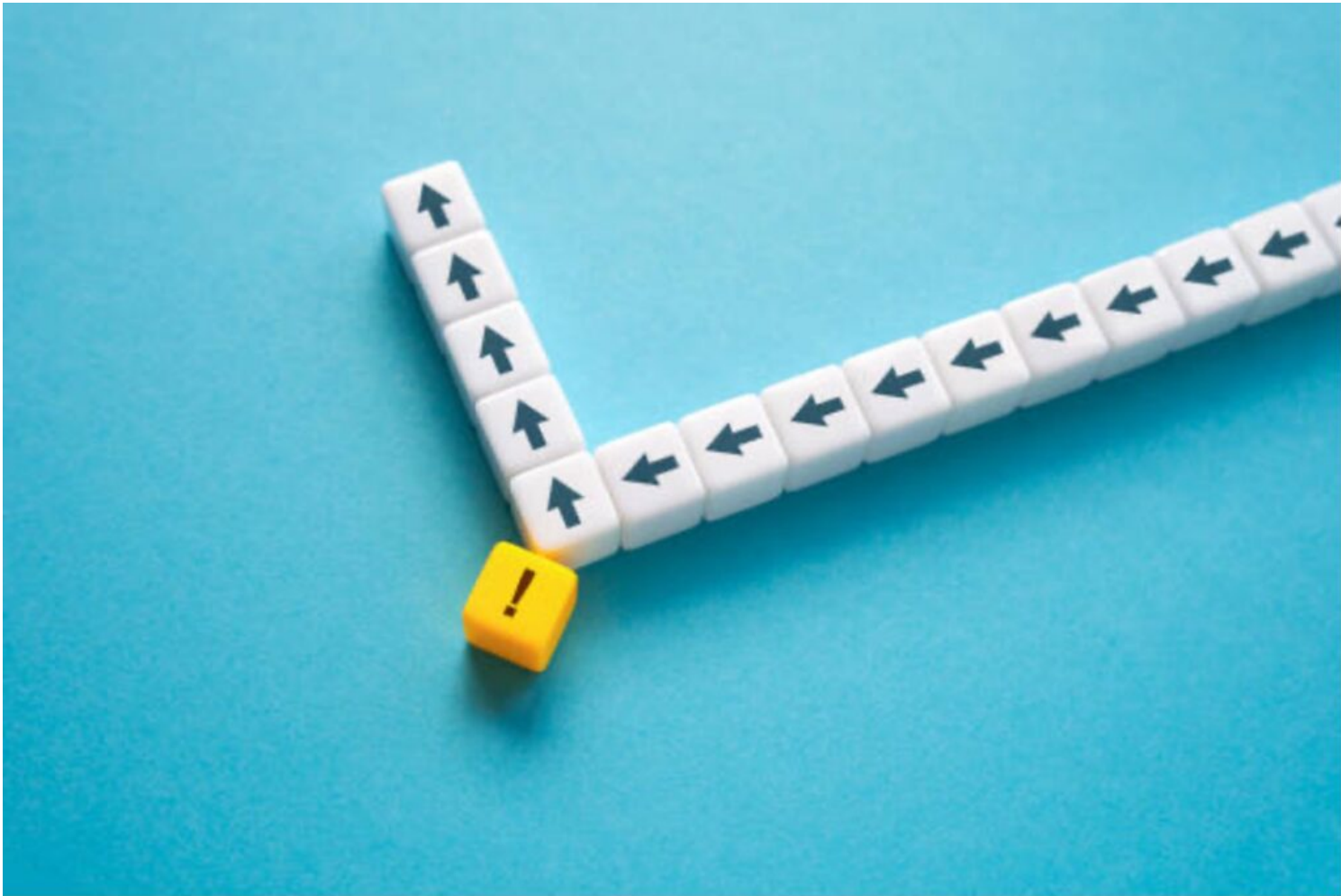


## 15 años de Medicina de Familia y Universidad (I): Aproximación al status de las escuelas de medicina españolas



**Roger Ruiz Moral**, Editor de **Doctutor Resumen**: La Medicina de Familia (MF) lleva desde su creación como especialidad y más intensamente desde hace al menos 15 años, intentando ocupar el lugar que le corresponde en la enseñanza de grado en España. Sin embargo, esa enseñanza parece encontrarse muy enfocada en modelos clínico-asistenciales biologicistas y aún lejos de los estándares de calidad docente basados en la evidencia y propuestos nacional e internacionalmente, por esto, la MF en su incorporación, no debería simplemente pretender ocupar un puesto de poder acorde con su papel en la atención sanitaria si no, sobre todo, aspirar a contribuir para que, por una parte, la enseñanza de grado en las facultades de medicina (FFMM), mejore de una manera sustancial tanto en metodología docente y evaluativa como en su enfoque clínico-asistencial y también contribuir a una radical renovación del sistema educativo de grado en medicina. El desarrollo de esta propuesta se plantea en dos artículos, de los cuales en este primero se desarrolla una aproximación indirecta al nivel actual de la enseñanza de la medicina en las FFMM españolas a las que se incorpora la MF y en el segundo se ofrecen algunas evidencias sobre el nivel actual de esta incorporación, el cual aunque cada vez más importante mantiene, al igual que otras áreas de conocimiento (comunicación, ética,?) una posición aún muy marginal, discutiendo sobre las principales barreras que impiden una auténtica incorporación y que tienen que ver sobre todo con la fuerza de la ideología imperante en el mundo académico médico.

**15 Years of Family Medicine and University (I): An Approach to the Status of Spanish Medical Schools Abstract**: Since its creation as a specialty, and more intensely for at least 15 years, Family Medicine (FM) has been trying to occupy its rightful place in undergraduate teaching in Spain. However, given that this teaching seems to be very focused on biological clinical-care models and still far from the evidence-based teaching quality standards proposed nationally and internationally, FM, in its incorporation, should

not simply seek to occupy a position of power commensurate with its role in healthcare, but above all, should aspire to contribute to, on the one hand, the substantial improvement of undergraduate teaching in medical schools (MSs) in both teaching and assessment methodology and in its clinical-care approach, and also to contribute to a radical renewal of the undergraduate medical education system. The development of this proposal is presented in two articles, the first of which develops an indirect approach to the current level of medical teaching in the Spanish MSs to which FM is incorporated and the second offers some evidence on the current level of this incorporation, which although increasingly important maintains, like other areas of knowledge (communication, ethics, ...) a very marginal position, discussing the main barriers that prevent a true incorporation and that have to do above all with the strength of the prevailing ideology in the medical academic world.

## Introducción

Hace 15 años la medicina de familia (MF) prácticamente no existía en las facultades de medicina españolas. De una manera lenta, los médicos de familia se fueron incorporando a las facultades de medicina (FFMM) impartiendo una docencia en los centros de salud de tipo "delegada", esto es, como prácticas de las asignaturas tradicionales, generalmente patología general y las patologías médicas, que estaban dirigidas por médicos especialistas.

Hace 10 años, esta presencia de la medicina de familia/atención primaria como escenario de las prácticas clínicas estaba ya bastante extendida y había permitido el que algunos médicos de familia vinculados a los centros de salud donde se impartían esas prácticas obtuvieran el estatus de profesores asociados, lo cual además les facilitó el que empezaran a incorporar opciones docentes que ofrecían a los estudiantes la visión de la práctica clínica de los médicos de familia y la atención primaria. Se trataba de opciones docentes del tipo de "asignaturas optativas" o "de libre configuración", pero esto también respondía a la necesidad que tenían las FFMM, e tener una oferta de asignaturas y créditos de libre configuración, que ofrecer a sus estudiantes.

Hace 10 años **Doctutor** publicó un artículo titulado "Medicina de Familia y Universidad" (1), donde se ofrecía una visión bastante crítica con la situación que en aquellos años tenía la MF en las FFMM, reflejando una realidad entonces bastante precaria con ese estatus y a la vez con el rol que jugaban las FFMM en nuestro país. En aquel artículo se destacaba como mensaje principal que, el problema de la MF y la universidad era "tal vez que los mensajes nucleares de la medicina de familia son absolutamente incompatibles con lo que hoy día representan y ofrecen muchas de nuestras facultades de medicina".

Aunque la situación del estatus de la MF en la Universidad ha cambiado bastante en estos últimos 15 años y básicamente la MF ha ido ocupando más espacios con más responsabilidades docentes en la enseñanza de grado, pienso, sin embargo, que el papel que actualmente tiene la MF en nuestras FFMM sigue siendo secundario y el objetivo o la misión que la MF debería plantearse con su plena incorporación sería, no tanto el hacerlo a toda costa en un sistema de enseñanza de grado como es el imperante en la gran mayoría de las FFMM de España, donde aún hoy y a juzgar por el estado de muchos de los indicadores de calidad, gran parte de ellas presentan serios problemas de calidad y eficiencia educativa, estando aún pendientes muchas de incorporar (al menos suficientemente) unos métodos docentes y evaluativos más acordes con la evidencia y un enfoque sanitario y clínico menos biologicista y más centrado en las personas. Es en este contexto en el que creo que **la MF debe aspirar a incorporarse a la Universidad para a la vez modificarla y mejorarla.**

Sin embargo, en esta propuesta, no se presupone que la incorporación que está haciendo la MF a la Universidad española, no esté jugando ya en cierta medida un buen papel al respecto, representando así un acicate e introduciendo ese cambio en las enseñanzas de grado hacia estilos y metodologías más acordes con las exigencias actuales. Sus instituciones y sus protagonistas, especialmente la AMFE, cuyo papel en estos últimos años promoviendo y difundiendo interesantes iniciativas de mejora docente e investigadora por parte de los médicos de familia en las FFMM, va en esta dirección y muestra un serio compromiso e implicación con esta tarea, siempre sin embargo insuficiente. En esta línea se encuadra esta colaboración que ahora publica **Doctutor**, y la que publicará el próximo número (Junio), con las que pretende, además de ofrecer un línea argumental al respecto fundamentada, plantear (próximo artículo) la hipótesis de la dificultad de esta empresa en base, principalmente al enorme poder de las barreras ideológicas imperantes en la universidad española (pero no sólo en esta), lo que obligará a los médicos de familia y organizaciones involucradas, a plantear estrategias que superen el ámbito de lo estrictamente docente, para abarcar también las académicas y las políticas.

## Una hipótesis provocativa para la incorporación de la MF en las FFMM españolas

En el artículo que antes mencionábamos, ¿Medicina de Familia y Universidad? (1) aparecido en **Doctutor** hace ahora 10 años, se ofrecía finalmente una crítica exponiendo los puntos débiles de nuestras facultades de medicina (entonces casi exclusivamente públicas), los cuales eran: 1) una ausencia manifiesta de misión declarada, (o lo que es lo mismo una falta de definición sobre el perfil del egresado al que se comprometían) 2) una estructura departamental que permitía a sus dirigentes incluir de forma autónoma los contenidos docentes que estimasen oportunos a la vez que les aislaba de cualquier ¿intromisión? social, y 3) un uso inadecuado de las metodologías docentes caracterizado por un predominio casi absoluto de la clase magistral y una aplicación de las directrices de Bolonia que se catalogaba entonces de casi torticera, al mantener unas prácticas sin los criterios exigidos y sin una adecuada evaluación de las mismas, recurriéndose así a los escenarios de primaria con tal finalidad (la de cumplir con un aumento en las horas de prácticas exigidas). De esta forma, el artículo finalizaba con una dura declaración (que era realmente una provocación): ¿la medicina de familia, en el mejor de los casos, está jugando un papel de comparsa, y en el peor, resulta cómplice de una estafa social ya que estaría contribuyendo a la pervivencia de unas Facultades de Medicina que apostaban por una formación académica orientada hacia la hiper-especialización, que valoraba (evaluaba) casi exclusivamente el conocimiento (mediante exámenes tipo test) y el mantenimiento del poder del profesional sobre (más bien contra) los pacientes y donde apenas cabía la perspectiva humanista y ética que los consideraba como personas y a la vez protagonistas de su salud?. Por lo que su conclusión era que la medicina de familia debía o bien abandonar su aspiración a formar parte de estas FFMM o bien incorporarse para cambiarlas radicalmente.

Es evidente que en estos últimos 15 años muchas de nuestras FFMM han evolucionado positivamente y algunas de ellas (al menos en estos momentos son 8) se encuentran avaladas por programas de calidad docente internacionales. Sin embargo, este volumen es aún muy escaso teniendo en cuenta el número total de FFMM que existen actualmente en España y existe por tanto un amplio margen de mejora al respecto. No corresponde tampoco valorar críticamente en estos momentos lo que hace 15 años ese artículo decía, pero lo tomo como punto de partida para aproximarnos ahora de una manera lo más fundamentada, coherente y constructiva posible, y plantear la siguiente hipótesis que, en esencia es la misma que planteaba el artículo hace 15 años: **que la MF debe aspirar si no tanto a revolucionar la enseñanza de la medicina de grado en nuestro país, sí contribuir a través de su incorporación a que esa enseñanza mejore de una manera sustancial, por una parte, en metodología docente y en enfoque clínico y por otra, en la renovación de sus estructuras y planteamientos ideológicos académicos.**

El desarrollo de esta hipótesis lo planteo en dos artículos, de los cuales en este primero voy a ofrecer una aproximación lo más fundamentada que he podido sobre el nivel actual de la enseñanza de la medicina en nuestras FFMM en base a evidencias si bien indirectas. En un segundo artículo expondré los peligros que para la MF supone el incorporarse a este sistema educativo imperante en muchas de las FFMM y ofreceré algunas de las evidencias disponibles sobre cómo se está incorporando la MF a la Universidad y a la vez plantearé la dificultad que genera para una incorporación plena y adecuada de la MF, el ¿atrincheramiento? en un planteamiento ideológico de predominio biologicista existente en las estructuras académicas de grado.

### Algunos indicadores actuales (indirectos) sobre el nivel de calidad de la enseñanza de la Medicina en las FFMM españolas

Creo que lo primero que hay que hacer es ofrecer una aproximación a la situación de la enseñanza de la medicina en las FFMM españolas en el momento presente. No pretendo hacer una aproximación exhaustiva, entre otras cosas porque esta es extraordinariamente difícil, solo expongo algunos datos e indicadores que de forma indirecta (es decir precisarían de estudios rigurosos en cada escuela de medicina al respecto, por ahora casi inexistentes) creo pueden permitir al lector hacerse una idea al respecto.

Incremento en el número de FFMM en estos últimos 15 años

Hace 15 años (2010), periodo que estamos analizando, en España había 28 FFMM, en el momento de redactar este artículo, **España** ya ha adelantado a Corea del Sur como el país del mundo con **mayor número de FFMM por habitante, ya que ahora son** (de momento) **55**. De estas, 36 son públicas y 19 son privadas. Y además se espera que este número siga creciendo, con 13 nuevas facultades que al parecer están en proceso de autorización (2).

En España la autorización para 'abrir' una Facultad de Medicina sigue un proceso de acreditación cuyo el organismo responsable es la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación (ANECA). Por tanto, cabe pensar que las 55 facultades acreditadas reúnen los requisitos exigidos para ser acreditadas (3). Ante esto, he aquí sin embargo, algunas preguntas que pueden surgirnos: ¿son los criterios de acreditación exigidos por la ANECA para la acreditación de FFMM equiparables a los considerados internacionalmente? ¿son estos los adecuados para las necesidades de formación de médicos en nuestro país?, ¿se acredita tan sólo con requisitos mínimos? ¿considera ANECA otros requisitos adicionales que no son de calidad educativa o investigadora (socio-políticos por ejemplo)? ¿Existe la recertificación en este proceso de acreditación? En estos 15 años y con 55 FFMM acreditadas, ¿se ha desacreditado alguna por no cumplir criterios? Y otras muchas preguntas más

#### Posición de las FFMM españolas en los rankings internacionales

Esas preguntas son pertinentes porque a pesar de tan alto número de FFMM acreditadas en España, una nueva edición (de hace solo unas semanas de este mismo año de 2025) del **QS World University Rankings 2025** (4), donde cada año se ofrece una visión detallada de las mejores universidades del mundo en diversas disciplinas, incluida la Medicina, se acaba de publicar, y sus datos revelan que sólo cuatro facultades de medicina de España se encuentran entre las primeras 200. Se trata de **la Universidad de Barcelona** (77,1 puntos y puesto 56), la **Autónoma de Barcelona**(69,5 y puesto 141), la **Complutense de Madrid** (70,02 y puesto 147) y la **Autónoma de Madrid** (68,2 y puesto 157) (4).

A pesar de esto, este y otros rankings puede decirse que, aunque muy mediáticos, quizás no reflejen la calidad real de la enseñanza en las FFMM ya que estos concentran básicamente los resultados de investigación de las instituciones universitarias (ranking de Shanghái) o apenas hacen referencia a la calidad educativa (como el ranking Times Higher Education, en el que la docencia apenas tiene un peso del 30%). Esta ausencia de mecanismos de reconocimiento de la excelencia en el ámbito de la educación médica a nivel mundial, mediante revisión por pares del mismo ámbito profesional, motivó hace ya unos años por parte de la Association for Medical Education in Europe (AMEE) la puesta en marcha de diversas acciones para promover la excelencia educativa a nivel internacional en la formación de médicos, en las FFMM. En este sentido, la iniciativa ASPIRE (5) para el reconocimiento internacional de la excelencia en educación médica y otras iniciativas puestas en marcha por la AMEE, pretendía promover y reconocer dicha excelencia educativa. Precisamente hace 10 años un artículo firmado por Rosa Brunet y Ronald Harden presentaba esta iniciativa en España (6)

En educación la responsabilidad social es muy importante y sólo se puede mejorar la calidad de un programa educativo si el proceso de gestión de la calidad tiene estándares de referencia, está diseñado para recopilar información relevante y sus resultados se utilizan para mejorar el programa (7). En el caso que nos ocupa, en el año 2012 se inició un proceso de revisión de los estándares de la World Federation for Medical Education (WFME) para la formación médica básica lo que elevó el nivel de requisitos que deben alcanzarse, en particular en lo relacionado al diseño curricular, las prácticas clínicas, la formación del profesorado, el apoyo y la participación de los estudiantes (8).

La iniciativa ASPIRE (The AMEE School Programme for International Recognition of Excellence in medical education), es un programa cuyo objetivo es reconocer la excelencia de programas educativos en las FFMM, fomentar las buenas prácticas docentes y reconocer las características de excelencia variables de acuerdo a los contextos locales (5). Este programa ofrece un mecanismo que promueve mejoras del proceso educativo y de sus resultados en las FFMM (también Odontología y Veterinaria), de todo el mundo y a que sean reconocidas internacionalmente por su excelencia en la educación en base a tres aspectos: 1) Por el control de la calidad de su programa educativo y el grado en que se ajusta a las mejores prácticas.2) Por demostrar y promover su excelencia excepcional en la enseñanza y el aprendizaje.3) Por responder de forma destacada y progresiva a las demandas del siglo XXI.

A diferencia de otros procesos de evaluación y acreditación, ASPIRE identifica, reconoce y premia la excelencia en el campo de la educación.

Así, el programa ASPIRE ofrece el reconocimiento en cuatro áreas:

Metodologías de evaluación de los estudiantes (Student Assessment).

Participación y contribución de los estudiantes al currículo y a la facultad (Students Engagement).

Responsabilidad social y la rendición de cuentas como una misión de la escuela (Social Accountability).

Desarrollo curricular (Faculty Development), incorporado en el año 2015 como nueva área de reconocimiento.

Pues bien, en el momento presente, de esas 55 FFMM acreditadas tan solo han sido reconocidas con el sello ASPIRE, 8 FFMM, que son, en orden alfabético: Autónoma de Madrid, Castilla-La Mancha, Complutense de Madrid, Málaga, Navarra, Barcelona, València y Salamanca.

El sistema de evaluación como indicador de la calidad de la enseñanza

Evaluar forma parte indisoluble del proceso educativo, además, si la evaluación está bien hecha, es el indicador más fiable sobre la efectividad del proceso educativo para los fines propuestos. Esto es así porque evaluar permite conocer si se han alcanzado y en qué medida los objetivos de aprendizaje. La combinación de los dos tipos de evaluaciones existentes, las sumativas o regulatorias y las formativas en el marco de evaluación programática posibilita:

Dar feedback a los estudiantes sobre su progreso competencial.

Calificar a los alumnos de la manera más justa posible.

Corregir deficiencias del sistema y de los programas formativos.

Por otra parte, evaluar la formación permite cumplir con la responsabilidad social de asegurar que los profesionales tienen el nivel de competencia suficiente para asumir un ejercicio seguro.

En el año 2022, una Comisión delegada de la OMC elaboró un informe sobre la evaluación de los médicos en España (9) con el objetivo de contribuir a la mejora de los procesos de evaluación de la formación de los médicos españoles. Este informe, coordinado por A Martín y realizado bajo premisas de viabilidad, con un alto grado de consenso y en el que participaron 29 expertos, pretendía introducir en este ámbito los cambios profundos que a juicio de esos expertos necesita el sistema educativo sanitario español y lo hizo con una visión estratégica y global sobre las tres fases del continuum formativo: grado, especialización y desarrollo profesional continuo. Destaco aquí los aspectos más relevantes de dicho informe en lo que respecta a la formación del grado, así como sus recomendaciones finales (lo textual del informe referido lo pongo en cursiva), lo cual puede dar una buena idea del grado de desarrollo que la evaluación de los estudiantes de medicina en nuestras FFMM ha experimentado en el lapso de tiempo que estamos analizando (los últimos 15 años). El panel, en base a la evidencia disponible, la experiencia de desarrollo en otros países y la situación deficitaria existente, ofrecía una serie de recomendaciones sobre la evaluación en la formación de grado que hacía referencia a diferentes apartados, de los que aquí solo destaco algunas de forma muy resumida

En el apartado 'Acceso a la formación de Grado', el panel recomienda:

*Introducir pruebas específicas para acceder a los estudios del Grado de Medicina, más allá de la evaluación de conocimientos. Las cuales deberían focalizarse en la evaluación de las características personales, valores, actitudes, y conducta ética de los candidatos para la práctica de la medicina. El panel destaca también que en distintos países se utilizan para el ingreso a las facultades de medicina, instrumentos de evaluación válidos y fiables que exploran características más allá de los conocimientos.*

En el apartado 'Evaluación durante el grado', el panel recomienda:

Situación en la actualidad (Abril 2022): ¿Trabajar en base a competencias, implica evaluarlas correctamente. Supone pasar de evaluar la asimilación de contenidos teórico-prácticos a la evaluación de la competencia adquirida?. ¿Las FFMM funcionan en base a asignaturas evaluando a los estudiantes de la manera que cada una considera más adecuada, sin conexión significativa con el resto de las materias?. ¿Se han introducido diversos instrumentos de evaluación, pero siguen primando los exámenes de elección múltiple, concentrados en uno o dos puntos temporales, lo que induce distorsiones importantes en el seguimiento normal del curso?. ¿Las facultades de medicina han implementado la evaluación clínica objetiva estructurada (ECO) al final de la carrera, pero dicha prueba no permite asegurar la adquisición global de las competencias ni dar feedback al alumno?

De la evaluación fragmentada a la evaluación continua y holística. Aquí, el informe dice, entre otras cosas: ¿Las FFMM y su profesorado deben avanzar en el desarrollo de un sistema de evaluación continua e integrada a lo largo del grado y aplicarlo de forma global y no a asignaturas individualizadas?. ¿Es necesario monitorizar de forma permanente el rendimiento del estudiante y darle feedback?. ¿La evaluación integrada implica la existencia de mecanismos potentes de coordinación e introducir la evaluación colegiada, por un equipo de evaluadores expertos?

Evaluación formal versus seguimiento grupal o personalizado. Tutorización y coaching en el contexto de una evaluación programática. ¿El feedback que supone cualquier evaluación solo es posible si el alumno está sometido a un proceso cercano de tutorización, mentorización o coaching?. ¿La mentorización ha de ser lo más personalizada posible, ya que no todos los alumnos son iguales?

Evaluación competencial durante y al final del grado. Frente a la situación actual (una prueba ECO al final del grado sin feedback) plantean un modelo en el que: ¿La evaluación de las habilidades que han de poseer todos los alumnos en los distintos momentos del grado debe hacerse, por consenso de todas las facultades de medicina, mediante pruebas OSATS (Objective Structured Assessment of Technical Skills)?. ¿La adquisición de las competencias clínicas básicas en un contexto profesional real se debe evaluar mediante sucesivos Mini-Cex durante los periodos de prácticas clínicas?. ¿Deben realizarse diferentes ECOs, a lo largo del Grado con carácter básicamente formativo, proporcionando feedback al alumno?. ¿Las características generales, contenidos y criterios básicos de la evaluación, deben consensuarse por todas las facultades de medicina estableciendo mecanismos comunes?

El informe catalogaba en sus conclusiones finales la situación de la evaluación en la enseñanza de grado como ¿una situación de cierta parálisis modificada solamente por la introducción de las ECOs en el curso final del grado en los últimos años?. Para después reconocer ¿las dificultades del cambio propuesto, tanto en lo que se refiere a las pruebas específicas para el ingreso en el grado de Medicina (referidas sobre todo a su necesaria fiabilidad, equidad y homogeneidad para el conjunto del estado así como a las posibles resistencias por parte de la comunidad universitaria), como a las de una instauración progresiva pero decidida de una evaluación integrada para el aprendizaje que rompa con la inercia de los actuales exámenes predominantemente memorísticos incentivando el abandono de una dinámica basada en la impartición aislada de las asignaturas?. A estas dificultades los expertos suman ¿las derivadas de la falta de cultura de colaboración estrecha y continuada de los ministerios de Sanidad y Universidades en este campo?. Afirmando rotundamente la necesidad de ¿romper con esta situación?. Sin embargo, afirmaban también que las dificultades que generará este proceso de cambio ¿no pueden significar una renuncia explícita a la necesidad de avanzar en la innovación de la evaluación a lo largo del grado mediante la utilización de múltiples instrumentos para permitir una valoración continua del progreso competencial del alumno y evitando también la concentración de las pruebas de evaluación al final de cada curso y del grado?

## Conclusiones

Pasados 15 años la situación de la enseñanza de grado en nuestro país parece tener cuando menos necesidades de mejora. En algunas FFMM esta necesidad de mejora debería ser inaplazable ya que en su situación actual las evidencias apuntan a que muchas de ellas parecen estar lejos de las recomendaciones que organismos internacionales y nacionales han publicado sobre la calidad de la enseñanza en el grado de medicina. A este respecto, existe una responsabilidad social ineludible por parte del organismo nacional de acreditación (ANECA) y también de cada una de las FFMM acreditadas y solicitantes. Por otra parte, las evidencias directas sobre la calidad de la docencia impartida son muy escasas existiendo una necesidad de investigación en esta materia para que cada facultad pueda así establecer y priorizar sus áreas de mejora. Presentar el mayor índice mundial de FFMM no es precisamente un dato

tranquilizador al respecto. Cuando proponemos la forma en la que la MF debería plantear su incorporación en la enseñanza del grado en nuestro país queremos decir que en gran medida debería, no solo asumir lo que fácilmente puede hacer y creemos que ya hace, que es ofrecer una formación en contenidos y áreas clínicas acorde con una medicina comunitaria, generalista y centrada en la persona, sino asumir como propios los métodos de enseñanza y evaluación que por su evidencia educativa recomiendan esos organismos internacionales o refleja el informe español de la OMC. En el siguiente artículo se planteará también la necesidad de contribuir a la renovación de las estructuras y planteamientos ideológicos académicos de las FFMM. Es a esto a lo que nos referimos cuando desde aquí reivindicamos el papel protagonista que la MF debe asumir en su incorporación a la enseñanza de grado.

## Referencias

Doctutor ?Medicina de Familia y Universidad? Boletín Doctutor de Educación Médica 2015; Febrero. Disponible en: (<https://www.doctutor.es/2015/02/05/medicina-de-familia-y-universidad/> )

Gamarra M.España es ya el país del mundo con más facultades de Medicina por habitante: ?No es la solución?. Diario ConSalud.es 2024 Abril. Disponible en:

[https://www.consalud.es/formacion/espana-es-ya-pais-mundo-con-mas-facultades-medicina-por-habitante\\_142350\\_102.html](https://www.consalud.es/formacion/espana-es-ya-pais-mundo-con-mas-facultades-medicina-por-habitante_142350_102.html)

<https://www.educacionmedica.net/pdf/documentos/LibroBlanco.pdf>

<https://www.topuniversities.com/university-subject-rankings/medicine>

Harden RM, Roberts TE. ASPIRE: international recognition of excellence in medical education. Lancet [Internet]. Elsevier Ltd; 2015;385(9964):230. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673615600587>.

Fenoll-Brunet MR, Harden RM. La excelencia en educación médica: ASPIRE. Educación Médica,2015;16 (2):109-115, <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2015.09.010>.

Barzansky B, Hunt D, Moineau G, Ahn D, Lai C-W, Humphrey H, et al. Continuous quality improvement in an accreditation system for undergraduate medical education: Benefits and challenges. Med Teach [Internet]. Informa UK Ltd. London; 2015 Apr 21;1-7. Disponible en: <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/0142159X.2015.1031735>