



## AULA DE EDUCACIÓN MÉDICA

# Educación interprofesional: una propuesta de la Universidad de Navarra



Virginia la Rosa-Salas<sup>a</sup>, Leire Arbea Moreno<sup>b,\*</sup>, Marta Vidaurreta Fernández<sup>c</sup>,  
Leire Sola Juango<sup>a</sup>, Beatriz Marcos Álvarez<sup>d</sup>, Cristina Rodríguez Díez<sup>e</sup>,  
Nieves Díez Goñi<sup>f</sup> y Guadalupe Beitia Berrotarán<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Docencia Práctica, Facultad de Enfermería, Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra, España

<sup>b</sup> Departamento de Oncología, Clínica Universidad de Navarra, Unidad de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra, España

<sup>c</sup> Departamento de Enfermería Comunitaria y Materno-Infantil, Facultad de Enfermería, Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra, España

<sup>d</sup> Departamento de Farmacología y Toxicología, Facultad de Farmacia y Nutrición, Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra, España

<sup>e</sup> Unidad de Formación Clínica, Facultad de Medicina, Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra, España

<sup>f</sup> Departamento de Patología, Anatomía y Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra, España

### PALABRAS CLAVE

Educación interprofesional;  
Asistencia centrada en el paciente;  
Trabajo colaborativo;  
Estudiantes

### KEYWORDS

Interprofessional education;  
Patient-centered healthcare;  
Teamwork;  
Students

**Resumen** La asistencia sanitaria centrada en el paciente es la clave para una atención humana a la persona y a su familia. La práctica colaborativa en equipos interprofesionales resulta imprescindible para alcanzar una atención sanitaria de calidad. La universidad tiene la responsabilidad de preparar a sus graduados para trabajar en equipos interprofesionales. Una enseñanza/aprendizaje centrada en la persona, fundamentada en las competencias que definen la educación interprofesional, es clave para que nuestros estudiantes reconozcan la necesidad del trabajo colaborativo. Este artículo detalla un proyecto docente de educación interprofesional de la Universidad de Navarra, donde estudiantes de las facultades de medicina, enfermería y farmacia aprenden juntos y de manera gradual, las claves de cómo trabajar en equipo.

© 2020 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/>).

**interprofessional education: A proposal from the University of Navarra**

**Abstract** Patient-centered healthcare is the key to humane care for the person and their family. Collaborative practice in interprofessional teams is essential to achieve quality healthcare. The University has the responsibility to prepare its graduates to work in interprofessional

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [larbea@unav.es](mailto:larbea@unav.es) (L. Arbea Moreno).

teams. A person-centered teaching-learning, based on the competences that define interprofessional education, is key for our students to recognize the need for a collaborative work. This article details a teaching project on interprofessional education at the University of Navarra, where students from medical, nursing school and pharmacy gradually learn together the keys of a teamwork.

© 2020 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

La asistencia sanitaria centrada en el paciente es la clave para una atención humana a la persona. Para ello, se requiere que los profesionales que trabajan al cuidado de los pacientes demuestren unos valores profesionales humanos y un buen hacer en equipo, que ayuden a conseguir una atención compasiva, ética y segura<sup>1</sup>.

En la actualidad, la educación interprofesional (EIP) en el ámbito de la salud, no se ha desarrollado al ritmo de las necesidades que la sociedad demanda, presentándose con currículos fragmentados, obsoletos, estáticos y con una notable descoordinación de competencias. Esto conlleva a la formación de graduados en enfermería, farmacia o medicina que no saben trabajar en equipo y no reconocen los roles de otros profesionales, con carencias en la comunicación interprofesional, con enfoques técnicos limitados, sin visión holística, un débil liderazgo, y una dificultad evidente para el cuidado continuado de la persona y/o su entorno<sup>2</sup>.

Por lo tanto, es necesario y oportuno un rediseño de la EIP en salud en vista de las oportunidades de aprendizaje mutuo y soluciones conjuntas que ofrece el trabajo interprofesional<sup>3</sup>.

## Proyecto de educación interprofesional en la Universidad de Navarra

Es en este escenario donde surge el proyecto de EIP de la Universidad de Navarra (UN), cuyo objetivo fundamental es la educación y la formación conjunta de alumnos de medicina, enfermería y farmacia, en cinco de las competencias clave, que definen la EIP: trabajo en equipo, reconocimiento de roles, resolución de conflictos, liderazgo y comunicación interprofesional<sup>1,4</sup>. Para ello, se han diseñado 3 asignaturas optativas, de 2 ECTS cada una, dirigida a alumnos de los grados de medicina, farmacia, y enfermería. La matrícula contempla la participación de 15 alumnos de cada facultad, alcanzando un total de 45 alumnos por asignatura del proyecto.

El proyecto de EIP de la UN sigue el modelo para la evaluación de la competencia profesional de la pirámide de Miller con 4 niveles<sup>5</sup>. En los 2 niveles de la base se sitúan los conocimientos (saber) y cómo aplicarlos a casos concretos (saber cómo). En el nivel inmediatamente superior (mostrar cómo), se ubica la competencia cuando es medida en ambientes *in vitro* (simulados) y donde el profesional debe demostrar todo lo que es capaz de hacer. En la cima se halla

el desempeño (hace), o lo que el profesional realmente hace en la práctica real independientemente de lo que demuestre que es capaz de hacer (competencia) (fig. 1).

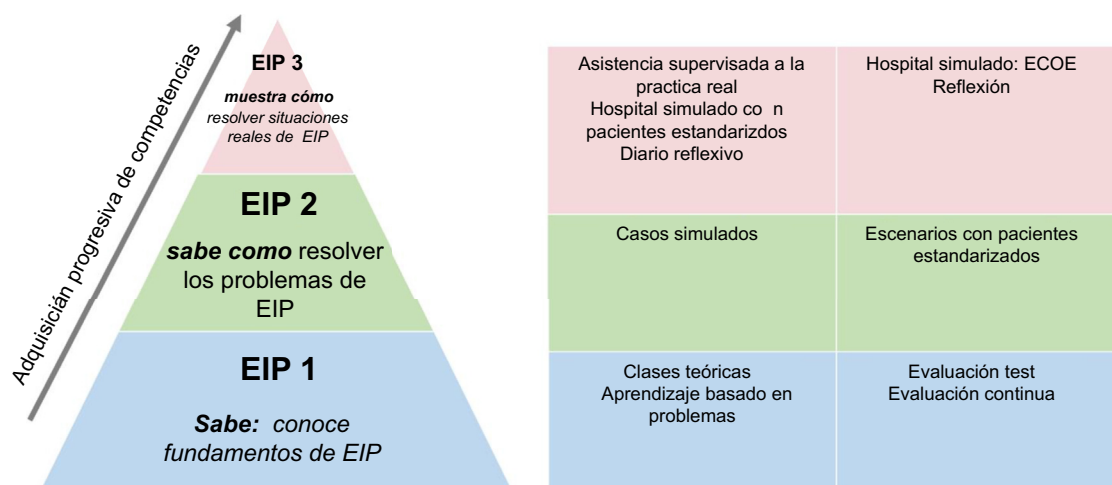
Es necesario ajustar los métodos de enseñanza y evaluación cuando se pretende una formación integrada de conocimientos, habilidades y actitudes que provoquen una identidad profesional óptima para el trabajo colaborativo, en todos los sentidos<sup>5</sup>.

- El objetivo de la asignatura educación interprofesional 1 (EIP1) es aprender las bases teóricas de la EIP a través de la resolución de casos clínicos, mediante la metodología de aprendizaje basado en problemas (ABP). La evaluación de los conocimientos se realiza con un examen tipo test individual al final, y mediante evaluación continuada del trabajo realizado en grupos de trabajo, valorando principalmente la calidad de las participaciones en el grupo.
- El objetivo de la asignatura educación interprofesional 2 (EIP2) es demostrar la resolución de situaciones en las que se pone de manifiesto distintos aspectos del trabajo colaborativo. En esta asignatura los alumnos se enfrentan a casos clínicos en el centro de simulación. La evaluación es continuada y final. Ambas evaluaciones son grupales y a través de casos simulados.
- El objetivo de la asignatura educación interprofesional 3 (EIP3) es resolver situaciones reales de trabajo colaborativo. Para ello los estudiantes experimentan la labor asistencial colaborativa en pacientes ingresados en el día a día del hospital. Además, trabajan con pacientes estandarizados distintos casos clínicos, en el contexto hospitalario real. La evaluación final se basa en diarios reflexivos individuales y en grupo.

A continuación, este artículo describe en detalle las características de cada asignatura que forman el proyecto de EIP de la UN (EIP1, EIP2 y EIP3). Se detallan los objetivos, los resultados de aprendizaje, la metodología y las actividades formativas, así como la evaluación de cada asignatura, de manera que sea una guía para implementar estrategias docentes similares en otras universidades (tabla 1).

## Educación interprofesional 1

La asignatura EIP1 es una asignatura dirigida a alumnos de tercer curso de los grados de medicina y farmacia, y segundo curso del grado en enfermería.



**Figura 1** Proyecto educación interprofesional Universidad de Navarra.  
Fuente: Basada en la pirámide de Miller<sup>5</sup>.

## Objetivos

Esta primera asignatura del proyecto de EIP persigue que los alumnos *conozcan* los fundamentos teóricos de la EIP, y sean capaces de *reconocer* la importancia del trabajo interprofesional.

## Resultados de aprendizaje

Al finalizar esta asignatura, el alumno será capaz de:

- Definir las ventajas del trabajo interprofesional
- Identificar los diferentes roles de cada profesional sanitario
- Reconocer las ventajas del trabajo en equipo
- Explicar las habilidades necesarias para una correcta comunicación interprofesional
- Explicar los distintos métodos para contribuir a la resolución de conflictos
- Describir las características de un liderazgo colaborativo

## Metodología y actividades formativas

La docencia presencial se desarrolla mediante talleres y casos clínicos. Para favorecer la consecución de los objetivos de aprendizaje se combinan diferentes metodologías de enseñanza/aprendizaje:

### Team based learning

Con el objetivo de conocer los fundamentos teóricos de la EIP se realiza un taller mediante *team based learning* (TBL). El TBL utiliza la metodología de la clase inversa, utilizando al propio alumno como docente. El alumno tiene la responsabilidad de saber, aprender y dar *feedback* formativo a sus compañeros<sup>7</sup>.

### Design thinking

Asimismo, para favorecer el conocimiento y la confianza entre los estudiantes de los distintos grados, se realiza una dinámica de grupo, a través del *Design thinking*. De las cinco fases que contempla este método<sup>8</sup>, en esta asignatura se trabaja la primera fase, que es la fase de empatía. El proceso comienza empatizando con los estudiantes, reformulando y generando *insights* «el por qué, la motivación del comportamiento de un usuario durante el problema concreto en un momento determinado»<sup>9</sup>. Todo este proceso ayuda a los estudiantes a definir el problema concreto que se debe solucionar. En la dinámica se utiliza el mapa de empatía con el objetivo, no solo de comprender mejor al estudiante, sino que el proceso de enseñanza/aprendizaje esté lo más cercano posible a las motivaciones, expectativas, frustraciones y necesidades reales de cada estudiante.

### Aprendizaje basado en problemas

El aprendizaje basado en problemas (ABP) consiste en la construcción de soluciones a problemas de la vida real con la finalidad de activar un conocimiento previo y a su vez, generar un diálogo que permita evaluar críticamente las alternativas<sup>10</sup>. Son los propios alumnos los que contribuyen a que el caso vaya avanzando y, con sus aportaciones y mediante un consenso plantean los objetivos de aprendizaje (siempre relacionados con las competencias de la EIP), los asignan entre ellos y posteriormente, con un trabajo individual, los exponen al resto del grupo. Los casos clínicos se contextualizan de acuerdo con la práctica clínica «real». Se persigue que el alumno aprenda a aprender, aprenda a hacer, aprenda a ser y aprenda a convivir<sup>11</sup>. En la asignatura se realizan 3 casos, necesitando 2 sesiones por cada caso (tabla 2).

### Sesión conjunta reflexiva

En el ecuador de la asignatura, se realiza una sesión conjunta para la reflexión y puesta en común de los objetivos de aprendizaje trabajados en cada uno de los grupos.

**Tabla 1** Resumen proyecto educación interprofesional Universidad de Navarra

	EIP1	EIP2	EIP3
Créditos	2 ECTS	2 ECTS	2 ECTS
Grado/curso	Farmacia/3 Medicina/3 Enfermería/2	Farmacia/4 Medicina/4 Enfermería/3	Farmacia/5 Medicina/5 Enfermería/4
Alumnos por grado	15	15	15
Objetivos	- Conocer - Reconocer	En contexto simulado: - Aplicar - Interrelacionar - Integrar	En contexto hospitalario: - Aplicar - Experimentar - Integrar
Nivel de competencia (pirámide de Miller)	Sabe (conocimiento)	Sabe como (actuación)	Muestra como (práctica)
Actividades formativas	- TBL - <i>Design thinking</i> - Reflexión intergrupala	- TBL - Simulación de alta fidelidad - <i>Role Play</i>	- Clases expositivas - Práctica experiencial - Práctica clínica simulada
Metodología principal	ABP, 3 casos (2 sesiones por caso)	Simulación clínica interprofesional	Observación directa de la práctica real Simulación clínica
Método de evaluación	- Tutoría - Rúbrica ABP - Rúbrica autoevaluación y evaluación de iguales - Test individual	- Tutoría - Rúbrica (TeamSTEPPS®)	- Diario reflexivo - Rúbrica simulación y discusión caso clínico - Tutoría

ABP: aprendizaje basado en problemas; ECTS: *European Credit Transfer and Accumulation System*; EIP: educación interprofesional; TBL: *Team Based Learning*.

## Evaluación

Las actividades evaluadoras de la asignatura contemplan, tanto la evaluación continuada, como la evaluación final. Para la valoración del aprendizaje de los alumnos se diseña una rúbrica específica, que contempla los siguientes indicadores de evaluación: responsabilidad, razonamiento, trabajo en equipo y comunicación. Esta herramienta permite una evaluación de los objetivos, promoviendo un marco de reflexión del alumno, tanto por los distintos profesores, como una evaluación por pares. Además, en cada grupo, los alumnos realizan una autoevaluación.

Durante el desarrollo de la asignatura cada alumno mantiene una tutoría con el profesor del grupo en la que se evalúa la progresión del aprendizaje del alumno, apoyada en el análisis de las rúbricas, la autoevaluación y la evaluación por pares.

Finalmente, la evaluación final de la asignatura se realiza a partir de la valoración de la participación del alumno en el análisis de un caso llevado a cabo mediante ABP, y la realización de un test de elección múltiple.

## Educación interprofesional 2

La asignatura EIP2 está dirigida a la formación de alumnos de cuarto curso de los grados de medicina y farmacia, y tercer curso del grado en enfermería.

## Objetivos

Esta segunda asignatura del proyecto de EIP persigue que los alumnos *apliquen* el conocimiento, *interrelacionen* conocimientos y los *integren* en una situación clínica simulada diseñada para tal objetivo.

## Resultados de aprendizaje

Al finalizar esta asignatura, el alumno será capaz de:

- Descubrir las ventajas del trabajo interprofesional
- Apreciar los diferentes roles de cada profesional sanitario
- Debatir los aspectos esenciales de trabajo en equipo
- Distinguir los puntos clave de la comunicación interprofesional
- Analizar los pasos necesarios para la resolución de conflictos
- Evaluar la importancia del liderazgo colaborativo

## Metodología y actividades formativas

La docencia presencial de esta asignatura se desarrolla mediante escenarios clínicos simulados y casos mediante *Role Play*. Para favorecer la consecución de los resultados de aprendizaje se combinan diferentes metodologías de enseñanza/aprendizaje:

**Tabla 2** Ejemplo caso de ABP desarrollado en la asignatura educación interprofesional 1

Título. Mejor sola	Objetivo de aprendizaje
<p><i>Primera parte</i></p> <p>La Dra. María es un médico de 35 años que trabaja desde hace 10 meses en un centro de salud. La mayor parte de pacientes que atiende son jubilados, con enfermedad común, que acuden sistemáticamente cada vez que tienen un «mini-síntoma».</p> <p>Además, tiene la sensación de que la toma de «paracetamoles» y anticatarrales se realiza sin demasiado criterio. Lleva tiempo pensando en que sería bueno organizar unas charlas educacionales, para tratar de disminuir el número de visitas innecesarias a la consulta y evitar la toma innecesaria de analgesia.</p> <p>Esta mañana le comenta la idea a Susana (una enfermera de toda la vida, a punto de jubilarse):</p> <p>- Y podríamos prepararlo juntas, ¿no? Será muy bueno para nuestros pacientes. Y así solo vendrán cuando tengan que venir - dice María</p> <p>- ¡Ni loca! ¡De eso yo ni idea! Eso es cosa vuestra... a mí déjame las curas, y no me líes..., que ¡bastante tenemos ya con lo que tenemos! - responde Susana</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estrategias para la valoración integral de los pacientes en atención primaria (interprofesional)</li> <li>2. Papel del farmacéutico en síntomas menores Criterios de derivación al médico consensuados con atención primaria</li> <li>3. Barreras para el trabajo colaborativo interprofesional</li> <li>4. Importancia de la educación sanitaria a los pacientes, ejercida de un modo interprofesional</li> </ol>
<p><i>Segunda parte</i></p> <p>María está disgustada. Pensaba que tendría el apoyo de su compañera, pero no es así.</p> <p>Está tomando un café con Julián, el médico de la consulta de al lado y le dice:</p> <p>- La verdad es que este perfil de enfermera mayor, desmotivada por todo, que viene y hace lo justo me saca de quicio... - le dice María contrariada</p> <p>- Y a ella le saca de quicio este perfil de jovencitas, que vienen a liarlo todo. Lo sé, porque me lo ha dicho un enfermero. Le ha dicho que las cosas están bien como están y, que si los pacientes tienen que venir todas las semanas al centro de salud, pues que vengan, que para eso estamos... - afirma Julián</p> <p>- No me cuentes más, porque me enfado. Para empezar, lo primero que voy a hacer es pedir cambio de enfermera, y segundo, seguir con la idea, porque ¡¡me parece importante!! Lo haré yo sola...</p> <p>- Se me ocurre - dice Julián - que podríamos pedir orientación a Bárbara, la farmacéutica del barrio. Ella seguro que tiene algo que aportar</p> <p>- No sé, no sé... ella no es de aquí, del centro de salud... Y además, como eso suponga un descenso de la venta de paracetamol le va a parecer mal seguro - reflexiona María</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Técnicas de negociación (llegar a un acuerdo)</li> <li>6. Prejuicios y estereotipos en la comunicación</li> <li>7. Cómo controlar/gestionar el enfado</li> <li>8. Experiencias de colaboración atención primaria-farmacia comunitaria</li> <li>9. Definición de oficina de farmacia y funciones del farmacéutico de oficina de farmacia</li> </ol>
<p><i>Tercera parte</i></p> <p>María lleva 2 meses preparando la sesión. Está cansada y algo irascible. Se ha quedado varias tardes a trabajar en esto. La verdad es que ya no le parece tan buena idea.</p> <p>Verdaderamente no sabe por dónde tirar. Ha preparado una charla en la que habla de los síntomas alertas que deben hacer pensar en enfermedad aguda, e ir al médico, pero le ha quedado muy técnica</p> <p>Y también ha hecho una tabla de los efectos secundarios de la analgesia, pero no es para los pacientes. ¡Parece más bien para alumnos!</p> <p>- Aquí me vendría fenomenal, saber qué opina Susana... Ella tiene experiencia y, seguro que podría darme pistas de cómo hablar y comunicarme con estos pacientes. Y tampoco hubiera sido mala idea hablar con la farmacia. Ellos saben mejor que nadie qué compran los pacientes, incluso por qué...</p> <p>Tengo que reconducir esto ¿Qué puedo hacer? - piensa María</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Consecuencias de la falta de colaboración. Ventajas del trabajo en equipo a nivel personal y profesional</li> <li>11. ¿Qué puedo hacer?:</li> <li>- Compartir con el equipo (médico, enfermera, farmacéutica comunitaria), que participa en la atención al paciente, la situación observada en el centro de salud.</li> <li>- Buscar evidencia real de esta situación (automedicación, falta de atención)</li> <li>- Acordar una estrategia educativa que, poniendo al paciente en el centro del interés, permita participar a todos los profesionales implicados</li> <li>- Compartir resultados de la estrategia. Consensuar criterios de derivación al médico. Establecer canales de comunicación centro de salud-farmacia comunitaria</li> </ol>

ABP: aprendizaje basado en problemas.

### Team based learning

Con el objetivo de conocer los fundamentos teóricos de la simulación y de herramientas utilizadas para la evaluación del trabajo en equipo (herramienta TeamSTEPPS®; AHRQ, 2019)<sup>12</sup> se realiza un taller mediante TBL durante la primera sesión.

### Simulación de alta fidelidad

La simulación clínica interprofesional brinda la oportunidad de observar una situación clínica desde diversas perspectivas, permitiendo la interacción entre distintos profesionales, los cuales permanecen inmersos en labores de equipo, exponiendo dudas no resueltas en el ámbito individual, con el posterior enriquecimiento del aprendizaje colaborativo<sup>13</sup>.

Para la realización de los distintos escenarios simulados de esta asignatura se utilizaron unas planillas recopilando los siguientes ítems reflejados en la [tabla 3](#).

### Role Play

El *Role Play* es una técnica de dinámica de grupo. Los estudiantes se dividen en grupos al principio de la clase. Un grupo representa una situación o caso concreto de la vida real, actuando según el papel que se les ha asignado y de tal forma que se haga más vivido y auténtico. El resto de los estudiantes del grupo preparan los objetivos de aprendizaje del caso, y serán los que dirigirán posteriormente la reflexión conjunta con el resto de la clase. Por último, los profesores hacen una puesta en común de los puntos más relevantes en relación con los objetivos ([tabla 4](#)).

### Evaluación

Las actividades evaluadoras de la asignatura contemplan una evaluación continuada (2 casos clínicos simulados) y una evaluación final (un caso clínico simulado). Se utilizó la herramienta TeamSTEPPS®<sup>12</sup> para la evaluación de las distintas competencias durante cada escenario clínico simulado. Es importante destacar que cada estudiante realiza a lo largo de la asignatura 4 casos clínicos simulados. Con carácter formativo se realiza el 1.º, 2.º, y 3.º y con carácter sumativo el 2.º, 3.º y el 4.º.

Finalmente, el *Role Play* tiene una calificación máxima del 10% en cada alumno.

Durante el desarrollo de la asignatura, como en el resto de las asignaturas del proyecto, cada alumno mantiene una tutoría con el profesor del grupo en la que se evalúa la progresión del aprendizaje del alumno, apoyada en el análisis de las rúbricas y la autoevaluación.

## Educación interprofesional 3

La asignatura EIP3 está dirigida a la formación de alumnos de quinto curso de los grados de medicina y farmacia y cuarto curso del grado de enfermería, que ya han cursado EIP1 e EIP2.

### Objetivos

Esta tercera asignatura del proyecto de EIP persigue que los alumnos *apliquen* los conocimientos aprendidos, *experimenten* la realidad profesional e *integren* las competencias adquiridas para un correcto trabajo interprofesional en un contexto hospitalario real.

### Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura el alumno será capaz de:

- Defender las ventajas del trabajo interprofesional
- Juzgar los diferentes roles de cada profesional sanitario
- Revisar los puntos clave del trabajo en equipo
- Evaluar los aspectos esenciales de la comunicación interprofesional
- Redefinir los pasos necesarios para la resolución de conflictos
- Criticar características del liderazgo colaborativo

### Metodología y actividades formativas

Para la consecución de los objetivos propuestos en esta asignatura, es necesario que el alumno tome un papel protagonista y activo. Para ello, las metodologías docentes elegidas se enmarcan en un entorno real de trabajo interprofesional<sup>14</sup>.

### Clases expositivas

Las clases expositivas tienen lugar al inicio y al final de la asignatura. La clase del inicio tiene como objetivo revisar los conceptos y competencias aprendidas en las asignaturas EIP1 y EIP2. La última clase expositiva pretende elaborar colaborativamente conclusiones y realizar una conclusión de la asignatura y del proyecto cara al futuro profesional muy próximo.

### Práctica experiencial

En esta parte de la asignatura se busca que el alumno tome contacto con el mundo profesional real, pero desde perspectivas diferentes a la suya propia. Para ello, cada estudiante acude durante dos mañanas al hospital para realizar un rotatorio clínico con un profesional sanitario de las profesiones diferentes al grado que está cursando, de tal manera que experimenta el trabajo real de las otras dos profesiones durante dos mañanas. Estos profesionales con los que están los alumnos en la práctica clínica han recibido una formación especial por las personas que integran el equipo de este proyecto de EIP, con el objetivo de asegurarse que el trabajo realizado durante esas dos mañanas sean aspectos relacionados con las competencias de la EIP y no, competencias clínicas.

El equipo de profesores guía la reflexión y discusión de la experiencia clínica real para destacar los aspectos más importantes con respecto al trabajo en equipo, reconocimiento de roles, resolución de conflictos, liderazgo y comunicación interprofesional.

Al finalizar cada mañana, los estudiantes reflexionan sobre todos los aspectos aprendidos a través del uso de

**Tabla 3** Ejemplo caso simulado desarrollado en educación interprofesional 2

Título. Trabajo en equipo ante una anafilaxis aguda en el entorno hospitalario			
Objetivos	Docentes	Simulador y localización	Equipamiento y tiempo de simulación + <i>debriefing</i>
<p><i>Objetivo general</i></p> <p>Participar como parte de un equipo interprofesional de salud durante el manejo de un paciente con un cuadro de anafilaxia</p> <p><i>Objetivos específicos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar el rol de cada profesional</li> <li>- Desarrollar la comunicación y la colaboración en equipo (SBAR)</li> <li>- Trabajar en equipo</li> </ul>	<p>Dos profesores de facultades diferentes (enfermería, farmacia o medicina)</p>	<p>Simulador de alta fidelidad. Escenario clínico desarrollado en la UCI del centro de simulación</p>	<p><i>Equipamiento:</i> ECG, pulsioxímetro, material de oxigenoterapia, material para canalización de acceso intravenoso, medicación y fluidos intravenosos, y caracterización y programación del simulador con reacción alérgica (erupción en la piel, sibilancias, etc.)</p> <p><i>Tiempo de prebriefing:</i> 15 min (se realiza para que los alumnos de otras facultades se familiaricen con el entorno y simulador)</p> <p><i>Tiempo de simulación:</i> 10 min por trío de estudiantes (enfermería, medicina y farmacia)</p> <p><i>Tiempo de debriefing:</i> 45 min</p>
Caso e historia clínica del paciente		<i>Debriefing</i> y evaluación	
<p>Paciente ingresado en el área de medicina interna al que se le va a realizar una TC</p> <p><i>Historia clínica</i></p> <p><i>Antecedentes personales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No alergias medicamentosas conocidas</li> <li>- Hipertensión</li> <li>- Diabetes tipo 2</li> <li>- Angina de pecho en 2012</li> <li>- IMC: 30</li> <li>- No antecedentes quirúrgicos de interés</li> <li>- Hábitos tóxicos: exfumadora desde 2011 de 40 paquetes/año. Bebedora social</li> </ul> <p><i>Tratamiento médico activo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metoprolol 100 mg 1-0-0</li> <li>- Ramipril 2,5 mg 0-1-0</li> <li>- Amlodipino 5 mg 1-0-0</li> <li>- Rosuvastatina 10 mg 1-0-0</li> <li>- Metformina 850 mg 0-0-1</li> </ul> <p>Tras la realización de la TC comienza con signos de anafilaxia</p>		<p>El <i>debriefing</i> se desarrolló en 3 partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1.ª parte de descompresión emocional</li> <li>- 2.ª parte alcance de objetivos</li> <li>- 3.ª parte finalización del <i>debriefing</i> recapitulando las ideas que han ido surgiendo a lo largo del mismo.</li> </ul> <p>También se empleó la herramienta TeamSTEPS®<sup>12</sup> para valoración del rendimiento del equipo durante la simulación</p>	
<p>ECG: electrocardiograma; IMC: índice de masa corporal; TC: tomografía computarizada; UCI: unidad de cuidados intensivos.</p>			

un diario reflexivo. Dichas reflexiones son evaluadas por el profesor responsable de la asignatura.

#### Práctica clínica «real»

Para esta parte de la asignatura los alumnos se dividen en grupos interprofesionales de 6 componentes y acuden una mañana a un centro hospitalario. Allí, en la planta destinada a la hospitalización simulada, se enfrentan a una situación clínica «real», que tienen que resolver colaborativamente.

Los casos clínicos reales son diseñados con antelación, con el objetivo de garantizar un abordaje de aspectos esenciales del trabajo interprofesional (tabla 5). Para ello, las situaciones elegidas deben integrar un problema clínico

con otros aspectos importantes del trabajo en equipo. Los pacientes y profesional sanitario estandarizados simulan, siguiendo un guión flexible, pero establecido una situación. Se debe poner especial énfasis en provocar ciertas dificultades en la comunicación en equipo, identificación de roles, algún conflicto y/o falta de liderazgo colaborativo, que haga que el equipo de estudiantes trabaje interprofesionalmente para resolver la situación del paciente y la familia. El manejo del paciente y de la situación es observada por los profesores responsables (un profesional de medicina, otro de enfermería y otro de farmacia) con el apoyo de una rúbrica específica diseñada para cada caso clínico.

Tras la resolución de la situación clínica, cada equipo deberá reflexionar acerca de los aspectos del trabajo

**Tabla 4** Ejemplo *Role Play* desarrollado en educación interprofesional 2

*Situación: servicio de urgencias de pediatría un domingo de invierno a las 8 de la tarde, cada vez comienzan a llegar más pacientes. Hasta el momento el día está siendo bastante ajetreado en el servicio*

- Estudiante 1. Pediatra adjunto urgencias 1:

Pediatra con 20 años de experiencia y varios años en la unidad de cuidados intensivos pediátricos. Estás de guardia, son las 8 de la tarde y comienzan a llegar cada vez más pacientes. Estás que no puedes más, ya llevas vistos 18 niños desde que has entrado a la guardia, no has parado y tu compañera/o solo ha visto 11 niños. Siempre que te toca con él/ella es igual, tienes la sensación de que se «escaquea» y por culpa de la sobrecarga de niños que tuviste la última guardia pautaste la medicación de un paciente a otro, ¡menos mal que te diste cuenta a tiempo! Estás bastante molesto con la situación.

- Estudiante 2. Pediatra adjunto urgencias 2:

Estás de guardia con tu compañero/a, cada vez que te toca guardia lo pasas fatal, te sientes muy inseguro, además hace poco que terminaste la residencia y estás en el ámbito de la AP y no tienes tanto manejo en situaciones complejas, te agobias mucho. Tu compañero/a ha trabajado durante muchos años en la unidad de cuidados intensivos pediátricos del hospital. Él tiene mayor manejo en el servicio. No sabes cómo decirle a tu compañero/a lo que te pasa porque parece que siempre está enfadado/a contigo, a veces incluso te habla mal, por eso no te atreves a pedirle ayuda

- Estudiante 3. Enfermera de urgencias de pediatría:

Llevas 6 años trabajando en el servicio. Hoy estás de turno de tarde con 2 pediatras, uno de ellos con gran experiencia y con el que tienes mucha confianza. El otro compañero es un/a pediatra que de vez en cuando viene a hacer guardias a urgencias, pero habitualmente está en AP, es joven y a veces parece inseguro/a cuando tiene que tomar decisiones. Están empezando a llegar pacientes, en concreto un niño de 6 meses con bastante dificultad respiratoria, urge que le vean. Avisas a los pediatras...

*Objetivos de aprendizaje:*

- Trabajo en equipo
- Empatía
- Resolución de conflictos
- Comunicación asertiva
- Pasos para corregir a un compañero de trabajo

AP: atención primaria.



**Tabla 5** Ejemplo caso clínico desarrollado en educación interprofesional 3

Situación clínica	
<i>Contextualización clínica</i> Resumen historia clínica	Ignacio es un varón de 78 años, diagnosticado de un cáncer de pulmón metastásico hace 2 años. Ha recibido diferentes tratamientos de quimioterapia. Desde hace 3 meses está fuera de tratamientos activos, por progresión cerebral y pulmonar. El motivo del último ingreso fue una insuficiencia respiratoria secundaria a un derrame pleural maligno, que requirió sedación hace 2 días Le acompaña su mujer, muy triste pero centrada. No tienen hijos Esta noche han llamado varias veces a la enfermera porque el paciente presenta espasmos en ESI, y quejidos con gesticulación facial, automáticos. La mujer cree que algo le duele o le molesta. A la exploración destaca un enrojecimiento en la zona de la vía, que pudiera estar en relación con una flebitis La mujer cree que le duele eso y pide que lo solucionen
<i>Escenario</i> Describir las características de la habitación y situación basal del paciente y acompañante	Paciente encamado, dormido. De vez en cuando espasmo y quejidos Únicamente una vía periférica, en la que hay un suero con midazolam Le acompaña la mujer, muy pendiente. Un poco desarreglada y cansada. Habitación un poco desordenada y muy oscura
<i>Escena</i> Guión orientativo para el pase de visita. Identificar pacientes o personal estandarizado	<i>Paciente:</i> estandarizado <i>Mujer del paciente:</i> estandarizado <i>Supervisora de la planta:</i> estandarizada <i>Pase de visita:</i> La mujer tiene que perder los papeles. Tiene que pedir muy encarecidamente que se solucionen los espasmos, porque su marido está sufriendo. Hasta ahora todo había ido bien, pero que no quiere una muerte con sufrimiento. La mujer sugiere que tiene una infección en la vía y que necesitará antibiótico, o igual es que tiene un sangrado en la cabeza y pide que se le haga una resonancia. Tiene que romper a llorar
<i>Material clínico</i> Material necesario para facilitar la resolución y discusión del caso	Resumen de la historia clínica oncológica Notas de evolución de todo el ingreso Última analítica: anemia grado 2, leucopenia grado 1, resto anodino Última TAC toracoabdominal: lesión pulmonar y metástasis bilaterales con derrame masivo RM cerebral: metástasis supra e infratentoriales con edema moderado perilesional Orden médica de todo el ingreso
<i>Problemas</i> Definir los problemas que los alumnos deberían identificar	<i>Problema clínico:</i> espasmos de nueva aparición, enrojecimiento vía. Diagnóstico diferencial - Efecto secundario - Progresión de la enfermedad - Infección de la vía <i>Problema emocional:</i> preocupación, claudicación familiar
Competencias interprofesionales Identificar con detalle las competencias que deberían trabajar durante la resolución del caso clínico	
<i>Trabajo en equipo</i>	Los alumnos tienen que cooperar, organizarse e identificar el problema clínico desde 3 puntos de vista Médico: etiología de los espasmos Farmacéutico: etiología farmacológica, efecto secundario Enfermería: valorar la vía Enfermería y medicina: claudicación familiar
<i>Roles</i>	Enfermería: liderar la evaluación de la vía y la solución Medicina: liderar la discusión etiológica del problema clínico y su solución Farmacia: liderar los temas de interacción farmacológica Enfermería y medicina: discutir y solucionar el abordaje con la familia, estableciendo roles
<i>Resolución de conflictos</i>	Conflicto deseado: cambio de vía, indicación antibiótica, analgésico o, incluso, la indicación de hacer una prueba de imagen cerebral vs. ajustar sedación Además, deberán discutir la intervención con el familiar
<i>Comunicación interprofesional</i>	Respeto Compartir información

ESI:; RM: resonancia magnética; TAC: tomografía axial computarizada

interprofesional de manera conjunta, junto con el equipo de profesores.

## Evaluación

La nota final de esta asignatura se obtiene del análisis del diario reflexivo durante la práctica experiencial, y de la nota obtenida por el equipo interprofesional durante la resolución de casos clínicos y la reflexión grupal tras la actividad en el hospital simulado. Se trata de una evaluación continuada, que se discute con el alumno en una tutoría.

### Recuerda

- Tener claro los objetivos a alcanzar. Es importante que los objetivos de cada asignatura estén relacionados con competencias colaborativas y no clínicas
- La incorporación de docentes de las tres profesiones (medicina, enfermería y farmacia) en todos los escenarios de aprendizaje es esencial. De esta manera se asegura la visión colaborativa de las tres disciplinas
- La experiencia real como equipo es el arma pedagógica fundamental para aprender de manera sólida y definitiva las competencias claves del trabajo interprofesional. El acercamiento a través de la metodología empleada en esta asignatura, provoca el aprendizaje de actitudes y comportamientos necesarios para poder desempeñar un cuidado centrado en la persona
- La implantación de este proyecto de EIP ha permitido a un grupo de estudiantes de los grados de enfermería, medicina y farmacia de la Universidad de Navarra, la oportunidad de conocer a estudiantes de otras disciplinas, compartir la experiencia de aprender juntos, desarrollar la habilidad del trabajo en equipo, gestionar los conflictos que fueron surgiendo durante las sesiones, así como conocer los roles propios, tanto de su futura profesión, como la de sus compañeros
- Fueron los propios estudiantes, a través de las tutorías realizadas durante las distintas asignaturas y sesiones reflexivas, los que transmitieron al equipo docente su alta satisfacción con la metodología del proyecto EIP por su carácter innovador, diferente a la forma de impartir docencia de manera tradicional y a menudo alejada de la realidad profesional
- La inclusión de los pacientes estandarizados en el *debriefing* de la EIP2 es considerada una experiencia muy positiva
- Para diseñar los escenarios simulados se debe tener en cuenta todas las respuestas que puede ofrecer el alumno y tener planificado todas esas posibles respuestas, tanto a nivel del *software* del simulador, como a nivel logístico, sin dejar nada al azar

- Debido a la cantidad de situaciones colaborativas que se necesitan simular, durante una clase de la asignatura EIP2 los estudiantes realizaron *Role Play* que, aunque mantiene un grado de fidelidad menor, puede traer aspectos muy importantes de situaciones colaborativas propias de la práctica clínica para reflexionar sobre ellas
- Se deben tener en cuenta todos los programas académicos y la experiencia de cada profesión en simulación. En este caso una facultad tenía menos experiencia en simulación, y para reforzar este punto la primera sesión de la asignatura EIP2 sirvió para recordar los aspectos más importantes de esta metodología
- En la EIP3 se tiene el objetivo de introducir un mayor número de actividades con pacientes reales y trabajo asistencial diario tanto en los hospitales, como ya se ha comenzado en esta asignatura, como en centros de AP
- Al finalizar este y cualquier otro proyecto de innovación, resulta necesario medir resultados para promover mejoras que puedan ser implementadas en sucesivas ediciones
- En este proyecto hemos centrado la docencia en los grados de medicina, enfermería y farmacia, únicamente por razones logísticas ya que se encuentran en el mismo campus biosanitario en la UN. Entendemos que, para conseguir un proyecto docente más holístico, otros alumnos de grados como nutrición o psicología podrían contribuir para un aprendizaje interprofesional aún más completo. De esta manera, se formarían futuros profesionales capaces de proporcionar una mejor asistencia sanitaria centrada en la persona

## Conclusión

La EIP es necesaria para preparar a los estudiantes de la salud para la práctica colaborativa que llevarán a cabo en el futuro. Desarrollar un proyecto de EIP de forma coordinada y colaborativa entre estudiantes de diferentes grados universitarios no es tarea fácil. Es importante tener objetivos específicos de EIP y combinar de distintas metodologías para asegurar que las competencias del trabajo interprofesional son adquiridas progresivamente. Así lo pone de manifiesto este proyecto de la UN con el único fin de asegurar que la atención sanitaria de nuestros futuros estudiantes esté centrada únicamente, en la persona y/o su familia.

## Bibliografía

1. [Interprofessional Education Collaborative Expert Panel. Core Competencies for Interprofessional Collaborative Practice: Report of an Expert Panel. Washington D.C.: Interprofessional Education Collaborative; 2011.](#)

2. Da Silva JAM, Peduzzi M, Orchard C, Leonello VM. Interprofessional education collaborative practice in Primary Health Care. *Rev Esc Enferm USP*. 2015;49(Esp 2):15–23.
3. Beunza JJ, Icarán FE. *Manual de Educación Interprofesional Sanitaria*. Barcelona: Elsevier; 2017.
4. Hammick M, Freeth D, Koppel I, Reeves S, Barr H. A best evidence systematic review of interprofessional education: BEME Guide no 9. *Med Teach*. 2007;29:735–51.
5. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med*. 1990;65 Suppl 9:S63–7.
6. Cruess RL, Cruess SR, Steinert Y. Amending Miller's Pyramid to Include Professional Identity Formation. *Acad Med*. 2016;91:180–5.
7. Burgess A, Roberts C, Ayton T, Mellis C. Implementation of modified team-based learning within a problem based learning medical curriculum: a focus group study. *BMC Med Educ*. 2018;18:74.
8. Kolko J. Design thinking comes of age. *Harv Bus Rev*. 2015;93:66–71.
9. Carroll M, Goldman S, Britos L, Koh J, Royalty A, Hornstein M. Destination Imagination and the Fires Within: Design Thinking in a Middle School Classroom. *Int J Art Des Educ*. 2010;29:37–53.
10. Núñez-López S, Ávila-Palet JE, Olivares-Olivares SL. El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. *RIES*. 2018;8:84–103.
11. Delors J. *Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. París: Madrid: Santillana UNESCO; 1996.
12. TeamSTEPPS® 2.0: Introduction. Content last reviewed March 2019. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. [Consultado 18 Jun 2020]. Disponible en: <https://www.ahrq.gov/teamstepps/instructor/introduction.htm>.
13. Jeffries PR, McNelis AM, Wheeler CA. Simulation as a vehicle for enhancing collaborative practice models. *Crit Care Nurs Clin North Am*. 2008;20:471–80.
14. Eddy K, Jordan Z, Stephenson M. Health professionals' experience of teamwork education in acute hospital settings: A systematic review of qualitative literature. *JBI Database System Rev Implement Rep*. 2016;14:96–137.