

## Metacognición, una estrategia de aprendizaje en Enfermería

*Ruby Elizabeth Vargas-Tolosa\**

El principal objetivo de todo profesor consiste en que sus enseñanzas sean aprendidas por sus alumnos; pero, a pesar de transmitir las adecuadamente, en muchos casos no se producen esos aprendizajes deseados o, cuando menos, no se producen de la forma adecuada. Son estudiantes que no han desarrollado suficientemente las estrategias de aprendizaje y las habilidades metacognitivas que les ayudarán a aprender con menor esfuerzo y mejor rendimiento de sus capacidades (1).

En esta reflexión es necesario situar conceptualmente a las ciencias cognitivas y su campo de estudio: el razonamiento humano. Estas ciencias profundizan sobre el conocimiento, las habilidades cognitivas del ser humano y cómo influyen los aspectos biológicos, sociales y culturales en el pensamiento.

Las ciencias cognitivas son definidas por algunos autores como “el estudio interdisciplinar de la mente y de la inteligencia, abarcando la filosofía, la psicología, la inteligencia artificial, la neurociencia, la lingüística y la antropología” (2).

“Una disciplina creada a partir de una convergencia de intereses, entre los que persiguen el estudio de la cognición desde diferentes puntos de vista. El aspecto crítico de la ciencia cognitiva es la búsqueda de la comprensión de la cognición, sea ésta real o abstracta, humana o mecánica. Su meta es comprender los principios de la conducta cognitiva e inteligente. Su esperanza es que ello nos permita una mejor comprensión de la mente humana, de la enseñanza y aprendizaje, de las habilidades mentales y el desarrollo de aparatos inteligentes que puedan aumentar las capacidades humanas de manera importante y constructiva” (3).

Una de las disciplinas de aplicación de las ciencias cognitivas es la educación. Con ella se busca comprender los procesos cognitivos en los seres humanos relacionados con la conducta, la actividad mental de orden superior que influyen en los procesos de enseñanza – aprendizaje y el conocimiento.

Las funciones cerebrales superiores hacen parte de

las capacidades de alto orden que tiene el ser humano -es decir, de mayor nivel jerárquico- y hacen parte de la diferencia de los demás animales con quienes se comparten procesos psicológicos básicos como la atención, la percepción y la memoria. entre otros. Sin embargo, las funciones cerebrales de mayor complejidad son las relacionadas con las áreas de integración de la corteza cerebral, que son exclusivas del ser humano y reciben el nombre de procesos psicológicos superiores como: las gnosias, las praxias, el lenguaje y las funciones ejecutivas que incluyen, entre otros, la toma de decisiones, la planificación, el razonamiento y la metacognición (4).


Los procesos psicológicos superiores hacen parte de los procesos de pensamiento más elaborados y se van desarrollando en la medida que el ser humano reflexiona sobre los objetos de conocimiento e interactúa socialmente con ellos.

Las funciones corticales vinculadas con las habilidades cognitivas relacionadas con el pensamiento se encuentran identificadas en el lóbulo frontal cerebral, especialmente aquellas de orden superior que corresponden a la parte “ejecutiva” de la corteza cerebral, que incluyen el razonamiento y la abstracción, la planeación e inicio de la actividad, el monitoreo y moldeamiento de la conducta para garantizar acciones adaptativas, la inhibición de comportamientos desadaptativos, el establecimiento de la prioridad y secuencia de las acciones, la solución de problemas y coordinación de las funciones motoras y sensoriales elementales en una sucesión de conductas consistentes y dirigidas a metas (5).

Las funciones ejecutivas son definidas como un conjunto de procesos mentales que permiten controlar y regular otras habilidades y conductas. Son necesarias para dirigir las acciones a la consecución de objetivos concretos e incluyen la capacidad de iniciar y finalizar acciones, monitorear y cambiar la conducta en caso necesario, así como planificar la conducta futura cuando un individuo se enfrenta con tareas o situaciones nuevas. Este conjunto de habilidades también permite a la persona anticipar las consecuencias de sus actos y adaptarse a los cambios

Editorial

### Autor de correspondencia

\*  Enfermera. Magister en Práctica Pedagógica. Decana Facultad Ciencias de la Salud. Universidad Francisco de Paula Santander. Correo: rubyelizabethvt@ufps.edu.co.  <https://orcid.org/0000-0002-3929-091X>. Cúcuta, Colombia.

situacionales. Algunos autores consideran que la habilidad de formar conceptos y pensar de manera abstracta también forma parte de estas funciones ejecutivas (6).

Ardila (7) da a conocer que en la corteza del lóbulo prefrontal participan funciones ejecutivas metacognitivas como la resolución de problemas, la planificación, la formación de conceptos, el desarrollo e implementación de estrategias, el control de la atención, la memoria de trabajo y similares; es decir, las funciones ejecutivas, ya que por lo general se entienden en la neurociencia contemporánea.

La metacognición hace parte de las habilidades del pensamiento de orden superior y corresponde a una nueva perspectiva basada en el campo de las ciencias cognitivas, la cual se ha convertido en objeto de estudio de gran importancia en las investigaciones de los últimos tiempos, sobre todo de aquellas relacionadas con la didáctica de las ciencias y el aprendizaje. La metacognición es definida por Flavell (8) como el conocimiento de uno mismo concerniente a sus propios procesos y productos cognitivos, o a todo lo relacionado con ellos. Este autor también la concibe como la habilidad para monitorear, evaluar y planificar nuestro propio aprendizaje. De manera general también la define como cualquier conocimiento sobre el conocimiento.

La metacognición es especialmente importante para la educación y para la didáctica de las ciencias debido a que incide en la adquisición, comprensión, retención y aplicación de lo que se aprende; su influencia se da, además, sobre la eficacia del aprendizaje, el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Ahora bien, en cuanto a las posibles relaciones entre la metacognición y las habilidades cognitivas, existe consenso generalizado en que la metacognición no depende del coeficiente intelectual de la persona (9).

La metacognición está relacionada con las acciones que realiza un individuo de manera consciente para lograr apropiarse de un conocimiento, realizar una tarea o cumplir un propósito u objetivo en un contexto determinado. Tamayo, cita a Gunstone & Mitchell, quienes hablan de tres tipos de conocimiento metacognitivo (2): el conocimiento declarativo -“saber qué”-, el conocimiento procedimental -“saber cómo”- y el conocimiento condicional -“es un saber por qué y cuándo”-. Un estudiante que

conozca en forma adecuada sus procesos cognitivos puede “hablar” o “reflexionar” sobre los procesos de pensamiento propios y de los demás (10).

Camacho y Rodríguez (11) expresan que la formación de enfermería tradicionalmente se ha desarrollado en espacios escolares variados, puesto que, de acuerdo con la naturaleza de los programas académicos, se definen los ámbitos de enseñanza aprendizaje tales como aulas, laboratorios de enseñanza y experimentación, centros de atención a la salud tanto hospitalarios como comunitarios, además de otros centros sociales, deportivos, laborales y educativos. Cada uno de estos espacios requiere metodologías diferenciadas para el logro de los objetivos de aprendizaje y la construcción del conocimiento profesional (11).

Estos autores también plantean que pensar en nuevos modelos educativos implica superar las formas tradicionales de la enseñanza y resignificar la enfermería como disciplina profesional, lo cual implica reconocer su dimensión socio humanística en congruencia con filosofías y metodologías personalistas acordes con el cuidado. Manifiestan que la práctica de la Enfermería, en su constante evolución, tiende al ejercicio de un quehacer liberal, reflexivo, autónomo e independiente que busca una mayor exigencia en la calidad del ejercicio profesional, así como la adquisición de nuevas formas y modelos de enseñanza que permitan interiorizar su naturaleza, desde un constante autoconocimiento. Pretende, además, que las enfermeras crezcan en un escenario de mayor identidad profesional y acepten la transición hacia un nuevo paradigma de la Enfermería (11).

Por lo tanto, el pensamiento metacognitivo en Enfermería se logra cambiando la educación tradicional de la disciplina, superando la clase magistral o expositiva y transitando hacia una metodología más participativa y reflexiva en espacios académicos como el aula de clase, escenarios de simulación clínica, los espacios hospitalarios o ambulatorios de práctica formativa. Mediante nuevas situaciones problemáticas de salud, el estudiante de Enfermería puede desarrollar las habilidades metacognitivas de manera consciente y regulada para el análisis y la resolución de problemas, en aras de un nuevo aprendizaje. La regulación contiene desde la planeación de estrategias para dar solución a la tarea hasta la realización del monitoreo y la autoevaluación antes, durante y después del proceso.

Finalmente, el docente debe tener una formación especial en el campo de la metacognición que le permita buscar mecanismos para ponerla en práctica en las actividades de aula, escenarios simulados o prácticas formativas clínicas o ambulatorias. Ello implica que la metacognición debe contarse entre los objetivos de su quehacer pedagógico, con la finalidad de que los estudiantes reconozcan sus habilidades

metacognitivas y las utilicen en función de tomar consciencia, control y regulación de su propio proceso de aprendizaje.

Mejorar las habilidades metacognitivas en los estudiantes en proceso de formación de Enfermería facilita el razonamiento reflexivo que resulta vital para la resolución de problemas clínicos y ambulatorios en la práctica del cuidado (12).

## Referencias Bibliográficas

1. Allueva P. Conceptos básicos sobre metacognición. En P. Allueva, Desarrollo de habilidades metacognitivas: programa de intervención. Zaragoza: Consejería de Educación y Ciencia. Diputación General de Aragón. 2002; 59-85.
2. Thagard P. Cognitive Science: Metaphysics Research Lab, Stanford University. En Stanford Encyclopedia of Philosophy. 2014.
3. Norman DA. ¿Qué es la ciencia cognitiva? Perspectivas en Ciencia Cognitiva. Barcelona: Paidós. 1987; 13-39.
4. Gutiérrez Soriano JR, Ortiz León S, Follioux C, Zamora López B, Petra I. Funciones mentales: neurobiología. Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, UNAM. 2012: 20-33.
5. Waxman SG. Neuroanatomía Clínica. 26ª ed. México: Mc Graw Hill; 2011.
6. Carmona S, Moreno A. Control ejecutivo, toma de decisiones, razonamiento y resolución de problemas. En D. Redolar, Neurociencia Cognitiva. Madrid: Médica Panamericana S.A. 2014: 719-746.
7. Ardila A. On the evolutionary origins of executive function. Brain Cogn. 2008; 68(1):92-99.
8. Flavell JH. Speculation about Nature and Development of Metacognition. En Weinert, FE, Kluwe RH. Metacognition, Motivation and Understanding. Hillsdale, New Jersey. 1987; 21-29.
9. Tamayo Alzarte OE. Didáctica de las Ciencias: La evolución conceptual en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias. La metacognición y la motivación en el estudio de la evolución conceptual. Universidad de Caldas, Colombia. 2009; 167-176.
10. Tamayo A, Oscar E, Zona L, Jhon R, Loaiza Z, Yasaldez E. La metacognición como constituyente del Pensamiento Crítico en el aula de Ciencias. En: Pensamiento Crítico en el aula de Ciencias. Universidad de Caldas – Manizales. Cap. 6. 2014. Pàg.171 -183.
11. Camacho Franco ER, Rodríguez Jiménez S. Una mirada crítica de la formación del profesional de enfermería con perspectiva reflexiva. Revista Enfermería Universitaria. 2010; 7(1):37-44.
12. Kuiper RA, Pesut DJ. Problemas e Innovaciones en la Educación de Enfermería: Promover las habilidades de razonamiento reflexivo cognitivo y metacognitivo en la práctica de Enfermería: teoría del aprendizaje autorregulado. Journal of Advanced Nursing. 2004; 45(4):381-391.