



**Universidad**  
Zaragoza

# Trabajo Fin de Máster

ATENCIÓN PSICOLÓGICA EN MAYORES DE 65  
AÑOS AFECTADOS POR DESASTRES  
NATURALES

PSYCHOLOGICAL CARE FOR PEOPLE OVER 65  
AFFECTED BY NATURAL DISASTERS

Autor

Alberto Sanagustin Casaus

Director/es

Emmanuel Echániz Serrano

Facultad de Ciencias de la Salud

Año 2023/2024

## **RESUMEN**

El trabajo se centra en una revisión sistemática de intervenciones psicológicas en personas mayores de 65 años afectadas por desastres naturales. Se exploran las consecuencias psicológicas de estos eventos, como el trastorno de estrés postraumático (TEPT), la ansiedad, el estrés agudo y la depresión, que suelen afectar particularmente a los adultos mayores debido a su vulnerabilidad física y social. La investigación tiene como objetivo identificar y evaluar las intervenciones más eficaces para mitigar estos efectos en adultos mayores.

El estudio detalla como los principales enfoques terapéuticos, la terapia cognitivo-conductual, la terapia de exposición narrativa y la técnica EMDR, aplicados a poblaciones afectadas por desastres naturales en diversas partes del mundo. Aunque estas terapias han demostrado reducir significativamente los síntomas psicológicos, el presente proyecto señala la necesidad de realizar más investigaciones centradas específicamente en adultos mayores afectados por desastres naturales, ya que la mayoría de los estudios existentes no se enfocan exclusivamente en este grupo.

**PALABRAS CLAVE:** Intervención psicológica, adultos mayores, desastres naturales, TEPT

## **ABSTRACT**

The work focuses on a systematic review of psychological interventions in people over 65 years of age affected by natural disasters. The psychological consequences of these events are explored, such as post-traumatic stress disorder (PTSD), anxiety, acute stress and depression, which tend to particularly affect older adults due to their physical and social vulnerability. The research aims to identify and evaluate the most effective interventions to mitigate these effects in older adults.

The study details how the main therapeutic approaches, cognitive-behavioral therapy, narrative exposure therapy and the EMDR technique, are applied to populations affected by natural disasters in various parts of the world. Although these therapies have been shown to significantly reduce psychological symptoms, the present project points out the need for further research focused specifically on older adults affected by natural disasters, since most existing studies do not focus exclusively on this group.

**KEYWORDS:** Psychological intervention, older adults, natural disasters, PTSD

# Contenido

- 1.Introducción..... 1
  - 1.1 Impacto de los desastres naturales ..... 2
  - 1.2 Impacto sobre la salud mental ..... 4
  - 1.3 Impacto sobre adultos mayores ..... 5
- 2. Justificación..... 7
- 3. Metodología..... 8
  - 3.1 Objetivos..... 8
  - 3.2 Diseño..... 9
  - 3.3 Criterios de inclusión y exclusión ..... 10
  - 3.4 Bases de datos y estrategia de búsqueda..... 11
  - 3.5 Evaluación de la calidad metodológica..... 12
  - 3.6 Procesos de selección de artículos. .... 12
  - 3.7 Proceso de recopilación y extracción de datos. .... 13
- 4. Resultados ..... 14
  - 4.1 Búsqueda inicial ..... 14
  - 4.2 Resultados ..... 15
  - 4.3 Evaluación de calidad y riesgo de sesgo..... 22
  - 4.4 Síntesis de resultados..... 23
- 5. Discusión ..... 25
- 6. Conclusiones..... 28
  - 6.1 Ventajas y limitaciones ..... 29
    - 6.1.1 Análisis DAFO ..... 30
  - 6.2 Perspectivas futuras ..... 30
- 7. Referencias..... 33

## **1.Introducción.**

Los desastres naturales, como terremotos, huracanes, inundaciones o incendios son eventos catastróficos a nivel mundial que afectan a millones de personas. Estos fenómenos naturales han aumentado en frecuencia e intensidad en los últimos años, lo que ha llevado a un aumento de la atención desde el punto de vista de la respuesta humanitaria como la investigación académica. Según la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR, 2020) en los últimos 20 años se han registrado 7348 desastres naturales a nivel global que han afectado a más de 4200 millones de personas, que han causado 1,23 millones de muertes y 2,97 billones de dólares de pérdidas económicas.

Los desastres naturales han dejado huella en los cinco continentes, con eventos de gran magnitud que nos recuerdan la vulnerabilidad de la humanidad ante las fuerzas de la naturaleza. Como vemos en el informe de Telford et al (2006) entre los más devastadores se encuentra el terremoto y tsunami en el Océano Índico en 2004, que cobró la vida de 227,898 personas y afectó a varios países del sudeste asiático. En 2005 como expresan McTaggart-Cowan et al en su artículo sobre el huracán Katrina que azotó Estados Unidos, particularmente Nueva Orleans, dejando más de 1,800 víctimas y causando una destrucción masiva.

Otro de los grandes desastres como afirman en su estudio DesRoches et al. (2011) fue el desastre de Haití que en 2010 fue sacudido por un terremoto de 7.0 grados que resultó en más de 300,000 víctimas y una gran crisis humanitaria. En 2011, Japón vivió un terremoto seguido de un tsunami que provocó más de 15,000 muertes y desaparecidos y una crisis nuclear en Fukushima (Norio et al, 2011). Dos años después, en 2013, el tifón Haiyan impactó Filipinas con fuerza devastadora, cobrando cerca de 7000 vidas y desplazando a miles de personas (Mattheß et al 2015).

Santos-Burgoa et al (2018) expresa que el huracán María en 2017 dejó una profunda marca en Puerto Rico, donde más de 3,000 personas perdieron la vida y gran parte de la isla quedó sumida en una crisis de infraestructura. Entre 2019 y 2020, los incendios forestales en Australia

arrasaron con más de 5,8 millones de hectáreas y afectaron a miles de animales, además de provocar una grave crisis ecológica (Boer et al 2020).

Pakistán ha sufrido dos inundaciones significativas en las últimas dos décadas, en 2010 y en 2022, afectando a 33 millones de personas y devastando vastas áreas de su territorio (France 24, 2022). Más recientemente, en 2023, un terremoto en Turquía y Siria causó la muerte de más de 50,000 personas y dejó a muchas ciudades en ruinas (France 24, 2023).

Por último, las inundaciones de Valencia en España en 2024, que representan un nuevo desastre cuyo impacto total aún está por determinarse.

Estos eventos destacan la necesidad de prepararse y adaptarse ante el poder incontrolable de la naturaleza, subrayando la importancia de la resiliencia y la solidaridad global. Pero como se observa, estos fenómenos van más allá de la pérdida de vidas y la destrucción de infraestructuras, estos también tienen efectos sobre la salud física y mental. Los diferentes estudios como el de Goldmann et Galea (2014) han demostrado que los afectados experimentan consecuencias psicológicas como el trastorno de estrés postraumático, la depresión o la ansiedad entre otras, que pueden llegar a persistir durante años si no se interviene de manera adecuada. En concreto estos fenómenos pueden afectar de sobremanera a grupos vulnerables como niños, mujeres embarazadas, personas con discapacidad o adultos mayores. Por lo que es crucial no sólo comprender el impacto físico y material de los desastres naturales sino también su repercusión sobre la salud mental y la necesidad de realizar intervenciones especializadas para los grupos vulnerables.

### **1.1 Impacto de los desastres naturales**

Para comenzar con el presente proyecto es de vital importancia definir el concepto de desastre natural, el cual es un suceso de carácter biótico o abiótico, causado por la naturaleza, que ocasiona trastornos importantes en los sistemas de producción agraria o en las estructuras, así como enormes pérdidas materiales y vidas humanas. Este tipo de desastres puede incluir eventos como terremotos, huracanes, inundaciones, tsunamis, deslizamientos de tierra, entre otros. Según la IFRC (Federación Internacional

de Cruz Roja y de la Medialuna Roja) definiría los desastres como perturbaciones graves del funcionamiento de una comunidad que exceden su capacidad para hacer frente a sus propios recursos de afrontamiento, estos desastres pueden ser causados por peligros naturales, generados por el hombre y tecnológicos y se ven influenciados por diversos factores que influyen en la exposición y vulnerabilidad de la comunidad.

Entre los tipos de desastres naturales que existen pueden ser meteorológicos, hidrológicos, geofísicos, climáticos y biológicos, esto abarca distintos fenómenos como inundaciones, sequías, huracanes, terremotos, erupciones volcánicas, tornados, tormentas, granizadas, olas de calor, olas de frío o tsunamis.

El impacto de estos fenómenos ha aumentado significativamente en las últimas décadas tanto en frecuencia como en intensidad, lo que se ha atribuido en parte al cambio climático ya que ha modificado los patrones meteorológicos globales, haciendo que los eventos como huracanes, inundaciones y sequías sean más frecuentes y severos. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2021) ha señalado que las condiciones meteorológicas extremas se intensificarán en las próximas décadas, lo que probablemente resultará en desastres más devastadores para las poblaciones vulnerables.

Finalmente, hay que destacar a Salgado-Fuentes (2021) que expresa los desastres naturales provocan pérdidas económicas de millones de euros de manera anual, y no solo eso si no que constituyen un gran obstáculo para el desarrollo humano y el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, además provocan grandes pérdidas tanto económicas como humanas en los países más pobres. Destacando además el artículo de Lagmay et al (2013) donde se destaca que las consecuencias no solo son sobre lo ecosistemas si no también sobre las diferentes esferas humanas como la salud física, psicológica y social

## **1.2 Impacto sobre la salud mental**

Los desastres naturales además la destrucción física y material también provocan importantes secuelas psicológicas y biológicas, por la naturaleza del presente proyecto se va a centrar solo en las consecuencias psicológicas.

Las secuelas psicológicas varían en función de la severidad, duración y tipo de trastorno que depende de la magnitud del desastre, el grado de exposición y las características individuales de las personas. Como expresan Goldmann et Galea (2014) en el ámbito de salud mental los supervivientes han sufrido consecuencias que persisten a lo largo del tiempo tras finalizar el desastre.

Como expresa Neria et al (2008) uno de los trastornos más comunes tras un desastre es el trastorno de estrés postraumático (TEPT), este puede afectar a individuos que han estado expuestos a un evento traumático y se manifiesta a través de síntomas como reviviscencias, evitación de situaciones relacionadas con el evento, alteraciones del sueño y una constante sensación de hipervigilancia. Estudios como el de Galea et al (2005) han demostrado que el porcentaje de personas que desarrollan TEPT tras un desastre natural varía entre un 5% y un 60%, dependiendo de la severidad del desastre, el grado de exposición y el nivel de vulnerabilidad de la población afectada.

Como expresa Barnhill (2024) otras de las consecuencias es el estrés agudo que se produce de manera inmediata tras el evento que a lo largo del tiempo se puede transformar en TEPT. Sus síntomas son palpitaciones, dolores de cabeza, mareos y fatiga, así como en síntomas emocionales como irritabilidad, insomnio y dificultad para concentrarse.

Otros supervivientes desarrollan síntomas como la depresión, debido a la pérdida de seres queridos, viviendas y medios de vida que, combinada con la incertidumbre sobre el futuro, pueden provocar un estado depresivo. La depresión puede manifestar con sentimientos de desesperanza, anhedonia (incapacidad de experimentar placer), cambios en los hábitos alimentarios y del sueño, y aislamiento social. Como expresa Norris et al (2002) la investigación ha demostrado que los síntomas depresivos pueden persistir a

largo plazo, especialmente en aquellos individuos que carecen de redes de apoyo social o que tienen antecedentes de trastornos psiquiátricos.

Otro problema común es la ansiedad y que como expresa Neria et al (2008) se manifiesta como un miedo intenso, nerviosismo constante, ataques de pánico o preocupación excesiva por la posibilidad de futuros desastres. La ansiedad puede ser particularmente debilitante, ya que interfiere con la capacidad de las personas para reanudar sus actividades diarias y puede generar un estado constante de alerta y preocupación.

Finalmente, hay que destacar que las consecuencias psicológicas no solo afectan a nivel personal sino también a nivel comunitario y como expresa Norris et al (2002) esto puede provocar un trauma colectivo y sufrimiento compartido en las comunidades que genera un entorno de desesperanza y ansiedad generalizada que dificulta la vuelta a la normalidad y la cronificación de problemas.

### **1.3 Impacto sobre adultos mayores**

Es de vital importancia destacar que existen poblaciones que por su idiosincrasia propia son más vulnerables cuando ocurre un desastre natural, entre los que encontramos a los niños, ancianos, personas con discapacidades, mujeres embarazadas, personas en situación de pobreza, comunidades indígenas y personas sin hogar, que como se destaca en el estudio de Navarro et al (2020) estos grupos pueden tener dificultades para acceder a los servicios de salud, alimentos, refugio y la recuperación de los desastres naturales. Concretamente las personas mayores son un grupo vulnerable por varios factores como son la discapacidad física, deterioro cognitivo y las enfermedades crónicas.

Antes de concretar las consecuencias sobre la salud de los adultos mayores hay que definir que es un adulto mayor, la definición de adulto mayor puede variar según el contexto y el país, pero generalmente se refiere a las personas que han alcanzado cierta edad avanzada, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la edad cronológica a partir de la cual una persona se considera adulto mayor varía entre 60 y 65 años, en la mayoría de los países. Como vemos en el artículo de Varela (2016), en el contexto de salud y atención médica, el término adulto mayor se refiere a personas mayores de



65 años, esto se basa en criterios demográficos y de salud para abordar las necesidades de este grupo de edad. Por lo que, para el presente estudio, se va a definir la edad de 65 años como la edad cronológica de un adulto mayor.

Como se ha visto previamente los adultos mayores son una de las poblaciones más vulnerables ante los desastres naturales debido a la combinación de factores físicos, psicológicos, sociales y económicos. La combinación de estos factores limita su capacidad para prepararse, responder y recuperarse de manera efectiva frente a situaciones de emergencia.

Por un lado, encontramos el impacto físico ya que los adultos mayores se enfrentan a una gran multitud de desafíos físicos antes, durante y después del desastre. Como expresa Fernández et al (2002) la vulnerabilidad física está relacionada con el deterioro de las capacidades físicas que acompañan al envejecimiento (disminución de la movilidad, enfermedades crónicas y debilidad), estas condiciones limitan su capacidad de evacuación en situaciones de emergencias, así como su capacidad para acceder a recursos esenciales.

Como expresa HelpAge international (2003) el impacto social se encuentra el aislamiento social que es un problema significativo entre los adultos mayores y que con los desastres naturales se puede exacerbar. Las redes sociales y familiares son fundamentales para el bienestar en los mayores y su desaparición debido a los desastres puede afectar a su salud física y mental.

Por otro lado, como expresa la Organización Panamericana de la Salud (2012) el impacto económico puede ser muy problemático ya que estos adultos a menudo viven de ingresos fijos por lo que son vulnerables a las pérdidas económicas. Por lo que la destrucción de propiedades o la interrupción de acceso a medicamentos puede suponer cargas financieras adicionales

Finalmente, en lo que se basa el presente proyecto es en el impacto psicológico que como se ha expresado antes pueden ser problemas de TEPT, estrés agudo, ansiedad o depresión entre otros y como expresa Parker et al (2016) se observó que los adultos mayores tenían el doble de posibilidad de

experimentar problemas psicológicos que los grupos de jóvenes debido a la vulnerabilidad de esta población.

La presente investigación tiene como objetivo general realizar una revisión sistemática sobre las diferentes intervenciones de apoyo psicológico a adultos mayores de 65 años que se han visto afectados por desastres naturales.

## **2. Justificación**

Como se ha expresado previamente la población mayor de 65 años es especialmente vulnerable a las consecuencias de los desastres naturales, ya sea por razones físicas, psicológicas, sociales o económicas. Esto es debido a las enfermedades crónicas, disminución de la movilidad, pérdida de redes sociales o requerimientos médicos.

Como expresa Paredes (2016) y Parker (2016) los adultos mayores son más propensos a las consecuencias de los desastres naturales por las vulnerabilidades previamente mencionadas.

Además, el informe de HelpAge international (2014) indica que las personas mayores a menudo carecen de las redes de apoyo y recursos necesarios para recuperarse eficazmente de estos eventos agravando las dificultades y afectando a su calidad de vida. Esta vulnerabilidad requiere de intervenciones especializadas que aborden las necesidades en esta población y abogar por políticas y programas inclusivos que las integren.

Aunque existen estudios sobre los efectos y consecuencias de los desastres naturales en salud mental, se observa una escasez significativa de investigaciones que se centren en personas mayores. Gran parte de la literatura se centra en poblaciones más amplias y en población joven dejando una laguna en el conocimiento y respuestas psicológicas específicas en adultos mayores afectados por desastres naturales. En la revisión de Norris et al (2002) ya se encontró que los estudios que se centran específicamente en personas mayores en contexto de desastre eran relativamente escasos en comparación con otros grupos demográficos. Y aunque han pasado veintidós años desde la afirmación de Norris et al se puede observar en el artículo de National Institute on Aging (2021) como se destaca que, aunque las agencias

de asistencia están tomando cada vez más conciencia de la vulnerabilidad de los adultos mayores y sus necesidades en los desastres naturales, expresan que todavía no existen políticas coherentes diseñadas con tal fin.

Por todo lo mencionado, es fundamental realizar una revisión sistemática que sintetice la evidencia existente e identifique las lagunas en el conocimiento para visibilizar el problema y establecer una base que permita realizar investigaciones futuras respecto a las intervenciones psicológicas en esta población. Previo a la realización de este proyecto se realizó una búsqueda en diversas bases de datos (Pubmed y Scopus) utilizando la metodología prisma con el objetivo de conocer las intervenciones que se realizan en adultos mayores afectados por desastres naturales, esta revisión no aporta resultados.

Es por ello por lo que, debido a la escasez de estudios sobre intervenciones en adultos mayores, esta revisión pretende evaluar las intervenciones psicológicas en adultos con el objetivo de sintetizar las intervenciones tras un desastre y expresar la importancia de adaptarlo a la población anciana para que se hagan visibles las necesidades de implicaciones en la práctica clínica y las políticas públicas, proporcionando directrices sobre los enfoques más efectivos en esta población. Así como permitir a los responsables públicos la creación de programas de intervención y diseño de planes de emergencia para atender las necesidades de los adultos mayores.

### **3. Metodología**

#### **3.1 Objetivos**

A continuación, se va a describir los objetivos del presente estudio.

**Objetivo general:** Evaluar la eficacia de las intervenciones psicológicas en personas adultas afectadas por desastres naturales, con el fin de identificar los enfoques terapéuticos más efectivos para mitigar las consecuencias psicológicas.

#### **Objetivos específicos:**

- Identificar los tipos de intervenciones psicológicas aplicadas a adultos afectados por desastres naturales y analizar su efectividad en la reducción de síntomas psicológicos.

- Analizar el tipo práctica clínica y las políticas públicas orientadas a mejorar la atención psicológica de los adultos en situaciones de desastre natural, promoviendo programas específicos de atención post-desastre.
- Estudiar el abordaje de las intervenciones psicológicas en adultos mayores afectados por desastres naturales, con el fin de conocer las más eficaces.

### 3.2 Diseño

La presente investigación pretender sintetizar y analizar las intervenciones psicológicas en adultos mayores de 18 años que se han visto afectados por desastres naturales para evaluar la eficacia y resultados de las intervenciones en estas situaciones.

Esta investigación se realizó en base a la metodología PRISMA (The Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) que es utilizadas para la realización de revisiones sistemáticas y metaanálisis según Page et al (2021).

Para la recopilación de la evidencia científica se utilizaron criterios ajustados a la pregunta de investigación: "Intervención psicológica a mayores de 18 años afectados por desastres naturales", que está elaborada según el principio PICO: Población (P), intervención (I), grupo comparador (C), resultado o criterio de valoración (O).

**Tabla 1.** Principio PICO

Principio PICO	
Población	Adultos mayores de 18 años afectados por desastres naturales
Intervención	Intervenciones psicológicas
Comparación	No precisa

Resultados o criterios de valoración	Efectividad de las intervenciones de apoyo psicológico en la reducción del estrés en adultos afectados por desastres naturales
--------------------------------------	--

Fuente: elaboración propia

### 3.3 Criterios de inclusión y exclusión

A partir de la pregunta de investigación y el principio PICO, se establecieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

**Tabla 2.** Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Estudios que investiguen o evalúen intervenciones de apoyo psicológico en el contexto de desastres naturales en personas de 18 años o más	No tenga texto completo
Estudios de investigación originales, como ensayos clínicos, estudios observacionales, revisiones sistemáticas y metaanálisis.	No sean de acceso gratuito
Bases de datos que la Universidad de Zaragoza proporciona acceso.	Intervención inmediata
Idioma inglés y español.	Intervenciones psicosociales
Sin restricción de fechas para maximizar la recuperación de investigaciones relevantes	
Contexto de desastres naturales	
Estudios relacionados con la salud mental y la reducción de síntomas	

Fuente: elaboración propia

### 3.4 Bases de datos y estrategia de búsqueda

Se realizó una revisión sistemática de la literatura de las siguientes bases de datos: Pubmed, Scopus y Próspero por ser bases de datos reconocidas en el estudio de la biomedicina y las ciencias sociales.

Para la búsqueda se utilizaron los siguientes términos Mesh: "adult", "Middle Aged", "Aged", "Aged, 80 and over", "mental health services", "Psychotherapy" y "natural disasters" que se combinaron con los operadores booleanos "AND" y "OR". Esto dio como resultado las siguientes estrategias de búsqueda:

**Tabla 3.** Estrategias de búsqueda

Bases de datos	Estrategias de búsqueda
Pubmed	((("adult"[MeSH] OR "adult") OR ("Middle Aged"[MeSH] OR "Middle Aged") OR ("Aged"[MeSH] OR "aged") OR ("Aged, 80 and over"[MeSH] OR "Aged, 80 and over")) AND (("mental health services"[MeSH] OR "mental health services") OR ("Psychotherapy"[MeSH] OR "Psychotherapy ")) AND ("natural disasters"[MeSH Terms] OR "natural disasters"))
Scopus	((("adult") OR ("Middle Aged") OR ("aged") OR ("Aged, 80 and over"))) AND (("mental health services") OR "Psychotherapy ") AND ("natural disasters"))
Prospero	((("adult") OR ("Middle Aged") OR ("aged") OR ("Aged, 80 and over"))) AND (("mental health services") OR "Psychotherapy ") AND ("natural disasters"))

Fuente: elaboración propia

### **3.5 Evaluación de la calidad metodológica**

Para la evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos en la revisión sistemática, se utilizó herramientas validadas que permite una evaluación precisa y rigurosa del riesgo de sesgo de los diferentes diseños de estudio. Los estudios incluidos en esta revisión son ensayos controlados aleatorizados y estudios cuasiexperimentales por lo que se usaron las herramientas Cochrane Risk of Bias Tool y la Escala de Newcastle-Ottawa.

La primera de estas herramientas utilizada para evaluar el riesgo de sesgo es la herramienta Cochrane Risk of Bias Tool (Rob 1) que permite evaluar la calidad metodológica de los ensayos clínicos aleatorizados. Esta herramienta fue actualizada en 2019 por Sterne et al (2019) y se centra en cinco dominios de evaluación que califican de bajo riesgo, alto riesgo o algunas preocupaciones.

La segunda de las herramientas utilizadas fue la Escala de Newcastle-Ottawa (NOS) que es una herramienta utilizada para evaluar la calidad metodológica de los estudios observacionales no aleatorizados. Esta herramienta fue creada por Well et al (2000) y mediante el análisis de tres dimensiones nos da un resultado del 0 al 9 que permite evaluar la calidad de los estudios.

### **3.6 Procesos de selección de artículos.**

Para la realización de este estudio, se llevó a cabo un proceso de selección de estudios en dos fases, seguidas por una extracción de datos detallada sobre los estudios incluidos.

El proceso de selección de estudios se realizó en dos fases consecutivas. En la primera fase, se identificaron los estudios potencialmente relevantes mediante la búsqueda en las bases de datos seleccionadas. Dado que este trabajo forma parte de un trabajo de fin de máster, la revisión fue realizada por un único revisor, lo que representa una característica inherente de este tipo de trabajos.

En la primera vuelta de selección, se realizó por títulos de artículos. En la primera ronda de cribado, se revisaron los títulos de los estudios identificados para determinar su relevancia en relación con la pregunta de

investigación. En esta etapa, se eliminaron aquellos estudios que claramente no cumplieran con los criterios de inclusión, como estudios de poblaciones no relevantes o aquellos que no involucraban intervenciones psicológicas.

En Segunda vuelta de selección, se realizó por el abstract En la segunda ronda de selección, se procedió a revisar los resúmenes de los estudios que pasaron la primera vuelta. Esta fase permitió una evaluación más detallada de los objetivos y métodos de los estudios, descartando aquellos que no abordaban las intervenciones psicológicas o no cumplieran con los criterios de elegibilidad predefinidos. Adicionalmente, se eliminaron los artículos duplicados.

Finalmente, tras la revisión de los resúmenes, se llevó a cabo una revisión detallada del texto completo de los estudios que se consideraron potencialmente elegibles. Esta fase final permitió confirmar que los estudios seleccionados cumplieran con todos los criterios de inclusión establecidos para la revisión, lo que garantizó la relevancia y calidad de los estudios incluidos en el análisis final.

### **3.7 Proceso de recopilación y extracción de datos.**

Una vez seleccionados los estudios se procedió a la extracción de datos de forma sistemática, para cada estudio se recogieron los siguientes elementos: El autor, el objetivo del estudio para conocer la hipótesis principal de estudio; la población para documentar las características demográficas de la población estudiada; la intervención para observar la intervención psicológica aplicada en los diferentes estudios; el diseño de investigación donde se recogió la información sobre el tipo de estudio realizado; los resultados principales de los diversos estudios; y las conclusiones sobre la efectividad de estas intervenciones.

Los datos extraídos se introdujeron en una hoja de cálculo lo que facilita la comparación y la síntesis de información que asegurara la síntesis de datos.

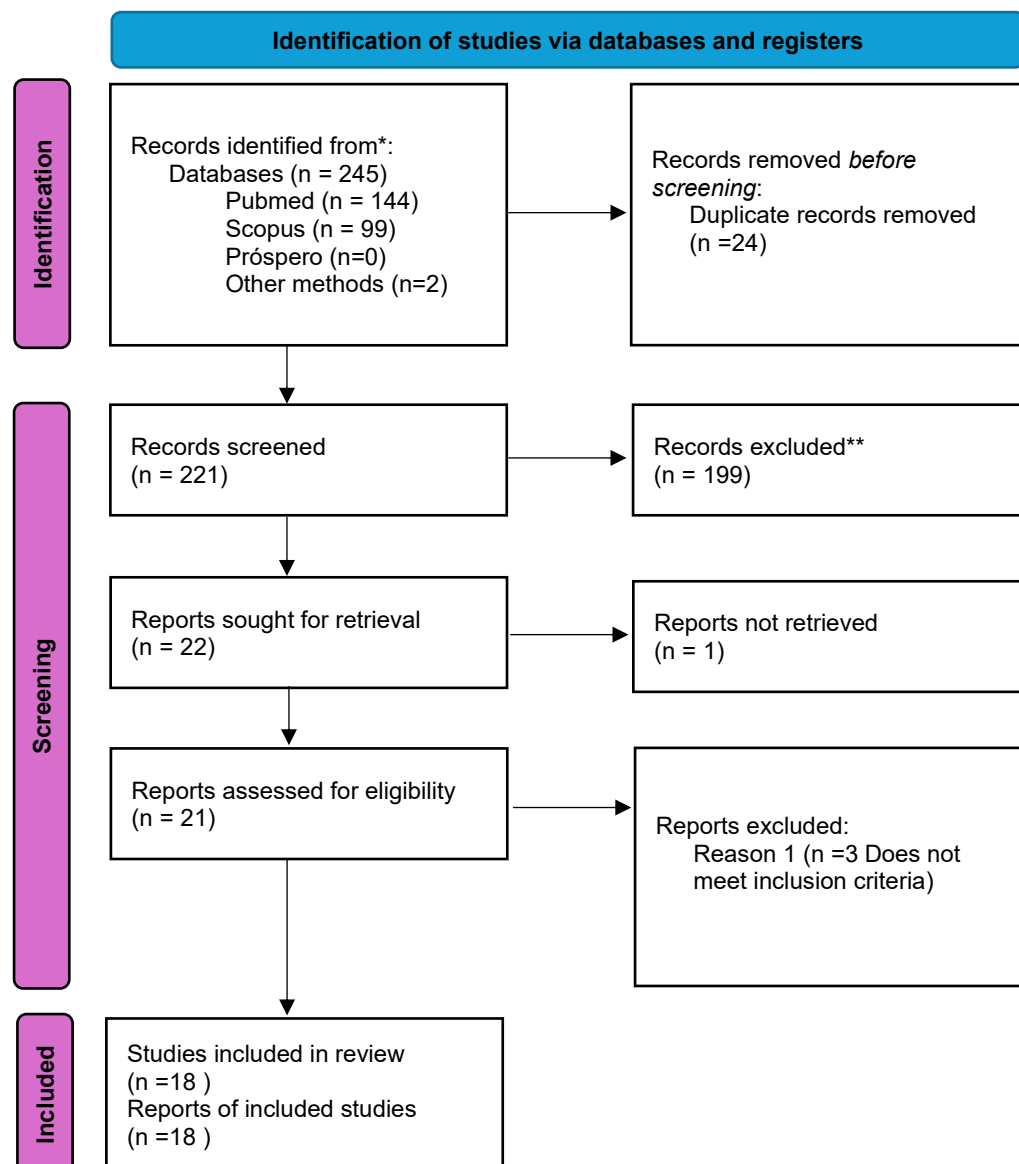


## 4. Resultados

### 4.1 Búsqueda inicial

La búsqueda bibliografía inicial proporciono un total de 243 estudios y se encontró 2 estudios adicionales mediante referencias cruzadas, 24 artículos se eliminaron por estar repetido. Se leyeron un total de 22 de texto completo y 18 cumplieron los requisitos de criterios de inclusión por lo que se incluyeron en la revisión sistemática.

**Figura 1:** diagrama de flujo PRISMA



Elaboración: fuente propia

## 4.2 Resultados

A continuación, se van a exponer los dieciocho estudios que se han encontrado en formato tabla con el fin de facilitar la extracción de los principales resultados.

**Tabla 6.** Resultados

Autor y Año	Objetivo	Población (Edad)	Intervención	Diseño	Resultados	Conclusiones
<b>Jo Anne Sirey et al., 2020</b>	Examinar la factibilidad, efectividad y compromiso de la terapia breve ("Engage") en adultos mayores con depresión afectados por el huracán Sandy	2,831 adultos mayores ( $\geq 60$ años) afectados por huracán Sandy en Nueva York	Implementación de la terapia breve "Engage" basada en exposición a recompensas, realizada en centros comunitarios en 4 idiomas (inglés, español, ruso, cantonés)	Estudio de intervención con modelo mixto lineal	Reducción significativa de la severidad de la depresión en más del 68% de los participantes. Mejora comparable a un grupo tratado en un entorno clínico controlado	Las asociaciones comunitarias para integrar la terapias breves en idiomas nativos pueden aumentar el acceso y mejorar los resultados de salud mental, con efectos comparables a un entorno controlado
<b>Edith van't Hof et al., 2020</b>	Evaluar la efectividad de Group-PM+ en reducir el malestar psicológico en comunidades afectadas por crisis humanitarias en Nepal	Adultos (edad promedio 45 años) con alto nivel de malestar psicológico en comunidades afectadas por crisis humanitarias, reclutados de 72 municipios en Morang, Nepal	Group-PM+, una intervención psicológica grupal de 5 sesiones de 2.5 horas, enfocada en resolución de problemas, activación conductual y apoyo social, administrada por trabajadores comunitarios	Ensayo controlado aleatorizado por conglomerados	Se observó una disminución significativa del malestar psicológico medido por el GHQ-12, junto con mejoras en los niveles de depresión, síntomas de estrés postraumático, funcionamiento social, y apoyo social	El estudio aporta evidencia sobre intervenciones psicológicas transdiagnósticas administradas por personas no especialistas en comunidades afectadas por crisis humanitarias. Se recomienda continuar investigando para evaluar el impacto

Autor y Año	Objetivo	Población (Edad)	Intervención	Diseño	Resultados	Conclusiones
						en otras áreas.
<b>Leiva-Bianchi et al., 2018</b>	Evaluar la efectividad de la terapia cognitivo-conductual para el estrés posdesastre (TCC-PD) en síntomas de TEPT tras terremoto y tsunami en Chile	29 participantes (edad promedio de 48 años; 13 con TEPT y 16 sin TEPT) de ciudades afectadas por el terremoto de Chile (Constitución y Talca)	TCC-PD es una terapia grupal (10-12 sesiones) que incluye psicoeducación, reentrenamiento respiratorio y activación conductual y reestructuración cognitiva	Estudio cuasiexperimental con tres grupos: cuasicontrol (sin TEPT), experimental (con TEPT) y tratamiento abreviado (con TEPT)	El grupo con TEPT que recibió el tratamiento completo redujo significativamente sus síntomas. El grupo con tratamiento abreviado no mostró mejoras significativas	La TCC-PD es efectiva para reducir los síntomas de TEPT, especialmente cuando se aplica de manera completa. Los autores recomiendan su incorporación en la red de salud tras desastres.
<b>Durón-Figueroa et al., 2020</b>	Evaluar la eficacia de una intervención cognitivo-conductual temprana para el trastorno de estrés agudo (TEA) en víctimas del terremoto en México	14 participantes (12 mujeres, 2 hombres; de entre 22-70 años) afectados por terremoto de 2017 en Ciudad de México	Tratamiento cognitivo-conductual (TCC) de 6-8 sesiones semanales, con enfoque en exposición prolongada (PE) a recuerdos traumáticos de y situaciones relacionadas con el evento	Estudio cuasiexperimental con diseño de caso único y evaluaciones pre y post, así como seguimientos a 1, 3 y 6 meses	Reducción significativa de los síntomas de TEA y TEPT, con mejoría clínica y mantenida en el seguimiento. El 100% de los participantes se mejoró según la PCL-5 a los 6 meses.	El tratamiento cognitivo-conductual basado en PE es eficaz como intervención temprana para prevenir el TEPT en sobrevivientes de desastres naturales. Se recomienda su implementación temprana para reducir síntomas.
<b>Saltini et al., 2018</b>	Evaluar los efectos de la intervención temprana con EMDR (Protocolo R-TEP) en	529 participantes, con edad promedio de 45 años en el grupo de tratamiento temprano y	Intervención con EMDR (Protocolo R-TEP) administrada de dos a cuatro sesiones a	Estudio retrospectivo con cohortes comparativas para controlar el efecto del tiempo y un	Mejora significativa en los síntomas de TEPT en ambos grupos. No se	EMDR es una opción viable para reducir el malestar psicológico en contextos de desastres,

<b>Autor y Año</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Población (Edad)</b>	<b>Intervención</b>	<b>Diseño</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusiones</b>
	sobrevivientes del grupo terremoto de Emilia Romagna, Italia	47 años en el grupo de tratamiento tardío	sobrevivientes con síntomas agudos de TEPT o TEA	grupo con análogo.	efecto dependiente del tiempo	con efectos positivos tanto en el tratamiento temprano como en fases posteriores
<b>Steinmetz et al., 2012</b>	Evaluar la efectividad del sitio web "My Disaster Recovery" (MDR) para reducir el estrés y aumentar la autoeficacia en el afrontamiento en sobrevivientes de desastres	56 sobrevivientes del huracán Ike (rango entre 21-65 años)	"My Disaster Recovery" (MDR), un programa de autoayuda basado en internet con módulos interactivos enfocados en la relajación, el apoyo social y el afrontamiento activo	Ensayo controlado aleatorizado (RCT) con tres grupos: MDR, sitio web informativo y atención habitual	MDR redujo significativamente la preocupación en comparación con los otros grupos. También se observó una tendencia a la reducción de la depresión. No hubo diferencias significativas en TEPT o estrés percibido	El MDR mostró ser prometedor para reducir la preocupación y potencialmente la depresión en sobrevivientes de desastres, aunque se expresa la necesidad de estudios adicionales con muestras más grandes y diversos
<b>Yoshimura et al., 2015</b>	Evaluar los efectos de la Meditación Trascendental en la reducción del estrés en sobrevivientes del terremoto y tsunami de 2011 en Japón	171 residentes de Sendai e Ishinomaki comparados con 326 participantes de Tokio y 68 controles no expuestos a desastres	Técnica de Meditación Trascendental, una práctica de meditación de 15-20 minutos dos veces al día, enseñada en cuatro sesiones consecutivas de 90 minutos	Estudio cuasiexperimental con grupos de comparación y control	Reducción significativa de los síntomas de estrés en los grupos de desastre comparado con el grupo control (efecto tamaño = -1.09). Los síntomas mejoraron de forma similar en los tres grupos que aprendieron la técnica	La técnica de Meditación Trascendental es eficaz para reducir los síntomas de estrés en los sobrevivientes de desastres naturales. Los autores recomiendan su implementación como parte de los esfuerzos de alivio tras desastres

Autor y Año	Objetivo	Población (Edad)	Intervención	Diseño	Resultados	Conclusiones
<b>Zang et al., 2013</b>	Evaluar la efectividad de la terapia de exposición narrativa (NET) en 22 adultos sobrevivientes del terremoto en Beichuan, China	22 adultos sobrevivientes del terremoto en Beichuan, China	NET: terapia de exposición narrativa en 4 sesiones de 60-90 minutos enfocada en la narración cronológica de la vida y eventos traumáticos, con énfasis en la habituación emocional	Estudio piloto controlado aleatorizado con grupo de espera	El grupo NET mostró reducciones significativas en los síntomas de ansiedad, depresión y estrés general, con mejoras que se mantuvieron estables a los 2 meses de seguimiento.	La NET es efectiva en reducir los síntomas traumáticos, depresión y ansiedad en sobrevivientes de desastres naturales. Los autores declaran que se requiere una muestra más grande para confirmar los hallazgos.
<b>Zang et al., 2014</b>	Adaptar la terapia de exposición narrativa (NET) para sobrevivientes chinos de terremotos y evaluar su efectividad	30 adultos sobrevivientes del terremoto de Sichuan (rango entre 28-80 años)	NET y una versión revisada (NET-R) que refuerza la narración de un evento traumático y reduce el número de sesiones. Comparación entre NET, NET-R y lista de espera	Estudio piloto controlado aleatorizado con lista de espera	Ambas versiones de NET mostraron reducciones significativas en los síntomas de TEPT, depresión y ansiedad, con efectos mantenidos a los 3 meses de seguimiento	NET-R es una intervención factible y costo-efectiva para sobrevivientes de terremotos, con mejoras en los síntomas de TEPT, ansiedad y depresión. Su formato breve permite tratar a más personas.
<b>Grainger et al., 1997</b>	Evaluar la efectividad del EMDR en el tratamiento de reacciones traumáticas en sobrevivientes del huracán Andrew	40 participantes (rango de 29 a 80 años)	Intervención de EMDR en una sesión (algunos participantes recibieron dos sesiones). Tratamiento enfocado en recuerdos relacionados con el huracán y su	Estudio controlado con grupo en lista de espera (11 controles y 29 en tratamiento)	El grupo EMDR es tratado con eficacia para reducir las reacciones traumáticas y el malestar en sobrevivientes de desastres naturales. Los resultados sugieren que	

Autor y Año	Objetivo	Población (Edad)	Intervención	Diseño	Resultados	Conclusiones
			impacto emocional		redujo el malestar subjetivo autoinformado (SUDs)	el puede ser una intervención terapéutica eficiente en situaciones post-desastre.
<b>Jordans et al., 2021</b>	Evaluar la efectividad de Group Problem Management Plus (PM+) en reducir el malestar psicológico y depresión en adultos afectados por desastres en Nepal	611 participantes (rango entre de 18-91 años) wards en Nepal afectados por desastres humanitarios	Intervención de PM+ grupal de 5 sesiones semanales de 2.5 horas, enfocada en técnicas de resolución de problemas, manejo del estrés, activación conductual y apoyo social	Ensayo controlado aleatorizado por conglomerados	Reducción significativa del malestar psicológico (GHQ-12) y síntomas depresivos. No hubo mejoras significativas en el estrés postraumático o ni la discapacidad funcional.	PM+ grupal, facilitado por especialistas psicológicos, es efectivo para reducir el malestar psicológico y los síntomas depresivos, especialmente mediante el uso de habilidades psicosociales adquiridas durante la intervención.
<b>Hamblen et al., 2009</b>	Evaluar la efectividad de la Terapia Cognitiva Conductual para el Malestar Postdesastre (CBT-PD) en sobrevivientes del Huracán Katrina	88 participantes (19% entre 18-39 años; 73% entre 40-59 años; 8% ≥60 años) afectados por el huracán Katrina en Baton Rouge, Louisiana	CBT-PD: intervención manualizada de 10 sesiones que incluye psicoeducación, reentrenamiento respiratorio, activación conductual y reestructuración cognitiva. Tratada por terapeutas comunitarios	Estudio cuasiexperimental con medidas repetidas en cuatro puntos: referencia, pretratamiento, intermedio y postratamiento	Reducción significativa del malestar psicológico. El 61.4% de los participantes tenía angustia severa al inicio, reduciéndose al 13.6% al final. La reducción del malestar mantuvo el seguimiento a 5 meses.	La CBT-PD es efectiva para reducir el malestar psicológico postdesastre en personas con malestar moderado y severo. Los autores recomiendan su uso en entornos comunitarios para abordar una amplia gama de reacciones psicológicas.
<b>Thordar dottir et al., 2014</b>	Evaluar los efectos de yoga relacionado con el	66 participantes de 23 a 66 años, de las áreas más afectadas	Programa de yoga hatha integrado, con sesiones de más de 60 minutos,	Estudio controlado aleatorizado con grupo en lista de espera	Ambas intervenciones (grupo de yoga control) mostraron	Se recomienda y más sobre los efectos del yoga en

<b>Autor y Año</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Población (Edad)</b>	<b>Intervención</b>	<b>Diseño</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusiones</b>
	estrés tras por un terremoto en Islandia	el dos veces a la semana, durante seis semanas. Incluye posturas de yoga, respiración consciente y relajación profunda			mejoras en el estrés percibido y algunos síntomas relacionados. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos.	estrés tras desastres y naturales, con un mayor tamaño muestral y una intervención de mayor duración.
<b>Eichfeld et al., 2019</b>	Evaluar la efectividad de la estabilización del trauma como tratamiento único para el TEPT en el sudeste asiático	1,358 participantes adultos en Camboya, Indonesia y Tailandia afectados por desastres naturales	Estabilización del trauma que incluye psicoeducación, técnicas de manejo de flashbacks, mejora de la regulación emocional y activación de recursos	Estudio cuasiexperimental con medidas pre y post-tratamiento usando el Harvard Trauma Questionnaire (HTQ)	Alta efectividad en la reducción de los síntomas de TEPT, con tasas de remisión del 91.4% (DSM-V) y 93.3% (ICD-11). Reducción significativa en todas las subescalas del TEPT.	La estabilización del trauma es un tratamiento efectivo, adaptable a las necesidades culturales e individuales de los pacientes. Esta intervención se muestra adecuada para áreas de crisis.
<b>Zhang Ying et al., 2011</b>	Evaluar la efectividad de la estimulación de acupuntos en un grupo (puntos de acupuntura en el tratamiento TCC y del TEPT causado por el terremoto en Wenchuan)	91 pacientes con TEPT, de los que dividieron en un grupo de control de 24 casos tratados con TCC y 67 con TCC y estimulación de acupuntos	Terapia cognitivo-conductual combinada con estimulación de acupuntos, comparada con la terapia cognitivo-conductual sola. Estimulación en el punto Laogong (PC8) durante 30 minutos	Estudio clínico controlado con asignación aleatoria	Ambos grupos mostraron mejoras significativas en los síntomas de TEPT. Sin embargo, el grupo que recibió estimulación de acupuntos mostró una reducción más significativa de los síntomas de intrusión, evasión y alerta alta.	La estimulación de puntos de acupuntos combinada con la terapia cognitivo-conductual es más efectiva que la terapia cognitivo-conductual sola para reducir los síntomas de TEPT tras un terremoto.

<b>Autor y Año</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Población (Edad)</b>	<b>Intervención</b>	<b>Diseño</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusiones</b>
<b>Başoğlu et al., 2009</b>	Evaluar el uso de un manual de autoayuda para el estrés traumático en sobrevivientes de terremotos	Casos únicos de sobrevivientes de terremotos en Turquía	Manual de autoayuda para estrés traumático basado en la exposición conductual, utilizado por los sobrevivientes de forma autónoma	Estudios de casos únicos con medidas repetidas	Todos los pacientes mostraron una reducción significativa de los síntomas de TEPT, ansiedad y depresión.  Los síntomas disminuyeron rápidamente tras el inicio de la intervención	El manual de autoayuda basado en exposición conductual es una herramienta efectiva para tratar el estrés traumático en sobrevivientes de desastres, incluso sin apoyo terapéutico directo
<b>Mattheß et al., 2019</b>	Evaluar la efectividad de la estabilización del trauma como única intervención en el tratamiento del TEPT en el sudeste asiático	4,799 pacientes en Camboya, Indonesia y Tailandia	Técnicas de estabilización del trauma, incluyendo psicoeducación, manejo de flashbacks, mejora de la regulación emocional y activación de recursos	Estudio cuasiexperimental con medidas pre y post-tratamiento usando el Harvard Trauma Questionnaire (HTQ)	Reducción significativa de los síntomas del TEPT, con tasas de remisión del 91.4% (DSM-V) y 93.3% (ICD-11). La intervención afectó todas las subescalas de TEPT	La estabilización del trauma es un tratamiento efectivo y flexible, adaptable a las necesidades individuales y culturales de los pacientes. Se considera adecuada para implementarse en áreas de crisis con pocos recursos de salud mental.
<b>Crombach et</b>	Evaluar la aceptación	51 individuos	Seis sesiones de	Estudio cuasiexperimental	Mejora significativa	La NET es factible y



Autor y Año	Objetivo	Población (Edad)	Intervención	Diseño	Resultados	Conclusiones
al., 2018	cultural y efectividad de la Terapia de Exposición Narrativa (NET) en sobrevivientes de desastres naturales en Burundi	que vivían en campamentos de emergencia tras una inundación; 15 recibieron NET	NET administradas por estudiantes de psicología entrenados en el testimonio de la vida y la exposición a recuerdos traumáticos	ental con seguimiento a 3 y 9 meses	de los síntomas de TEPT (Hedges' $g=3.44$ ) y depresión (Hedges' $g=1.88$ ) en el grupo NET. Reducción de la estigmatización en los participantes que recibieron la intervención.	efectiva en contextos de desastres naturales y zonas de conflicto. Se recomienda implementar la intervención a gran escala, ya que es culturalmente aceptada.

Fuente: elaboración propia

#### 4.3 Evaluación de calidad y riesgo de sesgo

La calidad metodológica de los estudios fue evaluada mediante las herramientas Cochrane Risk of Bias Tool (Rob 2) para los ensayos controlados aleatorizados y la Escala de Newcastle-Ottawa (NOS) para los observacionales. En total se evaluaron los 18 estudios encontrados de los cuales 7 eran ensayos aleatorizados y 11 estudios observacionales.

De los estudios encontrados 11 fueron estudios observacionales que se evaluaron con la Escala de Newcastle-Ottawa (NOS), 7 de los estudios obtuvieron una puntuación entre 7-9 estrellas lo que indican una alta calidad metodológica, por otro lado 4 recibieron una puntuación entre 4-6 lo que indica que estos estudios tienen una calidad media.

Por otro lado, 7 de los estudios fueron evaluados mediante la herramienta Cochrane Risk of Bias Tool (Rob 2), 4 de estos estudios mostraron bajo riesgo y 3 mostraron algunas preocupaciones.

En resumen, la mayoría de los estudios incluidos fueron de alta calidad metodológica y el resto fueron estudios con calidad media, lo que fortalece los resultados obtenidos en la tabla de resultados presente en el Anexo 1

#### **4.4 Síntesis de resultados**

La síntesis de resultados en esta revisión tiene como objetivo consolidar y analizar los hallazgos clave de los estudios que evaluaron diversas intervenciones psicológicas aplicadas a poblaciones de adultos afectados por desastres naturales en los últimos 27 años. Los estudios abarcan una variedad de enfoques terapéuticos como la terapia cognitivo conductual o la terapia de exposición narrativa que se enfocan en reducir los síntomas producidos por desastres naturales como el TEPT, la ansiedad o la depresión. Al examinar estos resultados se prestará especial atención a la eficacia de las intervenciones, a la población objetivo y los contextos de aplicación.

En los estudios analizados tienen como objetivo evaluar la efectividad y eficacia de diversas intervenciones asociadas a los desastres naturales, entre las terapias estudiadas se encuentran: la terapia breve "Engage", el group PM+, la terapia cognitivo-conductual, la terapia de exposición narrativa, la terapia EMDR, técnicas de estabilización del trauma, manuales y programas de autoayuda, estimulación por acupuntos, técnica de yoga y la meditación. Estas terapias se centran en reducir el malestar psicológico, la depresión, los síntomas del TEPT, estrés agudo, aumentar el afrontamiento o la ansiedad.

En este estudio se muestran poblaciones de diferentes regiones del mundo, todos los participantes de estos estudios son mayores de 18 años y en su mayoría adultos. En cuanto a las zonas geográficas las zonas más estudiadas son América del Norte y Asia, aunque también existen actuaciones en Europa y América del Sur. Finalmente, en cuanto a los desastres el mayor porcentaje de desastres son huracanes y tsunamis y en menor medida terremotos y otros desastres.

Las diferentes intervenciones que se analizan son desde intervenciones breves hasta intervenciones de larga duración. Estas

intervenciones que se centran en las siguientes terapias: la terapia breve "Engage", el group PM+, la terapia cognitivo-conductual, la terapia de exposición narrativa, la terapia EMDR, técnicas de estabilización del trauma, manuales y programas de autoayuda, estimulación por acupuntos, técnica de yoga y la meditación. Dentro de estas terapias se incluyen técnicas como la exposición conductual, resolución de problemas, activación conductual, apoyo social, psicoeducación, reentrenamiento respiratorio, reestructuración cognitiva, EMDR, relajación, afrontamiento activo, meditación, narración de los eventos, habituación emocional, manejo del estrés, respiración consciente, relajación profunda, manejo de flashbacks, activación de recursos, regulación emocional y estimulación de acupuntos.

Los diseños de intervención, se encuentran diez diseños cuasiexperimentales, seis diseños de ensayos controlados aleatorios, uno caso único y uno estudio observacional.

En cuanto a los resultados de las intervenciones se observan en general reducciones significativas de la depresión, el TEPT, ansiedad y el malestar psicológico que se mantienen a medio y largo plazo. Siendo las intervenciones NET, EMDR, TCC y tratamientos combinados, otros tratamientos como el yoga no fueron capaces de dar diferencias significativas. Hay que destacar la intervención con el programa "My disaster recovery" que no dio diferencias significativas en el TEPT y el estrés percibido y en el programa PM+ tampoco hubo diferencias en el TPET ni en la discapacidad funcional.

Finalmente, las conclusiones de estos estudios dictan la necesidad de realizar estudios adicionales y la utilización de las diversas técnicas en poblaciones más grandes, así como la implementación temprana de estas intervenciones y su inclusión en las redes de salud.

Como puede observarse en las diferentes intervenciones aplicadas, su utilización permite reducir los diferentes síntomas de los problemas mentales asociados a desastres naturales. Aunque se observa la imperante necesidad de estudios adicionales y la importancia de implementar estas intervenciones de manera temprana con el objetivo de reducir los problemas psicológicos asociados antes de que se cronifiquen y compliquen.

## **5. Discusión**

Para comenzar la discusión, es de vital importancia revisar los diseños utilizados para las intervenciones en desastres naturales. Como se ha observado la mayoría de los estudios son cuasiexperimentales lo cual implica que no existe aleatorización de los participantes lo cual se debe a la dificultad de asignar participantes de manera aleatoria en situaciones de crisis, pero a su vez permiten intervenciones en entornos naturales lo cual es de vital importancia en casos de desastres naturales, además estos seguimientos hacen un seguimiento en el tiempo.

Por otro lado, hay que destacar la importancia de los estudios de ensayos aleatorizados presentes en las intervenciones que proporcionan una evidencia más sólida sobre la efectividad de las intervenciones al controlar los sesgos ya que asignan de manera aleatoria a los participantes por lo que permiten establecer relaciones de causalidad y generalización.

Estos estudios muestran efectividad de las intervenciones NET, EMDR, TCC y tratamientos combinados y se observan en general reducciones significativas de la depresión, el TEPT, ansiedad y el malestar psicológico que se mantienen a medio y largo plazo. Lo que como expresa Mayo Clinic. (2022) coincide con los tratamientos que se utilizan de manera usual para el TEPT.

Sin embargo, a pesar de los avances en el uso de diversas terapias psicológicas, aún existen lagunas en el conocimiento. Se requiere de más estudios que evalúen la efectividad de estas intervenciones, especialmente con poblaciones vulnerables como los adultos mayores. Además, las circunstancias que rodean a los desastres naturales presentan desafíos adicionales como la falta de recursos y acceso a intervenciones especializadas, lo que subraya la necesidad de diseñar programas de emergencia que incluyan intervenciones de salud mental.

Otro punto crítico es la escasez de estudios enfocados específicamente en los adultos mayores. Si bien el estudio de Sirey et al (2020) incluyeron personas mayores como población objetivo, el resto no tuvo un enfoque específico en este grupo vulnerable. Esto es preocupante, ya que, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012), los adultos mayores son más propensos a sufrir los efectos devastadores de los desastres.

debido a problemas de movilidad, enfermedades crónicas y aislamiento social. Estos factores agravan su capacidad de acceder a recursos esenciales durante y después de los desastres.

Además, aunque intervenciones como la TCC, EMDR y NET han mostrado ser efectivas en la población general, aún se desconoce si estas intervenciones requieren modificaciones específicas para los adultos mayores. Este grupo puede responder de manera diferente debido a factores relacionados con el envejecimiento, como el deterioro cognitivo o la menor resiliencia emocional (Fernandez et al 2002). Por lo tanto, es urgente realizar más investigaciones centradas en este grupo para adaptar las intervenciones psicológicas a sus necesidades

Dado el aumento de los desastres naturales y el envejecimiento de la población mundial, es crucial desarrollar intervenciones específicas para los adultos mayores. Esto no solo implica adaptar las técnicas terapéuticas, sino también integrarlas en políticas públicas que aseguren que los adultos mayores tengan acceso temprano a estas intervenciones tras un desastre. Las intervenciones deben ser accesibles, de bajo costo y fáciles de aplicar, lo que permitirá llegar a más personas, especialmente en comunidades de bajos recursos o zonas afectadas (HelpAge international 2014)

A nivel internacional, varias organizaciones han desarrollado protocolos específicos para la intervención psicológica en situaciones de desastres naturales. Entre estas organizaciones se destacan el IASC (Inter-Agency Standing Committee), la OMS (Organización Mundial de la Salud), la IFRC (Federación Internacional de la Cruz Roja y la Medialuna Roja) o UNICEF. Cada una de estas entidades ha elaborado guías y directrices para orientar la respuesta psicológica y el apoyo psicosocial en contextos de crisis y emergencias, con un enfoque en la reducción del impacto emocional y psicológico en las poblaciones afectadas.

Por otro lado, también existen equipos de intervención en desastres entre los que se encuentran las ERU (Equipos de Respuesta a Emergencias de la Federación Internacional de la Cruz Roja y la Media Luna Roja IFRC), los Equipos de Apoyo psicosocial de Médicos Sin Fronteras (MSF), Equipos de Apoyo Psicosocial del Comité Internacional de Rescate (IRC), Equipos de

Emergencia Psicosocial del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) entre otros.

En cuanto a los protocolos suelen incluir alineamientos para poblaciones vulnerables, ya que en situaciones de desastre las personas en condiciones de mayor vulnerabilidad, como niños, mujeres, personas con discapacidad y adultos mayores, enfrentan desafíos adicionales que pueden agravar el impacto emocional y dificultar la recuperación. Sin embargo, aunque todos los protocolos consideran a los grupos vulnerables, pocos abordan de manera específica las necesidades únicas de los adultos mayores en desastres naturales.

Las recomendaciones para la atención de adultos mayores se basan principalmente en brindar apoyo psicosocial adaptado, teniendo en cuenta las necesidades físicas y psicológicas propias de este grupo. En muchos casos, esto implica promover redes de apoyo social y asegurar que las intervenciones sean accesibles y comprensibles para personas que pueden enfrentar limitaciones físicas, como movilidad reducida, o cognitivas, como deterioro en la memoria o en la capacidad de concentración. Además, se enfatiza la importancia de integrar a cuidadores y familiares en el proceso de intervención para garantizar que los adultos mayores reciban el apoyo emocional necesario de manera continua.

A nivel de España existen también diversos protocolos que establecen la manera de actuar ante un desastre natural, entre ellos encontramos el Plan Estatal de Protección Civil (2020), la Guía Técnica de Salud Mental en Situaciones de Desastres y Emergencias (2016) o la Guía de Recomendaciones de Buenas Prácticas en Intervención psicológica en Emergencias (2023). También existen unidades como los Equipos de Respuesta Inmediata en Emergencias psicosociales de la Cruz Roja (ERIE), la Unidad Militar de Emergencias (UME), Equipos de Emergencia Psicosocial (EPES) en los servicios regionales, Unidades de Atención Psicológica de Protección Civil o los Colegios de Psicología Regionales y Grupos de Intervención en Emergencias (GIPEC) entre otros.

Por otro lado, a nivel de la comunidad autónoma de Aragón se encuentra el Plan Territorial de Protección Civil de Aragón (PLATEAR) (2014)

y los equipos de Respuesta Inmediata en Emergencias (ERIE) y el Colegio Profesional de Psicólogos de Aragón.

Todos estos equipos y protocolos están preparados para realizar intervenciones psicológicas en desastres, pero, aunque marcan a los adultos mayores como personas vulnerables y con necesidades específicas, expresan pautas a tener en cuenta con este grupo de edad, pero no marcan intervenciones específicas. Hay que destacar que estos protocolos no se han incluido en la revisión, ya que están orientados en las fases agudas proporcionando una primera contención que puede disminuir las consecuencias psicológicas.

## **6. Conclusiones**

Esta revisión sistemática ha permitido analizar y sintetizar la efectividad de diversas intervenciones psicológicas aplicadas a personas adultas que han sufrido desastres naturales, con el objetivo de mitigar los efectos psicológicos asociados a estos eventos. Los resultados destacan que, aunque las intervenciones evaluadas, como la terapia cognitivo-conductual (TCC), la terapia de exposición narrativa (NET) y la técnica EMDR, han demostrado efectividad en la reducción de síntomas como el TEPT, la ansiedad y la depresión en la población general, los estudios específicos en adultos mayores de 65 años son limitados.

Como se ha podido observar, los estudios revisados se centran más en intervenciones aplicadas tras un tiempo del desastre cuando ya se ha producido una estabilidad física, mientras que los protocolos de intervención están orientados a la fase aguda del desastre, con fin de proporcionar una primera contención y reducir el impacto psicológico inicial. Esta diferencia de enfoque temporal subraya la necesidad de intervenciones psicológicas de continuidad, que acompañen a los adultos mayores desde la fase aguda hasta la recuperación a largo plazo. Además, la revisión resalta que, aunque se identifica a los adultos mayores como un grupo vulnerable, pocas intervenciones están adaptadas específicamente a sus necesidades físicas y emocionales.

A pesar de todo, se ha mostrado que, aunque se tiene en cuenta que los adultos mayores son una población vulnerable con necesidades

específicas, no existen intervenciones concretas para este grupo de edad, por ello se muestra que existe una necesidad de que se consideren las características propias de esta población como la movilidad reducida, el deterioro cognitivo o el aislamiento social que puede afectar a la accesibilidad y efectividad de estas terapias. Además, hay que considerar que las intervenciones no solo hay que aplicarlas en el ámbito psicológico si no también en el social, contextual, económico y político.

### **6.1 Ventajas y limitaciones**

El presente estudio presenta ciertas limitaciones que han dificultado su desarrollo. En primer lugar, la evidente escasez de estudios específicos sobre intervención psicológica en adultos mayores ha sido un gran desafío en esta revisión, al dificultar la identificación de artículos relevantes y limitar la extracción de conclusiones específicas para esta población. Además, mientras que las intervenciones encontradas suelen centrarse en fases de recuperación a medio y largo plazo, la mayoría de los protocolos existentes abordan principalmente las fases agudas de la intervención. Otro aspecto limitante ha sido el reducido tamaño muestral y la falta de representatividad en algunos estudios, lo que dificulta la generalización de los resultados. Otra de las limitaciones del estudio es que ha sido realizada por un solo revisor debido a la naturaleza de proyecto final de máster, lo que puede introducir sesgos en el proceso de selección de estudios. Finalmente, destaca la ausencia de protocolos específicos orientados exclusivamente a la atención psicológica de adultos mayores en contextos de desastres naturales.

Entre las ventajas de esta revisión, sobresale su contribución en un área poco explorada, proporcionando una visión que evidencia la necesidad de realizar estudios específicos sobre intervenciones psicológicas en adultos mayores. Otra ventaja es la identificación de intervenciones efectivas en desastres naturales, lo que ofrece una base para futuras investigaciones y desarrollo de protocolos. Este estudio también destaca las necesidades y brechas específicas en la atención a adultos mayores, resaltando áreas clave para mejorar su atención. Finalmente, proporciona una perspectiva integral de las diferentes intervenciones psicológicas, lo que enriquece la comprensión y el abordaje de este tipo de intervenciones en situaciones de desastre.



### 6.1.1 Análisis DAFO

A continuación, se adjunta un análisis DAFO donde se pretende dar a conocer las principales fortalezas y oportunidades del estudio realizado, así como sus debilidades y amenazas

**Tabla 6:** Análisis DAFO

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
Contribución a un campo poco explorado	Limitación de estudios específicos para la población de adultos mayores de 65 años
Identificación de intervenciones específicas	Generalización limitada
Perspectiva integral	Diferencia temporal
Base de propuesta para la mejora de protocolos	Revisión realizada por un solo revisor
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
Desarrollo de protocolos específicos para adultos mayores	Escasez de financiación
Avances en la investigación	Limitada adaptación de protocolos
Integración en políticas públicas	Dificultad de aplicación en situaciones complejas
Ampliación de técnicas psicológicas en emergencias	Diferencias culturales
	Prioridades de políticas de salud

Fuente: elaboración propia

### 6.2 Perspectivas futuras

En cuanto a las perspectivas futuras para el desarrollo de intervenciones psicológicas post-desastre dirigidas a adultos mayores, es crucial que las investigaciones se centren específicamente en las particularidades de esta población vulnerable. Hasta el momento, la mayoría de los estudios han abordado a los adultos en general, sin un enfoque diferenciado para los mayores de 65 años. Dada la vulnerabilidad de este grupo a los efectos físicos y psicológicos de los desastres, es fundamental realizar estudios que adapten y prueben intervenciones diseñadas específicamente para ellos. Estas investigaciones deben abordar las características únicas de los adultos mayores, como la movilidad reducida, las enfermedades crónicas y el aislamiento social, que los colocan en una situación de mayor riesgo durante los desastres naturales.

Otra necesidad identificada es la ampliación de los tamaños muestrales en futuros estudios, ya que muchas investigaciones actuales tienen limitaciones en este aspecto, lo que afecta la robustez de los resultados. Además, los estudios deben incluir un seguimiento a largo plazo

para evaluar la persistencia de los efectos de las intervenciones. Los trastornos como el TEPT y la depresión pueden cronificarse si no se tratan adecuadamente, por lo que es importante comprender cómo evolucionan los síntomas a lo largo del tiempo y si las intervenciones son efectivas en el largo plazo

También es fundamental que las intervenciones psicológicas sean accesibles y de bajo costo, especialmente en contextos donde los recursos son limitados, como en áreas afectadas por desastres naturales. Esto implica desarrollar programas que sean fáciles de implementar y que no dependan exclusivamente de profesionales altamente capacitados, sino que puedan ser aplicados por trabajadores comunitarios o personal de salud con capacitación básica, como se ha demostrado en programas como el Group Problem Management Plus (PM+), que ha sido efectivo en comunidades de bajos recursos.

Además, las futuras intervenciones deben estar adaptadas culturalmente a las poblaciones afectadas. Los desastres impactan a comunidades diversas en términos de idioma, cultura y contexto socioeconómico, lo que significa que las estrategias que funcionan en una región pueden no ser igualmente efectivas en otra. Es fundamental que las intervenciones se ajusten a las necesidades y realidades culturales de cada grupo afectado para garantizar su efectividad y aceptación

En resumen, las futuras investigaciones deben centrarse en el desarrollo de intervenciones específicas para los adultos mayores, ampliar las muestras y realizar seguimientos a largo plazo, diseñar programas accesibles y de bajo costo, y adaptar culturalmente las intervenciones para maximizar su efectividad en diferentes contextos geográficos y culturales. Esto permitirá que las personas mayores, un grupo altamente vulnerable, reciban el apoyo necesario para mitigar los efectos psicológicos de los desastres naturales.

Finalmente, cabe destacar que el presente proyecto se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, en concreto con el ODS 3: Salud y Bienestar, ya que busca promover estrategias eficaces para reducir las consecuencias psicológicas de los desastres naturales en personas mayores, mejorando su calidad de vida y bienestar emocional; Asimismo, al

ODS 10: sobre reducción de las Desigualdades, al dar visibilidad a la vulnerabilidad de los adultos mayores y proponer intervenciones adaptadas a sus necesidades específicas; por ultimo hay que destacar el ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles, ya que marca la importancia de desarrollar comunidades más resilientes y preparadas para enfrentar los impactos de los desastres naturales, garantizando la inclusión y protección de sus miembros más vulnerables.

## 7. Referencias

ACNUR. (s.f.). Salud mental y apoyo psicosocial. <https://www.acnur.org/es-es/que-hacemos/proteccion/salud-publica/salud-mental-y-apoyo-psicosocial>

Barnhill, J. W. (2024). *Trastorno por estrés agudo*. En Manual MSD. Merck & Co.

Başıoğlu, M., Şalcioğlu, E., & Livanou, M. (2009). Single-case experimental studies of a self-help manual for traumatic stress in earthquake survivors. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 40(1), 50-58.

Boer, M. M., de Dios, V. R., & Bradstock, R. A. (2020). Unprecedented burn area of Australian mega forest fires. *Nature Climate Change*, 10(3), 171-172

Crombach, A., & Siehl, S. (2018). Impact and cultural acceptance of the Narrative Exposure Therapy in the aftermath of a natural disaster in Burundi. *BMC psychiatry*, 18, 1-15.

Cruz Roja Española. (s.f.). Población en general - Socorros. [https://www.servicioscruzroja.com/portfolio\\_category/poblacion-en-general-socorros/](https://www.servicioscruzroja.com/portfolio_category/poblacion-en-general-socorros/)

Cruz Roja Española. (s.f.). ERU - Unidad de Respuesta a Emergencias. <https://www.cruzroja.es/pls/portal30/docs/PAGE/CANALFORMACION/ERU/eru/erua.htm>

Consejo General de la Psicología de España. (2023). Guía de recomendaciones de buenas prácticas en intervención psicológica en emergencias.

Colegio Oficial de Psicología del Principado de Asturias. (s.f.). Grupos de trabajo. [https://www.coppa.es/colegio/gruposelected\\_psy.php?guid=aW5lczMONTUzMjk2NTQ0M2luZXM=&id=](https://www.coppa.es/colegio/gruposelected_psy.php?guid=aW5lczMONTUzMjk2NTQ0M2luZXM=&id=)

DesRoches, R., Comerio, M., Eberhard, M., Mooney, W., & Rix, G. J. (2011). Overview of the 2010 Haiti earthquake. *Earthquake Spectra*, 27(S1), S1-S21

Dirección General de Protección Civil y Emergencias. (s.f.). Unidad didáctica 2: Intervención psicosocial en emergencias y catástrofes. [https://www.proteccioncivil.es/catalogo/carpeta02/carpeta25/guiadidac\\_ipc/data/pdfs/unidad\\_didactica\\_02.pdf](https://www.proteccioncivil.es/catalogo/carpeta02/carpeta25/guiadidac_ipc/data/pdfs/unidad_didactica_02.pdf)

Durón-Figueroa, R., Cárdenas-López, G., & Quero, S. (2020). Efficacy of an early cognitive-behavioral intervention for acute stress disorder in Mexican earthquake victims. *The Spanish journal of psychology*, 23, e36.

Eichfeld, C., Farrell, D., Mattheß, M., Bumke, P., Sodemann, U., Ean, N., Phoeun, B., Direzkie, Y., Firmansyah, F., Sumampouw, N. E. J., & Mattheß, H. (2019). Trauma stabilisation as a sole treatment intervention for post-traumatic stress disorder in Southeast Asia. *Psychiatric Quarterly*, 90(1), 63-88. <https://doi.org/10.1007/s11126-018-9598-z>

Federación Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. (s/f). ¿Qué es un desastre? Recuperado de <https://www.ifrc.org/es/nuestro-trabajo/desastres-clima-y-crisis/que-es-desastre>

Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. (s.f.). Página principal. <https://www.ifrc.org/es>

Fernandez, L. S., Byard, D., Lin, C. C., Benson, S., & Barbera, J. A. (2002). Frail elderly as disaster victims: Emergency management strategies. *Prehospital and Disaster Medicine*, 17(2), 67-74.

France 24. (2022, 30 de agosto). Cientos de muertos, millones de desplazados: Pakistán sufre las peores inundaciones de su historia. <https://www.france24.com/es/asia-pac%C3%ADfico/20220830-cientos-de-muertos-millones-de-desplazados-pakist%C3%A1n-sufre-las-peores-inundaciones-de-su-historia>

France 24. (2023, febrero 24). El número de víctimas mortales por los sismos en Turquía y Siria asciende a más de 50.000. France 24. <https://www.france24.com/es/medio-oriente/20230223->

turqu%C3%ADa-cifra-de-muertos-se-eleva-a-m%C3%A1s-de-45-000-  
investigan-responsabilidad-de-construtores

Galea, S., Nandi, A., & Vlahov, D. (2005). The epidemiology of post-traumatic stress disorder after disasters. *Epidemiologic Reviews*, 27(1), 78–91.

Gobierno de Aragón. (2014). *Plan Territorial de Protección Civil de Aragón (PLATEAR)*. <https://www.aragon.es/-/planes-de-proteccion-civil-en-aragon>

Goldmann, E., & Galea, S. (2014). Mental health consequences of disasters. *Annual Review of Public Health*, 35, 169-183.

Grainger, R. D., Levin, C., Allen-Byrd, L., Doctor, R. M., & Lee, H. (1997). An empirical evaluation of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) with survivors of a natural disaster. *Journal of Traumatic Stress*, 10, 665-671.

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2021). Cambio Climático 2021: Un resumen para todo el mundo. Grupo de Trabajo I del IPCC.

Hamblen, J. L., Norris, F. H., Pietruszkiewicz, S., Gibson, L. E., Naturale, A., & Louis, C. (2009). Cognitive behavioral therapy for postdisaster distress: A community based treatment program for survivors of Hurricane Katrina. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 36, 206-214.

HelpAge International. (2003). Personas mayores en desastres y crisis humanitarias: Líneas directrices para la mejor práctica

HelpAge International. (2014). Disaster resilience in an ageing world: How to make policies and programmes inclusive of older people. London: HelpAge International.

Interagency Standing Committee. (s.f.). Página principal. <https://interagencystandingcommittee.org/>

Jordans, M. J. D., Kohrt, B. A., Sangraula, M., Turner, E. L., Wang, X., Shrestha, P., Ghimire, R., Van't Hof, E., Bryant, R. A., Dawson, K. S.,

Labra, Ó., & Maltais, D. (2013). Consecuencias de los desastres naturales en la vida de las personas: síntesis de la literatura y orientaciones para la intervención psicosocial. *Revista de Trabajo Social*, (85), 53-67.

Lagmay, A. M. F., Agaton, R. P., Bahala, M. A. C., Briones, J. B. L. T., Cabacaba, K. M. C., Caro, C. V. C., Dasallas, L. L., Gonzalo, L. A. L., Ladiero, C. N., Lapidez, J. P., Mungcal, M. T. F., Puno, J. V. R., Ramos, M. M. A. C., Santiago, J., Suarez, J. K., & Tablazón, J. P. (2015). *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 11, 1-12.

Leiva-Bianchi, M., Cornejo, F., Fresno, A., Rojas, C., & Serrano, C. (2018). Effectiveness of cognitive-behavioural therapy for post-disaster distress in post-traumatic stress symptoms after Chilean earthquake and tsunami. *Gaceta Sanitaria*, 32, 291-296.

Marahatta, K., Luitel, N. P., & van Ommeren, M. (2021). Effectiveness of Group Problem Management Plus, a brief psychological intervention for adults affected by humanitarian disasters in Nepal: A cluster randomized controlled trial. *PLOS Medicine*, 18(6), e1003621.

Mattheß, C., Farrell, D., Mattheß, M., Bumke, P., Sodemann, U., & Mattheß, H. (2019). The therapeutic value of trauma stabilisation in the treatment of post-traumatic stress disorder—a Southeast Asian study. *Asian Journal of Psychiatry*, 41, 45-49.

Mayo Clinic. (2022, 13 de diciembre). Trastorno de estrés postraumático (TEPT): Diagnóstico y tratamiento.

McTaggart-Cowan, R., Bosart, L. F., Gyakum, J. R., & Atallah, E. H. (2007). Hurricane Katrina (2005). Part I: Complex life cycle of an intense tropical cyclone. *Monthly weather review*, 135(12), 3905-3926.

Médicos Sin Fronteras. (s.f.). Psicólogos, psiquiatras y especialistas en salud mental. <https://www.msf.es/personas-msf/psicologos-psiquiatras-y-especialistas-salud-mental>

Ministerio del Interior. (2020). Plan Estatal General de Emergencias de Protección Civil (PLEGEM). Boletín Oficial del Estado. [https://www.boe.es/eli/es/res/2020/12/16/\(1\)](https://www.boe.es/eli/es/res/2020/12/16/(1))

Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

National Institute on Aging. (2021). Protecting older adults from the effects of natural disasters and extreme weather

Navarro, D., Vallejo, I., & Navarro, M. (2020). Análisis de la vulnerabilidad social a los riesgos naturales mediante técnicas estadísticas multivariantes. *Investigaciones Geográficas (Esp)*, (74), 29-49.

Neria Y, Nandi A, Galea S. Post-traumatic stress disorder following disasters: a systematic review. *Psychol Med*. 2008 Apr;38(4):467-80.

Norio, O., Ye, T., Kajitani, Y., Shi, P., & Tatano, H. (2011). The 2011 eastern Japan great earthquake disaster: Overview and comments. *International Journal of Disaster Risk Science*, 2(1), 34-42

Norris, F. H., Friedman, M. J., & Watson, P. J. (2002). 60,000 disaster victims speak: Part II. Summary and implications of the disaster mental health research. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 65(3), 240-260.

Organización Mundial de la Salud. (s.f.). Página principal. <https://www.who.int/es>

Organización Panamericana de la Salud. (2012). Las personas mayores y los desastres. <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Disasters-Spanish.pdf>

Organización Panamericana de la Salud. (2016). Guía Técnica de Salud Mental en Situaciones de desastres y emergencias.

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical research ed.)*, 372, n71.



Paredes B., K. (2016, abril 23). Los adultos mayores son más vulnerables al estrés tras las tragedias. *Gerontología*.

Parker, G., Lie, D., Siskind, D. J., Martin-Khan, M., Raphael, B., Crompton, D., & Kisely, S. (2016). Mental health implications for older adults after natural disasters – a systematic review and meta-analysis. *International Psychogeriatrics*, 28(1), 11-20.

Salgado-Fuentes, C. E., Salgado-Escalona, M. M., Salgado-Delgado, L. A., Zaiter-Salgado, B., & Salgado-Fuentes, I. T. (2021). Exploración de los modos de afrontamiento en adultos mayores sometidos a situaciones de desastre, Baracoa 2017. *Gaceta Médica Estudiantil*, 2(1), e105-e105.

Saltini, A., Rebecchi, D., Callerame, C., Fernandez, I., Bergonzini, E., & Starace, F. (2018). Early Eye Movement Desensitisation and Reprocessing (EMDR) intervention in a disaster mental health care context. *Psychology, Health & Medicine*, 23(3), 285-294.

Santos-Burgoa, C., Goldman, A., Andrade, E., Barrett, N., Colon-Ramos, U., Edberg, M., García-Meza, A., Goldman, L., Roess, A., Sandberg, J., & Zeger, S. (2018). Ascertainment of the estimated excess mortality from Hurricane Maria in Puerto Rico. *The Lancet Planetary Health*, 2(11), e478-e488

Sirey, J. A., Raue, P. J., Solomonov, N., Scher, C., Chalfin, A., Zanotti, P., Hannon, M. J., D'Angelo, D., Rote, A., & Alexopoulos, G. S. (2020). Community delivery of brief therapy for depressed older adults impacted by Hurricane Sandy. *Translational Behavioral Medicine*, 10(3), 539-545.

Steinmetz, S. E., Benight, C. C., Bishop, S. L., & James, L. E. (2012). My Disaster Recovery: a pilot randomized controlled trial of an Internet intervention. *Anxiety, Stress & Coping*, 25(5), 593-600.

Sterne, J. A. C., Savović, J., Page, M. J., Elbers, R. G., Blencowe, N. S., Boutron, I., Cates, C. J., Cheng, H.-Y., Corbett, M. S., Eldridge, S. M., Hernán, M. A., Hopewell, S., Hróbjartsson, A., Junqueira, D. R., Jüni, P., Kirkham, J. J., Lasserson, T., Li, T., McAleenan, A., Reeves, B. C., Shepperd, S., Shrier, I., Stewart, L. A., Tilling, K., White, I. R., Whiting, P. F., & Higgins,

J. P. T. (2019). RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*, 366, l4898.

Telford, J., Cosgrave, J., & Houghton, R. (2006). Joint evaluation of the international response to the Indian Ocean tsunami: Synthesis Report. Tsunami Evaluation Coalition

Thordardottir, K., Gudmundsdottir, R., Zoëga, H., Valdimarsdottir, U. A., & Gudmundsdottir, B. (2014). Effects of yoga practice on stress-related symptoms in the aftermath of an earthquake: A community-based controlled trial. *Complementary therapies in medicine*, 22(2), 226-234.

UNICEF. (s.f.). Página principal. <https://www.unicef.org/es>

Unidad Militar de Emergencias. (s.f.). Página principal. <https://www.defensa.gob.es/ume/>

United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2020). *Human Cost of Disasters: An overview of the last 20 years (2000-2019)*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction.

Varela Pinedo, L. F. (2016). Salud y calidad de vida en el adulto mayor. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 33, 199-201.

Van't Hof, E., Sangraula, M., Luitel, N. P., Turner, E. L., Marahatta, K., Van Ommeren, M., Bryant, R. A., Dawson, K. S., Chiumento, A., Kohrt, B. A., & Jordans, M. J. (2020). Effectiveness of Group Problem Management Plus (Group-PM+) for adults affected by humanitarian crises in Nepal: Study protocol for a cluster randomized controlled trial. *Trials*, 21(1), 1-16.

Wells, G. A., Shea, B., O'Connell, D., Peterson, J., Welch, V., Losos, M., & Tugwell, P. (2000). The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses.

Yoshimura, M., Kurokawa, E., Noda, T., Tanaka, Y., Hineno, K., Kawai, Y., & Dillbeck, M. C. (2015). Disaster relief for the Japanese earthquake-tsunami of 2011: Stress reduction through the transcendental meditation® technique. *Psychological reports*, 117(1), 206-216.

Zhang, Y., Bin, F. E. N. G., Xie, J. P., Xu, F. Z., & Jiong, C. H. E. N. (2011). Clinical study on treatment of the earthquake-caused post-traumatic

stress disorder by cognitive-behavior therapy and acupoint stimulation. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 31(1), 60-63.

Zang, Y., Hunt, N., & Cox, T. (2013). A randomised controlled pilot study: the effectiveness of narrative exposure therapy with adult survivors of the Sichuan earthquake. *BMC psychiatry*, 13, 1-11.

Zang, Y., Hunt, N., & Cox, T. (2014). Adapting narrative exposure therapy for Chinese earthquake survivors: A pilot randomised controlled feasibility study. *BMC psychiatry*, 14, 1-12.