
HABILIDADES DE RAZONAMIENTO CLÍNICO EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA. UN ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE NOVATOS Y AVANZADOS

LAURA MORÁN PEÑA /ARTEMISA ESPINOSA OLIVARES/LOURDES PAREDES BREÑA

RESUMEN:

Formar habilidades de razonamiento clínico (HRC) en estudiantes de enfermería es indispensable para otorgar calidad y seguridad en el cuidado, pues implican accionar reflexivo para seleccionar mejores cursos de acción (Pesut, 1999; Benner, 1995; Potter, 2003; Johns y Freshwater, 2005). OBJETIVOS: Identificar y comparar habilidades de razonamiento clínico de estudiantes de enfermería de la UNAM, novatos y avanzados. METODOLOGÍA. Estudio transversal, comparativo. Población: 907 estudiantes de enfermería de la UNAM, de tercer y séptimo semestres. Los estudiantes analizaron un caso clínico para identificación y discriminación de diagnósticos e intervenciones de enfermería y resultados esperados (sección A), y para aplicación del pensamiento estratégico (sección B), a través de un instrumento basado en el Modelo de razonamiento clínico (Kautz y cols., 2005). HALLAZGOS: Cuando se demanda identificación y discriminación de conceptos 73.2% se ubicó en un nivel alto de habilidades, 24.1% en nivel medio y el 2.6 en nivel bajo. Al demandarse habilidades más complejas como la aplicación del pensamiento estratégico, los resultados se invierten (54.5% en nivel bajo, 37.3%, en nivel medio y 8.3%, en el nivel alto). Hubo diferencias significativas de HRC (sección A) entre novatos y expertos ($t=8.029$, $gl=905$, $p=.000$, X novatos=11.35 y X avanzados=12.82). También en el caso de la sección B ($t=5.484$, $gl=905$, $p=.000$, X novatos=4.96 y X de avanzados= 6.22). DISCUSIÓN: A pesar de mayor número de prácticas clínicas, las diferencias encontradas entre novatos y avanzados son mínimas lo que requiere instrumentar estrategias didácticas deliberadas y prácticas diferenciadas y progresivas para desarrollar dichas habilidades.

PALABRAS CLAVE: razonamiento clínico, estudiantes enfermería, estudiantes novatos y avanzados.

INTRODUCCIÓN

Las habilidades cognitivas se desarrollan desde temprana edad, sin embargo, diversos estudios muestran problemas en su desarrollo o utilización en diversos niveles escolares (Campos y Gaspar, 2008).

Esta problemática es acuciante, considerando las exigencias del mundo contemporáneo globalizado, en el que hay una rápida distribución y utilización del conocimiento formal que se requiere en todo contexto profesional local, especialmente en aquellos sectores de servicios en que se produce más rápidamente (Campos y Gaspar, 2008). Es el caso de la formación de enfermeros de nivel superior, cuyas decisiones están fuertemente determinadas por este tipo de habilidades, que se expresan en la práctica profesional.

Algunos estudios han mostrado la relación entre la reducción de la morbimortalidad y de los eventos adversos y la formación profesional de las enfermeras (Aiken *et al.*, 2002). A este respecto, el movimiento internacional Alianza por la seguridad de los pacientes y la ética del cuidado se han pronunciado por una atención de salud y de enfermería de calidad. En este sentido, las medidas que pueden contribuir a prácticas del cuidado seguras son diversas e incluyen reclutamiento, **formación** y retención de las enfermeras.

Por ello, los currículos educativos profesionales necesitan focalizar el desarrollo de pensamiento reflexivo y el desarrollo de habilidades para el aprendizaje, en adición a los contenidos profesionales específicos (Fraser y Greenhalg, 2001; Rees y Richards, 2004 citados por Higgs *et al.*, 2008).

En el campo de la enfermería se considera imprescindible el análisis de las habilidades de razonamiento así como el lugar que ocupan en las propuestas curriculares, ya que los egresados pondrán en práctica conocimientos y habilidades para diagnosticar y tratar las respuestas del paciente a problemas reales o potenciales de su salud (Pinto, 2008).

Se parte de que el razonamiento clínico es la suma de pensamiento y procesos de toma de decisiones asociados con la práctica clínica; es una habilidad crítica de los profesionales de la salud, central para una práctica profesional autónoma, que permite a los practicantes tomar acciones acertadas, lo que significa realizar la mejor acción basada en juicio en un contexto específico (Cervero, 1988; Harris, 1993; Higgs *et al.*, 2008).

En ese sentido, el Proceso de atención de enfermería, representa un excelente ejercicio de pensamiento crítico, de razonamiento clínico y de toma de decisiones, que ha cambiado con el tiempo y ha evolucionado desde un enfoque basado en problemas hacia otro basado en los resultados. Por ello, el razonamiento clínico centrado en los resultados según Pesut (1999), lleva al juicio satisfactorio en el que coinciden el resultado esperado y el estado real del paciente. Este modelo representa una forma útil para aprender y evaluar el razonamiento clínico a través del reconocimiento de patrones, diagnósticos de enfermería, en los que se utiliza un lenguaje estandarizado, del que se desprenden las intervenciones a realizar y ayuda a los estudiantes a focalizar el juicio clínico.

Esto último, complejo en sí mismo, va dotando paulatinamente a los alumnos de autonomía, responsabilidad, y capacidad de toma de decisiones en condiciones de incertidumbre, lo que tiene que ver con la naturaleza de la tarea o el reto enfrentado por novatos o expertos, con múltiples variables: una diversidad de prioridades que competen a las necesidades de atención a la salud; negociación de intereses de los distintos participantes en el proceso de toma de decisiones; informa todas las decisiones y acciones con conocimiento práctico avanzado, todo ello en el contexto de la ética profesional y de las expectativas comunitarias.

Las diferencias básicas encontradas entre novatos y expertos consisten en: a) las distintas bases de conocimiento específico que tienen ambos, más que procesos

cognitivos básicos o de procesamiento de la información diferente, *b*) la diferencia de conocimiento es tanto cuantitativa como cualitativa, ya que los expertos no sólo saben más, sino que organizan sus conocimientos de una forma distinta, *c*) la pericia es un efecto de la práctica acumulada, *versus* aprendizaje y no de factores innatos o diferencias individuales, y *d*) la pericia está circunscrita a áreas específicas de conocimiento de forma que se es experto o no con respecto a algo.

En el contexto de este estudio el novato utiliza para la resolución de las situaciones de salud los elementos teóricos adquiridos más que la percepción de la situación de salud. El experto produce un plan de atención dirigido a resolver situaciones de salud en las que se percibe la totalidad de la situación (Alfaro-Lefevre, 1997).

No obstante su importancia, las habilidades de razonamiento clínico, han sido poco analizadas en el campo de la educación en enfermería, además de que no se observan estrategias didácticas que de manera deliberada y progresiva las promuevan en los estudiantes, por lo que en un primer momento nos preguntamos si el hecho de que los estudiantes de enfermería hayan cursado una serie de prácticas clínicas y comunitarias está favoreciendo que se incrementen las habilidades de razonamiento clínico en ellos.

Este trabajo, corresponde a la primera etapa del Proyecto PAPIIT IN307708 de la UNAM, denominado “Habilidades de razonamiento clínico y estilos de toma de decisiones en estudiantes de enfermería de la UNAM. Un estudio comparativo”, y tiene como objetivos: identificar qué nivel de habilidades de razonamiento clínico tienen los estudiantes “novatos” que cursan el tercer semestre de la licenciatura en enfermería en la UNAM (que han cursado una sola práctica clínica), así como los alumnos “avanzados” que cursan el 7º semestre (que han cursado al menos cinco prácticas clínicas); y si existen diferencias significativas entre las habilidades que tienen unos y otros. Esto generará un marco que

permita a los docentes de enfermería repensar y recrear las estrategias didácticas necesarias para promover su desarrollo, lo que coadyuvará a otorgar un valor agregado a la atención a la salud que presten.

METODOLOGÍA

Diseño descriptivo transversal, comparativo, la muestra incluyó 907 estudiantes de las carreras de licenciatura en enfermería de la UNAM; 504 de la ENEO (369 de 3er semestre y 135 de 7º semestre); 157 de FES Zaragoza (78 del 3er semestre y 79 del 7º semestre); y 246 de FES Iztacala (154 de 3er semestre y 92 de 7º semestre).

Se utilizó el instrumento para evaluar las habilidades de razonamiento clínico (Valadez y Morán, 2007), en adaptación del OPT Model of clinical reasoning (Kautz y cols., 2005), que evalúa dos dimensiones: Sección A: recordar conceptos y reconocimiento de patrones analizando un caso clínico y aplicando el proceso de atención de enfermería. Sección B: aplicación de pensamiento estratégico en el mismo caso clínico, que implica secuenciación y discriminación entre conceptos y sus sustentos. Para el análisis estadístico se utilizaron medidas de tendencia central, de dispersión y para comparar las diferencias entre novatos y avanzados la T de student para muestras independientes.

RESULTADOS

Caracterización de la muestra: De la muestra general, el 64 % de los estudiantes son del turno matutino y 35.7% del vespertino. La media de edad es de 21.32 años \pm 3.26, siendo la mínima de 18 y la máxima de 52 años. El 82.7 % son de sexo femenino y el 17.3% masculino. El 90.5 % son solteros, el 7.3% casados y el 2.2 en unión libre. En cuanto a su procedencia del bachillerato, el 44.4% proceden del sistema de bachillerato de la UNAM y el 55.6% de otro sistema de bachillerato. El promedio obtenido en el bachillerato fue de 8.1 y el promedio que llevan en la carrera es de 8.1 también.

Del total de alumnos sólo una cuarta parte trabajan y de éstos, el 31.6% su trabajo está relacionado con la enfermería y en el 68.30% su trabajo no tiene ninguna relación con la enfermería.

Hallazgos: Respecto de las habilidades de razonamiento clínico que tuvieron los alumnos, **en la población general**, la media en la Sección A fue de 11.85 ± 2.6 , siendo la calificación mínima obtenida= 1 y la máxima=16 (que de hecho era la máxima posible), y en el caso de la Sección B, media= 5.38 ± 3.3 , mínima= 0 y máxima= 15 (que era la máxima posible).

En el análisis de caso, cuando se les demanda identificación y discriminación de conceptos 73.2% se ubicó en un nivel alto de habilidades, 24.1% en nivel medio y 2.6% en nivel bajo. Por el contrario, al demandarse habilidades más complejas como la aplicación del pensamiento estratégico, los resultados se invierten (54.5% en nivel bajo, 37.3%, en nivel medio y 8.3%, en el nivel alto).

No se encontraron diferencias significativas entre la calificación que obtuvieron los estudiantes en ninguna de las dos secciones que evalúan las Habilidades de razonamiento clínico según su sexo (Sección A: $t= 1.040$, 905 gl, $p=.299$; Sección B: $t=1.518$, 905 gl, $p=.129$). En el caso de los alumnos que trabajan y los que no lo hacen, no se encontraron diferencias significativas.

De los alumnos que sí trabajan, pero cuyo trabajo está relacionado con la enfermería en comparación con los que no está relacionado, sí se encontraron diferencias significativas, pero sólo en el caso de las HRC de la sección A (las menos complejas), ($t= 2.798$, 222 gl, $p= .006$), aunque cabe señalar que las diferencias son mínimas (media trabajo relacionado= 12.41, media de trabajo no relacionado= 11.33).

En cuanto a las diferencias entre los alumnos que proceden del sistema de bachillerato de la UNAM y los que proceden de otro sistema, sí se encontraron

diferencias significativas cuando se evaluaron las HRC de la sección B (más complejas) ($t=2.354$, 905 gl, $p=0.01$).

En cuanto a los resultados diferenciados según el semestre de los estudiantes, **en el caso de los del 3er semestre**, se encontró que la media en la sección A fue de 11.35 ± 2.7 , siendo la calificación mínima obtenida= 1 y la máxima=16 (que de hecho era la máxima posible), y en el caso de la Sección B, media= 4.96 ± 3.3 , mínima= 0 y máxima= 15 (que era la máxima posible).

Para **el caso de los alumnos del 7º semestre** la media en la sección A fue de 12.82 ± 2.3 , siendo la calificación mínima obtenida= 3 y la máxima=16 (que de hecho era la máxima posible), y en el caso de la Sección B, media= 6.22 ± 3.1 , mínima= 0 y máxima= 15 (que era la máxima posible).

En cuanto si hay diferencias significativas de habilidades HRC (sección A) entre los estudiantes novatos y avanzados se encontró que sí las hay, aunque éstas son mínimas ($t=8.029$, $gl=905$, $p=.000$, X novatos= 11.35 y X avanzados= 12.82) es decir, en una escala del 1 al 10, suben un punto los de 7º semestre.

También en el caso de la sección B hubieron diferencias significativas ($t=5.484$, $gl=905$, $p=.000$, X novatos= 4.96 y X de avanzados= 6.22), en la que en una escala de 1 al 10, la diferencia es de .84, es decir, no llega a un punto de diferencia.

A MANERA DE DISCUSIÓN

Llama la atención que analizando a la población estudiada en general, se observan mejores puntuaciones cuando se demandan a los alumnos habilidades de razonamiento clínico que implican conocimientos relativos a la identificación y discriminación de los conceptos tales como diagnósticos de enfermería, intervenciones de enfermería y resultados esperados, ya que casi tres cuartas partes de los alumnos se ubican en un nivel alto. No es el caso cuando se les demanda habilidades más complejas que implican además de lo anterior,

aplicación del pensamiento estratégico, secuenciación y discriminación de los conceptos y sus sustentos, ya que sólo el 8.3% de los estudiantes alcanzaron un nivel alto. Este mismo análisis, pero diferenciando los alumnos novatos de los avanzados mostró: que el 66.6% de los alumnos novatos tuvieron un nivel alto en las HRC menos complejas, pero sólo un 6.7% en la HRC más complejas; mientras que un 86% de los estudiantes avanzados mostraron un nivel alto en las HRC menos complejas y sólo un 11.4% en las HRC más complejas. Aunque se observan mejores puntajes en los alumnos de 7º semestre es preocupante los datos arrojados cuando los alumnos, tanto novatos como avanzados tienen que aplicar HRC más complejas, pues en la toma de decisiones clínicas no sólo se requiere que identifique y discrimine conceptos sino que aplique el pensamiento estratégico, ya que una de las responsabilidades de los profesionales es comprender y criticar el conocimiento que usan en la práctica, pues el conocimiento es una herramienta clave para la toma de decisiones en las acciones prácticas en los mundos cambiantes históricos y socioculturales de la práctica (Larsen, Loftus y Higgs, 2008).

Se encontraron diferencias significativas entre los alumnos que trabajan, pero cuyo trabajo está relacionado con la enfermería, a diferencia de los que su trabajo no guarda relación con ésta. En ese sentido, pareciera que las actividades laborales, al estar relacionadas con la enfermería, retroalimentan las habilidades de razonamiento clínico.

Se encontraron diferencias significativas en relación con las habilidades de razonamiento clínico (menos complejas) referidas a la identificación y discriminación de diagnósticos e intervenciones de enfermería y resultados esperados entre novatos y avanzados. Estos últimos muestran una mejora, aunque mínima de los conocimientos declarativos que pueden ser atribuidos a la realización de prácticas clínicas durante cinco semestres más. Sin embargo esta práctica “acumulada” no le ha dotado de un nivel de experticia que se

esperaría por el semestre que cursa, ya que como ha planteado Alfaro-LeFevre (1997; 2009) “la profundidad y amplitud del conocimiento del experto es adquirido en las muchas oportunidades de aplicar la teoría en situaciones reales...”.

Para el caso de la evaluación del pensamiento estratégico, en el que además se demanda a los estudiantes secuenciación y discriminación de conceptos y sus sustentos contemplados en el proceso de atención de enfermería (habilidades más complejas), también se encontraron diferencias significativas entre los estudiantes novatos y avanzados. Estos últimos alcanzaron mayor puntaje, aunque como en la situación anterior, éstas fueron mínimas. Esto pudiera atribuirse a que en los escenarios clínicos haya falta de oportunidades para enfrentarse a situaciones clínicas que les permita ejercitar sus habilidades de razonamiento clínico; ya que como ha señalado Pozo (2003) una de las diferencias entre novatos y expertos es que “la pericia es un efecto de la práctica acumulada, esto es, un efecto del aprendizaje, desdeñándose por tanto los factores innatos y las posibles diferencias individuales”. Otro factor podría atribuirse a la ausencia de estrategias de enseñanza aúlica, en el laboratorio, o en los mismos escenarios de práctica, que favorezcan de manera progresiva y deliberada, el desarrollo de dichas habilidades.

Aun cuando los estudiantes novatos y avanzados cursan diferentes semestres (3º y 7º), estos últimos no alcanzan el nivel de “experto” tal como ha sido definido por Benner (1987), porque continúan utilizando para la resolución de situaciones clínicas propias de cada semestre, los “conceptos o normas” que son característicos de los novatos.

En conclusión, a pesar del mayor número de prácticas clínicas, las diferencias encontradas entre novatos y avanzados son mínimas lo que requiere instrumentar estrategias didácticas deliberadas y prácticas diferenciadas y progresivas para desarrollar dichas habilidades.

Los planes de estudio de la licenciatura en enfermería de las diferentes escuelas de la UNAM deben enfrentar el reto que les representa el establecer estrategias de enseñanza aprendizaje que promuevan en el alumno las habilidades de razonamiento clínico, en sus diferentes niveles de complejidad, ya que esto coadyuvará a proporcionar atención de Enfermería de calidad y, con ello, dar respuesta a las demandas profesionales y sociales en materia de salud.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece el apoyo financiero otorgado por la UNAM, a través de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico para el Proyecto PAPIIT IN307708.

Asimismo, la participación a los estudiantes de las tres entidades académicas de la UNAM que colaboraron en esta etapa del estudio, y a los jefes de División de Estudios Profesionales o Coordinaciones de Carrera de FESI, FESZ Y ENEO, así como a los docentes de los grupos por el apoyo brindado.

BIBLIOGRAFÍA

- Aiken, L.; Clarke, S. P. y Sloane, D. M. (2002). "Hospital Staffing, Organizational Support, and Quality of Care: Cross-National Findings", *International Journal for Quality in Health Care*, 14(1):5-13, reimpreso en *Nursing Outlook* 50:187-194 (sept-oct).
- Aita, M.; Richer, M. C. y Héon, M. (2007). "Illuminating the processes of Knowledge Transfer in Nursing", *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 4 (3), 146-155 Sigma Theta Tau International.
- Alfaro-Lefevre, R. (1997). *El pensamiento crítico en enfermería. Un enfoque práctico*, Barcelona: Masson.
- Alfaro Le-Fevre, R. (2009). *Critical thinking and clinical judgment. A practical Approach to Outcome-Focused Thinking*, 4th ed., Missouri: Saunders Elsevier.
- Benner, P. (1987). *Práctica progresiva en enfermería. Manual de comportamiento profesional*, Barcelona: Grijalbo.

-
- Campos, M. A. (coord.) (2008). *Argumentación y habilidades en el proceso educativo. Educación*, México: Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación-UNAM/Plaza y Valdez Editores.
- Cervero, R. M. (1988). *Effective continuing education for professionals*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Harris, I. B. (1993). "New expectations for professional competence", en Curry L, Wergin, J F y asoc. (Eds) *Educating professionals: responding to new expectations for competence and accountability*, San Francisco: Jossey-Bass, 1993; 17-52.
- Higgs, J. et al. (2008). *Clinical reasoning in the health professions*, Estados Unidos: Elsevier.
- Jones, M.; Grimmer, K. y Edwards, I. (2007). "Challenges in applying best evidence to physiotherapy", *Internet Journal of Allied Health Sciences and practice* 4(3) (en: <http://ijahsp.nova.edu>).
- Kautz, D.; Kuiper, R.; Pesut, D.; Knight-Brown, P. y Daneker, D. (2005). "Promoting clinical reasoning in undergraduate nursing students: Application and evaluation of the outcome present state test (OPT) model of clinical reasoning", *International Journal of Nursing Scholarship*.2:1, 1-21.
- Larsen, D.; Loftus, S. y Higg, J (2008). "Understanding knowledge as a sociocultural historical phenomenon", en J. Higgs et al. *Clinical reasoning in the health professions*, 3th ed, Estados Unidos: Elsevier, pp. 173-179.
- Pinto, N. (2008). "La filosofía del cuidado para transformar la investigación y la práctica", *Avances en Enfermería*; 24 (1): 82.
- Potter, P. (2002). *Fundamentos de enfermería*, Madrid: Harcourt/Océano.
- Pozo, J. I. (s/f). *Teorías cognitivas del aprendizaje*, 8a ed., Madrid: Morata.
- Shön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Shön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: how professionals think in action*, Londres: Temple Smith.