

# Enseñar estrategias de razonamiento y pensamiento crítico a los estudiantes de Enfermería

**Autora:**

Anna Falcó Peguerols

Enfermera. Profesora del Departamento de Enfermería Fundamental y Médico-quirúrgica. Escuela Universitaria de Enfermería. Universidad de Barcelona.

**Dirección de contacto:**

Profesora Departamento de Enfermería Fundamental y Médico-quirúrgica. Escuela Universitaria de Enfermería. Universidad de Barcelona Campus Bellvitge-Pavelló Govern. Feixa Llarga, s/n. 08907 L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. E-mail: annafalco@ub.edu

Aceptada su publicación el 30/09/2009.

## Resumen

La enseñanza basada en las competencias es más compleja que la aplicación de saberes y la realización de casos prácticos específicos, siendo necesaria la ejecución de operaciones mentales abstractas que permitan consolidar los conocimientos, las habilidades y las actitudes necesarias para demostrar el ser competente. Algunas de las competencias transversales que orientan el diseño de la formación y la evaluación en el Grado en Enfermería son las que hacen referencia al razonamiento y a la capacidad reflexiva previa a la toma de decisiones. Para que el estudiante aprenda este proceso debe, en primer lugar, saber identificar las operaciones mentales implicadas, así como representarlas o expresarlas de forma manuscrita y esquematizada. De este modo, va integrando la estrategia de razonamiento más idónea en cada caso. La asignatura de "Resolución de casos desde un enfoque enfermero" del Departamento de Enfermería Fundamental y Médico-quirúrgica de la Universidad de Barcelona nace con la intención de dar respuesta a esa necesidad, enseñando el marco teórico de estrategias de pensamiento crítico para resolver casos clínicos de forma más efectiva y completa.

### Palabras clave

Pensamiento crítico; razonamiento clínico; Grado en Enfermería; metodología.

## Abstract

### Teaching nursing critical thinking strategies to Nursing students

Competence-based teaching is more complex than the application of knowledge and the performance of specific practical cases, given that the performance of abstract mental operations that lead to the consolidation of necessary knowledge, skills and attitudes is needed to demonstrate competence. Some of the transversal competences that guide the design of training and evaluation in the Nursing degree refer to reasoning and reflexive capacity prior to decision-making. In order for the student to learn this process, he/she must first know how to identify the mental operations involved, as well as how to represent or express them in written, summarised form, hence integrating the most ideal reasoning strategy in each case.

The course "Case solving from a nursing approach" of the Department of Fundamental and Medical-Surgical Nursing of the University of Barcelona was born with the intention of addressing this need, teaching the theory framework of critical thinking strategies to resolve clinical cases in a more effective and complete manner.

### Key words:

Critical thinking; clinical reasoning; Nursing; methodology.

## Introducción

El proceso de transformación que está experimentando la universidad española desde hace unos años, orientado por las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior, ha permitido reestructurar la formación hacia las competencias del estudiante y ha facilitado la implementación de metodologías que potencian la responsabilidad y la participación activa de éste en su aprendizaje.

Desde una perspectiva pedagógica, la competencia es una aptitud para movilizar todo tipo de recursos cognitivos (saberes personales, saberes profesionales, saberes procedentes de la experiencia, saberes a partir de la acción) para hacer frente a situaciones singulares (1). Como apuntan algunos autores (2-4) la definición de las competencias de Enfermería y su desarrollo en la formación de Grado debe estar orientada por las competencias profesionales y por la consideración de los elementos que inciden en la formación del estudiante, como son: lo que el alumno aprende de la profesión a lo largo de la formación, lo que ve y hace en los centros de prácticas y la propia experiencia-socialización, parámetros que incorpora para configurar su ideal de profesional competente (4).

En esta línea, la complejidad creciente en los diseños y las metodologías universitarias actuales reclaman una visión integradora y a la vez, transversal de los contenidos para poder desplegar de manera efectiva los elementos necesarios para conseguir las competencias a las que el Grado de Enfermería aspira. Por otro lado, la implementación de nuevas estrategias pedagógicas ha demostrado que la enseñanza basada en las competencias es más compleja que la mera aplicación de saberes.

Algunas de las competencias transversales que orientan el diseño de la formación y la evaluación en el Grado de Enfermería son las que hacen referencia al razonamiento y a la capacidad reflexiva previa a la toma de decisiones. Estas competencias transversales vienen justificadas por la tarea del profesional enfermero de valorar los datos del paciente, planificar y ejecutar los cuidados necesarios y emitir los diagnósticos enfermeros y los problemas de colaboración. Asimismo, pensar y reflexionar debería dirigir al estudiante más allá del proceso mental interno, facilitándole el desarrollo de un razonamiento o pensamiento crítico que le permitiera desplegar la actividad profesional a partir de los estándares de la profesión y los códigos éticos, identificar de forma detallada la clave de los problemas y los riesgos de los pacientes, familiares y cuidadores, aplicar la lógica, la intuición y la creatividad en su quehacer diario y, por último, dirigir los cuidados hacia el paciente y su entorno de forma óptima (5).

Diagnosticar los problemas que plantea el paciente que necesita los cuidados enfermeros, identificar las áreas de intervención enfermera y explicar las actividades a realizar frente a un caso son habilidades que se trabajan en varias asignaturas del currículum universitario y de forma especial en las asignaturas de Enfermería Médico-Quirúrgica o En-

fermería Clínica. En esta línea, Arias (6) apunta que, en relación al aprendizaje del Proceso de Atención de Enfermería durante la formación universitaria, hay profesores que destacan la necesidad de adquirir habilidades intelectuales tales como valorar, organizar y clasificar los datos de un caso, seleccionar la información relevante y saber sintetizar, razonar, analizar y tomar decisiones argumentadas, siendo todas ellas capacidades que debe aportar la formación de pregrado. Lo definen algunos autores (7) cuando constatan que el reto diagnóstico es una tarea compleja que requiere habilidades en la observación y en la recogida de datos, en la detección de la información relevante, en la capacidad para generar las hipótesis y para reconocer la relación entre la información y la hipótesis diagnóstica.

El docente que trabaja con estos parámetros de aprendizaje sabe que ésta es una tarea compleja para el alumno porque debe movilizar varios recursos cognitivos y si bien puede afirmarse que el pensamiento crítico y el razonamiento diagnóstico son un compromiso de buen quehacer profesional, también se constata que no se trata de una habilidad innata en los estudiantes, sino que es una destreza que se obtiene a través del aprendizaje específico, la capacidad de adaptación al entorno y la práctica (8), por lo que se puede y se debe enseñar.

Un primer paso para introducir al alumno en este saber pasa por la identificación de las operaciones mentales implicadas y por la representación o expresión de forma manuscrita o esquematizada. De esta manera, el alumno reconocerá cuál es la estrategia de razonamiento más idónea que debe utilizar en cada caso y que le permita diseñar un plan de cuidados resolutivo que se ajuste a las necesidades del paciente y su entorno. La enseñanza de estrategias de pensamiento crítico y razonamiento diagnóstico puede contribuir a dinamizar en el futuro sus recursos en el ámbito profesional, ayudándole en la toma de decisiones, mejorando la atención al paciente, la calidad y la seguridad de los cuidados enfermeros. Como apunta Morilla (9), la Enfermería actual requiere de un modelo de razonamiento que sirva de guía para el proceso de toma de decisiones en la planificación de cuidados y que permita también conjugar el modelo teórico enfermero de elección y la taxonomía diagnóstica propia e incorpore la evidencia científica disponible. Desarrollar esta capacidad en el estudiante, además de ser fundamental en la formación universitaria del futuro enfermero, es también necesario, como indica Giménez, porque las imprecisiones del proceso diagnóstico enfermero pueden repercutir en los cuidados, produciéndose un impacto negativo tanto para la persona objeto del cuidado como para el propio profesional y para el desarrollo de la disciplina. La seguridad del paciente se vería comprometida si los cuidados no se sustentaran en un buen razonamiento o juicio diagnóstico (10).

Desarrollar las competencias de razonamiento y capacidad reflexiva, en tanto que complejas, requiere no sólo de estrategias puntuales en una o varias asignaturas, sino que es necesario un nexo longitudinal que dé sentido a la adquisición

**Pensar y reflexionar debería dirigir al estudiante más allá del proceso mental interno, facilitándole el desarrollo de un razonamiento o pensamiento crítico que le permitiera desplegar la actividad profesional**

de los diferentes elementos de aprendizaje que el alumno va asimilando a lo largo de la carrera. Así, asignaturas como Fundamentos de Enfermería, Enfermería Médico-Quirúrgica y los *practicum*, entre otras, trabajan sobre estas competencias, siendo necesario dar al alumno una visión aglutinadora y coordinada para que utilice los conocimientos, las habilidades y las actitudes a través de ellas conseguidos, con el fin de consolidar el aprendizaje adquirido y darle sentido práctico.

El objetivo del presente trabajo consiste en presentar una experiencia docente del desarrollo de una asignatura sobre resolución de casos clínicos desde un enfoque enfermero, donde se pone de manifiesto la importancia y necesidad de dichos contenidos, a fin de fundamentar y justificar la importancia de que se contemplen en la formación del Grado en Enfermería contenidos referidos al estudio y desarrollo de habilidades de pensa-

miento crítico y razonamiento diagnóstico y no desaparezcan como materia específica e identificada en el currículo de estudio, dado que enseñar estrategias de razonamiento y pensamiento crítico enfermero a los estudiantes continúa estando más vigente que nunca, debido a la orientación por competencias que tiene el citado nuevo Grado en Enfermería.

**Experiencia docente sobre “Resolución de casos desde un enfoque enfermero”**

La asignatura denominada “Resolución de casos desde un enfoque enfermero”, optativa de tres créditos, de sexto semestre de la Diplomatura de Enfermería, desarrollada desde el curso 2007/08 hasta la actualidad, nace con la intención de reforzar un grupo de aspectos fundamentales para los profesionales sanitarios en el ámbito clínico: la capacidad para valorar tanto al paciente como al contexto clínico y la habilidad para emitir juicios diagnósticos y diseñar planes de cuidados utilizando un marco conceptual determinado y una taxonomía específica. Las competencias transversales que se pretenden desarrollar dentro del currículum de Enfermería son las de pensamiento analítico y crítico, razonamiento diagnóstico, resolución de problemas, acción reflexiva y aprendizaje autónomo.

La asignatura tiene por objetivos:

- Demostrar los rasgos característicos de pensamiento crítico del profesional de la Enfermería.
- Aplicar estrategias de razonamiento clínico para la resolución de casos.
- Desarrollar habilidades en la identificación, ordenación y relación de los datos que expone un problema clínico.

- Desarrollar habilidades en la valoración del caso clínico y la emisión de diagnósticos enfermeros.
- Estimular la responsabilidad del alumno en su aprendizaje.

Partiendo de estos objetivos, se implementa un proyecto docente que parte de la base de los conocimientos previos del alumno, de la experiencia clínica del estudiante, del dominio de la metodología diagnóstica y de la experiencia en elaboración de portafolios de aprendizaje. Por todo ello, se hace imprescindible plantear la asignatura en quinto o sexto semestre curricular, puesto que de ser una asignatura propuesta en semestres anteriores, el alumno no habría asumido aún los aprendizajes previos requeridos por la citada asignatura de “Resolución de casos desde un enfoque enfermero”.

**Metodología para su implementación**

Se diseña un programa que combina diversas metodologías con el objetivo de dar respuesta a la demanda formativa a la que aspira la asignatura, es decir, contribuir al desarrollo competencial enfermero.

Las metodologías docentes utilizadas son las siguientes:

- Clases expositivas, las cuales tienen por objetivo facilitar al estudiante el acceso a las estrategias de razonamiento más utilizadas en el ámbito clínico, conocer las características del pensamiento crítico enfermero y adquirir habilidades para el quehacer diagnóstico.
- Elaboración de un portafolio de aprendizaje, dado que permite al alumno reunir las evidencias de la evolución de su propio aprendizaje y de los aspectos reflexivos y de autocrítica respecto el grado de consecución de los objetivos de aprendizaje definidos en la asignatura, permitiendo, asimismo, establecer la relación de la evidencia, el aprendizaje logrado y el desarrollo de la competencia (8).
- Ejercicios prácticos sobre resolución de casos clínicos, ejercicios para desarrollar de manera específica determinadas capacidades mentales necesarias en el razonamiento, mapas conceptuales, ejercicios que estimulen la capacidad reflexiva, etc.
- Empleo del un espacio web de la asignatura, ya que proporciona un entorno virtual donde facilitar el material, los ejercicios, las guías y objetivos de aprendizaje que el alumno necesita.
- Debates presenciales y virtuales, pues permiten intercambiar experiencias individuales sobre resolución de casos y sobre el aprendizaje significativo adquirido.
- Lectura y análisis de artículos sobre razonamiento y metodología diagnóstica enfermera. Se facilita una guía para que el alumno pueda relacionar esta información con los objetivos de la asignatura.

Los contenidos se organizan en dos unidades temáticas que combinan clases expositivas y ejercicios prácticos. La primera unidad temática pretende facilitar al estudiante los conocimientos sobre estrategias de resolución de problemas, sobre la toma de decisiones y sobre las herramientas disponibles en el entorno sanitario actual que guían el razonamiento (guías de práctica clínica, protocolos, trayectorias clínicas,



evidencia científica, etc.). La segunda unidad temática, la correspondiente a la resolución de casos, se trabaja desde diferentes modalidades de ejercicios y casos, manejando diferentes fórmulas para que el alumno desarrolle las capacidades requeridas y sea capaz de determinar qué estrategias y qué conocimiento se debe aplicar en cada caso.

En lo referente a la evaluación, recordar que, como afirma Ayalá (11), la formación diseñada para desplegar las competencias lleva implícito el compromiso de certificar el desarrollo de los conocimientos, las habilidades y las actitudes, siendo todo ello posible en la medida en que se dispone de evidencias tangibles conforme se han logrado.

Por ello, en esta línea, la evaluación de la asignatura de “Resolución de casos desde un enfoque enfermo” se realiza en gran medida a través del portafolio. Las carpetas que configuran el portafolio y los criterios de evaluación se comunican al estudiante en el primer día de clase. Los criterios de corrección son:

- Presentación adecuada y ordenada de las carpetas (académica, reflexiva, creativa y cronograma de trabajo).
- Claridad en la exposición.
- Evidencias y relación de éstas con el aprendizaje significativo y los objetivos de aprendizaje de la asignatura.
- Argumentación y análisis.
- Referencias bibliográficas (calidad, actualidad y modo de citación –Vancouver–)

También forma parte de la evaluación, la participación tanto presencial como virtual y la asistencia al 80% de las clases presenciales.

## Conclusiones

El pensamiento crítico va más allá del pensamiento propiamente dicho, puesto que requiere del aprendizaje de estrategias de razonamiento para poder llegar a los resultados óptimos que uno se propone. Aplicando este precepto a la enseñanza universitaria de Enfermería se hace imprescindible ayudar al estudiante a identificar cuáles son los objetivos que quiere conseguir a través del plan de cuidados y reconocer las diferentes estrategias para establecer el curso de acción más indicado en cada caso, sedimentando conductas que en su quehacer profesional deberá desarrollar de forma automática.

Algunas propuestas formativas implementadas en Escuelas de Enfermería apuestan, sin embargo, por potenciar la adquisición de competencias a partir de un tipo de autoaprendizaje guiado, donde el alumno desarrolla sus conocimientos a partir de la resolución de casos, sin enseñarle estrategias de razonamiento de forma específica. Con estas propuestas pedagógicas se pretende que el estudiante domine las estrategias de razonamiento enfrentándose a la resolución de casos. Sin embargo, esta fórmula, aunque efectiva para determinados objetivos de aprendizaje, puede ser incompleta en la formación universitaria y con repercusión tanto a corto como a largo plazo, puesto que es complejo para el alumno aplicar aquello que no conoce mientras intenta conocerlo, pudiendo obtener un aprendizaje parcial y no global como sería lo deseable desde un punto de vista docente. Es importante que el profesor clarifique qué capacidades pretende trabajar, qué metodologías va a implementar y que considere la perspectiva del alumno a la hora de diseñar un proyecto docente.

Por otra parte, para asimilar estos conocimientos y demostrar habilidades se requiere un trabajo introspectivo del alumno para reconocer y analizar las estrategias de razonamiento que utiliza a partir de su experiencia individual, además de una visión global de todos los escenarios donde la enfermera debe demostrar razonamiento y pensamiento crítico.

El aprendizaje de estrategias de razonamiento aplicadas al contexto sanitario permite, como ya se ha apuntado anteriormente, disponer de una metodología para tomar buenas decisiones, puesto que facilitan al alumno fórmulas para el manejo de los elementos que intervienen a la hora de razonar o de tener pensamiento crítico: factores personales, como son las condiciones físicas y psíquicas para tomar decisiones, los malos hábitos, la rutina diaria, la sistemática de trabajo o la iniciativa individual y los factores ambientales o externos, dominar el entorno, cargas de trabajo, gestión del tiempo o trabajo en equipo (12).

A partir de la experiencia docente obtenida con la implementación de la asignatura “Resolución de casos desde un enfoque enfermero”, desarrollada desde el curso 2007/08 hasta la actualidad, en cursos semestrales y de mañana y tarde, los alumnos han manifestado la importancia de conocer y aplicar de manera específica estrategias que les permiten estructurar su razonamiento frente a cómo resolver un caso o situación clínica determinada. También valoran la oportunidad para unir conceptos y aprendizajes asumidos en otras materias de la carrera. Aunque han verbalizado el grado de dificultad que supone trabajar sobre estos elementos y hacerlo conjugando el lenguaje enfermero además de argumentar la toma de decisiones frente a los casos trabajados, los alumnos han destacado el aprendizaje significativo adquirido a la hora de realizar ejercicios específicos para desarrollar habilidades concretas. También, han manifestado que el portafolio o carpeta de aprendizaje les ha permitido darse cuenta del proceso de aprendizaje experimentado, pudiendo testimoniar su progresión y definición gracias a los objetivos de aprendizaje facilitados por la profesora. Por último, los alumnos han manifestado que sería conveniente poder realizar más casos y poder dedicar más horas de trabajo en el aula y no fuera de ella.

Por otra parte, la experiencia docente una vez implementada la asignatura de “Resolución de casos desde un enfoque enfermero” ha puesto de manifiesto la idoneidad del programa y el acierto en las metodologías utilizadas. Aún así, se pretende ampliar para cursos sucesivos el número de ejercicios que trabajen sobre diferentes aspectos del razonamiento aplicado a la resolución de casos en un entorno clínico, las actividades de autoevaluación para incorporarlas en la carpeta reflexiva y el reajustar las horas de dedicación del alumno y la profesora en la asignatura.

A pesar de que en un futuro próximo, las asignaturas optativas específicas, como la que se presenta en este artículo, no

se ofrecerán como tales en el currículum de Grado en Enfermería en la Universidad de Barcelona, no significa que vaya a desaparecer el contenido desarrollado en dicha asignatura, sino que debería implicar una redistribución de estos contenidos en el seno de las asignaturas que configuraran la materia de Enfermería Clínica (I y II). Esta redistribución viene justificada por dos cuestiones que se han planteado ya en el apartado de la Introducción de este artículo: por una parte, la actualidad de los contenidos y su vigencia en los ámbitos sanitarios y universitarios y, por otra, el diseño original basado en competencias la hace una asignatura perfectamente adaptable a los requisitos del Grado. Por todo ello, enseñar estrategias de razonamiento y pensamiento crítico enfermero a nuestros alumnos continúa estando, hoy también, más vigente que nunca.

## Bibliografía

1. Perrenoud PH. Développer des compétences, mission centrale ou marginale de l'université? Université de Genève 2005; sept 12-14. [En línea] [fecha acceso: 29 septiembre 2008]. URL disponible en: [http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main/php\\_2005/2005\\_15.html](http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2005/2005_15.html)
2. Nolla Domenjó M. Formación Continuada. El proceso cognitivo y el aprendizaje profesional. Educación Médica 2006; 9(1): 11-16.
3. Palés Argullos JL. Planificar un currículum o un programa formativo. Educación Médica 2006; 9(2): 59-65.
4. Falcó Pegueroles A. La nueva formación de profesionales: sobre la competencia profesional y las competencias del estudiante de enfermería. Educación Médica 2004; 7(1): 42-45.
5. Alfaro Lefevre R. Critical thinking and Clinical judgment. A practical approach to outcome-focused thinking. 4<sup>th</sup> ed. Missouri: Saunders Elsevier; 2008.
6. Arias Hernández M, Robayna Delgado MC, Arricivita Verdascó AM, Espinar González D, Delgado Rodríguez H. Aplicación del Proceso de Enfermería: una reflexión crítica. Metas Enferm 2001; IV(37): 47-52.
7. Kevin WE. Lo que todo profesor necesita saber sobre el razonamiento clínico. Educación Médica 2005; 8(2): 9-18.
8. Argüello López MT. Educar para el pensamiento crítico y la innovación. Metas Enferm 2001; IV(34): 50-55.
9. Morilla Herrera JC, Morales Ascensio JM, Martín Santos FJ, Cuevas Fernández-Gallego M. El juicio clínico enfermero: conjugación de modelo, lenguaje y efectividad de las intervenciones enfermeras. Metas Enferm 2006; 8(10): 58-62.
10. Giménez Maroto AM, Serrano Gallardo P. Imprecisiones del proceso enfermero. Metas Enferm 2009; 11(10): 57-62.
11. Ayala Aguirre F. Herramientas de apoyo: el Portafolio. Educación Médica 2006; 9(2): 56-60.
12. Alfaro LeFevre R. Aplicación del proceso enfermero. Guía paso a paso. 4<sup>a</sup> ed. Barcelona: Springer; 1999.