante complejo. Sin lugar a dudas, se precisa un perfil profesional muy específico para su desempeño. Esto es así básicamente por tres razones: por la propia naturaleza de la profesión, por el carácter probabilístico del conocimiento que se maneja y por la constante necesidad de gestionar la incertidumbre<sup>3</sup>. El interés por los avances científicos en el campo de la biología o el deseo de ejercer un destacado papel social no son requisitos suficientes para ser un buen médico. Así las cosas, la pregunta es: ¿estamos seleccionando de manera apropiada a nuestros futuros médicos? Como la cotización para acceder a los estudios de medicina (la nota de corte) es tan alta, muchos buenos estudiantes de bachillerato se ven «forzados» a elegir este grado entre la variada oferta de titulaciones universitarias. Parecería un «despilfarro» lamentable utilizar la nota obtenida en la EBAU para estudiar una carrera menos demandada. La consecuencia es que algunos estudiantes

entran en nuestras facultades sin una vocación definida<sup>4-6</sup> y sin el perfil psicológico adecuado, ignorando que el ejercicio de la medicina es sacrificado y exige valores humanos y capacidades más allá del conocimiento.

Cada vez somos más quienes pensamos que es preciso ir más allá de la simple nota de corte actual (obtenida en gran medida a partir de las calificaciones alcanzadas en la enseñanza secundaria) para primar el perfil humano y vocacional orientado al ejercicio profesional<sup>7</sup>. Hace ya casi 50 años que Gough encontró que las calificaciones obtenidas en ciencias durante los estudios preuniversitarios se correlacionaban con los resultados logrados durante los primeros 2 años de la carrera, pero no guardaban prácticamente ninguna relación con los alcanzados en los últimos cursos ni con la competencia clínica conseguida. De hecho, los estudiantes más brillantes en las asignaturas de ciencias en el bachillerato tenían unos intereses más limitados y más dificultades en las relaciones interpersonales<sup>8</sup>. Otros autores han descrito hallazgos semejantes<sup>9</sup>, lo que ha llevado a un significativo número de facultades de medicina de los Estados Unidos, Canadá, Australia, Gran Bretaña y otros países europeos a utilizar criterios de admisión alternativos. En estos procesos de selección no solo se contemplan los conocimientos en ciencias básicas, sino también otros aspectos no cognitivos relacionados con el pensamiento crítico, las habilidades comunicativas, el razonamiento moral, la empatía y la iniciativa, entre otros rasgos de la personalidad de los candidatos<sup>10,11</sup>. En España, el Real Decreto (RD) 412/2014<sup>12</sup> proporciona el marco legal para que las universidades públicas españolas puedan establecer criterios de valoración, orden de prelación en la adjudicación de plazas y, en su caso, procedimientos de admisión, pero su desarrollo en el sentido que comentábamos antes es prácticamente nulo.

El sistema de acceso vigente en nuestro país no es eficiente ni equitativo. Además, con el procedimiento actual de selección tal vez se esté excluyendo a un significativo número de estudiantes «vocacionales» especialmente capacitados para el desempeño médico. Diversos estudios demuestran que la selección de estudiantes con mayores probabilidades de estar satisfechos con el ejercicio de la medicina también conduce a carreras más largas y a una mejor calidad de la atención a los pacientes<sup>13,14</sup>. En la actualidad, en España inician el Grado de Medicina 16 estudiantes por cada 100.000 habitantes (la Organización Mundial de la Salud recomienda 10 estudiantes por cada 100.000 habitantes), pero existe una gran desproporción entre comunidades, oscilando entre una tasa de 4,9 en las Islas Baleares y 41,3 en Navarra<sup>15-17</sup>. Es decir, hay 10 veces más probabilidades de estudiar medicina en tu comunidad autónoma si vives en Navarra que si tu lugar de residencia es en las Islas Baleares, lo cual es otra fuente de inequidad evidente.

### Universidades públicas y privadas

A principios del siglo xx había 10 facultades de medicina en España. En la década de 1950 se creó el primer centro de carácter privado en la Universidad de Navarra y en los años 1970 se fundaron otras 12 facultades, todas ellas en universidades públicas. Al comienzo del presente siglo contábamos con 27 facultades de medicina, todas ellas, a excepción de la correspondiente a la Universidad de Navarra, pertenecientes a instituciones públicas. En los últimos 50 años, muchas universidades públicas que no disponían de facultad de medicina en su campus se han esforzado por incluir estos estudios en su oferta formativa, asumiendo que, sin menoscabo de cualquier otra titulación, el Grado de Medicina ofrece un plus en su visibilidad social, mayor actividad investigadora y de transferencia, y una capacidad añadida para establecer sinergias con diferentes entidades, instituciones y organismos<sup>18</sup>. Además,

el confuso mensaje de algunos responsables políticos y asociaciones profesionales acerca de la imperiosa necesidad de médicos ha incrementado notablemente la demanda para cursar medicina, y en este escenario distintos grupos empresariales, fundaciones e instituciones religiosas han promovido la creación de universidades privadas con facultades de medicina entre su oferta formativa. Sea como fuere, en la actualidad hay 46 facultades de medicina, de las cuales 12 pertenecen a universidades de carácter privado. Existen otras cinco facultades ya autorizadas, cuatro de ellas privadas. Además, otros siete proyectos están pendientes de aprobación definitiva, tres en universidades privadas. Parece evidente la necesidad de racionalizar esta sobreoferta, que nos coloca como el tercer país del mundo con más facultades de medicina por población, solo por detrás de Brasil y Colombia.

Hasta el curso 2006-2007, la oferta global para estudiar medicina en España se mantenía constante en torno a 4350 plazas al año, de las que casi un 95% correspondían a universidades públicas. Sin embargo, a partir de 2010-2011 esta proporción se rompe y el porcentaje de estudiantes de universidades privadas aumenta vertiginosamente hasta alcanzar el 22% de la oferta global, que ascendió a 7569 plazas en el curso 2022-2023<sup>15,17</sup>.

La proliferación de facultades de medicina en universidades privadas suscita al menos dos consideraciones. Una es de carácter moral: los centros privados proporcionan la posibilidad de cursar los estudios de Medicina (con tasas que, en algunos centros, pueden superar los 20.000 euros por curso académico) aunque la nota obtenida en la EBAU no alcance los puntos de corte requeridos para acceder a una universidad pública. Desde la perspectiva de la equidad, asignar un recurso escaso de una forma tan dependiente de la renta es un ejemplo poco edificante, que algunas universidades intentan compensar con una política de becas y ayudas a estudiantes con menos recursos económicos. La otra consideración es la calidad formativa, es decir, los recursos materiales y humanos con que cuentan estos centros para garantizar una adecuada formación de nuestros futuros médicos.

Hay que subrayar que una facultad no es una academia. La universidad, además de formar profesionales, tiene la misión trascendental de la creación, el desarrollo, la transmisión y la crítica de la ciencia<sup>19</sup>. Abraham Flexner, el gran reformador de la enseñanza de la medicina a principios del siglo xx, construyó su nuevo modelo docente sobre una universidad creadora y transmisora de ciencia, más que sobre otra que se limitara a «fabricar» profesionales: *«Intellectual inquiry –not job training– is the purpose of the university»*<sup>20</sup>. El hospital universitario es una institución clave en este proceso y sería un error creer que disponer de una determinada infraestructura, cumplir algunos requisitos, cubrir algunas necesidades y haber sido concertado puede ser suficiente. Para que un hospital sea realmente universitario debe tener vocación de excelencia tanto en la generación de conocimiento como en su aplicación y su diseminación<sup>21,22</sup>. Las facultades de nueva creación deberían cumplir estos requisitos para no ser consideradas meras academias. Conviene recordar, además, que la Educational Commission for Foreign Medical Graduates estadounidense ha anunciado que, a partir del año 2023, aquellos médicos que deseen optar al certificado correspondiente para ejercer en aquel país deberán haberse graduado en una facultad de medicina que haya sido debidamente acreditada. El proceso de acreditación utilizará criterios comparables a los establecidos para las facultades americanas por el Liaison Committee on Medical Education u otros globalmente aceptados, como los de la World Federation for Medical Education (WFME). En los próximos años va a ser necesario un esfuerzo para que todas nuestras facultades sean evaluadas y acreditadas de acuerdo con estos estándares internacionales, tanto por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación como por las Agencias de Calidad Autonómicas reconocidas por la WFME<sup>23</sup>.

## Competencias transversales

El papel cambiante de la medicina y de las expectativas que la sociedad tiene de sus médicos suponen implicaciones importantes en el diseño de los planes de estudio y en la forma en que estos se desarrollan. Además, si queremos (o debemos) hacer una nueva medicina tendremos que planificar una nueva educación médica en la que algunas competencias que hoy no se visualizan fácilmente en los planes de formación se hagan más evidentes y se asegure su adquisición y su evaluación.

Estas competencias transversales o genéricas (como el profesionalismo, las habilidades comunicativas, el razonamiento clínico o la economía de la salud, entre otras) representan comportamientos complejos y requieren un seguimiento longitudinal a lo largo del currículo. No se corresponden con asignaturas concretas, sino que pueden desarrollarse en diversas disciplinas<sup>24</sup>. Son necesarias para ejercer eficazmente como médicos y, de hecho, algunos autores las relacionan con el éxito en el mercado laboral y con los problemas que pueden surgir en el desempeño profesional<sup>25,26</sup>.

Aunque muchas facultades españolas han considerado estas competencias en sus planes de estudio, son muy pocas las que las abordan y las evalúan sistemáticamente<sup>24</sup>. Una iniciativa interesante en este sentido ha sido la adoptada por la Administración de la Generalitat de Cataluña (Departamentos de Salud y de Investigación y Universidades), que creó un grupo de trabajo para la mejora en la formación de los estudios de Grado en Medicina. Esta comisión elaboró un documento en el que se proponen pautas para mejorar la formación de los estudiantes de medicina en los valores del profesionalismo y en competencias transversales<sup>27</sup>. Por otra parte, en julio de 2022 se publicó el RD 589/2022<sup>28</sup> por el que se regula la formación transversal que deberá adquirirse durante el periodo de formación sanitaria especializada e incluirse en los programas formativos oficiales de las distintas especialidades.

## La troncalidad

El sistema de formación de especialistas en España ha dado tan buenos resultados que casi nadie se atreve a criticarlo, a pesar de los evidentes signos de agotamiento que muestra. Se podría debatir sobre numerosos aspectos del actual sistema MIR, como el procedimiento de acceso, la evaluación del médico en formación y su repercusión curricular, el papel y la profesionalización de los tutores, etc., pero ahora nos vamos a limitar a comentar brevemente el modelo estructural, en concreto lo que se ha denominado «troncalidad».

La troncalidad implica configurar los programas formativos en dos ciclos consecutivos: uno primero (troncal) en el que se adquieren competencias comunes a las especialidades del mismo tronco, y otro específico en el que se alcanzan las competencias específicas de cada una de ellas. En el sistema actual, cada especialidad sigue un programa específico sin ningún tipo de vinculación con los programas de otras especialidades. Si se accede a una especialidad, no hay marcha atrás, salvo empezar de nuevo. En definitiva, el sistema es muy rígido, poco plástico y nada permeable. Por el contrario, la organización de periodos comunes a diferentes especialidades optimiza el periodo formativo y permite una planificación más racional de la formación y cambios, reespecializaciones o recirculación entre especialidades con mayor flexibilidad. También es un modelo mejor para gestionar los recursos humanos del Sistema Nacional de Salud (SNS), y el que garantiza que el ciudadano tenga la mejor asistencia posible. No parece razonable iniciar la formación de posgrado desde la superespecialidad con una pérdida de la visión integral de los pacientes y del enfoque interdisciplinario y pluridisciplinario que el estado actual de la ciencia requiere.

El término «troncalidad» aparece por primera vez en la Ley 44/2003 de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (LOPS)<sup>29</sup> en su artículo 19, apartado 2: «Las especialidades en ciencias de la salud se agruparán, cuando ello proceda, atendiendo a criterios de troncalidad. Las especialidades del mismo tronco tendrán un periodo de formación común de una duración de dos años». Al margen de la sorpresa que supone que el legislador estableciera tan precozmente la duración del periodo troncal, sin haber definido las competencias, el proceso se puso aparentemente en marcha. Sin embargo, hasta prácticamente el año 2010 hubo un prolongado silencio administrativo en torno a la troncalidad. En 2014 se publicó el RD 639/2014<sup>30</sup>, y a finales de ese mismo año el Ministerio de Sanidad creó comisiones troncales (médica, quirúrgica, de laboratorio y diagnóstico clínico, de imagen clínica y de psiquiatría), así como una comisión para las competencias genéricas y otra para las áreas de capacitación específica (ACE). A lo largo de 2015, estas comisiones definieron una serie de competencias transversales y específicas comunes al conjunto de especialidades englobadas en cada uno de los troncos. El listado de competencias generadas fue exhaustivo, incluyendo algunas que ya deberían haberse adquirido en el periodo de grado, y tampoco era fácil garantizar o evaluar la adquisición de competencias transversales. Otro de los problemas que se planteó es que todo el proyecto quedaba en cierto modo «descafeinado», al establecer que los especialistas en formación elegirían desde el primer momento una especialidad y no un tronco. De esta manera se perdía una de las grandes ventajas del diseño original, que no era otra que la integración inicial de los residentes en un tronco y la elección de la especialidad definitiva al finalizar el mismo, con mejor discernimiento y en función de los criterios de evaluación que se estableciesen. Sea como fuere, este planteamiento preliminar se esfumó tras la oposición radical de los estudiantes de medicina apoyados por prácticamente todos los agentes sociales. Algunas especialidades, con buen criterio, también plantearon que el periodo de formación específica se acortaba gravemente. En todo caso, tal vez se debería asumir que la formación es un *continuum* y que cuando se obtiene un título de especialista (tras 4 o 5 años de residencia) lo que se adquiere es una capacitación de «mínimos», es decir, de perfil básico de la especialidad, no una capacitación específica en áreas o aspectos muy concretos, como a veces se pretende con el sistema vigente. Finalmente, el gremialismo atroz de algunas especialidades fue otro problema, quizá el más grave, al que se enfrentó el Ministerio.

Tras la publicación del RD 639/2014<sup>30</sup> se evidenciaron más claramente todos los problemas organizativos que el proyecto implicaba. Se necesitaba estructurar nuevas unidades docentes, formar tutores para los troncos y para las especialidades, precisar metodologías de evaluación y hacer que el nivel competencial de las especialidades fuera homologable con el de nuestros socios europeos. Lamentablemente, un proyecto tan transformador, que afectaba de manera directa a los profesionales, a los 17 sistemas autonómicos de salud, a las sociedades científicas, a los colegios profesionales, a los estudiantes y a otros muchos agentes sociales, no fue trabajado, informado ni consensuado convenientemente. Lo cierto es que, 2 años después, la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Supremo (sentencia 2569/2016) declaró la nulidad del RD por ser «palmariamente insuficiente» la memoria de impacto económico y presupuestario de la reforma. La sentencia no cuestionaba en ningún momento el contenido técnico del RD, pero para una buena parte de los agentes implicados supuso un «alivio» y la oportunidad de seguir haciendo lo de siempre.

El problema no está en los programas formativos por competencias, ni en el momento en que se elige especialidad, ni en la duración de esta, ni en el número de troncos que debe haber, ni en si el último año del grado es el enlace adecuado para conseguir el continuo educativo, ni en si hay o no especialidades no troncales; el problema

reside en los cimientos del edificio, y solo puede resolverse con el trabajo multiprofesional de expertos independientes<sup>31</sup>.

### Diplomas de acreditación y áreas de capacitación específica

Hay grupos de competencias que son comunes a varias especialidades o grados y que se organizan funcionalmente en espacios concretos debido a la naturaleza del trabajo que abordan, a la especialización de las funciones que tienen atribuidas o porque emplean determinadas técnicas instrumentales. La credencial oficial que certifica que el profesional ha alcanzado las competencias y los requisitos de formación continuada establecidos en un área funcional específica es el diploma de acreditación (DA) o el diploma de acreditación avanzada (DAA), según los casos. Este tipo de acreditación no ha tenido un gran desarrollo, a pesar de que ya era contemplado en la LOPS que fue promulgada hace más de 20 años. Sin embargo, se trata de credenciales versátiles y económicas de implementar, por diversas razones: no precisan una infraestructura formativa; se basan en la formación continuada y, de esta forma, ponen en valor este tipo de formación; tienen fecha de caducidad, por lo que el profesional interesado en seguir desarrollando la actividad acreditada tendrá que renovar la credencial; y finalmente, aportan información relevante, tanto a los gestores sanitarios como a los profesionales, acerca de la capacitación para el desarrollo de una actividad en un área funcional específica<sup>32</sup>.

¿Por qué ha despertado tan poco interés un instrumento aparentemente tan útil? Las razones son diversas, pero seguramente lo ocurrido con la troncalidad no ha sido lo más alentador. Tal vez haya sido más cómodo para todos los sectores demandar la creación de nuevas especialidades o el desarrollo de ACE. En cualquier caso, es evidente que, a pesar del escaso interés de profesionales y gestores, muchas actividades clínicas cotidianas se ejercen de acuerdo con una formación muy concreta, aunque sin una credencial que certifique la competencia en esa área funcional, como sería deseable. El RD 639/2015<sup>33</sup> establece que es la Comisión de Recursos Humanos del SNS la que debe identificar la necesidad de crear un DA o un DAA basándose en distintos criterios: desarrollos profesionales, avances tecnológicos, nuevos modelos asistenciales, necesidades organizativas o criterios de calidad asistencial y de seguridad del paciente. Aunque estos diplomas son de uso exclusivo por quien los posee, algunas sociedades científicas, como la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, han tomado la iniciativa de acreditar unidades asistenciales según unos estándares que establecen distintos niveles de complejidad. De esta forma, cada centro puede acreditar el nivel de excelencia alcanzado en el abordaje de distintas enfermedades o grupos de enfermedades.

Hay algunas competencias que solo pueden ser contempladas dentro de una especialidad concreta. Por ejemplo, no es forzoso que todos los cardiólogos sean expertos en hemodinámica o cardiología intervencionista en general, pero es difícil ser un hemodinamista competente sin ser cardiólogo. La cardiología intervencionista sería considerada un ACE. Lo que se pretende con la formación de ACE, dentro de una o varias especialidades, es dar respuesta a los avances en el conocimiento científico y tecnológico que requieren una formación reglada para la adquisición de competencias de alta especialización con el fin de resolver problemas de salud complejos. Se trata, pues, del desarrollo en profundidad y extensión de competencias profesionales ya incluidas en alguna de las especialidades a las que está vinculada el ACE, y justificadas desde la evidencia científica y asistencial. No se basan en una técnica o en un procedimiento, ni en una única enfermedad, y tampoco están delimitadas a un área funcional que pueda ser objeto de un DA o DAA.

Las ACE también fueron previstas en la LOPS de 2003<sup>29</sup>, pero no ha sido hasta muy recientemente que se ha promulgado un RD en el que se regula el procedimiento para la creación y la revisión de

los diplomas de capacitación específica (RD 589/2022)<sup>28</sup>. Se puede solicitar la constitución de un ACE por iniciativa de una o varias comisiones nacionales de especialidades en las que se desarrolle el correspondiente diploma, o por la Comisión de Recursos Humanos del SNS. En todo caso, se debe acreditar la necesidad de esa práctica especializada por, al menos, siete consejerías de sanidad, y garantizarse una distribución geográfica adecuada a las necesidades de la población, la viabilidad financiera a largo plazo y la práctica continuada de los profesionales en esa área. Es importante que se asegure que la existencia de un ACE no suponga una reducción de la calidad de la formación en la especialidad a la que está vinculada, es decir, el programa oficial de la especialidad a la que está ligada esa ACE debe contemplar una base competencial suficiente al margen de la existencia de ACE reconocidas. Obviamente, para la creación de un ACE se debe contar con los recursos estructurales y humanos adecuados, teniendo en cuenta que la duración de la formación será entre el 20% y el 40% del tiempo de formación asignado a las especialidades de origen.

### Formación continuada

Como comentamos al principio de este artículo, los avances científicos y tecnológicos hacen que la necesidad de actualizarse sea más apremiante en medicina que en otras profesiones. Se estima que la vida media de una «verdad científica» en medicina es de unos 50 años. En 1980, el conocimiento médico colectivo se duplicaba cada 7 años; en 2010, ese tiempo se había reducido a 75 días<sup>34</sup>. En la actualidad, lo que aprenden los estudiantes en el grado es apenas un 6% del conocimiento médico, y parte de lo que se les enseña en la carrera puede estar obsoleto en el momento de su graduación<sup>35</sup>. Tal como han subrayado algunos autores, la educación inicial, independientemente de su duración, no garantiza un ejercicio profesional idóneo de forma indefinida. Sin formación continuada, la competencia decrece de manera progresiva e inexorable<sup>36</sup>.

No existe ninguna estrategia de educación médica continua (en particular las más usadas en la actualidad, como son las conferencias, los congresos o los simposios) que por sí sola cambie la conducta de los médicos o los resultados de su acción con los pacientes<sup>37-40</sup>. Por otra parte, el papel de la inteligencia artificial también plantea algunas cuestiones relevantes en este aspecto, porque si se puede obtener la respuesta a cualquier problema de forma inmediata y en el mismo momento en que se está atendiendo a un paciente, ¿seguirá siendo el médico un «aprendiz» a lo largo de toda su vida profesional como ha sucedido hasta ahora? La identidad profesional del médico se ha ligado desde hace siglos y de manera inexorable a nuestro trabajo intelectual: ¿cómo será el ejercicio de la medicina cuando mucho de este trabajo cognitivo se confíe a una máquina?<sup>41</sup>.

La WFME defiende la sustitución del término «educación médica continuada» por el de «desarrollo profesional continuo» (DPC), que se puede definir como el conjunto de todas las actividades orientadas a la actualización, el desarrollo y la mejora de la competencia requerida para una adecuada práctica clínica a lo largo de toda la vida profesional<sup>42</sup>. El DPC es un concepto más amplio que el de formación médica continua, a la que de hecho incluye, y se completa con el aprendizaje autónomo y el aprendizaje en servicio. El DPC, por tanto, refleja el contexto más extenso en que se encuentra esta fase de la educación médica e implica que la responsabilidad de practicar el DPC recae en la profesión y en el médico como individuo. Es un imperativo profesional de cada médico y un requisito para la mejora de la calidad de los servicios de salud que recibe la población<sup>43</sup>.

La planificación del DPC y los procesos encaminados a su acreditación, así como las distintas iniciativas adoptadas por la Administración, las sociedades científicas y los colegios profesio-

nales, han ido construyendo la idea de la recertificación o, si se prefiere, de la validación periódica de la competencia profesional. Esta validación periódica sería el instrumento idóneo para garantizar la calidad de los actos profesionales y para adecuarse a la normativa europea al respecto (Directiva 2013/55/UE), que establece la obligatoriedad de promover el DPC de los médicos. Sin embargo, a pesar de que hubo un proyecto de RD sobre el DPC que fue ampliamente debatido, nunca llegó a publicarse en el BOE. Hasta la fecha, entre las distintas iniciativas adoptadas en este terreno vale la pena destacar la Validación Periódica de la Colegiación, pieza clave para la valoración ética y deontológica de una futura recertificación<sup>44</sup>. Muchas sociedades científicas también aquí han hecho un esfuerzo para definir competencias y establecer los indicadores e instrumentos para la valoración del DPC<sup>45</sup>.

La recertificación de los médicos es una cuestión compleja en la que participan numerosos actores, si bien hay dos protagonistas esenciales: el médico y el paciente, o si se prefiere, la profesión médica y la ciudadanía<sup>45,46</sup>. Al margen de los aspectos legales que nos comprometen, el DPC y su evaluación son imprescindibles para asegurar al paciente la calidad de la asistencia que recibe. Los aspectos técnicos del proceso de DPC y su evaluación ya están resueltos, especialmente tras la publicación en 2012 y 2014 de sendos documentos técnicos por parte de la Comisión de Recursos Humanos del SNS. Ahora solo se necesita voluntad política para llevarlo a cabo.

### Disponibilidad de bases de datos y material para réplica

Para la elaboración de este artículo no se han utilizado fuentes de datos primarias. Todos los datos citados vienen acompañados de la fuente original de donde se han obtenido.

### Contribuciones de autoría

Todas las personas firmantes han participado en la elaboración del artículo. Muchas de las referencias señaladas son, de hecho, de ellas mismas, por lo que queda de manifiesto su contribución intelectual. La redacción inicial es obra del primer autor, y las demás personas autoras han realizado una revisión crítica con importantes contribuciones intelectuales. La versión final ha sido discutida y aprobada por todas las personas firmantes.

### Financiación

Ninguna.

### Conflictos de intereses

Ninguno.

### Bibliografía

1. Fernández CA, Lacruz I, Arenas MC, et al. ¿Ha aumentado el interés por estudiar Medicina tras la pandemia? Un análisis de los datos sobre solicitudes de admisión al grado universitario en Medicina en España. *Educ Med.* 2024;25:100864.
2. Las agresiones a médicos baten un record histórico en 2022. Pablo Linde. 9 de marzo de 2023. (Consultado el 2/7/2023.) Disponible en: <https://elpais.com/sociedad/2023-03-09/las-agresiones-a-medicos-baten-un-record-historico-en-2022.html>.
3. Simpkin AL, Schwartzstein RM. Tolerating uncertainty – the next medical revolution? *N Engl J Med.* 2016;375:1713–5.
4. Goel S, Angeli F, Dhirar N, et al. What motivates medical students to select medical studies: a systematic literature review. *BMC Med Educ.* 2018;18:1–10.
5. Gutiérrez S, Cuenca D, Álvarez de Toledo O. ¿Por qué quiero ser médico? *Educ Med.* 2008;11 (Supl 1):S1–6.
6. González M, González S, Cantabrana B, et al. Razones por las cuales los estudiantes justifican la elección del Grado de Medicina. *FEM.* 2020;23:351–7.
7. Palés J. Admisión de estudiantes en las facultades de medicina. *FEM.* 2018;21:109–11.
8. Gough HG. Some predictive implications of premedical scientific competence and preferences. *J Med Educ.* 1978;53:291–300.

9. Tutton PJ. Psychometric test results associated with high achievement in basic science components of a medical curriculum. *Acad Med.* 1996;71:181–6.
10. Barr DA. The art of medicine. Science as superstition: selecting medical students. *Lancet.* 2010;376:678–9.
11. Witzburg RA, Sondheimer HM. Holistic review – shaping the medical profession one applicant at a time. *N Engl J Med.* 2013;368:1565–7.
12. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado. *BOE.* 2014;138:43307–23.
13. Landon BE, Reschovsky JD, Pham HH, et al. Leaving medicine – the consequences of physician dissatisfaction. *Med Care.* 2006;44:234–42.
14. Fahrenkopf AM, Sectish TL, Barger LK, et al. Rates of medication errors among depressed and burnt out residents: prospective cohort study. *BMJ.* 2008;336:488–91.
15. Quesada VJ. Plazas ofertadas para estudiar Medicina en España, curso 2023/2024. *CasiMedicos.com*, 15 de agosto de 2023. (Consultado el 7/1/2024.) Disponible en: <https://www.casimedicos.com/plazas-ofertadas-para-estudiar-medicina-en-espana-curso-2023-2024/>.
16. Estudiantes en las Universidades Españolas. Madrid (España): Sistema Integrado de Información Universitaria. Ministerio de Universidades del Gobierno de España 2016–2022. Disponible en: <http://bitly.ws/Lb2y>.
17. Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya. Sessió del Seminari d'Educació Mèdica: La formació de metges de qualitat: necessitats futures. 17 de enero de 2023. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=uT1OjWEGPqs&t=2379s>.
18. Gual A, Rodríguez de Castro F. El numerus clausus de las facultades de medicina. Criterios y responsabilidades en el número de admitidos y en su distribución. *FEM.* 2014;17:1–3.
19. Civeira Murillo F. El hospital como centro nuclear para mejorar la enseñanza de la medicina. *Educ Med.* 2010;13 (Supl 1):S33–5.
20. Humphrey HJ, Levinson D, Smith L. The medical school on the university campus: 20th-century legacy and 21st-century aspirations. *Acad Med.* 2010;85:273–82.
21. Rodríguez de Castro F, Carrillo Díaz T, Julià Serdà G, et al. Historia y realidad de los hospitales universitarios españoles. *Educ Med.* 2017;18 (Supl 1):3–8.
22. Vargas JA, Rodríguez de Castro F, Rigual R, et al. Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina de España. El hospital universitario: criterios para su acreditación. *Med Clin.* 2018;150:403–6.
23. Palés J. Acreditación de las facultades de Medicina en España. *FEM.* 2016;19:161–3.
24. Palés J, Nolla M. Competencias transversales, un tema pendiente en las facultades de medicina. *FEM.* 2016;19:227–8.
25. Meng CM. Discipline-specific or academic? Acquisition, role and value of higher education competencies. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. *ROA.* 2006. <https://doi.org/10.26481/dis.20060126cm>
26. Papadakis MA, Teherani A, Banach MA. Disciplinary action by medical boards and prior behavior in medical school. *N Engl J Med.* 2005;353:2673–82.
27. Pérez J, Aramburu J, Bofill-Ródenas AM, et al. Propuesta para mejorar la formación en profesionalismo y en competencias transversales en los estudios de Medicina de las Universidades de Cataluña. *FEM.* 2023;26:49–58.
28. Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. Real Decreto 589/2022, de 19 de junio, por el que se regulan la formación transversal de las especialidades en Ciencias de la Salud, el procedimiento y criterios para la propuesta de un nuevo título de especialista en Ciencias de la Salud o diploma de área de capacitación específica, y la revisión de los establecidos, y el acceso y la formación de las áreas de capacitación específica; y se establecen las normas aplicables a las pruebas anuales de acceso a plazas de formación en especialidades en Ciencias de la Salud. *BOE.* 2022;173:102998–3025.
29. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones. *BOE.* 2003;280:41442–58.
30. Ministerio de la Presidencia. Real Decreto 639/2014, de 25 de julio, por el que se regula la troncalidad, la reespecialización troncal y las áreas de capacitación específica, se establecen las normas aplicables a las pruebas anuales de acceso a plazas de formación y otros aspectos del sistema de formación sanitaria especializada en Ciencias de la Salud y se crean y modifican determinados títulos de especialista. *BOE.* 2014;190:63130–67.
31. Gual A, Palés J, Rodríguez de Castro F. ¿Qué opinan los expertos en educación médica sobre la sentencia de la troncalidad? *FEM.* 2017;20:1–4.
32. Gual A, Pallarés L. Instrumentos geniales: diplomas de acreditación y diplomas de acreditación avanzada. *FEM.* 2017;20:209–12.
33. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Real Decreto 639/2015, de 10 de julio, por el que se regulan los Diplomas de Acreditación y los Diplomas de Acreditación Avanzada. *BOE.* 2015;179:64237–42.
34. Densen P. Challenges and opportunities facing medical education. *Trans Am Clin Climatol Assoc.* 2011;122:48–58.
35. Sahni NR, Carrus B. Artificial intelligence in US health care delivery. *N Engl J Med.* 2023;389:348–58.
36. Mejía A. Educación continua. *Educ Med Salud.* 1986;20:43–71.
37. Mazmanian PE, Davis DA. Continuing medical education and the physician as a learner: guide to the evidence. *JAMA.* 2002;288:105760.
38. Smith WR. Evidence for the effectiveness of techniques to change physician's behavior. *Chest.* 2000;118:S817.
39. Forsetlund L, Bjørndal A, Rashidian A, et al. Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009:CD003030.
40. Ioannidis JPA. Are medical conferences useful? And for whom? *JAMA.* 2012;307:1257–8.
41. Cooper A, Rodman A. AI and medical education – a 21st-century Pandora's box. *N Engl J Med.* 2023;389:385–7.
42. World Federation Medical Education (WFME). Desarrollo profesional continuo (DPC) de los médicos. Estándares globales de la WFME para la mejora de calidad. *Educ Med.* 2004; 7(Supl 2):S1–56.
43. Peck C, McCall M, McLaren B, et al. Continuing medical education and continuing professional development: international comparisons. *BMJ.* 2000;320:43259.
44. Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos. Principios básicos del desarrollo profesional y de la recertificación de los especialistas en Ciencias de la Salud. (Consultado el 29/8/2023.) Disponible en: [https://www.cgcom.es/sites/main/files/files/2022-05/modelo\\_de\\_recertificacion\\_cgcom\\_2022.pdf](https://www.cgcom.es/sites/main/files/files/2022-05/modelo_de_recertificacion_cgcom_2022.pdf).
45. Gual A. Recertificación de médicos: iniciativa SEPAR. *FEM.* 2015;18:161–3.
46. Gual A. Gobernabilidad de la evaluación del desarrollo profesional y la recertificación. ¿Cuándo llegará el consenso político? *FEM.* 2022;25:1–3.