

Título: “Mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en una asignatura de carácter mixto (básica y clínica), la Genética Médica, y su coordinación con la asignatura de Introducción a la Medicina Interna”

M. Felicidad Rodríguez Sánchez*, Marín Iglesias, M^a del Rosario **, José Juan Bosco López Sáez***

*Departamento de Anatomía y Embriología Humanas, Facultad de Medicina, **Departamento de Anatomía y Embriología Humanas, facultad de Medicina, *** Departamento de Medicina, Facultad de Medicina

felicidad.rodriguez@uca.es

RESUMEN:

Con este proyecto se ha logrado introducir el carácter clínico en la asignatura de “Genética Médica” en un entorno de aprendizaje sanitario real, abordando nuevas aproximaciones de aprendizaje basado en resolución de problemas, con un nuevo diseño que pretende mejorar las prácticas y la adquisición de competencias específicas, al tiempo que lograr la coordinación de su impartición con asignaturas clínicas del mismo Módulo y que se imparten en el mismo curso. Se ha pretendido, específicamente, la coordinación del proceso de enseñanza-aprendizaje y la coordinación en la adquisición de competencias con “Introducción a la Medicina Interna”. La evaluación de ambas asignaturas se coordina también a través del diseño conjunto, y su aplicación, de pruebas de evaluación estructurada. El anterior enfoque se ha complementado con mejorar el uso de la plataforma virtual de la asignatura y al mismo tiempo se ha introducido la adquisición de competencias básicas en Investigación en una asignatura que se imparte en 2º curso. Esta aproximación se plantea bajo una óptica de coordinación con otras materias teniendo en cuenta los objetivos de la asignatura de Investigación (obligatoria) que se impartirá en 5º curso (curso 2013-14) y el trabajo Fin de Grado/Master (nivel integrado para los estudios de Medicina)

PALABRAS CLAVE: proyecto, innovación, mejora, docente, coordinación, prácticas clínicas, ECOE, evaluación, aprendizaje, investigación

INTRODUCCIÓN

La asignatura de Genética Médica (GM) ha tenido tradicionalmente un carácter básico y preclínico. Con la introducción de los nuevos Planes de Estudios, con una gran parte de las competencias relacionadas con esta asignatura están enmarcadas dentro Módulo III (Orden Ministerial ECI de Medicina) (3), un Módulo de carácter clínico. Se presenta, por tanto, como reto el abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde una óptica mixta de competencias básicas y de adquisición de competencias clínicas, en coordinación con otra asignatura, de carácter clínico, del mismo Módulo, Introducción a la Medicina Interna (IMI). La coordinación entre asignaturas afecta al abordaje de adquisición de competencias y habilidades relacionadas con ambas asignaturas así como a la evaluación de competencias. Por otro lado, para la mejora de la calidad docente se ha estimado fundamental el contar con un entorno clínico real y con nuevas aproximaciones metodológicas.

OBJETIVOS

- a) afrontar la adquisición de competencias, de manera coordinada, entre las asignaturas GM e IMI, tanto en sus aspectos teóricos como prácticos.
- b) mejorar la calidad de la docencia, en este caso de una asignatura que por primera vez tiene un componente clínico, introduciendo el aprendizaje clínico en un entorno sanitario real y abordando nuevas aproximaciones metodológicas como es el

aprendizaje basado en la resolución de problemas, en este caso sobre supuestos reales.

- c) afrontar la iniciación a la investigación de los estudiantes, también de manera coordinada. La aproximación que se plantea se hace bajo una óptica de coordinación para la adquisición de competencias básicas de investigación, previas a las que deben obtenerse en la asignatura obligatoria de Investigación de 5º curso (curso 2013-14) y la defensa del trabajo de Fin Grado/Master. Al mismo tiempo, mejorar el uso de las TICs para la adquisición de competencias y su evaluación.
- d) Abordar de manera coordinada la evaluación de competencias mediante pruebas estructuradas y objetivas (EEOE) (1,4)

METODOLOGIA DE TRABAJO

La metodología se ha basado en la puesta en común, diseño y aplicación de los principios y actividades previstas en el proyecto, de manera coordinada y mediante reuniones periódicas para diseño y seguimiento, entre los profesores de las dos asignaturas, perteneciente a áreas y Departamentos diferentes (Dpto. de Anatomía y Embriología Humana y Dpto. de Medicina) así como puesta en común de baterías de evaluación ECOE con otras Facultades de Medicina españolas.

Se abordaron los aspectos relacionados con los siguientes ítems:

a.- Puesta en común de las competencias específicas de las dos asignaturas que deben coordinarse. Identificación

de competencias transversales comunes y de competencias específicas relacionadas (aspectos relacionados con anamnesis, historia familiar, exploración, etc).

b.- Identificación de cronología de adquisición de competencias relacionadas. Establecimiento de interrelaciones en la impartición de los programas y su aplicación.

c.- Diseño (desarrollo) de las prácticas clínicas de GM en coordinación con las prácticas de IMI. Identificación de casos para abordaje de los alumnos. Establecimiento de las pautas para la evaluación coordinada de las competencias que se deben adquirir.

d.- Diseño de actividades de iniciación a la investigación. Identificación y asignación de casos de estudio

e.- Diseño e Introducción de nuevas herramientas en el campus virtual

f.- Establecimiento de pautas para el seguimiento del proyecto

Las actividades han sido objeto de un diseño, planificación, aplicación y seguimiento conjunto y continuo por parte de los profesores implicados, con reuniones de ajuste y seguimiento cada 15 días, con la siguiente planificación:

Septiembre-Octubre 2011: Puesta en común de competencias relacionadas y actividades (coordinadas) previstas para su adquisición. Planificación de las actividades clínicas en la Unidad de Genética del Hospital Universitario de Puerta del Mar y elección de casos para abordar el aprendizaje basado en la resolución de problemas.

Noviembre 2011. Los grupos de alumnos comienzan a llevar a cabo las actividades anteriores en las asignaturas correspondientes. Seguimiento de las actividades para asegurar que no se producen desviaciones. Diseño de las actividades de iniciación a la investigación que deberán seguir los alumnos

Diciembre 2011. Continuación de la implementación de actividades. Asignación de líneas de trabajo (iniciación a la investigación) a los grupos de alumnos. Establecimiento de criterios coordinados de evaluación.

Enero y febrero 2012. Continuación de las actividades anteriores. Evaluación coordinada de los trabajos de iniciación a la investigación asignados a los grupos de alumnos.

Segundo Semestre. Ajustes de los resultados previos y planificación curso 2012-13. Inclusión en las baterías ECOEs de la Introducción de Medicina Interna de las competencias relacionadas de las 2 asignaturas

RESULTADOS

Los resultados del proyecto han permitido:

- Introducir competencias de carácter clínico en la asignatura de Genética Médica en un entorno de aprendizaje sanitario real abordando nuevas aproximaciones de aprendizaje basadas en casos reales y en la resolución de problemas con un nuevo diseño que pretende mejorar las prácticas y la adquisición de competencias específicas. De esta manera se ha introducido, en la organización de la asignatura y en la programación oficial, sesiones clínicas en el entorno hospitalario (Unidad de Genética del Hospital

Universitario Puerta del Mar). Estas sesiones organizadas en torno a casos reales y aprendizaje basado en resolución de problemas ha permitido profundizar y mejorar las competencias prácticas de los estudiantes (2, 5). Al mismo tiempo, se ha mejorado el uso del curso virtual de la asignatura con nuevos recursos que facilitan el aprendizaje de los alumnos, recursos referidos fundamentalmente a casos clínicos.

- Coordinar la adquisición de competencias (y su evaluación) con la asignatura de Introducción a la Medicina Interna, asignatura clínica perteneciente al mismo Módulo e impartida por otro Departamento. Esta coordinación ha permitido abordar de manera integrada competencias de GM en las prácticas globales de IMI. Las competencias identificadas (de las establecidas en la Orden ECI de los estudios de Medicina) como comunes han sido:

M60. Conocer y manejar los procedimientos de documentación clínica.

M65. Conocer los aspectos de la comunicación con pacientes, familiares y su entorno social: Modelos de relación clínica, entrevista, comunicación verbal, no verbal e interferencias.

M66. Dar malas noticias.

M67. Redactar historias, informes, instrucciones y otros registros, de forma comprensible a pacientes, familiares y otros profesionales.

M109. Establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social, coherente con los síntomas y signos del paciente.

M142. Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio.

Asimismo se han abordado, de manera conjunta, las siguientes competencias genéricas: capacidad de análisis y síntesis; capacidad de comunicación oral y escrita; capacidad de utilización de las tecnologías de la información y la comunicación; capacidad en resolución de problemas y de toma de decisiones; habilidades de comunicación y de trabajo en equipo; habilidades de observación, razonamiento y análisis crítico; compromiso ético; habilidades de aprendizaje autónomo y de adaptación a nuevas situaciones.

- La coordinación se ha extendido a la evaluación a través del diseño de una estación estructurada de evaluación de Genética Médica incluida en la batería ECOE ("Evaluación de Competencias Objetiva Estructurada") (3)(4) de la asignatura de Introducción a la Medicina Interna. Para el curso 2011-12 la evaluación de cada una de las asignaturas ha seguido los criterios indicados en las fichas 1 B respectivas pero se han analizado las pautas para una evaluación coordinada de competencias. Por otro lado, aunque la asignatura de GM finaliza con el primer semestre, las pruebas estructuradas de competencias que contempla la IMI (asignatura anual cuya ECOE tendrá lugar en junio) incluirá aquellos aspectos de competencias que son comunes a ambas, mediante una estación de Genética Médica en la batería ECOE de la Introducción a la Medicina Interna.

- Se han introducido la adquisición de competencias básicas en Investigación en una asignatura que se imparte en 2º curso. Esta aproximación se ha planteado bajo una óptica de preparación de los alumnos teniendo en cuenta los objetivos

de la asignatura de Investigación (obligatoria) que se impartirá en 5º curso (curso 2013-14) y el trabajo Fin de Grado/Master (nivel que se integra en las memorias verificadas de Grado en Medicina)

CONCLUSIONES

La "Genética Médica" y la "Introducción a la Medicina Interna y Propedéutica Clínica" son las 2 únicas asignaturas del Módulo III (Formación Clínica Humana) que empiezan a impartirse en el 2º año de los estudios (La GM en el 1er semestre y la IMI durante el primer y el segundo semestre). La experiencia adquirida en la coordinación de ambas permitirá facilitar la mejora de la coordinación de todo el Módulo III (120 ECTS), una vez se vayan implantando en los siguientes cursos el resto de asignaturas que lo integran. A este respecto también hay que señalar que las 2 asignaturas pertenecen a 2 departamentos diferentes, con lo que la coordinación se hace más ambiciosa pero también con unas previsiones de proyección más eficaces

Ambas asignaturas tienen competencias relacionadas de introducción a la clínica por lo que su coordinación evita el solapamiento de contenidos y, sobre todo, ha permitido el abordaje de criterios de evaluación comunes sobre determinadas competencias. A este respecto, la experiencia debe también servir de ayuda a la preparación de la prueba final de carrera (obligatoria para Medicina por resolución del Ministerio) que deberá valorar, de manera conjunta, todas las competencias (de todas las asignaturas clínicas) adquiridas por el estudiante.

La introducción de un componente clínico en Genética Médica ha permitido, en coordinación con la Introducción a la Medicina Interna, situar al estudiante en un entorno sanitario real desde el principio del 2º curso de los 6 años de carrera, mejorando los aspectos prácticos y facilitando la adquisición progresiva de competencias.

La iniciación a la investigación es posible abordarla, en sus aspectos más generales, desde los primeros momentos del plan de estudios, facilitando al alumno las habilidades básicas que luego habrá de desarrollar en los cursos posteriores.

REFERENCIAS

1. Arnau Figueras J, Martínez-Carretero JM. Comparativa de instrumentos de evaluación de la competencia. Evaluación de la competencia clínica: Análisis comparativo de dos instrumentos (ECOE versus portafolio). Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, AATRM núm. 2006/14.
2. López Sáez JB, Rodríguez F et al, "Using virtual patients to improve competency of medical students in cardiac examination", 17TH Annual Meeting of the Society in Europe for Simulation applied to Medicine, SESAM 2011, Granada, junio 2011
3. Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero, 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.

4. Rodríguez F, López Sáez JB et al, Diseño y aplicación piloto de Evaluación de Competencias y habilidades mediante "Evaluación Clínica Objetiva Estructurada, ECOE". I Jornadas Andaluzas de Innovación Docente Universitaria, AGAE y Universidades Andaluzas, Córdoba 2009.
5. Work Package 03: Tuning Process for Medical Education. Medine (Medicine in Europe) Network. <http://www.medine2.com>

AGRADECIMIENTOS

Expresar nuestro agradecimiento a la Unidad de Genética del Hospital Universitario Puerta del Mar.