



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
-PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**EFFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA EDUCATIVO PARA EL DESARROLLO
DE COMPETENCIAS EN SITUACIONES DE DESASTRES EN LOS
PROFESIONALES DE ENFERMERÍA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**PRESENTADO POR:
REYES PARIONA, MARINO
LLACMA RAFAELE, ABIGAIL**

**ASESOR:
Mg. BASURTO SANTILLÁN IVAN JAVIER**

**LIMA - PERÚ
2020**

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación está dedicado en primer lugar a Dios y a nuestros padres, por su constante paciencia y comprensión en nuestra vida personal y profesional. Asimismo, a todos los docentes que nos han acompañado durante esta etapa de estudios, brindándonos una educación basada en valores y para lograr que este trabajo sea posible.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios, a nuestros padres, al Mg. Iván Basurto Santillán, docente y asesor de EBE, al Dr. Eduardo Matta, por asesorarnos y a todas aquellas personas que contribuyeron en nuestra formación profesional, guiándonos y motivándonos permanentemente para la culminación de este trabajo.

ASESOR:

Mg. BASURTO SANTILLÁN IVAN JAVIER

JURADO

Presidente: Dra. María Hilda Cárdenas de Fernández

Secretario : Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña

Vocal : Mg. Rewards Palomino Taquire

ÍNDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	¡Error! Marcador no definido.
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	5
1.3. Objetivo	5
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	6
2.1 Diseño de estudio: revisión sistemática	6
2.2 Población y muestra	6
2.3 Procedimiento de recolección de datos	7
2.4 Técnica de análisis	8
2.5 Aspectos éticos	8
CAPÍTULO III: RESULTADOS	9
3.1 Tabla 1	9
3.2 Tabla 2	19
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	22
4.1. Discusión	22

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	28
5.1. Conclusiones	28
5.2. Recomendaciones	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estudios revisados sobre la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería.	10
Tabla 2: Resumen de estudios sobre la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería.	20

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar las evidencias encontradas sobre la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería. **Material y Métodos:** el diseño que se utilizó para efectos del presente estudio fue la revisión sistemática, con base en el sistema de evaluación GRADE que permitió evaluar la calidad de la evidencia de los artículos seleccionados de las siguientes bases de datos: PubMed, ScintDirect, EBSCO y Epistemonikos. **Resultados:** Los artículos revisados evidenciaron que 40% son de revisión sistemática, el 40% son de ensayo clínico aleatorizado, el 10% es de diseño cuasiexperimental y el 10% corresponde al diseño cuasiexperimental pre-postest. Por otra parte, en el 90% de los artículos se encontró evidencia de la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias de los profesionales de enfermería en situaciones de desastres, mientras que un 10% no encontró evidencia respecto a la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería. **Conclusión:** De los 10 artículos revisados sistemáticamente en (9/10) se encontró que existe efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería y en (1/10) no se encontró efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería.

Palabras clave: “Efectividad”, “Programa educativo”, “Competencias”, “Situaciones de desastre”, “Enfermería”.

ABSTRACT

Objective: Systematize the evidence found on the effectiveness of an educational program for the development of skills in disaster situations in nursing professionals. **Material and Methods:** the design that was used for the purposes of the present study was the systematic review, based on the GRADE evaluation system that allowed to evaluate the quality of the evidence of the articles selected from the following databases: PubMed, ScintDirect, EBSCO and Epistemonikos. **Results:** The reviewed articles showed that 40% are of systematic review, 40% are of a randomized clinical trial, 10% are of quasi-experimental design and 10% correspond to the quasi-experimental pre-posttest design. On the other hand, 90% of the articles found evidence of the effectiveness of an educational program for the development of competencies of nursing professionals in disaster situations, while 10% found no evidence regarding the effectiveness of a educational program for the development of skills in disaster situations in nursing professionals. **Conclusion:** Of the 10 articles systematically reviewed in (9/10) it was found that there is effectiveness of an educational program for the development of skills in disaster situations in nursing professionals and in (1/10) no effectiveness of an educational program was found for the development of skills in disaster situations in nursing professionals.

Keywords: "Effectiveness", "Educational program", "Skills", "Disaster situations", "Nursing".

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Es relevante iniciar, mencionando un desastre es un evento que se considera grave y puede generar daños en el funcionamiento de una comunidad o sociedad. se caracterizan por el impacto que pueden generar a nivel humano, material, económico, ambiental, entre otros factores que exceden la capacidad del entorno que se ve afectado. En este sentido, en casos de desastre, existe un aumento en la demanda de atención médica y, por ende, la imperante necesidad de una fuerza laboral de la enfermera (o) en emergencia y desastres ¹.

Por su parte, la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, señaló que éstos pueden ser generados por causas naturales o provocados por el hombre, puede abarcar eventos localizados hasta emergencias consideradas de salud pública a gran escala. La ocurrencia de estos desastres es impredecible y puede causar situaciones de caos, bajas masivas y destrucción de propiedades con devastadoras consecuencias físicas, sociales, psicológicas, económicas y ambientales afectando de modo severo la salud de la población e, incluso, agotando la capacidad de su sistema de salud (Labrague, 2017, p. 41) ².

En esta situación, es importante tener en cuenta que la enfermería de desastres implica la atención a pacientes, a través del uso sistemático de habilidades y conocimientos orientados a reducir la amenaza generada por un desastre, a fin de reducir el impacto que pueden producir en la salud o, incluso, en la vida de las personas. Desde esta perspectiva, las competencias de enfermería en este tipo de casos se centra en la prestación de servicios de forma interactiva con las víctimas, utilizando los conocimientos y habilidades necesarias para tal fin ³.

Cabe precisar aquí que el término competencia está referido a la combinación de conocimientos y habilidades que posee una persona para efectuar una tarea específica. En esta línea, aunque se ha aceptado universalmente, el término competencia, generalmente es utilizado como sinónimo de alguna habilidad operativa. En el año 2007, miembros de la Asociación de Enfermería de Emergencias y Desastres (WADEM) propusieron que se considere el respaldo de un conjunto de competencias universales que permitan preparar a las enfermeras para atender las diversas situaciones de salud ante desastres (Huh,2018, p.29)⁴.

Esta propuesta cobra mayor sentido si se considera que en los últimos años, los desastres mundiales han ocurrido con mayor frecuencia y, de forma gradual, van mostrando tendencias a intensificarse a largo plazo. En esta línea, es necesario señalar que las bajas masivas y los daños derivados de los desastres amenazan el sistema de salud, poniendo a prueba las competencias de los médicos y enfermeras. En este contexto, el personal de enfermería que atienden en los servicios de emergencia, son una parte medular del equipo de rescate de desastres y luchan de forma constante en la primera línea de la operación.

Por ello, contar con un plan de preparación adecuado para la atención en situaciones de desastre es clave para abordar la problemática de manera efectiva y oportuna. Otro factor importante es el grado de preparación que tiene el personal de enfermería para brindar atención de emergencia ante estas situaciones, ya que ello puede marcar la diferencia entre el éxito de la intervención o afectar considerablemente las respuestas ante los desastres y, por ende, la recuperación de la persona lesionada después de la calamidad ⁵.

En un estudio realizado en Corea del Sur sobre la situación actual respecto a las respuestas de las enfermeras del departamento de emergencias ante los desastres evidenció que existe una participación baja de parte del personal de enfermería. Asimismo, se encontró que existe un insuficiente nivel de capacitación de las enfermeras para la atención en el triaje del área de emergencias y una falta de conocimiento para desempeñarse ante situaciones de desastres. Otro aspecto resaltante en estos resultados corresponde a la falta de educación integral, sistematizada y estandarizada acerca de enfermería de desastres (Huh, 2018, p.28) ⁶.

Se llevo a cabo una investigación en China, sobre la capacidad del personal de enfermería para la atención en desastre, concluyendo que el nivel general de la capacidad de enfermería en desastres es bajo, situación que redundo en respuestas débiles ante los desastres y una evidente escasez de enfermeras competentes para atender en este tipo de situaciones. Los investigadores informaron también que la mayor parte de las enfermeras de emergencia están conscientes de la importancia de la enfermería de desastres, pero carecen de los conocimientos y la capacitación adecuada para desempeñarse ante ellos (Said, 2020, p.2) ⁷.

Resaltar además que la capacitación, su contenido, método, entre otros, tienen una relación directa con la capacidad de enfermería que se desempeña en las áreas de emergencia. Al respecto, se comparó la educación y la capacitación en enfermería respecto a la atención de desastres a nivel local e internacional, formas de educación y práctica de capacitación, existiendo pocos cursos en las universidades que formen al personal enfermero en eventos relacionados con desastres. Por ello, se destaca la urgencia de instaurar programas educativos enfocados con la enfermería para la atención de desastres ⁸.

En esta línea, la educación y la capacitación se convierten en los pilares de la preparación del personal de enfermería para la atención en situaciones de desastre. Por lo tanto, los programas educativos que se desarrollan tanto a nivel nacional como internacional, deben tener como objetivo proporcionar a los profesionales el conocimiento y las habilidades necesarias para cuidar a las víctimas que puedan verse afectadas en una situación de tal envergadura. Estos programas pueden ser ofrecidos por instituciones académicas, organizaciones profesionales, hospitales, gobiernos, organizaciones no gubernamentales (Mirzael, 2019, p. 10) ⁹.

Con la creciente frecuencia global de desastres, el llamado a la capacitación y preparación para desastres necesita ser reforzado. Las enfermeras forman uno de los grupos más grandes de la fuerza laboral de atención médica y, a menudo, están en la primera línea en caso de atención en situación de desastres. Por lo tanto, las enfermeras deben estar adecuadamente equipadas con los conocimientos y habilidades para responder a desastres, comenzando desde su capacitación previa al servicio hasta su capacitación profesional en servicio (Said, 2020, p. 1)¹⁰.

En ese sentido, en el presente trabajo se busca revisar la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería.

1.2. Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Profesionales de enfermería	Programa educativo	No aplica	Efectividad: desarrollo de competencias en situaciones de desastres

¿Cuál es la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería?

1.3. Objetivo

Sistematizar las evidencias sobre la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Diseño de estudio: revisión sistemática

El presente trabajo de investigación utilizó el diseño de revisión sistemática de artículos científicos, el cual implica la búsqueda de todas las pruebas disponibles, evaluando la calidad de los estudios incluidos y sintetizando las pruebas de una forma sistemática y organizada. Asimismo, es importante destacar que este diseño contribuye a obtener la mejor evidencia disponible, traducen la investigación a la práctica y son herramientas poderosas para los profesionales de enfermería ¹¹.

2.2 Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por 22 estudios sobre la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería, en bases de datos indexadas como PubMed, ScientDirect, EBSCO y Epistemonikos. Se estableció criterios de selección (inclusión y exclusión), para elegir aquellos artículos que responden a la pregunta PICO planteada, quedando una muestra final de 10 artículos.

2.3 Procedimiento de recolección de datos

El proceso de recolección de datos se inició con la pregunta PICO y se efectuó mediante la revisión sistemática de los artículos de investigaciones internacionales que tuvieron como tema principal la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería.

Los términos de búsqueda fueron verificados en el DeCS – Tesauro (Descriptores en Ciencias de la Salud), para seleccionar las palabras clave de la búsqueda, además se recurrió al uso de operadores booleanos.

El algoritmo utilizado para la búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

"Competencies" AND "disasters" AND "nursing"

"Educational program" AND "Competencies" AND "Disaster situations"

"Educational programs" AND "Skills" AND "nursing" AND "Disaster situations"

"Competencias" AND "desastres" AND "enfermería"

"Programa educativo" AND "Competencias" AND "Situaciones de desastres"

"Programas educativos" AND "Competencias" AND "enfermería" AND "Situaciones de desastres"

Bases de Datos: PubMed, ScintDirect, EBSCO y Epistemonikos.

2.4 Técnica de análisis

La técnica de análisis se desarrolló mediante el uso de tablas. Así, en la Tabla N° 1 se plasmaron los datos más relevantes de cada uno de los 10 artículos científicos revisados. Así también, se evaluaron las evidencias que dan respuesta a la pregunta PICO que se formuló para esta investigación, sobre la base de una evaluación analítica. Posteriormente se estimó necesario establecer la calidad de las evidencias encontradas y su fuerza de recomendación, de acuerdo al Sistema Grade, aspectos que se explicitaron en la Tabla N° 2.

2.5 Aspectos éticos

La revisión de los artículos seleccionados, incluye la verificación del cumplimiento de aspectos éticos de la investigación, factor que es sumamente relevante por diversas razones. Entre ellas, porque promueve los objetivos de investigación y expande los conocimientos respecto al tópico de estudio. Asimismo, apoyan los valores requeridos para el trabajo colaborativo, como el respeto mutuo y la equidad, aspecto esencial porque la investigación científica depende de la colaboración entre investigadores y grupos de interés. Asimismo, se ha respetado la autoría de cada una de las fuentes utilizadas para esta investigación ¹².

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1 Tabla 1

Estudios revisados sobre la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería.

DATOS DE LA PUBLICACION

1. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista/ URL/DOI/PAÍS	Volumen Y Numero
Huh S, Hee R, Kang Y.	2018	Effects of an educational program on disaster nursing competency. Efectos de un programa educativo sobre la competencia de enfermería en desastres ¹³ .	Public Health Nurs https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30397963 Corea del Sur	Volumen 36 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Diseño cuasiexperimental	Grupo experimental 30 Grupo control 30	Consentimiento informado	El desarrollo de un programa educativo sobre competencias en enfermería de desastres, en el marco del Consejo Internacional de Enfermeras, mediante la enseñanza de actividades de enfermería por etapa de desastre (prevención/mitigación, preparación, respuesta y recuperación/rehabilitación) se orientó a fortalecer el conocimiento de enfermería en desastres, la clasificación de desastres y la preparación para desastres. Los resultados del grupo experimental, en comparación con el grupo de control, mostró un aumento significativo en el conocimiento de enfermería de desastres (t = 14.37, p <0.001), triaje de desastres (t = 7.90, p = 0.002) y preparación para desastres (t = 10.82, p <0.001)	Se concluyó que existe efectividad del programa educativo sobre desastres desarrollado para aumentar la competencia de enfermería en desastres. Ello se expresa, en el incremento de los conocimientos, evaluación de triaje y preparación para desastres, siendo estadísticamente significativos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Nakhae M, Tabiee S, AliReza S, SabzehKar F.	2016	The effect of educational intervention on nurses' preparedness in emergencies and disasters. El efecto de la intervención educativa sobre la preparación de las enfermeras en emergencias y desastres ¹⁴ .	Journal for Specialists in Pediatric Nursing https://pdfs.semanticscholar.org/77b2/13016eed75ef7e2e8c5054b9817db1d27804.pdf?ga=2.85341465.147072603.1573773833-707563496.1562187321 Irán	Volumen 22 Número 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Diseño cuasiexperimental pre-posttest	Muestra: 30 trabajadores de la Unidad de Cuidados Intensivos	Consentimiento informado en los participantes.	Los resultados obtenidos en este grupo cuasi experimental pre-test, post-test y de seguimiento, compuesto por 75 enfermeras que trabajan en hospitales en Birjand y que participaron en un taller y mesa redonda de 16 horas durante 2 días sobre gestión del riesgo de desastres obtuvo la puntuación media de preparación de las enfermeras antes de la intervención de 10 puntuaciones fue de $6/47 \pm 0/87$ y su puntuación media total de la habilidad y la actitud ante los desastres antes de la intervención de 5 puntajes fue $3/19 \pm 0/72$ y $3/28 \pm 0/41$ respectivamente. El total promedio puntaje de preparación y en el área de empoderamiento en enfermeras inmediatamente y un mes después de la intervención que antes y la puntuación media de actitud un mes después de la intervención fue significativamente mayor que antes ($p < 0,05$).	Se concluyó la efectividad del programa educativo en el aumento de la preparación de las enfermeras ante accidentes y desastres. Asimismo, se recomendó que los gerentes de enfermería mejoren la preparación de este segmento del personal, mediante la realización de cursos de capacitación continua con maniobras.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Said N, Chiang V.	2019	The knowledge, skill competencies, and psychological preparedness of nurses for disasters: A systematic review. El conocimiento, las competencias y la preparación psicológica de las enfermeras para desastres: una revisión sistemática ¹⁵ .	International Emergency Nursing https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1755599X19300928#! China	Volumen 48 Número 40

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Población: 65 estudios. Muestra: 12 estudios, con un total de 1443 enfermeras.	No refiere.	Los resultados obtenidos sobre la base de 12 estudios que incluyeron un total de 1443 enfermeras, sugirieron que una mejora en la preparación para desastres en términos de conocimiento podría lograrse a través de la educación, además de mejorar la enseñanza de enfermería pregrado, respecto al manejo de desastres. Es importante ofrecer educación estandarizada sobre desastres a las enfermeras, ya sea en el nivel de pregrado o mediante educación continua en conocimiento sobre desastres, planes de respuesta, coordinación de desastres, los diversos roles que desempeñan las enfermeras en los desastres, y habilidades de gestión. Aunque se cree que la educación y la formación efectiva son esencial en la preparación para brindar atención de desastres y para mantener un personal de enfermería de enfermería, la evidencia existente no encuentra resultados significativos de los programas educativos y entrenamiento.	No existe evidencia significativa de la efectividad de los programas educativos para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería. Para lograr un impacto positivo de los programas educativos, es necesario enseñar estrategias que impulsen a las enfermeras a desarrollar su pensamiento crítico. Estas pedagogías deberían ser combinadas con experiencias realistas a través de simulacros y ejercicios de emergencia, por ejemplo, simulaciones avanzadas; y seguido por una apropiada evaluación del programa.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Aluisio A, Daniel P, Crock A., Freedman J, Singh A, Papanagnou D, et al.	2016	Case-based Learning Outperformed Simulation Exercises in Disaster Preparedness Education Among Nursing Trainees in India: A Randomized Controlled Trial. El aprendizaje basado en casos superó a los ejercicios de simulación en la educación de preparación para desastres entre los alumnos de enfermería en India: un ensayo controlado aleatorio ¹⁶ .	Prehosp Disaster Med https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27491847 Estados Unidos	Volumen 31(5) Número 13

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico aleatorizado	60 profesionales de enfermería divididos en 2 grupos. (grupo 1: intervención aprendizaje basado en problemas, grupo 2 intervención ejercicios de simulación)	Consentimiento informado de los participantes.	Los resultados obtenidos mediante la participación de 60 profesionales de enfermería inscritos, evidenciaron que el 88,3% completó el seguimiento. El puntaje de conocimiento en el grupo control fue de 43.8% (desviación estándar = 11.0%). Basado en casos la capacitación en aprendizaje resultó en un aumento significativo en los puntajes de conocimiento relativo en 20.8% (P = 0.003) y 10.3% (P = .033) en análisis intergrupales e intergrupales, respectivamente. En comparación con el control, el grupo que recibió ejercicios de simulación no alteró significativamente los puntajes de logro de conocimiento con un aumento de puntaje promedio de 6.6% (P = .396).	Entre los aprendices de enfermería evaluados en este ECA, la modalidad CBL fue superior a los SE en la traducción educativa de preparación para desastres a corto plazo. , lo que sugiere que CBL puede utilizarse preferentemente para estudiantes adultos en entornos de capacitación en desastres similares. El aprendizaje basado en casos superó a los ejercicios de simulación en educación de preparación para desastres.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Labrage L, Hammad K, Gloe D, McEnroe D, Fronda D, Obeidat A, et al	2017	Disaster preparedness among nurses: a systematic review of literature. Preparación para desastres entre enfermeras: una revisión sistemática de la literatura ¹⁷ .	International Nursing Review https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28295314 Estados Unidos	Volumen 65 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Población 322 artículos. Muestra: 17 artículos.	No refiere	Los resultados encontrados con base en la revisión de los 17 artículos seleccionados, destacaron el papel de la capacitación relacionada con desastres como una forma efectiva en que las enfermeras pueden mejorar su conocimiento y habilidades frente a un desastre. Resalta un estudio donde se encontró que las enfermeras que previamente habían realizado entrenamiento en desastres reportaron mayor preparación personal para la respuesta a desastres. Otro estudio reveló que la realización de programas educativos en forma de simulacros regulares de desastres o emergencias fueron útiles para preparar a las enfermeras para responder a los desastres. Adicionalmente, ejercicios en tiempo real, y escenarios de apoyo y práctica también se citaron como experiencias necesarias para preparar adecuadamente a las enfermeras para responder ante situaciones de desastre.	Se concluyó que los programas educativos señalados en los estudios revisados sistemáticamente evidenciaron efectividad en el desarrollo de competencias de los profesionales y de enfermería en situaciones de desastres. En esta línea, cabe señalar que los programas educativos consistían en ejercicios de simulacros, situaciones reales y escenarios de apoyo.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Miller A, Sellnow T, Neuberger L, Todd A, Freihaut R, Noyes J, et al	2017	A Systematic Review of Literature on Effectiveness of Training in Emergency Risk Communication. Una revisión sistemática de la literatura sobre la efectividad de la capacitación en comunicación de riesgos de emergencia ¹⁸ .	Journal of Health Communication https://www.researchgate.net/publication/318257045_A_Systematic_Review_of_Literature_on_Effectiveness_of_Training_in_Emergency_Risk_Communication	Volumen 11 Número 2017
Australia				

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Población: 427 artículos Muestra: 24 artículos.	No refiere	Los resultados sobre la base de la revisión de 24 artículos, evidenciaron que en su mayoría los métodos utilizados en los programas de entrenamiento como ejercicios involucrando mesas, simulaciones y, en algunos casos, cursos, pueden mejorar la conciencia, la preparación, y conocimiento sobre la comunicación de los riesgos ante un desastre.	Se concluyó que existe evidencia significativa sobre la efectividad de los programas de entrenamiento en los profesionales, incluidos los profesionales de enfermería, para la mejora de la comunicación de los riesgos a la población ante un desastre, la cual forma parte de las competencias a desarrollar.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Persiridis T, Sourtzi P, Galani P, Kalokairinou A.	2015	Development, implementation and evaluation of a disaster training programme for nurses: A Switching Replications randomized controlled trial. Desarrollo, implementación y evaluación de una capacitación en desastres programa para enfermeras: un ensayo controlado aleatorio de réplicas de conmutación ¹⁹ .	Nursing Education in Practice https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub/med/24560740 India	Volumen 15 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico aleatorizado	Grupo intervención 112 enfermeras Grupo control 95 enfermeras.	Consentimiento informado	Los resultados encontrados en el programa de capacitación diseñado por una junta educativa de académicos expertos en salud pública y comunidad que tuvo una duración de 6 meses, evidenciaron que la intervención mejoró el conocimiento de las enfermeras y los niveles de autoconfianza. Un aumento significativo en el puntaje promedio de conocimiento fue observado en ambos grupos en tiempos 2 y 3 en comparación con el tiempo 1 [prueba previa: 6.43 (2.8); prueba posterior: 16.49 (1.7); prueba de seguimiento: 13.5 (2.8)], (P <0.002). Cambios en el conocimiento entre el grupo de intervención y control fueron significativamente diferentes (P <0.001) con un gran tamaño del efecto (eta-cuadrado $\frac{1}{4}$ 0.8).	Se concluyó que el programa educativo tiene efectividad pues mejoró significativamente los conocimientos y la autoconfianza (dimensiones de las competencias) en los profesionales de enfermería ante situaciones de desastres.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Mirzaei S, Eftekhari A, Reza M, Kazemi S, Nadjarzadeh A.	2019	The Effect of Disaster Management Training Program on Knowledge, Attitude, and Practice of Hospital Staffs in Natural Disasters. El efecto del programa de capacitación en gestión de desastres sobre el conocimiento, la actitud y la práctica del personal hospitalario en desastres naturales ²⁰ .	Journal of Disaster and Emergency Research http://jder.ssu.ac.ir/article-1-51-en.html Irán	Volumen: 2 Número: 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico aleatorizado	Muestra: 40 profesionales de enfermería	Consentimiento informado	Los resultados del estudio basados en un programa de preparación a enfermeras, sobre conocimientos, actitudes y prácticas, que se realizó en forma de un taller de ocho horas y evaluado después de un mes de realizado, mostró que la puntuación media del conocimiento de las enfermeras aumentó de 14,23 a 21,30, las puntuaciones medias de su actitud aumentaron de 62,20 a 71,67, y su puntuación media de rendimiento aumentó de 7,28 a 11,88. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($p < 0,001$). Además, el puntaje promedio total de preparación de las enfermeras aumentó de 82.28 a 104.53, lo que fue estadísticamente significativo ($p < 0.001$).	Se concluyó que el programa educativo tuvo efectividad para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería, ya que evidenció mejoras en los conocimientos, actitudes, rendimiento (dimensiones de las competencias) en los profesionales de enfermería frente a situaciones de desastre.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Willians J, Nocera M, Casteel C.	2008	The Effectiveness of Disaster Training for Health Care Workers: A Systematic Review. La efectividad de la capacitación en desastres para los trabajadores de la salud: Una revisión sistemática ²¹ .	Disaster Medicine https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0196064407016241	Volumen 52 Numero 2008
Estados Unidos				

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Población: 227 estudios Muestra: 9 artículos.	Consentimiento informado	Los resultados, con base en la revisión de 9 artículos que incluyeron a los profesionales de enfermería, evidenciaron que los estudios en el grupo fuera del hospital reportaron aumentos significativos en las puntuaciones de las pruebas posteriores a la intervención. En el estudio de la capacitación en Triage simple y tratamiento rápido también se observaron mejoras. Un estudio informó del aumento de las puntuaciones medias de pretest a postest en 4 subpruebas de conocimiento luego del entrenamiento basado en computadora. Un estudio no categorizado, que incluía profesionales de salud de todo el mundo hospitalarios y extrahospitalarios, informaron puntajes medios pretest significativamente mayores en comparación con la media puntajes posteriores a la prueba (pre 25.6; post 40.3; P .001).	Se concluyó que los programas educativos basados en entrenamiento mediante computadoras tienen efectividad para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería, ya que las clases presenciales evidenciaron mejoras significativas del conocimiento (dimensión de las competencias) en los profesionales de salud (que incluyen a los profesionales de enfermería).

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Jacobs J, Schlegelmilch J, Berliner M, Airall G, Lang W.	2016	Emergency Preparedness Training for Hospital Nursing Staff, New York City, 2012–2016. Capacitación en preparación para emergencias para el personal de enfermería del hospital, Ciudad de Nueva York, 2012–2016 ²² .	J Nurs Scholarsh https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30296004 Estados Unidos	Volumen 51 Numero 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico aleatorizado	Población: 11 profesionales de enfermería	Consentimiento informado	Los resultados del programa educativo denominado “roles de respuesta durante desastres, tales como eventos químicos, biológicos, radiológicos, nucleares y explosivos (CBRNE)” en el que participaron 11 enfermeras que estaban capacitados por tres educadores de enfermería, evidenciaron que los conocimientos de los participantes aumentaron desde un promedio de 54% (rango 45% –75%) en la pre prueba a 89% (rango 80% –90%) en el postest, resultado diferencias significativas (p<0,005).	Se concluyó que el programa educativo evidencia efectividad al participar en la capacitación en enfermería de CBRNE, las enfermeras aumentaron su conocimiento y preparación para responder a los desastres. El plan de estudios de capacitar al capacitador es fácilmente adaptable para satisfacer las necesidades de otros entornos de atención salud.

3.2 Tabla 2

Resumen de estudios sobre la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Diseño cuasiexperimental</p> <p>“Efectos de un programa educativo sobre la competencia de enfermería en desastres”</p>	<p>Se concluyó que existe efectividad del programa educativo sobre desastres desarrollado para aumentar la competencia de enfermería en desastres. Ello se expresa, en el incremento de los conocimientos, evaluación de triaje y preparación para desastres, siendo estadísticamente significativos.</p>	Moderada	Débil	Korea del Sur
<p>Diseño cuasiexperimental pre-postest</p> <p>“El efecto de la intervención educativa sobre la preparación de las enfermeras en emergencias y desastres”</p>	<p>Se concluyó la efectividad del programa educativo en el aumento de la preparación de las enfermeras ante accidentes y desastres. Asimismo, se recomendó que los gerentes de enfermería mejoren la preparación de este segmento del personal, mediante la realización de cursos de capacitación continua con maniobras.</p>	Moderada	Débil	Irán
<p>Revisión sistemática</p> <p>“El conocimiento, las competencias y la preparación psicológica de las enfermeras para desastres: una revisión sistemática”</p>	<p>No existe evidencia significativa de la efectividad de los programas educativos para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería. Para lograr un impacto positivo de los programas educativos, es necesario enseñar estrategias que impulsen a las enfermeras a desarrollar su pensamiento crítico. Estas pedagogías deberían ser combinadas con experiencias realistas a través de simulacros y ejercicios de emergencia, por ejemplo, simulaciones avanzadas; y seguido por una apropiada evaluación del programa.</p>	Alta	Fuerte	China

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Ensayo clínico aleatorizado</p> <p>“El aprendizaje basado en casos superó a los ejercicios de simulación en la educación de preparación para desastres entre los alumnos de enfermería en India: un ensayo controlado aleatorio”</p>	<p>Se concluyó que existe efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en desastres. La metodología utilizada fue el aprendizaje basado en problemas, en los profesionales de enfermería. El programa además demostró ser más efectivo que un entrenamiento basado en ejercicios de simulación.</p>	Alta	Fuerte	Estados Unidos
<p>Revisión sistemática</p> <p>“Preparación para desastres entre enfermeras: una revisión sistemática de la literatura”</p>	<p>Se concluyó que los programas educativos señalados en los estudios revisados sistemáticamente evidenciaron efectividad en el desarrollo de competencias de los profesionales y de enfermería en situaciones de desastres. En esta línea, cabe señalar que los programas educativos consistían ejercicios de simulacros, situaciones reales escenarios de apoyo.</p>	Alta	Fuerte	Estados Unidos
<p>Revisión sistemática</p> <p>“Una revisión sistemática de la literatura sobre la efectividad de la capacitación en comunicación de riesgos de emergencia”</p>	<p>Se concluyó que existe evidencia significativa sobre la efectividad de los programas de entrenamiento en los profesionales, incluidos los profesionales de enfermería, para la mejora de la comunicación de los riesgos a la población ante un desastre, la cual forma parte de las competencias a desarrollar.</p>	Alta	Fuerte	Australia
<p>Ensayo clínico aleatorizado</p> <p>“Desarrollo, implementación y evaluación de una capacitación en desastres para enfermeras: un ensayo controlado aleatorio de réplicas de conmutación”</p>	<p>Se concluyó que el programa educativo tiene efectividad pues mejoró significativamente los conocimientos y la autoconfianza (dimensiones de las competencias) en los profesionales de enfermería ante situaciones de desastres.</p>	Alta	Fuerte	India

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Ensayo clínico aleatorizado</p> <p>“El efecto del programa de capacitación en gestión de desastres sobre el conocimiento, la actitud y la práctica del personal hospitalario en desastres naturales”</p>	<p>Se concluyó que el programa educativo tuvo efectividad para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería, ya que evidenció mejoras en los conocimientos, actitudes, rendimiento (dimensiones de las competencias) en los profesionales de enfermería frente a situaciones de desastre.</p>	Alta	Fuerte	Irán
<p>Revisión sistemática</p> <p>“La efectividad de la capacitación en desastres para los trabajadores de la salud: Una revisión sistemática”</p>	<p>Se concluyó que los programas educativos basados en entrenamiento mediante computadoras tienen efectividad para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería, ya que las clases presenciales evidenciaron mejoras significativas del conocimiento (dimensión de las competencias) en los profesionales de salud (que incluyen a los profesionales de enfermería).</p>	Alta	Fuerte	Estados Unidos
<p>Ensayo clínico aleatorizado</p> <p>“Capacitación en preparación para emergencias para el personal de enfermería del hospital, Ciudad de Nueva York, 2012–2016”</p>	<p>Se concluyó que el programa educativo evidencia efectividad en la mejora de los conocimientos (dimensión de las competencias) de los profesionales de enfermería frente a situaciones de desastres.</p>	Alta	Fuerte	Estados Unidos

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

4.1. Discusión

El proceso de revisión sistemática incluyó 10 artículos científicos seleccionados sobre la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería.

Asimismo, la revisión incluyó 40% de artículos científicos procedentes de los Estados Unidos, 20% de Irán, 10% de Australia, 10% de China, 10% de la India y 10% de Corea del Sur.

Conforme a las conclusiones obtenidas de la revisión sistemática efectuada en esta investigación, en función a los 10 artículos revisados, se tiene que el 80% son de alta calidad y el 20% de calidad moderada.

En cuanto a los diseños que se siguieron en los artículos incluidos para efectos de esta investigación, se encontró que: el 40% son de revisión sistemática, el 40% son de ensayo clínico aleatorizado, el 10% es de diseño cuasiexperimental y el 10% corresponde al diseño cuasiexperimental pre-posttest.

Los buscadores especializados donde se encontraron las evidencias, fueron de PubMed, ScientDirect, EBSCO y Epistemonikos. Como resultado de todo este proceso investigativo, se han encontrado una serie de evidencias que refieren acerca de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería.

De esta manera, es importante resaltar el estudio realizado por Huh S, Hee R, Kang Y ¹³, que tuvo como propósito, examinar los efectos de un programa educativo sobre la competencia de enfermería en desastres entre los coreanos. Dicho programa estuvo basado en las normas brindadas por la OMS y la International Council Nurses (ICN), y desarrolló un marco de competencias de enfermería de desastres que presenta cada actividad de estos profesionales de acuerdo con la etapa en la que se produce el desastre, con la finalidad de mejorar las capacidades generales del personal de enfermería en esta área.

Además, refiere que, el aprendizaje en grupos pequeños basado en casos es una de las estrategias de enseñanza-aprendizaje que mejora la efectividad de la educación al estimular la participación del alumno en las actividades de aprendizaje, en lugar de depender de la comunicación unidireccional de los proveedores de educación. Concluyó que el programa educativo encontró mejoras significativas de las competencias de enfermeros.

De tal manera coincide Nakhae M, Tabiee S, AliReza S, SabzehKar F ¹⁴, mencionaron que las enfermeras son pioneras en la salud y el tratamiento de la comunidad, además tienen un papel importante en la coordinación y ayuda a las personas lesionadas en el momento del desastre. La mejora de su preparación es uno de los principios básicos de la gestión de la salud en accidentes y desastres. El objetivo de este estudio fue determinar el efecto de la intervención educativa en la preparación de las enfermeras en accidentes y desastres.

Con base en los resultados, el programa educativo tuvo un efecto significativo en el aumento de la preparación de las enfermeras en accidentes y desastres.

Desde otro punto de vista discrepa Said N, Chiang V ¹⁵, refiere que, el objetivo principal de la educación y la capacitación en enfermería de desastres es preparar a las enfermeras física y psicológicamente para responder. La revisión sistemática reveló que las enfermeras aún tienen niveles bajo de preparación para desastres en las competencias de conocimiento y habilidades, mientras que se ha prestado menos atención a la preparación psicológica. La educación para la adquisición de conocimientos y habilidades se ha centrado en el aspecto teórico de la gestión de desastres.

Se concluyó que no existe evidencia significativa de los programas de educativos en el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería.

El cuanto al estudio de Aluisio A, Daniel P, Crock A., Freedman J, Singh A, Papanagnou D, ¹⁶. Concluye que si existe efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en desastres. Porque obtuvieron un puntaje de conocimiento de 43.8%. la capacitación en aprendizaje resultó en un aumento significativo en los puntajes de conocimiento relativo en 20.8%. Usando la metodología aprendizaje basado en problemas, en los profesionales de enfermería. El programa además demostró ser más efectivo que un entrenamiento basado en ejercicios de simulación.

De la misma manera coincide Labrage L, Hammad K, Gloe D, McEnroe D, Fronda D, Obeidat A, ¹⁷. Refiere que la creciente frecuencia de desastres en todo el mundo requiere que las enfermeras se preparen adecuadamente para responder a los desastres para mitigar las consecuencias negativas del evento en la población afectada. Los resultados de esta revisión contribuyen a un creciente conocimiento

sobre la preparación para desastres en las enfermeras y tienen implicaciones para el sistema de salud y los educadores de enfermería, a fin de preparar mejor a las enfermeras ante desastres.

De igual modo coincide con Miller A, Sellnow T, Neuberger L, Todd A, Freihaut R, Noyes J,¹⁸. Refiere que, aunque la capacitación para desastres se lleva a cabo regularmente para profesiones de la salud, hay poca orientación basada en la evidencia disponible sobre la mejor manera de desarrollar la capacidad del personal para llevar a cabo la comunicación de riesgos de emergencia. Este artículo presenta los resultados de una revisión sistemática realizada para informar el desarrollo de las directrices de la Organización Mundial de la Salud para la comunicación de riesgos durante emergencias de salud pública.

La mayoría de los estudios encontrados se basaron en ejercicios que incluían mesas, simulaciones y, en algunos casos, cursos o talleres. En general, la mayoría de los estudios revisados concluyeron que los ejercicios en escritorio, las simulaciones para el entrenamiento pueden mejorar las competencias de los profesionales frente a los desastres.

De la misma forma coincide Persiridis T, Sourtzi P, Galanis P, Kalokairinou A,¹⁹. Sobre la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería. Si fue efectivo porque mejoró significativamente los conocimientos y la autoconfianza (dimensiones de las competencias) en los profesionales de enfermería ante situaciones de desastres.

De la misma manera para Mirzaei S, Eftekhari A, Reza M, Kazemi S, Nadjarzadeh A,²⁰. Sobre la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería, si fue efectivo porque el programa educativo tuvo efectividad para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería, ya que

evidenció mejoras en los conocimientos, actitudes, rendimiento (dimensiones de las competencias).

Estadísticamente el conocimiento de las enfermeras aumentó de 14,23 a 21,30, su actitud aumentó de 62,20 a 71,67, y su de rendimiento aumentó de 7,28 a 11,88. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas, Además, el puntaje promedio total de preparación de las enfermeras aumentó de 82.28 a 104.53, por lo tanto, evidenciaron mejoras significativas su programa.

De igual modo coincide Willians J, Nocera M, Casteel C.²¹. Sobre la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería, si fue efectivo los programas educativos basados en entrenamiento mediante computadoras, ya que las clases presenciales evidenciaron mejoras significativas del conocimiento (dimensión de las competencias) en los profesionales de salud (que incluyen a los profesionales de enfermería).

En cuanto a la capacitación en Triage simple y tratamiento rápido observaron mejoras. concluyendo que los programas educativos basados en entrenamiento mediante computadoras tienen efectividad para desarrollar competencias en situaciones de desastres.

Igualmente, Jacobs J, Schlegelmilch J, Berliner M, Airall G, Lang W.²². Sobre la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería, el programa educativo fue efectivo porque al participar en la capacitación en enfermería de CBRNE, las enfermeras aumentaron su conocimiento y preparación para responder a los desastres. Usando un plan de estudios de capacitar al capacitador es fácilmente adaptable para satisfacer las necesidades de otros entornos de atención salud.

Las enfermeras, como socorristas importantes, deben ser bien preparadas y educadas en conocimientos para atender a las víctimas de desastres masivos y tener una comprensión básica de la ciencia de desastres y los componentes clave del desastre preparación. Las enfermeras son vitales para los equipos de respuesta ante desastres, pero tienden a estar insuficientemente preparadas para enfrentar bajas masivas, que pueden evitar que respondan de manera efectiva a los desastres.

Esto es particularmente cierto en Perú, donde hay pocos estudios sobre enfermería en casos de desastre sumado a la escasez de cursos de educación o capacitación en esta área. Frente a ello, la presente revisión sistemática, aporta información relevante para la práctica, evidenciando la efectividad de los programas educativos para mejorar las competencias de enfermería ante situaciones de desastres.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Según las 10 evidencias científicas revisadas se puede concluir que:

1. En 9 de los 10 artículos (13) (14) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) se evidencia que existe efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería.
2. En 1 de los 10 artículos (15) no se encontró evidencia respecto a la efectividad de un programa educativo para el desarrollo de competencias en situaciones de desastres en los profesionales de enfermería.
3. El programa educativo sobre desastres desarrollados en los estudios para aumentar la competencia en enfermería es una estrategia de intervención útil porque se mejoró en los conocimientos, actitudes y rendimiento.
4. Usando en los programas educativos metodologías de aprendizaje basado en problemas se demostró ser efectiva que un entrenamiento basado en ejercicios de simulación.

5.2. Recomendaciones

Con base en los resultados obtenidos de esta revisión sistemática, se pueden establecer las siguientes recomendaciones:

1. El sistema de salud debe implementar programas de formación continua e integral dirigida a los profesionales de salud, que propicien el desarrollo de sus competencias para la atención en situaciones de desastres. Para ello, se deben gestionar los permisos ante las autoridades correspondientes de modo que se puedan desarrollar dichas actividades dentro del marco normativo correspondiente. Además, dichas actividades, deben tener diseños con evaluación pre-post test, a fin de garantizar un aprendizaje significativo.
5. Se recomienda evaluaciones y entrenamientos constantes. En ese sentido, deben realizarse auditorías periódicas, que garanticen el desarrollo de las competencias de los profesionales de enfermería.
6. Se sugieren realizar actividades, tales como capacitaciones cursos talleres, simulaciones casos de estudios deben tener diseños con evaluación pre-post test, a fin de garantizar un aprendizaje significativo para mejorar en los conocimientos, actitudes y rendimiento.
2. . Se sugiere desarrollar investigaciones sobre este tópico de estudio en el contexto nacional, enfatizando en el rol de los profesionales de enfermería frente a los desastres e implementando modelos educativos adaptados a la realidad peruana y nuestro sistema de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Achora S, Kamanyire JK. Disaster preparedness: Need for inclusion in undergraduate nursing education. Sultan Qaboos University Medical Journal [Revista en internet] 2016 [Citado el 6 de Oct. de 2019]; 16(1): 15-19. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4746037/pdf/squmj1602-e15-19.pdf>
2. Pourvakhshoori N, Norouzi K, Ahmadi F, Hosseini M, Khankeh H. Nursing in disasters: A review of existing models. International Emergency Nursing [Revista en internet] 2017 [Citado el 2 de Oct. de 2019]; 31(1): 58-63. Disponible desde: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ienj.2016.06.004>
3. Kalanlar B. Effects of disaster nursing education on nursing students' knowledge and preparedness for disasters. International Journal of Disaster Risk Reduction [Revista en Internet] 2018 [Citado el 19 de Nov. de 2019]; 28(1): 475-480. 2018;28:475-80. Disponible desde: <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.12.008>
4. World Health Organization. ICN Framework of Disaster Nursing Competencies [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2009. 1-84 p. Disponible desde: http://www.wpro.who.int/hrh/documents/icn_framework.pdf
5. Pourvakhshoori S, Khankeh HR, Mohammadi F. Emergency and Disaster Preparedness in Nurses: A Concept Analysis. Journal of Holistic Nursing and Midwifery [Revista en internet] 2017 [Citado el 9 de Nov. de 2019]; 27(1): 35-43. Disponible desde: https://www.researchgate.net/publication/315732141_Emergency_and_Disaster_Preparedness_in_Nurses_A_Concept_Analysis/link/58dfe266aca272059aae4b7e/download
6. Lee O. An Analytical Review of Disaster Nursing Competencies in Korea : 1995-2013 An Analytical Review of Disaster Nursing Competencies in Korea : 1995-2013. J Korean Soc. Hazard Mitig [Revista en internet] 2018 [Citado el 30 de Nov. de 2019]; 14(6): 221-230. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/272367118_An_Analytical_Review_of_Disaster_Nursing_Competencies_in_Korea_1995-

2013/link/59e7ee1c0f7e9bc89b509661/download

7. Li S-M, Li X-R, Yang D, Xu N-W. Research progress in disaster nursing competency framework of nurses in China. *Chinese Nursing Research* [Revista en internet] 2016 [Citado el 25 de Nov. de 2019]; 3(4): 154-157. Disponible desde: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095771816300913>
8. Xu Y, Zeng X. Necessity for disaster-related nursing competency training of emergency nurses in China. *International Journal of Nursing Sciences* [Revista en internet] 2016 [Citado el 25 de Nov. de 2019]; 3(2): 198-201. Disponible desde: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnss.2016.04.009>
9. Ramírez E, Loli R, Fuentes B, Sandoval M, Ramirez D. Perfil de competencias de las enfermeras especialistas en emergencias y desastres que laboran en instituciones hospitalarias nivel III-2 y III-3. *Revista Ciencia y Arte de Enfermería* [Revista en internet] 2016 [Citado el 29 de Nov. de 2019]; 1(2): 40-46. Disponible desde: [www.cienciaenfermeria.org > index.php > rcae > article > download](http://www.cienciaenfermeria.org/index.php/rcae/article/download)
10. Ferreiro Y, Medina I, Valcárcel N. Competencias profesionales de enfermería ante desastres. XVI Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería, [Internet]. 2018, Cuba 2018 [Citado el 29 de Nov. de 2019]; 1-9. Disponible desde: <http://coloquioenfermeria2018.sld.cu/index.php/coloquio/2018/paper/view/123/685>
11. Ferreira González I, Urrútia G, Alonso-Coello P. Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. *Revista Española de Cardiología* [Revista en internet] 2011 [Citado el 8 de Nov. de 2019]; 64(8): 688-696. Disponible desde: http://appswl.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90024424&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=106&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiologia.org&lan=es&fichero=25v64n08a90024424pdf001.pdf&anuncioPdf=ERROR_publico_pdf
12. Koepsell D, Ruiz M. *Ética de la investigación - Integridad Científica*. Mexico: Comisión Nacional de Bioética [Citado el 8 de Nov. de 2019] 2015. Disponible desde: <http://www.cooperacionib.org/libro-etica-de-la-Investigacion-gratuito.pdf>

13. Huh SS, Hee RN, Kang Y. Effects of an educational program on disaster nursing competency. [Revista en internet] 2018 [Citado el 2 de Nov. de 2019]; 36(3):1-8. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30397963>
14. Nakhae M, Tabiee S, AliReza S. SF. The effect of educational intervention on nurses' preparedness in emergencies and disasters. Journal for Specialists in Pediatric Nursing [Revista en internet] 2016 [Citado el 17 de noviembre de 2019]; 22(3):1-11. Disponible desde: https://pdfs.semanticscholar.org/77b2/13016eed75ef7e2e8c5054b9817db1d27804.pdf?_ga=2.85341465.147072603.1573773833-707563496.1562187321
15. Said NB, Chiang VCL. The knowledge, skill competencies, and psychological preparedness of nurses for disasters: A systematic review. International Emergency Nursing [revista en Internet] 2019 [Citado el 28 de Nov. de 2019]; 30(40):1-9. Disponible desde: <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2019.100806>
16. Aluisio AR, Daniel P, Grock A, Freedman J, Singh A, Papanagnou D, et al. Case-based Learning Outperformed Simulation Exercises in Disaster Preparedness Education among Nursing Trainees in India: A Randomized Controlled Trial. Prehospital and Disaster Medicine [Revista en internet] 2016 [Citado el 26 de Nov. de 2019]; 51(5):5. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27491847>
17. Labrague LJ, Hammad K, Gloe DS, McEnroe-Petitte DM, Fronda DC, Obeidat AA, et al. Disaster preparedness among nurses: a systematic review of literature. International Nursing Review [Revista en Internet] 2018 [Citado el 5 de noviembre de 2019]; 65(1):41-53. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28295314>
18. Miller AN, Sellnow T, Neuberger L, Todd A, Freihaut R, Noyes J, et al. A Systematic Review of Literature on Effectiveness of Training in Emergency Risk Communication. Journal of Health Communication [Revista en internet] 2017 [Citado el 10 de Nov. de 2019]; 22(7):612-629. Disponible desde: <https://doi.org/10.1080/10810730.2017.1338802>
19. Pesiridis T, Sourtzi P, Galanis P, Kalokairinou A. Development, implementation and evaluation of a disaster training programme for nurses:

- A Switching Replications randomized controlled trial. Nurse Education in Practice [Revista en internet] 2015 [Citado el 15 de Nov. de 2019]; 15(1):63-57. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24560740>
20. Mirzaei S, Eftekhari A, Sadeghian M reza, Kazemi S, Nadjarzadeh A. The Effect of Disaster Management Training Program on Knowledge, Attitude, and Practice of Hospital Staffs in Natural Disasters. Journal of Disaster and Emergency Research [Revista en internet] 2019 [Citado el 20 de Nov. de 2019]; 22(7):9-16. Disponible desde: <http://jder.ssu.ac.ir/article-1-51-en.html>
21. Williams J, Nocera M, Casteel C. The Effectiveness of Disaster Training for Health Care Workers: A Systematic Review. Annals of Emergency Medicine [Revista en internet] 2008 [Citado el 25 de octubre de 2019]; 52(3):7-9. Disponible desde: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0196064407016241>
22. Jacobs J, Schlegelmilch J, Berliner M, Airall G, Lang W. Emergency Preparedness Training for Hospital Nursing Staff, New York City, 2012–2016. Journal of Nursing Scholarship [Revista en internet] 2019 [Citado el 25 de Nov. de 2019]; 51(1): 81-87. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30296004>