



ELSEVIER

Educación Médica

www.elsevier.es/edumed



ARTÍCULO ESPECIAL

Documento de consenso *Por un nuevo marco para la formación médica en los estudios de grado, 2025.* Sociedad Española de Educación Médica y Sociedad Española de Medicina Interna



Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM): ^{a,◊}
Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI): ^{b,◊}

^a Sociedad Española de Educación Médica, Madrid, España

^b Sociedad Española de Medicina Interna, Madrid, España

Recibido el 24 de febrero de 2025; aceptado el 19 de marzo de 2025

PALABRAS CLAVE

Formación del médico;
Enseñanza clínica;
Profesorado clínico

KEYWORDS

Formation of the
physicians;
Clinical teaching;
Clinical teachers

Resumen La enseñanza-aprendizaje de la medicina se encuentra en constante cambio debido a las numerosas variables que inciden en la misma. Este hecho es particularmente importante cuando nos referimos al entorno clínico de enseñanza, piedra angular de la formación del futuro médico. Los cambios en la normativa, en el ejercicio profesional, en las funciones de los profesores, o en la selección de los mismos, así como en los resultados de aprendizaje esperados, requieren ordenar y señalar los factores que juegan a favor y en contra de una mejora progresiva de la formación médica en los estudios de grado. En el presente documento, y una vez revisados estos aspectos, se formulan las consideraciones y recomendaciones que pueden y deben ser consideradas en el futuro inmediato.

© 2025 Los Autores. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Consensus document For a new framework for undergraduate medical education, 2025. Spanish Society of Medical Education and Spanish Society of Internal Medicine

Abstract The teaching-learning of medicine is constantly changing due to the numerous variables that affect it. This fact is particularly important when we refer to the clinical teaching environment, the cornerstone of the training of the future doctor. Changes in regulations, in professional practice, in the functions of teachers, or in their selection, as well as in the expected learning outcomes require ordering and pointing out the factors that play in favour of

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jesus.millan@salud.madrid.org (J.M. Núñez-Cortés).

◊ En el anexo se encuentran los nombres de todos los autores del artículo.

and against a progressive improvement of medical training in undergraduate studies. In this document, and after reviewing these aspects, considerations and recommendations are formulated that can and should be considered in the immediate future.

© 2025 The Authors. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Las facultades de medicina (y, por extensión, de ciencias de la salud) se hallan inmersas en un entorno complejo y desafiante, lo que obliga a afrontar dificultades de distinta naturaleza y requiere un esfuerzo de adaptación. Los estudios de medicina comienzan con una selección muy competitiva del alumnado, y culminan con un exigente examen MIR que prioriza la memorización de competencias, y escasamente la adquisición de competencias clínicas. Es incuestionable la relevancia de adaptar los planes de estudio para conseguir un egresado capacitado en competencias clínicas, orientando siempre la enseñanza en esa dirección y considerando en todo momento la singularidad del entorno clínico, así como la búsqueda de una medicina centrada en el paciente. Por otra parte, el desarrollo de una metodología docente más activa, obliga a una preparación del profesorado clínico, que a menudo puede encontrar dificultades en el acceso a plazas docentes, porque el modelo puede penalizar a los profesores con perfil clínico y humanista. Nos encontramos, entonces, con una oportunidad para mejorar numerosos aspectos que requieren una reflexión compartida.

Es necesario recalcar que durante los últimos años hemos asistido a la adaptación de los estudios de Medicina a las pautas de la Declaración de Bolonia, con la coordinación en este arduo proceso de la Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina de España (CNDFME). Los principales cambios introducidos en estos años, si bien no en todas las facultades, han sido: inmersión precoz del estudiante en la práctica clínica, implementación del mini-CEX (*mini clinical examination*) y de la ECOE (evaluación clínica objetiva y estructurada) en la evaluación de competencias, mayor representación de la formación en investigación finalizando con la realización de un trabajo de fin de grado, y el desarrollo de un rotatorio clínico de 6.º de Medicina con incorporación a los equipos clínicos.

En esta línea de cambio iniciada por la CNDFME, la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI), la Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM) y el Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina (CEEM) han abierto un proceso de análisis, debates y propuestas, con la finalidad de ayudar a realizar los ajustes necesarios para obtener nuevas promociones de médicos más preparados para las necesidades reales de la sociedad de hoy.

Consideraciones previas

Competencias versus conocimientos

La competencia profesional es la capacidad de resolver correctamente los problemas y realizar las tareas que se

plantean en el medio profesional. La definición comprensiva de todas las competencias que supone el ejercicio de una profesión es una tarea muy compleja, puesto que la realización competente de una actividad profesional comporta tanto conocimientos como elementos de juicio y valoración, habilidades de comunicación y relación, habilidades técnicas, actitudes personales y valores propios del correspondiente colectivo profesional. Sin estos elementos es difícil alcanzar el constructo global de la competencia profesional, tal y como se destaca desde hace más de 20 años¹.

Además, se han cumplido más de 10 años de la convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y de la implantación de los nuevos títulos de grado, por lo que puede ser un momento adecuado para realizar una reflexión profunda sobre el modelo de docencia y para revisar las competencias en las que debemos formar a los futuros profesionales en el horizonte 2030–2040, partiendo de la Orden ECI/332/2008, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de médico.

De acuerdo con el *Institute for International Medical Education*² (IIME), las competencias que deberían asumir los estudiantes de Medicina se resumirían en 7 epígrafes: valores profesionales, actitudes, comportamiento y ética; fundamentos científicos de la medicina; habilidades de comunicación; habilidades clínicas; la salud de la población y los sistemas de salud; el uso de la información; y pensamiento crítico e investigación.

Admitiendo que los programas formativos de las 52 facultades de medicina españolas que ofertan los estudios de grado de Medicina tienen en cuenta todos los contenidos que desarrollan los epígrafes mencionados, un grave problema que subyace en muchas facultades es que una gran parte de sus profesores y alumnos focalizan sus esfuerzos en la acumulación de conocimientos de cada materia, cuando lo que se les pide, especialmente a partir de la reforma de Bolonia, es que los alumnos adquieran competencias clínicas, actitudes y valores profesionales.

Este enfoque hacia la obtención de conocimientos alimenta los métodos evaluativos de preguntas tipo test con elección múltiple o de preguntas cortas, que mayoritariamente solo discriminan la capacidad memorística de los estudiantes, cuestión que les crea preocupación a lo largo de toda su carrera, desde la selectividad hasta el examen MIR, sin olvidar que los exámenes de las diferentes asignaturas suelen tener este mismo enfoque; y esto a pesar de la evolución de estos tipos de exámenes hacia otros modelos con supuestos prácticos, preguntas de razonamiento clínico, uso racional de

tratamientos, evaluación objetiva de las competencias clínicas en entorno real o simulado, etc.

La necesidad de avanzar en las reformas

A principio del siglo XX, Abraham Flexner sentó las bases de la formación de los médicos³. Eran tiempos en los que se imponían los criterios científicos en la educación, y era imprescindible que médicos y cirujanos dejaran atrás la imagen de brujos y barberos. Por este motivo, Flexner propuso que las facultades de medicina empezaran los planes formativos por las ciencias básicas, para continuar con el conocimiento del cuerpo humano, primero sano y después enfermo, y acabar con las rotaciones clínicas, como un toque final de realidad. Los médicos, por tanto, en este modelo aún vigente, aprenden que las ciencias básicas son los fundamentos, mientras que las clínicas se mueven en un entorno menos controlable y de compleja evaluación.

El modelo *flexneriano* ha evolucionado y, sin renunciar a sus principios, a lo largo de la segunda mitad del siglo pasado ha ido desarrollando el concepto de currículo, con una visión cada vez más completa del proceso de aprendizaje que incluye, además de los contenidos de las asignaturas y sus respectivos objetivos, el entorno educativo, las estrategias formativas, la programación de tareas y la evaluación. Desde entonces, el progreso de la educación médica ha sido muy notable, pero no siempre ha sabido dar respuesta a las demandas de formar médicos con los requerimientos que exigía la evolución de los tiempos, ya que es muy diferente conseguir que los estudiantes de medicina obtengan habilidades en razonamiento clínico y resolución de problemas clínicos reales, que desarrollar programas formativos basados en los contenidos. Los modelos curriculares han considerado más a los programas teóricos, que a la génesis de médicos con criterio científico a la par que humanista y, lógicamente, tampoco ha cristalizado una enseñanza de la medicina centrada en el paciente.

Las dificultades descritas se abordaron en la década de los 70, con iniciativas como las de la enseñanza integrada o los programas basados en problemas. Estas innovaciones fueron capitales para que se fuera abriendo camino la, entonces, impactante idea de que el proceso de enseñanza-aprendizaje era mucho más que dar clases y transmitir información. De eso se han ocupado también las unidades o departamentos universitarios de educación médica que, ya a finales del siglo pasado, eran imprescindibles en las universidades americanas, aunque en nuestro entorno, hasta hoy, no han tenido un desarrollo significativo. Y en esta misma línea, la Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina impulsa la creación de una Comisión de Educación Médica, con representantes de todas las facultades.

Entrados los años 80 se fue consolidando la idea de que la enseñanza de la medicina se debía orientar hacia el aprendizaje de las competencias propias del quehacer del médico, pero los intentos renovadores chocaban de frente con el inmovilismo universitario en general, y no solo en las facultades de medicina. El 19 de junio de 1999, los ministros de educación de 29 países europeos firmaron la Declaración de Bolonia, en la que se acordó llevar a cabo una reforma del sistema universitario, desarrollando el denominado EEES⁴.

Esta reforma, entre un cúmulo de mejoras y homologaciones de los estudios, contempla que la formación debe ser realizada y nucleada alrededor de la adquisición de competencias, y no simplemente de conocimientos. En esta dirección adquiere especial relevancia la tutoría directa y personalizada dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la evaluación continua y longitudinal del alumnado (evaluación programática), y el impulso de un aprendizaje a través de la realización de prácticas integradas en los planes de estudio.

De manera casi paralela, en octubre del mismo año, la *World Federation for Medical Education* (WFME) acordó en Copenhague una propuesta señalando unos estándares de calidad para la formación médica de grado; propuesta que fue recogida por la Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina (CNDFME), los Ministerios de Sanidad y de Educación y la Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM), entre otras entidades, en la Declaración de Granada de 2001⁵. A través de este documento se tradujo y adaptaron dichos estándares, entre los cuales, tal como ya planteaba el plan Bolonia, se recomienda que la formación por competencias debería ser el estándar fundamental; y todo ello debería replantear «la actividad docente, la estructura académica y la asignación de medios al servicio de esta meta».

En 2005, un informe liderado por la Sociedad Española de Educación Médica⁶ analizaba la situación de los planes de estudio de las facultades de medicina españolas, y concluía que aún había excesivos contenidos teóricos, que la enseñanza seguía orientada a ofrecer información a los alumnos, por lo que las metodologías se basaban excesivamente en las lecciones magistrales. En lo referente a las prácticas –señalaba el informe– se observaba un incremento en la cantidad, pero no en la calidad, siendo sus peores elementos la falta de sentimiento de pertenencia a la institución académica, así como la pasividad de los alumnos. Según la SEDEM, las evaluaciones se seguían centrando en la adquisición de conocimientos teóricos, persistía una frontera infranqueable entre el período preclínico y el clínico, y también se remarcaba la persistencia de una excesiva autonomía de los departamentos.

Diez años después de la Declaración de Bolonia y de la aprobación de los estándares de calidad de la formación médica de la WFME, había un clamor universal por la reforma de las facultades de medicina⁷. Con esta presión ambiental, en 2009 casi todas ellas ponían en marcha planes de estudio adaptados a las exigencias competenciales del EEES, y en 2012 se graduó la primera promoción formada según los criterios del plan Bolonia. Años después⁸ se ponía énfasis en la escasa convergencia entre la letra de los planes formativos y la tozuda realidad de las facultades de medicina. De todas las preguntas de Palés-Argullós en este comentario editorial, convendría reflexionar al menos sobre las siguientes: ¿hemos modificado adecuadamente los contenidos para que sean acordes con las competencias definidas?, ¿hemos considerado de forma adecuada el profesionalismo, la bioética, el trabajo en equipo, la formación en metodología de la investigación, el razonamiento clínico, la formación para el aprendizaje a lo largo de la vida, la economía de la salud, etc.?, ¿hemos superado la tradicional división entre las materias

preclínicas y clínicas, permitiendo que las ciencias básicas estén representadas explícitamente a lo largo de todo el currículo, en los entornos clínicos, al mismo tiempo que los aspectos clínicos aparezcan precozmente en los primeros años?, ¿estamos evaluando correctamente dichas competencias y lo hacemos con los instrumentos adecuados?, ¿hemos optado por metodologías activas o hemos seguido con actividades tradicionales basadas en la mera transmisión de información y conocimientos teóricos?, ¿hemos potenciado la participación activa de los estudiantes en las prácticas?

La última encuesta (2019) realizada por el CEEM⁹, quizás no sirva para responder a estas cuestiones, pero sí que da una pista de la percepción de las reformas por parte de los estudiantes. En el informe se observa que muchos de ellos, hasta un 40%, están a favor de los cambios observados en la metodología docente, valorando favorablemente que el estudiante es, ahora, más frecuentemente el centro de las actividades formativas, la mejora del enfoque práctico, o la introducción de la clínica de manera temprana, que resulta muy motivante para el alumno. A pesar de ello, más de la mitad de los estudiantes piensan que la aplicación de la enseñanza activa está siendo defectuosa, debido fundamentalmente a la falta de recursos y de tiempo, falta de motivación de los propios estudiantes, escasa preparación del profesorado en la metodología docente activa, una mejorable organización de las facultades, y unos sistemas de evaluación que frecuentemente continúan evaluando, prioritariamente, conocimientos en lugar de competencias.

En otro documento del mismo CEEM sobre su posicionamiento en materias de docencia¹⁰, los estudiantes afirman que están a favor del aprendizaje basado en problemas y de un mayor protagonismo de las prácticas de simulación, siempre y cuando las universidades estén preparadas para asumir el reto. Del documento también destaca que el CEEM reclama un mayor protagonismo en los programas docentes de las facultades de medicina de disciplinas como la gestión clínica, la medicina paliativa, la medicina de familia, la ética médica y las prácticas clínicas mixtas con otras disciplinas de las ciencias de la salud como enfermería, fisioterapia, farmacia, logopedia o nutrición, con el objetivo de fomentar las habilidades de los futuros médicos en el trabajo clínico en equipo multidisciplinar.

Recientemente, la Declaración de Málaga, en 2022, promovida por la CNDMFE y por el SEDEM, a la que se han adherido numerosas organizaciones e instituciones (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad [ANECA], CEEM, Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos [CGCOM], Federación de Asociaciones Científicas Médicas de España [FACME], Foro Iberoamericano de Educación Médica [FIAEM], Real Academia Nacional de Medicina [RANM] y la WFME) han propuesto algunas recomendaciones relevantes para mejorar la formación médica de grado, aun respetando la autonomía de cada universidad, con el fin de procurar adaptar su docencia a los mejores estándares en Educación Médica.

Las Universidades, y muy especialmente las facultades de medicina, tienen un reto de cara al futuro: transformar sus formas de enseñanza y aprendizaje mediante la innovación docente. La educación médica ha de tener un papel destacado en este proceso, señalando los puntos clave para

una incorporación de las mejores prácticas docentes y la mejora de la calidad en la formación de los futuros médicos.

En esta dirección se podrían señalar algunas claves para el futuro:

- Cada facultad de medicina, una vez definida su misión, valores, prioridades y objetivos, así como el perfil que ha de tener el futuro médico, debe diseñar sus contenidos y su modelo curriculares, más apropiado a sus particularidades.
- Se debe definir un mapa de competencias orientado a proporcionar la formación de médico generalista, habilitando los medios para que el estudiantado las adquiera, y evaluando dicha adquisición.
- El desarrollo de la biomedicina y de las ciencias tecnológicas obligan a plantearse nuevos contenidos competenciales y el empleo de nuevas técnicas y recursos educativos, teniendo en cuenta los recursos de cada centro.
- Es preciso que las competencias transversales (genéricas) ocupen un lugar destacado en el plan de estudios y será necesario habilitar las mejores prácticas para su enseñanza-aprendizaje.
- Por su significado revelador de los valores profesionales, tiene especial relevancia la formación en las áreas del método y razonamiento científico y del método y razonamiento clínico.
- La evaluación de los resultados del aprendizaje es un elemento clave y debe estar alienada con los objetivos educativos y promover el aprendizaje. Es preciso adecuar la metodología hacia un modelo de evaluación programática con diversidad de métodos evaluativos, siendo estos más frecuentes, fiables y válidos.
- El médico es el profesor más adecuado para una enseñanza de la medicina centrada en el paciente. Es preciso incentivar su incorporación a la carrera docente, tanto a nivel preclínico como clínico, con unos criterios de acreditación acordes con la realidad; garantizando conciliación entre el ámbito asistencial, docente e investigador, así como la adquisición específica de las competencias propias de un profesional de la docencia.
- Las facultades de medicina deben acreditar su calidad cumpliendo con los mejores estándares educativos definidos por instituciones nacionales e internacionales.
- La educación médica aporta una visión continua de la formación del médico: comienza con una enseñanza de calidad en el grado, ayuda a preparar la formación sanitaria especializada y contribuye a un mejor desarrollo profesional continuo.
- La creación del Área de Conocimiento de Educación Médica, con denominación y adscripción específica de profesorado; así como el desarrollo de unidades de educación médica en los centros, permitirá el desarrollo de formación e investigación en educación médica, y con ello la incorporación de las mayores y mejores prácticas docentes.

Dificultades para conciliar la carrera clínica con la universitaria

El programa de evaluación del profesorado de la ANECA ha estado priorizando, durante muchos años y de forma

especial, la actividad docente e investigadora entre los aspirantes a las plazas de profesor universitario, con una minimización en el baremo con respecto a la actividad clínica. Este hecho, por sí mismo, ha generado durante los años más recientes un sesgo favorable a la acreditación de profesores de ciencias básicas o de especialistas en materias cuanto más tecnológicas y específicas, mejor. La propia ANECA, en su último informe de 2018¹¹, testificó que un 68% de las solicitudes de acreditación para ser profesor titular en las ramas clínicas fueron desfavorables, cuando la cifra habitual en las áreas de ciencias es del 16% o inferior. Este volumen tan elevado de denegaciones de solicitudes de profesores con perfiles clínicos, la peor de todas las ramas científicas, confirma que la acreditación de la ANECA, tal como ha estado concebida ha sido, frecuentemente, una quimera prácticamente inalcanzable para este colectivo de potenciales profesores clínicos.

El resultado de este sesgo introducido por este modelo de acreditación es palpable en la mayoría de las facultades de medicina, en las cuales la presencia de profesores del ámbito clínico generalista se ve reducida, año tras año, en favor de los profesores con perfiles de investigación básica o investigación clínica vinculada a innovaciones tecnológicas o farmacológicas. Este hecho ha generado una incorporación notable de profesores no médicos para, cada vez más, impartir materias en los estudios de medicina.

A partir del señalamiento de este problema, y partiendo de estudios de la Conferencia de Decanos (<https://www.cndmedicina.com/wp-content/uploads/2017/01/INFORME-VIDA-MEDIA-ACADEMICA-DIC-2021.pdf>), que detallaban el bajo número de profesores acreditados por la ANECA, más recientemente se ha modificado el proceso y el modelo haciéndolo más simplificado, y en el que, además, se valora mucho más la actividad asistencial. Este notable esfuerzo en el Programa Academia de la ANECA (catedráticos y profesores titulares) ha conseguido incrementar en cierta medida el número de acreditados, aunque todavía de forma claramente insuficiente.

Con una carrera universitaria que con frecuencia se encuentra cerrada a los clínicos jóvenes, y a pesar de iniciativas aisladas, muchas de las cuales todavía precisan desarrollo normativo, un efecto adicional es comprobar una concentración de los profesores generalistas en las asignaturas de introducción a la clínica, especialmente en fisiopatología y semiología¹², patología general¹³, fundamentos de la clínica, u otras asignaturas de rango parecido; sin embargo, las asignaturas esencialmente clínicas son desarrolladas, cada vez más, por los especialistas en cada una de las materias, de acuerdo con la clasificación tradicional de órganos y sistemas, en detrimento de los profesores esencialmente clínicos, con una visión integral y humanista, con lo que los estudiantes van perdiendo la concepción global y unitaria de la patología, y tienen cada vez más difícil una visión generalista de la medicina y acercarse a un ejercicio de la medicina centrada en el paciente en todas sus dimensiones.

Esta dinámica merma, sin duda, la enseñanza del razonamiento clínico, una de las joyas de las competencias de los médicos, un proceso inferencial de generación de hipótesis diagnósticas, su posterior refinamiento con la elaboración de un diagnóstico de trabajo, la petición

sustentada de pruebas complementarias, el manejo del teorema de Bayes, los modelos causales, la verificación diagnóstica y la toma de decisiones terapéuticas^{14,15}. Por ello, la visión *osleriana* de la medicina¹⁶ está perdiendo peso en aras a un enfoque fragmentado y tecnológico de una práctica clínica cada vez más deshumanizada.

Pérdida del profesorado clínico vinculado

Las plantillas de docentes estables de las facultades de medicina públicas están formadas mayoritariamente por profesores funcionarios (catedráticos y titulares), los cuales en las áreas clínicas ocupan plazas vinculadas, que les permiten combinar las tareas docentes e investigadoras con las asistenciales, una fórmula mixta muy apropiada para mantener al profesorado actualizado en el ámbito clínico, a la par que acerca a los estudiantes a los problemas reales de los pacientes.

El cuadro de médicos asistenciales, por el contrario, prácticamente no tiene acceso a las plazas vinculadas, por lo que las facultades se ven forzadas a contratar un gran número de profesores asociados de entre las plantillas de los hospitales y de los centros de salud universitarios concertados. Dichos profesores asociados, mediante un contrato adicional con la universidad, se ocupan fundamentalmente de las enseñanzas prácticas, aunque en muchas ocasiones, debido a la ausencia de profesores vinculados, pueden desarrollar mayores responsabilidades docentes y de gestión. Ya la ANECA, en 2018, se hacía eco de esta realidad de las plantillas de las facultades de medicina, subrayando que de cada 10 profesores de ciencias de la salud, 6 eran asociados, mientras que en las otras áreas del conocimiento la proporción era de 10 a 1.

Adicionalmente, en los últimos años, en los que se han producido numerosas jubilaciones de profesores vinculados, su número ha descendido todavía más y de manera alarmante, debido a que en muchos casos se sustituyen por plazas de profesores asociados, lo cual es una merma para la dedicación universitaria de los profesores y, obviamente, para la calidad organizativa de los departamentos clínicos. Por otro lado, los profesores asociados que aceptan eventualmente ejercer las funciones que antes realizaba un profesor vinculado jubilado soportan un esfuerzo adicional, sin obtener a cambio un reconocimiento adecuado, ni por parte de la universidad ni de su propia institución sanitaria. Para empeorar este escenario, ha contribuido la difícil acreditación de profesorado clínico ya señalada, y mantenida como consecuencia de los criterios establecidos por la ANECA durante muchos años, en los que la actividad asistencial era, prácticamente, un criterio complementario en el baremo, con escasísimo peso específico. Cabe esperar que los cambios introducidos recientemente, entre los que se encuentra la mayor ponderación de las actividades clínicas y profesionales médicas, logre mejorar esta situación, quizás no de forma inmediata, pero sí a medio plazo, facilitando la acreditación de profesorado clínico, la que ha estado muy penalizada.

Fruto de esta preocupación, la Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina encargó un estudio que demostró una disminución significativa y progresiva del

número de profesores vinculados, con especial afectación en las áreas clínicas¹⁷ y, por ello, en su reunión de Pamplona en 2019, con el fin de promover las carreras de los profesores jóvenes de perfil clínico, dio su apoyo a la figura de *Profesor Contratado Doctor Vinculado*, un modelo pensado para implicar a profesores jóvenes de perfil clínico en la carrera universitaria, fórmula que en la práctica ha tenido grandes dificultades para su implementación paulatina. En la actualidad, la figura que se corresponde es la de *Profesor Permanente Laboral Vinculado*, y aún queda por desarrollarse en 3 comunidades autónomas, por razones que resultan difíciles de entender.

Influencia del examen médico interno residente sobre el grado de Medicina

Los estudiantes de Medicina saben que para luchar por las plazas más codiciadas del MIR deberán acudir a una academia privada especializada en el entrenamiento de la acumulación de conocimientos, donde se les ayudará a memorizar y a adquirir habilidades para optimizar las respuestas de los exámenes tipo test, mientras que las competencias clínicas trabajadas en las prácticas y en los seminarios de la facultad pasarán a un segundo plano, ya que los estudiantes perciben que no les aportan ninguna ventaja competitiva para su futuro más inmediato. Lo que se observa es que las reformas educativas deben sobrevivir en un engranaje muy presionado por el éxito de los recién graduados en el examen MIR y ello genera un clima poco favorable a las reformas basadas en la adquisición de competencias. Las facultades de medicina tienen la responsabilidad social de enseñar la ciencia médica, las competencias propias del médico y los valores propios de la profesión, sin que su objetivo primario haya de ser preparar para un examen oposición.

Por tanto, queda mucho camino por andar y se precisan progresivos cambios que permitan ver la prueba MIR como un elemento formativo y no como un «muro» que hay que saltar, y que modifica la estructura y desarrollo de los planes de estudio de las facultades de medicina.

Entre ellos podemos citar:

- Ajustar el examen a las competencias adquiridas en el grado, y en particular a las relacionadas con la práctica clínica más prevalente.
- Incorporar a la valoración curricular como un elemento diferenciador la prueba ECOE (examen clínico objetivo estructurado), realizada en todas las facultades de medicina y acreditada por la CNDFM.
- Para poder considerar un incremento del valor del expediente académico, actualmente en un 10%, debería realizarse la ponderación de la nota media individual en relación con la nota media de los componentes de su promoción en la facultad en la que haya cursado sus estudios.
- Se debería valorar realizar la prueba de acceso en fechas más próximas a la terminación de los estudios, para evitar un periodo de tiempo que aporta más bien poco en cuanto a las competencias que el estudiante debería haber aprendido.

El sistema MIR supuso una revolución formativa y la base donde se sustenta el Sistema Nacional de Salud. Por tanto, debe mantenerse todo lo bueno del mismo, pero al mismo tiempo evolucionar hacia un examen MIR que facilite y reconozca la formación clínica de nuestros estudiantes.

Propuestas

Fruto de las reuniones realizadas y de la revisión bibliográfica anotada, el grupo de trabajo de SEMI, SEDEM y CEEM considera que, en el estado actual de la cuestión, es conveniente realizar algunas propuestas para la mejora en el desarrollo de los planes de estudio, sobre todo en lo que respecta a la adquisición de competencias clínicas, base de la formación de los futuros médicos.

Extender y profundizar la metodología docente activa en todas las facultades

Las facultades de medicina deberían revisar su currículo de acuerdo con las competencias previamente definidas (valores, fundamentos científicos de la medicina, habilidades de comunicación, habilidades clínicas, salud poblacional, sistemas de salud, uso de la información y pensamiento crítico e investigación) promoviendo y facilitando el grado mayor de integración curricular que en cada facultad se pueda obtener; y, gracias a ello, deberían ser capaces de romper la línea divisoria entre el período preclínico y el clínico, deberían acabar con la división de asignaturas compartimentadas y deberían limitar las clases magistrales a las mínimas imprescindibles, y muy centradas en la puesta al día de determinados temas y en las reflexiones con debate posterior. Los seminarios y talleres prácticos de habilidades y simulación deberían tomar el relevo de la actividad académica tradicional.

Son muchas las posibilidades que se brindan para una formación con mayor participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Entre estas posibles metodologías se encuentran: el aula invertida, el trabajo por proyectos o casos prácticos, el trabajo colaborativo y cooperativo, el aprendizaje mediante la simulación clínica, la enseñanza multiprofesional, el aprendizaje de actividades profesionales confiable, o el aprendizaje basado en problemas, entre otros.

El empleo de estas técnicas siempre va a depender de las competencias a adquirir, los objetivos docentes, los recursos humanos existentes y las evidencias científicas que las sustentan su empleo. Pero lo que claramente implican es una docencia cada vez más frecuente en grupos reducidos, y una preparación y esfuerzo adicional del profesorado, lo que obligará a mantener una dotación de profesorado suficiente y una financiación adecuada.

La enseñanza activa y el aprendizaje basado en problemas, que ya se viene llevando a cabo en algunas de las facultades de medicina más dinámicas o nuevas, se debería extender con intensidad a todos los centros formativos, lo que comportaría el despliegue de casos tutorizados por profesores clínicos, los cuales, a su vez, deberían disponer de recursos para poder integrar los conocimientos y las habilidades imprescindibles en el

abordaje y la resolución de los casos docentes propuestos^{18,19}.

Dada la presión de la medicina tecnológica, las facultades de medicina deberían disponer, entre su profesorado, de internistas de prestigio, cuya misión sería reforzar la enseñanza del razonamiento clínico, dando apoyo a la resolución de los casos trabajados habitualmente, pero también organizando seminarios específicos de casos con complejidades de todo orden, sin olvidar las psicológicas y las de entorno familiar y social, donde el foco estaría puesto en el abordaje holístico de problemas, la aproximación individualizada al paciente y el razonamiento clínico, aspectos todos ellos nucleares de las competencias médicas²⁰.

Desplegar con intensidad la formación en competencias clínicas, especialmente con sistemas objetivos de evaluación de los resultados del aprendizaje

Las evaluaciones de los alumnos deberían ir virando del peso excesivo de los conocimientos al de las competencias, y para ello, existen diversos instrumentos que sería recomendable que, cada vez más, fueran tomando una mayor relevancia. De entre ellos convendría destacar el «cuaderno de prácticas» o portafolio, un elemento que, manejado apropiadamente, permite que tanto los profesores como los alumnos dispongan de una palanca de apoyo para la mejora continuada de las prácticas clínicas.

El mini-CEX (*Mini-Clinical Examination*), un método evaluativo de competencias clínicas, fue elaborado por primera vez en 1995 por la American Board of Internal Medicine (ABIM) y, desde entonces, se ha convertido en un referente de la evaluación de las capacidades clínicas de los estudiantes de Medicina en el ámbito anglosajón, aunque posteriormente ya se ha validado también en España²¹ y debería, por tanto, ocupar una posición más central en el modelo evaluativo de las facultades de medicina.

La Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOE), otro método evaluativo de competencias, es un examen práctico que abarca un amplio abanico de posibilidades: anamnesis, exploración, manejo clínico, habilidades de comunicación, habilidades técnicas y preventivas. Se basa en la utilización de pacientes estandarizados que plantean a los alumnos situaciones clínicas perfectamente estudiadas y delimitadas que se desarrollan en un ambiente clínico real. Estas situaciones clínicas pueden escenificarse mediante pacientes simulados, maniquíes clínicos, imágenes o pruebas diagnósticas.

Las ECOE han ido aumentando su presencia y, después de años de haber sido probadas, en 2016 fueron validadas por la Conferencia Nacional de Decanos de las Facultades de Medicina, quienes a su vez elaboraron los criterios para que dichas evaluaciones pudieran ser utilizadas de manera transversal en todo el país, especialmente a la finalización del curso rotatorio. Las ECOE son, por tanto, obligatorias desde 2016 y su nota cuenta en el expediente académico. Se propone que, después de asentar las ECOE como evaluación transversal de final de carrera, su uso se extienda, según las posibilidades de cada facultad, a tantos cursos y a tantas asignaturas como sea posible.

Desplegar unidades de educación médica

Las unidades de educación médica en las facultades de medicina pueden suponer un punto de apoyo para la institución y para todos los profesores, de cara a la incorporación de las mayores y mejores evidencias en el campo de la educación médica y fomentar la innovación educativa en las actividades formativas

Las unidades o servicios de educación médica en las facultades de medicina han de servir para: prestar apoyo a la comunidad educativa y a la institución académica; impulsar la formación pedagógica de los docentes; colaborar en el desarrollo y evaluación de la calidad de la enseñanza; y desarrollar investigación en educación médica.

Deben de facilitar que el profesorado se familiarice con los sistemas de programación de asignaturas y del currículo en sentido amplio, con la gestión de la docencia en todas sus dimensiones, el empleo de técnicas y recursos educativos apropiados en cada caso y momento del desarrollo curricular, o con la mejora en la preparación y ejecución de los sistemas de evaluación objetiva empleados.

Sin olvidar que la evaluación no solo alcanza a los estudiantes, sino también a la labor del propio profesor, y a la ejecución del programa, a fin de detectar los puntos fuertes y débiles en cada institución.

En la ya citada Declaración de Málaga, se considera muy conveniente la existencia de unidades de educación médica, estructuradas o no a partir de comisiones estatutarias de cada facultad, a fin de disponer de una visión y misión unitaria de la formación e investigación en educación médica, ofreciendo su asesoramiento y ayuda a la implantación de las mayores y mejores evidencias sobre la mejor práctica docente.

Optimizar los recursos y las técnicas educativas en el marco de la formación clínica

La triada académica clásica está formada por el profesor, por el alumno o estudiante, y por el enfermo. En el ámbito clínico la enseñanza de la medicina requiere un entorno en el que las relaciones entre estas 3 personas faciliten el aprendizaje. El método clínico, así como la relación médico-enfermo, interactuando los 3 agentes, es el escenario propio del médico clínico y de la enseñanza de la medicina clínica, escenario que debe de salvaguardar la humanización de la medicina.

Sin embargo, la tecnología es inevitable e imprescindible, pero como ayuda, no como objetivo. La innovación tecnológica no es sinónimo de innovación educativa. No hay duda de que un dominio competencial del profesor clínico son las competencias digitales, al igual que lo son las competencias clínicas.

El profesor clínico debe de considerar el impacto de la tecnología, de la IA, en el proceso educativo, e integrar la tecnología de manera efectiva. Habrá de conocer las ventajas y los inconvenientes, los riesgos y las oportunidades que se le brinda el desarrollo tecnológico o los recursos digitales más avanzados. Y debe ser capaz de crear actividades y entornos para el aprendizaje clínico empleando como medio los recursos digitales.

Armonizar planes de estudio de cara a homologar el acceso a la formación sanitaria especializada

Con la finalidad de normalizar los expedientes de la carrera en su aportación a los exámenes MIR, se propone que la nota de la evaluación de final de cada alumno sea debidamente ponderada por la nota media de cada facultad. Por otro lado, se detectan importantes diferencias en los planes formativos, y sus respectivos calendarios, de las distintas facultades de medicina, lo que genera desigualdades entre los estudiantes egresados respecto a las oportunidades para preparar el examen MIR. Por ello, sería recomendable tender a armonizar dichos planes de estudio con la finalidad de velar por una mayor equidad en la preparación de los candidatos a ocupar las plazas de residentes que cada año se convocan.

De cara a un examen MIR de acceso a la formación sanitaria especializada, que en la actualidad tiende a ser un examen basado en memorización, sería conveniente incorporar evaluaciones competenciales previas de cara a una ponderación final de la calificación.

Implementar y desarrollar el modelo de acreditación de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad específica para profesores de perfil clínico, monitorizando los resultados en esta fase

Como ya se ha analizado anteriormente, la acreditación de profesores de las facultades de medicina realizada por la ANECA ha estado absolutamente escorada hacia la publicación científica, habiéndose modificado solo parcialmente los criterios de acreditación, abriendo la puerta a los méritos asistenciales y de desempeño profesional médico. Se habrá de monitorizar si, con ello, se ha conseguido el propósito de reflejar fielmente la experiencia, dedicación, y excelencia profesional de los candidatos a profesor universitario, tanto entre los clínicos con bagaje docente, investigador y asistencial, que es su triple misión indisolublemente complementaria, como en las disciplinas básicas.

Formación del profesorado, como un profesional de la docencia que es

El profesor es el elemento decisivo para el aprendizaje del alumno. Al profesor clínico no solo se le exige pericia clínica, sino también pericia docente. Sobraría señalar que para ambas funciones se requiere formación. En este sentido hay que considerar al profesor como un profesional de la docencia, que «enseña a aprender» y que precisa formación para poder implantar las mejores prácticas docentes, para preparar material docente, para diseñar escenarios de simulación, para ejecutar los distintos modelos y niveles de evaluación, para interactuar con los estudiantes y, naturalmente, tiempo y dedicación para poder hacerlo. Todo ello, unido a las funciones asistenciales en un escenario cambiante y convulso como es el entorno clínico, y a la labor investigador que define a un centro sanitario universitario. Estas singularidades se han tenido en consideración al

proponer universidades en ciencias de la salud, o se han concretado en puestos de responsabilidad a nivel de vicerrectorados en algunas universidades.

Los alumnos siguen los modelos que ven en la práctica, y no los que les cuentan en una clase magistral. Sin embargo, no siempre se presta suficiente atención a los roles del profesor y al impacto que los cambios en la educación médica han tenido tanto en el profesor, como en las funciones que ha de desempeñar. El profesor enseña a aprender, enseña las normas y enseña modo y estilo; por tanto, sus funciones son propias de un educador. La situación actual es que un profesor de clínica suele disponer de un mayor bagaje profesional en su especialidad que en los aspectos docentes, de tal manera que suelen destacar sus habilidades como clínico y pueden superar, frecuentemente con creces, sus habilidades como educador médico.

El profesor ha de entender y llevar a la práctica sus funciones, muchas de las cuales no se improvisan, sino que requieren formación previa y, por consiguiente, el profesor médico clínico no solo ha de estar provisto de una «pericia médica», sino también de una «pericia educativa».

Los profesores de medicina, cuando piensan como médicos, toman decisiones clínicas sobre lo útil/inútil/fútil basadas en las evidencias disponibles. Sin embargo, los profesores de Medicina, cuando piensan como profesores, no siempre toman decisiones sobre las mayores y mejores evidencias disponibles en educación médica, y se fían más de la tradición y de la intuición.

En el pasado, la educación médica era dominio de un grupo reducido, acotado. Hoy esta visión ha dejado paso a que todo profesor debe mostrar su competencia académica de distintas formas. Y esta formación docente del profesor tendría que ser reconocida, como se merece una la labor docente en la que no vale solo el voluntarismo, la afición, el dedicar el tiempo justo, la rutina, o el individualismo. Por tanto, es preciso ese reconocimiento por parte de las autoridades académicas y hospitalarias.

Disponer de un plan de relevo generacional de los profesores vinculados de las áreas clínicas, y de profesorado médico en las áreas preclínicas

La disminución significativa y progresiva en el número de profesores permanentes en las facultades de medicina se intensificará en la presente década 2020-2030. Se jubilará el 43% del profesorado permanente: un 55% del profesorado vinculado de las áreas clínicas, un 34% del profesorado no vinculado de las mismas áreas clínicas y un 32% del profesorado de las áreas básicas. Este déficit es importante en el momento actual y en pocos años la situación será insostenible (https://www.cndmedicina.com/wp-content/uploads/2017/01/2018_Revista-Clínica_Evolución-de-los-Profesores-Permanentes1.pdf).

En este contexto, y para garantizar una docencia y una investigación de calidad en las áreas clínicas de las facultades de titularidad pública, se hace imprescindible disponer de un mapa básico de plazas vinculadas de los cuerpos docentes, así como una estrategia de atracción y desarrollo de estas plazas en aras de la excelencia académica y asistencial. La estrategia estará basada en un

plan de incorporación a la actividad académica del personal clínico, la formación en docencia e investigación de los residentes, el desarrollo de nuevas fórmulas de vinculación de profesionales, como la del profesor contratado doctor vinculado (actualmente profesor laboral permanente vinculado) y un incentivo real para el desarrollo de una carrera docente-asistencial-investigadora reconocida por las universidades y por las instituciones sanitarias.

En este sentido, y de cara a establecer criterios objetivos para que una institución sanitaria pueda ser considerada como universitaria, es preciso insistir en que se requiere una normativa actualizada y uniforme de acreditación de hospitales universitarios. Dicha normativa debe incluir los requisitos mínimos en cuanto a cartera de servicios, instalaciones, indicadores de gestión de la docencia, recursos necesarios, número y acreditación del profesorado que se requiere, y vinculación del mismo con el centro sanitario.

Asimismo, teniendo en cuenta la progresiva desaparición de docentes médicos en las materias preclínicas, y de cara a poder asegurar la perspectiva clínica desde los primeros años (superando así la tradicional división entre materias preclínicas y clínicas), sería necesario materializar la imprescindible presencia del docente clínico en los primeros cursos. La corresponsabilidad entre profesores básicos y clínicos dotaría a los profesores de una visión científica fundamental, aplicada a la clínica, y al mismo tiempo ayudaría a romper barreras básico-clínicas.

Financiación

Los autores declaran que para la preparación del documento no ha existido financiación alguna por parte de ninguna institución pública o privada.

Conflicto de intereses

Jesús Millán Núñez-Cortés, Joaquin Garcia-Estañ, Beatriz Gal y Felicidad Rodríguez Sánchez forman parte del consejo editorial de la revista *Educación Médica* y declaran que se han mantenido al margen del proceso de evaluación y toma de decisiones en relación con este artículo. El resto de los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimiento

Al Profesor Dr. Pablo Lara Muñoz, presidente de la Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina de España por la revisión crítica del documento y por sus exclusivas y valiosas aportaciones al mismo.

Anexo A. Autores

El presente documento es una actualización a fecha 2025 de uno previo de 2020, en el que ambas sociedades (SEDEM y SEMI) señalaban su posicionamiento sobre la formación de grado en las facultades de medicina de España.

Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM)

Leire Arbea, Beatriz Gal, Joaquin Garcia-Estañ, Montserrat Esquerda Aresté, Jose Vicente Lafuente, Jesús Millán Núñez-Cortés (coordinador), Ricardo Rigual Bonastre, Felicidad Rodriguez Sanchez, Roger Ruiz Moral, Horacio Yulitta, Milagros Garcia Barbero.

Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

Raquel Barba Martín, Juana Carretero, Jordi Casademont, Antonio Chamorro, Montserrat Chimeno, Ricardo Gómez Huelgas (Coordinador). Miguel Marcos Martín, Manuel Méndez Bailón, Pablo Pérez Martínez, José María Porcel, Juan Antonio Vargas, Antoni Castro, Vincent Fonollosa, María de los Reyes Pascual, Juan Ignacio Pérez Calvo, Ramon Pujol, Manuel Rodriguez Zapata, Angel Sanchez Rodriguez, Rosa Solá, Carmen Súarez.

Bibliografía

1. Competencias profesionales básicas comunes de los licenciados en Medicina formados en las universidades de Catalunya. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya; 2004.
2. Committee Core. Institute for International Medical Education. Global minimum essential requirements in medical education. *Med Teach.* 2002;24(2):130–5. <https://doi.org/10.1080/01421590220120731>.
3. Flexner A. *Medical education in the United States and Canada: a report to the Carnegie foundation for the advancement of teaching.* Merrymount Press; 1910.
4. Espacio Europeo de Educación Superior Disponible. en: <http://www.eees.es/>.
5. Declaración de Granada sobre estándares en la educación médica de pregrado. SEDEM, ACEM, SEMDE, AMEF, CNDM, AMSE, Ministerio de Sanidad, Ministerio de Educación, Junta de Andalucía, OMC, FEPAFEM, ASOFAMECH, SAIDEM; 2001.
6. Recomendaciones para un nuevo proceso de reforma curricular en las facultades de medicina españolas. SEDEM, ACEM, SEMDE, SADEM. *Educ Med.* 2005;8:3–7.
7. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. *Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world.* *The Lancet.* 2010;376:1923–58.
8. Palés-Argullós J. Bolonia en las facultades de medicina españolas, seis años después: algunas preguntas para la reflexión. *FEM.* 2016;19:109–11.
9. Conclusiones sobre la percepción del estudiantado de Medicina sobre la implantación de metodología docente innovadora. Comisión de Educación Médica. Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina; 2019.
10. Posicionamiento de docencia. Secretaría general. Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina; 2019.
11. Informe sobre el estado de la evaluación externa de la calidad en las universidades españolas. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación; 2018.
12. Casademont J. *Fisiopatología y semiología clínica. ¿Dónde estamos y hacia dónde deberíamos dirigirnos?* *Educ Med.* 2018;19:48–50.
13. Casademont J, Porcel JM, Vargas Núñez JA, González Macías J, (Grupo de Trabajo «Medicina Interna y Universidad», de la SEMI). Situación actual de la enseñanza de la Patología General en España. *Rev Clin Esp.* 2013;213:421–7.

14. Varela J, Zapatero A, Gómez-Huelgas R, Maestre A, Díez-Manglano J, Barba R. Por una medicina interna de alto valor. SEMI. 2017.
15. Simpkin AL, Vyas JM, Armstrong KA. Diagnostic reasoning: an endangered competency in internal medicine training. *Ann Intern Med.* 2017;167(7):507–8. <https://doi.org/10.7326/M17-0163>.
16. Arora V, Guardiano S, Donaldson D, Storch I, Hemstreet P. Closing the gap between internal medicine training and practice: recommendations from recent graduates. *Am J Med.* 2005;118(6):680–5. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2005.03.02>.
17. Lara JP, Compañ A, Vargas-Núñez JA, Cardellach F, Fernández-González S, López-Muñiz A, et al., En representación de la Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina de España. Evolución previsible en el número de profesores permanentes de Medicina del 2017 al 2026. La formación de los futuros médicos en situación crítica. *Rev Clin Esp* 2019;219: 84–89.
18. Prasad V, Cifu A. Medical education, chapter 14 at "ending medical reversal". Baltimore: Johns Hopkins University Press; 2015.
19. Ruiz de Gauna P, González Moro V, Morán-Barrios J. Diez claves pedagógicas para promover buenas prácticas en la formación médica basada en competencias en el grado y en la especialización. *Educ Med.* 2015;16:34–42.
20. Sniderman AD, LaChapelle KJ, Rachon NA, Furberg CD. The necessity for clinical reasoning in the era of evidence-based medicine. *Mayo Clin Proc.* 2013;88:1108–14.
21. Baños JE, Gomar-Sancho C, Grau-Junyent JM, Palés-Argullós J, Sentí M. El mini-CEX como instrumento de evaluación de la competencia clínica. Estudio piloto en estudiantes de medicina. *FEM.* 2015;18:155–60.