

## Proyecto de incorporación de mapas conceptuales en el aprendizaje de las materias del grado en enfermería

Adela Gómez Luque, Fidel López Espuela, María Zoraida Clavijo Chamorro  
Facultad de Enfermería y Terapia Ocupacional, Universidad de Extremadura (Cáceres, España)

Correspondencia: adelagl@unex.es (Adela Gómez Luque)

### Introducción

#### *Antecedentes y estado actual del tema*

Un mapa conceptual puede considerarse como un esquema que representa el conocimiento visual en forma de una red gráfica jerárquica compuesta de nodos y enlaces.

El mapeo de conceptos es una estrategia de enseñanza que requiere que los estudiantes identifiquen, visualicen gráficamente y vinculen conceptos clave organizando y analizando información.<sup>1</sup> El uso de esta herramienta promueve la comprensión conceptual gracias a la identificación de las relaciones causa-efecto, priorizando y organizando conceptos, que finalmente se vuelven parte de la memoria a largo plazo del alumno.<sup>2</sup> Esto es debido a que la construcción de relaciones conceptuales entre la estructura actual de conocimiento de los estudiantes y la nueva comprensión de la información es fundamental para un aprendizaje significativo.<sup>1</sup> Por lo tanto, los mapas conceptuales proporcionan un formato para visualizar relaciones e interacciones fisiológicas, patológicas y psicológicas de una manera concreta. La visualización de las prioridades de atención del paciente a través de una visión holística del paciente se puede lograr a través del mapeo conceptual.<sup>3</sup>

La práctica profesional de enfermería requiere habilidades de pensamiento crítico y habilidades para resolver problemas,<sup>4</sup> por esto es fundamental que desde las universidades los profesores de enfermería cultiven a los estudiantes en habilidades de pensamiento y juicio. Para ello, los educadores tienen la responsabilidad de mantenerse al tanto de las técnicas de enseñanza y aprendizaje.

Muchos profesionales de enfermería y estudiantes tienen dificultades para aplicar los conocimientos y habilidades previamente aprendidos para manejar los problemas de salud de los pacientes. A esta dificultad, hay que sumar además que los pacientes en el ámbito de la atención médica son muy cambiantes y complicados en términos de sus reacciones biopsicosociales y espirituales.<sup>1</sup> Las enfermeras y los estudiantes de

enfermería deben desarrollar y escribir planes de atención de enfermería (PAE) para proporcionar y organizar las intervenciones de enfermería basadas en las necesidades de los pacientes.<sup>5</sup>

Son pocas las facultades de enfermería las que utilizan los mapas conceptuales para diseñar contenido curricular. Sin embargo, varios autores han llegado a la conclusión después de utilizar los mapas conceptuales como método de enseñanza, de que hay una mejora en la capacidad de pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería y con ello una mejoría en desarrollo de habilidades de tomografía computarizada y en la visualización de la interconexión de los datos clínicos de los pacientes.<sup>5,3</sup> Todo esto se traduce en un aumento del rendimiento académico de los estudiantes y esto es una evidencia valiosa para establecer un mapa conceptual como una estrategia de enseñanza continua.<sup>6</sup>

### Objetivo

Implementar el uso de mapas conceptuales para la resolución de casos clínicos como una estrategia de aprendizaje en el Grado en Enfermería y evaluar la mejora del rendimiento académico de los alumnos.

### Metodología

Se trata de un proyecto de investigación cuyo diseño del estudio es cuasi-experimental con grupo experimental y grupo control.

La población objeto de estudio estará formada por los alumnos matriculados en la asignatura Fundamentos de Enfermería II en la Facultad de Enfermería y Terapia Ocupacional, de la Universidad de Extremadura (aproximadamente 100), durante el curso 2019/2020.

Habiendo sido aprobado el estudio por la dirección del centro, y el comité de bioética, los estudiantes serán informados del proyecto, firmaran de forma voluntaria el Consenti-

miento Informado (CI) y se utilizará un Cuaderno de Recogida de Datos (CRD) donde se garantizará el anonimato de los participantes mediante la codificación de sus nombres impidiendo la identificación de la información referente a ellos. La cumplimentación del CRD, se realizará mediante la cumplimentación de un cuestionario que recogerá datos sociodemográficos, notas media del expediente del curso anterior, nota media de la asignatura Fundamentos de Enfermería I, cargas familiares, situación laboral y beneficiario de becas de formación.

La mitad de los alumnos matriculados en la asignatura Fundamentos de Enfermería II, pertenecientes al segundo curso del Grado en Enfermería, serán incluidos en el Grupo Experimental (aproximadamente 50). Estos recibirán formación sobre la resolución de casos clínicos por parte de los profesores responsables mediante la utilización de mapas conceptuales utilizando el software CmapTools. Se les enseñará cómo crear mapas conceptuales utilizando el software y serán informados de que un mapa conceptual debe mostrar cada diagnóstico de enfermería y, su relación con los datos del paciente, la fisiopatología de la enfermedad y las intervenciones en una visión holística. Después de esta sesión introductoria, los estudiantes completarán cinco mapas conceptuales durante el curso, en base a una serie de casos clínicos propuestos por el profesor responsable de la asignatura.

La otra mitad, de los alumnos matriculados en la asignatura Fundamentos de Enfermería II, serán incluidos en el Grupo Control (aproximadamente 50). Estos recibirán formación sobre la resolución de casos clínicos por parte de los profesores responsables mediante una planificación tradicional del cuidado de enfermería. Se pedirá a los estudiantes que lean y analicen los casos clínicos propuestos, los cuales serán los mismo que para el Grupo Experimental, formulen problemas iniciales, prioricen los diagnósticos de enfermería e identifiquen la relación entre los diagnósticos de enfermería, luego desarrollen e implementen intervenciones para resolver los problemas y evalúen la efectividad de su cuidado de enfermería.

Ambos grupos al finalizar el estudio, serán evaluados mediante una prueba final objetiva con preguntas tipo test con 5 opciones de respuesta, una sola correcta pertenecientes a cada uno de los temas por partes iguales. La puntuación máxima será de 10 puntos.

## Bibliografía

1. Hsu L, Hsieh S-I. Concept maps as an assessment tool in a nursing course. *J Prof Nurs.* 2005; 21(3):141–9.
2. Romance NR, Vitale MR. Concept Mapping as a Tool for Learning: Broadening the Framework for Student-Centered Instruction. *Coll Teach.* 1999 Apr 25; 47(2):74–9.
3. Aein F, Aliakbari F. Effectiveness of concept mapping and traditional linear nursing care plans on critical thinking skills in clinical pediatric nursing course. *J Educ Health Promot.* 2017; 6:13.
4. Vacek JE. Using a conceptual approach with concept mapping to promote critical thinking. *J Nurs Educ.* 2009; 48(1):45–8.

El análisis de los datos se realizará con el programa estadístico SPSS versión 20, con una significación estadística  $\alpha$  del 0,05. Utilizaremos pruebas t independientes y pareadas para comparar las puntuaciones medias entre el grupos experimental y control.

## Plan de trabajo

El cronograma de trabajo está planificado en las siguientes fases:

Fase 1: diseño del proyecto, informe del comité de ética, aprobación del proyecto por la Facultad, establecimiento del cronograma con el centro educativo participante.

Fase 2: En Septiembre de 2019, los profesores responsables de la asignatura adiestrarán durante 2 horas a los participantes del Grupo Control y Grupo Experimental para la resolución de casos clínicos mediante una planificación tradicional del Proceso de Atención de Enfermería o mediante la construcción de un mapa conceptual mediante el software CmapTools, respectivamente. Este momento se utilizará para que los participantes cumplimenten los datos del CRD.

Fase 3: Desde Octubre a Diciembre de 2019, se impartirán los 5 primeros temas reconocidos en el Plan Docente para la asignatura Fundamentos de Enfermería II<sup>7</sup> utilizando las horas establecidas por este. Tras finalizar cada uno de ellos se utilizará una hora para que los alumnos realicen la resolución de un caso clínico relacionado con el tema estudiado mediante una planificación tradicional del Proceso de Atención de Enfermería o mediante la construcción de un mapa conceptual mediante el software CmapTools según pertenezcan al Grupo Control o Experimental.

Fase 4: En Enero de 2020 se aplicará la prueba final objetiva a todos los alumnos.

Fase 5 o de análisis de los datos: se realizarán los análisis estadísticos necesarios (Julio de 2020) y se obtendrán los resultados.

Fase 6: redacción del informe final (Septiembre/2020) para su presentación a la entidad financiadora.

5. Cook LK, Dover C, Dickson M, Colton DL. From care plan to concept map: A paradigm shift. *Teach Learn Nurs.* 2012; 7(3):88–92.
6. Jaafarpour M, Aazami S, Mozafari M. Does concept mapping enhance learning outcome of nursing students? *Nurse Educ Today.* 2016; 36:129–32.
7. Universidad de Extremadura. Portal de la UEX. Plan Docente Fundamentos de Enfermería II. 2018. Disponible en: <https://www.unex.es/conoce-lauex/centros/enfermeria/titulaciones/info/assignaturas?id=1305> [acceso: 04/10/2018].