

Desarrollo y validación de una herramienta que mide la competencia de las enfermeras para la respuesta ante desastres

Marin, Sandra Mara¹
Witt, Rigatto, Regina²

¹ Universidade do estado de Santa Catarina/Departamento de Enfermagem\ Chapecó, Brasil, sandra.marin@udesc.br

² Universidade Federal do rio Grande do Sul/Departamento Enfermagem\Porto Alegre, Brasil, regina.witt@ufrgs.br

Resumen

Introducción: los desastres requieren el desempeño de los equipos con capacitación y calificación. Las enfermeras participan en equipos de salud en respuesta a desastres. Se han recomendado referencias de competencia para la capacitación y evaluación de enfermeras, pero existe una brecha en relación con los instrumentos validados para este propósito.

Objetivo: Desarrollar una escala válida y confiable que identifique y explore las competencias de la enfermería de desastres.

Métodos: se desarrolló un estudio metodológico en dos etapas: I- validez del contenido y verificación facial y II- verificación de aplicabilidad y confiabilidad con test-retest del instrumento. Treinta y ocho expertos en enfermería de desastres participaron en la etapa I. Los participantes en la Etapa II fueron 326 enfermeras que trabajan en el Servicio Móvil de Emergencia del Sur de Brasil. Los ítems fueron extraídos del Consejo Internacional del Marco de Competencias en Enfermería de Desastre del CIE.

Resultados: De las 51 competencias analizadas por los jueces, 41 fueron validadas. En la etapa II, Factor Analysis generó 3 factores, que orientaron la reestructuración de los dominios. Los valores alfa de Cronbach mostraron buena consistencia interna. No hubo una diferencia significativa entre las puntuaciones de prueba y de prueba. Los valores del coeficiente de correlación intraclase fueron adecuados.

Conclusión: el instrumento presentó una reproducibilidad adecuada y una aplicabilidad adecuada para medir lo que se propone. Es un punto de partida para evaluar el nivel de capacitación y calificación de los profesionales que trabajan en los servicios de emergencia para hacer frente a los desastres.

Palabras clave: Desastres, Enfermería, Investigación de Evaluación de Enfermería, Investigación en Educación de Enfermería, Competencia Profesional, Estudios de Validación.

I. INTRODUCCIÓN

Los desastres son situaciones de complejidad e impredecibilidad que requieren el desempeño de equipos de diversas instancias con preparación y calificación para ayudar a las víctimas, recuperar el medio ambiente y restaurar las condiciones de vida. Los servicios de atención médica son esenciales para responder a un desastre y las enfermeras de todo el mundo desempeñan un papel importante en ellas¹. Se espera que este profesional sea capaz de movilizar el conocimiento para resolver problemas, satisfacer la demanda, apoyar a otros y ayudar a las víctimas. La frecuencia cada vez mayor de catástrofes naturales, tecnológicas, de enfermedades infecciosas y desastres causados por el hombre en todo el mundo fue responsable del registro de 324 desastres naturales en 2014².

Aunque pueden ser más predecibles en algunas regiones que en otras, un desastre puede ocurrir en cualquier lugar en cualquier momento. La mayoría de los factores causales y el rango de las siguientes consecuencias hacen que cada desastre sea único y, por lo tanto, difícil de preparar y complejo de manejar³. Esta situación requiere que las enfermeras se preparen adecuadamente para responder a los desastres y mitigar las consecuencias negativas del evento en la población afectada.

Los gobiernos, las comunidades y las agencias de salud están cada vez más conscientes de la necesidad de evaluar las funciones de las enfermeras en una respuesta organizada, especialmente el papel de las enfermeras en respuesta a desastres humanitarios donde la población necesita apoyo de salud a largo plazo⁴. A pesar de las crecientes iniciativas para preparar a las enfermeras para cualquier desastre, la evidencia sugiere que no están preparados para la respuesta a desastres en muchos países. Las enfermeras no están totalmente preparadas para su rol en los desastres^{4,5,6,7}.

Con este fin, en la última década se han desarrollado diversas herramientas para medir la educación, la capacitación, la preparación, el conocimiento y la conciencia de las enfermeras. Una revisión de publicaciones que miden la preparación de las enfermeras para la respuesta a desastres identificó 9 herramientas utilizadas por los investigadores para medir la preparación de las enfermeras. La mayoría de los investigadores, sin embargo, utilizaron una herramienta de cuestionario de diseño propio⁸. Algunos estudios utilizaron instrumentos validados como la Herramienta de Evaluación de Preparación ante Desastres (DPET) para determinar el nivel de preparación para casos de desastre de las enfermeras⁹. Esta herramienta consta de 68 elementos que miden la preparación de las enfermeras para la respuesta y la gestión de desastres. Otra herramienta validada utilizada por los investigadores fue el Cuestionario de información de preparación para emergencias (EPIQ)¹⁰. La herramienta fue diseñada para capturar la familiaridad y la preparación de las enfermeras para los desastres. Otras herramientas incluyeron el cuestionario de preparación para desastres, un instrumento de 26 ítems desarrollado para evaluar la preparación de enfermeras para desastres¹¹. Y la encuesta de preparación personal, un cuestionario de 27 ítems compuesto por preguntas de la escala Likert relacionadas con la preparación para desastres¹².

Aunque se han desarrollado marcos de competencia para crear una fuerza de trabajo sanitaria preparada para responder de forma adecuada y efectiva a un desastre¹³. Solo recientemente se desarrolló una escala para evaluar la competencia de enfermería de desastres¹⁴. Este documento describe el desarrollo y la validación de una herramienta destinada a medir la competencia autoinformada entre enfermeras en ejercicio para la respuesta a desastres. La herramienta se basó en el Marco de Competencias en Enfermería en Desastres publicado por el Consejo Internacional de Enfermeras¹⁵.

II. MÉTODO

Se desarrolló un estudio de desarrollo metodológico para validar una herramienta de evaluación confiable y precisa para ser utilizada por otros investigadores. La prueba psicométrica se desarrolló en dos fases: I- verificación del contenido y validez de la apariencia; II- verificación de aplicabilidad y fiabilidad y prueba-repetición del instrumento. Encabezados de las Secciones:

Selección de artículos

Las competencias se extrajeron del marco de Competencias en Enfermería en Desastres publicado por el Consejo Internacional de Enfermeras (CIE)¹⁶. Los elementos correspondientes a 4 dominios correspondientes a la fase de respuesta en caso de desastres se seleccionaron de los 10 dominios de competencia descritos para las enfermeras que respondieron a los desastres. Este marco fue elegido debido a su amplitud y

flexibilidad, ya que el contenido puede ser modificado para ser culturalmente específico para diferentes regiones y lugares y competencias aplicadas globalmente.

A) Fase I: Cara y validez de contenido

Caracterización de los jueces

Los expertos tenían experiencia como enfermeras, algunos en el Servicio móvil de atención de emergencia (de 5 a 32 años) y como docentes (de 3 a 20 años). Todos ellos tenían un título de doctorado. La representatividad se obtuvo de todas las regiones de Brasil: Nordeste (n = 2), Centro al este (n = 1), Sudeste (n = 3) y Sur (n = 1). Seis de ellos eran miembros de grupos para la preparación y respuesta a desastres.

Recopilación de datos

Para la recopilación de datos, el investigador tradujo los elementos propuestos al portugués y los envió a los jueces por correo electrónico en dos rondas. El borrador inicial de la herramienta con los 51 ítems se envió a 8 expertos en enfermería en forma de Índice de Validez de Contenido (CVI) e Índice de Confiabilidad de Intereses (IRI).

Las competencias fueron evaluadas por su factibilidad, objetividad e implícita: claridad, pertinencia y precisión de los ítems. La herramienta fue evaluada por su presentación, la claridad de los enunciados, la facilidad de lectura, la interpretación y la representatividad de los ítems en las dimensiones. La evaluación se basó en una escala de Likert de 4 puntos (1 = no relevante, 2 = algo relevante, 3 = bastante relevante, 4 = muy relevante). Los expertos también tuvieron que responder una pregunta abierta diseñada para indicar modificaciones a las competencias y sugerir eventuales elementos adicionales.

B) Fase II: verificación de aplicabilidad y confiabilidad y test-retest

Participantes

Las enfermeras que trabajan en el Servicio móvil de atención de emergencia de los estados del sur de Brasil de Santa Catarina y Rio Grande do Sul fueron invitados a evaluar la aplicabilidad y fiabilidad del instrumento. Esta selección se basó en la evidencia de que las enfermeras que trabajan en la atención de emergencia informaron una competencia de enfermería significativamente mejor, en comparación con las enfermeras que trabajan en otras áreas de la salud¹⁵.

La muestra se calculó considerando el mínimo de 7 repeticiones para cada pregunta¹⁷. Dado que después del contenido y la validez aparente, el instrumento contenía 41 competencias, la muestra se calculó para n = 287 enfermeras y n = 17 para la prueba y la nueva prueba.

Recopilación de datos

En el segundo paso, el instrumento fue enviado por correo electrónico a 608 enfermeras. Se recogieron datos para caracterizar a los participantes y el espacio proporcionado para comentarios y sugerencias con respecto a la evaluación. Para evaluar el grado de competencia de la enfermera con las habilidades descritas, se utilizó una escala de Likert con valores de 5 puntos:

- 0- Leigo: não possui nenhum conhecimento ou experiência;
- 1- Novato: possui algum conhecimento, mas não possui experiência;
- 2- Aprendiz: possui algum conhecimento e alguma experiência;
- 3- Competente: possui o conhecimento necessário e também experiência prática;
- 4- Proficiente: possui extenso conhecimento e ampla experiência¹⁷.

La CVI se calculó para la evaluación del ítem, se eliminaron 11 ítems ya que su relevancia estaba por debajo de 0,75, lo que indica redundancia con otros ítems en la misma escala¹⁹. En respuesta a las sugerencias de los expertos, los autores también realizaron algunas revisiones de redacción y se incluyó una competencia. La media de IVC fue aceptable a 0,88 (DE = 0,12). La evaluación general del instrumento obtuvo un IRI de 0.92 (SD = 0.04).

D) Consideraciones éticas

Los autores obtuvieron la aprobación de la Junta de Revisión Institucional de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul, registrada bajo el número 51552515.0.0000.5347, en total conformidad con los principios éticos internacionales y los requisitos legales y de ética de investigación brasileños para estudios no intervencionistas. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de todos los participantes que fueron informados sobre los objetivos y el método del estudio, como se requiere en la Resolución Legislativa brasileña n ° 466/12.

E) Análisis de los datos

En la etapa I, se utilizaron el Índice de Validez de Contenido (CVI) y el Índice de Confiabilidad de Intereses (IRA). Se consideró válido un mínimo del 80% de acuerdo. Para el análisis cuantitativo, se calculó la adecuación de la representación conductual de los ítems. La respuesta de cada juez varió de 1 a 4, siendo la más cercana a 4, mayor fue el acuerdo de que el elemento era relevante.

En la etapa II, las variables cuantitativas se describieron por media y desviación estándar o mediana e intercuartil e rango. Las pruebas realizadas para verificar las propiedades psicométricas del instrumento fueron el coeficiente alfa de Cronbach; aplicabilidad y fiabilidad test-retest con el uso de la prueba t para muestras pareadas y el coeficiente de correlación intraclase; validez factorial a través del análisis factorial con rotación Varimax y extracción de los factores por componentes principales. Estas asociaciones se evaluaron mediante pruebas de t-student y análisis de varianza (ANOVA) de una vía complementada por la prueba de Tukey. El análisis estadístico se realizó utilizando el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) versión 21.0 y el nivel de significación adoptado fue del 5%.

III. RESULTADOS

A) Resultados Etapa I

Validación de contenido

De las 51 competencias analizadas por los jueces, 29 obtuvieron un IVC de al menos 80% en todas las preguntas analizadas. Aun así, tres de estas competencias en el ámbito de la atención individual y familiar (1 - Evaluación, 2 - implementación) fueron modificadas por sugerencias de los jueces.

Estas competencias fueron devueltas con las otras competencias que no obtuvieron acuerdo. En la primera ronda, se validaron 26 habilidades, que serán parte del instrumento después de completar esta etapa.

En relación con las 25 competencias restantes, se excluyeron tres (2 del Asesoramiento Psicológico y 1 de Poblaciones Vulnerables), ya que obtuvieron un IVC de menos del 75% en todas las preguntas analizadas. Quedan 22 competencias, de las cuales 21 obtuvieron IVC de al menos el 80% en al menos una de sus búsquedas, cuatro de ellas recibieron sugerencias de los jueces para modificar dos del dominio de cuidado del individuo y la implementación familiar (competencias 1). y 2) y dos del dominio Atención psicológica (competencias 6 y 8).

A partir de las sugerencias de los jueces, la competencia 5 del mismo dominio obtuvo una CVI del 75% en todos los temas y se mantuvo como importante para el instrumento. Los jueces agregaron una competencia en el área de Atención Psicológica como ausente y necesaria para el instrumento. Por lo tanto, la versión 1 del instrumento, con inclusión, exclusión y modificación de los ítems, se realizó a través del análisis para verificar la validez del contenido y la apariencia en función de las respuestas de los jueces y se reenviaron 23 competencias para su reevaluación en el Segunda ronda.

Las habilidades "Conocer las reacciones psicológicas y conductuales esperadas después de los desastres" del dominio de Atención Psicológica se agregaron según las sugerencias de los jueces, como ausentes y necesarias para el instrumento, siendo validadas con 100% de IVC en todos sus aspectos.

Índice de confianza o evaluadores inter-acuerdo (IRA)

Los resultados del Índice de Confiabilidad (IRA) miden el acuerdo entre los evaluadores, con los ítems del instrumento por el total de preguntas de cada dominio. La Tabla 1 muestra los dominios con los valores finales IRA.

Tabla 1 - Índice de confianza o concordancia Inter Evaluators (IRA). Porto Alegre 2017

Dominios Competencias	Exequibili- dad %	Objetivida d %	Simplicidad %	Claridad %	Relevancia %	Exactitud %
1) Cuidado de la comuni- dad	100	100	100	100	90,9	100
2) Cuidado del individuo y de la familia	86,9	91,3	95,7	86,9	95,7%	82,
3) Atención Psicológica	100	100	87,5	87,5	100%	87,5
4)Cuidados de poblaciones vulnerables	75	100	100	75	100%	75

Fuente: Elaborados a partir de los datos obtenidos en la validación de los jugos.

Validación de Apariencia

El instrumento presentó una concordancia total del 75% en la validación de la apariencia, en 2 dominios. La Tabla 1 muestra los dominios que obtuvieron un porcentaje inferior al 80% en algunos de los ítems evaluados en la validación de la apariencia del instrumento por parte de los jueces.

Los dominios 1. Cuidado comunitario y 4. Cuidado de poblaciones vulnerables, obtuvieron valores de CVI de al menos 80% en todos los ítems evaluados.

B) Resultados Etapa II

El instrumento se envió a través de 608 enfermeras, de las cuales 350 pertenecían a enfermeras SAMU / RS y 253 SAMU / SC. De estos, 326 devolvieron el instrumento, finalizando la recolección y aprovechando todos para una mejor consistencia de la IA.

Características de la muestra (n = 326)

La mayoría de las enfermeras eran mujeres (n = 206). Su experiencia profesional fue en ED (n = 217) y en ED y enseñanza (n = 109). Los años de trabajo variaron de 6 a 10. En su mayoría eran especialistas (n = 252), 41 tenían un máster y uno un doctorado. La mayoría de ellos recibió educación de desastre (n = 242). Algunos de ellos informaron experiencia en respuesta a desastres (n = 89) o como miembros de la organización de preparación y respuesta ante desastres (n = 30).

Confiabilidad

Como se muestra en la Tabla 2, el análisis factorial generó 3 factores. En cada una de las competencias mostraron coherencia y fueron redistribuidas en 3 dominios. El α de la comunidad de Cronbach (12 ítems) fue de 0.86 y el de la subescala de situaciones profesionales (7 ítems) fue de 0.84, ambos considerados aceptables por estar por encima del umbral de 0.80.

El método test-retest se utilizó para evaluar la estabilidad. A un pequeño número de enfermeras ($n = 45$) se les pidió que completaran el cuestionario nuevamente después de aproximadamente 2 semanas. Los autores tuvieron la oportunidad de realizar el test-retest debido a una identificación del código de las enfermeras invitadas a volver a completar el cuestionario, para detectar la primera y la segunda medidas. La tasa de respuesta para el test-retest fue del 50%. Los puntajes tuvieron una distribución normal, como se demostró mediante una prueba de Kolmogorov-Smirnov. El coeficiente de correlación de Pearson entre las dos mediciones fue de 0,99 ($P < 0,001$).

Herramienta de evaluación de aplicabilidad

En esta investigación, se utilizó el Análisis Factorial para agrupar las competencias, dimensiones originarias, que se analizaron en conjunto con las dimensiones definidas por los enfermeros especialistas, verificando correlaciones y simetrías.

El análisis factorial generó 3 factores en lugar de los 4 propuestos previamente:

Factor 1: Grupos de dominio 1 de Community Care con Domain Assessment 2.

Factor 2: es la implementación del dominio 2 hasta la pregunta 15.

Factor 3: Grupos de la pregunta 16 del dominio 2, más los dominios 3 y 4.

Los valores alfa de Cronbach para los 3 dominios generados representan una buena consistencia interna para los tres factores ($\alpha > 0.92$). Si se evaluó el alfa de Cronbach en el instrumento total, el valor sería 0,96.

Para comparar los dominios entre sí, se aplicó el Análisis de Varianza (ANOVA) para medidas repetidas complementado por la prueba de Bonferroni. Hubo una diferencia significativa entre los dominios del instrumento ($p < 0.001$), con el promedio más alto encontrado en el área de Cuidado de Individuos y Familias con un puntaje promedio entre 2.8 y 3.0 y el promedio más bajo en el promedio de Cuidado de Comunidades de puntaje 2,3 y 2,5.

Fiabilidad del Instrumento de Evaluación

Para evaluar la confiabilidad del Instrumento en forma de nueva prueba, se volvió a aplicar en las enfermeras que aceptaron responder nuevamente en forma de nueva prueba. Al ser enviado a 32 enfermeras y de estos 13 SAMU SC y 8 SAMU SC aceptados, la muestra esperada fue de 17 enfermeras, pero los 21 encuestados fueron elegidos para usarlas. En la tabla 3 se presentó el test test retest test, por la media en los 3 dominios generados.

Table 3. Distribution of the result of the Test-Retest Analysis ($n = 21$). Porto Alegre, 2017.

COMPETENCES BY DOMAIN AREAS	Test	Retest	P	ICC
	Média \pm DP	Média \pm DP		
1. Cuidado de las comunidades				
Puntaje total para el dominio 1	2,79 \pm 0,42	2,82 \pm 0,39	0,110	0,99
2. Cuidado de individuos y familias				

Puntaje total para el dominio 2	2,85 ± 0,41	2,87 ± 0,34	0,419	0,98
3. Psychological support and the vulnerable population	2,85 ± 0,43	2,90 ± 0,40	0,205	0,97
Puntaje total para el dominio				
Score Total General	2,80 ± 0,39	2,83 ± 0,34	0,060	0,99

Fuente: Elaborado a partir de los datos obtenidos en el paso de confiabilidad.

IV- DISCUSIÓN

En general, no hubo diferencias significativas entre la prueba y los hallazgos de los exámenes y los valores ICC fueron superiores a 0,7. Sin embargo, en la puntuación total del dominio 1, hubo una diferencia significativa entre la prueba y la nueva prueba ($p = 0,047$). Sin embargo, el ICC resultó adecuado. Una vez que la prueba t es muy sensible a pequeñas diferencias, se puede decir que el instrumento posee una buena confiabilidad y reproducibilidad del instrumento. Entre los niveles de competencia presentados, los enfermeros se evaluaron como aprendices y competentes, o sea, con cierto conocimiento y experiencia o con el conocimiento y la experiencia necesarios para las habilidades descritas.

El instrumento fue construido y validado con 41 competencias distribuidas en 3 ámbitos: 1. Cuidados comunitarios; 2. Atención de individuos y familias; 3. Apoyo psicológico para poblaciones vulnerables.

De las competencias validadas durante este estudio, algunas recibieron sugerencias de los jueces y serán modificadas para contemplar los requisitos propuestos de esa validación. Entre ellos, podemos citar las competencias del dominio del cuidado del individuo y de la familia que obtuvo el mayor número de competencias con sugerencias y modificaciones en que se observó la necesidad de una mayor adecuación de las competencias con las prácticas de asistencia, centrada en el proceso de asistencia.

La inclusión de la expresión "promoción de la educación continuada" en la competición explica la necesidad de desarrollar un aprendizaje continuo. La educación continuada es un área de preparación para desastres de la ICN y de la OMS, en apoyo a los Estados Miembros y enfermeros, reconoce la necesidad urgente de acelerar los esfuerzos para desarrollar las capacidades de enfermería a todos los niveles para proteger a las poblaciones, limitar las lesiones y mantener el funcionamiento del sistema de salud y bienestar de la comunidad en medio de amenazas continuas para la salud y los desastres¹⁶.

La educación y el entrenamiento para las enfermeras son el fundamento de la preparación ante desastres y deben basarse en habilidades. Cada declaración de competencia representa "una combinación compleja de conocimientos, habilidades y habilidades que los miembros de las organizaciones demuestran y que son fundamentales para su funcionamiento efectivo y eficiente para crear una fuerza de trabajo preparada para responder adecuadamente a un desastre"¹⁴.

La implementación de intervenciones de enfermería en Brasil fue apoyada por protocolos que toman en cuenta los principios científicos para su elaboración. "Conocer los protocolos de atención y trauma de emergencia" permite que los equipos realicen una atención sincronizada, haciéndolo más ágil y eficaz.

La identificación de trastornos conductuales y la entrega de intervenciones adecuadas son competencias ligadas a profesionales de salud mental que tienen entrenamiento especializado para lidiar con dolor y drama colectivo, historias individuales y promoción de salud para esas víctimas afectadas por desastres. La escucha tiene "una manera de llevar a cabo el inicio de ese cuidado para las víctimas, debe ser una acción a lo largo del cuidado del individuo y su familia en todas las etapas de asistencia en la ocurrencia de desastres²⁰. Los profesionales de la salud tienen un papel modesto en la salud mental y el apoyo psicosocial después de un súbito desastre de inicio debido a la respuesta a corto plazo y enfocados quirúrgicamente que requieren²¹. La exclusión de la atención de salud mental para las personas afectadas por uno el cues-

cionario de estudio fue justificado porque sólo algunos casos de atención de salud mental por enfermeras japonesas para personas afiliadas en los escenarios de desastre en el exterior fueron reconocidos²².

En el área de atención a las poblaciones vulnerables, la competencia "Crear medios de subsistencia que permiten que las poblaciones vulnerables funcionen de forma independiente, cuando sea posible", también fue excluida. La creación de ambientes y ambientes se caracteriza como una acción de la fase de reconstrucción en la gestión de desastres y se hace referencia en documentos nacionales¹⁴ e internacionales².

En la etapa de prueba y verificación de la aplicabilidad y confiabilidad del instrumento, el análisis factorial generó 3 dominios en vez de los 4 anteriormente propuestos por el marco de referencia 2009 de la CIE. Al unirse a estos ámbitos, se verifica que las competencias atribuidas abordan el proceso de atención, como una secuencia de acciones dinámica y sistematizada, necesaria y suficiente para la construcción, ejecución y validación de actividades de enfermería. Esas habilidades necesarias para ayudar a las víctimas, las relaciones entre los profesionales, la composición adecuada del equipo, una práctica más autónoma y gerencial, y los cuidados centrados en el paciente pueden contribuir a una experiencia más positiva en acciones complementarias de asistencia y asistencia²².

El coeficiente alfa de Cronbach fue satisfactorio para los tres dominios generados y representa una buena consistencia interna del instrumento. Las enfermeras reconocieron que, en la atención a desastres, las habilidades validadas en el instrumento son esenciales, pues contienen conocimientos específicos articulados a las habilidades técnicas y seguras en sus prácticas diarias, ya que estos profesionales deben proporcionar cuidados de calidad en situaciones de desastre. En la respuesta a las catástrofes, se observa que hay un cambio en las rutinas de los enfermeros en los servicios de emergencia, aumentando drásticamente la gravedad y el número de víctimas a ser rescatadas en poco tiempo.

Esto hace que las enfermeras reflexionen sobre otras construcciones de la vida hasta el primero la experiencia es vista como una alteración de la vida asociada a sentimientos positivos de orgullo y realización, así como sentimientos y reacciones negativas que revelan la naturaleza traumática de la experiencia³. Por lo tanto, los enfermeros de todos los sectores y niveles de rendimiento deben ser calificados para actuar antes, durante y después del desastre. La inversión en la calificación, y no en una obligación, es un derecho de estos profesionales, ya que todos serán de alguna forma procesados en caso de desastre²⁵.

VI- CONCLUSIONES CONCLUSIÓN

El instrumento mostró buena consistencia interna en la validez factorial y presentó reproducibilidad adecuada en el test-retest. Presenta una aplicabilidad apropiada para medir lo que se propone, es decir, evaluar las competencias de las enfermeras en los desastres. Se recomienda la articulación de acciones que verifiquen si las competencias de las enfermeras en desastres son aceptadas y adaptadas universalmente para cada realidad, a fin de contemplar todas las necesidades de las poblaciones afectadas.

El uso del instrumento es un punto de partida para evaluar el nivel de capacitación de los profesionales que trabajan en los servicios de emergencia para hacer frente a los desastres. Capacitar a estos equipos a partir de las necesidades observadas por los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de evaluación, servirá para obtener indicadores para la base de capacitación de estos profesionales. Se observa que cada equipo de enfermeras tiene diferentes competencias y requisitos. Esto se ve influenciado por varios factores, tales como: grado de capacitación, experiencia profesional, actuación en emergencias y desastres, entre otros. A partir de los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento de evaluación, será posible llevar a cabo diversas actividades y directivas para estos profesionales y también

se destacan las complejidades de reestructuración organizacional para mejorar la capacidad de respuesta, como requisitos básicos para el cuidado de las enfermeras en el cuidado de desastres. También se enfatiza que la interpretación del marco del país y la revisión periódica de las competencias son importantes para asegurar la relevancia para la comunidad atendida.

REFERENCIAS

1. Veenema, T. G., et al. (2016) Nurses as Leaders in Disaster Preparedness and Response A Call to Action. *Journal of Nursing Scholarship*, 2016; 48:2, 187–200.
2. Guha-Sapir D., Hoyois P. H., Below (2014) Annual Disaster Statistical Review 2013: the numbers and trends. Brussels: CRED, 2014.
3. Hammad, K. (2016) The lived experience of nursing in the emergency department during a disaster .Submitted in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy Faculty of Medicine, Nursing & Health Sciences School of Nursing & Midwifery Flinders University October, 2016.
4. Labrague, L. J. et al., (2017) Disaster preparedness among nurses: a systematic review of literature. *International nursing review*. 2017.
5. Baack S, Alfred D. (2013) Nurses' preparedness and perceived competence in managing disasters. *Journal of Nursing Scholarship*. 2013; 45: 281–287. doi: 10.1111/jnu.12029 PMID: 23574544
6. Yan, Y.E., Turale. S., Stone, .T, Petrini, M. (2015) Disaster nursing skills, knowledge and attitudes required in earthquake relief: Implications for nursing education. *International Nursing Review* 2015; 62: 351–359.
7. Oztekin, S. D., Larson, E. E., Akahoshi, M , Oztekin, I. (2016) Japanese nurses' perception of their preparedness for disasters: quantitative survey research on one prefecture in Japan. *Japan Journal of Nursing Science*, 13 (3), 391–401.
8. Whetzel, E., Walker-Cillo, G., Chan, G. K., Trivett, J. (2013) Emergency nurse perceptions of individual and facility emergency preparedness. *J Emerg Nurs*. 2013 Jan;39(1):46-52. doi: 10.1016/j.jen.2011.08.005. Epub 2011 Oct 1.
9. Tichy, M, Bond A.,E., Beckstrand, R.,L., Heise, B. (2009) NPs' perceptions of disaster preparedness education: quantitative survey research. *Am J Nurse Pract* 2009;13(1):10
10. Garbutt, M.A., Susan J., Peltier, W., Fitzpatrick J. (2008) Evaluation of an Instrument to Measure Nurses' Familiarity with Emergency Preparedness. *Military Medicine*, vol. 173, 11:1073, Novembro, 2008.
11. Fung, O. W.M., Loke, A. Y., Lai, C. K.Y. (2008) Disaster preparedness among Hong Kong nurses. **Journal of Advanced Nursing**, v.62, n.6, p.698–703, 2008.
12. Chokshi, N. K. et al., (2008) Disaster management among pediatric surgeons: preparedness, training and involvement.. *Am J Disaster Med*. 2008 Jan-Feb;3(1):5-14. PMID: 1845027
13. Witt, R. R., Gebbie, K M. (2016) Tailoring curricula to fit health professionals needs in a disaster: a proposal for Brazilian nurses. *Rev. Gaúcha Enfermagem*. v. 37, n.1, 2016. e 56229.
14. Nilsson, J. et al., (2014) Development and validation of a new tool measuring nurses self-reported professional competence—The nurse professional competence (NPC) Scale. *Nurse Education Today*, v. 34, n. 4,p. 1-7
15. World Health Organization. (2009) International Council of Nurses. **ICN framework of disaster nursing competencies**. Geneva: 2009.

16. Terwee, C.B; et al.(2007) Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. **Journal of Clinical Epidemiology**, v.60, n.1, p.34-42, 2007.
17. Health Canada. Adaptado: Self-Assessment Tool for Community Health Nurses Working with First Nations and Inuit Health Branch. Ottawa, 2001. Disponível em: <http://publications.gc.ca/site/eng/97752/publication.html>.
18. Wilson, F.R., Pan, W. & Schumsky, D.A. (2012) Recalculation of the critical values for Lawshe's content validity ratio. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 45 (3), 197–210.
19. Noal, D. S., Vicente, L. N., Weintraub, A. C., Knobloch, F. (2013) A atuação do psicólogo em situações de desastres: algumas considerações baseadas em experiências de intervenção. *Rev. entrelinhas*, Ano XIII , n62, Abr | Mai | Jun 2013. Porto Alegre.
20. Noguchi N, Inoue S, Shimanoe C, Shinchi K. (2016) Factors Associated with Nursing Activities in Humanitarian Aid and Disaster Relief. *PLOS ONE*. March 9, 2016.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Implantação das Redes de atenção à Saúde e outras estratégias da SAS / Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014b. 160 p. : il.ISBN 978-85-334-2115-8
22. Kieft, R., Brouwer, B. B., Francke, A. L., Delnoij, D. M.J. (2014) How nurses and their work environment affect patient experiences of the quality of care: a qualitative study. *BMC Health Serv Res*.2014;14:249-59.
23. UNASUS/UNIFESP (2016) Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) em parceria com a Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Local management of natural disasters for primary care (In Portuguese) São Paulo: UNASUS/UNIFESP. Disponível em: <http://www.unasus.unifesp.br>