

# **TRABAJO FIN DE GRADO**

## **IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN SITUACIONES DE CIRISIS EMERGENCIAS Y CATÁSTROFES: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**

**Autor:**

**Tutorizado por:**

**Convocatoria:**



**FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA  
SALUD DE MELILLA**

# ÍNDICE

## Tabla de contenido

<b>1. RESUMEN</b> .....	<b>3</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>3. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>5</b>
<b>3.1. Conceptos básicos</b> .....	<b>5</b>
3.1.1. Crisis sanitaria .....	5
3.1.2. Emergencia .....	6
3.1.3. Catástrofe.....	6
<b>3.2. Evolución de la atención en situaciones de crisis</b> .....	<b>7</b>
3.2.1. Triage.....	9
3.2.2. Primeros auxilios psicológicos .....	10
<b>3.3. Enfermería en España</b> .....	<b>11</b>
<b>4. JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>5. OBJETIVOS</b> .....	<b>13</b>
<b>5.1. Objetivo general</b> .....	<b>13</b>
<b>6. METODOLOGÍA</b> .....	<b>13</b>
<b>7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>14</b>

## RESUMEN

**Introducción:** El papel del profesional de enfermería en situaciones de crisis, emergencia y catástrofes es crucial para garantizar una respuesta efectiva y de calidad en situaciones de desastre

**Objetivo:** Identificar la evidencia disponible sobre la formación de los profesionales de enfermería en situaciones de crisis, emergencias y catástrofes

**Metodología:** Para la búsqueda de información sobre la oferta formativa en las Universidades Españolas, se realizó una exploración en las páginas institucionales como las del ministerio de universidades y del ministerio de educación y formación profesional. Una vez identificadas, se comprobó las guías docentes. Para la búsqueda de artículos en relación a la formación enfermera se llevó a cabo una búsqueda de la literatura científica utilizando descriptores según la terminología DeCs. Se realizaron búsquedas en las siguientes bases de datos electrónicas: PubMed, Scopus y Web of Science. Asimismo, se consultaron fuentes de datos adicionales como Google Académico.

**Resultados y discusión:** Existen 63 universidades en España que imparten el grado de enfermería y solamente **X** tienen una asignatura dirigida a las situaciones de emergencia. Las comunidades autónomas que oferta una mayor formación posgrado relacionada con crisis y catástrofes son Valencia y Andalucía. Los estudios incluidos destacan el escaso conocimiento tanto de los estudiantes, como de los profesionales de enfermería en la materia y destacan la preocupación de los mismos.

**Conclusiones:** Existe una escasa disponibilidad de formación de posgrado en emergencias. Esta se imparte en diferentes modalidades como la presencial, semipresencial y online. Asimismo, se observa una correlación entre los años trabajados en un departamento específico de emergencias y la capacitación en la materia.

Palabras clave: Desastres, Emergencias, Educación, Enfermería, Preparación

Keywords: Disasters, Emergencies, Education, Nursing, Preparedness

## 1. INTRODUCCIÓN

Las emergencias sanitarias han sido una realidad a lo largo de la historia y el ser humano ha evolucionado en su respuesta gracias a los avances científicos y tecnológicos. Desde las epidemias de peste en la Edad Media hasta la pandemia de COVID-19 en la actualidad, las emergencias sanitarias han evolucionado en su alcance y gravedad, y han llevado a la creación de medidas de salud pública y sistemas de respuesta para prevenir y controlar estas situaciones (De Arriba Iglesias & Hidalgo Balsera, 2021).

Así pues, a medida que la ciencia y la tecnología han avanzado, también lo han hecho los métodos de diagnóstico y tratamiento, lo que ha permitido a los profesionales de la salud dar respuesta a las necesidades cambiantes de la sociedad y a la creciente complejidad de las situaciones de emergencia.

Es por ello que se plantea un trabajo de revisión bibliográfica acerca de la formación académica y teórico-práctica que posee el personal sanitario, en concreto el profesional en enfermería para estos casos.

El presente manuscrito se desarrolla en 7 epígrafes: marco teórico, justificación y objetivos, metodología, resultados y discusión, conclusiones y proyecciones futuras.

En el marco teórico se expondrán los conceptos básicos sobre las emergencias sanitarias, catástrofes y crisis, así como la evolución de la atención de enfermería en estas situaciones. En la justificación se detallarán todas las preguntas que se tratan de responder con este trabajo, así como los resultados que se quieren obtener y su finalidad. Por último, se argumentarán las conclusiones a las que se han llegado con la realización del trabajo.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Conceptos básicos

A lo largo de la historia, la respuesta a las emergencias sanitarias ha variado significativamente, teniendo en cuenta que antes de la era moderna, las enfermedades eran consideradas castigos divinos o producto de la mala suerte, y los tratamientos se basaban en prácticas supersticiosas y religiosas (Rico et al., 2001).

Cabe reseñar que el avance de la medicina y la ciencia repercutió en las emergencias sanitarias que empezaron a ser abordadas de manera más sistemática. En este sentido, a lo largo del siglo XX se crearon organizaciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y se desarrollaron protocolos y estrategias para prevenir y controlar enfermedades.

En la actualidad, las emergencias sanitarias siguen siendo una realidad que demanda una respuesta coordinada y eficaz a nivel global. La pandemia de COVID-19, que se inició a fines de 2019, es un ejemplo reciente de una emergencia sanitaria de gran magnitud que ha tenido un impacto significativo en la salud y la economía a nivel mundial (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Por tanto, la aparición de nuevas enfermedades y la aparición de variantes de enfermedades existentes, así como el constante avance de la tecnología y los desastres climáticos continúan planteando desafíos para la salud pública y la sociedad en general (Montanel, 2020).

Las definiciones y tipos de crisis sanitaria, emergencia y catástrofe pueden variar dependiendo del contexto y la fuente consultada. A continuación, se muestran algunas definiciones y ejemplos de cada uno de estos términos.

#### 2.1.1. Crisis sanitaria

Una crisis sanitaria se refiere a una situación que afecta la salud de una población y que requiere una respuesta urgente por parte de los sistemas de salud pública. Según la OMS, una crisis sanitaria puede ser definida como "un evento inesperado que amenaza la salud pública y que requiere una acción urgente para controlarla y prevenirla" (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Asimismo, es una situación que sobrepasa la capacidad de los sistemas de salud para hacer frente a una enfermedad, catástrofe o situación de salud pública. Estas crisis pueden ser

provocadas por diversas causas, como brotes de enfermedades infecciosas, desastres naturales, crisis humanitarias, entre otros (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Algunos de los ejemplos de crisis sanitarias incluyen brotes de enfermedades infecciosas, como la pandemia de COVID-19, desastres naturales que afectan la salud de la población, como inundaciones y terremotos, y situaciones de violencia que generan un riesgo para la salud pública, como la guerra (Arcos et al., 2002).

### *2.1.2. Emergencia*

Una emergencia se refiere a una situación que requiere una acción inmediata para prevenir lesiones o daños graves a las personas, el medio ambiente o la propiedad. Según la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, una emergencia se define como "una situación que amenaza la vida, la seguridad o el bienestar de las personas o la comunidad, y que requiere una respuesta inmediata" (Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, 2020).

En este caso, se pueden citar ejemplos de emergencias como los que incluyen accidentes automovilísticos, incendios, fugas de sustancias químicas peligrosas y ataques terroristas (Mestre et al., 2017).

### *2.1.3. Catástrofe*

Una catástrofe se refiere a una situación extrema en la que ocurre una gran cantidad de daño y sufrimiento en una comunidad o región. Según la Cruz Roja Americana, una catástrofe se define como "un evento que causa daño suficiente para que la comunidad afectada necesite ayuda externa para recuperarse" (Cruz Roja Americana, 2021). Por ejemplo, los terremotos, tsunamis, huracanes, erupciones volcánicas, accidentes nucleares y guerras.

En cuanto a los tipos de cada uno de estos eventos, pueden ser clasificados de diferentes maneras, dependiendo del contexto y la fuente consultada (Capacci & Mangano, 2015).

En este sentido, las crisis sanitarias pueden ser clasificadas por la naturaleza del evento, como brotes de enfermedades infecciosas o desastres ambientales, o por su magnitud, como una epidemia local o una pandemia global.

Asimismo, las emergencias pueden ser clasificadas por su agente causal, como incendios o explosiones, o por su nivel de gravedad, como una emergencia menor o una emergencia masiva.

Igualmente, las catástrofes pueden ser clasificadas por la causa del evento, como un desastre natural o un evento antropogénico, o por su impacto, como una catástrofe regional o una catástrofe global (Parra Cotanda & Luaces Cubells, 2011).

En conclusión, los conceptos de crisis sanitaria, emergencia y catástrofe son amplios y multifacéticos, y pueden ser definidos y clasificados de diferentes maneras según el contexto.

## **2.2. Evolución de la atención en situaciones de crisis**

La práctica de la atención sanitaria en situaciones de crisis o urgencias viene en gran medida evolucionada de las guerras y está estrechamente asociada a la medicina militar. La atención en estas situaciones era muy rudimentaria, los soldados heridos dependían de sus camaradas y solamente se enfocaban en el alivio del dolor y el cuidado de las heridas.

Por aquel entonces, los médicos eran movilizados para atender a los heridos en el campo de batalla o en los lugares de desastre y, en muchas ocasiones los servicios de salud eran insuficientes para hacer frente a la magnitud de las catástrofes.

A partir del siglo XVIII, los cirujanos militares empezaron a desarrollar las primeras reglas de clasificación en el campo de batalla para la priorización de la atención (Iseron & Moskop, 2007).

Durante la Primera Guerra Mundial, se establecieron los primeros sistemas de atención médica de emergencia extrahospitalarias con la creación de hospitales móviles y ambulancias para atender a los heridos en el frente de batalla. Es donde se utilizó ampliamente el término triaje por primera vez, ya que al incluir en esa guerra nuevas armas hasta la hora nunca vistas (ametralladores, gases venenosos...) necesitaban la diferenciación de las potencialmente tratables de las que tendrían un futuro menos afortunado (Iseron & Moskop, 2007).

Sin embargo, para la población civil, los hospitales eran los únicos lugares donde se podía prestar atención sanitaria a pacientes críticos. Con excepción de casos más concretos como los partos y la ayuda a los moribundos. Donde el profesional era el que se desplazaba al lugar de los hechos.

Con el avance del tiempo y las mejoras en salud, se pudo comprobar que más de la mitad de los pacientes con patología graves como el infarto agudo de miocardio, fallecían antes de llegar a los hospitales. Mientras, de los que sobrevivían y llegaban a ser atendidos en cuidados intensivos hospitalarios, sufrían severas secuelas creyéndose que eran consecuencias inevitables del proceso (Menchaca et al., 2015).

Así pues, se demostró que las secuelas y la alta mortalidad podía llegar a ser evitable. Además, gracias a la experiencia obtenida en situaciones bélicas y la actuación sanitaria in situ, se evidenció que un trato inmediato junto con un desplazamiento asistido y la atención en hospitales sin demora disminuía de forma significativa la mortalidad (Muck et al., 2018).

Cabe señalar la importancia de la década de 1940, ya que se establecieron los primeros centros de control de enfermedades, como los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades en los Estados Unidos, para hacer frente a las emergencias sanitarias.

Desde entonces, se han desarrollado protocolos de emergencia y planes de contingencia para hacer frente a los brotes de enfermedades infecciosas y otras emergencias sanitarias (Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC), 2017; Iserson & Moskop, 2007; Usher et al., 2015).

En España, a finales de los sesenta surgió la asistencia en emergencias extrahospitalarias con el objetivo de prestar los servicios en el mismo lugar de la crisis, proporcionando de tal manera una asistencia sanitaria rápida.

Creando así, la posibilidad de realizar el traslado del paciente de una forma estable y segura al hospital más conveniente según su situación y acompañado de personal sanitario preparado (Menchaca et al., 2015).

En la actualidad, los servicios de atención médica de emergencia han evolucionado significativamente, gracias a los avances en la ciencia, tecnología y la integración equipos informáticos.

Gracias a todo lo mencionado anteriormente los sistemas de atención médica de emergencia están mejor equipados y preparados para hacer frente a una amplia variedad de situaciones de emergencia, como terremotos, huracanes, pandemias y actos terroristas. Además, se han establecido medidas preventivas para reducir el impacto de las emergencias y minimizar el riesgo para la población (Garibaldi, 2019; Iserson & Moskop, 2007).

En conclusión, la evolución de la actuación sanitaria en circunstancias de crisis, emergencias y catástrofes ha sido un proceso en constante cambio y mejora a lo largo del tiempo. Los avances en la ciencia y la tecnología han permitido establecer sistemas de atención médica de emergencia más efectivos y preparados para hacer frente a las situaciones de emergencia, lo que ha salvado innumerables vidas y reducido el impacto de las catástrofes en la población.

Un ejemplo de dichos avances sería la creación de protocolos para la correcta gestión de los profesionales que intervienen en dichas situaciones, destacando el triaje como proceso fundamental en la gestión de las víctimas y la atención psicológica para evitar posibles secuelas psiquiátricas (Cantin et al., 2021; Soler et al., 2010).

### *2.2.1. Triage*

Triage, palabra que surge del francés ``trier'', definiéndose como clasificar, separar y escoger. Se puede considerar la herramienta potencialmente más importante para la organización en situaciones de víctimas en masa, siendo fundamental en urgencias y emergencias (Hecker & Domres, 2018). Consiste en clasificar a los pacientes según la gravedad de su condición para poder asignar los recursos de manera adecuada y priorizar el tratamiento de los pacientes más críticos.

Así pues, el triaje se ha convertido en una herramienta clave en la atención médica de emergencia, y su evolución a lo largo del tiempo ha mejorado significativamente la capacidad del personal sanitario para evaluar y clasificar a los pacientes en situaciones de emergencia (Göransson et al., 2005).

Un sistema de triaje muy utilizado es el Sistema Manchester, que se utiliza en todo el Reino Unido y se ha extendido a otros países como España, Portugal y Brasil. Este sistema utiliza un código de 5 niveles de gravedad y a cada uno se le atribuyó un número y un color que define el tiempo máximo para la primera atención con un profesional (Soler et al., 2010).

Asimismo, el triaje es la herramienta que cada vez reivindica más el personal de enfermería. Dado que es un proceso que se fundamenta en la clasificación de la atención según diversas escalas o protocolos y que no se tiene que diagnosticar, ha tenido resultados muy satisfactorios a lo largo del tiempo. A pesar de todo, aún existen sistemas que defienden que debe ser un médico experimentado el que lo haga, como el Sistema Donostiarra de triaje. Sin embargo, actualmente es el personal de enfermería el que con más frecuencia lo realiza.

En cuanto a las decisiones que toman los profesionales que trian, las toman en base a unos algoritmos diseñados y validados previamente en la práctica clínica. Por tanto, los sistemas de triaje deben ser claros, objetivos y estructurados para que no haya lugar a ambigüedades en su clasificación para la asignación de los niveles.

Actualmente los profesionales de enfermería han demostrado capacidad para llevar a cabo dicho proceso, pero se valora positivamente la participación del médico en las decisiones relativas a los cuadros de mayor relevancia clínica.

Así pues, el triaje se ha convertido en el sello de identidad del servicio de urgencias hospitalario que lo aplica, siendo además una herramienta objetiva que permite medir, evaluar y mejorar el funcionamiento y el rendimiento de dicho servicio y de las situaciones de crisis donde se utiliza (Soler et al., 2010).

### 2.2.2. *Primeros auxilios psicológicos*

Los primeros auxilios psicológicos (PAP) son un conjunto de técnicas y estrategias que se utilizan para prestar ayuda psicológica inmediata a las personas que han sido expuestas a situaciones de crisis o catástrofes. Tienen como objetivo restaurar la salud mental de las víctimas, prevenir el estrés post-traumático y promover la recuperación y la resiliencia (World Health Organization, 2011).

La atención psicológica es importante porque las crisis y las catástrofes pueden tener un impacto significativo en la salud mental de las personas, y pueden aumentar el riesgo de sufrir problemas psicológicos. Así pues, los PAP se centran en proporcionar apoyo emocional, información sobre la situación y la respuesta a la crisis, ayudar a las personas a recuperar el sentido de control, seguridad, y fomentar la conexión social y el apoyo mutuo. Se basan en principios de escucha activa, empatía, respeto, confidencialidad, y trabajo en equipo.

Asimismo, estas técnicas pueden ser aplicadas por personal capacitado en el campo de la salud mental, incluyendo psicólogos, trabajadores sociales, enfermeras y otros profesionales (Hermosilla et al., 2023).

Los PAP tienen una base teórica y empírica sólida, y han sido desarrollados por organizaciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Cruz Roja Internacional (World Health Organization, 2011). Además, se han desarrollado protocolos específicos para la aplicación de dichos cuidados en diferentes situaciones de crisis, como terremotos, atentados terroristas, y desastres naturales.

Estos cuidados se han utilizado con éxito en situaciones de crisis y catástrofes en todo el mundo. Además, la aplicación temprana de los PAP tiene un efecto preventivo significativo en el desarrollo de trastornos mentales a largo plazo y puede ayudar a las personas a recuperarse más rápidamente (Said et al., 2022).

Además, los PAP se aplican en diferentes contextos, como hospitales, centros de salud, refugios temporales, escuelas, entre otros. Algunas técnicas que se utilizan en los PAP incluyen la escucha activa, el apoyo emocional, la promoción de la resiliencia y el autocuidado, la educación sobre la respuesta al estrés, entre otros (Fox et al., 2012).

### **2.3. Enfermería en España**

La enfermería en España ha experimentado una evolución significativa a lo largo del siglo XXI. Actualmente, se considera una de las profesiones sanitarias más importantes en el sistema de salud español. Según datos del Consejo General de Enfermería, hay más de 300.000 enfermeros registrados en España, lo que equivale a una tasa de enfermería de 6,55 por cada 1.000 habitantes.

Por lo que no es de extrañar que en situaciones de urgencias sanitarias haya un elevadísimo número de profesionales de enfermería prestando su atención y cuidados (Instituto Nacional de Estadística, 2022).

Una de las principales evoluciones en esta la profesión fue el desarrollo de especialidades. De hecho, a lo largo de las últimas décadas se han creado numerosas especialidades para atender las necesidades específicas de la población y del sistema de salud. Concretamente existen 6: enfermería pediátrica, enfermería geriátrica, enfermería de salud mental, matrona y enfermería del trabajo, además, existe una séptima que no está aprobada que sería la encargada de prestar cuidados médico-quirúrgicos (Cuevas-Santos, 2019).

Sin embargo y a pesar de la evolución de los cuidados sanitarios en las situaciones de crisis y creación de protocolos, paradójicamente no existe ninguna especialidad de enfermería que otorgue a los profesionales las competencias y conocimientos necesarios para abordar dichas situaciones (Oltra-Rodríguez et al., 2013) a sabiendas que los equipos sanitarios deben estar capacitados y preparados para dichas situaciones (Brinjee et al., 2021; Usher et al., 2015).

### 3. JUSTIFICACIÓN

Como se ha comentado a lo largo de todo el marco teórico, la atención sanitaria en situaciones de urgencia ha ido evolucionando a lo largo de la historia y hoy en día en estas circunstancias de crisis hay muchos factores en juego, como pueden ser la red de emergencias, la preparación de los profesionales, las instalaciones, entre otros muchos factores que condicionan la capacidad de respuesta.

Teniendo en cuenta que toda sociedad actual está expuesta a cualquier tipo de catástrofe, emergencia o crisis, es evidente que el personal de enfermería es parte del equipo de profesionales implicados que intervienen en situaciones de estas características.

De ahí la necesidad de una formación específica en dicho ámbito, tal y como se ha mostrado con anterioridad en el marco teórico, destacando el triaje y los primeros auxilios psicológicos, entre otros aspectos.

Si no existe ninguna especialidad de enfermería para este servicio asistencial tan especial, se plantean las siguientes cuestiones:

¿Los alumnos del grado de enfermería en España están lo suficientemente formados en este tipo de intervenciones en situaciones de catástrofes, emergencias y crisis?

¿Qué tipo de formación de postgrado hay disponible en el territorio nacional en este ámbito?

¿Sería necesaria la implementación de una especialidad de urgencias, emergencias y catástrofes en el personal de enfermería?

Para dar respuesta a estas inquietudes, se presenta el siguiente trabajo, con los objetivos que se describen a continuación.

## 4. OBJETIVOS

### 4.1. Objetivo general

- Promocionar la importancia de la formación académica y teórica-práctica del profesional de enfermería en situaciones de crisis, emergencias y catástrofes en beneficio de la población

### 4.2. Objetivos específicos

- Exponer las universidades españolas del grado de enfermería que contengan en su oferta académica, asignaturas que estén relacionadas con las crisis, emergencias y catástrofes.

- Recabar información acerca de la disponibilidad formativa en España de posgrado en crisis, emergencias y catástrofes

- Recopilar los estudios más relevantes de los últimos años en relación a la formación de los profesionales de enfermería en situaciones de crisis, emergencias y catástrofes

## 5. METODOLOGÍA

Para poder realizar una síntesis de la evidencia científica disponible y poder contextualizar el tema a tratar se llevó a cabo una búsqueda en diversas bases de datos como: CINHALL, PubMed, Scopus y Web of Science. Así pues, se consultaron otros documentos disponibles en fuentes informales como: libros, protocolos y monografías. En la búsqueda electrónica se utilizaron términos MeSH y DeCs, con las palabras claves apropiadas y combinándolas con operadores booleanos para formular la estrategia: (“Education” OR “Preparedness”) AND “Nursing” AND (“Disasters OR Emergencies”). Los criterios de inclusión utilizados fueron artículos de cualquier diseño, pero que fueran escritos en español o inglés. Asimismo, debían estar disponibles a texto completo para su correcta lectura y comprensión.

Para la búsqueda de información sobre la oferta formativa en las Universidades Españolas se tuvo en cuenta la existencia de los dos sistemas de verificación de programas acreditados en España. El RUCT (Registro de Universidades, Centros y Títulos) y la ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación).

Por lo que se realizó una exploración en las páginas institucionales como las del ministerio de universidades y del ministerio de educación y formación profesional, utilizando finalmente el sistema RUCT.

A continuación, se seleccionó las Universidades Españolas acreditadas en las que se impartían el grado de enfermería, dando como resultado 63. Seguidamente, se procedió una búsqueda adicional en cada una de ellas para analizar todas las facultades o centros adscritos. Encontrándose tras descartar la oferta de doble grado, 124 centros que ofrecen el grado de enfermería en España.

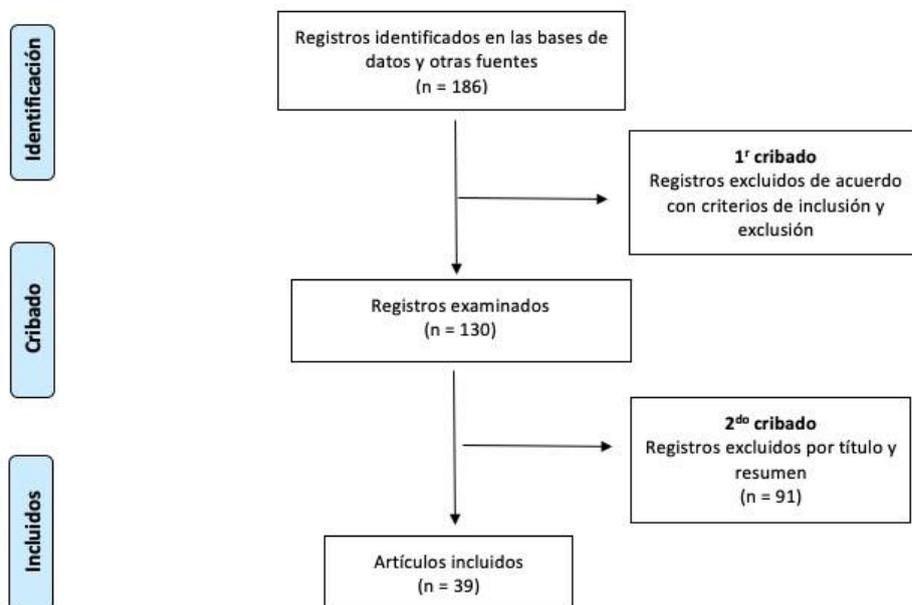
Luego, se revisó los planes de estudio de cada facultad en sus respectivas webs. Con el fin de identificar asignaturas relacionadas con la materia. Una vez identificadas, se comprobó las guías docentes. De este modo, se verificó la formación en emergencias y catástrofes. Excluyéndose todas aquellas asignaturas que no hicieran mención en sus contenidos a catástrofes o crisis.

## **6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

A partir de la estrategia de búsqueda realizada se identificó un total de 103 referencias y en la búsqueda de fuentes informales se encontraron 83 registros. Se llevó a cabo la eliminación de duplicados con un resultado total de 130 artículos. Posteriormente, se leyeron los títulos y resúmenes para poder seleccionar los adecuados y finalmente se incluyeron 39 artículos.



### PRISMA 2009 Diagrama de flujo



**Figura 1.** Diagrama de flujo PRISMA

Objetivo 1: Exponer las universidades españolas del grado de enfermería que contengan en su oferta académica, asignaturas que estén relacionadas con las crisis, emergencias y catástrofes

Según el último informe del Datos y cifras del Sistema universitario español, en España hay 84 universidades repartidas por todo el ámbito nacional, de las cuales 50 son de ámbito público y 34 privadas, con un número de 3.062 titulaciones grado impartido.

A su vez, las notas de corte para el acceso varían conforme al tipo de estudio, siendo de las más altas el Grado de enfermería (Ministerio de Universidades, 2022). En cuanto al número de universidades españolas acreditadas y registradas en el sistema RUCT, podemos encontrar 63, entre públicas y privadas que imparten el grado de enfermería en España. Sin embargo, existen diferentes centros adscritos, al igual que distintas facultades o campus, que también imparten el grado de enfermería (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2023).

A continuación, se exponen los centros públicos y privados del territorio español donde se imparte el Grado de Enfermería. Diferenciados por las distintas comunidades autónomas y destacando aquellas que cuentan en su plan de estudio con asignaturas de carácter obligatorio,

básico u optativo, relacionadas con las crisis, emergencias y que incluyan actuación en catástrofes.

En primer lugar, en la comunidad autónoma de Andalucía, en las provincias de Málaga, Córdoba, Huelva, Almería y Cádiz, no cuentan con ninguna universidad que contenga en su plan de estudios alguna asignatura asociada a estos temas. Sin embargo, la Universidad de Jaén oferta la asignatura básica denominada *“Atención básica y avanzada a las emergencias vitales”* y Almería tiene una asignatura obligatoria denominada *“enfermería en urgencias”*,

Por otro lado, en la provincia de Sevilla, la Universidad privada de la Loyola no cuenta con asignaturas en sus planes de estudios, al igual que ocurre en sus otras sedes de Córdoba y Granada. Mientras que, por el contrario, tanto la Universidad de Sevilla, como sus tres centros adscritos; Centro Universitario de Enfermería San Juan de Dios, Centro Universitario de Enfermería de Cruz Roja y la Escuela Universitaria de Osuna, tienen como optativas las asignaturas definidas como *“Atenciones a Múltiples Víctimas y Ayuda Humanitaria”*. Por otra parte, en la universidad de Granada, solo el campus de Ceuta cuenta con una asignatura; *“Catástrofes en Enfermería”* (Centro Universitario de Enfermería Virgen de la Paz, 2022; Universidad de Málaga, 2022; Universidad Loyola, 2022; Universidad de Córdoba, 2022; Universidad de Cádiz, 2022; Universidad de Jaén, 2022; Universidad de Almería, 2020; Universidad de Sevilla, 2022; Centro Universitario de Enfermería San Juan de Dios, 2009; Universidad de Granada, 2022; Centro Universitario de Enfermería de Cruz Roja, s/f; Escuela Universitaria de Osuna, 2022; CUE Salus Infirmorum, 2022)

**Tal y como se puede apreciar en la tabla xTABLA DE LO QUE ACABAS DE CONTAR PARA QUE SE VEA MEJOR**

La siguiente comunidad autónoma Aragón, donde encontramos dos universidades. La primera, la Universidad de Zaragoza, que cuenta con el Campus de Teruel y el centro adscrito público; Escuela Universitaria de Huesca y que, de manera análoga, no se imparte ninguna asignatura relacionada con las emergencias y catástrofes. Y la segunda, es la Universidad de San Jorge, que ofrece como optativa la asignatura de *“enfermería de urgencias, emergencias y catástrofes”* (Universidad de Zaragoza, 2022; Universidad San Jorge, 2022) (tabla x)

**TABLA DE LO QUE ACABAS DE CONTAR PARA QUE SE VEA MEJOR**

En relación con la provincia de Asturias, encontramos la Universidad pública de Oviedo, en la que no se imparte ninguna asignatura. Sin embargo, en la Facultad Pública de Enfermería Gijón, la cual está vinculada a la Universidad de Asturias, si se imparte con carácter obligatorio la asignatura de ``*enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos*'' (Facultad de Enfermería Gijón, 2022; Universidad de Oviedo, 2023).

#### **TABLA DE LO QUE ACABAS DE CONTAR PARA QUE SE VEA MEJOR**

Por otro lado, en la provincia de Cantabria, ni la Universidad pública de Cantabria ni su centro adscrito privado; Escuela Universitaria de Enfermería Clínica Mompía, cuentan en su plan de estudios con ninguna asignatura para la formación de actuación ante situaciones de crisis, emergencias o catástrofes (Escuela Clínica Mompía, 2017; Universidad de Cantabria, 2022).

En la comunidad Autónoma de Castilla la Mancha, se encuentra dos universidades públicas que imparten el grado de enfermería, por un lado, el Campus de Guadalajara, que pertenece a la Universidad de Alcalá y no cuenta con ninguna asignatura en su plan de estudios.

Por otro lado, cuenta con 5 campus donde se imparten los grados de enfermería. Estos campus se encuentran en las provincias de Albacete, Cuenca, Ciudad Real, Toledo y Talavera de la Reina. Siendo estos dos últimos, los únicos donde, su plan de estudios cuenta con una optativa denominada ``*enfermería en emergencias y catástrofes*'' (Universidad de Castilla la Mancha, 2022; Universidad de Alcalá, 2022)

Por lo que se refiere a la provincia de Castilla y León, según el registro RUCT, hay un total de 6 universidades acreditadas donde se imparte el grado de enfermería. Tanto la Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila, la Universidad de Burgos, la Universidad de León con segunda facultad en Ponferrada y la Universidad de Valladolid, con facultades en Palencia y Soria, no cuentan con asignaturas en su plan formativo.

Sin embargo, el centro adscrito de carácter privado; Escuela Universitaria de Enfermería de Palencia "Dr. Dacio Crespo" tiene una optativa definida como ``*intervención en urgencias especiales*'' en la que se imparten nociones de actuación ante situaciones de catástrofes.

Del mismo modo, la Universidad de Salamanca oferta una optativa denominada ``*enfermería en las Catástrofes*'' mientras que sus dos centros adscritos públicos; E.U. de enfermería de Ávila y E.U de enfermería de Zamora, no cuentan con ninguna en su plan de estudios. Por otro lado, en el caso de la Universidad Pontificada de Salamanca, se encuentra la optativa de

``Intervención en urgencias especiales'', abordando formación en dicha materia (Universidad de León, 2022; Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila, 2022; Universidad de Salamanca, 2019; Universidad de Salamanca, 2022; Universidad de Burgos, 2015; Universidad de Valladolid, 2022; Escuela Universitaria de Enfermería de Palencia "Dr. Dacio Crespo", 2022; Universidad Pontificia de Salamanca, 2022)

### TABLA DE LO QUE ACABAS DE CONTAR PARA QUE SE VEA MEJOR

Continuando con la comunidad autónoma de Cataluña, encontramos la Universidad Pública Autónoma de Barcelona, que cuenta con tres centros privados adscritos; E.U. de Enfermería del Hospital de la Santa Creu i Santa Pau, la EUIT - Escola Universitaria d'Infermeria i Teràpia Ocupacional de Terrassa y la Escuela Universitaria Gimbernat y Tomás Cerdá, no encontrándose en ninguno de sus planes de estudios alguna asignatura relacionada.

Lo mismo sucede en la Universidad pública de Barcelona y su adscrito Campus privado Docent Sant Joan de Déu. Mientras que, en la Universidad Pompeu Fabra, que cuenta con los centros privados adscritos de TecnoCampus y la Escuela Superior de Enfermería del Mar, se puede observar en los tres planes una optativa definida como ``Enfermería en urgencias y emergencias extrahospitalarias'', no obstante, los contenidos docentes en las guías no son similares, impartándose solo formación de catástrofes en las dos primeras mencionadas.

Respecto a la Universidad Rovira i Virgili, que cuenta con 4 campus, no ofrece ninguna formación en emergencias y catástrofes. Al igual sucede con la Universidad de Lleida y sus dos campus, la Universidad de Vic-Universidad Central de Catalunya y su campus de Manresa y la Universidad Internacional de Cataluña.

Por el contrario, la Universidad pública de Girona tiene una optativa llamada; ``actuación en urgencias y emergencias planificación y respuesta ante una catástrofe''. Igualmente, la Universidad privada de Ramon Llull cuenta con la optativa de ``simulación clínica extrahospitalaria''(Universidad Autónoma de Barcelona, 2022; Universidad de Barcelona, 2022; Universidad de Girona, 2022; Universidad de Lleida, 2022; E.U. Santa Pau, 2022; TecnoCampus, 2022; EUIT - UAB Escuela Universitaria de Enfermería y Terapia Ocupacional de Terrassa, 2017; Universidad de Vic-Universidad Central de Catalunya, 2022; Escuelas Universitarias Gimbernat y Tomás Cerdá, 2022; Universidad Ramon Llull, 2022; Universidad Rovira i Virgili, 2022; Universidad Internacional de Catalunya, 2022).

## TABLA DE LO QUE ACABAS DE CONTAR PARA QUE SE VEA MEJOR

En relación con la Comunidad valenciana, se encuentran 6 universidades. Siendo la Universidad Europea de Valencia la única de carácter privado que no cuenta con asignatura en su plan de estudios. Mientras que la Universidad privada Jaime I de carácter obligatorio tiene la denominada; *“Cuidados de enfermería en urgencias y emergencias”*. Del mismo modo que la Universidad pública de Valencia y su centro adscrito; Escuela de Enfermería La Fe tienen la asignatura obligatoria *“Enfermería en urgencias extrahospitalarias, emergencias y catástrofes”*.

Por otro lado, la privada Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, junto con su campus La Ribera y la pública Universidad de Alicante tiene optativas definidas como *“soporte Vital y Atención a la Urgencia”* y *“enfermería en emergencias y cuidados críticos”*, respectivamente. Mientras que la Universidad privada de CEU Cardenal Herrera oferta en sus tres campus de Valencia, Castellón y Elche, la asignatura básica de *“cuidados al paciente crítico y soporte vital”*. (Universidad Europea de Valencia, 2022; Universidad Jaime I, 2022; Universidad de Valencia, 2022; Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, 2022; Universidad de Alicante, 2020; Universidad CEU Cardenal Herrera, 2022)

En el caso de la comunidad autónoma de Extremadura, con carácter público, se encuentra la Universidad de Extremadura, que cuenta con 4 campus repartidos por Cáceres, Mérida, Plasencia y Badajoz, donde de forma análoga se imparten de carácter optativo la asignatura de *“enfermería en Urgencias, Emergencias y Catástrofes”* (Universidad de Extremadura, 2022)

Por otro lado, en la comunidad autónoma de Galicia, las Universidades de Santiago de Compostela con sus dos campus (Lugo y Santiago de Compostela) y la Universidad de A Coruña con sus dos campus (Ferrol y A Coruña) y su centro adscrito; E.U. de Enfermería A Coruña, no cuentan en su plan formativo con ninguna asignatura relacionada. Lo mismo ocurre con la Universidad de Vigo, pero con la excepción en los planes de estudios de sus campus de Pontevedra y Ourense, al igual que en su centro adscrito privado en Povisa, que cuentan con la optativa; *“Atención de enfermería en las emergencias y catástrofes”* (Universidad de Santiago de Compostela, 2022; E.U. de Enfermería A Coruña, 2022; Universidad de A Coruña, 2022; Universidad de Vigo, 2022; E.U. de Enfermería de Ourense, 2022; E.U. de Enfermería de Pontevedra, 2022; E.U. de Enfermería de Povisa, 2022).

Con respecto a las Islas Baleares, con carácter público, se encuentra la Universidad de las Islas Baleares, que cuenta con campus en Palma, Ibiza y Menorca, No existiendo en ninguno de los centros asignatura impartida con materia en las emergencias y catástrofes. (Universidad de las Islas Baleares, 2022);

Continuando con las Islas Canarias, encontramos que la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria junto con sus campus de Lanzarote y Fuerteventura, no cuentan con ninguna asignatura. Al contrario, sucede con la Universidad de La Laguna, sus campus de Tenerife, de La Palma y su adscrita; Escuela de Enfermería Nuestra Señora de Candelaria, en todas ellas se imparte la asignatura obligatoria denominada *“Enfermería Clínica Avanzada II”*. Del mismo modo, aunque de carácter privado, la Universidad Europea de Canarias y la Universidad Fernando Pessoa-Canarias tiene asignaturas de carácter obligatorio, denominándose en la primera como *“Cuidados en situaciones críticas”* y en la segunda como *“Enfermería de Urgencias y Emergencias”* (Universidad de La Laguna, 2022; Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 2022; Universidad Europea de Canarias, 2022; Universidad Fernando Pessoa-Canarias, 2022)

En el caso de la comunidad autónoma de La Rioja, encontramos solo una universidad pública que lleva el mismo nombre de la comunidad; Universidad de la Rioja, en la que se imparte una asignatura optativa denominada emergencia y catástrofes (Universidad de La Rioja, 2022)

En cuanto a la comunidad autónoma de Madrid, las universidades que no cuentan en su plan de estudios con ninguna asignatura son la Universidad Alfonso X el Sabio, Universidad de Alcalá, Universidad Nebrija, Universidad Pontificia Comillas, Universidad Francisco de Vitoria y la Escuela Universitaria Enfermería de la Fundación Jiménez Díaz, que pertenece como centro adscrito a la Universidad Autónoma de Madrid. Por el contrario, de carácter optativo, la Universidad Camilo José Cela cuenta con la asignatura *“enfermería en urgencia y emergencias Extrahospitalarias”*, al igual que la Universidad Complutense de Madrid que tiene la asignatura de *“introducción a la enfermería en urgencias y emergencias extrahospitalarias”* al igual que, la Universidad Europea de Madrid que tiene la asignatura *“Atención enfermera en Urgencias y Emergencias”*. Por otro lado, la Universidad CEU San Pablo cuenta con la asignatura obligatoria *“urgencias y Catástrofes”*. Mientras que la Universidad Rey Juan Carlos tiene una asignatura básica denominada *“Cuidados en la Administración de Productos Sanitarios. Urgencias en Enfermería”*. Y por último la Universidad Autónoma de Madrid con *“atención a las personas en urgencias y emergencias”* y su centro adscrito; E.U. de Enfermería de la Cruz Roja de Madrid con *“planes de emergencia y catástrofes”* ambas de

carácter optativo (Universidad Autónoma de Madrid, 2022; E.U. de Enfermería de la Cruz Roja de Madrid, 2022; Universidad Complutense de Madrid, 2022; Universidad Rey Juan Carlos, 2022; Universidad de Alcalá, 2022; Universidad Europea de Madrid, 2022; Universidad Alfonso X el Sabio, 2022; Universidad Francisco de Vitoria, 2022; Universidad Nebrija, 2022; Universidad Pontificia Comillas, 2022; Universidad Camilo José Cela, 2022; Universidad CEU San Pablo, 2021)

En la comunidad autónoma de Murcia encontramos dos Universidades, en primer lugar, de carácter privado, la Universidad Católica San Antonio, que junto con su sede en Cartagena no cuentan con ningún tipo de asignatura. Y en segundo lugar esta la pública, Universidad de Murcia, que cuenta con la asignatura optativa de *enfermería y catástrofes sanitarias*, al igual que en sus campus de Cartagena, Facultad Sociosanitaria y centro público adscrito E.U. de Enfermería de Cartagena (Universidad de Murcia, 2023; Universidad Católica San Antonio, 2022).

Prosiguiendo por la comunidad de Navarra, en dicha comunidad solo hay dos universidades que imparten el grado de enfermería, siendo una la Universidad Pública de Navarra y la otra de carácter privado; Universidad de Navarra, no contando ambas en su plan de estudios con ninguna asignatura (Universidad Pública de Navarra, 2022; Universidad de Navarra, 2022).

Y para finalizar, en la provincia del País vasco encontramos la Universidad de Deusto de carácter privado y con dos campus en Bilbao y San Sebastián, donde no hay ninguna asignatura. Mientras que en la Universidad del País Vasco existe la optativa *enfermería de urgencias y emergencias* pero esta solo se imparte en uno de sus 2 campus, siendo el campus de Leioa. Además, su centro adscrito; Escuela Universitaria de Enfermería de Vitoria-Gasteiz, cuenta con una optativa con el mismo nombre, pero difieren en el contenido formativo de la guía docente, no incluyendo esta última formación en catástrofes (Universidad del País Vasco, 2022; Universidad de Deusto, 2022; Escuela Universitaria de Enfermería de Vitoria-Gasteiz, 2022).

*Objetivo 2: Recabar información acerca de la disponibilidad formativa en España de posgrado o másteres en crisis, emergencias y catástrofes*

En España existen varias opciones de posgrado o másteres en crisis, emergencias y catástrofes en diferentes universidades e instituciones educativas. Es importante tener en cuenta que cada programa puede tener enfoques y objetivos diferentes, por lo que es importante investigar

cuidadosamente antes de elegir uno que se adapte a las necesidades y objetivos profesionales del estudiante.

Como se ha dicho anteriormente, los profesionales de enfermería deben tener una formación específica en esta área, ya que permite una especialización, desarrollo de habilidades y competencias, correcta contribución al sistema de salud en situaciones de crisis y emergencias, mejora de las oportunidades de empleo y la proyección profesional, entre otras muchas.

A continuación, se exponen las diferentes opciones existentes de formación relacionada con emergencias, catástrofe y crisis y se ha clasificado según la comunidad autónoma (Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2023; Subdirección General de Actividad Universitaria Investigadora de la Secretaría General de Universidades, 2022):

En primer lugar, en la comunidad autónoma de Andalucía, existen varias opciones de formación en emergencias, lo que refleja la creciente importancia que se le está dando a esta área en la región. Estos programas de estudio están diseñados para proporcionar una formación completa y actualizada en todos los aspectos de las emergencias, incluyendo la gestión de crisis, el análisis de riesgos y la coordinación de recursos.

Además, muchos de estos programas incluyen prácticas profesionales y ofrecen oportunidades para establecer contactos con otros profesionales en el campo. Sin embargo, como en cualquier área de estudio, existen diferencias en cuanto a la calidad y relevancia de los programas ofrecidos.

Las universidades en las que se imparte dicha formación son: la Universidad de Granada con el “*Máster Universitario en Cuidados Críticos en Urgencias y Emergencias en Enfermería*”, la Universidad de Málaga que oferta dos formaciones relacionadas que se denominan el “*Máster Universitario en Counseling e Intervenciones en Urgencias, Emergencias y Catástrofes*” y el “*Máster en cuidados integrales de enfermería en situaciones críticas y urgencias en el adulto*”, la Universidad de Córdoba con el “*Máster en Cuidados del Enfermo en Urgencias y Emergencias*”, la Universidad de Jaén ofrece el “*Máster Universitario en Enfermería de Cuidados Críticos, Urgencias y Emergencias*” y la Universidad de Cádiz con el “*Máster en emergencias extrahospitalarias: atención integral por procesos asistenciales*” (Tabla X).

**Tabla X.** Universidades de Andalucía que incluyen estudios de posgrado en emergencias, catástrofes o crisis

Nombre	Tipo de enseñanza	Nombre de la formación	Carácter	Créditos
Universidad de Granada	Presencial	Máster Universitario en Cuidados Críticos en Urgencias y Emergencias en Enfermería	Pública	60
Universidad de Málaga	Presencial	Máster en Counseling e Intervención en Urgencias, Emergencias y Catástrofes	Pública	60
Universidad de Málaga	Semipresencial	Máster en cuidados integrales de enfermería en situaciones críticas y urgencias en el adulto	Pública	90
Universidad de Córdoba	Presencial	Máster en Cuidados del Enfermo en Urgencias y Emergencias	Pública	60
Universidad de Jaén	Semipresencial	Máster Universitario en Enfermería de Cuidados Críticos, Urgencias y Emergencias	Pública	60
Universidad de Cádiz	Semipresencial	Máster en emergencias extrahospitalarias: atención integral por procesos asistenciales	Pública	180

Por otro lado, hay que tener en cuenta que existen otras universidades que tienen másteres propios que son programas de posgrado diseñados, organizados y certificados por una universidad o institución de educación superior, y que no están regulados por las autoridades educativas públicas (Haug, 2015).

Entre ellos está el que oferta la Universidad de Sevilla denominado “*Enfermería de urgencias, emergencias, catástrofes y acción humanitaria*” y la Universidad de Almería designado “*Máster universitario en cuidados críticos, urgencias y emergencias para enfermería*”. Es importante investigar cuidadosamente la información disponible de las formaciones para que se adapte a las necesidades y objetivos profesionales del estudiante, ya que pueden tener enfoques y objetivos diferentes (Tabla X).

**Tabla X.** Universidades de Andalucía que incluyen másteres propios en emergencias, catástrofes o crisis

Nombre	Tipo de enseñanza	Nombre de la formación	Carácter	Créditos
Universidad de Sevilla	Semipresencial	Enfermería de urgencias, emergencias, catástrofes y acción humanitaria	Pública	105
Universidad de Almería	Presencial	Máster universitario en cuidados críticos, urgencias y emergencias para enfermería	Pública	60

En segundo lugar, la comunidad autónoma de Castilla y León oferta dos formaciones relacionadas con el área. Una de ellas se imparte en la Universidad de León y se denomina “*Máster Universitario en Enfermería en Cuidados Críticos y Urgencia*”, y por otro lado en la Universidad Pontificia de Salamanca se ofrece el “*Máster en urgencias y emergencias*”

(ONLINE)”. Esta segunda formación, como su nombre propio indica se realiza en línea, sin la necesidad de la asistencia del estudiante a las clases (Tabla X).

Esta modalidad permite una mayor flexibilidad en el estudio, ya que se adapta a las necesidades y disponibilidad de los estudiantes. Los contenidos están disponibles en una plataforma virtual que permite el acceso desde cualquier dispositivo con conexión a internet, y se cuenta con un equipo de tutores y profesores especializados que acompañan a los estudiantes durante todo el proceso formativo.

Asimismo, hay que tener en cuenta las limitaciones que esta variante provoca como por ejemplo en la adquisición de habilidades y experiencia práctica.

**Tabla X.** Universidades de Castilla y León que incluyen estudios de posgrado en emergencias, catástrofes o crisis

Nombre	Tipo de enseñanza	Nombre de la formación	Carácter	Créditos
Universidad de León	Presencial	Máster Universitario en Enfermería en Cuidados Críticos y Urgencia	Pública	60
Universidad Pontificia de Salamanca	Online	Máster en urgencias y emergencias	Privada	60

En tercer lugar, existen otras comunidades que solamente ofertan una única formación relacionada con las emergencias, crisis y catástrofes como son: la comunidad autónoma de Aragón que ofrece el “*Máster Universitario en enfermería de urgencias, emergencias y críticos*” en la Universidad de San Jorge; la comunidad autónoma de Asturias, donde se imparte el “*Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos*” en la Universidad de Oviedo; la comunidad autónoma de Castilla la Mancha donde se dispone del “*Máster en enfermería de urgencias, emergencias y situaciones críticas*” y la región de Murcia ofrece el “*Máster universitario en enfermería de urgencias, emergencias y cuidados especiales*” en Universidad Católica de Murcia (Tabla X).

**Tabla X.** Universidades de Aragón, Asturias, Castilla la Mancha y Murcia que incluyen estudios de posgrado en emergencias, catástrofes o crisis

Nombre	Tipo de enseñanza	Nombre de la formación	Carácter	Créditos
Universidad de San Jorge	Presencial	Máster Universitario en enfermería de urgencias, emergencias y críticos	Privada	60
Universidad de Oviedo	Presencial	Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos	Pública	60
Universidad de Castilla-La Mancha	Presencial	Máster en enfermería de urgencias, emergencias y situaciones críticas	Pública	60
Universidad Católica de Murcia	Presencial	Máster universitario en enfermería de urgencias, emergencias y cuidados especiales	Privada	60

Por otro lado, en las Islas Baleares se imparte una formación denominada “*Máster en Emergencias Extrahospitalarias*” por la Universitat de Vic y Universitat Central de Catalunya, pero que se lleva a cabo en Mallorca.

Hay muchos factores que pueden influir en la oferta de másteres y posgrados en este tipo de áreas en regiones determinadas, como por ejemplo la baja demanda por parte de los estudiantes o mercado laboral, los escasos recursos humanos y materiales para invertir en el desarrollo de programas, la inexistencia de profesionales altamente capacitados en el área o diferentes políticas educativas y regulaciones.

En cuarto lugar, la comunidad de Cataluña oferta cuatro formaciones especializadas en situaciones de emergencia, catástrofes y crisis. Entre ellas se encuentran el “*Máster en Emergencias y Catástrofes*” impartido en la Universidad Autónoma de Barcelona, el “*Máster en Enfermería de Urgencias Hospitalarias* y “*Máster en Atención Prehospitalaria y Hospitalaria Urgente*” en la Universidad de Barcelona, y por último el “*Máster Universitario en Urgencias y Emergencias Sanitarias*” en la Universidad Internacional de Cataluña (Tabla X).

**Tabla X.** Universidades de Cataluña que incluyen estudios de posgrado en emergencias, catástrofes o crisis

Nombre	Tipo de enseñanza	Nombre de la formación	Carácter	Créditos
Universidad Autónoma de Barcelona	Presencial	Máster en Emergencias y Catástrofes	Pública	60
Universidad de Barcelona	Presencial	Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos	Pública	60
		Máster en Atención Pre-hospitalaria y Hospitalaria Urgente		
Universidad Internacional de Cataluña	Presencial	Máster Universitario en Urgencias y Emergencias Sanitarias	Privada	60

En quinto lugar, la comunidad Valenciana, una de las regiones de España que cuenta con una mayor tradición y experiencia en materia de gestión de emergencias y catástrofes.

De hecho, en esta comunidad se encuentra ubicado el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat Valenciana (Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a Emergencias, 2021), que es el órgano encargado de coordinar y gestionar la respuesta a estas situaciones.

Este suceso se ha traducido en una mayor demanda de profesionales especializados en la materia, lo que ha motivado la oferta de una amplia variedad de programas de formación en este ámbito.

Además, la Comunidad Valenciana cuenta con varias universidades que ofrecen el grado de enfermería, lo que ha permitido desarrollar una amplia oferta formativa específica para enfermeros/as que quieren especializarse en el área de las emergencias, las catástrofes y las crisis.

Entre las universidades que imparten formación en el tema se encuentran: la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir con el “*Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y Emergencias*”; la Universidad CEU Cardenal Herrera que ofrece el “*Máster Universitario en Urgencias, Emergencias y catástrofes*”; la Universidad Internacional de Valencia con el “*Máster Universitario en Cuidados de Enfermería de Urgencias y Emergencias*”; la Universidad de Alicante que imparte el “*Máster universitario en emergencias y catástrofes*”; la Universidad Europea de Valencia que dispone del “*Máster universitario en urgencias, emergencias y críticos en enfermería*”; y por último, la Universidad Jaume I que posee la formación “*Infermeria d'Urgències, Emergències i Cures Crítiques*” (Tabla X).

**Tabla X.** Universidades de Valencia que incluyen estudios de posgrado en emergencias, catástrofes o crisis

Nombre	Tipo de enseñanza	Nombre de la formación	Carácter	Créditos
Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir	Semipresencial	Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y Emergencias	Privada	60
Universidad CEU Cardenal Herrera	Presencial	Máster Universitario en Urgencias, Emergencias y catástrofes	Privada	60
Universidad Internacional de Valencia	Online	Máster Universitario en Cuidados de Enfermería de Urgencias y Emergencias	Privada	60
Universidad de Alicante	Semipresencial	Máster universitario en emergencias y catástrofes	Pública	60
Universidad Europea de Valencia	Presencial	Máster universitario en urgencias, emergencias y críticos en enfermería	Privada	60
Universidad Jaime I	Presencial	Infermeria d'Urgències, Emergències i Cures Crítiques	Pública	60

Asimismo, existen comunidades donde no se imparte ninguna formación de posgrado relacionada con la temática que son: Cantabria, Extremadura, Galicia, la Rioja, Navarra y el País Vasco.

En sexto lugar, la comunidad de Madrid, existen cinco posgrados relacionados con emergencias, catástrofes y crisis que se imparten en cuatro universidades.

Entre ellos está el “*Máster Universitario en Gestión de Seguridad, Crisis y Emergencias*” de la Universidad Rey Juan Carlos; el “*Máster Universitario Enfermería en Urgencias, Emergencias y Transporte Sanitario*” de la Universidad de San Pablo; el “*Máster Universitario en Urgencias, Emergencias y Críticos en Enfermería*” de la Universidad Europea de Madrid; y por último, en la Universidad Alfonso X el Sabio se ofrece el “*Máster Universitario Semipresencial en Urgencias y Emergencias del Adulto para profesionales de Enfermería*” de carácter semipresencial.

En este último se ofrece la docencia con clases 100% online y tres prácticas presenciales realizadas en fines de semana que se componen de un simulacro, dos prácticas de soporte vital (AHA) y una práctica de reanimación del paciente agitado.

**Tabla X.** Universidades de Madrid que incluyen estudios de posgrado en emergencias, catástrofes o crisis

Nombre	Tipo de enseñanza	Nombre de la formación	Carácter	Créditos
<b>Universidad Rey Juan Carlos</b>	Presencial	Máster Universitario en Gestión de Seguridad, Crisis y Emergencias	Pública	60
<b>Universidad de San Pablo</b>	Presencial	Máster Universitario Enfermería en Urgencias, Emergencias y Transporte Sanitario	Privada	60
<b>Universidad Europea de Madrid</b>	Semipresencial	Máster Universitario en Urgencias, Emergencias y Críticos en Enfermería	Privada	60
<b>Universidad Alfonso X el Sabio</b>	Semipresencial	Máster Universitario Semipresencial en Urgencias y Emergencias del Adulto para profesionales de Enfermería	Privada	60

Por último, en las Islas Canarias, se imparte un máster propio realizado en la Universidad de la Laguna y la Universidad de las Palmas de Gran Canaria denominado “*Máster propio Interuniversitario en Medicina de Urgencias ULL-ULPGC*”, y en la Universidad Europea de Canarias se ofrece el “*Máster universitario urgencias, emergencias y críticos en enfermería*” que tiene una modalidad semipresencial.

Por todo ello, podemos decir que en España existe una amplia oferta formativa de másteres y posgrados relacionados con las emergencias, crisis y catástrofes.

Los programas de estudio se enfocan en proporcionar conocimientos y habilidades necesarias para la atención estas situaciones, desde la atención primaria hasta la gestión de grandes desastres. Algunos de los másteres se centran específicamente en áreas como la atención prehospitalaria, cuidados críticos en enfermería, counseling e intervención en situaciones de emergencia, entre otros.

Además, algunos de ellos ofrecen una modalidad online para poder estudiar desde cualquier lugar. Es importante destacar que estos másteres son una respuesta a la necesidad de formar a profesionales de la salud que puedan hacer frente de manera efectiva a estas situaciones.

Asimismo, se promueve la formación continua para actualizar los conocimientos y las habilidades de los profesionales en este campo, en constante evolución. En general, estos programas formativos están diseñados para garantizar una formación integral y proporcionar a los profesionales de la salud una mayor competencia en la atención a situaciones críticas y emergencias.

Objetivo 3: Recopilar los estudios más relevantes de los últimos años en relación a la formación de los profesionales de enfermería en situaciones de crisis, emergencias y catástrofes

La formación de los profesionales de enfermería en situaciones de crisis, emergencias y catástrofes es un tema de gran importancia en la actualidad debido al aumento de estos eventos en todo el mundo. En este sentido, se han llevado a cabo diversas investigaciones para analizar la formación que reciben y su capacidad para enfrentar estas situaciones.

Como se ha comentado anteriormente los profesionales de enfermería son una pieza fundamental en la atención de las personas afectadas por situaciones de emergencia, catástrofes o crisis. Los estudios muestran que la formación en preparación para desastres es esencial para mejorar la familiaridad de los enfermeros con las competencias básicas de preparación para emergencias, y que se deben tomar medidas para mejorar la capacitación en todos los entornos de atención sanitaria.

En la mayoría de los países, la capacitación en esta materia rara vez se brinda en los niveles básicos de educación de enfermería (Yamamoto, 2008). Varios estudios (Hung et al., 2021; Kalanlar, 2018) han demostrado un aumento exponencial tanto de conocimiento como de preparación en los alumnos que realizaron un módulo de emergencias y catástrofes. Los participantes expresaron varias preocupaciones como: la percepción de riesgo personal, los factores contextuales a los eventos de la crisis o catástrofe y el apoyo y organización (Hung et al., 2021). Además, hay otros autores (Abou & Banoona, 2023) que afirmaron que los estudiantes sentían que poseían un grado relativamente alto en referencia a las competencias en emergencias, sin embargo, la mayoría de estos tenían un conocimiento inadecuado y posiblemente no eran conscientes de su papel en las operaciones de crisis y catástrofes.

Otro ensayo realizado por Georgino et al. (Georgino et al., 2015) encontró que la mayoría de los profesionales que trabajaban en el campo asistencial, habían recibido algún tipo de capacitación en emergencias, pero aún así muchos no estaban familiarizados con las competencias básicas del tema y concluyen que es necesario proporcionar una educación más amplia y efectiva.

Asimismo, otros estudios coinciden en la correlación entre el personal que tiene más años trabajados en un departamento de emergencias y los niveles más altos de preparación ante estas

situaciones (Amberson et al., 2020), y a su vez mayor habilidad para la toma de decisiones en triaje (Azizpour et al., 2022). Por ello, se resaltó la necesidad de incluir en el programa de estudios una asignatura o módulo sobre la temática en el grado enfermería.

Otras investigaciones se centran en la medición de los resultados del aprendizaje en enfermeros después de recibir formación de emergencias, desastres y crisis. Por ejemplo, un ensayo realizado en 2016 (Farra et al., 2016) utilizó una encuesta para evaluar la competencia de los enfermeros en seis áreas de preparación para desastres antes y después de recibir la formación. Los resultados mostraron una mejora significativa en la competencia de los profesionales en todas las áreas después de recibir la capacitación, en concordancia, con un estudio realizado por Ghazi (Ghazi Baker, 2021). Los autores concluyen que la capacitación en preparación para desastres es efectiva para mejorar la competencia de los enfermeros en este campo y que se deben implementar programas similares en otros entornos de atención sanitaria.

Asimismo, otro artículo (Brinjee et al., 2021) coincide en lo anterior y añade que los profesionales identificaron la necesidad de recibir capacitación en áreas específicas como: la evaluación de las necesidades de atención sanitaria en situaciones de desastre, la identificación y el manejo de lesiones traumáticas y la comunicación efectiva durante situaciones de emergencia.

Para poder integrar un módulo en el grado de enfermería referente a emergencias, catástrofes y crisis, debe haber profesorado capacitados para poder administrar y brindar una formación de calidad. Pero, existen estudios como el realizado por Öztekin et al. (Öztekin et al., 2015) que demuestra la falta de capacitación de los propios educadores en esta área y la carencia del dominio del contenido de preparación para emergencias. Del mismo modo, se mostró que el profesorado más joven, con títulos de doctorado y con más años en el campo educativo es el que posee un nivel más alto de conocimientos en la materia.

Por otro lado, el método de enseñanza que se utilice tiene gran importancia para la asimilación de conceptos y hay artículos que describen diversas formas de impartir la educación en emergencias, catástrofes y crisis. Uno de ellos se realizó en 2018 (Levoy et al., 2018) y describió un nuevo método de enseñanza para la formación de los enfermeros en la gestión de desastres. La estrategia utiliza una simulación de catástrofe en tiempo real y un sistema de retroalimentación inmediata para capacitar en habilidades críticas para la atención en situaciones de emergencias. El estudio incluyó a 67 enfermeros de diferentes niveles de experiencia y se dividió en dos grupos: un grupo experimental que recibió la nueva formación

y un grupo de control que recibió la formación tradicional. Los resultados mostraron que el grupo experimental tuvo una mejora significativa en la capacidad para tomar decisiones y para proporcionar cuidados de enfermería adecuados durante situaciones de desastre en comparación con el grupo de control. Los autores concluyeron que el nuevo método de enseñanza es efectivo para mejorar las habilidades y la confianza de los profesionales en situaciones de desastre y recomiendan su uso en programas de formación de enfermería.

Otro autores (Digregorio et al., 2019) fueron más allá y evaluaron la colaboración interprofesional que existían entre estudiantes de enfermería ante un simulacro de crisis o catástrofe, dando como resultado una mejora significativa en la colaboración después del ejercicio. Los participantes informaron de una mayor comunicación, coordinación y colaboración de los equipos de atención sanitaria. Estos resultados pueden tener implicaciones para la mejora de la seguridad del paciente y la atención sanitaria en general.

### Limitaciones del estudio

El estudio realizado tuvo diversas limitaciones existentes como por ejemplo las diferentes definiciones y enfoques de la formación posgrado, lo que dificultó la comparación y síntesis de resultados. Asimismo, tuvo un sesgo de selección, ya que se buscó información en unos portales web específicos y esto pudo provocar una pérdida de información importante, a causa de que haya formación posgrado que no esté publicada en los mismos. Del mismo modo, los estudios elegidos se seleccionaron de unas bases de datos específicas, y tenían unos criterios de inclusión como que esté en determinados idiomas y en revistas de acceso abierto, lo que pudo limitar el acceso a otra información relevante.

### Proyecciones futuras

Las proyecciones futuras de este trabajo se centran en un mayor enfoque en la evaluación de la efectividad de la formación posgrado en términos de habilidades, conocimientos y competencias adquiridas por los profesionales de enfermería, y su capacidad para responder a situaciones de crisis, catástrofes y emergencias. Asimismo, se espera que los estudios futuros presten más atención al desarrollo de las competencias transversales como la resiliencia, el liderazgo y la toma de decisiones, ya que son habilidades necesarias ante estas situaciones.

Por otro lado, sería necesario que las formaciones se centren en la colaboración interprofesional, involucrando a diversos profesionales de salud para poder mejorar la capacidad de respuesta.

## 8. CONCLUSIONES

Del presente estudio se obtienen las siguientes conclusiones:

- Se constata que de las 63 universidades españolas que imparten enfermería, x contienen esta asignatura en su plan de estudios.
- Se observa que la CCAA con más universidades que prestan este tipo de formación es.....
- 
- Se muestra la escasa disponibilidad de formación de posgrado en emergencias, con la presencia de 31 másteres en España.
- Las comunidades autónomas que tienen más formación posgrado dirigida a emergencias es Andalucía y Valencia con 6 másteres cada una.
- La mayoría de formación posgrado se imparte de forma presencial, aunque hay nueve semipresenciales y dos online.
- En varios estudios se ha demostrado un aumento exponencial tanto de conocimiento como de preparación y competencias en los alumnos y profesionales de enfermería que realizaron un módulo de emergencias y catástrofes.
- La mayoría de los profesionales de enfermería no tienen los conocimientos necesarios y no son conscientes del papel que deben tener en crisis y catástrofes.
- Varios estudios coinciden en la correlación entre los años trabajados en un departamento de emergencias y los niveles más altos de conocimientos ante situaciones de emergencias.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abou, E., & Banoona, R. (2023). Disaster nursing and disaster preparedness: an investigation of nursing students' knowledge, competence and attitudes. *Nursing Management*, 30(1), 25–31. <https://doi.org/10.7748/nm.2022.e2058>
- Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a Emergencias. (2021). *Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat*. Conselleria de Justicia, Interior y Administración Pública.
- Amberson, T., Wells, C., & Gossman, S. (2020). Increasing Disaster Preparedness in Emergency Nurses: A Quality Improvement Initiative. *Journal of Emergency Nursing*, 46(5), 654-665.e21. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2020.05.001>
- Arcos, P., Castro, R., & Busto, F. (2002). Desastres y salud pública: un abordaje desde el marco teórico de la epidemiología. *Revista Española de Salud Pública*, 76(2), 121–132.
- Azizpour, I., Mehri, S., & Soola, A. H. (2022). Disaster preparedness knowledge and its relationship with triage decision-making among hospital and pre-hospital emergency nurses - Ardabil, Iran. *BMC Health Services Research*, 22(1), 934. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08311-9>
- Brinjee, D., Al Thobaity, A., Almalki, M., & Alahmari, W. (2021). Identify the Disaster Nursing Training and Education Needs for Nurses in Taif City, Saudi Arabia. *Risk Management and Healthcare Policy*, Volume 14, 2301–2310. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S312940>
- Cantin, R., Castro, J., Fernández, I., Moreno, I., Vargas, M., & Fernández, A. (2021). Principales procedimientos de actuación frente a catástrofes y accidentes de múltiples víctimas (AMV). *Dialnet*, 2(11).
- Capacci, A., & Mangano, S. (2015). Las catástrofes naturales. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 24(2), 35–51. <https://doi.org/10.15446/rcdg.v24n2.50206>
- Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC). (2017). *Historia de los CDC*.
- Cruz Roja Americana. (2021). *Tipos de desastres*.
- Cuevas-Santos, C. (2019). Especialidades de Enfermería y ejercicio profesional: situación

- actual y perspectivas de futuro. *Enfermería Clínica*, 29(6), 357–364. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.10.002>
- De Arriba Iglesias, S., & Hidalgo Balsera, A. (2021). Similitudes y diferencias entre el Diario del año de la peste y la enfermedad por COVID-19. *Revista de Medicina y Cine*, 17(4), 315–335. <https://doi.org/10.14201/rmc2021174315335>
- Digregorio, H., Graber, J. S., Saylor, J., & Ness, M. (2019). Assessment of interprofessional collaboration before and after a simulated disaster drill experience. *Nurse Education Today*, 79, 194–197. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.05.023>
- Farra, S. L., Smith, S., & Bashaw, M. A. (2016). Learning Outcome Measurement in Nurse Participants After Disaster Training. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 10(5), 728–733. <https://doi.org/10.1017/dmp.2016.41>
- Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. (2020). *Emergencias y desastres*.
- Fox, J. H., Burkle, F. M., Bass, J., Pia, F. A., Epstein, J. L., & Markenson, D. (2012). The Effectiveness of Psychological First Aid as a Disaster Intervention Tool: Research Analysis of Peer-Reviewed Literature From 1990-2010. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 6(3), 247–252. <https://doi.org/10.1001/dmp.2012.39>
- Garibaldi, D. (2019). Estrategias de optimización de la actuación logística en atención en emergencias y catástrofes. *Dialnet*, 4(1), 4–31.
- Georgino, M. M., Kress, T., Alexander, S., & Beach, M. (2015). Emergency Preparedness Education for Nurses: Core competency familiarity measured utilizing an adapted emergency preparedness information questionnaire. *Journal of Trauma Nursing*, 22(5), 240–248. <https://doi.org/10.1097/JTN.0000000000000148>
- Ghazi Baker, O. (2021). Preparedness assessment for managing disasters among nurses in an international setting: Implications for nurses. *International Emergency Nursing*, 56, 100993. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2021.100993>
- Göransson, K. E., Ehrenberg, A., & Ehnfors, M. (2005). Triage in emergency departments: national survey. *Journal of Clinical Nursing*, 14(9), 1067–1074. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2005.01191.x>

- Haug, G. (2015). Grados y másteres en España y el espacio europeo de educación superior (EEES). In *Red de Información Educativa*.
- Hecker, N., & Domres, B. D. (2018). The German emergency and disaster medicine and management system — history and present. *Chinese Journal of Traumatology*, 21(2), 64–72. <https://doi.org/10.1016/j.cjtee.2017.09.003>
- Hermosilla, S., Forthal, S., Sadowska, K., Magill, E. B., Watson, P., & Pike, K. M. (2023). We need to build the evidence: A systematic review of psychological first aid on mental health and well-being. *Journal of Traumatic Stress*, 36(1), 5–16. <https://doi.org/10.1002/jts.22888>
- Hung, M. S. Y., Lam, S. K. K., Chow, M. C. M., Ng, W. W. M., & Pau, O. K. (2021). The Effectiveness of Disaster Education for Undergraduate Nursing Students' Knowledge, Willingness, and Perceived Ability: An Evaluation Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19), 10545. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910545>
- Instituto Nacional de Estadística. (2022). *Estadística de profesionales sanitarios colegiados*.
- Iserson, K. V., & Moskop, J. C. (2007). Triage in Medicine, Part I: Concept, History, and Types. *Annals of Emergency Medicine*, 49(3), 275–281. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2006.05.019>
- Kalanlar, B. (2018). Effects of disaster nursing education on nursing students' knowledge and preparedness for disasters. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 28, 475–480. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.12.008>
- Levoy, K., DeBastiani, S. D., & McCabe, B. E. (2018). Evaluation of a Novel Disaster Nursing Education Method. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 12(6), 703–710. <https://doi.org/10.1017/dmp.2017.150>
- Menchaca, M., Huertas, A., & Cerdeira, J. (2015). *Manual y Procedimientos de Enfermería SUMMA 112*. Colección: Urgencias y Emergencias Extrahospitalarias.
- Mestre, V., Salavert, I., Dihigo, M., Hernández, E., Núñez, L., & Fagundo, F. (2017). La asignatura Medicina de Desastres: su importancia en la formación curricular de los estudiantes de medicina. *Revista Médica Electrónica*, 39(3), 615–619.

- Ministerio de Educación Cultura y Deporte. (2023). *Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT)*. Ministerio de Universidades. <https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios.action?actual=estudios>
- Montanel, S. (2020). Historia sobre los servicios de emergencias sanitarias en España. Revisión bibliográfica. *Ocronos*, 3(2), 105.
- Muck, A., Givens, M., Bebarta, V., Mason, P., & Goolsby, C. (2018). Emergency Physicians at War. *Western Journal of Emergency Medicine*, 19(3), 542–547. <https://doi.org/10.5811/westjem.2018.1.36233>
- Oltra-Rodríguez, E., Rich-Ruiz, M., Orts-Cortés, M. I., Sánchez-López, D., & González-Carrión, P. (2013). Competencias de investigación en las especialidades de Enfermería. *Enfermería Clínica*, 23(5), 225–230. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2013.07.006>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Emergencias sanitarias globales*.
- Öztekin, S. D., Larson, E. E., Altun Uğraş, G., Yüksel, S., & Savaşer, S. (2015). Nursing educators' perceptions about disaster preparedness and response in Istanbul and Miyazaki. *Japan Journal of Nursing Science*, 12(2), 99–112. <https://doi.org/10.1111/jjns.12054>
- Parra Cotanda, C., & Luaces Cubells, C. (2011). Situaciones de catástrofes: ¿qué debemos saber y hacer? *Anales de Pediatría*, 74(4), 270.e1-270.e6. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2010.10.008>
- Rico, F., Botella, M., & Vargas, L. (2001). Medicina y teorías de la enfermedad en el Viejo Mundo: la antigüedad remota. *Rev Inst Nal Enf Resp Mex*, 14(3), 178–195.
- Said, N. B., Molassiotis, A., & Chiang, V. C. L. (2022). Psychological first aid training in disaster preparedness for nurses working with emergencies and traumas. *International Nursing Review*, 69(4), 548–558. <https://doi.org/10.1111/inr.12749>
- Soler, W., Gómez, M., Bragulat, E., & Álvarez, A. (2010). El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, 33(1), 295–296.
- Subdirección General de Actividad Universitaria Investigadora de la Secretaría General de Universidades. (2022). *Datos y cifras del Sistema Universitario Español*. Ministerio de Universidades.

Usher, K., Redman-MacLaren, M. L., Mills, J., West, C., Casella, E., Hapsari, E. D., Bonita, S., Rosaldo, R., Liswar, A. K., & Zang (Amy), Y. (2015). Strengthening and preparing: Enhancing nursing research for disaster management. *Nurse Education in Practice*, *15*(1), 68–74. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2014.03.006>

World Health Organization. (2011). *Psychological first aid: Guide for field workers*.

Yamamoto. (2008). Education and Research on Disaster Nursing in Japan. *Prehospital and Disaster Medicine*, *23*(1).