



Comparativa ente los sistemas de triaje MTS y SET-MAT.

Memoria presentada para optar al título de Graduado o Graduada
en Enfermería de la Universitat Jaume I presentada por

Laura Pasías Anglés

En el curso académico 2015-2016.

Este trabajo ha sido realizado bajo la tutela de José Vicente Anierte Sánchez.

Depósito 12 Mayo 2016

Solicitud del alumno/a para el depósito y defensa del TFG

Yo, Laura Pasíes Inglés, con NIF 47823314-N, alumno de cuarto curso del Grado en Enfermería de la Universitat Jaume I, expongo que durante el curso académico **2015-2016**.

- He superado al menos 168 créditos ECTS de la titulación
- Cuento con la evaluación favorable del proceso de elaboración de mi TFG.

Por estos motivos, solicito poder depositar y defender mi TFG titulado Comparativa entre los sistemas de triaje MTS y SET-MAT, tutelado por el profesor Jose Vicente Anierte Sánchez, defendido en lengua castellana, en el período de **30 de mayo, 2016**

Firmado: Laura Pasíes Inglés

Castellón de la Plana, 12 Mayo 2016

Agradecimientos.

Me gustaría agradecer en primer lugar a la Universidad Jaime I por su formación y por tener a su lado un grupo de profesionales que año tras año me han ido formando en el arte de cuidar. Agradecer también a todos esos Enfermeros que durante las prácticas me han ido transmitiendo sus conocimientos y sus diferentes maneras trabajar.

Quisiera agradecer a varias personas por la ayuda y apoyo recibido en la realización de trabajo de final de grado. Primeramente a mi tutor José Vicente Aniorte por todo lo que me ha enseñado, por su apoyo y ayuda durante este periodo. También agradecer a Pilar Moles y a Pablo Salas por la revisión de última hora.

Y como no agradecer a mi familia que sin su apoyo no hubiese podido afrontar este periodo de mi vida. Su apoyo ha sido el motor que me ha permitido finalizar este proyecto, lo sois todo para mí. Agradecer a Ángel y Loli por prestarme vuestro hogar y acogerme como uno más de vuestra familia durante estos cuatro años.

Resumen:

Introducción: Debido al aumento de pacientes que acuden al servicio de urgencias resulta importante utilizar un sistemas de triaje para clasificar a los pacientes según la urgencia. En el estado español se utilizan principalmente dos sistemas de triaje: el Sistema de Triaje Manchester y el Sistema Español de Triaje. El objetivo es analizar las diferencias y similitudes existentes entre el Sistema de Triaje Manchester (MTS) y el Sistema Español de Triaje (SET).

Metodología: Se realiza una revisión integradora de la bibliografía. Se realizaron búsquedas en las bases de datos Lilacs, Cochrane Plus, PubMed, Dialnet, Cinahl y Cuiden. Seleccionamos todos aquellos estudios que nos aportaran información sobre MTS o SET. Se incluyeron en la búsqueda artículos publicados desde 2006 tanto en inglés como en español.

Resultados: En el estudio se ha observado que un 68.42% de las variables son diferentes en los sistemas de triaje estudiados. Las diferencias entre ambos sistemas se confirman tras el análisis de las variables a estudio.

Conclusiones: Podemos concluir que existen muchas diferencias entre ambos sistemas de triaje. Aunque también se observan similitudes que resultan muy importantes. Se consideran los profesionales de enfermería el personal más idóneo para la realización del triaje. El triaje en urgencias es un punto clave y fundamental en el funcionamiento correcto del servicio, por eso debería ser cada hospital el que estudiase según sus condiciones que sistema de triaje le resulta más beneficioso.

Palabras clave: Triaje, Servicios Médicos de Urgencias, Urgencias Médicas, Sistema de Triaje Manchester, Sistema Español de Triaje.

Abstract:

Introduction: Due to an increase in the number of patients attended by the Primary Emergency Service it is important to use triage systems to set the order in which patients must be attended according to their needs. In the Spanish public health system two main triage systems are being used: The Manchester Triage System (MTS) and the Spanish Triage System (SET). The target of the research is to analyze the differences and similarities between both systems (MTS and SET).

Methodology: An integrative literature review has been carried out. Some research in databases such as Lilacs, Cochrane Plus, PubMed, Dialnet, Cinahl and Cuiden has been done. Amongst them, we selected those studies that bring us some information about MTS and SET. The research included those articles published since 2006 both in Spanish and English.

Results: In the research it was noticed that a 68.42% of the variables were different in both triage systems. The differences between both systems have been confirmed after completing the analysis of the studied variables.

Conclusions: As a conclusion we can state that there are many differences between both triage systems. However, we have also found out some similarities that are very important. The nursery professionals are considered the most suitable staff to perform the triage task. Triage is a key aspect in emergency services and it is essential for a suitable performance of this service. For this reason, every hospital should be able to choose its own triage system according to their conditions and needs.

Key words: Triage, Emergency Medical Services, Emergencies, Manchester Triage System, Spanish Triage System.

Índice.

1. Introducción.....	2
2. Hipótesis.....	7
3. Objetivos.....	8
3.1. Objetivo General.....	8
3.2. Objetivos Especificos.....	8
4. Metodología.....	9
4.1. Diseño.....	9
4.2. Estrategia de Búsqueda.....	9
4.3. Tipo de Estudio.....	11
4.4. Tipo de Participantes.....	11
4.5. Tipos de Medidas de Resultados.....	12
4.6. Metodos de Extracción de Datos.....	13
4.7. Evaluación de la Calidad Metodológica.....	13
5. Resultados.....	14
6. Discusión.....	22
7. Conclusiones.....	26
8. Bibliografía.....	27
9. Anexos.....	29
9.1. Anexo 1: Lectura Crítica.....	29
9.2. Anexo 2: Extracción de Datos de los Artículos.....	31

Lista de abreviaturas

ATS: Australian Triage Scale

CTAS: Canadian Triage and Acuity Scale

ESI: Emergency Severity Index

MAT: Model Andorrà de Triatge

MTS: Manchester Triage System

NTS: National Triage Scale

RAC: Recepción, Acogida y Clasificación

SAAS: Servicio Andorrano de Atención Sanitaria

SEEUE: Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias

SET: Sistema Español de Triaje

SET-MAT: Sistema Español de Triaje – Model Andorrà de Triatge

DeCS: Descriptores en Ciencias de la Salud

MeSH: Medical Subject Headings

CC.AA.: Comunidades Autónomas

1. Introducción.

El triaje es un término que proviene del francés trier y se define como escoger, separar o clasificar. El triaje se emplea en los servicios de urgencias para clasificar a los pacientes, resulta necesario debido al aumento de pacientes que acude a este servicio ⁽¹⁻³⁾. En España en el año 2004 se atendieron en urgencias el 45.5% más pacientes que 10 años antes ⁽⁴⁾. Y entre 2001 y 2005 las visitas a urgencias se incrementaron un 14.5% ⁽⁵⁾. Esto en muchos hospitales no se ha visto acompañado de un aumento en la infraestructura y los recursos humanos de los servicios de urgencias y puede suponer un deterioro en la calidad y en la efectividad del servicio. ⁽⁴⁾

Un elevado porcentaje de los pacientes que acceden a los servicios de urgencias se debe a limitaciones en el acceso a otros servicios ya sea por razones horarias o por un acceso más fácil y rápido, esto contribuye a la saturación de los servicios y dificulta una atención rápida y eficaz. ^(1, 2) La saturación se da cuando la necesidad identificada en el servicio es superior a los recursos disponibles para la atención del paciente en la unidad de urgencias. Otros factores que influyen en esta saturación son el acceso de pacientes no urgentes y que acuden frecuentemente, el efecto de enfermedades estacionales y factores de salida como la capacidad de ingreso hospitalario. ⁽⁵⁾

La SEEUE Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias considera el término triaje propio de las emergencias pre o extrahospitalarias. Por tanto la SEEUE prefiere denominar al triaje realizado en el servicio de urgencias hospitalario como recepción, acogida y clasificación (RAC), aunque el término triaje es el más aceptado por los profesionales. ^(6, 7)

Este término triaje se acuñó como tal, en 1964 por E. Richard Weinerman, quien introdujo el sistema de triaje en la unidad de urgencias y emergencias de Baltimore. Pero el concepto de triaje apareció mucho antes a principios del siglo XIX por un cirujano del ejército de Napoleón Dominique Jean Larrey en 1795. Antes solo los soldados con lesiones menores recibían tratamiento para poder incorporarse de nuevo a la batalla. Con las aportaciones de Larrey, la prioridad para el tratamiento fue determinada por las lesiones, se trataban y

evacuaban a los más graves, sin tener en cuenta el rango o la distinción. Este fue el comienzo del triaje como lo conocemos hoy en día. ^(3, 6, 7)

Más tarde en los años 60 apareció el triaje intrahospitalario debido al creciente número de pacientes que acudían al servicio de urgencias surgió la necesidad de clasificarlos según la urgencia, ya que muchos pacientes presentaban patologías no urgentes. ^(7, 8)

El triaje tiene como objetivos ^(1, 9):

- Priorizar la atención de los pacientes más graves e identificación de aquellos con riesgo vital.
- Gestionar la atención de manera eficaz.
- Asegurar la priorización en función del nivel de clasificación.
- Asegurar la reevaluación de los pacientes que deben esperar.
- Decidir el área más apropiada para atender a los pacientes.
- Aportar información sobre el proceso asistencial y mantener a los familiares informados.
- Organizar el flujo de pacientes en el servicio de urgencias.
- Aportar información de mejora para el funcionamiento del servicio, indicadores de calidad.

En los años 60 en Estados Unidos se desarrollo un sistema de triaje en tres niveles (emergente, urgente y no urgente) y en 1995 surgió en América un sistema de triaje con 4 niveles. Estos sistemas no están respaldados por evidencia científica en cuanto a su utilidad, validez y reproducibilidad. ^(1, 7) Actualmente existen cinco escalas de triaje estructurado ampliamente utilizadas en los diferentes hospitales del mundo: ^(1, 2, 4, 6-8)

- Australian Triage Scale (ATS)
- Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS)
- Manchester Triage System (MTS)
- Emergency Severity Index (ESI)
- Sistema Español de Triaje (SET)- Model Andorrá de Triatge (MAT)

Todas estas escalas esta formadas por 5 niveles de priorización de urgencia. Las escalas de 5 niveles se consideran más útiles y validas que las escalas de menos niveles ^(1-3, 6-8). La variabilidad entre las escalas de cinco niveles radica principalmente en los métodos utilizados para que sean reproducibles y consistentes. Los métodos empleados para que los sistemas de

triaje sean reproducibles son: la formación de los profesionales, algoritmos, guías y herramientas de auditoría o de programas de apoyo a las decisiones automatizadas. ⁽⁹⁾

Estas escalas se basan en: ^(6, 7)

- Motivos de consulta
- Grado de afectación de constantes
- Categorías sintomáticas
- Necesidades de cuidados

La reevaluación es un proceso por el cual cuando un paciente ha superado el tiempo de espera aconsejado por el nivel de triaje, se debe volver a triar para considerar si su estado de salud en ese momento. ^(1, 7)

Sistema Manchester de Triaje (MTS):

En 1994 surgió el Sistema Manchester de Triaje (MTS), a partir también del NTS, creado por el Grupo de Triaje Manchester. Este sistema clasifica al paciente en 52 motivos según signos y síntomas. Tras la realización de cuatro o cinco preguntas y según sus constantes vitales clasifica al paciente en 5 categorías según el nivel de urgencia y el tiempo máximo de espera y les asigna un color. ^(2, 7, 8, 10-12)

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| • Nivel I: Atención Inmediata (Rojo) | Tiempo de Atención: 0 minutos |
| • Nivel II: Muy Urgente (Naranja) | Tiempo de Atención: 10 minutos |
| • Nivel III: Urgente (Amarillo) | Tiempo de Atención: 60 minutos |
| • Nivel IV: Normal (Verde) | Tiempo de Atención: 120 minutos |
| • Nivel V: No Urgente (Azul) | Tiempo de Atención: 240 minutos |

Sistema Español de Triaje - Modelo Andorrano de Triaje (SET-MAT):

En el año 2000 surge el Modelo Andorrano de Triaje (MAT), con el CTAS como referente, pasando de una escala basada en síntomas y diagnósticos centinela en una escala basada en categorías sintomáticas (se trata de un conjunto de síntomas o síndromes que el profesional reconoce a partir del motivo de consulta y permite clasificarlo en una categoría sintomática). Fue desarrollado por Josep Gómez Jiménez y la comisión del Consejo Directivo del Servicio

como características negativas falta de recursos tanto materiales como humanos y la falta de apoyo dentro del equipo multidisciplinar. ^(6, 14, 15)

Por otro lado algunas de las sugerencias para mejorar el servicio son: reducir los tiempos de espera para ser atendidos, más personal, más cuidado en el confort de las salas de espera, más información a los pacientes a lo largo del proceso asistencial, más habilidades de comunicación y relación e identificación de los profesionales. Algunas de estas sugerencias podrían arreglarse explicando a los pacientes el funcionamiento del sistema de triaje y sus tiempos de atención. ⁽¹⁵⁾

Esta comparativa entre el Sistema de Triaje Manchester y el Sistema Español de Triaje resulta muy importante ya que son los dos sistemas más usados en los hospitales públicos del estado Español. ⁽¹²⁾ Es importante determinar qué puntos débiles poseen y cuáles son sus fuertes, para poder elegir uno u otro dependiendo de las necesidades de cada Comunidad Autónoma. Se ha detectado en algunas Comunidades Autónomas el cambio de un sistema de triaje al otro. En esta comparativa se pretenden obtener las razones para esos cambios basándonos en la bibliografía publicada.

Es posible que uno de los dos sistemas de triaje sea más adecuado en una zona debido a las características de la zona que el otro. Para eso determinaremos cuales son las similitudes y las diferencias entre el Sistema de Triaje Manchester y el Sistema Español de Triaje.

2. Hipótesis.

Las diferencias entre el Sistema de Triaje Manchester y el Sistema Español de Triaje pueden provocar que sea más conveniente usar un sistema u otro.

3. Objetivo.

3.1. Objetivo General:

Analizar las diferencias entre el Sistema de Triaje Manchester y el Sistema Español de Triaje.

3.2. Objetivos Específicos:

Analizar las similitudes entre el Sistema de Triaje Manchester y el SET en la unidad de urgencias hospitalarias.

Estudiar las diferencias entre el Sistema de Triaje Manchester y el SET en la unidad de urgencias hospitalarias.

Identificar la idoneidad de enfermería como responsable del triaje en los servicios de urgencias hospitalarias.

4. Metodología.

4.1 Diseño

Revisión integradora de la literatura científica existente sobre el Sistema de Triaje Manchester y el Sistema Español de Triaje, para poder realizar una comparativa entre ellas. Se realizaron búsquedas bibliográficas en las bases de datos Lilacs, Cochrane Plus, PubMed, Dialnet, Cinahl y Cuiden.

4.2 Estrategia de Búsqueda

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: Lilacs, Cochrane Plus, PubMed, Dialnet, Cinahl y Cuiden. Con límites de idioma Castellano e Inglés y como límite temporal 2006.

Se buscaron los descriptores en Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) encontrando los descriptores “Triaje” y “Servicios Médicos de Urgencia”. También se utilizó el término similar a Servicios Médicos de Urgencia, “Urgencias Médicas”.

En el del Medical Subject Headings (MeSH) se localizaron los descriptores “triage” y “Emergency Medical Services”. Y también un término similar a Emergency Medical Services, “Emergencias”. (Tabla 1)

Tabla 1. Definición de los descriptores del DeCS y del MeSH

DeCS	
Triaje	La separación y clasificación de pacientes o casualidades para determinar prioridad de necesidades y tratamiento en sitio apropiado. Selección y clasificación de víctimas mediante la aplicación de procedimientos normados, en los que se determina su probabilidad de supervivencia
Servicios Médicos de Urgencia	Servicios especialmente preparados (recursos humanos y equipos) para dar atención de emergencia a pacientes.
Urgencias Médicas	Situaciones o condiciones que necesitan intervención inmediata para evitar consecuencias riesgosas serias
MeSH	
Triage	The sorting out and classification of patients or casualties to determine priority of need and proper place of treatment.
Emergency Medical Services	Services specifically designed, staffed, and equipped for the emergency care of patients.
Emergencies	Situations or conditions requiring immediate intervention to avoid serious adverse results.

La búsqueda fue realizada en seis bases de datos distintas, haciendo uso de los descriptores DeCS para las bases de datos en español y en inglés los descriptores MeSH. A partir de este descriptor se han realizado las siguientes búsquedas:

- El descriptor “Triaje”, el operador booleano AND “Servicios Médicos de Urgencias”, el operador booleano OR y “Urgencias Médicas”. La búsqueda: ((triaje) AND ((servicios médicos de urgencias) OR (urgencias médicas)))

Estas fueron las búsquedas que se realizaron en las cuatro bases de datos Lilacs, Cochrane Plus, Dialnet y Cuiden

En las bases de datos en inglés como son Pubmed y Cinahl la búsqueda fue a siguiente:

- El descriptor “Triage”, el operador booleano AND “Emergency Medical Service”, el operador booleano OR y “Emergencias”. La búsqueda: ((triage) AND ((emergency medical services) OR (emergencias)))

Obteniendo 3.893 artículos, en las diferentes bases de datos consultadas. Tras esta búsqueda se aplicaron límites de tiempo, publicados a partir del 2006 y límites de idioma en inglés o castellano. Obteniendo tras esto 462 artículos.

Todos los artículos que se encontraron en las búsquedas fueron revisados, primero se hizo una selección mediante lectura del título. Esto permitió la eliminación de muchos artículos. Se realizó una segunda selección mediante lectura del resumen de aquellos artículos seleccionados. Tras esto se consiguió una copia a texto completo de aquellos artículos que cumplían con los criterios de la búsqueda y habían sido seleccionados tras la lectura del título y resumen. Muchos artículos fueron eliminados por no tratar el tema de estudio o por estar duplicados en otras bases de datos. Algunos fueron eliminados al no poder conseguir el texto completo del artículo.

4.3 Tipos de estudio

Seleccionamos todos aquellos estudios que nos aportaran información sobre el Sistema de Triage Manchester, sobre el Sistema Español de Triage o sobre los dos conjuntamente. Debido a la escasa existencia de artículos sobre estos dos sistemas de triaje debemos optar por utilizar todos los artículos encontrados, aunque sean diferentes: búsquedas bibliográficas, artículos descriptivos, artículos de investigación etc.

4.4 Tipos de participantes

Criterios de inclusión:

- Artículos publicados en español e inglés.
- Los artículos incluidos fueron publicados a partir del 2006, debido a la escasez de artículos relevantes.

Criterios de exclusión:

- Muchos artículos fueron eliminados por no tratar el tema de estudio.
- Por estar duplicados en otras bases de datos.
- Se eliminaron los artículos que no hablaban del triaje en los hospitales, por lo que se eliminaron todos aquellos que se referían al triaje en centros de atención primaria o en sistemas extrahospitalarios en general.
- Se descartaron todos aquellos artículos que no hablaban sobre el Sistema Triaje Manchester o sobre el Sistema Español de Triaje, y hablaban sobre el triaje sin referirse a estos dos modelos o sobre otros sistemas de triaje.
- Se excluyeron aquellos artículos publicados antes del 2006.
- Se descartaron aquellos artículos publicados en lenguas diferentes al español e inglés.
- Algunos fueron eliminados al no poder conseguir el texto completo del artículo.

4.5 Tipos de medidas de resultados

Las variables que se emplean en este estudio se extraen a partir de la lectura de múltiples artículos sobre el triaje. Estas variables elegidas nos van a permitir comparar entre ambos sistemas de triaje.

- Como variables dependientes: Sistema de Triaje Manchester y Sistema Español de triaje.
- Como variables independientes: Número de niveles, Nomenclatura de los niveles, Color de cada nivel, Tiempo de espera en cada nivel, Distribución en España, Años de experiencia, Motivos de consulta, En que se basan, Discriminantes que utilizan, Quien realiza el triaje, Formación que se precisa, Tiempo de actividad del triaje, Escala del

dolor, Triaje avanzado, Grupos de trabajo, Plataforma informática, y Mesuras calidad del sistema.

- Variables cuantitativas: Número de niveles, Tiempo de espera en cada nivel, Años de experiencia y Tiempo de actividad del triaje.
- Variables cualitativas: Sistema de Triaje Manchester, Sistema Español de Triaje, Nomenclatura de los niveles, Color de cada nivel, Distribución en España, Motivos de consulta, En que se basan los sistemas, Discriminantes que utilizan, Quien realiza el triaje, Formación que se precisa, Escala del dolor, Triaje avanzado, Grupos de trabajo, Plataforma informática y Mesuras de calidad del sistema.

4.6 Métodos de extracción de datos

Tras la selección de los artículos para el estudio se procedió al estudio de los mismos extrayendo la información relevante para poder comparar ambos sistemas de triaje. Se crearon unas tablas para extraer la información de los artículos (Tablas anexo 2). Se extrajeron las variables que los diferenciaban y aquellas en que eran iguales. Las variables no se localizaron en todos los artículos, sino que de cada artículo se pudieron extraer algunas.

4.7 Evaluación de la calidad metodológica

A los artículos seleccionados se les aplicó una guía práctica de lectura crítica de artículos de ciencias de la salud, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad del Gobierno de España.

Este guía consiste en seguir un esquema y contestar a 7 preguntas sobre el artículo. La respuesta afirmativa o negativa permite que se utilice el artículo o se descarte (Anexo 1)⁽²²⁾.

5. Resultados.

Mediante la búsqueda en las bases de datos Lilacs, Dialnet, Cuiden, Cochrane plus, PubMed y Cinahl se encontraron los artículos mostrados en las Tablas 2 y 3. De los 3.893 artículos encontrados en las diferentes bases de datos consultadas. Tras esta búsqueda se aplicaron límites de tiempo, publicados a partir del 2006 y límites de idioma en inglés o castellano. Obteniendo tras esto 462 artículos.

Tabla 2. Búsquedas realizadas en las bases de datos Lilacs, Dialnet, Cuiden y Cochrane plus.

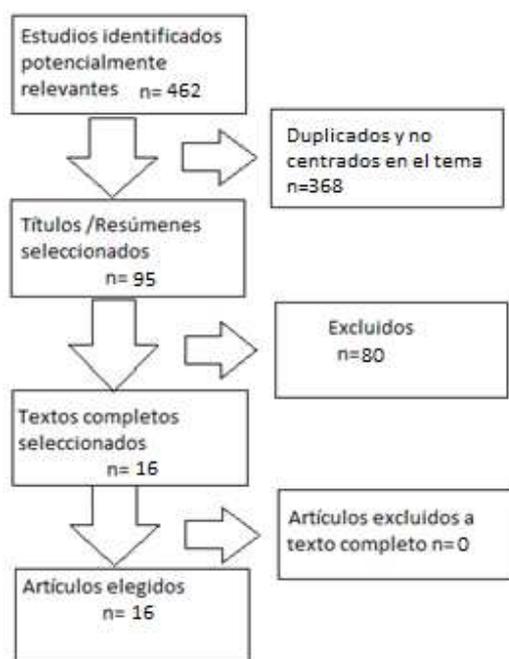
	LILACS	DIALNET	CUIDEN	COCHRANE PLUS
Triaje	9.544	96	70	21
Servicios Médicos de Urgencia	47.864	461	79	117
Triaje AND Servicios Médicos de Urgencia	1.992	25	1	4
Urgencias Médicas	40.432	885	80	59
Triaje AND Servicios Médicos de Urgencias OR Urgencias Médicas	124	32	1	62

Tabla 3. Búsquedas realizadas en las bases de datos PubMed y Cinahl.

	PUBMED	CINAHL
Triage	15.975	7.690
Emergency Medical Services	114.919	19.147
Triage AND Emergency Medical Services	591	950
Emergencies	46.711	101.466
Triage AND Emergency Medical Services OR Emergencies	764	2.910

Mediante la estrategia de búsqueda que mencionada se localizaron 462 artículos. Tras la lectura del título y del resumen se seleccionaron 95 artículos. El resto de artículos se eliminaron por no estar centrados en el tema o debido a que estaban duplicados en diferentes bases de datos o algunos incluso en la misma base de datos. (Gráfico 1)

Gráfico 1. Diagrama de flujo de la revisión.



La posterior lectura de los artículos implicó la exclusión de 80 debido a diferentes motivos. El motivo de exclusión mayoritario fue que no trataban sobre el Sistema de Triaje Manchester o sobre el Sistema Español de Triaje, sino que hablaban sobre otros sistemas de triaje, eliminando por este motivo el 41.25% (n= 33) de los artículos. Se excluyeron el 26.25% (n= 21) de los artículos porque no hablaban sobre el triaje intrahospitalario y el 17.5% (n= 14) de los artículos debido a que hacían referencia a una patología concreta. Se excluyeron el 15% de los artículos por tratar exclusivamente sobre el triaje pediátrico. (Tabla 4)

Entre los artículos extraídos de la búsqueda el 18.75% (n= 3) hablan exclusivamente del Sistema de Triaje Manchester y el 31.25% (n= 5) se refieren solamente al Sistema Español de Triaje. El resto de artículos seleccionados el 50% hablan de ambos sistemas de triaje.

Tabla 4. Características de los artículos excluidos.

Motivos de eliminación de artículos	Número de artículos	% de excluidos
Hablan sobre triaje extrahospitalario	21	26.25%
Tratan sobre otros sistemas de triaje	33	41.25%
Tratan exclusivamente sobre el triaje pediátrico	12	15%
Se refieren a una patología concreta	14	17.5%
Total	80	100%

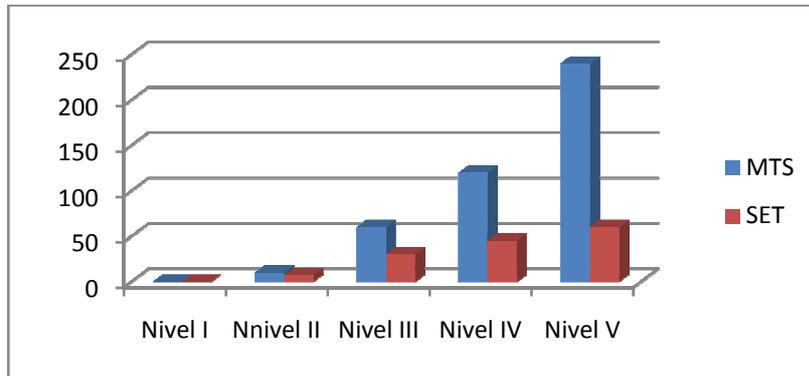
Procedemos a analizar las variables del estudio, analizamos las dependientes frente a las independientes. De las 19 variables analizadas en ambos sistemas de triaje en el 68.42% de las variables existen diferencias entre ambos sistemas de triaje. Siendo un 31.58% de las variables iguales en ambos sistemas de triaje.

Tiempo de espera:

Se analiza la distribución del tiempo de espera de los distintos niveles mostrándose una distribución desigual entre ellos. Observando mayores tiempos de espera en el Sistemas de

Triaje Manchester. Estos tiempos de espera son más cortos en el Sistema Español de Triaje. (Gráfico 2).

Gráfico 2. Distribución del tiempo de espera en cada nivel en MTS y SET.



Nomenclatura de los niveles y Color de los niveles:

La variable nomenclatura de distribuye desigualmente en el SET y en el MTS, a excepción del nivel tres urgente y el cinco no urgente. La variable color de los niveles también posee una distribución desigual en el MTS y el SET, exceptuando el nivel cuatro verde. Por tanto la variable nomenclatura y color tienen una distribución desigual en ambos sistemas de triaje. (Tabla 5)

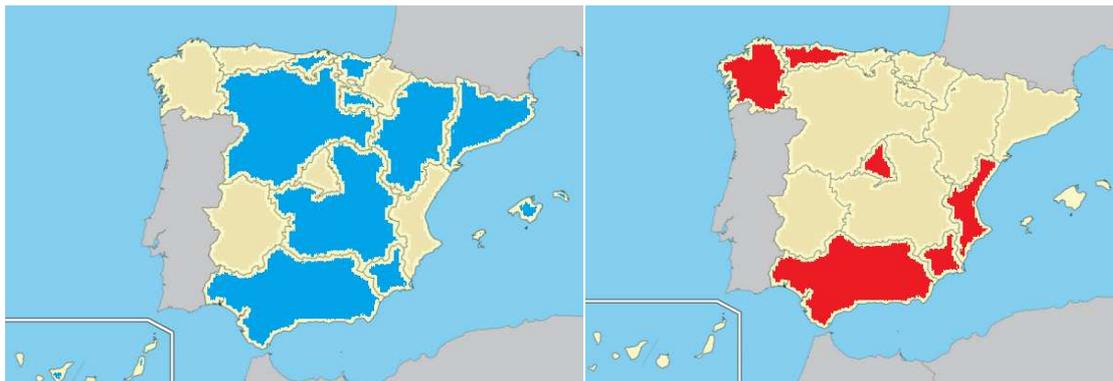
Tabla 5. Nomenclaturas y colores de los diferentes niveles del Sistema de Triaje Manchester y del Sistema Español de Triaje.

	<u>MTS</u> (1, 6, 7, 11, 18)	<u>SET-MAT</u> (1, 6-8)
Nivel I	Atención Inmediata	Reanimación
Nivel II	Muy Urgente	Emergencia
Nivel III	Urgente	Urgente
Nivel IV	Normal	Menos Urgente
Nivel V	No Urgente	No Urgente

Distribución en España:

En España mayoritariamente son las Comunidades Autónomas las que marcan que sistema de triaje se utiliza en esa comunidad. Se puede observar una distribución desigual entre los dos sistemas, aunque existen también otros sistemas minoritariamente empleados. De las 17 comunidades existentes en España, 15 Comunidades Autónomas emplean los sistemas de triaje SET y MTS. Un 52.94% (n= 9) de las CC.AA. emplean el Sistema Español de Triaje, y un 23.53% (n= 4) emplean el Sistema de Triaje Manchester. Por otro lado un 11.76% (n= 2) de las Comunidades Autónomas emplean los dos sistemas de triaje, dependiendo del hospital emplea uno u otro. (Gráfico 3)

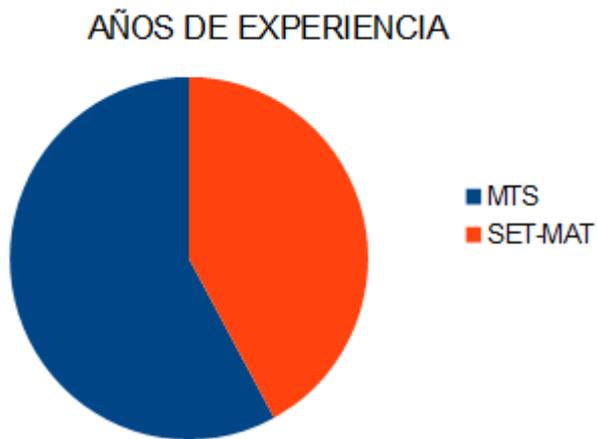
Gráfico 3. Se muestran las Comunidades Autónomas que emplean el SET-MAT en azul y en rojo la que emplean el MTS.



Años de experiencia:

El Sistema de Triaje Manchester se desarrolló en el año 1994 y por tanto posee 22 años de experiencia. Por otro lado el Sistema Español de Triaje apareció como tal en el año 2003, este surge a partir del Model Andorrà de Triatge que se desarrolló en el año 2000. Por este motivo el SET tiene 16 años de experiencia, como se puede observar en el Gráfico 4.

Gráfico 4. Años de experiencia del SET y el MTS.



En las Tablas 6 y 7 se pueden observar las diferencias y semejanzas entre los dos sistemas de triaje más gráficamente.

Tabla 6. Diferencias entre Sistema de Triaje Manchester y el Sistema Español de Triaje.

	<u>MTS</u>	<u>SET-MAT</u>
Nomenclatura de los niveles	Nivel: I Atención Inmediata, II Muy Urgente, III Urgente, IV Normal y V No Urgente (1, 2, 7, 11, 12, 18)	Nivel: I Reanimación, II Emergencia, III Urgente, IV Menos Urgente y V No Urgente (1, 7)
Color de los niveles	Nivel: I Rojo, II Naranja, III Amarillo, IV Verde y V Azul (1, 2, 6, 11-13)	Nivel: I Azul, II Rojo, III Naranja, IV Verde y V Negro (1, 7, 12)
Tiempo de espera en cada nivel	Nivel: I 0 minutos, II 10 minutos, III 60 minutos, IV 120 minutos y V 240 minutos (2, 6, 7, 11-13, 18)	Nivel: I inmediato, II inmediato enfermería/7 minutos médicos, III 30 minutos, IV 45 minutos y V 60 minutos (1, 7, 12)
Distribución en España (1, 7, 20)		
Años de experiencia	Apareció en 1994, 22 años de experiencia (1, 7, 11, 12, 18)	Apareció en 2000, 16 años de experiencia (1, 7, 12, 18)
Se basan	En síntomas expresados por el paciente y signos observados por el profesional (6, 7)	En categorías sintomáticas (síntomas o síndromes que el profesional interpreta y reconoce a partir del motivo de consulta) (6, 7)
Motivos de consulta	52 motivos de consulta que se pueden agrupar en 5 categorías (1, 6, 7, 12, 13)	617 motivos consulta, agrupadas en 32 categorías sintomáticas y 14 subcategorías (1, 6, 7, 12)
Discriminantes (1, 2, 7, 12, 17)	Riesgo vital, el dolor, hemorragia, nivel de conciencia, temperatura y tiempo de evolución síntomas	las constantes vitales, los signos vitales y el dolor (1, 7, 12, 17)
¿Quién realiza el triaje?	Debe realizarlo personal de enfermería (1, 2, 6-8, 11, 12, 14, 15)	Sistema de triaje de enfermería no excluyente (6, 7, 19)
Formación	MTS no indica un periodo concreto de formación (6, 7)	Formación específica del personal y experiencia en urgencias (6, 7, 19)
Tiempo de triaje	No hace recomendación al respecto (6, 7)	Recomienda que se realice el triaje 24 horas (6, 7)
Escala del dolor	Usa la Escala de Valoración Numérica (1, 2, 7, 12, 17)	Emplea una guía clínica de evaluación del dolor (1, 2, 7, 12, 17)
Triaje avanzado	Detecta la necesidad de asistencia en áreas críticas y predice la evolución durante la estancia en la institución (11)	Fiable en la derivación sin visita médica y efectivo en el consumo de recursos en la unidad y los ingresos hospitalarios (16, 20, 21)

Tabla 7. Similitudes entre el Sistema de Triaje Manchester y el Sistema Español de Triaje.

	<u>MTS y SET-MAT</u>
Niveles	Los dos son sistemas de triaje de 5 niveles ^(1, 2, 6 - 8, 11, 13, 16 - 18)
Clasificación	Clasifican según niveles de urgencia y no según orden de llegada ^(1, 2, 6, 7, 12, 14, 19, 20)
Profesional que lo realiza	En ambos casos es el personal de enfermería el que realiza el triaje ^(1, 2, 6 - 8, 11, 12, 14, 15, 18 - 20)
Grupos de trabajo	Ambos consideran importante la formación de comisiones o grupos de trabajo ^(6, 17)
Plataforma informática	Poseen una plataforma informática validada que ayuda a agilizar el triaje y permite establecer estadísticas de los mismos. ^(1, 6, 7, 12, 16 - 21)
Calidad del sistema	Ambos poseen una monitorización continua de los parámetros de calidad mediante la plataforma informática ^(1, 7, 12, 18)

6. Discusión.

La revisión integradora realizada muestra al igual que exponen Soler et al., tanto el MTS como el SET-MAT son sistemas de triaje de 5 niveles. Los sistemas de triaje de 5 niveles se consideran más útiles, válidos y reproducibles que los sistemas de triaje de 3 o 4 niveles. ^(1, 2, 6- 8, 11, 13, 16 - 18) Ambos sistemas clasifican según nivel de urgencia y no según orden de llegada, como explican Martín y Catalán. Tanto el SET como el MTS son sistemas de triaje validados y también sus aplicaciones informáticas. ^(1, 6, 7, 14, 19- 21)

En el estudio de Ganley y Gloster exponen que el MTS está formado por 5 niveles con unas nomenclaturas y colores diferentes. Por otro lado Soler et al. muestra que estas nomenclaturas colores son diferentes según nos estemos refiriendo al sistema de triaje MTS o al SET-MAT. ^(1, 2)

Por tanto se asemejan en que los dos sistemas utilizan colores para determinar los niveles de urgencia, pero se diferencian en los colores que utilizan para cada nivel, como expone Martín y Catalán. ⁽¹²⁾

Cada sistema de triaje posee unos tiempos de espera diferentes dependiendo de en qué nivel de urgencia nos encontremos. En su estudio sobre el Sistema de Triaje Manchester Pinto et al. El MTS utiliza unos tiempos de espera más largos que el SET-MAT, siendo el tiempo de espera máximo en el MTS de 4 horas y en el SET-MAT de 1hora. ^(1, 2, 6, 7, 11- 13, 18)

En el estudio de Sánchez et al (2013) concluye que en el territorio español la sanidad está descentralizada a las comunidades autónomas, por tanto cada comunidad elige el sistema de triaje que cree más conveniente ⁽⁶⁾. Los sistemas de triaje más utilizados en España son MTS y SET. Actualmente podemos observar el empleo del Sistema de Triaje Manchester en Asturias, Galicia, la Comunidad de Madrid y la Comunidad Valenciana. También se emplea el MTS en Andalucía y Extremadura pero no en su totalidad de hospitales públicos ya que algunos emplean el SET-MAT. El resto de Comunidades Autónomas emplean el Sistema Español de Triaje. Como explica Miró et al. en Cataluña el más utilizado es el SET porque la Generalitat lo ha adoptado como estándar. Aunque el MTS y el SET-MAT son los sistemas de triaje más empleados en España es importante saber que coexisten con otros sistemas

minoritarios como el CTAS, el Sistema Donostiarra de Triaje, el Sistema de Triaje Hospitalario de Navarra o el Sistema de Clasificación del Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias. ^(1, 14)

Pinto et al. indica que el Sistema de Triaje Manchester apareció en el año 1994 por lo que posee 22 años de experiencia en triaje, otros autores como Martín y Catalán indican la aparición del Manchester en 1996, por su llegada a España. Por otro lado como explica Avilés et al. el Sistema Español de Triaje apareció como tal en 2003, pero es una adaptación del Modelo Andorrano de Triaje que apareció en el año 2000, por lo que posee 16 años de experiencia. ^(1, 7, 11, 12, 18)

Tanto en MTS como el SET-MAT no se basan en diagnósticos como explica Sánchez et al. (2013) y Serrano. El Sistema de Triaje Manchester se basa en los signos observados por el profesional y los síntomas expresados por el paciente y Sistema Español de Triaje se basa en categorías sintomáticas que son síntomas o síndromes que el profesional interpreta y reconoce a partir del motivo de consulta referido. ^(6, 7)

Como cita Narja et al. el Sistema de Triaje Manchester clasifica al paciente en uno de los 52 posibles motivos de consulta que despliegan cada uno un árbol de flujo y que se pueden agrupar en 5 categorías. Mientras que el SET-MAT reconoce 32 categorías sintomáticas y 14 subcategorías que agrupan 578 motivos clínicos de consulta como exponen Serrano y Soler et al. Por otro lado autores como Sánchez et al. (2013) explica la existencia de 613 motivos de consulta debido a la actualización del sistema. ^(1, 6, 7, 12, 13)

El SET, como expone entre otros Ortells et al., emplea como discriminantes las constantes vitales, los signos vitales y el dolor. ^(1, 7, 12, 17) El MTS emplea como discriminantes el riesgo vital, el dolor, hemorragia, nivel de conciencia, temperatura y el tiempo de evolución de los síntomas. ^(1, 2, 7, 12, 17)

El Sistema de Triaje Manchester indica que el triaje debe ser realizado por personal de enfermería como indica la SEEUE la ley vigente. ^(1, 2, 8, 11, 12, 14, 15) Como indica Serrano el Sistema Español de Triaje se define como un sistema de triaje de enfermería no excluyente, lo que indica que se puede prestar participación médica si es necesario. ^(6, 7) La capacitación del

personal de enfermería para la realización de esta función se encuentra recogida por la ley. ^(7, 12) El SET indica que el personal de enfermería que realiza el triaje debe realizar una formación específica en el SET y poseer una experiencia mínima en urgencias, sin embargo el MTS no indica un periodo concreto de formación. ^(6, 7, 19) El Sistema de Triaje Manchester considera más importante que el personal posea un perfil de aptitud y actitud como: capacidad de tomar decisiones y gestionar situaciones difíciles, comunicación, empatía, tacto, paciencia y capacidad de organización. ⁽⁶⁾ El SET recomienda que se realice el triaje durante las 24 horas del día, el MTS no dice nada al respecto. ^(6, 7, 19)

Ortells et al. expresa que tanto el Sistema Español de Triaje como el MTS consideran que los hospitales deben crear comisiones o grupos de trabajo con apoyos suficientes y que sirva como enlace entre los diferentes estamentos directivos, profesionales y pacientes. ^(6, 17)

Ortells et al. concluye que es importante la escala del dolor empleada en cada sistema de triaje. Aunque las escalas estén validadas y se utilicen en diferentes ámbitos, se ha observado que la utilización de la Escala Visual Analógica (EVA) o la utilización de la Escala de Valoración Numérica (EVN) pueden hacer que varíe el nivel de triaje que se le asigna al paciente. ⁽¹⁷⁾ Los pacientes en el servicio de urgencia suelen dar una puntuación más elevada de dolor, por lo que obtendrán un mayor nivel de urgencia con la escala EVN que con la EVA. Por tanto la escala EVA aporta un nivel de urgencia en triaje más fiable que la EVN. ⁽¹⁷⁾ El Sistema de Triaje Manchester emplea la Escala de Valoración Numérica y el Sistema Español de Triaje dispone de una guía clínica de evaluación el dolor en el triaje que permite objetivar los valores que los pacientes manifiestan. ^(1, 2, 8, 12, 17) Ninguno de los dos sistemas diferencia entre dolor agudo y dolor crónico por lo que esto puede implicar que el paciente sea clasificado en niveles más elevados de lo que precisa el paciente. ⁽¹²⁾

Tanto el Sistema de Triaje Manchester como el Sistema Español de Triaje tienen una plataforma informática validada que ayuda a agilizar el proceso de triaje. ^(1, 6, 7, 12, 18, 20, 21) Esta plataforma informática permite obtener estadísticas sobre el funcionamiento del sistema y de la unidad a tiempo real, para adecuar los medios y los recursos a las necesidades reales de la unidad. ^(1, 7, 12, 18)

Pinto et al. dice que en cuanto al triaje avanzado el Sistema de Triaje Manchester se ha demostrado que es sensible en la detección de los pacientes precisarán asistencia en áreas críticas y en la predicción de la evolución durante la estancia en la institución ⁽¹¹⁾. Como concluye Salmerón et al. y Gómez (2011) el Sistema Español de Triaje se ha demostrado efectiva y segura la derivación sin visita médica mediante el programa de ayuda al triaje. El SET también es efectivo en el consumo de recursos en la unidad y los ingresos hospitalarios. (16, 20, 21)

La principal limitación que se observa en el estudio se trata del acceso a algunas fuentes bibliográficas tanto a bases de datos, como a artículos a texto completo. Esto ha limitado el acceso a artículos que podrían haber aportado más información. El escaso número de artículos con las condiciones necesarias para aportar información al estudio hace que se empleen todo tipo de artículos, como revisiones bibliográficas, investigaciones etc. También se ha observado mucha bibliografía antigua y poca actual.

7. Conclusiones.

Tras el análisis de los datos que hemos podido extraer de los diferentes artículos seleccionados podemos concluir que entre el Sistema de Triaje Manchester y el Sistema Español de Triaje existen más diferencias que similitudes, por lo que resulta importante que cada hospital seleccione el más apto para sus actividades. Actualmente la selección del sistema de triaje empleado se suele realizar a nivel de Comunidad Autónoma, aunque ya está empezando a hacerse por hospitales. Un ejemplo de ello es Andalucía y Murcia donde hay hospitales que utilizan el MTS y otros que utilizan el SET.

Tras analizar las similitudes y las diferencias entre el Sistema de Triaje Manchester y el Sistema Español de Triaje podemos concluir que existen muchas diferencias entre ambos sistemas. También se observan similitudes que resultan muy importantes, aunque no muchas.

La revisión muestra a los profesionales de enfermería como los más idóneos para la realización del triaje, hecho avalado por la ley. Aunque los estudios muestran que muchos enfermeros no se sienten cómodos realizando el triaje ya que tienen demasiada responsabilidad, poco apoyo y poca valoración, frente a otros que creen que les otorga mayor autonomía. Posiblemente una mejor formación y un tiempo de experiencia en el servicio serían importantes para aportar mayor seguridad al personal de enfermería.

Como han mostrado los artículos el triaje en urgencias un punto clave y fundamental en el funcionamiento correcto del servicio, por eso no puedo concebir que el sistema empleado sea elección de la comunidad autónoma. Y opino que debería ser cada hospital el que estudiase según sus condiciones que sistema de triaje le resulta más beneficioso.

Esta revisión muestra algunos posibles campos de estudio futuros. Serían interesantes futuros estudios prospectivos en los que se probaran los dos sistemas de triaje MTS y SET en un mismo hospital y analizar si clasifican en los mismos niveles. Estos estudios podrían esclarecer aún más la dicotomía establecida en España sobre los sistemas de triaje.

8. Bibliografía.

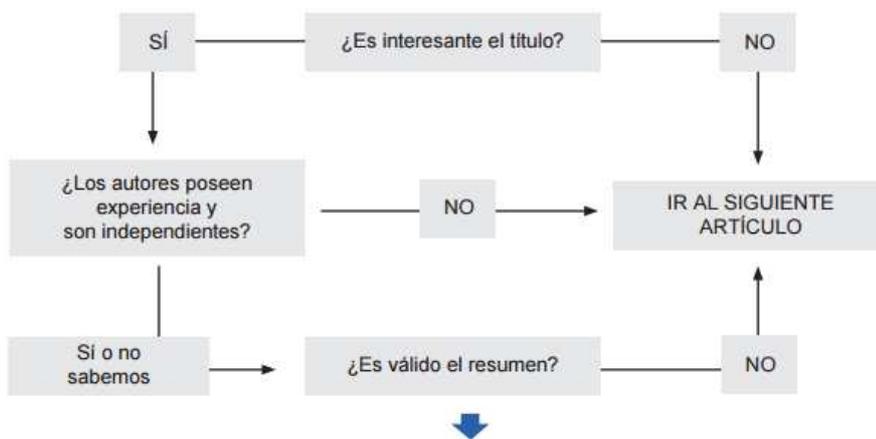
1. Soler W, Gómez Muñoz M, Bragulat E, Alvarez A. El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. *An Sist Sanit Navar*. 2010;33(1):55–68.
2. Ganley L, Gloster AS. An overview of triage in the emergency department. *Nurs Stand*. 2011;26(12):49-56.
3. Hernández Sánchez H. Empleo del triaje. *Rev Cubana Med Mil*. 2013;42(3):472-483.
4. Sánchez M, Salgado E, Miró O. Mecanismos organizativos de adaptación y supervivencia de los servicios de urgencia. *Emergencias*. 2008;20:48-53.
5. Flores CR. La saturación de los servicios de urgencias: una llamada a la unidad. *Emergencias*. 2011;23:59-64.
6. Sánchez Bermejo R, Cortés Fadrique C, Rincón Fraile B, Fernández Centeno E, Peña Cueva, de la Heras Castro EM. El triaje en urgencias en los hospitales españoles. *Emergencias*. 2013;25(1):66–70.
7. Serrano Benavente RA. Sistema de triaje en urgencias generales. Universidad Internacional de Andalucía; 2014. Disponible en: <http://dspace.unia.es/handle/10334/2764>.
8. Gómez Jiménez J, Boneu F, Becerra 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*. 2006;18(4):207–14.
9. Fitzgerald G, Jelinek G, Scott DA, Gerdtz MF. Emergency department triage revisited. *Emerg Med J*. 2010;27:86-92.
10. Gómez Jiménez J. Sistema Estructurado de Triage - SET: Manual de implementación. Andorra: Esbarzer S.L., TreelogicS.L.; 2015.
11. Pinto Júnior D, Olivera Salgado P, Machado Chianca TC. Validez predictiva del Protocolo de Clasificación de Riesgo de Manchester : evaluación de la evolución de los pacientes admitidos en Introducción. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2012;20(6).
12. Martín Muñoz P, Catalán Piris J. Revisión bibliográfica: Aplicación del sistema de triaje Manchester en el área de urgencias hospitalaria. *Rev Paraninfo Digital*.

- 2015;22(9).
13. Storm MN, Ubbink DT, Kappelhof J, Luitse JSK. Comparison of an Informally Structured Triage System, the Emergency Severity Index, and the Manchester Triage System to Distinguish Patient Priority in the Emergency Department. *Acad Emerg Med.* 2011;18(8):822-9.
 14. Sánchez Bermejo R. Encuesta a los profesionales de enfermería españoles sobre el triaje en los servicios de urgencias hospitalarios. *Emergencias.* 2015;27(2):103-8
 15. Álvarez Baza MC. Evaluación de los criterios satisfacción del cliente / paciente y satisfacción del personal / profesional. *Rev Calidad Asistencial.* 2007;22(5):227–33.
 16. Sánchez Bermejo R, Ramos Miranda N, Sánchez Paniagua AB, Barrios Vicente E, Fernandez Centeno E, Díaz Chaves MA et al. Comparación de la capacidad de predecir hospitalización y consumo de recursos del Programa de Ayuda al Triage 3M TAS y el Sistema Español de Triage – Model Andorrà de Triage (SET-MAT). *Emergencias.* 2016;28(1):21–5.
 17. Ortells Abuye N, Paguina Martos M, Marató Lorente I. El nivel de triaje en urgencias cambia según la escala de valoración del dolor utilizada. *Emergencias.* 2014;26(4):292–5.
 18. Avilés Guzmán AM, Bueno Gómez M, Martos Cabrera MG, Gómez Urquiza JL, Cañadas de la Fuente GA. Metodología enfermera en triaje de urgencias: niveles o escalas. *Rev Paraninfo Digital.* 2013; 22.
 19. Miro O, Escalada X, Boqué C, Gené E, Jimenez FX, Netto C et al. Estudio SUHCAT (2): mapa funcional de los servicios de urgencias hospitalarios en Cataluña. *Emergencias.* 2014;26(1):35-46.
 20. Salmerón JM, Jiménez L, Miró Ò, Sánchez M. 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.* 2011;23(5):346–55.
 21. Gómez Jiménez J. Sistema Español de Triage: Grado de implantación y posibilidades de desarrollo futuras. *Emergencias.* 2011;23(5):344–5.
 22. Díaz Portillo J. Guía práctica de lectura crítica de artículos científicos originales en Ciencias de la Salud. 1ª ed. Madrid: Instituto Nacional de Gestión Sanitaria; 2012.

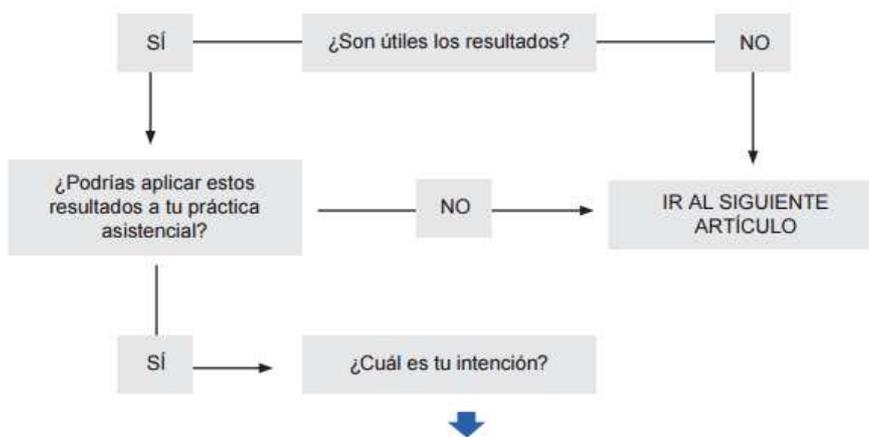
9. Anexos.

9.1. Anexo 1: Lectura crítica

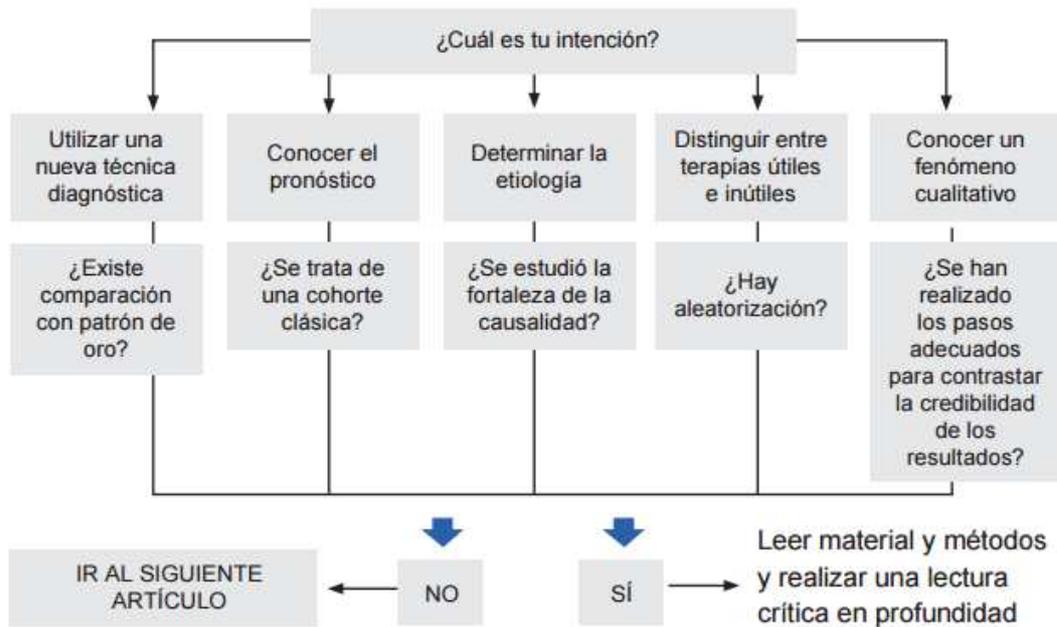
Fases de la lectura crítica: Inicio



2ª fase de la lectura crítica



3ª fase de la lectura crítica



9.2. Anexo 2: Extracción de datos de los artículos

	5 Niveles	Clasificación según urgencia	Nomenclatura de los niveles	Color de los niveles	Tiempo de espera en cada nivel	Distribución en España	Años de experiencia	Se basan
Soler W, et al. 2010.	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	
Ganley L, et al. 2011.	Si	Si	Si, solo sobre el MTS	Si, solo sobre el MTS	Si, solo sobre el MTS			
Sánchez R, et al. 2013.	Si	Si			Si			Si
Serrano RA. 2013.	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Gómez J, et al. 2006.	Si							
Pinto D, et al. 2012	Si		Si, solo sobre el MTS	Si, solo sobre el MTS	Si, solo sobre el MTS		Si, solo sobre el MTS	
Martín P, et al. 2015.		Si	Si	Si	Si		Si	
Storm MN, et al. 2011.	Si			Si, solo sobre el MTS	Si, solo sobre el MTS			
Sánchez R. 2015.		Si						
Álvarez MC. 2007.								
Sánchez R, et al.2016.	Si, solo SET							
Ortells N, et al. 2014.	Si							
Avilés AM, et al. 2013.	Si		Si, solo sobre el MTS		Si, solo sobre el MTS		Si	
Miro O, et al. 2013.		Si						
Salmerón JM, et al. 2011.		Si, solo SET				Si, solo SET		
Gómez J. 2011.								

Comparativa entre los sistemas de triaje MTS y SET-MAT

	Motivos de consulta	Discriminantes	Diferenciación de prioridad	Quien lo realiza	Formación	24 h de triaje	Escala del dolor	Triaje avanzado
Soler W, et al. 2010.	Si	Si		Si			Si	
Ganley L, et al. 2011.		Si, solo sobre el MTS		Si			Si	
Sánchez R, et al. 2013.	Si			Si, sobre el SET	Si	Si, especifica el SET		
Serrano RA. 2013.	Si	Si		Si, sobre el SET	Si	Si, sobre el SET	Si	
Gómez J, et al. 2006.				Si				
Pinto D, et al. 2012				Si				Si, solo sobre el MTS
Martín P, et al. 2015.	Si	Si		Si			Si	
Storm MN, et al. 2011.	Si, solo sobre el MTS							
Sánchez R. 2015.				Si				
Álvarez MC. 2007.				Si				
Sánchez R, et al.2016.								Si, solo SET
Ortells N, et al. 2014.		Si					Si	
Avilés AM, et al. 2013								
Miro O, et al. 2013.				Si	Si, solo SET	Si		
Salmerón JM, et al. 2011.								Si, solo SET
Gómez J. 2011.								Si, solo SET

Comparativa entre los sistemas de triaje MTS y SET-MAT

	Profesional que lo realiza	Grupos de trabajo	Plataforma informática	Calidad del sistema
Soler W, et al. 2010.	Si		Si	Si
Ganley L, et al. 2011.	Si, solo MTS			
Sánchez R, et al. 2013.	Si	Si	Si	
Serrano RA. 2013.	Si		Si	Si
Gómez J, et al. 2006.	Si, solo el SET			
Pinto D, et al. 2012	Si			
Martín P, et al. 2015.	Si, solo MTS		Si	Si
Storm MN, et al. 2011.				
Sánchez R. 2015.	Si			
Álvarez MC. 2007.	Si			
Sánchez R, et al.2016.			Si, solo SET	
Ortells N, et al. 2014.		Si	Si	
Avilés AM, et al. 2013.	Si		Si	Si
Miro O, et al. 2013.	Si, solo el SET			
Salmerón JM, et al. 2011.	Si, solo SET		Si, solo SET	
Gómez J. 2011.			Si, solo SET	