



ORIGINAL

## Enseñanza y aprendizaje sobre el cuidado al paciente con ictus en estudiantes de enfermería: una revisión de alcance de la literatura



Jagoba Zarandona<sup>a,\*</sup>, Itziar Hoyos Cillero<sup>b</sup> y Marta Arrue<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Escuela de Enfermería de Vitoria-Gasteiz, Osakidetza, Vitoria-Gasteiz, España

<sup>b</sup> Departamento de Enfermería, Facultad de Medicina y Enfermería, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Leioa, España

Recibido el 26 de septiembre de 2018; aceptado el 25 de enero de 2019

Disponible en Internet el 23 de marzo de 2019

### PALABRAS CLAVE

Accidente cerebrovascular;  
Educación;  
Estudiantes de enfermería;  
Investigación en educación de enfermería

### Resumen

**Objetivo:** Revisar la evidencia publicada sobre el método de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del grado de enfermería sobre los cuidados a los pacientes que han sufrido un ictus. **Método:** Se llevó a cabo una búsqueda en Medline (Pubmed), Web of Science (WOS), EMBASE (a través de OVIDSP), CINAHL (a través de EBSCO Publishing) e Índice Bibliográfico Español (IBECS). La búsqueda abarcó publicaciones en inglés y castellano desde el lanzamiento de las bases de datos hasta marzo de 2018. En esta revisión se incluyeron estudios empíricos primarios; estudios que contuvieran en la muestra a estudiantes de enfermería y estudios cuyos resultados informaran sobre la enseñanza y aprendizaje en el cuidado del paciente con ictus.

**Resultados:** A partir de los criterios de selección definidos se incluyeron 6 estudios en la revisión. Los estudios incluidos presentan debilidades en el diseño y en las muestras empleadas, limitando la comparación y la extrapolación de los resultados. En el análisis de los estudios se han identificado tres temas: 1) descripción de la enseñanza; 2) percepción de los estudiantes con la metodología empleada y 3) evaluación del aprendizaje.

**Conclusiones:** Desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes para el cuidado de las personas que presentan un ictus es esencial en la formación de futuros profesionales de enfermería. Sin embargo, en la literatura consultada se ha detectado una falta de evidencia en relación con este tema. Es necesario abordar esta área de conocimiento en profundidad y con rigor experimental para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el currículum enfermero. © 2019 Sociedad Española de Enfermería Neurológica. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jagoba\\_zarandona@ehu.eus](mailto:jagoba_zarandona@ehu.eus) (J. Zarandona).

**KEYWORDS**

Stroke;  
Education;  
Nursing students;  
Nursing education  
research

**Teaching and learning about stroke care in undergraduate nursing students: A scoping review of the literature****Abstract**

*Objective:* To review the information available on teaching and learning methods for undergraduate nursing students about caring for stroke patients.

*Methods:* A search was conducted in MEDLINE (PubMed), Web of Science (WOS), EMBASE (through OvidSP), CINAHL (through EBSCO Publishing) and Índice Bibliográfico Español (Spanish Health Science Database, IBECs). The search was limited to publications in English and Spanish from the launch of the databases until March 2018. This review included primary empirical studies, studies focused on pre-registration nursing students and studies reporting findings on teaching and learning about the care of the stroke patient.

*Results:* Based on the selection criteria, 6 studies were included in the review. The studies included had weaknesses in the design and in the samples used, thus limiting the comparison and extrapolation of the results. In the analysis of the studies, the following three topics were identified: teaching description; perception of the methodology used; and assessment of the learning.

*Conclusions:* Developing knowledge, skills and attitudes for the care of people suffering from stroke is an essential aspect of the training of future nurses. However, in the literature reviewed there is a void of evidence in regard to this subject. It is necessary to address this area of knowledge in depth and with enough experimental rigour to improve the teaching and learning processes in the nursing syllabus.

© 2019 Sociedad Española de Enfermería Neurológica. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

El ictus o accidente cerebrovascular (ACV) es una enfermedad que consiste en la pérdida de funciones cerebrales durante más de 24 h debido a la pérdida de circulación cerebral, o de cualquier duración, si existe evidencia neuropatológica y/o de neuroimagen de lesión permanente<sup>1</sup>. Es una enfermedad grave que se sitúa entre las principales causas de morbilidad en el mundo. A los seis meses de padecer un ictus, se estima que el 30% de las personas presentan un grado significativo de discapacidad, precisando cuidados institucionalizados aproximadamente el 25%<sup>2</sup>. La Organización Mundial de la Salud<sup>3</sup> prevé que el número de casos irá en aumento en un futuro cercano debido a que, entre otros factores, el riesgo de padecer un ACV aumenta con la edad. Así, la edad avanzada, junto con la fibrilación auricular y una situación de gran dependencia en el momento del alta hospitalaria, también se han asociado con tasas de mortalidad elevadas entre los supervivientes un año después de padecer un ictus<sup>4</sup>.

Las consecuencias neurológicas que se derivan del ictus van a depender del tiempo que se prolongue la anoxia, así como de la zona cerebral que sufra la falta de oxígeno. Las secuelas son variadas e incluyen alteraciones físicas, dificultades en la movilidad, déficits en la comunicación, alteraciones cognitivas y emocionales entre otras<sup>4</sup>. De ahí que el ictus resulte una enfermedad compleja que requiere de cuidados de enfermería diversos y específicos en todas las fases del proceso de atención<sup>5</sup>.

El impacto que el ictus tiene sobre los individuos, las familias y la sociedad, ha llevado a un gran número de países a desarrollar estrategias para organizar la provisión del cuidado de salud y social en torno a esta cuestión<sup>6,7</sup>. Algunos países, como es el caso del Reino Unido, han establecido además un marco de educación específico sobre el ictus, como primera medida para lograr profesionales con el nivel de conocimiento y habilidad necesario para proporcionar cuidados de calidad<sup>8</sup>. En esta línea, una revisión de la literatura reciente, examinando el impacto de la educación en enfermeras y otros profesionales de la salud sobre pacientes con ictus, apuntó que la formación de los profesionales tiende a asociarse con un impacto positivo en la salud de estos pacientes y en los indicadores de calidad de los cuidados<sup>9</sup>. Sin embargo, tal y como los propios autores destacan, estos resultados están apoyados en estudios que carecen de un diseño robusto de investigación.

Para poder comprender en profundidad el tema de los cuidados de enfermería frente al ictus, resulta imprescindible analizar la evidencia disponible sobre el impacto de su enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de enfermería, como futuros profesionales en el ámbito de los cuidados y la salud.

**Objetivo**

El objetivo de esta revisión es examinar la evidencia publicada sobre el método de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del grado de enfermería sobre los cuidados a los pacientes que han sufrido un ictus.

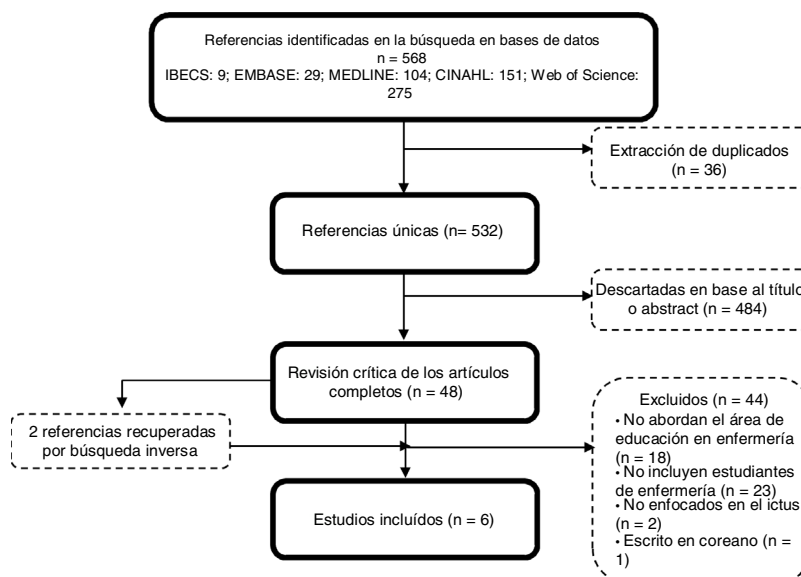


Figura 1 Diagrama de flujo del proceso de selección de los estudios.

## Método

Para llevar a cabo esta revisión se tomó como punto de partida la estrategia propuesta por el Instituto Joanna Briggs para elaborar revisiones de alcance<sup>10</sup>. Se desarrolló una estrategia de búsqueda en las bases de datos Medline (Pubmed), Web of Science (WOS), EMBASE (a través de OVIDSP), CINAHL (a través de EBSCO Publishing) e Índice Bibliográfico Español (IBECs). La estrategia de búsqueda se diseñó empleando lenguaje natural y controlado adaptado a cada base de datos. Los siguientes términos o similares fueron empleados en todas las bases de datos: «cerebrovascular accident», «cva», «stroke», «medical education», «nursing education», «education», «teaching», «learning», «nursing student», «undergraduate», «student», «nursing education research». La búsqueda abarcó publicaciones en inglés y castellano, desde el lanzamiento de la base de datos hasta marzo de 2018. Como estrategia secundaria se revisaron las referencias bibliográficas de los artículos localizados para identificar posibles estudios relevantes no recuperados en las bases de datos electrónicas.

En esta revisión se establecieron los siguientes criterios de inclusión: 1) estudios empíricos primarios; 2) que incluyeran en la muestra a estudiantes de enfermería; 3) que los resultados informaran sobre el método de enseñanza y aprendizaje en el cuidado del paciente con ictus. Los criterios de exclusión fueron: 1) artículos de opinión, actas y editoriales; 2) estudios en campos diferentes al de la educación en enfermería.

Dos revisores seleccionaron de forma independiente los artículos potencialmente relevantes obtenidos a partir de la estrategia de búsqueda mediante la lectura del título y del resumen. Posteriormente se evaluaron los textos completos de todas las referencias para comprobar que se adecuaban a los criterios de inclusión y exclusión. Los artículos que cumplieron los criterios de inclusión fueron leídos íntegramente por todos los miembros del grupo. Desacuerdos sobre

la inclusión de cualquier artículo se discutieron entre todos los autores hasta llegar a un consenso.

Concluida la búsqueda y selección de artículos, se elaboró una plantilla de extracción de datos incluyendo: autor, año, país de origen, objetivos originales de la investigación, estrategia de enseñanza, muestra, diseño de investigación y resultados principales. La extracción la llevó a cabo un revisor y fue verificada por un segundo.

## Resultados

En la búsqueda llevada a cabo en las diferentes bases de datos, se identificaron un total de 568 referencias que fueron importadas al gestor de referencias bibliográficas Mendeley, para posteriormente proceder a eliminar los duplicados (fig. 1). De las referencias restantes 484 fueron excluidas tras la lectura del título o abstracto por su ausencia de relación con el objetivo de la investigación. La búsqueda se amplió analizando las referencias bibliográficas de las 48 publicaciones elegibles, localizando 2 nuevos estudios que podían cumplir con los criterios de selección establecidos. A la lectura del texto completo de los artículos le siguió una discusión de consenso entre los tres revisores. De las referencias restantes, se descartaron 44 por no cumplir con los criterios de selección establecidos, dando lugar a la inclusión de 6 estudios que a continuación se describen.

## Características de los estudios

Los estudios incluidos en esta revisión se publicaron durante los años 2006 a 2013 y tienen su origen en dos países anglosajones (tabla 1). Las muestras de los estudios incluyeron estudiantes de primer curso<sup>11</sup>, segundo curso<sup>12</sup>, tercer curso<sup>13</sup> o de todos los cursos<sup>14</sup>. Dos de los trabajos recogidos no especificaron el curso<sup>15,16</sup>. Como norma general los estudios incluidos se centraron en estudiantes de enfermería,

**Tabla 1** Resumen de las principales características de los estudios incluidos

Autor(s)/ año/país	Objetivo	Estrategia de enseñanza	Muestra	Diseño de investigación	Métodos	Principales resultados
Mason-Whitehead et al. <sup>13</sup> 2013 Reino Unido	Evaluar el conocimiento (declarativo) y las experiencias de aprendizaje en relación con el ictus	No dan detalle de la secuencia de enseñanza	Estudiantes de 3.º curso n = 12 (grupos focales) n = 117 (cuestionarios)	Diseño de métodos mixtos	Dos grupos focales de 6 participantes Cuestionario	Los estudiantes reconocieron la importancia del tema del cuidado al paciente con ictus. Falta de conocimiento relativo a aspectos como: síntomas habituales, complicaciones, factores de riesgo, manejo de cuidado a largo plazo, aspiraciones silentes
Ponder <sup>15</sup> 2013 EE.UU.	Describir una secuencia de enseñanza	Emplea en una sesión una obra de literatura infantil para debatir en grupo grande sobre los elementos principales del cuidado a un paciente que ha sufrido un ictus (movilización, comunicación, etc.)	100 estudiantes de enfermería (no detalla curso)	No aplicable	No aplicable	La narrativa como elemento detonante para despertar la motivación y el interés de los estudiantes en grupos grandes en estudiantes de enfermería en el tema del cuidado del paciente que ha sufrido un ictus
Stephens et al. <sup>16</sup> , 2013 Reino Unido	Informar sobre el uso de una actividad de aprendizaje	Se facilitó a los estudiantes un escenario de aprendizaje basado en problemas. Una semana después, en un seminario guiado por un tutor tenían que establecer objetivos de aprendizaje y delimitar aspectos interdisciplinarios de la formación. Después, en un periodo de 4 semanas desarrollar una wiki para dar respuesta al objetivo	Estudiantes de enfermería (n = 100) y de técnico de radiología n = 50)	Diseño de métodos mixtos	Cuestionario Rúbrica de evaluación de la wiki Estadísticas de la plataforma virtual de apoyo a la enseñanza	Las wikis ofrecieron una oportunidad para aprender junto a otros profesionales, y para aprender sobre el cuidado en el ictus
Emanuel y Cross <sup>11</sup> 2012 Reino Unido	Informar sobre el uso de casos como herramienta de aprendizaje para mejorar el conocimiento de los estudiantes en el cuidado en el ictus	Los casos fueron escritos por los investigadores. En grupos de 5, los estudiantes tuvieron que resolver unas preguntas (sin especificar en la publicación). Dispusieron de recursos (sin especificar) y de un tiempo de 5 h para preparar una presentación oral frente a otros estudiantes y profesores	Estudiantes de 1.º curso n = 126	Diseño transversal descriptivo	Cuestionario	La mayor parte de estudiantes (>110) compararon mejor los casos que las clases tradicionales, se habían sentido motivados para leer sobre el tema del ictus, mayor afinidad con su estilo de aprendizaje, aumentaba su conocimiento sobre el ictus, percibían que habían alcanzado sus resultados de aprendizaje
Mauk et al. <sup>14</sup> 2011 EE.UU.	Evaluar las habilidades de los estudiantes para identificar las fases del modelo de Mauk usando diferentes escenarios clínicos	15-20 min de formación sobre el modelo de Mauk sobre el cuidado al paciente que ha sufrido un ictus	Estudiantes voluntarios (mezcla de todos los cursos, sin especificar). n = 30	Diseño transversal descriptivo	Cuestionario	57% de los estudiantes identificó adecuadamente la fase del modelo con el caso presentado. Los estudiantes con experiencia previa en el cuidado de un paciente que ha sufrido un ictus obtuvieron mejores resultados que los que no
Stevens y Tait <sup>12</sup> 2006 Reino Unido	Describir una secuencia de enseñanza	Escenarios desarrollados por los autores que emplearon videoclips, animaciones y cuestionarios. Los resultados de aprendizaje incluyeron temas de: nutrición, continencia, comunicación, movilidad y postura	Estudiantes de 2.º curso, primer semestre n = 79	Diseño transversal descriptivo	Cuestionario	Los estudiantes informaron que el escenario fue realista y fácil de usar, tuvieron que tomar decisiones durante el escenario, resultando desafiante. Se sintieron más preparados para afrontar una situación similar en la vida real

aunque en un estudio<sup>16</sup> la muestra incluyó además a técnicos de radiología.

Excepto uno<sup>13</sup>, todos los estudios informaron sobre el método de enseñanza. Sin embargo, en ningún trabajo se recogió el diseño de la instrucción ni la dimensión temporal de la secuencia de enseñanza. En cuanto a la metodología de los estudios, predominó el empleo de cuestionarios<sup>11,12,16</sup>. Un estudio combinó cuestionarios con grupos focales<sup>13</sup> y en otro estudio se llevó a cabo una clasificación en categorías de las respuestas que los estudiantes dieron en una prueba escrita<sup>14</sup>.

### Descripción de los resultados de los estudios incluidos

En el análisis de los estudios se identificaron tres temas relevantes: 1) descripción de la instrucción; 2) percepción de los estudiantes respecto a la metodología empleada y 3) evaluación del aprendizaje.

#### Tema 1. Descripción de la enseñanza

De entre los estudios que dan información sobre esta área, en dos casos el plan de enseñanza fue diseñado por los propios investigadores<sup>11,16</sup>. Solo en un caso la secuencia contó con la validación de un grupo externo de enfermeras expertas<sup>12</sup>. En otro de los estudios, una de las investigadoras era la autora del modelo de rehabilitación en el ictus cuyo conocimiento se evaluó en los estudiantes<sup>14</sup>. En este caso, sin embargo, no se detalló cómo se instruyó a los estudiantes. Solo un estudio hace mención a la temática abordada en relación con el cuidado a un paciente que ha sufrido un ictus<sup>12</sup> y en ningún estudio revisado se detallan de manera explícita las competencias y los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes.

Los estudios analizados presentaron variedad de estrategias docentes. Stevens y Tait emplearon vídeos, animaciones y cuestionarios<sup>12</sup>. Stephens et al., utilizaron escenarios de aprendizaje basados en problemas combinando con el uso de wikis para facilitar el aprendizaje grupal de los estudiantes<sup>16</sup>. Emanuel y Cross desarrollaron casos que los estudiantes tuvieron que resolver y defender frente a compañeros y profesores<sup>11</sup>. Finalmente, Ponder<sup>15</sup> propuso la lectura de un libro de literatura infantil como estrategia para introducir el tema en aulas de grupos grandes. En este estudio no se aportó información más allá de la reflexión personal de la autora, que consideró que esta expresión artística había servido como detonante para despertar la motivación de los estudiantes.

#### Tema 2. Descripción de la percepción de los estudiantes con la metodología empleada

Únicamente tres estudios<sup>11,12,16</sup> mencionaron la satisfacción con el aprendizaje y la percepción positiva de los estudiantes tras las intervenciones. Emanuel y Cross<sup>11</sup> llevaron a cabo la evaluación mediante un cuestionario de escalas tipo Likert de 4 categorías. Estos autores informaron que el 100% de los encuestados (n=126) expresaron estar de acuerdo o muy de acuerdo en que los casos mejoraron su conocimiento sobre el ictus. Stephens et al., al evaluar el uso de las wikis como herramienta de aprendizaje señalaron que, de acuerdo con la opinión de los estudiantes, este método

resultaba atractivo y facilitaba la comunicación asincrónica. Al mismo tiempo informaron sobre aspectos negativos de la implementación, ya que el nivel de participación fue desigual, con un 20% de estudiantes no editando contenido<sup>16</sup>. Los detalles provistos por Stevens y Tait<sup>12</sup> se limitaron a ofrecer una interpretación subjetiva de la percepción de los estudiantes sin aportar datos objetivos sobre dicha percepción.

#### Tema 3. Evaluación del aprendizaje

Mason-Whitehead et al.<sup>13</sup> presentaron un cuestionario para evaluar conocimientos sobre el ictus en una muestra de más de 100 estudiantes de enfermería de 3.º curso. Los investigadores informaron que más del 30% de los estudiantes presentaron conocimiento insuficiente en relación con el rol rehabilitador de las enfermeras, el diagnóstico del ictus, las complicaciones y el manejo agudo del ictus. Así mismo, más de un 50% demostró no conocer satisfactoriamente los beneficios de las unidades de ictus y más del 60% desconocía el tratamiento de un accidente isquémico transitorio. Finalmente, un 64,1% desconocía el término de aspiración silente. En el estudio de evaluación de empleabilidad del modelo de Mauk<sup>14</sup>, el 57% demostró identificar adecuadamente la fase de rehabilitación. Los investigadores señalaron que los estudiantes con experiencia práctica en el cuidado de un paciente que ha sufrido un ictus fueron los que obtuvieron mejores resultados. Este estudio no detalló el grado en el que se produjo esta diferencia ni tampoco si se dio entre los estudiantes de diferente curso. Esta omisión puede deberse al limitado tamaño de su muestra (30 estudiantes).

### Discusión

La revisión de la literatura sobre el tema de la enseñanza y aprendizaje del cuidado a los pacientes que han sufrido un ictus en los estudiantes del grado en enfermería reveló que es un área que no ha sido investigada con el preciso rigor experimental. Entre los escasos estudios que existen se constató la ausencia de diseños experimentales, con mediciones pre- y postest, necesarios para evaluar el efecto de la enseñanza<sup>17</sup>.

Si bien algunos países han establecido que las enfermeras requieran un nivel competencial avanzado para poder participar en las unidades de ictus (este sería el caso del Reino Unido, donde en ningún caso una enfermera novel sería la responsable del cuidado de estos pacientes) no es la realidad de todos los países. España por ejemplo, no ha conseguido construir un plan formativo ligado a un itinerario profesional. En este escenario la adopción de roles especialistas y de práctica avanzada en el área de la enfermería médico-quirúrgica está en una fase inicial de adopción<sup>18</sup>. Es más, los organismos reguladores de la profesión no han establecido niveles de desarrollo competencial, dejando en manos de la Universidad el desarrollo de las competencias profesionales de los estudiantes de enfermería. Este escenario sitúa al profesorado español ante una difícil encrucijada, teniendo que desarrollar y evaluar resultados de aprendizaje sobre situaciones complejas, como el cuidado del ictus, en un período limitado de tiempo. Quizás, de ahí se desprende la gravedad de la escasez de estudios que evalúen científicamente el efecto de la enseñanza y aprendizaje.



Dicha carencia no resulta tan acusada en el ámbito de la formación profesional continuada, donde existen más estudios que analizan la enseñanza en el contexto de la formación de enfermeras<sup>19-22</sup> y médicos<sup>23,24</sup>. Al igual que en el estudio de Stephens et al.<sup>16</sup>, otros investigadores plantearon la formación desde una perspectiva interprofesional<sup>25</sup>. Así, un aspecto a tener en cuenta a la hora de comparar los resultados reside en que estos profesionales estaban en contacto con los pacientes, mientras que los estudiantes de grado, por norma general, cuando abordan este tema, no han visto nunca a un paciente que ha sufrido un ictus. De esta manera surge un reto diferencial en la formación que tiene que ser abordado por las enfermeras docentes. El formato de las intervenciones o innovaciones educativas investigadas en el ámbito de la formación continuada incluye un espectro más amplio que el analizado en la formación de estudiantes de enfermería. Desde el aprendizaje-basado en problemas<sup>21</sup>, al estudio de casos<sup>19</sup>, seminarios de diagnóstico y toma de decisiones<sup>26</sup>, la simulación<sup>20</sup>, los programas teóricos<sup>22</sup>, la combinación de sesiones teóricas y prácticas<sup>27</sup>, los juegos<sup>23</sup>, los programas de e-Learning<sup>24</sup> a los programas de formación incluyendo a pacientes expertos<sup>28</sup>.

A pesar de que existe un interés para introducir innovaciones en la educación, la medición del efecto de estas intervenciones no se ha descrito con rigor experimental en todas las áreas, lo que ralentiza la adopción de estas metodologías. Tampoco la descripción de las secuencias de enseñanza aparecen detalladas con rigor en los estudios revisados. Paradigmático de esta situación es que solo se encontrara un estudio con un diseño cuasi-experimental con grupo control no equivalente. Además, la población a estudio de esta investigación no fueron estudiantes sino enfermeras ya graduadas<sup>27</sup>. En educación de médicos graduados se han encontrado otros dos estudios con este mismo diseño de investigación<sup>23,26</sup>. En un caso se lleva a cabo una comparación de la efectividad de una actividad de formación continuada de médicos de familia de Canadá en el conocimiento de la prevención y el manejo del ictus. En este estudio se evaluó el aprendizaje basado en juegos («*game-based*») frente al aprendizaje basado en casos («*case-based*»). Este estudio aporta dos mediciones post-intervención (al finalizar la implementación y a los tres meses), no encontrando diferencias significativas<sup>23</sup>. En la segunda investigación se analizó el aprendizaje realizado por médicos brasileños en la enseñanza del ictus, comparando seminarios de diagnóstico/toma de decisiones versus clase expositiva tradicional<sup>26</sup>. En los tres ejemplos descritos, las muestras fueron inferiores a 35, siendo esta una limitación importante.

Otros diseños experimentales recogidos en la bibliografía concerniente a la formación profesional continuada incluyeron el diseño de series cronológicas múltiples<sup>20</sup>, estudios con una sola medición pos<sup>24</sup> y diseño pretest-postest de un solo grupo<sup>21</sup>. Varias investigaciones describieron diseños del tipo descriptivo transversal sobre percepción del aprendizaje<sup>25</sup> y sobre percepción y satisfacción con el aprendizaje<sup>22,26</sup>. Un solo estudio encontrado fue diseñado con metodología cualitativa<sup>28</sup>.

Las características de los estudios revisados demuestran que al igual que sucede con otras áreas de la educación en ciencias de la salud, existe una tendencia hacia el cambio de paradigma y la introducción de innovaciones educativas.

Sin embargo, el grado de evidencia en relación con la efectividad de las intervenciones es bajo<sup>29</sup>. Introducir una metodología activa en la secuencia de enseñanza no implica que el aprendizaje vaya a suceder de manera automática<sup>30</sup>. Este hecho apunta hacia la apremiante necesidad de investigar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los futuros profesionales de enfermería para el cuidado de un paciente que ha sufrido un ictus. Los pacientes que padezcan un ictus se verán, de este modo, beneficiados por las intervenciones eficaces de enfermeras y enfermeros educadas con mayor rigor.

## Limitaciones

La búsqueda se limitó a los idiomas inglés y castellano, no considerando otras posibles investigaciones de interés. Por otro lado, los estudios incluidos en esta revisión se localizan en solo dos países, Reino Unido y Estados Unidos de América.

## Conclusiones

Teniendo presente la prevalencia y la complejidad del ictus, desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes para el cuidado de un paciente que ha sufrido dicho proceso es un aspecto necesario en la formación de los futuros profesionales de enfermería. El aprendizaje es uno de los fines de la universidad. En la literatura revisada parece existir un vacío de evidencia en relación con el tema de la enseñanza a los estudiantes de enfermería sobre el cuidado a un paciente que ha sufrido un ictus. Desafortunadamente, este no es un déficit de conocimiento aislado y las personas ejerciendo la docencia en el ámbito de la Enfermería, al igual que en otras disciplinas de las Ciencias de la Salud, consideramos de vital importancia reflexionar sobre cómo estamos preparando a los futuros profesionales teniendo presente el impacto de factores demográficos, tecnológicos, económicos y morales.

Los docentes deberían considerar métodos de enseñanza activos en el cuidado del ictus, aunque no es posible especificar un diseño concreto en tanto en cuanto existe una gran variedad de secuencias de instrucción, características de grupos y diseños de investigación. Lo que resulta vital y necesario es evaluar la enseñanza y el aprendizaje con diseños de investigación más robustos. Investigaciones futuras debieran de incluir también la definición de las competencias y resultados de aprendizaje de los estudiantes de enfermería, así como, la identificación de las dificultades de aprendizaje, el diseño de intervenciones educativas y diseños de investigación cuasiexperimentales para medir el conocimiento y habilidades adquiridos por el alumnado.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Sacco RL, Kasner SE, Broderick JP, Caplan LR, Connors JJ, Culebras A, et al. An updated definition of stroke for the 21st century: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2013;44:2064-89.

2. Edwardson MA, Dromerick AW. Ischemic stroke prognosis in adults [Internet]. UpToDate. 2017 [consultado 13 Jul 2017]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/ischemic-stroke-prognosis-in-adults?source=search\\_result&search=Stroke prognosis in adults&selectedTitle=1~150](https://www.uptodate.com/contents/ischemic-stroke-prognosis-in-adults?source=search_result&search=Stroke%20prognosis%20in%20adults&selectedTitle=1~150).
3. WHO. Cardiovascular diseases (CVDs) [Internet]. World Health Organization. World Health Organization; 2017 [consultado 13 Jul 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>.
4. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. 2018 Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2018;49:e46–110.
5. Suñer Soler R, Rodrigo Gil J, Salvat Plana M, Pujiula Masó J, Villaroya Reverté S, Sanjuán Menéndez E, et al. Ictus: cuidados de enfermería. En: Suñer Soler R, editor. *Tratado de enfermería neurológica: La persona, la enfermedad y los cuidados*. 3. rd ed. Barcelona: Elsevier; 2013. p. 55–68.
6. The National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Stroke overview - NICE Pathways [Internet]. 2018 [consultado 11 Sep 2018]. Disponible en: <https://pathways.nice.org.uk/pathways/stroke>.
7. Piñero-Sáez S, Córcoles-Jiménez MP, Ruiz-García MV. Resultados de la implantación de una Guía de Buenas Prácticas en pacientes con ictus hospitalizados. *Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol*. 2018;47:18–25.
8. Watkins C, Scoular P, Leathley M, and Project Contributors. Stroke-specific education framework. London: Department of Health; 2009.
9. Jones SP, Miller C, Gibson JME, Cook J, Price C, Watkins CL. The impact of education and training interventions for nurses and other health care staff involved in the delivery of stroke care: An integrative review. *Nurse Educ Today*. 2018;61:249–57.
10. Peters MD, Godfrey CM, McInerney P, Baldini Soares C, Khalil H, Parker D. Chapter 11: Scoping reviews. En: *Aromataris E, Munn Z, editores. Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. Australia: Adelaide; 2017.
11. Emanuel V, Cross V. Using vignettes to teach stroke care. *Nurs Times*. 2012;108, 20-2.
12. Stevens M, Tait M. Using a virtual care scenario to enhance student learning. *Nurs Times*. 2006;102, 31-2.
13. Mason-Whitehead E, Ridgway V, Barton J. Passed without a stroke: A UK mixed method study exploring student nurses' knowledge of stroke. *Nurse Educ Today*. 2013;33:998–1002.
14. Mauk KL, Lemley C, Pierce J, Schmidt NA. The Mauk model for poststroke recovery: assessing the phases. *Rehabil Nurs*. 2011;36:241–7.
15. Ponder A. Use of children's literature to teach nursing students about stroke. *J Nurs Educ*. 2013;52:304.
16. Stephens M, Robinson L, McGrath D. Extending inter-professional learning through the use of a multi-disciplinary Wiki. *Nurse Educ Pract*. 2013;13:492–8.
17. Campbell D, Stanley S. *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. 2. nd ed Buenos Aires: Amorrortu; 2011.
18. Arrogante O. Nursing education in Spain. *Nurse Educ Pract*. 2017;24, 27-8.
19. Thompson R. Comprehensive case study-acute stroke. *Medsurg Nurs*. 2011;20:204–5.
20. Freeland TR, Pathak S, Garrett RR, Anderson JA, Daniels SK. Using medical mannequins to train nurses in stroke swallowing screening. *Dysphagia*. 2016;31:104–10.
21. Williams R, Sewell D, Humphrey E. Implementing problem-based learning in ambulatory care. *Nurs Econ*. 2002;20: 135–41.
22. Catangui E. Specialized stroke nursing program using an inter-professional approach: A nurse-driven education initiative of one stroke hospital in Saudi Arabia. *J f Nurs Educ Pract*. 2015;5:81–8.
23. Telner D, Bujas-Bobanovic M, Chan D, Chester B, Marlow B, Meuser J, et al. Game-based versus traditional case-based learning: comparing effectiveness in stroke continuing medical education. *Can Fam Physician*. 2010;56:e345–51.
24. Navarrete-Navarro P, Murillo-Cabeza F, Bono-de-Seras R, Rodriguez-Romero R, Rodriguez-Zarallo A, Vazquez-Mata G. Development of an acute ischemic stroke management course for hospital physicians in emergency departments and intensive care units. *Eur J Emerg Med*. 2012;19:108–11.
25. Jones F, Waters C, Benson L, Jones C, Hammond J, Bailey N. Evaluation of a shared approach to interprofessional learning about stroke self-management. *J Interprof Care*. 2012;26: 514–6.
26. Magalhães LVB, Fernandes PT, Magalhães D, de SF, Bastos RR, Min LL. A Brazilian original pedagogical approach to the teaching of neurology. *Arq Neuropsiquiatr*. 2014;72:747–52.
27. Booth J, Hillier VF, Waters KR, Davidson I. Effects of a stroke rehabilitation education programme for nurses. *J Adv Nurs*. 2005;49:465–73.
28. Read J, Palmer R. A stroke staff training programme involving expert patients: a case study of its impact on staff and service development. *Int Pract Dev J* [Internet]. 2013 [consultado 7 Mar 2017];3(2) Disponible en: <http://www.fons.org/library/journal/volume3-issue2/article3>.
29. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet*. 2010;376:1923–58.
30. Caputi L. The Why Behind the What. *Nurse Educ*. 2017;42:163.