



**Universidad
Europea**

Trabajo Fin de Grado Grado de Enfermería

**PAPEL DE LA ENFERMERIA DE TRIAJE EN DESASTRES Y CATÁSTROFES,
REVISIÓN SISTEMÁTICA**

Alumna: Patricia Aguirre Camacho

Tutor: Ignacio Bonastre Férez

Valencia, a 24 de junio de 2023

Listado de abreviaturas:

AMV: Accidentes de Múltiples Víctimas.

ATS: Sistema de triaje Australiano

SET: Sistema de triaje Español

MST: Sistema de triaje Manchester

CTAS: Sistema de triaje Canadiense

CDC: Centro de control de enfermedades.

MASS: Move (mover), Assess (evaluar), Sort (clasificar) y Send (enviar).

META: Modelo Extrahospitalario de Triage Avanzado.

SALT: Sort (clasificación), Assess (evaluación), Lifesaving intervention (intervención para salvar vidas) y Treatment/Transport (tratamiento / transporte).

START: Simple Triage And Rapid Treatment (traje simple y tratamiento rápido).

GCS: Escala de Glasgow.

HOPE: H: Salud holística, evaluación y promoción; O: Organización y gestión de la respuesta inmediata; P: Adaptación profesional; E: Resistencia y recuperación.

CERTIFICADO

D. IGNACIO BONASTRE FÉREZ

Certifica: Que el Trabajo Fin de Grado titulado “**Papel de la enfermería de triaje en desastres y catástrofes, Revisión Sistemática**” ha sido realizado bajo mi dirección por la alumna Dña: Patricia Aguirre Camacho.

Para que conste a todos los efectos.

Valencia, 24 de Junio de 2023

Fdo.:

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer la paciencia y la ayuda que me ha aportado mi tutor teniendo en cuenta las dificultades que he tenido para entregar el trabajo. También quiero agradecer a mi familia por apoyarme siempre y a mis compañeras de clase que han hecho que estos cuatro años pasasen volando.

RESUMEN:

Introducción: El triaje en catástrofes tiene como principal objetivo asignar los recursos disponibles de manera adecuada y eficiente, priorizando a aquellos pacientes que tienen una mayor necesidad y probabilidad de beneficiarse de la atención médica. Para ello la enfermera que se encarga de este triaje debe tener una formación y competencias básicas.

Metodología: Se ha realizado una revisión sistemática de la literatura de las publicaciones más actuales en relación con el papel que ejercen las enfermeras en el triaje en desastres, utilizando las principales bases de datos biomédicas (PUBMED, SCIENCE DIRECT and COCHRANE LIBRARY).

Resultados: Se han estudiado diez artículos, surgiendo una discusión de las diferentes competencias y habilidades que debe tener una enfermera especializada en el triaje en desastres. Con tal de asegurar una suficiente validez documental, se ha aplicado la escala de valoración Oxford sobre los artículos mencionados.

Conclusiones: Se llega a la conclusión de que no hay una definición exacta sobre cómo debe formarse la enfermera de triajes en desastres ni que habilidades debe tener. Pero si que se han intentado implantar modelos a nivel universal como es el HOPE y se han encontrado habilidades que todas las enfermeras que trabajan en este triaje poseen en común.

Palabras clave: Enfermería, triaje, catástrofes, competencias.

ABSTRACT:

Introduction: Triage in disasters has as its main objective to allocate the available resources in an appropriate and efficient manner, prioritizing those patients who have a greater need and probability of benefiting from medical care. For this purpose, the nurse in charge of this triage must have basic training and competencies.

Methods: A systematic review of the literature has been conducted on the most recent publications regarding the role of nurses in disaster triage, using the main biomedical databases (PubMed, ScienceDirect, and Cochrane Library).

Results: Ten articles have been studied, leading to a discussion on the different competencies and skills that a nurse specialized in disaster triage should have. In order to ensure sufficient document validity, the Oxford scoring scale has been applied to the mentioned articles.

Conclusion: It is concluded that there is no exact definition of how a nurse in disaster triage should be trained or what skills they should have. However, attempts have been made to implement universal models such as HOPE, and common skills have been identified among nurses working in this triage.

Key Words: Nursing, triage, disasters, competencies.

INDICE

1.1. JUSTIFICACIÓN	8
1.2. MARCO TEORÍCO	9
1.2.1. HISTORIA DEL TRIAJE	9
1.2.2. TIPOS DE TRIAJES:	10
2.1. OBJETIVO PRINCIPAL	22
2.2. OBJETIVOS SECUNDARIOS.....	22
3. METODOLOGÍA	23
3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO	23
DEFINICIÓN DE PREGUNTA PICO	23
3.2. SELECCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA.....	24
3.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	24
3.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	24
3.3. MÉTODO DE RECOGIDA DE DATOS.....	24
3.3.1 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	25
3.4. VALIDEZ DOCUMENTAL	26
3.5. MÉTODO DE ANALISIS DE CONTENIDO	26
3.6. DIAGRAMA DE FLUJO	26
4. RESULTADOS	28
4.1. TABLA DE RESULTADOS DE CONTENIDO	28
4.2. RESULTADOS ESCALA DE VALORACIÓN OXFORD	37
5. DISCUSIÓN	37
6. CONCLUSIONES.....	42
7. BIBLIOGRAFÍA	43

1. INTRODUCCIÓN:

1.1. JUSTIFICACIÓN

El término triaje es un neologismo que proviene de la palabra francesa trier que se define como escoger, separar o clasificar.

El triaje es un proceso de evaluación y clasificación utilizado en entornos médicos para determinar la prioridad de atención de los pacientes. Su objetivo principal es asignar los recursos disponibles de manera adecuada y eficiente, priorizando a aquellos pacientes que tienen una mayor necesidad y probabilidad de beneficiarse de la atención médica.¹

Este, se realiza en diversas situaciones, como en salas de emergencia, unidades de cuidados intensivos, desastres naturales, situaciones de emergencia masiva, accidentes de múltiples víctimas o en cualquier contexto en el que haya una demanda mayor de atención médica que los recursos disponibles puedan manejar.

En situaciones donde resultan heridas múltiples personas, como las descritas anteriormente, como desastres naturales o AMV, es necesaria la intervención eficaz de un equipo multidisciplinar cualificado, que incluya profesionales de enfermería.

Todo profesional debe tener claro su curso de acción, y una de las responsabilidades de enfermería es el triaje.

El triaje juega un papel vital hoy en día en este tipo de emergencias, donde la demanda y las necesidades superan los recursos de salud disponibles.

El objetivo del triaje es identificar y priorizar a las víctimas según la gravedad de sus lesiones o enfermedades, para asignar los recursos médicos disponibles de manera eficiente y maximizar las posibilidades de supervivencia y recuperación.

Según la situación en la que nos encontremos, la enfermera deberá actuar de distinta forma ya que existen diferentes tipos y modelos de clasificación, por lo que es fundamental y necesaria una buena formación para poder realizar correctamente la clasificación.²

De manera que con este trabajo se pretende analizar y estudiar las competencias con las que debe formarse la enfermera que se encarga del triaje

1.2. MARCO TEORÍCO

1.2.1. HISTORIA DEL TRIAJE

La palabra triaje proviene de un verbo francés (trier) que significa “elegir”. Este término lo crea Dominique Jean Lane (1766-1842), cirujano de la Guardia Imperial Napoleón Bonaparte. Se origina por la necesidad de “triar”, clasificar, a las víctimas y soldados heridos para así poder tratarlas y evaluarlas según su gravedad y urgencia médica de la manera más práctica y rápida posible.

El triaje sanitario se desarrolló en el campo de batalla por dar prioridad a los soldados heridos con la finalidad de conocer el estado de estos y saber cuándo podrían volver al campo de batalla.³ Fue en 1792 cuando aparece el concepto por primera vez en un manual sanitario francés y durante los siguientes 9 años se va desarrollando plenamente hasta que en 1806 se instaura por primera vez en una contienda militar. En esta se categorizaba a los pacientes en 3 grados según la herida (herida grave, herida menos grave y herida leve). Con esta clasificación se atendía primero a los heridos graves sin tener en cuenta el rango o la distinción y se disminuyó de una manera potenciada la mortalidad.⁴

Más adelante con la Guerra de Crimea (1853-1856) el doctor ruso Nikolai Ivanovich elaboró un método de clasificación basado en 3 niveles, emergente, urgente y no urgente y fue en ese momento donde por primera vez los enfermeros realizaron las labores del triaje que hasta entonces habían hecho los médicos y cirujanos.

El triaje en los servicios de urgencias empieza a introducirse durante el siglo XX E. Richard Weinerman en el año 1964 en Baltimore (Estados Unidos) donde se desarrollaron sistemas de triaje nuevos con nuevos niveles de clasificación (Categoría I: Emergencia, Categoría II: Alto potencial de urgencia, Categoría III: Urgencia potencial, Categoría IV: No urgencia.)⁵

En Australia, al mismo tiempo, Jelinek y Fitzgerald se crearon otra escala de triaje con cinco niveles (Nivel 1.- Reanimación, Nivel 2.- Emergencia, Nivel 3.- Urgente, Nivel 4.- Semiurgente y Nivel 5.- No urgente), la cual conocemos hoy como la Escala Australiana de Triaje (Australasian Triade Scale: ATS)

A raíz de estas escalas, se han ido creando otras según la necesidad de clasificación, llegando así a reconocer todos los sistemas que encontramos hoy en día.

1.2.2. TIPOS DE TRIAJES:

INTRA HOSPITALARIOS:

El triaje intrahospitalario es un proceso utilizado en los servicios de urgencias o emergencias de un hospital para clasificar y priorizar la atención médica de los pacientes que ya se encuentran en el centro médico.⁶

En el *Anexo 1*. Encontramos un plano del Servicio de Urgencias del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI). Cada hospital puede tener un diseño diferente para su servicio de urgencias, pero en general todos tienen las siguientes áreas:

- Recepción: Es el área donde se reciben a los pacientes que llegan al servicio de urgencias y donde se realiza la primera evaluación médica.
- Área de triaje, donde se evalúa la gravedad de la condición médica del paciente y se establece la prioridad de atención.
- Sala de espera: Es el área donde los pacientes esperan para ser atendidos. Puede incluir asientos, televisores y baños para comodidad de los pacientes.
- Consultorios: Son las áreas donde los pacientes son atendidos por el personal médico y de enfermería. Pueden incluir consultorios de medicina general, pediatría, traumatología, cirugía y otras especialidades.
- Boxes: Son las áreas donde los pacientes que requieren observación médica son monitoreados y atendidos. Pueden incluir camas, monitores, ventiladores, bombas de infusión y otros equipos médicos.⁷

En el área de triaje los profesionales de la salud capacitados en el proceso, como los enfermeros o los médicos tienen como objetivo identificar a los pacientes que necesitan atención médica urgente y priorizar su atención, para garantizar que reciban la atención adecuada en el momento adecuado.

El proceso del triaje puede variar dependiendo del centro y área de atención médica, pero normalmente sigue los pasos siguientes:

1. Evaluación inicial: El paciente es evaluado en cuanto llega al hospital, para identificar su estado de salud y los síntomas que presenta
2. Clasificación del paciente: El paciente es clasificado según su estado de salud y la gravedad de su condición. Los dos modelos más utilizados para clasificar al paciente son el Sistema de Triaje Español (SET) y el Sistema Manchester (MST), que están basados por cinco niveles de clasificación con colores que representan los niveles de prioridad médica

3. Priorización de la atención: Se determina la prioridad de atención de cada paciente según su clasificación. Los pacientes con una condición más grave reciben atención inmediata, mientras que los pacientes menos urgentes pueden esperar.
4. Seguimiento del paciente: Una vez que se ha priorizado la atención de cada paciente, se lleva a cabo un seguimiento para garantizar que su condición clínica no cambie durante el tiempo de espera y puedan recibir así la atención adecuada en el momento adecuado.⁶

EXTRAHOSPITALARIOS o PRE-HOSPITALARIO

El triaje extrahospitalario o pre-hospitalario es el proceso de clasificación y priorización de los pacientes en situaciones de emergencias fuera del hospital en las que existen múltiples víctimas, como accidentes, desastres naturales, atentados terroristas, entre otros.

Este triaje lo lleva a cabo personal formado con conocimientos teórico-prácticos adecuados que puedan evaluar la gravedad de la lesión o enfermedad del paciente y así asignar una prioridad de atención médica en función de cuánto tiempo puede esperar antes de recibir tratamiento médico.

El objetivo principal del triaje realizado será separar de una manera rápida a las víctimas que requieren una atención inmediata, de los fallecidos o de las que tienen lesiones con gravedad moderada o leves.⁸

Esta clasificación se realiza mediante un código de colores (Amarillo, Rojo, Verde, Negro), que se coloca en forma de tarjeta en la víctima de una forma visible y accesible en las que se pueden complementar con otros datos como el mecanismo de lesión, estado de la vía aérea, tipo de lesión, tiempo desde la lesión transcurrido, alergias y glucemia (METTAG). Un ejemplo sería la tarjeta del anexo 2.

La clasificación y selección del color de la tarjeta variara según la condición del paciente que plantea el anexo 3.

Para esta clasificación el triaje pasa por tres etapas; triaje primario, triaje secundario y por último el terciario.

El triaje primario se realiza en el sitio. Los pacientes son tratados en el lugar del evento y se establecen prioridades para la evacuación. Este es uno de los puntos de triaje más importantes, ya que cualquier decisión determinará la vida de un paciente gravemente herido. Los heridos fueron atendidos de inmediato y transportados rápidamente a un centro de tratamiento.

En el aparecen sistemas de triaje como; *START* (Simple Triage And Rapid Treatment) triaje simple y tratamiento rápido, *SALT* (Sort, Assess, Lifesaving intervention Treatment/Transport), clasificación, evaluación, intervención para salvar vidas y tratamiento/transporte y *MASS* (Move, Assess, Sort, y Send) mover, evaluar, clasificar y enviar,

META (Modelo Extrahospitalario de Triage Avanzado). Que se explicarán más adelante.

Normalmente, la clasificación de los heridos que se tratan en el lugar del accidente se realiza utilizando etiquetas de colores que se utilizan para categorizar y priorizar a los heridos. Según la gravedad de la lesión, se les asigna a los pacientes diferentes colores: verde, amarillo, rojo y negro.

La etiqueta amarilla se denomina asistencia relativa, se utiliza para pacientes con lesiones o enfermedades que no ponen en peligro su vida, pero que requieren atención médica. Estos pacientes pueden esperar hasta que los pacientes con necesidades médicas más urgentes sean atendidos.

La etiqueta roja equivale a urgencias absolutas de gravedad extrema, se utiliza para pacientes con lesiones o enfermedades que ponen en peligro su vida y requieren atención médica inmediata. Estos pacientes tienen la máxima prioridad de atención y deben ser atendidos de inmediato. La tarjeta verde comprenderá las urgencias relativas, con lesiones o enfermedades que no son urgentes y que pueden esperar para recibir atención médica. Estos pacientes tienen una prioridad baja cuya evacuación puede demorarse hasta 24 horas y sin vigilancia médica.

Y en el color negro se encuentran los pacientes en paro cardíaco o a los que no se proporciona reanimación.

El segundo triaje se realiza en la entrada a la sala de emergencias. Allí se prioriza la reanimación y se asigna a los pacientes en función de su estado y/o ingreso. Entre los sistemas de clasificación secundarios encontramos las clasificaciones SAVE y SORT, triajes secundarios que se utilizan en la llegada del paciente al hospital.

Por último, el triaje terciario se realiza al salir de la sala de emergencias o al ingresar a la UCI. Allí se da prioridad a quienes deben ser ingresados en la unidad o recibir otro tipo de tratamiento, como cirugía o procedimientos de radiología. El triaje adecuado puede reducir la necesidad de recursos de cuidados intensivos (UCI).⁹

1.2.3 ÁREAS ASISTENCIALES PREHOSPITALARIAS

En un AMV, la primera intervención se realiza en el lugar donde ha ocurrido el accidente. Este se divide en áreas asistenciales para facilitar la atención y la organización del personal médico y de rescate. *Anexo 4.*

1. Área de rescate: Es la zona del mayor impacto, donde se encuentran las víctimas. Puede ser una zona de riesgo y sus límites son imprecisos. En ella trabajará el personal especialista en rescate y salvamento con las medidas de protección adecuadas ante los riesgos existentes. En primer lugar se lleva a cabo un triaje espontáneo donde los pacientes que pueden caminar saldrán de la zona, produciéndose incluso evacuaciones indiscriminadas que escapan del control de los equipos de respuesta. En algunas ocasiones y si la zona es segura, el personal sanitario podrá estar presente y realizar un triaje más riguroso, que se complementaría en el área siguiente con el "traje avanzado".

2. Área de socorro: Cercana al área anterior pero ya situado en zona segura. En esta zona trabaja el personal sanitario y realizan la atención prehospitalaria al paciente. Esta zona se divide en distintas zonas según el tipo de trabajo del personal.
 - Zona de concentración de heridos: Es el lugar donde los equipos de rescate se llevan a los pacientes.
 - Zona de triaje: Esta justo al lado de la anterior, se realiza la reclasificación de los lesionados, previa a la evacuación (traje avanzado).
 - Zona de ilesos: En el lugar donde se concentran los afectados que están ilesos para tener control sobre ellos, brindarles la ayuda necesaria y evitar que acudan a los hospitales sin necesidad.
 - Puesto de Asistencia Médica Avanzado (PAMA): Se realiza la asistencia sanitaria para el tratamiento urgente inicial previo a la evacuación.
 - Zona de ambulancias: Pegada a la anterior, en ella están las ambulancias para evacuar a los heridos.

3. Área base: Es también llamada zona fría. Aquí están ubicadas las diferentes instituciones de apoyo a la emergencia. ⁸

1.2.4. SISTEMAS DE TRIAJE.

Existen distintos sistemas donde cada uno tiene sus propias características y requisitos, y la elección del sistema a utilizar dependerá del lugar, capacidades, recursos y necesidades de cada servicio de urgencias y emergencias.

Se dividen los sistemas de triaje que encontramos en los servicios de urgencias de un hospital y los sistemas que encontramos en una emergencia o catástrofe.

Los sistemas más comunes en el ámbito intrahospitalario pueden ser: El Sistema de Triaje Español (SET), Sistema de Triaje Australiano (ATS), Sistema de Triaje Canadiense (CTAS) y el Sistema de Triaje de Manchester.

a) SISTEMA DE TRIAJE MANCHESTER

EL sistema de triaje Manchester fue creado en 1994 centrándose en cinco objetivos; elaborar una nomenclatura común, usar definiciones comunes, desarrollar una metodología sólida de triaje, implantar un modelo global de formación y permitir y facilitar la auditoria del método de triaje desarrollado. En 1996 se implantó en parte de todos los sistemas de triaje que existían en Inglaterra y 10 años más tarde (2006) se revisó y se introdujeron aportaciones. A lo largo de este tiempo ha sido adoptado en muchos hospitales de todo el mundo.

Esta escala clasifica al paciente que llega al servicio de urgencias en 52 motivos diferentes que se pueden clasificar en cinco niveles; Enfermedad, Lesión, Niños, Conducta anormal e inusual y Catástrofes y que después de en una serie de preguntas de ellos cuya contestación es si/no se acaba traduciendo en un color y un tiempo máximo de atención. ¹⁰

Tabla 1. Niveles de clasificación MTS

NIVEL DE URGENICA	COLOR	TIEMPO MÁXIMO DE ATENCIÓN
Atención inmediata	Rojo	0 minutos (Inmediato)
Muy urgente	Naranja	10 minutos
Urgente	Amarillo	60 minutos
Poco urgente	Verde	120 minutos
No urgente	Azul	240 minutos

Fuente: Elaboración propia.

El objetivo del sistema de triaje Manchester es garantizar que los pacientes más gravemente enfermos o lesionados reciban atención médica de manera oportuna y que los pacientes con necesidades menos urgentes sean atendidos de manera efectiva y eficiente.

El MTS es el sistema más usado en hospitales de Europa y en el Reino Unido.

En España en la actualidad es el sistema elegido por los servicios de salud de Asturias, Galicia, Madrid, Comunidad Valenciana y Andalucía para sus hospitales públicos

b) SISTEMA DE TRIAJE ESPAÑOL

El Sistema Español de Triaje (SET) es una versión adaptada del Sistema de Triaje de Andorra por la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias SEMES en 2003 y fue asumido por el modelo el modelo estándar que se utiliza en muchos servicios de urgencias y emergencias en España. ⁶

El objetivo principal del SET fue mejorar la calidad de la atención médica en los servicios de urgencias y reducir los tiempos de espera, asignando a cada paciente el nivel de prioridad adecuado según su condición clínica. Condición que se valora en un programa informático de gestión del triaje y otro de ayuda a la decisión clínica en el triaje (PAT) mediante una serie de preguntas específicas y el registro de los signos vitales y síntomas, asociando una categoría según la gravedad y necesidades de tratamiento, teniendo en cuenta que la clasificación no solo depende del estado físico del paciente sino que también hay que valorar factores como la edad del paciente, la existencia de comorbilidades y en especial los recursos disponibles que permitan el acceso a tratamiento específico y oportuno. ¹¹

Una vez contestadas esas preguntas y valorados todos los factores del paciente, se clasifica en cinco niveles.

Tabla 2. Niveles de clasificación SET

NIVEL	CATEGORIZACIÓN	COLOR	TIEMPO MÁXIMO DE ATENCIÓN
I	Reanimación	Azul	0 minutos (Inmediato)
II	Emergencia	Rojo	7 minutos
III	Urgente	Naranja	30 minutos
IV	Poco urgente	Verde	45 minutos
V	No urgente	Negro	60 minutos

Fuente: Elaboración propia.

El Sistema de triaje español ha sido implantado en España debido a la cantidad de ventajas que posee el programa informático PAT utilizado en él, como son:

1. Evita la subjetividad por parte del profesional que realiza el triaje, minimizando posibles errores.
2. Disminuye el tiempo dedicado al triaje.
3. Posibilita la integración digital de las constantes que vienen del pulsioxímetro y tenerlas en cuenta automáticamente en el proceso de triaje.
4. Permite saber de forma automática si un paciente es complejo y/o derivable.
5. Puede definir la especialidad de destino de un paciente y su futura ubicación física.
6. Dispone de estadísticas en tiempo real e históricas del funcionamiento de urgencias.
7. Incorpora un modelo validado de adultos y pediatría.
8. Puede implementar protocolos de triaje avanzado.

Es importante saber que este sistema de triaje puede tener algunas alteraciones en diferentes regiones y centros de atención médica en España, según las necesidades locales y los recursos disponibles.

c) SISTEMA DE TRIAJE AUSTRALIANO (ATS)

El Sistema Australiano de Triage (Australian Triage System, ATS) fue el primer sistema de triaje con 5 niveles de urgencia, de implantación nacional.¹³

Es utilizado en los servicios de emergencia y hospitales de Australia con objetivo de clasificar y priorizar a los pacientes según la gravedad de su condición médica y la urgencia de su atención.

Este surgió debido a una mejora de la Escala Nacional de Triage (NTS) donde se introducen discriminantes o discriminadores fisiológicos como son: la situación de la vía aérea, la respiración, la circulación, la incapacidad funcional¹⁴

El triaje debe realizarse entre 2 a 5 minutos por una enfermera preparada y formada obteniendo así la información a través de una entrevista entre dicha enfermera y el paciente (o un compañero si el paciente tiene algún impedimento expresivo) y así poder determinar la urgencia y establecer la necesidad inmediata.¹⁵

Los pacientes son clasificados por niveles expuestos en la siguiente tabla 3.

Tabla 3. Niveles de calificación ATS

	NIVELES DE URGENCIA	TIEMPO MÁXIMO
DE ATENCIÓN		
Nivel I	Riesgo vital inmediato	Inmediato
Nivel II	Riesgo vital inmediato, la intervención depende críticamente del tiempo	< 10 minutos
Nivel III	Riesgo vital potenciado, situación urgente	30 minutos
Nivel IV	Potencialmente serio, situación urgente; complejidad significativa o de gravedad.	60 minutos
Nivel V	Menos urgente; problemas clínico-administrativos.	120 minutos

Fuente: Elaboración propia.

d) SISTEMA DE TRIAJE CANADIENSE (CTAS)

El sistema de triaje canadiense (CTAS), también se compone de cinco niveles que priorizan el tiempo de atención al paciente según sus características clínicas y la urgencia.

Se creó en 1995 como la escala canadiense de triaje, pero se modificó dos años más tarde en 1997 por su imprecisión. A raíz de ello en 2004 fue apoyada por la Asociación Canadiense de Médicos de Urgencias y establecida como norma en el país, además de en otros países.

El sistema (Tabla 4) clasifica a los pacientes en niveles del 1 al 5 según sus manifestaciones clínicas, síntomas y modificadores y también los divide según la prioridad en:

- **Prioridad I:** acientes que corresponden a los colores rojo y naranja; es decir, los niveles I y II; Cuya atención tiene que ser inmediata o hasta los 10 primeros minutos ya que tienen un riesgo inminente para la vida o su integridad.
- **Prioridad II:** Personas que asistan al servicio de Urgencias y se clasifican en el color amarillo; es decir, el nivel III. Estos deben recibir atención médica en no más de 15 minutos. Constituyen un riesgo potencial de inestabilidad y complicación debido a que tienen alteraciones agudas.
- **Prioridad III:** Deben recibir atención médica en los primeros 20 a 30 minutos siguientes a su llegada a urgencias. Son los pacientes clasificados en los colores verde y azul. Estos pacientes no tienen un riesgo de complicación evidente, pueden ser pacientes con alteraciones crónicas o sin gravedad.¹⁶

NIVEL CATEGORIZACIÓN COLOR TIEMPO MÁXIMO DE ATENCIÓN

I	Reanimación	Rojo	0 minutos (Inmediato)
II	Emergencia	Naranja	15 minutos
III	Urgencia	Naranja	30 minutos
IV	Poco urgente	Verde	60 minutos
V	Sin urgencia	Azul	120 minutos

El Grupo Nacional de Trabajo (NWG) del CTAS continúa revisando las directrices, reuniéndose anualmente y respondiendo a los comentarios para mejorar la calidad y lograr una estandarización óptima y confiable¹⁷

Entre los sistemas de triaje más utilizados en el ámbito extra o prehospitalario encontramos; *START*, *SALT*, *META* y *MASS* como sistemas primarios y *SORT* y *SAVE* como sistemas secundarios.¹⁸

a) Sistema de triaje *START*

Es un sistema de clasificación utilizado en Canadá y algunas partes de Australia, entre otros y también es uno de los más utilizados en Estados Unidos.

El sistema se basa en una evaluación rápida de las funciones respiratorias y circulatorias de las víctimas, utilizando un conjunto limitado de signos vitales. Se centra en identificar y priorizar a las víctimas que tienen lesiones que amenazan su vida y que requieren atención inmediata para aumentar sus posibilidades de supervivencia.

Clasifica a todos los pacientes lesionados por encima de 8 años basándose en un algoritmo realizado en 60 segundos o menos, a ser posible en 30 segundos. Evalúa la capacidad para caminar, la frecuencia respiratoria, el relleno capilar, el pulso radial y la respuesta a órdenes. Al valorar cada criterio, se marca a cada paciente con cada una de las etiquetas del triaje por colores (rojo, amarillo, verde y negro).

b) Sistema de Triaje *SALT*

El triaje *SALT*, es uno de los últimos sistemas de clasificación, que fue introducido por el Centro de Control de Enfermedades (CDC) en 2008.

Sus siglas significan, *Sort* (clasificación), *Assess* (evaluación), *Lifesaving intervention* (intervención para salvar vidas) y *Treatment/Transport* (tratamiento / transporte)

Al igual que el *START*, también utiliza una evaluación rápida de las funciones respiratorias y circulatorias, pero incorpora el componente adicional de intervenciones que pueden salvar vidas. Se utiliza para clasificar a las víctimas en categorías de prioridad, como prioridad uno (rojo), prioridad dos (amarillo), prioridad tres (verde) y prioridad cuatro (negro).

c) Sistema de triaje *MASS*.

Es el sistema de clasificación de catástrofes más usado en Estados Unidos. Este sistema de triaje se enfoca en la estabilización de las víctimas antes de la clasificación. Se prioriza la atención médica de emergencia inicial para estabilizar a los pacientes en el lugar del incidente antes de llevar a cabo una clasificación más exhaustiva.

d) Sistema de triaje META

Este sistema de triaje se desarrolló en el año 2011 coordinado por la Unidad de Investigación en Emergencia y Desastres de la Universidad de Oviedo, con la finalidad de mejorar el triaje accidentes de múltiples víctimas.

Fue desarrollado específicamente para su implementación en entornos metropolitanos con múltiples hospitales y recursos de atención médica.

El sistema META utiliza una clasificación de colores para determinar la prioridad de atención:

- Rojo: pacientes críticos con condiciones que amenazan su vida y que requieren atención inmediata.
- Amarillo: pacientes con condiciones graves, pero que pueden esperar un poco más para recibir atención.
- Verde: pacientes con condiciones menos graves o lesiones leves que pueden esperar más tiempo para recibir atención.
- Azul: pacientes con lesiones leves o condiciones que no requieren atención inmediata y pueden esperar más tiempo.

Este sistema también tiene en cuenta factores adicionales, como la edad, la disponibilidad de recursos y las comorbilidades de los pacientes, para ajustar la clasificación de prioridad según las necesidades específicas de cada paciente.¹⁹

e) Sistema de triaje SORT

Este sistema, se considera un triaje secundario. Consta de cuatro etapas y un sistema numérico.

En la primera etapa, se calcula la escala Glasgow, donde se valora la apertura ocular, la respuesta verbal y motora.

En la segunda etapa, se calcula la puntuación del triaje, con la escala Glasgow, el ritmo respiratorio y

la presión sistólica. En la tercera etapa, se etiqueta en función de la puntuación obtenida anteriormente. Si el número es 10 o menos, el herido se ubicará en la clase roja (prioridad 1) y, si el número es igual a 11, se ubicará en la clase amarilla (prioridad 2). Un paciente con 12 puntos se clasificará en la clase verde (prioridad 3)⁹

Tanto el Sistema de triaje Manchester (MST) y el Sistema de triaje Español pueden ser válidos a la hora de clasificar a pacientes en el triaje en catástrofes.

OBJETIVOS:

2.1. OBJETIVO PRINCIPAL

- Analizar las funciones que desarrolla la enfermera en el triaje en catástrofes.

2.2. OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Analizar las diferencias más significativas de los distintos sistemas de triaje.
- Analizar la utilidad del triaje enfermero en el ámbito extrahospitalario
- Diferenciar las habilidades de la enfermera en cada una de las etapas de un accidente de múltiples víctimas

3. METODOLOGÍA

3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

Se ha realizado una revisión exhaustiva de la literatura sobre la función de la enfermera en el triaje de urgencias. Se realizaron búsquedas de referencias en las principales bases de datos biomédicas PUBMED, SCIENCE DIRECT y COCHRANE LIBRARY.

Utilizando el sitio web DECS (Descriptors in Health Sciences), se pudo encontrar una traducción confiable de los términos médicos utilizados en la revisión sistemática.

En ellos buscamos palabras relacionadas con el tema (Triage/triage, Emergencias, Modelos, Balanzas, Identificación, Tiempo), lo que nos ayudó a encontrar datos más precisos para realizar la revisión.

DEFINICIÓN DE PREGUNTA PICO

Para llevar a cabo la investigación, el proyecto se ha basado en una pregunta PICO, a través de la cual responderemos a los artículos seleccionados.

¿Qué función tiene la enfermera en el triaje en catástrofes y como lo desarrolla?

Siguiendo la siguiente estructura:

- **Población:** Personal de enfermería y pacientes en el servicio de triaje en catástrofes
- **Intervención:** Tipo de estudio revisado
- **Comparación:** Comparativa de las diferentes actuaciones en el ámbito extrahospitalario e intrahospitalarios.
- **Outcomes/Resultados:** Los resultados obtenidos se hacen en un ámbito extrahospitalario y pone a cabo este método y se verifica la eficacia de él.

3.2. SELECCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

3.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Para la búsqueda de los artículos seleccionados para realizar la revisión sistemática se utilizaron los siguientes criterios de inclusión:

- Artículos publicados en los últimos diez años.
- Artículos relacionados con los objetivos de la presente revisión y la pregunta PICO.
- Artículos sobre el triaje en desastres
- Ensayos clínicos aleatorios
- Metaanálisis y revisiones sistemáticas
- Estudios descriptivos
- Artículos en inglés o español
- Tipos de artículos: Científico.

3.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Los términos de búsqueda de los artículos elegidos para la revisión sistemática incluyeron los siguientes criterios de exclusión:

- Estudios que no presenten base científica
- Estudios donde no esté descrita la metodología
- Artículos que declaren algún conflicto de interés
- Artículos duplicados
- Artículos sin relación a pregunta PICO

3.3. MÉTODO DE RECOGIDA DE DATOS

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos incluyendo Pubmed, Science Direct y Cochrane Library.

3.3.1 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Ecuación de Búsqueda	Resultados
<p>PUBMED:</p> <p>-Nurse’s role AND triage</p> <p>Filters applied: Meta-Analysis, Systematic review, in the last 10 years, English and Spanish Language</p> <p>22</p> <p>-Nursing AND Disaster AND competencies</p> <p>Filters applied: Meta-Analysis, Systematic review, in the last 10 years, English and Spanish Language</p> <p>44</p> <p>- Triage system AND disaster</p> <p>Filters applied: Meta-Analysis, Systematic review, in the last 10 years, English and Spanish Language</p> <p>45</p>	
<p>SCIENCE DIRECT:</p> <p>- Nursing AND Disaster AND competencies</p> <p>Filters applied: Review articles, in the last 5 years, Nursing and Health Professions.</p> <p>78</p>	
<p>COCHRANCE LIBRARY</p> <p>-Nursing AND triage</p> <p>Filtros aplicados: Revisión global, últimos 10 años, Español</p> <p>5</p> <p>-Triage AND disaster</p> <p>Filtros aplicados: Revisión global, últimos 10 años, Español</p> <p>0</p>	

3.4. VALIDEZ DOCUMENTAL

Estas revisiones sistemáticas pasarán la escala de calificación de Oxford y ofrecerán respaldo científico a las revisiones que han sido examinadas. De acuerdo con esta escala, la calidad de los artículos se realiza evaluando la evidencia en relación con el escenario clínico, el área temática y el tipo de estudio que aborda el problema clínico relevante.

Por su alto grado de especialización, esta clasificación tiene la ventaja de asegurar el conocimiento más conveniente en cada escenario.

3.5. MÉTODO DE ANALISIS DE CONTENIDO

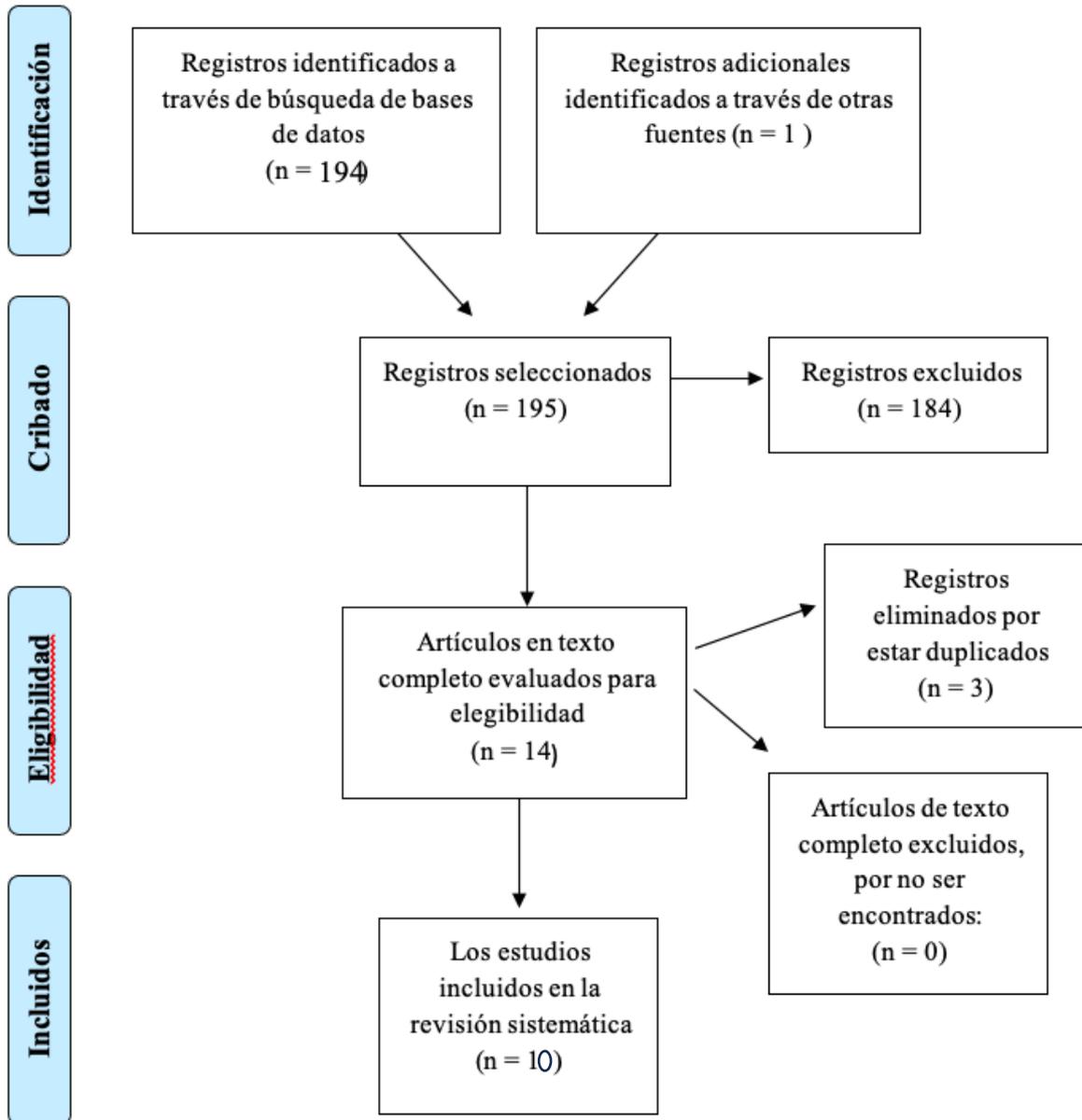
Se completó la lectura de los resultados de los textos completos que se eligieron mediante el procedimiento descrito anteriormente. Se eligieron datos relevantes del mismo y los resultados obtenidos se incluyeron en la tabla de resultados..

A cada uno de los resúmenes se le asignó posteriormente un código (Área). Estas áreas permiten organizar los trabajos según temas clave para facilitar el análisis.

3.6. DIAGRAMA DE FLUJO

Además de los 194 artículos encontrados, se descubrió 1 artículo adicional durante las búsquedas. De estos se eliminaron 184 artículos por no cumplir los criterios de inclusión mencionados anteriormente.

Como resultado de la aplicación de los criterios de exclusión, 13 artículos quedaron en la muestra. Los dos que se repitieron fueron descartados, por lo que hay 11 artículos en total en la muestra final.



4. RESULTADOS

4.1. TABLA DE RESULTADOS DE CONTENIDO

A continuación, se muestra una tabla con los resultados de contenido de la investigación.

	AÑO	AUTORES	TÍTULO	POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	COMPARACIÓN	RESULTADOS
I	2021	Mohammad re Firouzkouhi, Mayumi Kako,Abdolghani Abdollahimohammad, Abbas Balouchi, and Jebraeil Farzi	Nurses' Roles in Nursing Disaster Model: A Systematic Scoping Review 19	Enfermeras que trabajan en el triaje en desastres	Se realizó una revisión de alcance utilizando el marco del Instituto Joanna Briggs.	Compara el rol de enfermería en las tres etapas de una catástrofe: antes, durante y después del desastre.	Se demuestra que el papel de enfermería en la crisis podría ser útil para salvar a las víctimas mediante la preparación e implementación de una atención eficaz en las diferentes etapas de una crisis.

“Papel de la enfermería de triaje en desastres y catástrofes revisión sistemática”

II	2020	Julienne Mae Reblora, Violeta Lopez , Yong-Shian Goh	Experiences of nurses working in a triage area: An integrative review ²⁰	Enfermeras de triaje, resto de personal sanitario y pacientes y sus cuidadores	Revisión integrativa de estudios mixtos (cualitativos y cuantitativos) basado en el marco de cinco etapas de Cooper.	Se comparan 35 estudios, cualitativos y cuantitativo que analizan tres temas que debe presentar en un buen triaje (1) emisión de juicios, (2) prestación de servicios y(3) comunicación efectiva.	Las enfermeras deben emitir juicios, considerar los factores que afectan la prestación de servicios y participar en una comunicación eficaz, que es fundamental para el triaje.
III	2019	Ellen Benjamin , Cynthia Jacelon	“The HOPE model for disaster nursing - A	Enfermeras de emergencias y catástrofes extrahospitalarias y víctimas	Es un artículo de revisión	Se analiza el modelo HOPE.	El modelo HOPE describe el elemento central y la esencia de la enfermería de desastres en la fase de respuesta a un desastre repentino. Proporciona orientación sobre el

“Papel de la enfermería de triaje en desastres y catástrofes revisión sistemática”

IV			systematic literature review” ²¹	del mismo			contenido, la esencia y el contexto de la enfermería en catástrofes.
	2017	Negar Pourvakhshoori , Kian Norouzi , Fazlollah Ahmadi , Mohammad ali Hosseini , Hamidreza Khankeh	“Nursing in disasters: a review of existing models.” ²²	Personal sanitario que trabajan en desastres y catástrofes.	Se realizó una revisión general de las revisiones sistemáticas.	Se comparan distintos modelos de enfermería en catástrofes.	Hay modelos de enfermería de catástrofes que proporcionan estrategias para la reducción de víctimas y riesgo de desastres, pero necesita más investigación para desarrollar un modelo de enfermería ya que las características de enfermería en el triaje de catástrofes no están claras todavía

“Papel de la enfermería de triaje en desastres y catástrofes revisión sistemática”

V	2020	Ya Su, Xi Vivien Wu, Natsuka Ogawa, Michiko Yuki, Yun Hu, and Yan Yang	Nursing skills required across natural and man- made disasters: A scoping review ²³	Enfermeras especializadas en el triaje extrahospitalari o.	Revisión sistemática de los estudios de investigación realizados entre julio y agosto de 2021	Se comparan las habilidades de las enfermeras en desastres naturales y provocados por el hombre	Se identifican las habilidades de enfermería para cinco tipos de desastres naturales y provocados por el hombre. Se demostró que diferentes desastres requieren diferentes habilidades profesionales específicas.
VI	2016	Abdullelah Al Thobaity, Virginia Plummer, and Brett Williams.	What are the most common domains of the core competencies of disaster	Enfermeras que se están formando o que trabajan en catástrofes	Se realizó una revisión de alcance utilizando la metodología del Instituto Joanna Briggs	Se analizan doce estudios para la extracción de resultados y reconocer los dominios en común.	Se plantea la inclusión de dominios y competencias básicas en simulacros y formaciones que fortalecerá la preparación de las enfermeras para responder de manera competente a los casos de desastres.

“Papel de la enfermería de triaje en desastres y catástrofes revisión sistemática”

			nursing? A scoping review ²⁴				
VII	2015	Thereza Raquel Machado Azeredo (Student in Nursing) a, Helisamara Mota Guedes RN	Efficacy of the Manchester Triage System: a systemati c review ²⁵	Pacientes de los departamentos de emergencias que han sido clasificados por el MTS	Se realizó una revisión sistemática de la literatura en Ebscohost, Pubmed y Scielo (2002–2013).	Se comparan artículos y sistemas de triaje con la finalidad de evaluar la eficacia del MTS	La mayoría de los estudios encontraron que el MTS fue útil en el triaje de pacientes en los departamentos de emergencia. Se encontró que el MTS es inclusivo y predice el ingreso al departamento de emergencias y la muerte a corto plazo.

“Papel de la enfermería de triaje en desastres y catástrofes revisión sistemática”

VIII	2021	<p>Jeffrey M. Franc, Scott W. Kirkland, Uirá D. Wisnesky, Sandra Campbell and Brian H. Rowe</p>	<p>METASTA RT: A Systemat ic Review and Meta- Analysis of the Diagnosti c Accuracy of the Simple Triage and Rapid Treatme nt (START) Algorith</p>	<p>Enfermeras y personal sanitario de atención extrahospitalaria.</p>	<p>Es una revisión sistemática y de metanálisis</p>	<p>Se comparan 32 estudios para evaluar el sistema de triaje START y si es preciso a la hora de una clasificación</p>	<p>Este metanálisis sugiere que START no es lo suficientemente preciso como para servir como una herramienta confiable de clasificación de desastres</p>
------	------	---	---	---	---	---	--

“Papel de la enfermería de triaje en desastres y catástrofes revisión sistemática”

			m for Disaster Triage ²⁶				
IX	2018	Ferrandini Price M	Compara ción de los sistemas de triaje META y START en un ejercicio simulado de múltiples víctimas ²⁷	Equipo sanitario realizando un ejercicio de simulación	Ensayo aleatorizado por conglomerados, cuya unidad de aleatorización fue un equipo sanitario a uno de los dos sistemas de traje, que comparó la gestión de las víctimas de un ejercicio de	Comparación de los sistemas de traje META y START con la finalidad de demostrar su eficacia	El triaje META, en comparación con el START, podría mejorar los tiempos y el orden de evacuación de los pacientes, especialmente en el caso de aquellos más graves y sobre todo en los que podrían precisar cirugía vital urgente, así como la adecuación

“Papel de la enfermería de triaje en desastres y catástrofes revisión sistemática”

					simulación llevado a cabo el 10 de febrero de 2017		del tratamiento en los IMV.
X	2020	Nizar B Said , Vico C L Chiang	The knowledge, skill competencies, and psychological preparedness of nurses for disasters: A	Enfermeras del triaje en desastres.	Revisión sistemática de artículos recientes entre el 2001 y 2018.	Se comparan artículos de entre el 2001 y 2018 en búsqueda de habilidades que brinden la mejor atención posible a los pacientes.	Es importante mejorar la preparación psicológica de las enfermeras, además de las competencias de conocimientos y habilidades, para que puedan brindar la mejor atención posible a las personas afectadas y a sí mismas.

“Papel de la enfermería de triaje en desastres y catástrofes revisión sistemática”

			systemati c review 28				
--	--	--	-----------------------------	--	--	--	--

4.2. RESULTADOS ESCALA DE VALORACIÓN OXFORD

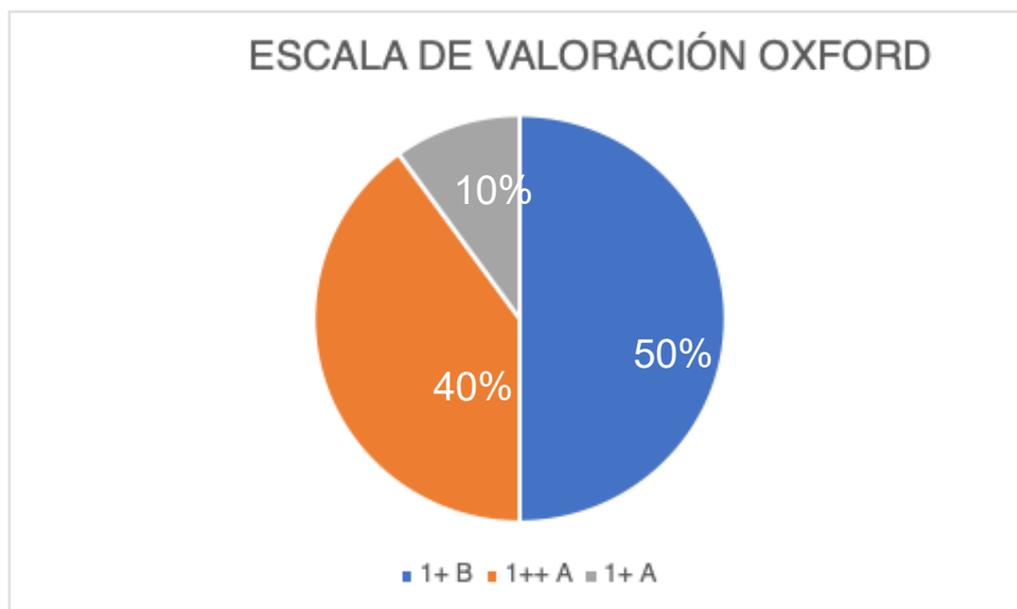
A continuación, se ha realizado una tabla donde se ha pasado la escala de validación Oxford. De esta forma conseguimos poder ver de manera rápida y clara y sintetizada cada una de las publicaciones seleccionadas.

En esta tabla se observa el número del artículo revisado, sus autores y la puntuación obtenida en la Escala OXFORD.

Artículo	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
I	1+	B
II	1+	B
III	1++	A
IV	1+	A
V	1+	B
VI	1++	A
VII	1+	B
VIII	1++	A
IX	1++	A
X	1+	B

Tabla 4: Tabla de valoración de la calidad de las revisiones sistemáticas según Escala OXFORD.

A continuación, se presenta un gráfico donde se señala el número de artículos con cada una de las notas de validación obtenidas:



Fuente: Elaboración propia.

5. DISCUSIÓN

En base a los resultados obtenidos en la revisión narrativa, se hace un análisis de los de los mismos.

Las enfermeras han desempeñado un papel muy importante y es fundamental en situaciones de catástrofe. (I,II,V,VI). Pero día de hoy siguen sin haberse formulado ni validado empíricamente estándares unificados para las competencias, y el vocabularios sobre desastres varía según los estudios. (VI)

No están claras las funciones del personal de enfermería ya que tampoco hay muchas definiciones de lo que realmente es la enfermería de desastres pero si afirman que las enfermeras son el grupo más grande de proveedores de atención médica que desempeñan un papel importante en la respuesta a los desastres. (IV,VI)

Estos destacan que los desastres naturales son situaciones especiales que requieren que todos los miembros capacitados de un equipo de salud trabajen juntos para manejar mejor la situación. Dado que el equipo de salud, en particular las enfermeras, se encuentran entre las primeras personas que se ocupan de estos problemas, deben estar bien preparadas y deben tener unas competencias básicas.

El objetivo principal de **Abdullelah Al Thobaity, Virginia Plummer, and Brett Williamsd** fue identificar los dominios más comunes de las competencias básicas de las enfermeras con respecto a la gestión de desastres.

Los dominios que más se repiten de las competencias básicas examinadas incluyen: poseer un conocimiento adecuado de cómo iniciar la gestión del plan de desastre utilizando el ICS, comunicación clara, descontaminación y ética. (VI)

Y ante la necesidad de desarrollar un marco de Competencias de Enfermería en Desastres para que las enfermeras se preparen, respondan y se recuperen de los desastres, el CIE (colegio internacional de enfermería) creó una lista de competencias básicas en 2009 que consta de 10 dominios, para ayudar a facilitar el despliegue, crear coherencia en la práctica, facilitar la comunicación, promover objetivos compartidos y ayudar las enfermeras trabajan dentro de estructuras organizativas con enfoques unificados.

En otras revisiones, se han descrito las competencias ante desastres para los profesionales sanitarios (incluida enfermería), se desarrollaron cientos de competencias, pero la terminología y la estructura son inconsistentes e imprecisas.

Mohammadre Firouzkouhi (I) afirma que el papel que desarrolla la enfermera en un desastre es crucial y se desarrolla durante tres etapas, antes, durante y después de la crisis.

Antes de la crisis, el papel de enfermería se centra en hacer los preparativos necesarios para manejar una crisis asegurando los recursos necesarios para responder de manera efectiva a ella. Todo ello incluye la preparación física y psicológica ante un desastre, así como la adquisición de habilidades de triaje y evacuación, así como procedimientos de atención de heridos, valoración clínica y trabajo en equipo. La preparación previa a la crisis es fundamental porque durante un desastre, el personal médico puede ayudar a los heridos más rápidamente y puede salvar la vida de las víctimas en el corto tiempo posterior al desastre.

Durante la crisis, el papel de enfermería incluye brindar servicios de emergencia, comunicarse (utilizando teléfonos de campo y radios portátiles), brindar atención a las víctimas, crear áreas de recepción y clasificación de víctimas (traje) proporcionar una buena camilla, diseñar y vincular diferentes etapas desde la admisión de heridos hasta la evacuación, organizar la mortalidad y prioridad de evacuación y determinación de roles y descripciones de trabajo del personal activo en el área.

Y por último, después de la crisis, las funciones de las enfermeras fueron; la provisión de atención a las personas para la evacuación en hospitales especializados, la reconstrucción y reparación de instalaciones y equipos dañados, la evaluación y remodelación del plan de lesiones y muerte por desastres, el apoyo psicológico para los sobrevivientes y el manejo de la valoración, reestructuración y rehabilitación.

El papel de la enfermera es crucial en esta etapa, ya que la rehabilitación es una competencia de enfermería que abarca todos los aspectos de la vida humana, tanto el cuidado físico y mental de grupos vulnerables, individuos, familias y comunidades.

Esto se aplica tanto a desastres naturales o provocados por el hombre como explica (V) **Ya Su, Xi Vivien Wu, Natsuka Ogawa, Michiko Yuki, Yun Hu, and Yan Yang.**

Ellos comentan que según el tipo de desastre la enfermera tendrá que actuar con unas competencias u otras y para ello debe estar formada con todas.

Según los desastres naturales, el papel de enfermera varía y lo separan de la distinta manera:

- Terremotos; triaje de heridos, observación y seguimiento, técnicas básicas de primeros auxilios, enfermería psicológica y habilidades de comunicación
- Tsunamis: Triaje previo a la inspección, cuidados respiratorios agudos, enfermería psicológica, habilidades de comunicación
- Ciclones: Triaje previo a la inspección, observación y seguimiento, técnica básica de primeros auxilios y enfermería psicológica

“Papel de la enfermería de triaje en desastres y catástrofes revisión sistemática”

- Enfermedades infecciosas; Manejo de pacientes en cuidados críticos, observación y seguimiento, técnicas básicas de primeros auxilios, enfermería de apoyo respiratorio, enfermería psicológica y habilidades de comunicación
- Desastres marinos; triaje de heridos, enfermería psicológica.

También describen los desastres producidos por el hombre, como pueden ser las guerras, las radiaciones, bioterrorismos, accidentes de tráfico, etc.

En todos ellos los dominios o competencias comunes son las siguientes;

La enfermera se encarga de emitir juicios, considerar los factores que afectan la prestación de servicios y participar en una comunicación eficaz. (II)

En otras revisiones se han desarrollado cientos de competencias más, pero la terminología y la estructura son inconsistentes e imprecisas. Además, hay una falta de aceptación universal y no hay capacidades probadas.

Como bien comentan muchos de los autores, no hay modelos detallados de la enfermería en desastres (IV,VI) pero sí existe el modelo HOPE, es un acrónimo en inglés que traducido significaría lo siguiente.

Holistic health assessment and promotion/ 'Evaluación y promoción de la salud holística.

Organization and management of immediate response/ Organización y gestión de la respuesta inmediata.

Profesional adaptation/ Adaptación profesional.

Endurance and recovery/ Resistencia y recuperación.

Se constató que la enfermería de desastre afecta las fronteras tanto personales como profesionales y ambientales, y se llevó a cabo como un proceso de cuatro fases desde ser golpeado por la realidad, adaptarse a las condiciones, brindar ayuda, alivio y cuidado y recuperación de la experiencia.

En contraste con los modelos existentes para la enfermería de desastres en las perspectivas de salud pública o las estrategias de reducción de riesgos, el modelo HOPE se puede aplicar a todos los desastres repentinos y abordar la orientación sobre el contenido, la esencia y el contexto de la enfermería de desastres en la fase de respuesta.

El triaje de Manchester se resalta en la mayoría de artículos ya que según **Thereza Raquel Machado Azeredo (Student in Nursing) a, Helisamara Mota Guedes RN (VIII)** este triaje ha demostrado ser muy útil y eficaz a la hora de identificar a los pacientes que se identifican con presentaciones potencialmente mortales y que así reciben el servicio más rápido.

El MTS tiene una nomenclatura estándar, utiliza definiciones comunes, tiene una metodología firme para el triaje e implementa un modelo de formación integral.

También se utilizan otros sistemas de triaje en el ámbito extrahospitalario como podría ser el Sistema SMART (Simple Triage and Rapid Treatment) que se ha convertido en el sistema más popular en todo el mundo o el sistema META, también muy utilizado en el contexto del triaje en situaciones de emergencia o desastres .

Muchos autores ponen en duda estos últimos modelos y los comparan para comprobar su eficacia.

Según el análisis de artículos sobre estos modelos de triaje **Jeffrey M.** (IV) llega a la conclusión de que el sistema START no es lo suficientemente preciso como para servir como una herramienta confiable de clasificación de desastres.

Ferrandini Price M, (XI) también está de acuerdo con esa conclusión y afirma que en el grupo del META se consiguió priorizar la evacuación de los pacientes con necesidad de atención inmediata, y entre ellos, especialmente de aquellos pacientes con necesidad de atención inmediata y prioridad quirúrgica. Sin embargo La evacuación de pacientes más graves se vio retrasada en el grupo START, ya que algunos pacientes sin necesidad de evacuación inmediata se trasladaron antes y no se priorizaron los quirúrgicos entre los pacientes graves.

Por lo que se llega a la conclusión de que el triaje META, en comparación con el START, podría mejorar los tiempos y el orden de evacuación de los pacientes, especialmente en el caso de aquellos más graves y sobre todo en los que podrían precisar cirugía vital urgente, así como la adecuación del tratamiento en los IMV. (X)

6. CONCLUSIONES

- A día de hoy todavía no hay una definición clara de las competencias y habilidades que debe de seguir una enfermera de triaje en desastres a la vez que tampoco hay modelos de orientación validos universalmente, aunque bien se han intentado crear modelos, así como el modelo HOPE, al igual que se ha llegado a la conclusión de las competencias que tienen en común como: técnicas de primeros auxilios, toma de decisiones, emisión de juicios, valoración clínica y habilidades de comunicación

- Se ha demostrado que se ha de mejorar la preparación psicológica a la vez que los conocimientos y las competencias nombradas anteriormente para que la enfermera pueda ofrecer mejor atención tanto a los heridos como a sí mismas.

- El papel de enfermería en un desastre va a basarse en las distintas etapas de este, antes de la crisis, durante la crisis y después de la crisis, ya que pondrá en práctica las competencias adquiridas.

- Existen muchos tipos de sistemas de triaje en desastres, START, META, etc , pero no existe un acuerdo universal sobre qué sistema de triaje debe ser utilizado. Tras la comparación de los sistemas de triaje mencionados, se llega a la conclusión que el sistema META es más eficaz que el START debido a los tiempos y el orden de evacuación de los pacientes

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Allgood C, O'Rourke K, VanDerslice J, Hardy MA. Job satisfaction among nursing staff in a military health care facility. *Mil Med.* 2000 Oct;165(10):757-61. PMID: 11050873.
2. Medicos P. Triaje extrahospitalario con múltiples víctimas: actuación enfermera [Internet]. *Revista-portalesmedicos.com*. Revista Electrónica de Portales Medicos.com; 2019 [citado el 20 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/triaje-extrahospitalario-con-multiples-victimas-actuacion-enfermera/>
3. Gargantilla Madera, P., & Martín Cabrejas, B. M. *Los orígenes militares del triaje*. 2019; 31:205-206
4. López Resendiz J, V. Montiel Estrada MD, Licona Quezada R. triaje en el servicio de urgencias. *Medicina Interna de México*. 2006; 22:310–8.
5. Soler W, Gómez Muñoz M, Bragulat E, Álvarez A. El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. *An Sist Sanit Navar*. 2010; 33:55–68.
6. Palacios Y. Servicio de Urgencias – Actuaciones de Enfermería [Internet]. *Cuidandote.net*. [citado el 20 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.cuidandote.net/2010/11/soy-del-pool-servicio-de-urgencias-actuaciones-de-enfermeria/>
7. Castro Delgado R, Correa Arango A, Cuartas Álvarez T, Arcos González P. Bases conceptuales del triaje prehospitalario en incidentes de múltiples víctimas. *Evidentia*. 2015;12(51-52).
8. Galiñanes AV. PAPEL DE ENFERMERÍA EN EL TRIAJE EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y CATÁSTROFES. 2022.
9. Ana R, Benavente S. SISTEMA DE TRIAJE EN URGENCIAS GENERALES [Internet]. *Unia.es*. [citado el 20 de junio de 2023]. Disponible en: https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/2764/0561_Serrano.pdf?sequence=1
10. Investigación RS. Los sistemas de triaje en los servicios de urgencias [Internet]. ▷ RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2020. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/los-sistemas-de-triaje-en-los-servicios-de-urgencias/>
11. ¿Qué es el SET? [Internet]. SET (Sistema Estructurado de Triaje). 2018. Disponible en: <https://www.triajeset.com/qué-es-set/>
12. Sánchez-Bermejo R, Herrero-Valea A, Garvi-García M. Los sistemas de triaje de urgencias en el siglo XXI: una visión internacional. *Rev Esp Salud Publica*. 2021;95.
13. Ebrahimi M, Heydari A, Mazlom R, Mirhaghi A. The reliability of the Australasian Triage Scale: a meta-analysis. *World J Emerg Med*. 2015;6(2):94-9. doi: 10.5847/wjem.j.1920-8642.2015.02.002

14. Carlos J. Triage IV: Australiasan Triage Scale (ATS); Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS); Emergency Severity Index (ESI) [Internet]. Blogspot.com. 2015. Disponible en: <https://enfermeroemergencias.blogspot.com/2015/10/triage-iv-australiasan-triage-scale-ats.html>
15. Herrera-Almanza L, Hernández-Martínez A, Roldan-Tabares MD, Hernández-Restrepo F, Thowinson-Hernández MC, Coronado-Magalhães G, Cuartas-Agudelo YS, Martínez-Sánchez LM. El triaje como herramienta de priorización en los servicios de urgencias. *Med Int Mex* 2022; 38 (2): 322-334.
16. Alquraini M, Awad E, Hijazi R. Reliability of Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS) in Saudi Arabia. *Int J Emerg Med* 2015; 8: 29. doi: 10.1186/s12245-015-0080-5.
17. Culley JM, Svendsen E. A review of the literature on the validity of mass casualty triage systems with a focus on chemical exposures. *Am J Disaster Med.* 2014 Spring;9(2):137-50. doi: 10.5055/ajdm.2014.0150.
18. Arcos González P, Castro Delgado R. Modelo extrahospitalario de triaje avanzado (META) para incidentes con múltiples víctimas. *PREHOSPITAL EMERGENCY CAR.* 2011;4(72-75).
19. Firouzkouhi M, Kako M, Abdollahimohammad A, Balouchi A, Farzi J. Nurses' Roles in Nursing Disaster Model: A Systematic Scoping Review. *Iran J Public Health.* 2021 May;50(5):879-887. doi: 10.18502/ijph.v50i5.6105.
20. Reblora JM, Lopez V, Goh YS. Experiences of nurses working in a triage area: An integrative review. *Aust Crit Care.* 2020 Nov;33(6):567-575. doi: 10.1016/j.aucc.2020.01.005.
21. Hugelius K, Adolfsson A. The HOPE model for disaster nursing - A systematic literature review. *Int Emerg Nurs.* 2019 Jul;45:1-9. doi: 10.1016/j.ienj.2019.03.007.
22. Pourvakhshoori N, Norouzi K, Ahmadi F, Hosseini M, Khankeh H. Nurse in limbo: A qualitative study of nursing in disasters in Iranian context. *PLoS One.* 2017 Jul 31;12(7):e0181314. doi: 10.1371/journal.pone.0181314.
23. Su Y, Wu XV, Ogawa N, Yuki M, Hu Y, Yang Y. Nursing skills required across natural and man-made disasters: A scoping review. *J Adv Nurs.* 2022 Oct;78(10):3141-3158. doi: 10.1111/jan.15337.
24. Al Thobaity A, Plummer V, Williams B. What are the most common domains of the core competencies of disaster nursing? A scoping review. *Int Emerg Nurs.* 2017 Mar;31:64-71. doi: 10.1016/j.ienj.2016.10.003.
25. Azeredo TR, Guedes HM, Rebelo de Almeida RA, Chianca TC, Martins JC. Efficacy of the Manchester Triage System: a systematic review. *Int Emerg Nurs.* 2015 Apr;23(2):47-52. doi: 10.1016/j.ienj.2014.06.001.

26. Franc JM, Kirkland SW, Wisnesky UD, Campbell S, Rowe BH. METASTART: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Diagnostic Accuracy of the Simple Triage and Rapid Treatment (START) Algorithm for Disaster Triage. *Prehosp Disaster Med.* 2022 Feb;37(1):106-116. doi: 10.1017/S1049023X2100131X.
27. Ferrandini Price, M., Arcos González, P., Pardo Ríos, M., Nieto Fernández-Pacheco, A., Cuartas Álvarez, T., & Castro Delgado, T. Comparación de los sistemas de triaje META y START en un ejercicio simulado de múltiples víctimas. *Emergencias.* 2018.
28. Said NB, Chiang VCL. The knowledge, skill competencies, and psychological preparedness of nurses for disasters: A systematic review. *Int Emerg Nurs.* 2020 Jan;48:100806. doi: 10.1016/j.ienj.2019.100806.

“Papel de la enfermería de triaje en desastres y catástrofes revisión sistemática”

ANEXOS

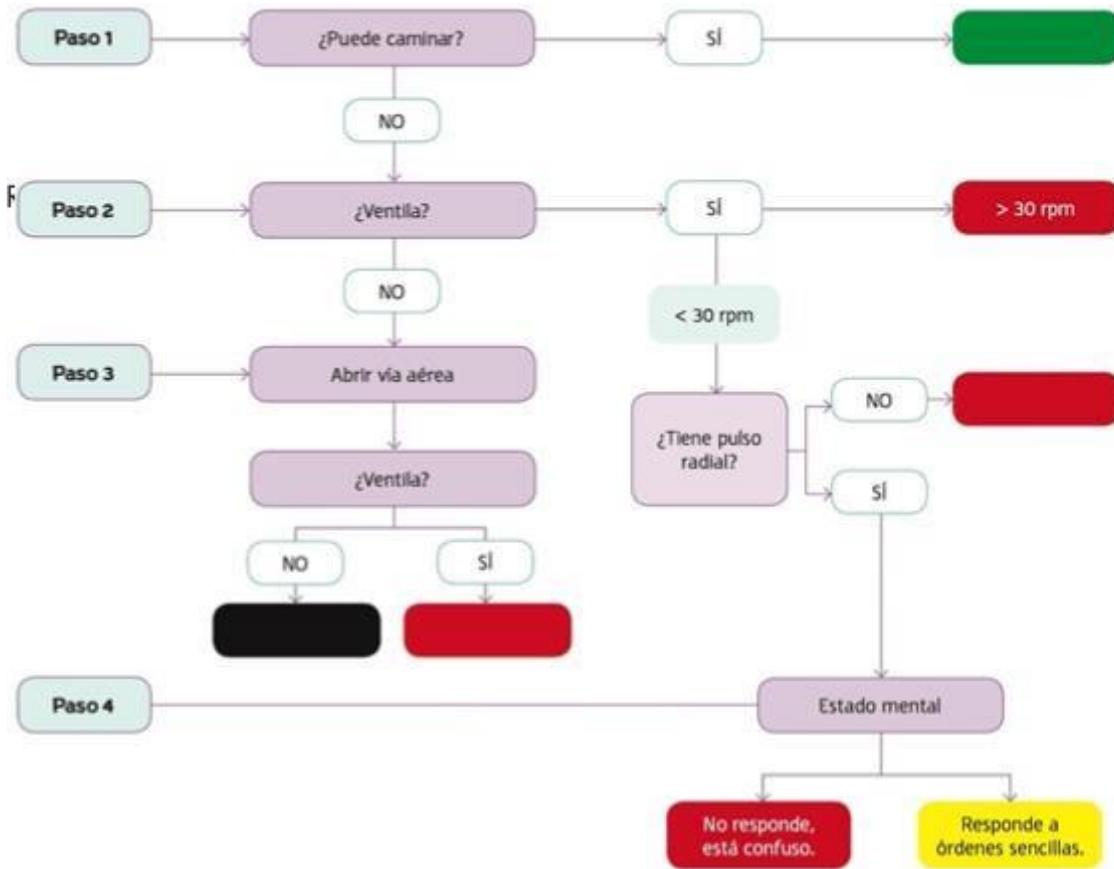
Anexo 1. Plano del Servicio de Urgencias del Hospital del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI).



Anexo 2. Etiqueta MET.TAG



Anexo 3. Diagrama de flujo de la clasificación triaje en un accidente de múltiples víctimas



Anexo 4. Áreas asistenciales AMV

