



ORIGINAL

Relación entre precisión diagnóstica y actitud frente a los diagnósticos de enfermería en estudiantes de grado



Rosa Rifà Ros*, Miriam Rodríguez Monforte, Isabel Pérez Pérez, Montserrat Lamoglia Puig y Lluís Costa Tutusaus

Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna, Universitat Ramon Llull, Barcelona, España

Recibido el 9 de octubre de 2017; aceptado el 27 de diciembre de 2017

PALABRAS CLAVE

Precisión;
Actitud;
Diagnóstico de
enfermería

KEYWORDS

Accuracy;
Attitude;
Nursing diagnosis

Resumen

Propósito: Evaluar la precisión diagnóstica de los estudiantes de tercer curso del Grado en Enfermería y analizar su posible relación con la actitud hacia el diagnóstico de enfermería.

Métodos: Mediante la resolución de un caso escenario se evaluó la precisión diagnóstica de los diagnósticos NANDA-I con la escala de precisión de Lunney, y la actitud hacia el diagnóstico con la versión española de la Escala de Posicionamiento ante el Diagnóstico Enfermero.

Resultados: El promedio de las actitudes hacia el diagnóstico de enfermería fue de 103,5 (DE 18,47) y el promedio de la precisión diagnóstica fue de 3,94 (DE 0,66). No hubo correlación significativa entre ambos ($r=0,162$ y $p=0,113$).

Conclusión e implicaciones: No existe correlación entre la precisión diagnóstica y la actitud frente al diagnóstico de enfermería. El análisis de casos resueltos con un instrumento de medida de la precisión diagnóstica permite evaluar la competencia de los estudiantes en formulación diagnóstica y reorientar su formación para mejorar las habilidades de razonamiento clínico y el uso adecuado de los diagnósticos de enfermería.

© 2018 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/>).

Relationship between diagnostic accuracy and attitudes towards diagnoses in undergraduate nursing students

Abstract

Purpose: To evaluate the diagnostic accuracy of third-year Nursing students and to analyse its possible relationship with attitudes towards nursing diagnosis.

Methods: The Scale for Degrees of Accuracy-Number Criteria by Lunney, and the Spanish version of the Positions on Nursing Diagnosis scale were used in order to measure the diagnostic precision of a case scenario.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: rosarr@blanquerna.url.edu (R. Rifà Ros).

Findings: The mean score for the attitudes towards nursing diagnosis was 103.5 (SD 18.47), and the mean score for diagnostic accuracy was 3.94 (SD 0.66). There was no significant correlation between them ($r = 0.162$ and $P = .113$).

Conclusion and implications: Diagnostic reasoning was not influenced by the attitude towards nursing diagnosis. The measuring of the diagnostic accuracy in case resolution improves clinical reasoning skills and diagnostic accuracy.

© 2018 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 enfermería es definida por la American Nurses Association como el campo científico que se ocupa del diagnóstico y el tratamiento de las respuestas humanas frente a los problemas de salud, reales o potenciales, o a los procesos vitales¹. Esta definición se centra en un aspecto esencial de la atención de enfermería: el diagnóstico de enfermería. Este nombra la situación en la que se centra el plan de cuidados y define, estructura y sistematiza la atención enfermera en el marco del proceso de atención de enfermería que permite la práctica profesional basada en el razonamiento científico^{2,3}. Un diagnóstico de enfermería es un juicio clínico en relación con una respuesta humana a una afección de salud/proceso vital o vulnerabilidad para esa respuesta, de una persona, familia, grupo o comunidad que proporciona la base para la selección de las intervenciones enfermeras para conseguir los resultados sobre los cuales la enfermera tiene responsabilidad. En este sentido, la taxonomía NANDA-I es una clasificación estandarizada y codificada de los diagnósticos de enfermería que proporciona no solo la etiqueta para nombrar dichos diagnósticos (por ejemplo, Afrontamiento ineficaz [00069]), sino también una definición y unos criterios de valoración (características definitorias, factores relacionados y factores de riesgo) para su validación según los datos clínicos⁴.

Según Lunney⁵, el diagnóstico de las respuestas humanas es un proceso complejo que implica la interpretación de la conducta humana relacionada con la salud y es por ello que el razonamiento diagnóstico de enfermería implica una interacción de procesos interpersonales, técnicos e intelectuales. Las etiquetas diagnósticas sobre las respuestas del ser humano ayudan a los profesionales de enfermería a pensar en las experiencias humanas y a comprenderlas⁶. No obstante, según la misma autora, es fácil malinterpretar las respuestas de las personas frente a los problemas de salud y los procesos vitales, ya que dicha interpretación es una tarea considerada de alta complejidad y el riesgo de la baja precisión siempre está presente⁶.

Después de un análisis de las fuentes publicadas entre los años sesenta, setenta y ochenta, Lunney concluyó que la precisión del diagnóstico de enfermería de las respuestas humanas es demasiado complejo y relativo como para ser considerado meramente dicotómico (preciso/impreciso), ya que este modelo de precisión no encaja con la complejidad de la interpretación de las respuestas humanas frente a las

situaciones de salud y los procesos vitales. Contrariamente, un diagnóstico puede considerarse: muy preciso; bastante preciso; que representa la idea general, pero no es lo suficientemente preciso; que refleja alguno de los indicios, pero no los más relevantes; que refleja solo uno o pocos indicios; que no se apoya en pruebas; que debería rechazarse según las pruebas existentes. A partir de esto, Lunney⁷ desarrolló y validó la *Escala de determinación del grado de precisión, criterios numéricos*, de 7 puntos, que permitía medir la precisión como una variable continua.

En este mismo sentido, Pesut y Herman⁸ afirman, en su modelo Outcome Present State Test (OPT) de razonamiento clínico, que la inteligencia y el razonamiento crítico de la enfermera mejoran a través de la metacognición. La metacognición implica pensar en el razonamiento, y esta es la herramienta de automejora que proporciona el modelo. En este sentido, las habilidades de razonamiento mejoran mediante el uso repetido de las estrategias apropiadas de razonamiento⁹.

El modelo OPT constituye un paso más en el proceso diagnóstico enfermero, ya que el juicio clínico se fundamenta en el razonamiento reflexivo y en los datos empíricos de las situaciones individuales, enfatizando con ello la naturaleza holística de los cuidados enfermeros¹⁰. El modelo identifica las habilidades de pensamiento y las estrategias que intervienen en la toma de decisiones clínicas y facilita la toma de consciencia por parte de las enfermeras (y de los estudiantes de Enfermería) de la importancia de una adecuada y razonada precisión en la utilización de los diagnósticos de enfermería¹¹.

La enfermería como profesión y ciencia es responsable frente a los usuarios de la precisión de sus interpretaciones¹². Es por ello que los planes de estudios deben garantizar que los futuros profesionales puedan adquirir los conocimientos y desarrollar las habilidades y las actitudes que permitan adquirir la competencia de razonamiento diagnóstico y la aplicación del proceso de atención de enfermería. En este sentido, el currículum formativo del Grado de Enfermería de la Facultad XXX fundamenta el proceso de enseñanza-aprendizaje de la metodología enfermera en las taxonomías NANDA-I⁴, Nursing Outcomes Classification¹³ y Nursing Interventions Classification¹⁴ y en el modelo OPT como estrategias para la adquisición de la competencia en razonamiento clínico. Es importante que en el proceso de aprendizaje de este razonamiento crítico se puedan contrastar estas habilidades a través del análisis de

casos resueltos por los estudiantes con un instrumento que permita cuantificar la precisión diagnóstica para reconducir y mejorar las habilidades de razonamiento de los futuros profesionales.

Por otra parte, las actitudes de las personas hacia los fenómenos tienen un importante papel en la aplicación de conductas relacionadas hacia ellos¹⁵. La actitud, entendida como una tendencia o predisposición aprendida y relativamente duradera a evaluar de un determinado modo un fenómeno o situación, a partir de las creencias disponibles en torno a los mismos, conduce a actuar, de modo favorable o desfavorable, hacia ellos, de manera consecuente con dicha evaluación. Las actitudes son predisposiciones estables a valorar y actuar, que se basan en una organización relativamente duradera de creencias en torno a la realidad, que predispone a actuar de determinada forma¹⁶. Según esto, y de acuerdo con Romero-Sánchez et al.¹⁷, la actitud de las enfermeras hacia el diagnóstico de enfermería debe ser considerada en la valoración del uso del proceso diagnóstico. Al representar el conocimiento de la ciencia enfermera, la taxonomía NANDA-I proporciona la estructura para un lenguaje estandarizado con el que comunicar los diagnósticos enfermeros. Usando dicha terminología diagnóstica, las enfermeras pueden comunicarse entre ellas y con otros profesionales de la salud sobre «cuál» es la singularidad de la enfermería y el centro de interés disciplinar. Dada la relevancia de los diagnósticos enfermeros, se considera trascendente conocer la actitud de los futuros profesionales frente a ellos.

En este sentido, la escala de posicionamiento frente al diagnóstico de enfermería de Lunney y Krenz¹⁸ permite medir la actitud de las enfermeras respecto al diagnóstico de enfermería, así como su versión española validada por Romero-Sánchez et al. (Escala de Posicionamiento ante el Diagnóstico Enfermero [EPADE])¹⁷.

Por todo ello, el presente estudio pretende evaluar la precisión diagnóstica de los estudiantes de tercer curso del Grado en Enfermería de la Facultad de Ciències de la Salut Blanquerna de la Universitat Ramon Llull (FCSB-URL) y analizar su posible relación con la actitud hacia el diagnóstico de enfermería. Todo ello como resultado de la adquisición de la competencia de razonamiento diagnóstico en el marco del plan de estudios de su formación como futuros profesionales de enfermería.

Metodología

Sujetos

Se realizó un estudio transversal descriptivo mediante la resolución individual del mismo caso clínico por parte de los estudiantes matriculados en la asignatura Enfermería Comunitaria 2, de tercer curso de Enfermería de la FCSB-URL, que se cursa durante el primer semestre.

Se optó por un muestreo intencional o por conveniencia para garantizar la factibilidad del estudio. Los posibles sesgos relacionados con este muestreo no probabilísticos se desarrollarán el apartado de limitaciones.

De los 81 estudiantes matriculados en la asignatura Enfermería Comunitaria 2, accedieron a participar 68. De estos, 5 estudiantes fueron descartados porque, aunque

resolvieron el caso, no cumplieron la escala EPADE previamente. Así, la muestra final está formada por 63 estudiantes.

Instrumento

Se evaluó la precisión diagnóstica de los diagnósticos NANDA-I¹⁴ con la escala de precisión de Lunney¹⁸ y el posicionamiento hacia el diagnóstico con la EPADE, la cual ofrece una muy buena fiabilidad para estudios poblacionales ($\alpha = 0,963$) y una muy buena correlación ($CCI = 0,90$)¹⁷.

Procedimiento

En primer lugar, el protocolo de este estudio fue revisado y aprobado por la Comisión de Ética e Investigación de la FCSB-URL.

El proyecto fue presentado a los estudiantes de tercer año matriculados en la asignatura de Enfermería Comunitaria 2. Se les explicó y garantizó que los datos y los resultados iban a ser totalmente confidenciales y que solo se utilizarían a nivel global. No se requirió un consentimiento informado, ya que se consideró que responder a la EPADE implicaba una aceptación informada para participar en el estudio.

Una vez estos accedieron a participar se les asignó un código alfanumérico para preservar su identidad y se procedió a pasarles la escala EPADE, que está constituida por 20 ítems, cada uno de los cuales se compone de un par de adjetivos contrarios que representan los extremos contrapuestos del proceso diagnóstico. En cada ítem los 2 adjetivos están unidos por una línea dividida en 7 puntos equidistantes que significan puntuaciones del 1 al 7, siendo 1 el punto más cercano al adjetivo que representa la actitud más desfavorable y 7 el punto más cercano al adjetivo que representa la más favorable. Los encuestados marcan el punto sobre la línea que expresa mejor sus sentimientos sobre los conceptos (adjetivos). Las calificaciones de cada pareja de adjetivos se van sumando hasta dar una puntuación global que puede oscilar entre 20 y 140. Las puntuaciones más altas indican una mejor actitud y las actitudes neutras están representadas por una puntuación de 80.

La precisión diagnóstica se valoró mediante el método de puntuación de Lunney, utilizando la *Escala de determinación del grado de precisión, criterios numéricos*; esta se utilizó para puntuar los indicios (aspectos claves) que los estudiantes identificaron en el caso presentado y su adecuación a los diagnósticos propuestos por cada estudiante para su resolución. La puntuación de la escala es numérica (entre 5 y -1), correspondiendo el 5 a la máxima precisión y el -1 a muy poca precisión. Los criterios de asignación de las puntuaciones se definen por el grado de coherencia entre el diagnóstico y los indicios del caso clínico según la siguiente escala:

+5: el diagnóstico es compatible con todos los indicios, se apoya en indicios muy relevantes y es preciso.

+4: el diagnóstico es compatible con la mayoría de los indicios o con todos y se apoya en indicios relevantes, pero no puede reflejar uno o algunos indicios muy relevantes.

+3: el diagnóstico es compatible con muchos indicios, pero no puede reflejar la especificidad de los indicios disponibles.

+2: el diagnóstico está indicado por alguno de los indicios, pero no hay indicios suficientemente relevantes para el diagnóstico o el diagnóstico es de una prioridad menor que otros diagnósticos.

+1: el diagnóstico solo se evidencia por uno o pocos diagnósticos.

+0: el diagnóstico no está indicado por ninguno de los indicios. No se indica ningún diagnóstico cuando hay bases suficientes para afirmar un diagnóstico. El diagnóstico no se puede puntuar.

-1: el diagnóstico está indicado por más de un indicio, pero debería rechazarse por la presencia de al menos 2 indicios contradictorios.

La puntuación final de cada estudiante es el promedio de las puntuaciones del total de diagnósticos identificados para el caso.

Dos evaluadoras puntuaron los indicios que los estudiantes identificaron para justificar los diagnósticos propuestos para su resolución. Previamente, estas consensaron la correcta resolución del caso y sus pautas de puntuación (criterios necesarios asociados a cada uno de los indicadores de medida de precisión de cada uno de los diagnósticos identificados) comprobando que no existían diferencias significativas en sus valoraciones mediante la puntuación conjunta de 5 casos. El método de puntuación se utilizó en estudios previos con alta confiabilidad¹⁹⁻²¹.

La precisión de cada estudiante es el resultado de la media entre la puntuación de las 2 evaluadoras.

La correlación entre la precisión de los diagnósticos de enfermería y la actitud de los estudiantes frente a estos se valoró utilizando el coeficiente de correlación lineal r de Pearson; el nivel de significación fue de $p < 0,05$.

El análisis estadístico se realizó utilizando el paquete estadístico IBM SPSS versión 22.0 para Windows.

Resultados

Los participantes del estudio fueron 68 estudiantes, 5 de los cuales fueron descartados por no haber completado la escala EPADE (requisito para su participación). De los 63 estudiantes que finalmente resolvieron el caso, 54 eran mujeres y 7 hombres.

La media de las actitudes hacia el diagnóstico fue de 103,5 (DE 18,47). La mayoría de las puntuaciones (96,6%) están entre 70 y 130 (actitud neutral y positiva); solo un estudiante presenta una actitud negativa.

La **tabla 1** muestra el promedio obtenido por cada pareja de adjetivos. Si consideramos las 3 puntuaciones más altas y más bajas, los estudiantes de esta muestra consideran que los diagnósticos de enfermería son, respecto a las puntuaciones más altas, positivos, realistas, aceptables y buenos, mientras que respecto a las puntuaciones más bajas son rutinarios, difíciles e incómodos.

En cuanto a la precisión diagnóstica, la puntuación media obtenida por el total de los estudiantes fue de 3,94 (DE 0,66). La mayoría de los estudiantes (88,8%) obtienen puntuaciones de precisión entre 3 y 5; solo 6 estudiantes (9,52%) obtienen una puntuación inferior a 3, y un único estudiante obtiene una puntuación de precisión inferior a 2.

Cabe destacar que solo 25 estudiantes (el 39,6% de la muestra) identificaron el diagnóstico principal adecuado al

Tabla 1 Promedio por parejas de adjetivos de EPADE

Parejas de adjetivos	EPADE promedio
Ambiguo-Claro	5,1
Sin significado-Con significado	5,36
Agradable-Desagradable	4,74
Fuerte-Débil	4,67
Valioso-Sin valor	5,36
Negativo-Positivo	5,77
Tonto-Inteligente	5,43
Cómodo-Incómodo	4,58
Fácil-Difícil	4,5
No realista-Realista	5,62
Facilitador-Obstaculizador	5,08
Sin validez-Válido	5,46
Significativo-Insignificante	5,37
Relevante-Irrelevante	5,18
Ingrato-Gratificante	5,12
Conveniente-Inconveniente	5,36
Aceptable-Inaceptable	5,55
Malo-Bueno	5,55
Creativo-Rutinario	4,25
Sin importancia-Importante	5,46

caso. De estos, 16 (el 25% de la muestra) obtuvieron una puntuación máxima (5) en dicho diagnóstico.

Finalmente, la correlación entre la precisión diagnóstica y las actitudes hacia el diagnóstico resultó no significativa ($r = 0,162$; $p = 0,113$).

Discusión

En los resultados generales obtenidos se evidencia que la precisión diagnóstica promedio de este grupo de estudiantes es de 4 (en un intervalo de -1 a 5), por lo que podría considerarse alta y su actitud hacia los diagnósticos de enfermería es neutra-positiva. No obstante, no existe correlación entre la precisión diagnóstica y la actitud frente al diagnóstico de enfermería y, por lo tanto, el adecuado razonamiento diagnóstico no está influido por la actitud hacia los diagnósticos de enfermería en nuestro grupo.

En cuanto a la precisión diagnóstica, Romero-Sánchez et al.²² concluyen que el contacto con los diagnósticos de enfermería parece ser un factor común entre las enfermeras con actitudes positivas y que cuanto mayor sea la interacción mejor serán las actitudes. Además, diferentes estudios han demostrado que una mayor exposición a la clasificación del diagnóstico de enfermería mejora la precisión, la competencia y el pensamiento crítico^{23,24}. Estas afirmaciones podrían concordar con los resultados positivos de nuestros estudiantes, puesto que en nuestro plan de estudios las taxonomías enfermeras NANDA-I, Nursing Outcomes Classification y Nursing Interventions Classification se introducen en el primer semestre del primer curso y constituyen un elemento transversal en todas las asignaturas teóricas y prácticas específicas de Enfermería, por lo que el contacto con los lenguajes enfermeros en general, y con los diagnósticos de enfermería en particular, es muy alto.

En cuanto a la actitud hacia el diagnóstico enfermero, un diseño cuasiexperimental con 2 grupos fue utilizado

por Collins²¹ para probar una intervención de educación sobre el pensamiento crítico en enfermeras de 2 hospitales para lograr diagnósticos de enfermería precisos. Este estudio muestra que la intervención educativa fue eficaz para mejorar la actitud de las enfermeras clínicas hacia el diagnóstico de enfermería y que hubo un aumento significativo en la precisión del diagnóstico de enfermería. La precisión diagnóstica requiere una red bien estructurada de conocimientos teóricos y prácticos, competencia y destrezas de las enfermeras para percibir los problemas más complejos que enfrentan los pacientes^{25,26}. Finalmente, un estudio que pretendía identificar el nivel de conocimientos básicos sobre el diagnóstico enfermero en estudiantes de Enfermería de ciclo avanzado destaca que la mayoría de los autores que investigan sobre diagnósticos están circunscritos al área de la docencia y se evidencia que los profesionales del área asistencial han contribuido poco a su uso y difusión²⁷.

Los resultados del presente estudio y de los citados en él refuerzan nuestra concepción de que la integración de los diagnósticos de enfermería en el plan de estudios del Grado de Enfermería desde el inicio de la formación es la forma adecuada de adquirir los conocimientos, las actitudes y las habilidades de pensamiento crítico y razonamiento clínico. Muchos autores e investigadores recomiendan que los educadores creen estrategias para enseñar NANDA-I, Nursing Interventions Classification y Nursing Outcomes Classification para mejorar la precisión y la competencia en diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería, y desarrollar habilidades de razonamiento crítico en estudiantes de Enfermería.

El significado del lenguaje enfermero en la práctica clínica presenta algunas controversias. En este sentido, un estudio sobre el significado del lenguaje estandarizado para las enfermeras de cuidados intensivos²⁸ nos muestra que estas viven la utilización de los lenguajes en la práctica como una imposición conceptual por parte de personas con poco conocimiento y manejo, y se destaca que la presencia de los estudiantes Enfermería significa un nexo de unión entre la teoría y la práctica. Además, las enfermeras de esta misma muestra refieren falta de formación y la necesidad de dedicar mayor tiempo en los registros con el uso de lenguajes en su realización. Conclusión similar mostraron Junttila et al.²⁹, que destacan que aunque las actitudes de las enfermeras hacia el diagnóstico de enfermería son positivas, estas no consideran que su uso en la documentación clínica sea necesario porque requiere mucho tiempo y produce frustración. González-Sánchez et al.³⁰ obtuvieron también que el 64,3% de las enfermeras que participaron en su estudio consideraron que la utilidad de los planes de cuidados era escasa o nula. También Sanches Marin et al.³¹, en un estudio donde se identificaron las ventajas y las desventajas de su uso, señalaron que la falta de preparación profesional y la necesidad de cambio de postura de los enfermeros asistenciales resultan una limitación para el uso de los lenguajes estandarizados en los planes de cuidados.

Los estudiantes que han participado en este estudio han realizado, en su proceso formativo, 4 periodos de prácticas clínicas, con una duración de entre 3 y 5 semanas cada uno; sin embargo, su actitud no se ha visto modificada por el contacto con las profesionales de la práctica, que muestran actitudes y posicionamientos poco favorables frente al diagnóstico de enfermería y su utilización. Cabe destacar

que hasta el momento no existe ningún estudio que haya analizado la precisión diagnóstica y la actitud hacia los diagnósticos de enfermería desde nuestra perspectiva.

Limitaciones

En este estudio, el sesgo producido por el muestreo no probabilístico, que impide la generalización de los resultados, viene dado porque el enfoque pedagógico del grado, fundamentado en el modelo OPT, no está generalizado en los estudios de grado del resto de las universidades.

Conclusiones e implicaciones

Por todo lo dicho podemos concluir que la precisión diagnóstica promedio de este grupo de estudiantes es de 4 (en un intervalo de -1 a 5), por lo que puede considerarse alta. Por otra parte, la actitud hacia el diagnóstico es neutra-positiva (puntuaciones entre 70 y 130).

En los resultados generales obtenidos se evidencia que no existe correlación entre la precisión diagnóstica y la actitud frente al diagnóstico de enfermería, y por lo tanto, el adecuado razonamiento diagnóstico no está influido por la actitud hacia los diagnósticos de enfermería.

El análisis de casos resueltos con un instrumento de medida de la precisión diagnóstica permite evaluar la competencia de los estudiantes en formulación diagnóstica y reorientar su formación para mejorar las habilidades de razonamiento clínico y el uso adecuado de los diagnósticos de enfermería.

Los resultados del presente estudio refuerzan nuestra concepción de que la integración de los diagnósticos de enfermería en el plan de estudios del Grado de Enfermería desde el inicio de la formación es la forma adecuada de adquirir los conocimientos, las actitudes y las habilidades de pensamiento crítico y razonamiento diagnóstico. Cabe destacar que son estudiantes del primer semestre de tercer curso y que en el segundo semestre del tercer curso y en los 2 semestres del cuarto año pueden mejorar su competencia en razonamiento clínico y, por lo tanto, su precisión diagnóstica.

Finalmente, consideramos que son necesarios más estudios para profundizar en el análisis iniciado en el presente trabajo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. American Nurses Association. *Nursing: A social policy statement*. Kansas City: American Nurses Association; 1980.
2. Swan BA, Ackley BJ. *Nursing process, nursing diagnosis and evidence-based nursing*. En: Ackley BJ, Ludwig GB, editores. *Nursing diagnosis handbook: A guide to planning care*. 7th ed. Philadelphia: Mosby; 2006. p. 2-15.
3. Herdman TH, Kamitsuru S. *NANDA-International. Nursing diagnoses: Definitions and classification 2015-2017*. Oxford: Wiley-Blackwell; 2014.

4. Herdman TH, editor. *NANDA International. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2012-2014*. Barcelona: Elsevier; 2013.
5. Lunney M. *Critical thinking to achieve positive health outcomes. Nursing case studies and analyses*. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell; 2009.
6. Lunney M. Critical need to address the accuracy of nurses' diagnoses. *OJIN* [Internet]. 2008;13, <http://dx.doi.org/10.3912/OJIN.Vol13No01PPT06>.
7. Lunney M. Accuracy of nursing diagnoses: Concept development. *Nurs Diagn*. 1990;1:12-7.
8. Pesut DJ, Herman J. *Clinical reasoning: The art & science of critical & creative thinking*. Columbia: Delmar Publishers; 1999.
9. Willingham DT. *Critical thinking: Why is it so hard to teach?* *American Educator*. 2007;31:8-19.
10. Kuiper R, Pesut DJ. Promoting cognitive and metacognitive reflective learning skills in nursing practice: Self-regulated learning theory. *J Adv Nurs*. 2004;45:381-91.
11. Kuiper R, Pesut DJ, Kautz DD. Promoting the self-regulation of clinical reasoning skills in nursing students. *Open Nurs J* [Internet]. 2009;3:76-85, <http://dx.doi.org/10.2174/1874434600903010076>.
12. Lunney M. *Razonamiento crítico para alcanzar resultados de salud positivos: estudio de casos y análisis de enfermería*. Barcelona: Elsevier; 2011.
13. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)*. 5.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014.
14. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. 6.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2013.
15. Fishbein M. *Readings in attitude theory and measurement*. New York: Wiley; 1967.
16. Escámez J, García R, Pérez C, Llopis A. *El aprendizaje de valores y actitudes. Teoría y práctica*. Barcelona: Octaedro-OEI; 2007.
17. Romero-Sánchez JM, Paramio-Cuevas JC, Paloma-Castro O, Pastor-Montero SM, O'Ferrall-González C, Gabaldón-Bravo E, et al. The Spanish version of the Position on Nursing Diagnosis scale: Cross-cultural adaptation and psychometric assessment. *J Adv Nurs* [Internet]. 2013;69:2759-71, <http://dx.doi.org/10.1111/jan.12128>.
18. Lunney M, Krenz MA, Carroll-Johnson RM, Paquette M. An instrument to measure attitudes toward nursing diagnosis. En: *Classification of Nursing Diagnoses: Proceedings of the Tenth Conference of North American Nursing Diagnosis Association*. San Diego: Lippincott; 1992. p. 389-90.
19. Cruz DM, Pimenta CM, Lunney M. Improving critical thinking and clinical reasoning with a continuous education course. *J Contin Educ Nurs*. 2009;40:121-7.
20. Tesoro M. Effects of using developing nurses' thinking model on accuracy of nursing diagnosis. *J Nurs Educ* [Internet]. 2012;51:436-43, <http://dx.doi.org/10.3628/01484834-2012-0615-01>.
21. Collins A. Effect of continuing nursing education on nurses' attitude toward and accuracy of nursing diagnosis. *Int J Nurs Knowl*. 2013;24:122-8.
22. Romero-Sánchez JM, Paloma-Castro O, Dueñas-Rodríguez M, Paramio-Cuevas JC, Pastor-Montero SM, Frandsen JM, et al. The relationship between characteristics of nurses and their attitude towards nursing diagnosis: A cluster analysis. *J Clin Nurs* [Internet]. 2014;23:2681-4, <http://dx.doi.org/10.1111/jocn.12325>.
23. Kurashima S, Kobayashi K, Toyabe S, Akazawa K. Accuracy and efficiency of computer-aided nursing diagnosis. *Int J Nurs Terminol Classif*. 2008;19:95-101.
24. Müller-Staub M, Needham I, Odenbreit M, Lavin MA, van Achterberg T. Improved quality of nursing documentation: Results of a nursing diagnoses, interventions and outcomes study. *Int J Nurs Terminol Classif*. 2007;18:5-17.
25. Marini M, Chaves EH. Evaluation of the accuracy of nursing diagnoses in a Brazilian emergency service. *Int J Nurs Terminol Classif*. 2011;22:56-67.
26. Pereira JM, Cavalcanti AC, Lopes MV, da Silva VG, de Souza RO, Gonçalves LC. Accuracy in inference of nursing diagnoses in heart failure patients. *Rev Bras Enferm*. 2015;68:603-9.
27. Torres MG, Pérez MC, Rangel RA, Martínez C, Landeros M. Basic knowledge about nursing diagnosis in nursing students of the advanced level. *Rev Colom Enferm*. 2011;6:66-72.
28. Cachón-Pérez JM, Álvarez-López C, Palacios-Ceña D. El significado del lenguaje estandarizado NANDA-NOC-NIC en las enfermeras de cuidados intensivos madrileñas: abordaje fenomenológico. *Enferm Intensiva*. 2012;23:68-76.
29. Junttila K, Salanterä S, Huupli M. Perioperative nurses' attitudes toward the use of nursing diagnoses in documentation. *J Adv Nurs*. 2005;52:271-80.
30. González-Sánchez JA, Corujo-Fernández B, Colino-Lamparero MJ, López-Ortega S, Molina de Arévalo MV, Rosado-Muñoz N, et al. Plan de cuidados frente a protocolo asistencial. Análisis comparativo en pacientes sometidos a cateterismo cardíaco. *Enferm Intensiva*. 2006;17:104-14.
31. Sanches Marin MJ, de Oliveira Cecilio LC, Ribeiro Rodrigues LC, Aroni Ricci F, Druzian S. Diagnósticos de enfermagem de idosas carentes de um programa de saúde da família (PSF). *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2008;12:278-84. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v12n2/v12n2a12>