



ORIGINAL

Programa Mentor Clínico: aprendizaje-enseñanza de competencias y habilidades clínicas mediante la colaboración entre estudiantes y docentes de la carrera de Medicina



Lourdes Lledó García^{a,*}, Gabriel de Arriba de la Fuente^b y Manuel Rodríguez Zapata^b

^a Programa de Mentorías Clínicas. Departamento de Biomedicina y Biotecnología, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, España

^b Departamento de Medicina y Especialidades Médicas, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, España

Recibido el 22 de agosto de 2024; aceptado el 10 de diciembre de 2024

Disponible en Internet el 26 de febrero de 2025

PALABRAS CLAVE

Innovación docente;
Programas de mentorías;
Formación transversal;
Competencias clínicas;
Competencias comunicación

Resumen

Introducción: durante el curso académico 2017–2018 comenzó a desarrollarse un programa innovador de mentorías en un entorno clínico entre 2 grupos de estudiantes (3.º curso participación obligatoria y 6.º curso participación voluntaria) y del profesorado, en los centros asistenciales de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de Alcalá. El objetivo de este trabajo es presentar este programa formativo y sus resultados.

Métodos: se describe la estructura y coordinación del programa, así valoración de su desarrollo, teniendo en cuenta la participación, actividades, materiales, evaluación y encuestas de opinión.

Resultados: El promedio de participación de los estudiantes de 6.º curso (voluntarios) es de un 71,4%; se han realizado todas las actividades y materiales planteadas en el programa; los resultados académicos de los estudiantes de 3.º curso son excelentes y las encuestas de opinión de ambos grupos de estudiantes indican una valoración positiva del proyecto formativo.

Conclusiones: el programa mentor clínico facilita el aprendizaje de habilidades y competencias clínicas, así como la integración de los estudiantes de 3.º curso en un entorno asistencial, y en los estudiantes de 6.º el desarrollo de habilidades docentes y de comunicación.

© 2025 Los Autores. 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/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lourdes.lledo@uah.es (L. Lledó García).

KEYWORDS

Educational innovation;
Mentoring programs;
Cross training;
Clinical competencies;
Communication skills

Clinical Mentor program: Learning-teaching of competencies and skills clinics through the collaboration between students and teachers from the medicine degree

Abstract

Introduction: During the academic year 2017–2018, an innovative mentoring program began to be developed in a clinical environment between two groups of students (3rd year compulsory participation and 6th year voluntary participation) and teaching staff, in the healthcare centers of the Faculty of Medicine and Health Sciences of the University of Alcalá. The objective of this work is to present this training program and its results.

Methods: Description of the structure and coordination of the program, and assessment of its development taking into account participation, activities, materials, evaluation and opinion surveys.

Results: The average participation of 6th year students (volunteers) is 71.4%; all the activities and materials proposed in the program have been carried out; the academic results of 3rd year students are excellent, and the opinion surveys of both groups of students indicate a positive assessment of the training project.

Conclusions: The clinical mentor program facilitates the learning of clinical skills and competencies, as well as the integration of 3rd year students in a care environment, and in 6th year students the development of teaching and communication skills.

© 2025 The Authors. 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/>).

Introducción

Los estudios de medicina se caracterizan por un componente de enseñanzas prácticas muy elevado, tanto de prácticas de laboratorio y anatómicas, como de prácticas clínicas, implementadas en entornos diferentes y complejos. En el Plan de Estudios de la Titulación de Medicina de la Universidad de Alcalá (UAH), en los 2 primeros cursos, los estudiantes reciben una variada formación teórica en la que cada materia tiene asociada una parte práctica que es impartida en la facultad. Tras este primer contacto y adaptación al entorno universitario (facilitado por los programas de Tutorías Personalizadas y Mentorías para estudiantes de 1.º curso), a partir del tercer curso deben adaptarse a una nueva realidad: el hospital universitario (HU) y otros centros asistenciales, en los que recibirán formación práctica clínica durante el resto de la titulación.

Para optimizar el desarrollo, la integración en el equipo asistencial y la coordinación de las prácticas clínicas, se ha diseñado una estructura formativa (Programa Mentor Clínico [PMC]) que pretende facilitar la enseñanza-aprendizaje de las habilidades y competencias clínicas, de comunicación y transversales, como capacidades docentes, con la participación del profesorado y estudiantado. Esta estructura es dinámica y permite incorporar innovaciones para mejorarla, así como detectar desviaciones y corregirlas. Se caracteriza por ser piramidal y cooperativa, y pretende incorporar al estudiante como parte *activa* del sistema educativo, fundamental en cualquier programa o proyecto que persiga motivar y facilitar el trabajo de aprendizaje de los estudiantes¹.

El PMC comenzó en el curso 2018–2019, tras un ensayo piloto desarrollado en el curso 2017–2018, en el cual estudiantes de 6.º curso actúan como mentores de

estudiantes de 3.º curso en sus prácticas clínicas, todos ellos tutelados por docentes, con actividades formativas y de evaluación, con el objetivo general de que ambos grupos de estudiantes establezcan una relación que sea beneficiosa para ambos y redunde en una mejora de su proceso de enseñanza-aprendizaje, como debe ocurrir en las relaciones de mentorías².

Los objetivos específicos del programa son: a) favorecer la adaptación del estudiantado de 3.º curso al sistema de prácticas clínicas tuteladas en los distintos centros asistenciales. b) Incorporar al estudiantado de 6.º curso en actividades como mentor/formador, dentro de su programa de aprendizaje en el Rotatorio Clínico de sexto curso. c) Optimizar el tiempo y los aprendizajes en las prácticas clínicas y mejorar la satisfacción de los estudiantes y docentes en estas actividades formativas prácticas.

En este trabajo se presenta su estructura, mecanismos de coordinación, instrumentos evaluativos y los resultados de aprendizaje y de opinión analizados hasta el momento.

Métodos

Estructura

La estructura permite la integración de los estudiantes en un equipo clínico y docente, y se caracteriza por ser piramidal y por una cooperación estrecha entre el profesorado y el estudiantado. En la [figura 1](#) se puede observar las características y formato del equipo formativo (no están incluidos en esta figura los estudiantes de 4.º y 5.º curso, aunque también están integrados en el equipo clínico/docente, pero no realizan actividades de mentorías).

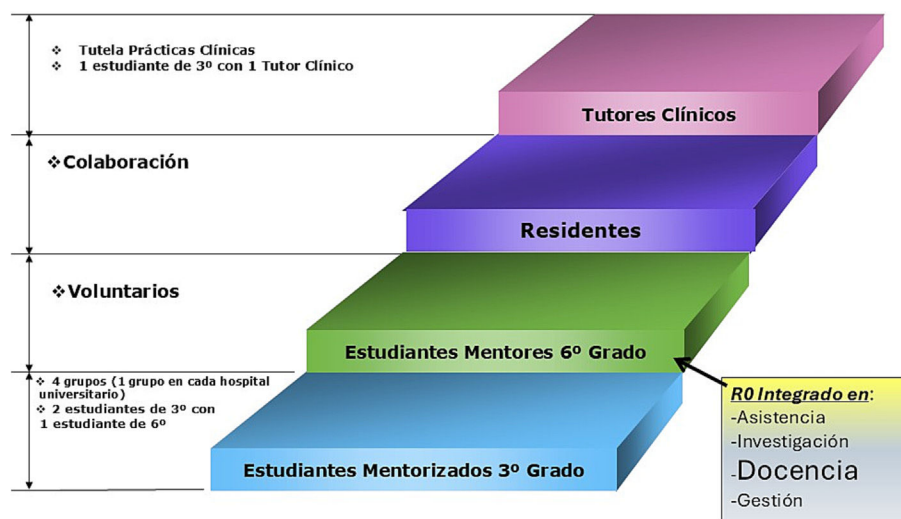


Figura 1 Esquema integración/estructura piramidal del equipo clínico/docente.

Coordinación

Cada uno de los componentes del equipo tiene una labor asignada, tanto en el diseño, la tutorización de actividades y la evaluación de los resultados de aprendizaje y de opinión, así como diferentes grados de responsabilidad. Los miembros son:

- Coordinador del programa mentorías clínicas (responsable del programa).
- Delegación de estudiantes de Medicina (DEM): delegados de 3.º y 6.º cursos. Facilitan la conexión entre ambos grupos de estudiantes.
- Equipo decanal a través de los vicedecanos HU y departamentos clínicos: el decano es el responsable de nombrar al coordinador del PMC. Los vicedecanos HU son los responsables de la organización junto con los departamentos clínicos de las prácticas asistenciales, formando los grupos, calendarios de rotaciones, asignación de tutores clínicos, y en concreto los vicedecanos recaban los informes y opiniones de los tutores clínicos sobre el desarrollo de las prácticas y del programa valorando su evolución.
- Equipo Directivo/Gerencia y unidades docentes de los HU: ponen a disposición del profesorado clínico y de los estudiantes los recursos para llevar a cabo el programa, facilitando la colaboración con los servicios de medicina preventiva, comunicación, espacios y medios materiales para el desarrollo de talleres.
- Un instrumento fundamental para la coordinación del programa es el espacio virtual *Mentor Clínico del Aula Virtual* de la plataforma *Blackboard* de la UAH: con herramientas de información, comunicación individual y grupal, y evaluación. En la [figura 2](#) se muestran sus utilidades.

Desarrollo del programa

Valoración de la participación estudiantil:

a.- Los estudiantes del 6.º curso participan en el programa de forma voluntaria. A través de los delegados de curso en cada uno de los HU se solicita su participación al inicio del curso académico y se remiten los 4 listados (uno por cada HU) al coordinador del PMC.

b.- Los estudiantes del 3.º curso, una vez que disponen de los listados de mentores (coordinador del programa y delegados de estudiantes de 3.º como gestores del procedimiento), eligen a su mentor (2 estudiantes de 3.º con un estudiante de 6.º curso). Es muy útil para realizar esta selección el espacio virtual creado «Mentor Clínico» en la plataforma del Aula Virtual *Blackboard* de la UAH (auto asignación de mentor). Una vez formados los grupos se comunica a los interesados a través del espacio virtual.

Valoración del desarrollo de actividades, evaluación y opinión:

a.- El estudiante mentor facilitará la incorporación y adaptación del estudiantado de tercer curso con diferentes acciones:

- Participación en la «Jornada de bienvenida al centro sanitario» el primer día de prácticas clínicas para los estudiantes del 3.º curso.
- Visita guiada al centro asistencial el primer día de prácticas para que sepan orientarse fácilmente y comiencen a conocer la estructura del centro.
- Presentación a los tutores clínicos en las diferentes rotaciones.
- Colaboración en el diseño y actualización de las guías de acogida y orientación de los HU.
- Colaboración en el diseño de vídeos-tipo de centros asistenciales docentes: HU y centro de salud, que faciliten el conocimiento de las características de estos lugares, no solo asistenciales sino de formación.
- Mentor y mentorizados se mantendrán en contacto periódicamente (presencialmente y virtualmente a través de las diferentes herramientas de comunicación del espacio virtual para resolver dudas y comentar el desarrollo de las prácticas clínicas.

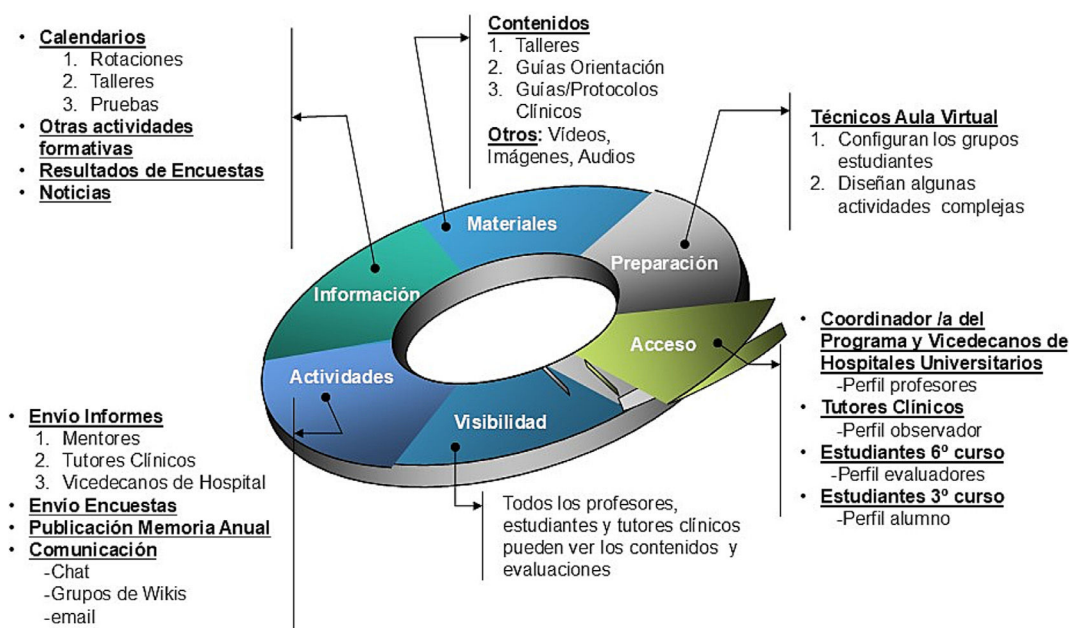


Figura 2 Utilidades del espacio Mentor Clínico del aula virtual.

- Colaboración en la impartición de talleres preparatorios al inicio de las prácticas clínicas de los estudiantes del 3.º curso, bajo la supervisión de los profesores clínicos de los distintos departamentos implicados y de los vicedecanos adjuntos de cada HU.

b.- Evaluación: al finalizar las prácticas clínicas de los estudiantes del 3.º curso, los mentores deben realizar una evaluación mediante la observación de cómo realizan una historia clínica los estudiantes de tercero que tienen a su cargo. Para realizar esta evaluación se ha diseñado, en colaboración docentes y estudiantes del 6.º curso, un Listado de Evaluación Objetivo y Estructurado (LEOE) que se cumplimenta a través del aula virtual.

c.- Retroalimentación: mediante la cumplimentación de encuestas de opinión por parte de estudiantes de ambos cursos. En el diseño de las encuestas han colaborado estudiantes y docentes.

d.- Informes anuales del proceso en cada HU a cargo de los vicedecanos y valoración global y presentación de resultados y de acciones de mejora por parte del coordinador del programa, el cual lo analizará y lo difundirá a la comunidad universitaria.

Análisis estadístico

Se calculó la media y la desviación estándar de las variables cuantitativas y para la comparación de proporciones la prueba χ^2 (y la prueba exacta de Fisher según fuera necesario). La significación se estableció en $p < 0,05$.

Resultados

1.- Participación estudiantil: en el curso 2017–2018 (*ensayo piloto*), la media de la participación de los estudiantes del 6.º curso fue de un 50% (70% mujeres vs. 30% hombres) y un

65% de los estudiantes del 3.º curso (68% mujeres vs. 32% hombres). A partir del curso 2018–2019 participaron de forma obligatoria todos los estudiantes del 3.º curso y en cuanto a la participación de los estudiantes de sexto curso (voluntarios): curso 2018–2019 fue un 70% (68% mujeres vs. 32% hombres), curso 2019–2020 un 76% (69% mujeres vs. 31% hombres), curso 2020–2021 un 74% (67% mujeres vs. 33% hombres), curso 2021–2022 un 70% (72% mujeres vs. 28% hombres), y curso 2022–2023 un 67% (62% mujeres vs. 38% hombres). El promedio fue de 71,4% (67,6 mujeres vs. 32,4 hombres). Estos datos indican un incremento en la participación voluntaria de los mentores durante los primeros años y posteriormente una estabilización, aunque la diferencia no es significativa estadísticamente ($\chi^2 = 2,51$; $p < 0,05$). La distribución en cuanto al género es similar a la distribución en este aspecto del estudiantado que cursa la carrera de Medicina en la UAH.

2.- Desarrollo de actividades que facilitan la formación e integración:

Diseño colaborativo entre estudiantes y profesores de las *Guías de acogida y orientación* a los HU, que se actualizan anualmente y se publican.

Diseño colaborativo entre estudiantes y profesores de las jornadas de bienvenida a los centros sanitarios, estructuradas y homogéneas, para todos los centros.

Diseño e impartición colaborativa, de talleres homogéneos para todos los centros, entre estudiantes y profesores (estudiantes 6.º curso, residentes y profesores asociados en ciencias de la salud, tutelados por coordinadores docentes). Los talleres impartidos han ido aumentando progresivamente; tanto el número de talleres como la implicación de los estudiantes en su diseño y número de horas impartidas. Hasta el momento son:

- a. Realización de historia clínica completa, con variaciones de entorno (urgencias, consulta, servicios).
- b. Interpretación de radiografía de tórax y abdomen.

- c. Realización e interpretación de exploración ecográfica básica.
- d. Interpretación de electrocardiograma.

Diseño y actualización continua del espacio virtual «Mentor Clínico» como herramienta/instrumento de coordinación, que está facilitando la implantación del programa.

Diseño colaborativo entre estudiantes y profesores del LEOE, para evaluar la realización de una historia clínica (tabla 1), con 46 *items* y 60 puntos máximo que corresponderían a una calificación de 10.

Creación de grupos de trabajo (estudiantes y profesores) para el diseño de vídeos formativos sobre centros asistenciales, ya realizado en algunos de los centros

Tabla 1 Listado de evaluación objetivo y estructurado de la historia clínica

	Sí	No	Indefinido
¿Preguntó el motivo de ingreso o consulta?	Puntos 2	Puntos 0	Puntos 0
¿Alergias e intolerancias?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Hábitos higiénicos, sexuales y tóxicos?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Antecedentes médicos?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Antecedentes quirúrgicos?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Antecedentes epidemiológicos, viajes, historia laboral?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Antecedentes familiares?	Puntos 3	Puntos 0	Puntos 0
¿Estado funcional?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Valoró estado mental?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Valoró la situación social?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Supo orientar al paciente en sus explicaciones?	Puntos 2	Puntos 0	Puntos 0
¿Intentó conseguir toda la información relevante?	Puntos 2	Puntos 0	Puntos 0
¿Medicación previa?	Puntos 2	Puntos 0	Puntos 0
¿Aspectos generales como astenia y anorexia?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Aparato respiratorio?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Aparato circulatorio?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Aparato digestivo?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Aparato genitourinario?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Aparato locomotor?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Sistema nervioso y psiquiatría?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Sistema hematopoyético?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Preguntó de modo ordenado y coherente?	Puntos 2	Puntos 0	Puntos 0
¿Fue exhaustivo en sus preguntas?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
Realizó inspección general	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Exploró pares craneales?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Exploró pupila y reflejos oculares?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Exploró cavidad oral?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Valoró la presión venosa yugular?	Puntos 2	Puntos 0	Puntos 0
¿Valoró los pulsos y soplos carotídeos?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Valoró adenopatías cervicales?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Exploró tiroides?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Exploró adenopatías axilares?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Realizó adecuadamente la auscultación cardíaca?	Puntos 3	Puntos 0	Puntos 0
¿Realizó adecuadamente la auscultación respiratoria?	Puntos 2	Puntos 0	Puntos 0
¿Realizó la palpación abdominal de modo ordenado?	Puntos 2	Puntos 0	Puntos 0
¿Exploró la existencia de visceromegalias?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Realizó percusión abdominal?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Realizó auscultación abdominal?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Realizó puñopercusión renal?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Buscó adenopatías inguinales?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Realizó exploración de fuerza y movilidad de extremidades?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Exploró adecuadamente los pulsos periféricos?	Puntos 2	Puntos 0	Puntos 0
¿Se presentó al paciente y familiares?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Explicó el propósito de la entrevista clínica?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Escuchó atentamente al paciente?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Mantuvo un adecuado contacto visual?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
¿Mantuvo un ritmo de conversación cómodo?	Puntos 1	Puntos 0	Puntos 0
Comentario al estudiante:			



Figura 3 Calificaciones de la observación objetiva estructura de la realización de la historia clínica.

asistenciales hospitalarios y en preparación en centros asistenciales de atención primaria.

Diseño colaborativo entre estudiantes y profesores de encuestas de opinión para ambos grupos de estudiantes.

3.- Evaluación: la media y desviación estándar de las puntuaciones obtenidas tras la cumplimentación del LEOE son: curso 2018–2019: 56,3 y 3,6; curso 2020–2021: 57 y 4,8; curso 2021–2022: 58,9 y 1,6; curso 2022–2023: 52,4 y 11,3 (en el curso 2019–2020 no se pudo realizar esta actividad por el cese de docencia teórica y práctica presencial por la pandemia de COVID-19). El promedio de los 4 cursos es 56,1 (máxima 60 puntos). Se detecta una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de los cursos ($\chi^2 = 56,41$; $p < 0,001$). En la figura 3 se muestran las calificaciones en la escala 1 a 10.

4.- Opinión sobre el PMC: las encuestas son, en ambos casos, anónimas, se cumplimentan online (en los de tercer curso a través del espacio virtual del programa y en el caso de los estudiantes de sexto curso a través de un formulario de Google ya que su perfil en el espacio virtual es de profesor/evaluador y la plataforma no permite la realización de encuestas de opinión para este colectivo o perfil). En cuanto al formato/contenido es diferente entre ambos grupos para adecuarlas a su perfil. En el curso 2019–2020 no se pudo realizar por la pandemia.

Los resultados a lo largo del tiempo de la encuesta de opinión sobre PMC, de los estudiantes del 6.º curso se muestran en la figura 4. De las 5 cuestiones planteadas se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes cursos académicos respecto a las habilidades docentes ($\chi^2 = 8,99$; $p = 0,029$), y organización de la prueba ($\chi^2 = 17,94$; $p < 0,001$).

Los resultados a lo largo del tiempo de la encuesta de opinión sobre PMV, de los estudiantes de 3.º curso se muestran en la figura 5, donde se observa el porcentaje de respuestas satisfactorias. De las 5 cuestiones planteadas se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los diferentes cursos académicos respecto al grado de satisfacción ($\chi^2 = 20,71$; $p < 0,001$).

Discusión

Desde hace muchos años las facultades de medicina y los programas de especialización de posgrado, han incorporado programas de mentorías como parte fundamental del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, y estos

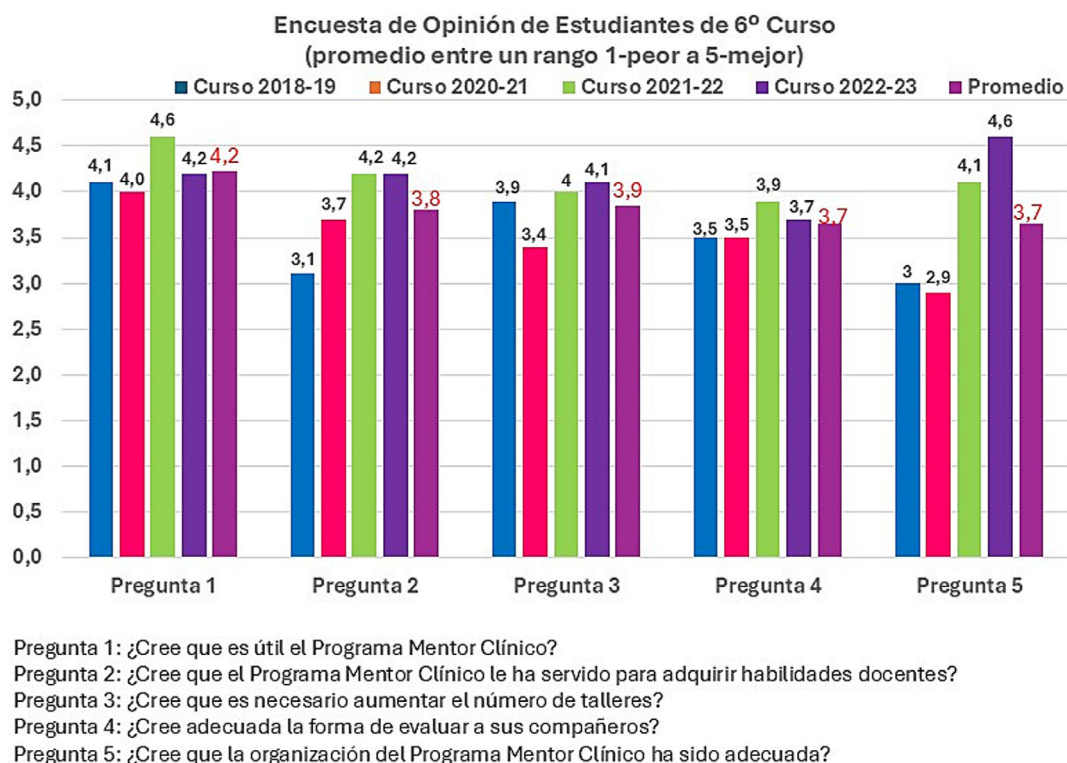
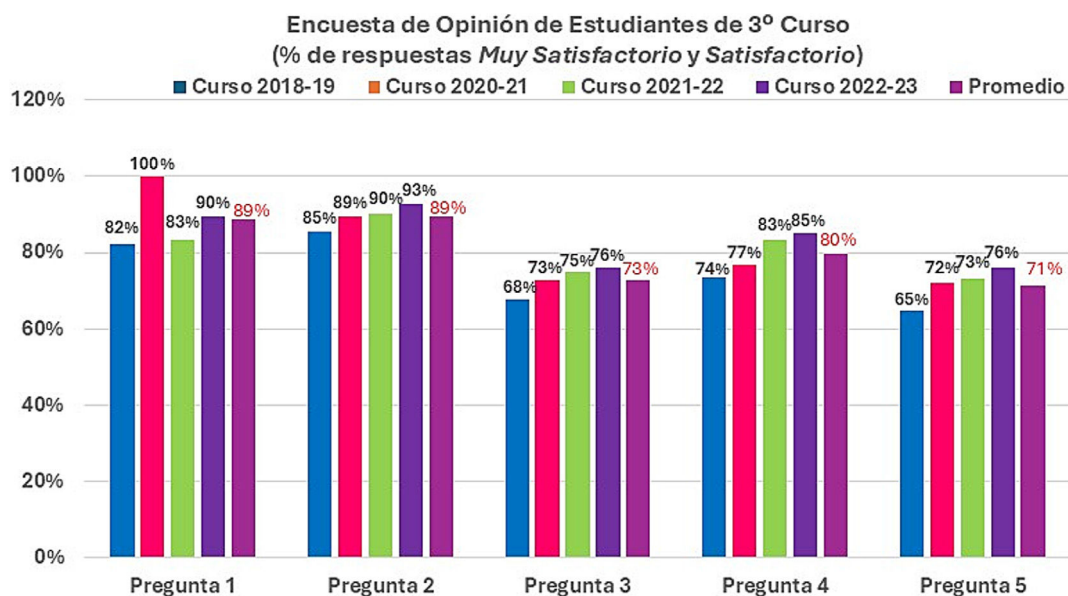


Figura 4 Resultados de las encuestas de opinión de estudiantes de sexto curso.



Pregunta 1: ¿Cuál es su grado de satisfacción con el Programa Mentor Clínico?

Pregunta 2: ¿Cuál es su grado de satisfacción con su mentor asignado?

Pregunta 3: ¿Cuál es su grado de satisfacción con los talleres impartidos al inicio en el primer cuatrimestre, por estudiantes de 6º curso y tutores?

Pregunta 4: ¿Cuál es su grado de satisfacción con el método de evaluación?

Pregunta 5: ¿Cuál es su grado de satisfacción con la utilidad de Programa Mentor Clínico para su integración y formación práctica en los Hospitales Universitarios?

Figura 5 Resultados de las encuestas de opinión de estudiantes de tercer curso.

programas de mentorías son muy diversos, dependiendo de su formato, orientación y objetivos, y han sido valorados por muchos estudios, encontrando todos ellos muchas ventajas, considerándolo una herramienta educativa efectiva en la formación médica y el desarrollo profesional, y por supuesto límites e inconvenientes, que sin embargo pueden ser minimizados si se elige bien el modelo, adecuándolo al objetivo que se quiere conseguir y a la identificación de las necesidades y de los medios disponibles³⁻⁶.

La incorporación de los programas estandarizados de mentoría en las facultades de medicina es desigual, siendo más precoz y generalizado su desarrollo en países del ámbito anglosajón⁷. En nuestra facultad, se incorporaron este tipo de herramienta, en primer lugar, con profesorado, para estudiantes de primer curso hace 18 años (programa tutorías personalizadas), y desde hace 9 años se incorporaron estudiantes del 2.º curso como mentores (programa estudiantes mentores), ambos programas se siguen llevando a cabo, pero sin relación entre ambos. Estos programas de mentorías para estudiantes de primer curso (mentores profesores y estudiantes) se han generalizado en la mayoría de las facultades por sus importantes beneficios para la adaptación y disminución del stress y ansiedad que supone la incorporación a un nuevo espacio y etapa educativa^{8,9}.

Los buenos resultados obtenidos con estos programas para estudiantes de primer curso nos animaron a diseñar un programa de mentorías clínicas con el mismo objetivo: facilitar la adaptación a un nuevo espacio educativo, pero además este programa pretendía establecer desde el inicio

una colaboración muy estrecha entre profesorado y estudiantado, de manera que el diseño y desarrollo de materiales fue realizado por ambos colectivos, siendo muy conscientes, como otros autores han señalado, la importancia que tienen los estudiantes en la implementación de un programa de mentorías para que sea exitoso¹⁰.

El programa es complejo, porque sus objetivos no se limitan a facilitar la adaptación/integración del estudiante de 3.º en un entorno clínico, sino que además persigue facilitar la adquisición de competencias y habilidades en los 2 grupos de estudiantes, así como una colaboración estrecha con el profesorado en actividades formativas y además el formato es muy variado, fundamentalmente con relaciones uno-uno/mentor-mentorizado por su gran importancia¹¹, pero también grupales. Impulsando la comunicación presencial como herramienta esencial entre mentor-mentorizado¹², pero también utilizando la comunicación virtual; se incorpora evaluación de aprendizaje que es diseñada en conjunto por profesores y estudiantes, de ahí que consideremos que se ha establecido una estructura formativa a través de un programa de mentorías.

La valoración general del PMC es positiva, con base en los resultados de facilitación de integración con desarrollo de actividades, así como de los buenos resultados de aprendizaje, valorados por el manejo excelente de la realización de la historia clínica, que evidencia un buen manejo clínico inicial (puntuaciones excelentes en la observación objetiva estructurada) y buena valoración del

programa en las diferentes encuestas de opinión (ambos grupos). Además, este programa ha permitido consolidar y ampliar la colaboración entre docentes y estudiantes.

La participación de los mentores (estudiantes del 6.º curso) es muy elevada (71,4% de promedio), lo que implica una gran motivación, empatía y generosidad^{5,13} en un curso muy complicado para ellos, con una gran carga de trabajo al finalizar sus estudios y con vistas a la preparación de una prueba nacional que será determinante para su desarrollo profesional, pero son conscientes del enriquecimiento que supone esta actividad para ellos y para sus compañeros, como demuestran en las encuestas de opinión.

Los buenos datos obtenidos en la evaluación nos confirman que el programa facilita la adquisición de competencias clínicas y de comunicación (nivel básico adaptado al curso) por los estudiantes. En los 4 años en los que se pudo realizar esta evaluación las calificaciones fueron excelentes, sin ningún suspenso. Es muy significativo la retroalimentación que supone esta evaluación, con el acceso por parte de los estudiantes mentorizados a sus resultados y a los comentarios de los mentores que les permitirán corregir los fallos o deficiencias.

También, se ha conseguido la elaboración de materiales didácticos innovadores, por ser realizados en colaboración estudiantes y docentes, y se plantean en un futuro la realización de más materiales, así como su actualización.

En estos programas es fundamental la percepción de los mentores y mentorizados¹⁴, por tanto, la valoración y el seguimiento de las encuestas son muy importantes. Estas encuestas reflejan una satisfacción elevada por ambos grupos de estudiantes (con variaciones según los cursos académicos).

Lo mejor valorado por parte de los estudiantes del 3.º curso es la relación y comunicación con su mentor (puede ser debido a que lo eligen ellos), así como el método de evaluación; y lo peor valorado los talleres (quejándose sobre todo de que necesitarían más talleres distribuidos a lo largo de las rotaciones).

En las encuestas de opinión realizadas a los estudiantes de 6.º curso, se observa una mejoría a lo largo del tiempo en su percepción en las cuestiones planteadas, siendo, sin embargo, la forma de evaluación la parte peor valorada, en la que ellos han participado en su diseño, lo que refleja una gran exigencia y responsabilidad por su parte.

Se ha conseguido establecer una estructura de coordinación eficaz, que permite una relación fluida entre todos y que homogeniza el desarrollo del programa, facilitando la subsanación de deficiencias. Es destacable el valor del espacio común virtual como herramienta de coordinación y comunicación, que además ha sido muy bien aceptada por el estudiantado, que domina las nuevas tecnologías.

Como conclusión general, creemos que es muy importante continuar y mejorar el programa como un mecanismo facilitador e integrador en las prácticas clínicas.

Fortalezas

Estructura colaborativa entre estudiantes y profesores, con coordinación eficaz, alta participación y satisfacción de estos.

Áreas de mejora

Realización de más talleres distribuidos a lo largo del curso.

Seguimiento y mejora continua de la organización, actividades y evaluación.

Responsabilidades éticas

Por las características del estudio (retrospectivo, datos no personales, sin identificación y completamente anónimos), dejamos constancia que no aplica la necesidad de consideración por parte del Comité de Ética de la Investigación de la Universidad y exponer las razones.

Financiación

Los autores declaran que no han recibido ayudas específicas de los sectores públicos o privados.

Conflicto de intereses

Los autores han declarado que no tienen conflictos de intereses.

Agradecimientos

A todos los profesores y estudiantes que participan en este programa y especialmente a los miembros de la Delegación de Estudiantes de Medicina de la Universidad de Alcalá.

Premios: Candidatura finalista del Premio al Mejor Proyecto o Trabajo en la Enseñanza de Grado de la Cátedra de Educación Médica de la Fundación Lilly-Universidad Complutense de Madrid, en la convocatoria 2018.

Bibliografía

1. Kim J, Lee K, Hwang WM, Kang J. How to get students actively involved in course development: an experience in developing and implementing a mentoring program for medical students. *Korean J Med Educ.* 2013;25(2):157–65.
2. Gisbert JP. La relación mentor-aprendiz en medicina. *Gastroenterol Hepatol.* 2017;40(1):48–57.
3. Frei E, Stamm M, Buddeberg-Fischer B. Mentoring programs for medical students: a review of the PubMed literature 2000-2008. *BMC Med Educ.* 2010;10:32.
4. Kashiwagi DT, Varkey P, Cook DA. Mentoring programs for physicians in academic medicine. *Acad Med.* 2013;88(7):1029–37.
5. Geraci S, Thigpen C. A review of mentoring in academic medicine. *Am J Med Sci.* 2017;353(2):151–7.
6. Nimmons D, Giny S, Rosenthal J. Medical student mentoring programs: current insights. *Adv Med Edu Pract.* 2019;10:113–23.
7. Sambunjak D, Straus SE, Marušić A. Mentoring in academic medicine. *JAMA.* 2006;296(9):1103.
8. Hur Y, Cho AR, Kim S. Exploring the possibility of one-on-one mentoring as an alternative to the current student support system in medical education. *Korean J Med Educ.* 2016;30(2):119–30.
9. Gehreke L, Schilling H, Kauffeld S. Effectiveness of peer mentoring in the study entry phase: a systematic review. *Rev Educ.* 2024;12, e3462.

10. Kim MS, Kim JH, Kim DY, Kim JH, Park HJ. Awareness of students for implementation of a peer mentoring program in a medical school. *Keimyung Med J*. 2016;35(2):113–21.
11. Kalén S, Ponzer S, Silén C. The core of mentorship: medical students' experiences of one-to-one mentoring in a clinical environment. *Adv Health Sci Educ*. 2012;17(3):389–401.
12. Rehman R, Usmani A, Omaeer Q, Gul H. "Mentorship" a stride towards maintenance of medical student's well-being. *J Pak Med Assoc*. 2014;64(12):1352–7.
13. Guse J, Schweigert E, Kulms G, Heinen I, Martens C, Guse AH. Effects of mentoring speed dating as an innovative matching tool in undergraduate medical education: a mixed methods study. *PLoS ONE*. 2016;11(2), e0147444.
14. Abdolalizadeh P, Pourhassan S, Gandomkar R, Heidari F, Sohrabpour AA. Dual peer mentoring program for undergraduate medical students: Exploring the perceptions of mentors and mentees. *Med J Islam Repub Iran*. 2017;31:2–6.