

Universidad Europea de Valencia



**VALORACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN
DE LOS SISTEMAS DE TRIAJE
MANCHESTER Y SET UTILIZADOS EN
LOS SERVICIOS DE URGENCIAS
HOSPITALARIAS**

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

Revisión Sistemática

Presentado por: Laura Miquel Obarti

**MÁSTER EN URGENCIAS, EMERGENCIAS Y
CRÍTICOS EN ENFERMERÍA**

Valencia, 30 de Mayo, 2023

Universidad Europea de Valencia



**VALORACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN
DE LOS SISTEMAS DE TRIAJE
MANCHESTER Y SET UTILIZADOS EN
LOS SERVICIOS DE URGENCIAS
HOSPITALARIAS**

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

Revisión Sistemática

Presentado por: Laura Miquel Obarti

Tutorizado por: Dr. Javier Gámez Paya

**MÁSTER EN URGENCIAS, EMERGENCIAS Y
CRÍTICOS EN ENFERMERÍA**

Valencia, 30 de Mayo, 2023

RESUMEN:

Introducción: El triaje es un proceso destinado a organizar el riesgo clínico. Dos de los métodos de triaje más utilizados en el territorio español, son el triaje Manchester, el cual permite a enfermería realizar una segunda valoración de los pacientes, para organizar el tiempo de espera y los recursos disponibles, y el triaje SET, que prioriza la urgencia del paciente ante cualquier otro aspecto.

Objetivo: Analizar la implantación de los dos sistemas de triaje hospitalario, como son el triaje Manchester y SET utilizados en los servicios de urgencias hospitalarias

Material y métodos: se ha realizado una búsqueda exhaustiva de diferentes estudios enfocados en el tema. Toda la información ha sido recogida en diferentes bases de datos, siguiendo unos criterios de inclusión y exclusión y utilizando unas palabras clave para su obtención. Todo ello guiado por la pregunta clínica PICO: *¿La aplicación del triaje SET, en comparación con el triaje Manchester, en los pacientes atendidos en el SUH, atendiendo a su satisfacción y la de los profesionales, tiene una mayor aplicación en los hospitales españoles?*

Resultados: En total se han seleccionado 12 artículos relacionados con los dos métodos de triaje Manchester y SET. Estos estudios se han clasificado según el autor, año de publicación, tipo de estudio, resultados y conclusiones. Respecto a la calidad metodológica, según GRADE, nueve artículos presentan un nivel alto de evidencia y los tres restantes moderado.

Discusión: La opinión de los y las pacientes que son atendidos en el SUH mediante el método de triaje Manchester y SET es favorable. Así mismo, ambos triajes son los más utilizados en España, destacando en su uso el método SET, ya que de ambos es el más predominante. Este papel es desempeñado por los profesionales de enfermería, quien determinan que con formación y experiencia es posible realizar un adecuado triaje de calidad.

Conclusiones: Los métodos de triaje Manchester y SET son beneficiosos a la hora de atender a los pacientes en los SUH, papel desempeñado por el profesional de enfermería, que ha adquirido unos conocimientos previos para realizar dicha función. De los dos triajes estudiados es el SET el que prevalece en los hospitales españoles.

Palabras Clave: Triage, triaje Manchester, triaje SET, enfermería, urgencias

ÍNDICE

1.	Introducción	1
1.1	Definición de triaje.....	1
1.2	Evolución del triaje	1
1.3	Tipos de triaje:	2
1.3.1	Tipos de triaje: Atendiendo el color.....	2
1.3.2	Sistema de triaje Manchester:	3
1.3.3	El Sistema de Triaje español (SET)	4
1.3.4	Similitudes y diferencias entre el Triaje Manchester y SET	5
1.4	Diagnósticos de enfermería asociados al triaje.....	7
1.5	Justificación	8
2.	Objetivos del estudio.....	9
2.1	Hipótesis.....	9
2.2	Objetivos	9
3	Material y métodos.....	9
3.1	Tipo de estudio.....	9
3.2	Formulación de la pregunta de estudio PICO.....	10
3.3	Criterios de elegibilidad	10
3.3.1	Criterios de inclusión	11
3.3.2	Criterios de exclusión	11
3.4	Estrategia de búsqueda	11
3.4.1	Bases de datos.....	12
3.4.2	Descriptores y operadores booleanos.....	12
3.5	Evaluación de la calidad metodológica de los artículos	13
3.6	Cronograma.....	15
4	Resultados	16
4.1	Diagrama de flujo para la selección de artículos	16
4.2	Resultados de la búsqueda bibliográfica	18
4.3	Análisis de la calidad metodológica.....	28

5	Discusión.....	29
5.1	Valorar la opinión de los pacientes con respecto a cada uno de los triajes en los servicios de urgencias	29
5.2	Determinar la aplicación de los triajes Manchester y SET en los servicios de urgencias de los hospitales Españoles.	31
5.3	Identificar la formación del personal de enfermería, como responsable para el manejo del triaje en los servicios de urgencias hospitalarios.....	32
5.4	Limitaciones.....	34
6	Conclusiones	35
7.	Bibliografía	36

LISTADO DE ABREVIATURAS:

NTS: National Triage Scale for Australasian Emergency Departments

SET: Sistema Español de Triage

MAT: Modelo Andorrano de Triage

CTAS: Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale

MTS: Manchester Triage System

SET-MAT: Sistema Español de Triage y Modelo Andorrano de Triage

NANDA: North American Nursing Diagnosis Association

NOC: Nursing Outcomes Classification

NIC: Nursing Interventions Classification

SUH: Servicio de Urgencias Hospitalarias

PRISMA: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

PICO: Patient, Intervention, Comparison, Outcome

GRADE: Grade of Recommendation, Assessment, Development, and Evaluation

DeCS: Descriptores en Ciencias de la Salud

MESH: Medical Subject Headings

OMS: Organización Mundial de la Salud

PAT: Programa de Ayuda al Triage

DUE: Diplomado Universitario de Enfermería

FEA: Facultativas Especialistas del Área

SEMES: Sociedad Española de Medicina de Emergencias

ÍNDICE DE TABLAS:

Tabla 1: Clasificación triaje Manchester.....	4
Tabla 2: Clasificación triaje SET	5
Tabla 3: Diferencias y similitudes entre ambos triajes	6
Tabla 4: Diagnósticos de enfermería sobre el triaje de urgencias.....	8
Tabla 5: Descriptores DeCS.....	12
Tabla 6:Nivel de evidencia en la escala GRADE	14
Tabla 7: Cronograma.....	15
Tabla 8: Artículos incluidos en la revisión.....	19
Tabla 9: Artículos incluidos en la revisión.....	22
Tabla 10: Artículos incluidos en la revisión.....	24
Tabla 11: : Nivel de evidencia de los artículos incluidos en resultados.....	28

1. Introducción

1.1 Definición de triaje

El triaje es un proceso destinado a organizar el riesgo clínico, con la finalidad de distribuir correctamente y con seguridad los flujos de pacientes cuando la demanda y requerimientos clínicos sobrepasan a los recursos.(1) Se entiende como un fenómeno del ámbito de la medicina de emergencias y catástrofes para la selección y clasificación de pacientes, sobre la base de priorizar la atención y las oportunidades de supervivencia, según las necesidades terapéuticas y los recursos disponibles. En circunstancias normales, el triaje pretende atender a los pacientes cuyo estado de salud está muy grave, en cambio, el triaje en accidentes de múltiples víctimas y demanda masiva, atiende a las personas que mayor posibilidad de supervivencia tienen, dependiendo de la gravedad de la víctima y los recursos disponibles. (1)

1.2 Evolución del triaje

Para entender el triaje utilizado hoy en día en las puertas de urgencias de los hospitales, es necesario conocer la evolución que ha tenido este término desde sus comienzos históricos.

Es cierto que, en el siglo XVIII, un cirujano británico como fue John Wilson clasificó a los heridos en leves, graves y fatales. Así mismo, en el continente americano, un combatiente conocido como Jonathan Letterman, planificó una estrategia que tenía la finalidad de evacuar a los heridos según a la distancia que se encontraran del campo de batalla. (2)

Durante la segunda Guerra Mundial, apareció el sistema de triaje, diferenciando tres categorías. En la primera categoría se encuentran a los heridos cuyo estado de salud es leve. En la segunda están aquellas personas gravemente heridas, pudiendo requerir medidas de reanimación o incluso intervenciones quirúrgicas. Y, por último, en la tercera categoría se encuentran los heridos que se daban por muertos, ya que no había nada que hacer por ellos. Años posteriores, en la Guerra de Corea, el triaje avanza y se pone en marcha un sistema, el cual diferencia por que medio de transporte se va a movilizar a los heridos. (2)

Pero no es hasta el año 1965, donde aparece por primera vez, el término de triaje hospitalario, referenciado por Richard Weirman, quién definió el triaje, como un método para identificar y priorizar a los pacientes que necesitan atención urgente y derivar a los que no a otros niveles de atención. En Australia, en el año 1975, en el Hospital Box Hill, se crea un sistema de triaje hospitalario estructurado en cinco niveles con códigos de colores, tiempos de espera recomendados y tiempos de espera máximos. Fue en este momento, donde comenzaron a surgir los diferentes sistemas de triaje hospitalarios actuales, como es el Sistema de Triaje de Manchester. (3)

1.3 Tipos de triaje:

1.3.1 Tipos de triaje: Atendiendo el color

Existe una clasificación por colores, dependiendo de la gravedad del paciente que está siendo atendido por el personal sanitario. Cada color tiene una prioridad y a continuación, podemos observar los diferentes niveles de triaje según la gravedad que tenga el paciente y el tiempo de espera máximo en el que estos pueden ser atendidos (4):

Rojo: Clasifica a los pacientes como graves, en los que corre peligro su vida. Habitualmente estos pacientes han sido clasificados como nivel rojo porque padecen Shock, pérdida de conciencia, quemaduras en más del 20% del cuerpo, heridas graves o posibles afectaciones en los diferentes órganos internos del cuerpo. En este tipo de nivel, los pacientes deben ser atendidos de forma casi inmediata, para evitar que se agrave la situación.

Naranja: En este nivel se encuentran los pacientes que rápidamente su estado de salud puede empeorar, pudiendo llegar a ser un paciente grave e incluso fallecer. Este tipo de pacientes deben ser atendido por los profesionales sanitarios para recibir un tratamiento e intentar estabilizar su problema de salud.

Amarillo: Son pacientes con una condición ligeramente grave, pero sin riesgo de perder su vida. Habitualmente pueden esperar un par de horas a ser atendidos sin tratamiento y su salud no se verá comprometida. Este tipo de pacientes suelen padecer heridas con sangrados leves e incluso traumatismos fuertes sin afectación craneal.

Verde: En esta clasificación se incluyen pacientes con lesiones leves, en los que su vida no corre peligro por ningún motivo, pero si que necesitan tratamiento para

revertir la lesión. Normalmente suelen ser fracturas sin cuadros de shock, contusiones y heridas a nivel externas del cuerpo.

Azul: Esta clasificación se otorga a pacientes que no tienen riesgo de muerte, deterioro funcional o insuficiencia orgánica, por lo que su atención no es urgente y pueden esperar tanto el tratamiento como el diagnóstico.

Cabe destacar que esta clasificación de colores suele ser la estándar, pero a continuación vamos a describir dos triajes diferentes en los cuales, uno de ellos no sigue dicha línea de clasificación.

1.3.2 Sistema de triaje Manchester:

El Sistema de triaje inglés denominado Manchester, comenzó en el año 1996, tomando como punto de referencia la NTS e integrando los diferentes sistemas de triaje existentes en Inglaterra. (5)

Esta escala tiene la finalidad de clasificar al paciente atendido en el servicio de urgencias, en 52 posibles motivos diferentes, atendiendo a los signos y síntomas, diferentes discriminantes. En cada uno de los 52 motivos se despliega una batería de preguntas, siendo la contestación de cada una de las preguntas si o no.

Después de responder dicha serie de preguntas, el sistema clasifica al paciente en cinco categorías, cada una de estas se interpreta según un color y un tiempo de espera máximo para ser atendidos. Esta clasificación prioriza a los pacientes según la gravedad y así mismo, una vez han sido atendidos y se ha establecido un primer contacto, el paciente tiende a disminuir el nerviosismo.

La entrevista del triaje es realizada por los profesionales sanitarios de enfermería, que mediante las diferentes preguntas se lleva a cabo la recepción, acogida y clasificación de la persona que está siendo atendida. Mediante esta entrevista los profesionales sanitarios valoran el estado de salud de la persona, registran las constantes vitales, indican el motivo por el que necesitan ser atendidos y dependiendo de la causa se realiza en el triaje un mayor número de pruebas o no. (5)

El triaje Manchester permite a enfermería realizar una segunda valoración de los pacientes, para organizar el tiempo de espera y los recursos disponibles. Todo el

proceso se agiliza mediante el uso de una aplicación informática, que registra cada una de las respuestas de los usuarios atendidos.

En la siguiente tabla podemos observar de forma breve los cinco niveles de organización del Triage Manchester: (5)

Tabla 1: Clasificación triaje Manchester

Número	Nombre	Color	Tiempo máximo
1	Atención inmediata	Rojo	0
2	Muy urgente	Naranja	10
3	Urgente	Amarillo	60
4	Normal	Verde	120
5	No urgente	Azul	240

Fuente: El triaje; herramienta fundamental en urgencias y emergencias. 2010;33(1):55–68.

Los 52 motivos posibles de consulta se organizan en cinco grandes grupos; Enfermedad, Lesión, Niños, Comportamiento inusual y Catástrofes. En cada grupo se despliega una batería de preguntas, que deben ser contestadas por el paciente para así traducir a cada persona un color y un tiempo máximo de espera.

Una vez la o el enfermero ha seleccionado los signos y síntomas, se utilizan discriminadores, representados en forma de diagrama, para traducir a cada paciente una de las cinco prioridades clínicas vistas en la tabla 1. (5) Esto se puede ver observado en el Anexo 1.

1.3.3 El Sistema de Triage español (SET)

A partir del Modelo Andorrano de Triage (MAT), junto con el CTAS como referente, se pasó de una escala basada en la sintomatología y diagnósticos a una escala sintomática, en la que el profesional sanitario es quien detecta los síntomas a partir del motivo de consulta.

El Sistema Español de Triage presenta una serie de principios fundamentales, en los que se determina que el SET, es un modelo de enfermería no excluyente, es decir, prioriza la urgencia del paciente ante cualquier otro aspecto. Su uso en el hospital se lleva a cabo a través de una plataforma informática para realizar la gestión y otra de ayuda a la decisión clínica.

El SET está formado por 32 categorías sintomáticas y 14 subcategorías que agrupan 617 motivos de consulta diferentes.

En el año 2003, el SET fue escogido como modelo estándar de triaje, en castellano, para la región española por la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (5)

En la tabla siguiente se puede observar cada uno de los niveles por los que está formado el Sistema de Triage Español. (5)

Tabla 2: Clasificación triaje SET

Nivel	Color	Categoría	Tiempo de atención
I	Azul	Reanimación	Inmediato
II	Rojo	Emergencia	Inmediata enfermería/ 7 minutos médicos
III	Naranja	Urgente	30 minutos
IV	Verde	Menos urgente	45 minutos
V	Negri	No urgente	60 minutos

Fuente: El triaje; herramienta fundamental en urgencias y emergencias. 2010;33(1):55–68.

1.3.4 Similitudes y diferencias entre el Triage Manchester y SET

El triaje Manchester y el triaje SET son dos métodos de triaje utilizados en servicios de urgencias para priorizar la atención médica a los pacientes en función de la gravedad de su condición médica. A continuación, se describen algunas similitudes y diferencias entre ambos métodos:

Respecto a las similitudes de ambos triajes se puede establecer:

Ambos métodos están diseñados para evaluar la gravedad de la condición médica de un paciente y determinar la prioridad de atención.

Ambos métodos utilizan categorías de colores para asignar la prioridad de atención.

Ambos métodos tienen en cuenta las constantes vitales, como la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la frecuencia respiratoria, y la temperatura, entre otros factores, para determinar la categoría de prioridad.

En cambio, existen una serie de diferencias, las cuales se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla 3: Diferencias y similitudes entre ambos triajes (5)

	MTS	SET-MAT
Nomenclatura de los niveles	Nivel: I Atención Inmediata, II Muy Urgente, III Urgente, IV Normal y V No Urgente	Nivel: I Reanimación, II Emergencia, III Urgente, IV Menos Urgente y V No Urgente
Color de cada nivel	Nivel: I Rojo, II Naranja, III Amarillo, IV Verde y V Azul (Nivel: I Azul, II Rojo, III Naranja, IV Verde y V Negro
Experiencia (años)	20 años de experiencia, desde el 1996	16 años de experiencia, desde el 2000
Motivos de consulta	52 motivos de consulta que se pueden agrupar en 5 categorías	617 motivos consultan, agrupadas en 32 categorías sintomáticas y 14 subcategorías
¿En que se basan?	En síntomas expresados por el paciente y signos observados por el profesional	En categorías sintomáticas (síntomas o síndromes que el profesional interpreta y reconoce a partir del motivo de consulta)
Formación	No se especifica	Formación y experiencia del personal en urgencias

Distribución en España		

Fuente: Elaboración propia, 2023

En resumen, tanto el triaje Manchester como el triaje SET son métodos eficaces para priorizar la atención médica en urgencias. Aunque tienen algunas diferencias en cuanto a la categorización de la prioridad y las variables que se tienen en cuenta, ambos métodos buscan garantizar una atención rápida y efectiva a los pacientes más graves.

1.4 Diagnósticos de enfermería asociados al triaje

Los diagnósticos de enfermería tienen una gran labor enfermera y estos son los responsables de apoyar el trabajo y los cuidados de dicha profesión. Cuando un paciente entra por la puerta de urgencias, son evaluados integralmente mediante los patrones funcionales de enfermería. Como resultado, se puede conseguir e identificar patrones alterados o con riesgo de sufrir cualquier tipo de cambio en el paciente, pudiendo otorgar un diagnóstico de enfermería en función a estos datos y respondiendo a ellos a través de los cuidados de enfermería. (6)

Los diagnósticos de enfermería más comunes que hacen referencia al triaje de un paciente en urgencias se pueden observar en la siguiente tabla, la tabla 4:

Tabla 4: Diagnósticos de enfermería sobre el triaje de urgencias (6)

NANDA
[0035] Riesgo de lesión
NOC
[1908] Detección del riesgo
[2000] Calidad de vida
[3010] Satisfacción del paciente/usuario: seguridad
NIC
[6362] Triage: catástrofe
[6364] Centro de urgencias
[6366] Triage: teléfono

Fuente: TRIAJE EN ENFERMERÍA, NPunto Volumen I. Número 3. Junio 2018

A pesar de que estos diagnósticos sean los más comunes, esto no significa que sean los únicos, ya que tanto el diagnóstico (NANDA) como el resultado (NOC) y la intervención (NIC) pueden variar dependiendo de las condiciones y la patología del paciente (7). Además, pueden de enfermo en el hospital. Es importante considerar que existen múltiples diagnósticos, por lo que no es necesario usar muchos de los diagnósticos, resultados e intervenciones, sino que se deben seleccionar aquellos que sean más apropiados para el triaje del paciente.

1.5 Justificación

El triaje de enfermería en las puertas de urgencias es un proceso crítico que tiene una gran importancia en la atención de los pacientes. El triaje es el primer contacto que el paciente tiene con el personal sanitario y es esencial para determinar la gravedad de su condición y la prioridad de su tratamiento.

La comparación de ambos triajes, como son el triaje Manchester y el SET es esencial, porque son los dos triajes más utilizados en los servicios de urgencias hospitalarias de todo el territorio español. Es clave determinar las ventajas y los inconvenientes de ambos, ya que tienen la responsabilidad de guiar en la actividad asistencial tan importante como es el triaje.

Es por ello, por lo que este estudio pretende realizar una valoración de ambos triajes dada su relevancia en el Sistema Nacional de Salud Español. (8)

2. Objetivos del estudio

2.1 Hipótesis

- El método de triaje SET tiene una mayor aplicación en los SUH de España, en comparación con el Triaje Manchester

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo principal: Analizar la implantación de los dos sistemas de triaje hospitalario, como son el triaje Manchester y SET utilizados en los servicios de urgencias hospitalarias

2.2.2 Objetivos específicos

- Valorar la opinión de los pacientes con respecto a cada uno de los triajes en los servicios de urgencias
- Determinar la aplicación de los triajes Manchester y SET en los servicios de urgencias de los hospitales Españoles.
- Identificar la formación del personal de enfermería, como responsable para el manejo del triaje en los servicios de urgencias hospitalarios

3 Material y métodos

En este trabajo se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática, mediante el uso de diferentes mecanismos y técnicas de búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información presente en los documentos, primordialmente artículos.

3.1 Tipo de estudio

Este tipo de investigación, se denomina revisión sistemática, la cual tiene como objetivo valorar la calidad, metodología, resultados y conclusiones utilizadas en investigaciones realizadas en un determinado campo de estudio (9) Además, pretende justificar la evidencia científica del tema a tratar, para así poder ser útil en la toma de decisiones. Seguiremos la guía PRISMA (10) para la selección apropiada de los artículos.

3.2 Formulación de la pregunta de estudio PICO

En una revisión sistemática, uno de los primeros pasos que se debe llevar a cabo es formular una pregunta de investigación adecuada, que permite enfocar el campo de búsqueda y alcanzar los artículos más idóneos para la investigación. Para formular la pregunta es preciso seguir la metodología PICO (Patient, Intervention, Comparison, Outcome),(11) cuyos componentes seleccionados para este trabajo han sido los siguientes:

- **P (paciente):** Paciente atendido en SUH
- **I (intervención):** Utilización del SET
- **C (comparación):** Utilización del triaje Manchester
- **O (resultados):** Atendiendo a la satisfacción de los pacientes y profesionales de enfermería.

Por lo tanto, una vez tenemos todos los componentes según la metodología PICO, la pregunta sería la siguiente:

- ¿La aplicación del triaje SET, en comparación con el triaje Manchester, en los pacientes atendidos en el SUH, atendiendo a su satisfacción y la de los profesionales, tiene una mayor aplicación en los hospitales españoles?

3.3 Criterios de elegibilidad

Para la realización de este trabajo, como se ha visto en el apartado anterior, se decidió utilizar la estrategia PICO, con la finalidad de obtener la mayor cantidad de información, en referencia al tema de estudio, basándose en la evidencia. Cabe destacar, que mediante la declaración PRISMA (10), se han podido obtener las respuestas necesarias, reduciendo el grado de incertidumbre

En referencia a los criterios utilizados para realizar la búsqueda de artículos, se han acotado unos determinados criterios de inclusión y exclusión como son los siguientes:

3.3.1 Criterios de inclusión

- Artículos publicados a partir del año 2005, ya que fue cuando comenzaron a realizarse estudios sobre la aplicación de ambos métodos de triaje en los hospitales españoles.
- Artículos que dispongan del texto completo, y si es posible que permitan su descarga
- Información que trate sobre ambos tipos de triaje, y a ser posible que responda a cada uno de los objetivos de este estudio
- Investigaciones gratuitas disponibles mediante la plataforma de la Universidad Europea de Valencia

3.3.2 Criterios de exclusión

- Artículos publicados previamente al año 2005
- Documentos en los que únicamente se puede leer un breve resumen sin poder acceder al texto completo
- Artículos de pago
- Artículos que tratan temas ajenos a la investigación más actual
- Artículos de baja calidad metodológica en las plantillas de GRADE.(12)

3.4 Estrategia de búsqueda

Con la finalidad de alcanzar los objetivos del trabajo, tanto el objetivo general como los objetivos específicos, se ha realiza una búsqueda minuciosa en diversas bases de datos, revistas académicas y libros, así como en las páginas web oficiales de los organismos gubernamentales.

Para evitar una restricción de búsqueda al buscar todos los artículos necesarios para el trabajo, se realizó mediante la biblioteca José Planas de la Universidad Europea de Valencia, una plataforma que proporciona la Universidad de forma gratuita para poder realizar este tipo de búsquedas exhaustivas. Además, se han podido encontrar una gran cantidad de artículos interesantes sobre el tema a tratar en este trabajo revisando la bibliografía de los artículos que se iban seleccionando.

3.4.1 Bases de datos

Las bases de datos que se han utilizado a la hora de realizar la búsqueda de los artículos son tres, Pubmed, Scielo y Dialnet. A continuación, se puede observar una breve explicación de las bases de datos empleadas.

- PubMed: Es un motor de búsqueda con libre acceso a la base de datos MEDLINE de citas y resúmenes de artículos de investigación biomédica.(13)
- Scielo: Es un modelo para la publicación de revistas científicas en Internet. Su objetivo principal es aumentar la difusión y visibilidad de la ciencia generada en Latinoamérica, el Caribe, España y Portugal. (14)
- Dialnet: Se constituye como un portal que recopila y proporciona acceso fundamentalmente a documentos publicados en España, tanto en español como en cualquier otra lengua, o bien, que traten temas hispánicos. (15)

3.4.2 Descriptores y operadores booleanos

Para llevar a cabo la búsqueda de los documentos necesarios en las diferentes bases de datos, se escogen unas palabras claves idóneas al tema a tratar. Posteriormente, se buscan los descriptores correspondientes a cada una de las palabras clave. Los descriptores en ciencias de la salud o también conocidos como DeCS, se crearon con la intención de tener un lenguaje único, para indexar artículos científicos, libros y otros tipos de documentos, así como para realizar búsquedas de literatura científica de aquellas fuentes de información disponibles. Estos términos por lo tanto han sido utilizados para la obtención de los thesaurus respectivos a los DeCS. (16)

Tabla 5: Descriptores DeCS (16)

Palabras clave	Descriptores DeCS	
	Español	Inglés
Triaje	Triaje	Triage
Triaje Manchester		
Triaje SET		
Enfermería	Asistentes de Enfermería	Nursing Assistants
Urgencias	Servicios Médicos de Urgencia	Emergency Medical Services

Fuente: Elaboración propia, 2023

Los descriptores vistos en la tabla anterior han sido utilizados en las bases de datos nombradas anteriormente, con la finalidad de realizar la búsqueda de artículos, a excepción de la base de datos Pubmed, en la cual se han utilizado los descriptores MESH, conocidos como Medical Subject Headings. (17)

Una vez se tienen los descriptores, es posible realizar dos tipos de búsquedas, como son la básica y la avanzada. Por un lado, la búsqueda básica autoriza a encontrar la información necesaria a través de los descriptores vistos anteriormente. En cambio, la búsqueda avanzada permite seleccionar las palabras clave y descriptores, usando el booleano “AND” y “OR” para poder añadir en la búsqueda más de una palabra y así optar a una mayor cantidad de información.

3.5 Evaluación de la calidad metodológica de los artículos

En esta investigación sistemática, para evidenciar los artículos utilizados, se va a utilizar la escala GRADE. El sistema GRADE exige el uso de una pregunta PICO y tiene como objetivo evitar cualquier ambigüedad en el estudio y garantizar que sigue un diseño acorde con la respuesta que intenta encontrar. (12)

Como resultado, los estudios experimentales suelen ser más significativos que los observacionales a la hora de determinar la calidad del estudio, ya que estos últimos pueden verse afectados por sesgos que influyen en la consistencia de los resultados del estudio.

Este sistema asigna a las respuestas una serie de puntajes, a mayor puntaje mayor relevancia para la evaluación. Con el fin de proporcionar información precisa y útil para el manejo de los pacientes, las decisiones que toma este sistema priorizan aquellos abordajes que producen efectos deseables en el paciente sobre los indeseables.(18)

En cuanto a la evidencia, según GRADE, el nivel de confianza que tenemos en la estimación de la idoneidad de un efecto para una recomendación es la calidad de la evidencia. La misma comparación de una intervención terapéutica o preventiva puede recibir diferentes asignaciones de calidad de evidencia, debido a las evaluaciones que se realizan para cada uno de los resultados clave. El sistema GRADE crea cuatro categorías para la clasificación del nivel de calidad de la evidencia: alta, moderada, baja y muy

baja. La Tabla siguiente describe lo que representa o significa cada una de las cuatro categorías en la actualidad y en su forma original. (19)

Tabla 6: Nivel de evidencia en la escala GRADE(19)

Niveles de calidad	Definición
Alto	Alta confianza en la coincidencia entre el efecto real y el estimado
Moderado	Moderada confianza en la estimación del efecto
Bajo	Confianza limitada en la estimación del efecto
Muy bajo	Poca confianza en el efecto estimado

Fuente: Elaboración propia, 2023

Hoy en día, organizaciones conocidas como Cochrane, la OMS, el British Medical Journal, la Sociedad Estadounidense de Enfermedades Infecciosas entre otras, están trabajando juntas en la plataforma GRADE. (18)

3.6 Cronograma

Tabla 7: Cronograma

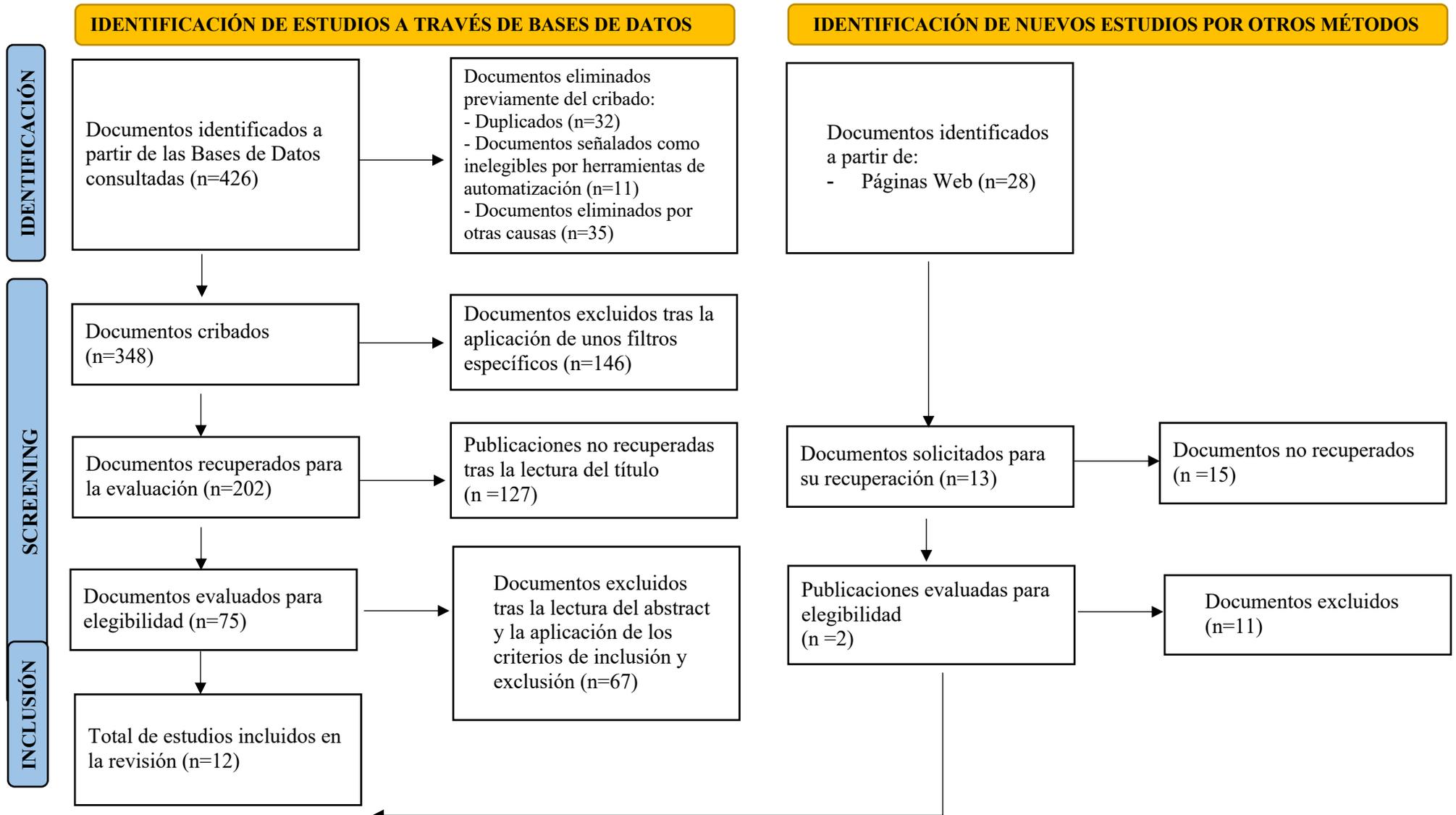
ACTIVIDAD TIEMPO	DICIEM	ENERO	FEBRE.	MARZ	ABRIL	MAYO	JUNIO
1. Elección y contacto con la tutora			-		-		-
2. Elección del tema y planteamiento de objetivos							
3. Revisión literatura			-	-	-		-
4. Redacción introducción y marco teórico			-	-	-		-
5. Elaboración metodología y desarrollo pregunta de investigación					-		
6. Selección de artículos			-		-		-
7. Preparación de resultados			-		-		-
8. Elaboración de discusión			-		-	-	-
9. Redacción de conclusiones			-		-	-	-
10. Elaboración de bibliografía			-	-	-	-	-
11. Redacción de resumen en los diferentes idiomas						-	
12. Maquetación del trabajo						-	
13. Entrega del trabajo							-

Fuente: Elaboración propia, 2023

4 Resultados

4.1 Diagrama de flujo para la selección de artículos

En este apartado se puede observar el diagrama de flujo de la revisión sistemática realizada, la cual representa la forma en la que se han ido seleccionando los diferentes artículos. La primera búsqueda se realizó mediante el uso de las diferentes palabras clave. A partir de esta primera búsqueda, se han aplicado diferentes filtros y los criterios de elegibilidad, y una vez disminuían los documentos, se leía de cada uno de ellos el abstract para poder completar la identificación de los estudios.



4.2 Resultados de la búsqueda bibliográfica

Tras la realización de una búsqueda exhaustiva de artículos y estudios relacionados con el tema tratado en este trabajo, como Analizar la implantación de los dos sistemas de triaje hospitalario, como son el triaje Manchester y SET utilizados en los servicios de urgencias hospitalarias.

A continuación, se observan tres tablas diferentes, cada una de ellas tiene la finalidad mediante diversos artículos de responder a cada uno de los objetivos específicos enunciados en este trabajo. Las tablas se encuentran divididas en cinco subapartados, como son autores, año de publicación, tipo de estudio, pacientes o profesionales y resultados o conclusiones.

El apartado de año, nos interesa remarcarlo, ya que fue a partir del año 2005 cuando se comenzó a investigar sobre la aplicación de ambos triajes en los servicios de urgencias. Es por ello, por lo que nos interesa que los documentos no hayan sido publicados en fechas previas al año dicho. Así mismo, el apartado de pacientes o profesionales hace referencia a los participantes de los diferentes estudios de investigación.

A continuación, podemos observar las tablas descritas anteriormente:

Tabla 8: Artículos incluidos en la revisión.

Valorar la opinión de los pacientes con respecto a cada uno de los triajes en los servicios de urgencias				
Autor	Año	Tipo de estudio	Pacientes	Resultados y conclusiones
Validación clínica de la nueva versión del Programa de Ayuda al Triage (web_e-PAT v3) del Modelo Andorrano de Triage (MAT) y Sistema Español de Triage (SET). Fiabilidad, utilidad y validez en la población pediátrica y adulta (20)				
J. Gómez Jiménez et al. (20)	2005	Estudio observacional prospectivo	75 pacientes, siendo 10 niños y 65 adultos observados por 12 médicos para determinar cual es el motivo de consulta según la aplicación del triaje Mat-Set	El web_e-PAT, conocida como la aplicación llevada a cabo para triar en el triaje MAT-SET ha demostrado una fiabilidad excelente tanto en el niño como en el adulto. Los niños se presentan con menor urgencia y complejidad y sus motivos de consulta son más homogéneos, lo que hace suponer que la escala de triaje pediátrica puede ser, en algunos aspectos, menos compleja que la del adulto. A pesar de las diferencias vistas en ambas poblaciones, esta investigación presenta una buena relación entre el grado de urgencia de los pacientes adultos y pediátricos. Es por ello por lo que se confirma la validez clínica del web_e-PAT en su aplicación en ambas poblaciones.

Implantación del Sistema Español de Triage (SET) en los servicios de urgencias generales de los hospitales públicos de Andalucía (España) (21)				
Javier Montero Pérez et al. (22)	2020	Estudio multicéntrico transversal analítico	29 servicios de urgencias de hospitales públicos de Andalucía	El triaje SET, en este estudio, se investiga en 4 cortes temporales, con la finalidad de valorar su evolución una vez aplicado en los diferentes hospitales. La implantación del triaje nombrado anteriormente, es un proceso paulatino que requiere la monitorización de indicadores para conocer el impacto que va teniendo sobre la dinámica asistencial del SUH. Finalmente, en este estudio se determina un aumento del uso del SET durante los diferentes períodos estudiados, por lo que su aplicación ha resultado beneficiosa.
Validez predictiva del Protocolo de Clasificación de Riesgo de Manchester: evaluación de la evolución de los pacientes admitidos en un pronto atendimento (22)				
Domingos Pinto Júnior et al.(22)	2012	Estudio de cohorte prospectivo y analítico	La muestra total escogida fue de 300 pacientes.	El estudio pretende valorar la aplicación del Manchetser en diferentes pacientes, para determinar si este método es sensible a la gravedad de cada uno de estos. Los datos del estudio refuerzan que los pacientes atendidos en el servicio de urgencias por el Triage Manchester evolucionan con niveles de gravedad diferentes entre los grupos de colores de clasificación, siendo

				este método eficaz a la hora de clasificarlos según la urgencia o gravedad.
Satisfacción del usuario del área de emergencia respecto a la aplicación del triaje de Manchester (23)				
Evelyn Morelia Plasencia Caiza y Alicia Bélgica Yáñez Borja (23)	2022	Investigación cuantitativa, descriptiva y transversal	La muestra censal es de 72 pacientes, como técnica de recolección de información se utilizó la encuesta de satisfacción del servicio de emergencia que consta de 22 preguntas	Analizando la satisfacción de los y las pacientes del presente estudio, en referencia a la aplicación del triaje de Manchester, se establece que es un recurso que para que en el área de emergencia funcione adecuadamente, debe aplicarse correctamente, ya que permite clasificar la necesidad del paciente para lograr una mejor organización, distribución de recursos, rápida atención, reducción de estancia hospitalaria, y una mayor satisfacción en la atención. Pero de no realizarse adecuadamente conlleva a insatisfacción por parte de las personas que están siendo atendidas.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 9: Artículos incluidos en la revisión.

Determinar la aplicación de los triajes Manchester y SET en los servicios de urgencias de los hospitales Españoles.				
Autor	Año	Tipo de estudio	Pacientes o profesionales	Resultados y conclusiones
El triaje en urgencias en los hospitales españoles (24)				
Raúl Sánchez Bermejo et al (24)	2012	Estudio descriptivo transversal	Hospitales públicos de España con más de 100 camas para el ingreso	Los sistemas de <i>triaje</i> empleado son el Modelo Andorrano de <i>Triaje</i> (MAT) o Sistema Español de <i>Triaje</i> (SET) en el 37,3% de los casos y el Sistema de <i>Triaje</i> de Manchester (MTS) en el 23,9%. En los 58 hospitales que tienen implantado algún sistema, no se realizó estudio previo de implantación en el 53,4% de los casos. Los profesionales encargados de realizar el <i>triaje</i> son el enfermero (DUE) en el 77,6% de los casos y el facultativo (FEA) en el 6,9%. No se observan diferencias significativas de implantación en cuanto a los modelos MAT-SET y MTS

Análisis de la efectividad y seguridad de la derivación sin visita médica desde el triaje del servicio de urgencias hospitalario por personal de enfermería acreditado utilizando el Programa de Ayuda al Triage del Sistema Español de Triage (25)				
Joan Manuel Salmerón et al. (25)	2011	Estudio análisis descriptivo	Pacientes atendidos desde puertas de urgencias en el Hospital Clinic de Barcelona	La conclusión más importante del presente estudio es que la derivación sin visita médica llevada a cabo por el personal de enfermería desde el triaje del SUH es efectiva y segura. Especialmente relevante es el hecho de que este resultado se obtiene cuando el criterio de derivación se fundamenta en un sistema objetivo y estructurado de evaluación a la llegada al SUH
Los sistemas de triaje en los servicios de urgencias (26)				
Alba Domínguez Romero y Eva Ciprés Añaños (26)	2020	Estudio descriptivo	Servicios de urgencias hospitalarios e intrahospitalarios	La presente investigación pretende dar a conocer la importancia del sistema de triaje, alegando que este es una herramienta fundamental para la clasificación de pacientes, no solo a nivel de urgencias del hospital sino también a nivel extrahospitalario, dando así prioridad a los pacientes con mayor gravedad. Es por ello que existen diferentes tipos de sistemas, siendo los más empleados en España el Sistema de Triage Español (SET) y Sistema Manchester (MST).

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 10: Artículos incluidos en la revisión.

Identificar la formación del personal de enfermería, como responsable para el manejo del triaje en los servicios de urgencias hospitalarios				
Autor	Año	Tipo de estudio	Profesionales de enfermería	Resultados y conclusiones
El protocolo de Manchester como herramienta para mejora de los servicios de emergencia(27)				
Laryssa de Farias Morais et al. (27)	2021	Estudio descriptivo explorativo de corte transversal con enfoque cuantitativo	Enfermeros de la unidad de emergencia de un hospital que utilizan el Triage Manchester	Se verificó que el 80% de los entrevistados observó beneficios para el paciente y una mejora en la rutina del servicio, de los cuales el 90% verificó una reducción en el tiempo de espera para la atención, el 70% señaló que hubo una disminución de la mortalidad después de la implementación de la clasificación de riesgos y una mejora en la satisfacción del usuario (40%) y en la relación profesional/paciente (20%). Por lo tanto, se observó que los profesionales saben y afirman que el Protocolo de Manchester tiene un gran impacto, en los beneficios y mejora el mecanismo de gestión, además de disminuir el riesgo de agravamiento de la salud de los pacientes.

Encuesta a los profesionales de enfermería españoles sobre el <i>triaje</i> en los servicios de urgencias hospitalarios (28)					
Raúl Sánchez Bermejo (28)	2015	Estudio descriptivo	Una serie de profesionales de enfermería procedentes de servicios de urgencias hospitalarios españoles	de	El método del triaje es realizado por el personal de enfermería en la mayoría de los centros hospitalarios estudiados, aunque casi la mitad del personal encuestado creen que debería ser un rol compartido con los médicos, dada su importancia. La opinión y el grado de satisfacción de los profesionales de enfermería con el triaje hospitalario es buena, aunque varía en función del sistema de triaje implantado, siendo el triaje SET utilizado en más de la mitad de los hospitales y el Manchester en más de una cuarta parte, defendiendo que si el triaje no es estructurado como los nombrados anteriormente, conlleva riesgos a los pacientes que van a ser atendidos
Enfermería: importancia del conocimiento sobre Triage en la atención hospitalaria en el área de urgencias. (29)					
Nallely Vázquez Hernández et al. (29)	2022	Estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo transversal	La muestra estratificada se compuso por 50 profesionales de enfermería de los	de	El nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería, en referencia a los estudiados en este estudio, establece que el 90% de ellos presenta un alto nivel de conocimientos en las áreas de urgencias y este factor determina una gran relación con

			estratos de urgencias, choque y consultorios.	la forma en la que van a ser atendidos los pacientes dentro del área de urgencias
Factors that influence the accuracy of triage nurses' judgement in emergency departments (30)				
Shu-Shin Chen et al. (30)	2023	Estudio transversal	Se desarrollaron diez escenarios de casos de emergencia de adultos y una hoja demográfica con alta validez para entrevistar a 279 enfermeras de triaje	En los casos de emergencia tratados, los factores determinantes para desarrollar un buen triaje, según las afirmaciones de los profesionales de enfermería fueron; años de experiencia en el servicio de urgencias, horas de educación en triaje, nivel del hospital y modo de triaje del parto. Se identificó que estos factores afectan significativamente la precisión del juicio de las enfermeras. Las puntuaciones de las calificaciones de precisión para las enfermeras de triaje pueden mejorarse si se modifican los factores que contribuyen a la inexactitud. Por lo que para que los profesionales de enfermería puedan realizar un buen triaje de calidad son necesarios años de experiencia en los SUH.
Perfil competencial en los profesionales de triaje de los servicios de urgencias hospitalarios. (31)				
Estrella Martínez-Segura et al. (31)	2017	Estudio descriptivo	Enfermeros que realizan triaje en	El nivel competencial de los profesionales sanitarios se evalúa según las variables del presente estudio. El nivel descrito, es mayor en enfermeros con formación en paciente crítico y triaje

		transversal multicéntrico	los SUH de Terres de l'Ebre	y con experiencia en el SUH. La seguridad percibida al realizar triaje aumenta con el nivel competencial y con la formación en paciente crítico y triaje. Por lo que, la formación y experiencia en el SUH aumentan las competencias del enfermero de triaje y la seguridad percibida al realizarlo.
--	--	------------------------------	--------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia, 2023.

4.3 Análisis de la calidad metodológica

Una vez explicada la escala metodológica de calidad utilizada, se pasa a cada uno de los artículos seleccionados para realizar los resultados de la investigación. En la siguiente tabla se puede observar la evidencia de dichos estudios.

Tabla 11: Nivel de evidencia de los artículos incluidos en resultados

Artículo	Nivel de evidencia
J. Gómez Jiménez et al.	Alta
Javier Montero Pérez et al.	Alta
Domingo Pinto Júnior et al.	Alta
Evelyn Morelia Plasencia Caiza et al.	Moderada
Raúl Sánchez Bermejo et al.	Alta
José Manuel Salmerón et al.	Moderada
Alba Domínguez Romero et al.	Alta
Laryssa de Farias Morais et al.	Moderada
Raúl Sánchez Bermejo et al.	Alta
Nallely Vázquez Hernández et al.	Alta
Shu-Shin Chen et al.	Alta
Estrella Martínez Segura et al.	Alta

Fuente: Elaboración propia, 2023

En esta tabla se puede observar como nueve artículos de los doce seleccionados para formar el apartado de resultados presenta una evidencia alta, y tres de ellos un nivel moderado, por lo que, en gran mayoría, el nivel de evidencia de los artículos utilizados en esta investigación presenta una alta evidencia a nivel metodológico

5 Discusión

La finalidad de este trabajo de investigación ha sido analizar la efectividad de dos sistemas de triaje hospitalario utilizados en los servicios de urgencias, tras la realización del análisis de los 12 documentos escogidos para responder a cada uno de los objetivos específicos.

Cada uno de los documentos elegidos, desarrollados en las tablas anteriores, trata diferentes puntos de vista y sobre aspectos distintos el triaje Manchester y Set en urgencias hospitalarias. Es por ello por lo que para analizar de forma más detallada ambos sistemas de triaje, se han agrupado en tres subgrupos los artículos seleccionados. Cada subgrupo hace referencia a cada uno de los objetivos específicos planteados para la realización de este trabajo. De esta manera es posible comparar exclusivamente aquellos artículos que hayan tenido en consideración estos apartados en concreto.

- Valorar la opinión de los pacientes con respecto a cada uno de los triajes en los servicios de urgencias
- Determinar la aplicación de los triajes Manchester y SET en los servicios de urgencias de los hospitales Españoles.
- Identificar la formación del personal de enfermería, como responsable para el manejo del triaje en los servicios de urgencias hospitalarios.

5.1 Valorar la opinión de los pacientes con respecto a cada uno de los triajes en los servicios de urgencias

En referencia a este primer objetivo específico, lo que se pretende es valorar mediante diferentes estudios si la aplicación, de forma generalizada, de ambos triajes como son, el Triaje Manchester y Set, ha sido favorable o no para los pacientes en los servicios de urgencias de los hospitales. En cierto modo, se pretende averiguar cual ha sido la opinión de los y las pacientes sobre la aplicación de ambos triajes.

Es por ello, que, según los artículos escogidos en el apartado de resultados, hay cuatro documentos que nos aportan información y responden a este primer objetivo específico.

En un primer artículo, escrito por los autores J. Gómez Jiménez et al. (20) quienes han realizado una investigación del Triaje MAT-SET, establecen que este tipo de triaje que

se lleva a cabo mediante una plataforma denominada web_e_PAT v2, es fiable, útil y válida en la práctica clínica.

En la práctica de este triaje, mediante dicha aplicación, se han demostrado varias diferencias entre la población adulta y la pediátrica, ya que según los pacientes que acuden al Servicio de Urgencias, durante la fase observacional de este estudio se ha podido valorar que los niños presentan una menor complejidad y un menor nivel de urgencia, lo que hace suponer que el triaje para los adultos es más complejo que para los niños. A pesar de las diferencias entre las dos poblaciones, este tipo de triaje, en referencia a su aplicación ha demostrado una fiabilidad excelente.

Un segundo artículo, escrito por Javier Montero Pérez et al. (21) demuestran que implementar un sistema de triaje estructurado como el SET en un servicio de salud pública, donde están involucrados miles de profesionales, es un proceso lento que necesita tiempo de adaptación para evitar un impacto negativo, ya bien sea en algunos indicadores de calidad, o en determinados indicadores particulares del triaje, como en general de los SUH.

Debido a esto, probablemente sea mejor implementarlo gradualmente para dar tiempo a que los distintos profesionales se acostumbren al nuevo sistema de triaje. Es por ello, que resulta beneficiosa su aplicación, ya que el SET permite atender a los pacientes que requieran atención urgente según sus prioridades, siempre proporcionando atención inmediata a aquellos que tengan una prioridad. A pesar de ello, se encuentra una limitación en este estudio, y es que no se tiene suficiente información sobre la formación previa de los profesionales.

Por lo tanto, en estos dos primeros artículos, se ha llegado a la conclusión de que la aplicación del triaje SET es beneficiosa en la atención de los pacientes en los servicios de urgencia de los hospitales, pero cada estudio llega a dicha afirmación con unos matices importantes. En el primer caso únicamente como limitación se diferencia la población adulta y la pediátrica en la práctica clínica y en cambio en el segundo artículo se determina que es necesario aplicarlo de forma lenta para que los profesionales puedan adaptarse a su uso.

Según los autores Domingos Pinto Júnior et al.(22) el triaje MTS es capaz de pronosticar el curso de desarrollo de los pacientes a lo largo de su estancia en la institución, además de priorizar su atención. Es por ello, que este tipo de triaje proporciona beneficios significativos para los profesionales, aportando una capacidad de predecir qué pacientes tenían una mayor probabilidad de una evolución desfavorable a partir de la clasificación realizada utilizando el MTS. Así mismo, es efectivo también, tanto para los y las pacientes como para los sistemas de salud, que necesitan estar configurados para brindar un servicio más eficaz y eficiente a los pacientes que solicitan una atención oportuna.

Y, por último, según Evelyn Morelia Plasencia Caiza y Alicia Bélgica Yáñez Borja (23) se determina que para que el área de urgencias esté satisfecha, se debe realizar correctamente la aplicación del triaje Manchester, porque permite clasificar las necesidades del paciente y posibilita una mejor organización, distribución de recursos, atención rápida del paciente, menor estancia hospitalaria y mayor satisfacción del paciente con la atención. Sin embargo, si no se aplica de forma adecuada conlleva una insatisfacción del paciente.

Por lo tanto, ambos documentos llegan a la conclusión de que la aplicación del triaje Manchester es beneficiosa, siempre que se aplique de una manera correcta como se establece en el último artículo.

5.2 Determinar la aplicación de los triajes Manchester y SET en los servicios de urgencias de los hospitales Españoles.

En este segundo objetivo específico, lo que se pretende es valorar si en los diferentes hospitales españoles se aplican ambos tipos de triaje, y determinar si hay alguno de los dos que es más prevalente en su uso que el otro. Para responder a este objetivo específico se han encontrado tres artículos.

Según Raúl Sánchez Bermejo et al. (24) se llega a la conclusión que, de los hospitales españoles estudiados, el sistema de triaje que más implantación tiene es el MAT-SET, seguido del Manchester, sin saber el tiempo que estos llevan implantados.

En prácticamente la mayoría de los hospitales implicados en el estudio, el personal de enfermería es el encargado de realizar el triaje, ya que se piensa que el DUE es el profesional más idóneo para desempeñar dicha función, por sus cualidades y formación. Cabe destacar que en los hospitales estudiados se exige una experiencia mínima en el servicio.

Así mismo, según los autores Joan Manuel Salmerón et al. (25) se determina que derivar a los pacientes sin visita médica, siendo atendidos por los profesionales de enfermería es efectivo y seguro. Este estudio fue realizado en el Hospital Clínic de Barcelona, siendo el triaje utilizado el Sistema Español de triaje (SET)

Desde otro punto de vista, las autoras Alba Domínguez Romero y Eva Ciprés Añaños (26) realizan una investigación, donde llegan a la conclusión que los dos triajes más utilizados en los servicios de urgencias hospitalarias en España son el SET y el Manchester, recalando que el triaje SET fue nombrado en el año 2003, por el SEMES, modelo estándar de triaje en el territorio español.

Y, por último, según el artículo de los autores Javier Montero Pérez et al, (21) visto en el apartado anterior, se explica el proceso llevado a cabo por los hospitales de Andalucía al implementar el triaje SET en los SUH, lo que remarca la opinión común del resto de artículos que responden a este segundo objetivo específico.

Por lo tanto, y atendiendo a todas las conclusiones que se ha llegado mediante el análisis estos artículos, se determina que ambos triajes de forma generalizada son los más utilizados en el territorio español por lo SUH, pero hay que destacar que la mayoría de ellos, concretamente los tres últimos, especifican que es el método de triaje SET el que suele predominar.

5.3 Identificar la formación del personal de enfermería, como responsable para el manejo del triaje en los servicios de urgencias hospitalarios

En este tercer objetivo específico se pretende identificar como se sienten los profesionales de enfermería a la hora de realizar el triaje en urgencias hospitalarias, así

como la formación que han adquirido para desempeñar la función del triaje. Para responder a este objetivo específico se han utilizado cinco artículos.

Según los autores Laryssa de Farias Morais et al. (27) mediante su estudio del triaje Manchester, concluyeron que la aplicación llevada a cabo por los y las enfermeras de dicho triaje aportó una gran cantidad de beneficios para el paciente, disminuyendo el tiempo de espera para ser atendidos, mejorando la rutina del servicio e incluso disminuyendo la mortalidad, después de implementar la clasificación de riesgos. Por lo que el profesional de enfermería afirma que el triaje Manchester conlleva un impacto importante tanto para los pacientes como para la gestión de salud del propio hospital.

Atendiendo al estudio de Raúl Sánchez Bermejo (28) se llega a la conclusión de que la mayor parte del personal de enfermería se siente cómodo a la hora de realizar el triaje, siempre y cuando se encuentre implantado un método de triaje estructurado, como el Manchester y el SET, ya que según algunas declaraciones reflejadas en el estudio, los y las enfermeras que trabajan en hospitales donde no está implantado alguno de estos métodos de triaje no llegan a sentirse del todo cómodos por el riesgo que conlleva. Cabe destacar que una pequeña parte de la población enfermera piensa que dicha función debería ser compartida con el médico. Estas personas son mínimas, ya que el resto de las profesionales se sienten apoyadas por el colectivo enfermero y reivindica que es un papel propio de enfermería, ya que se les ha formado específicamente para ello.

Los y las autoras Nallely Vázquez Hernández et al. (29) destaca que el nivel de conocimientos del personal sanitario de enfermería en el servicio hospitalario de urgencias es alto, así como los conocimientos que tienen sobre el método de triaje en el ámbito hospitalario, siendo esta característica vital para desempeñar una función de calidad.

En un cuarto artículo, escrito por Shu Shin Chen et al. (30) determinaron que para que los profesionales de enfermería puedan realizar un buen triaje de calidad son necesarios años de experiencia en los SUH. Así mismo opinan que los porcentajes evaluados que determina el nivel de eficacia de los y las enfermeras pueden ser mejorados siempre y cuando los factores de la ineficacia puedan ser modificados

Y por último según Estrella Martínez Segura et al. (31) los y las enfermeras presentan un mayor nivel competencial si tienen una formación previa en pacientes críticos y triaje en el SUH. Se establece que la seguridad a la hora de realizar el triaje es mayor con un buen nivel competencial, aumentando así las competencias del enfermero de triaje y la seguridad percibida al realizarlo.

Por lo tanto, de forma generalizada todos los artículos llegan a la conclusión que el personal de enfermería está más que capacitado para realizar el triaje, ya que con experiencia y una formación específica se puede desempeñar un buen triaje de calidad. Es necesario mencionar que un solo artículo menciona la posibilidad de compartir la función del triaje junto a los médicos, por el hecho de sentirse mejor respaldados. Pero a modo contestación, todos los sanitarios que han participado en el resto de los estudios, implicados en este objetivo específico, establecen que con una buena base de formación y años de experiencia se llega a un nivel de conocimiento idóneo y de calidad para aplicar los diferentes métodos de triaje.

5.4 Limitaciones

En referencia a las limitaciones que he podido encontrar en este estudio, se han dado durante la búsqueda de los artículos, puesto que, a la hora de realizar la revisión en las diferentes bases de datos, los artículos encontrados hablaban del tema a tratar de una forma más generalizada.

Es decir, hay una gran cantidad de información que habla sobre el triaje en urgencias, pero no hay tantas fuentes que nos hablen específicamente de la comparativa entre el Triaje Manchester y el Triaje SET.

6 Conclusiones

Tras la revisión de los diferentes artículos y la elaboración del marco teórico se puede afirmar la pregunta clínica planteada para la elaboración de este trabajo: ¿La aplicación del triaje SET, en comparación con el triaje Manchester, en los pacientes atendidos en el SUH, atendiendo a su satisfacción y la de los profesionales, tiene una mayor aplicación en los hospitales españoles?”

De otro modo, los objetivos específicos se cumplen, pero con una serie de matices. Así mismo, se llega a las conclusiones siguientes:

1. La opinión de los pacientes con respecto a cada uno de los triajes, Manchester y Set, en los servicios hospitalarios de urgencias ha sido favorable, siempre y cuando ambos métodos sean aplicados de forma paulatina para que los profesionales puedan adaptarse y se apliquen de forma adecuada.
2. Tras la realización de un análisis sobre la aplicación de los triajes Manchester y SET en los servicios de urgencias de los hospitales Españoles, se estable que ambos métodos de triaje, Manchester y SET, son los dos tipos de triaje más utilizados en los hospitales del territorio español, pero concretamente el método SET predomina en su uso respecto al Manchester.
3. El personal de enfermería, como responsable para el manejo del triaje en los servicios de urgencias hospitalarios, está más que capacitado para realizar el triaje, ya que con experiencia y una formación específica se puede desempeñar un buen triaje de calidad.

Es por ello, que después de realizar esta investigación sistemática se ha podido observar que podrían surgir nuevas líneas de investigación, concretamente sobre la comparativa entre los dos métodos de triaje estudiados, como son el Manchester y el SET, ya que hay una gran cantidad de artículos que hablan individualmente de ambos, pero ninguno que los compara directamente.

7. Bibliografía

1. Montero-Pérez J. Triaje en urgencias: Separando el grano de la paja. Emergencias (Sant Vicenç dels Horts) [Internet]. 2022 [cited 2023 May 30];161–2. Available from: <http://emergencias.portalsemes.org/descargar/triaje-en-urgencias-separando-el-grano-de-la-paja/>
2. Suárez LV, Castellano CH, Montesdeoca OD. TRIAJE, HISTORIA Y PERSPECTIVA ACTUAL. EGLE. 2019;6(13).
3. Cobo Barquín JC. Validación del sistema de triaje T.A.P. en urgencias de atención primaria. 2013 [cited 2023 May 30]; Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=78487&info=resumen&idioma=SPA>
4. Qué colores se utilizan en el triaje y cuál es su significado [Internet]. [cited 2023 May 30]. Available from: <https://okdiario.com/salud/que-colores-utilizan-triaje-cual-significado-9687189>
5. Soler W, Gómez Muñoz M, Bragulat E, Álvarez A. El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. An Sist Sanit Navar. 2010;33.
6. Vega García L. TRIAJE DE ENFERMERÍA. Una revisión bibliográfica. Facultad de Enfermería de Valladolid. 2017;
7. Rinenggantyas NM, Rofii M, Dwiantoro L. Application of NANDA, NIC, NOC Diagnosis: Acute Pain In Improving Quality of Nursing Documentation. Journal Of Nursing Practice. 2020;3(2).
8. Sistema Nacional de Salud España 2012 dirección general de la inspección de trabajo y seguridad social subsecretaría. [cited 2023 May 30]; Available from: www.msssi.gob.es
9. Director S, Aguilera Eguía R. ¿Revisión sistemática, revisión narrativa o metaanálisis? Revista de la Sociedad Española del Dolor [Internet]. 2014 Nov 1 [cited 2023 May 30];21(6):359–60. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462014000600010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Rethlefsen ML, Page MJ. PRISMA 2020 and PRISMA-S: common questions on tracking records and the flow diagram. Vol. 110, Journal of the Medical Library Association. 2022.

11. Díaz M, Daniel J, Chacón O, Ronda M, José F. El diseño de preguntas clínicas en la práctica basada en la evidencia: modelos de formulación. *Enfermería Global* [Internet]. 2016 [cited 2023 May 30];15(43):431–8. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000300016&lng=es&nrm=iso&tlng=es
12. Neumann I, Pantoja T, Peñaloza B, Cifuentes L, Rada G. El sistema GRADE: un cambio en la forma de evaluar la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendaciones. *Rev Med Chil* [Internet]. 2014 [cited 2023 May 30];142(5):630–5. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000500012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
13. Trueba-Gómez R, Estrada-Lorenzo JM. La base de datos PubMed y la búsqueda de información científica. *Seminarios de la Fundación Española de Reumatología* [Internet]. 2010 Apr 1 [cited 2023 May 30];11(2):49–63. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-seminarios-fundacion-espanola-reumatologia-274-articulo-la-base-datos-pubmed-busqueda-S1577356610000229>
14. C. Bojo Canales, C. Fraga Medín. SciELO: un proyecto cooperativo para la difusión de la ciencia. [cited 2023 May 30]; Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-06202009000200004
15. Qué es Dialnet [Internet]. [cited 2023 May 30]. Available from: <https://soporte.dialnet.unirioja.es/portal/es/kb/articulos/qu%C3%A9-es-dialnet>
16. DeCS - Descriptores en Ciencias de la Salud [Internet]. [cited 2023 May 30]. Available from: <https://decs2020.bvsalud.org/E/homepagee.htm>
17. Fernández-Altuna M de los Á, Martínez del Prado A, Arriarán Rodríguez E, Gutiérrez Rayón D, Toriz Castillo HA, Lifshitz Guinzberg A. Uso de los MeSH: una guía práctica. *Investigación en Educación Médica* [Internet]. 2016 Oct 1 [cited 2023 May 30];5(20):220–9. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-investigacion-educacion-medica-343-articulo-uso-mesh-una-guia-practica-S2007505716000302>
18. Solà I. GRADE: una nueva propuesta para clasificar la calidad de la evidencia y graduar la fuerza de las recomendaciones.

19. Aguayo-Albasini JL, Flores-Pastor B, Soria-Aledo V. Sistema GRADE: clasificación de la calidad de la evidencia y graduación de la fuerza de la recomendación. *Cir Esp* [Internet]. 2014 Feb 1 [cited 2023 May 30];92(2):82–8. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-sistema-grade-clasificacion-calidad-evidencia-S0009739X13003394>
20. Gómez Jiménez J, Boneu Olaya F, Becerra Cremidis O, Albert Cortés E, Ferrando Garrigós JB, Medina Prats M. Validación clínica de la nueva versión del Programa de Ayuda al Triage (web_ e-PAT v3) del Modelo Andorrano de Triage (MAT) y Sistema Español de Triage (SET). Fiabilidad, utilidad y validez en la población pediátrica y adulta. *Emergencias (St Vicenç dels Horts)*. 2006;207–14.
21. Montero Pérez J, Lucena Aguilera C, González Jurado M, Gracia Sadaba M, Calderón de la Barca Gázquez J, Jiménez Murillo L. Implantación del Sistema Español de Triage (SET) en los servicios de urgencias generales de los hospitales públicos de Andalucía (España). *Emergencias* [Internet]. 2020 [cited 2023 May 30];32(5):314–9. Available from: <https://medes.com/publication/154416>
22. Pronto Atendimento U, Pinto Júnior D, De Oliveira Salgado P, Couto T, Chianca M. Artículo Original Validez predictiva del Protocolo de Clasificación de Riesgo de Manchester: evaluación de la evolución de los pacientes admitidos en. 2012 [cited 2023 May 30]; Available from: www.eerp.usp.br/rlae
23. Plasencia Caiza EM, Yáñez Borja AB. Satisfacción del usuario del área de emergencia respecto a la aplicación del triaje de Manchester. *Revista Sanitaria de Investigación*, ISSN-e 2660-7085, Vol 3, N° 6, 2022 [Internet]. 2022 [cited 2023 May 30];3(6):33. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8516260&info=resumen&idoma=ENG>
24. Sánchez R, Cortés C, Rincón B, Fernández E, Peña S, De las Heras ME. El triaje en urgencias en los hospitales españoles. *Emergencias*. 2013;25.
25. Salmerón JM, Miró O, Sánchez M, Jiménez L. Análisis de la efectividad y seguridad de la derivación sin visita médica desde el triaje del servicio de urgencias hospitalario por personal de enfermería acreditado utilizando el Programa de Ayuda al Triage del Sistema Español de Triage. *Emergencias (St Vicenç dels Horts)*. 2011;346–55.

26. Domínguez Romero A, Ciprés Añaños E. Los sistemas de triaje en los servicios de urgencias. *Revista Sanitaria de Investigación*. 2020;1(7).
27. De Farias Morais L, Barbosa Arruda C, Tavares Xavier A, Victor J, Cabral B. el protocolo de manchester como herramienta para mejora de los servicios de emergencia *Rev Enferm Atenção Saúde* [Internet]. 2021 [acceso em: ____];10(1):e202108. doi: <https://doi.org/10.18554/reas.v10i1.4210> .
28. Sánchez-Bermejo R. Encuesta a los profesionales de enfermería españoles sobre el triaje en los servicios de urgencias hospitalarios TT - Spanish nurses' survey on triage in hospital emergency departments. *Emergencias (St Vicenç dels Horts)*. 2015;27(2).
29. Vázquez-Hernández N, Quiroz-Benhumea L, Hernández-Ortega Y, Carpio-Rodríguez M de los Á. Enfermería: importancia del conocimiento sobre Triage en la atención hospitalaria en el área de urgencias. *Revista Salud y Cuidado* [Internet]. 2022 Jun 28 [cited 2023 May 30];1(3):11–35. Available from: <https://revistasaludycuidado.uaemex.mx/article/view/19004>
30. Chen SS, Chen JC, Ng CJ, Chen PL, Lee PH, Chang WY. Factors that influence the accuracy of triage nurses' judgement in emergency departments. *Emergency Medicine Journal*. 2010 Jun;27(6):451–5.
31. Martínez Segura E, Lleixà Fortuño M, Salvadó Usach T, Solá Miravete ME, Adell Lleixà M, Chanovas Borrás M, et al. Perfil competencial en los profesionales de triaje de los servicios de urgencias hospitalarios. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, ISSN 1137-6821, Vol 29, Nº 3 (Junio), 2017, págs 173-177 [Internet]. 2017 [cited 2023 May 30];29(3):173–7. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6004141&info=resumen&idoma=SPA>

Anexos:

Anexo 1: Discriminadores del triaje Manchester

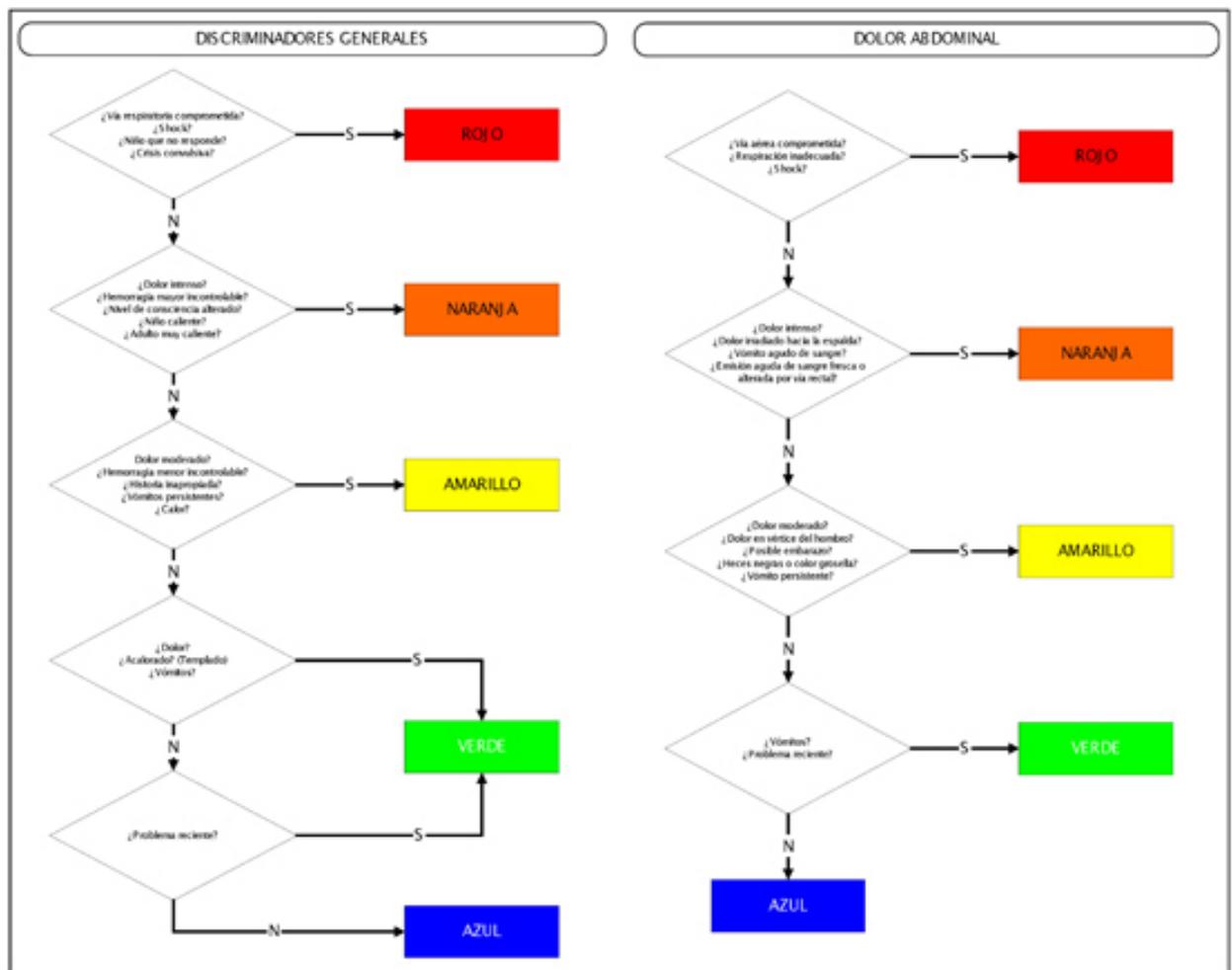


Figura 1. Diagrama de flujo de los discriminadores generales y del «dolor abdominal», uno de los 52 motivos de consulta del Sistema Manchester de Triage.