



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
EM CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**“EFECTIVIDAD DE LOS SISTEMAS DE TRIAJE DE CINCO NIVELES
PARA MEJORAR EL FLUJO EN LA ATENCIÓN DE EMERGENCIA”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**PRESENTADO POR:
ASCOY DAVALOS, ISCRA MARCELA
VIDALES CHACALIAZA, ROSARIO ALEJANDRA**

ASESOR: MG. UTURUNCO VERA, MILAGROS LIZBETH

LIMA - PERÚ

2019

DEDICATORIA

A nuestros padres por ser la luz guía en todo lo que hemos logrado, en nuestra vida personal y profesional; por su incondicional apoyo en todo este camino recorrido. Todo este trabajo se ha logrado gracias a ellos.

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento a la Universidad Norbert Wiener, al programa de segunda especialidad que nos brindó la oportunidad de obtener valiosos conocimientos para nuestra formación y así aplicarlos en la vida laboral.

ASESORA

MG. UTURUNCO VERA, MILAGROS LIZBETH

JURADO

Presidente: Mg. Cesar Antonio Bonilla Asalde

Secretario: Mg. Wilmer Calsin Pacompia

Vocal: Mg. Violeta Aidee Zavaleta Gutierrez

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ASESORA.....	iv
JURADO.....	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	ix
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN.....	11
1.1 Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación de la pregunta	16
1.3. Objetivo.....	16
CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS	17
2.1. Diseño de estudio	17
2.2. Población y Muestra.....	17
2.3. Procedimiento de recolección de datos	17
2.4. Técnica de análisis.....	18
2.5. Aspectos éticos.....	18
CAPITULO III: RESULTADOS	19
3.1. Tablas	19
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	32
4.1. Discusión	32
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	35

5.1. Conclusiones.....	35
5.2. Recomendaciones	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág
Tabla 1. Tabla de estudios sobre la efectividad de los sistemas de triaje de cinco niveles para mejorar el flujo en la atención de Emergencia.	19
Tabla 2. Resumen de estudios sobre la efectividad de los sistemas de triaje de cinco niveles para mejorar el flujo en la atención de Emergencia.	29

RESUMEN

Objetivo: Revisar y determinar las evidencias sobre la efectividad de los sistemas de triaje de cinco niveles para mejorar el flujo en la atención de Emergencia. **Material y Métodos:** Revisión sistemática observacional y retrospectiva de tipo cuantitativa, sometidos a selección crítica, utilizando el sistema de evaluación Grade para la identificación del grado de evidencia, hallados en las siguientes bases de datos: Pubmed, Epistemonikos, Sciencedirect, Medline. De los 10 artículos revisados sistemáticamente el 90% (n= 9/10) son revisiones sistemáticas, el 10% (n= 1/10) ensayo controlado aleatorizado que provienen de los países de Australia (20%), Costa Rica (20%), Suecia (20%) Alemania (10%), Canada (10%), EEUU (10%) y Noruega (10%). **Resultados:** Evidenciamos que en todo el mundo la congestión hospitalaria en los servicios de Emergencia se está agravando y como efecto el tiempo de espera para la atención del usuario se prolonga, dando a conocer con evidencias en el presente estudio que se carece de conocimientos sobre los efectos potenciales en la realización de los sistemas de triaje para su clasificación en los cinco niveles con métodos válidos y confiables para reducir el tiempo de espera y la congestión de pacientes en los servicios de emergencia adoptando el sistema ideal a la necesidad real. **Conclusión:** Los estudios revisados sobre sistemas de triaje, tienen un efecto positivo en reducir los tiempos de espera general, evidenciados en hallazgos consistentes con el trabajo realizado en los servicios de Emergencias. Garantizando que los pacientes más urgentes sean atendidos oportunamente, a través de un tiempo de espera reducido.

Palabras clave: “Efectividad”; “Sistemas de triaje”; “Atención en Emergencia”

ABSTRACT

Objective: To review and determine the evidence on the effectiveness of five-level triage systems to improve the flow of emergency care. **Material and Methods:** Observational and retrospective systematic review of quantitative type, subject to critical selection, using the Grade evaluation system for the identification of the degree of evidence, found in the following databases: Pubmed, Epistemonikos, Sciencedirect, Medline. Of the 10 articles reviewed systematically 90% (n = 9/10) are systematic reviews, 10% (n = 1/10) randomized controlled trial that come from the countries of Australia (20%), Costa Rica (20%) , Sweden (20%) Germany (10%), Canada (10%), USA (10%) and Norway (10%). **Results:** We show that in the whole world the hospital congestion in the Emergency services is getting worse and as an effect the waiting time for the user's attention is prolonged, making known with evidences in the present study that there is no knowledge about the potential effects in the realization of the triage systems for its classification in the five levels with valid and reliable methods to reduce the waiting time and the congestion of patients in the emergency services adopting the ideal system to the real need. **Conclusion:** The studies reviewed on triage systems have a positive effect in reducing the general waiting times, evidenced in findings consistent with the work done in the Emergency services. Guaranteeing that the most urgent patients are attended opportunely, through a reduced waiting time.

Keywords: "Effectiveness"; "Triage systems"; "Emergency Care"

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

El triaje apareció como consecuencia del menester de la guerra y la medicina militar. Durante las guerras napoleónicas, el cirujano Dominique Jean Larrey nacido en el año 1766, notó que para aumentar la posibilidad de sobrevivir de los soldados se tenía que dar la primera atención a los más graves, por lo que decidió capacitar a los soldados encargados de transportar a los heridos para que categorizen de forma simple y eficaz en la zona de combate dando como prioridad la evacuación (1). El término de descripción sistemática del triaje fue introducido por E. Richard Weirnerman en Baltimore (EE.UU) en 1964 (2).

El triaje se ha realizado desde que aparecieron los Servicios de Emergencia y es una práctica netamente ligada al trabajo en urgencias. A pesar de ello, la forma de realizarlo y las escalas utilizadas varían ampliamente entre los diferentes SUH, tanto entre los países como dentro de cada país (2).

Durante los años 60, EEUU implementó un sistema simple de clasificación en 3 niveles (emergencia, urgente y no urgente), y fue superado por un nuevo modelo realizado por ellos mismos en donde clasifican cuatro niveles (Emergencia, Alto potencial de urgencia, Urgencia potencial y no urgencia) (1995). Estos sistemas

no han logrado un nivel de prueba científica adecuada para cumplir con las normas del triaje moderno (2).

El «traje o clasificación» es un método que nos garantiza tener un orden y conocimiento de los riesgos clínicos una gestión del riesgo clínico para poder emplear adecuadamente y con certeza los flujos de pacientes cuando la demanda y las necesidades clínicas superan a los recursos. Debe ser el punto inicial a una atención eficaz y eficiente, y por tanto, un instrumento rápido, fácil de usar y que además tengan un fuerte valor predictivo de peligro, de evolución y de aprovechamiento de recursos (3).

El sistema de triaje salvaguarda la clasificación de los pacientes de acuerdo al grado de emergencia de los síntomas y signos que presentan, Da prioridad a la asistencia de los mismos, asegurando que los que los pacientes evaluados como más urgentes serán visitados en primer lugar cuando el tiempo de espera es prolongado. Es muy común que se equivoquen los conceptos de urgencia y gravedad, siendo usual que al definir triaje se hable de clasificación de pacientes por niveles de gravedad cuando en realidad lo que se clasifica es el nivel de urgencia (4). Según el lugar y momento donde ocurra la clasificación se podrá decir que es triaje de urgencias, emergencias o triaje de catastrofe todos ellos variantes del mismo concepto (5).

En los últimos años se ha incrementado los casos de atención urgente, hecho que provoca en numerosas ocasiones junto con otros factores (la afluencia discontinua, la falta de personal, la dificultad de ingreso de los pacientes de urgencias, etc) la saturación de los servicios de urgencias hospitalarias. Por todo esto, la clasificación de los pacientes se ha convertido en una necesidad. Esto, ha motivado el desarrollo de sistemas de triaje con el objetivo de priorizar el orden de asistencia controlando así el riesgo que conlleva la espera a ser atendido (6).

En el ámbito de urgencias hospitalarias el triaje se entiende como la admisión y acogida del paciente por parte del personal sanitario para su posterior clasificación según la magnitud de los síntomas que presenta. Entendiéndose como la capacidad de una condición clínica para disminuir la salud del paciente en función del tiempo avanzado y el tratamiento inicial (7).

Los tipos de urgencia de estos sistemas de triaje están divididos en 5 niveles siendo el nivel I de prioridad absoluta que necesita atención inmediata sin demora; en el nivel II son situaciones muy urgentes de riesgo vital, inestabilidad o dolor muy intenso; en el nivel III el estado del pacientes estable hemodinámicamente con potencial riesgo vital que probablemente exige pruebas diagnósticas y/o terapéuticas. Nivel IV son situaciones menos urgentes, potencialmente sin riesgo vital para el paciente. Nivel V: no urgencia. Son situaciones menos urgentes o no urgentes, a veces son problemas clínico - administrativos que no requieren ninguna exploración diagnóstica o terapéutica. Permite la espera incluso hasta de 4 horas.

El concepto de triaje estructurado viene de la disposición de una infraestructura, personal de salud y medios tecnológicos en los servicios de Emergencias y de una escala de clasificación, útil y reproducible; esto significa que se dará prioridad a los pacientes que ameriten. Va a consistir en seleccionar los pacientes basados en el grado de urgencia tomando un modelo de calidad evaluable y mejorable permitiendo obtener unos índices de calidad (8).

Desde la llegada del paciente al servicio de urgencias hasta el momento de iniciado el triaje debe ser menos de diez minutos. El triaje debe durar menos de cinco minutos y los pacientes que se van sin ser vistos por el médico deberían ser menor del 2% ya sean los pacientes que deciden dejar el servicio de urgencias después de ser registrados administrativamente o antes de ser clasificados. La American College of Emergency Physicians y la Emergency Nurses Association recomiendan el uso de escalas de triaje de cinco niveles, ya

que en general mostraron una mayor fiabilidad en comparación con las de tres o cuatro niveles (9).

Los sistemas de triaje más conocidos y utilizados son: Manchester Triage System (MTS), Australasian Triage Scale (ATS), Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS), Emergency Severity Index (ESI), Sistema Español de Triaje (SET), Model Andorrà de Triatge (MAT).

Fue en Australia donde se produjo el mayor avance consolidándose la Escala Nacional de Triaje para los departamentos de urgencias australianos (National Triage Scale for Australasian Emergency Departments: NTS), que evolucionó de la Escala de Ipswich. La NTS, propuesta en 1993 por el Colegio de Australia de Medicina de Emergencias, fue el primer sistema con pretensión de que sea conocida a nivel mundial basada en 5 niveles de categorización. Después de instalarse la NTS, y claramente influenciadas por ésta, alrededor del mundo se han ido gestando sistemas o modelos de triaje con el objetivo de implantarlos como modelo de triaje universal, en sus países (2).

Los sistemas de triaje más conocidos y utilizados en el área hospitalaria son: Manchester Triage System (MTS), Australasian Triage Scale (ATS), Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS), Emergency Severity Index (ESI), Sistema Español de Triaje (SET), Model Andorrà de Triatge (MAT).

En el ámbito extrahospitalario se utiliza el triaje de emergencias. Las escalas más empleadas para el triaje en emergencias extrahospitalarias son: SHORT, START, BAXT Trauma Triage Rule (B-TTR), CRAMS scale, Glasgow Coma Scale (GCS), Prehospital Index (PI) y Revised Trauma Score (RTS).

Aunque inicialmente el triaje era realizado por los médicos, a partir de 1999 y hasta ahora en la mayoría de los SUH es un profesional de enfermería quien desempeña esa función. Los estudios indican que los enfermeros reúnen las condiciones necesarias para la clasificación de los pacientes por los signos y los

síntomas que presentan y no por los diagnósticos. Además, se ha visto que con el triaje realizado por el médico se expone a realizar hacer una consulta rápida de deficiente calidad, incrementando el tiempo de realización del triaje que lleva a un aumento del tiempo de espera para la valoración inicial de otros pacientes perdiéndose el objetivo del sistema de triaje.

Por otro lado, se ha visto que el personal de enfermería establece una relación empática, con posibilidad de diálogo, reflexión y toma de decisión conjunta, fundamental para la minimización de la ansiedad, agresividad o impaciencia, explicando el objetivo del proceso de clasificación y conduciendo a una mayor satisfacción del paciente por una reducción en la percepción del tiempo de espera. Para esta labor, se necesitan grandes habilidades de comunicación, para poder interpretar los signos psicológicos, interpersonales y comunicativos del paciente. A su vez, se debe mantener un comportamiento profesional, evitando opiniones personales, estereotipos o prejuicios.

Hay evidencias de que la eficacia del triaje está relacionada con el conocimiento y la experiencia de las enfermeras, así como de su comprensión y capacidad para usar el algoritmo de triaje correctamente. Aun así es más importante el entrenamiento de actualización, pues se ha demostrado el aumento de precisión de la categorización del triaje, lo que lleva a un menor riesgo de malos resultados para el paciente.

En resumen, la enfermera que realiza esta labor, además de formación en el triaje y conocimiento de la técnica de valoración, ha de tener una buena capacidad de comunicación, experiencia clínica, empatía, así como capacidad organizativa y resolutiva en situaciones difíciles.

1.2. Formulación de la pregunta

La interrogante planteada para la revisión sistemática se realizó bajo la metodología PICO la cual describiremos a continuación:

P: Paciente / Problema	I : Intervención	C: Intervención de Comparación	O: Outcome Resultados
Pacientes de emergencia	Efectividad de los sistemas de triaje de cinco niveles	Mejora del flujo en la atención de emergencia

¿Son efectivos los sistemas de triaje de cinco niveles para mejorar el flujo en la atención de Emergencia?

1.3. Objetivo

Revisar y determinar las evidencias sobre la efectividad de los sistemas de triaje de cinco niveles para mejorar el flujo en la atención de Emergencia.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio

Las revisiones sistemáticas son recopilaciones de estudios originales que sirven como un instrumento indispensable para esquematizar los datos que se encuentran disponibles y así aumentar la validez de las conclusiones de los estudios individuales, buscan responder una pregunta de investigación debidamente formulada y planteada (13).

2.2. Población y Muestra

La población se constituyó por 20 artículos y se tomó de muestra 10 artículos científicos publicados e indexados para la revisión sistemática. Estos artículos han sido publicados en idioma inglés y español.

2.3. Procedimiento de recolección de datos

La recopilación de datos se realizó a través de la revisión sistemática de estudios internacionales, los cuales tienen como tema base la eficacia de los sistemas de triaje para mejorar el flujo en la atención de Emergencia se incluyeron todos los artículos de mayor relevancia de texto completo encontrados y se excluyeron los de menos importancia.

El algoritmo utilizado para la búsqueda:

Efectividad **AND** triaje

Emergencia **AND** triaje

Triaje **AND** Flujo de atenciones **AND** Emergencia

Bases de Datos: Pubmed, Epistemonikos, Sciencedirect, Medline.

2.4. Técnica de análisis

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la ejecución de un cuadro de resumen (Tabla 1 y 2) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de ellos comparando los puntos o cualidades que se asemejan y los puntos en los que existen diferencias entre los artículos. Se realizó un análisis crítico de los artículos para determinar la calidad de la evidencia y fuerza de recomendación para cada uno de ellos.

2.5. Aspectos éticos

La evaluación crítica de los artículos científicos analizados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación, asegurando que cada uno de ellos no haya faltado a los principios éticos en su ejecución.

CAPITULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas

Tabla 1. Tabla de estudios sobre Efectividad de los Sistemas de Triage de Cinco Niveles para Mejorar el Flujo en la Atención de Emergencia.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País	Volumen y Número
Harding K, Taylor N, Leggat S.	2011	Do triage systems in healthcare improve patient flow? A systematic review of the literatura (14). ¿Los sistemas de clasificación en salud mejoran el flujo de pacientes? Una revisión sistemática de la literatura.	Australian Health Review https://doi.org/10.1071/AH10927 Australia.	Volumen 35 Numero 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	865 estudios 25 estudios	No refiere.	Los sistemas de triaje de cinco niveles son ampliamente utilizados en muchos servicios de salud. Los sistemas de triaje que combinan tratamiento y triaje se han encontrado para mejorar el flujo en los servicios de urgencias. Los sistemas de triaje puede mejorar el flujo de paciente y proporcionar algunas opciones para la gestión de los casos simples; en el punto de triaje es probable que sea de beneficio en el logro de este resultado en un amplio espectro de servicios de salud.	Hay evidencias moderada que señalan sobre la capacidad de combinar la clasificación y el tratamiento inicial en casos que requieren menos recursos puede tener un efecto positivo en el flujo de pacientes pero también hay pruebas contradictorias de que los sistemas de clasificación que solo priorizan a los pacientes, sin proporcionar ningún tratamiento, mejoran el flujo general de pacientes.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País	Volumen y Número
Cubero-Alpízar C.	2014	Los sistemas de triage: respuesta a la saturación en las salas de urgencias (15).	Revista Electronica Enfermería Actual en Costa Rica http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i27.16145 Costa Rica.	Volumen 2 Numero 27

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	5000 estudios 100 estudios	No refiere	Los resultados se dividieron en la saturación de servicios de urgencias como problema real, sistemas de clasificación, personal que llevo a cabo el triage en donde refieren que la enfermera desarrolla mejor esta función y el tiempo de espera donde se ve hay aumento en la mortalidad.	Los sistemas de triaje son una opción adecuada para disminuir la saturación de flujo de pacientes en los servicios de emergencia que debe ser aplicado por un personal debidamente capacitado donde destaca mas el personal de Enfermeria. Se necesita mas estudios que se centren sobre la efectividad de los sistemas de triage.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País	Volumen y Número
Oredsson S, Jonsson H, Rognes J, Lind L, Göransson K, Ehrenberg A, et al.	2011	A systematic review of triage-related interventions to improve patient flow in emergency departments (16). Una revisión sistemática de las intervenciones relacionadas con la clasificación para mejorar el flujo de pacientes en los departamentos de emergencia	Revista Escandinava de Trauma, Reanimación y Medicina de Emergencia https://doi.org/10.1186/1757-7241-19-43 Suecia.	Volumen 19 Número 43

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	1218 estudios 33 estudios	No refiere	Las intervenciones se agruparon en transmisión por secuencias, vía rápida, selección de equipos, pruebas en el punto de atención (análisis de laboratorio en el departamento de emergencias) y radiografías solicitadas por la enfermera. Se incluyeron 33 estudios, incluidos más de 800,000 pacientes en total. La evidencia científica sobre el efecto de la vía rápida en el tiempo de espera, la duración de la estadía y la ausencia sin ser visto fue moderadamente fuerte. El efecto de la selección del equipo en la izquierda sin ser visto fue relativamente fuerte, pero la evidencia de todas las demás intervenciones fue limitada o insuficiente.	La introducción de la vía rápida para pacientes con síntomas menos graves da como resultado un tiempo de espera más corto, y estadía más corta y menos pacientes que se van sin ser atendidos. La selección del equipo, con un médico en el equipo, probablemente dará como resultado un tiempo de espera más corto y una estadía más corta, y muy probablemente en menos pacientes que se vayan sin ser atendidos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País	Volumen y Número
Ming T, Lai A, Lau P.	2016	Can Team Triage Improve Patient Flow in the Emergency Department? A Systematic Review and Meta-Analysis (17) ¿El equipo de Triage puede mejorar el flujo de pacientes en el servicio de urgencias?	Advanced Emergency Nursing Journal https:// doi: 10.1097/TME.000000000000113. Estados Unidos	Volumen 38 Número 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática Meta – Analisis	2164 estudios 58 estudios	No refiere	En total, 2.164 estudios fueron identificados y 2106 se excluyeron sobre la base del título / resumen, dejando 58 artículos para la evaluación completa. Cuatro ensayos (todos los ECA en racimo) que implican 14.772 pacientes (165 conglomerados) cumplieron los criterios de inclusión. Sobre la base de nuestro análisis, no hubo significativa estadísticamente o clínicamente relevante reducción de LOS(duración de la estancia) y WT (tiempo de espera) para todos los pacientes en estos estudios. Un estudio informó la muerte como un resultado: El riesgo relativo fue de 0,34 (IC del 95% [0,01, 8,24]), lo que sugiere que el equipo de triaje podría reducir la mortalidad.	Se necesitan mas estudio de ECA de alta calidad. Aunque la evidencia que se ha revisado no refiere que el triage en equipo es mejor sobre el triage realizado por una sola persona en este caso la enfermera para aliviar el hacinamiento en las salas de emergencia.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País	Volumen y Número
Elder E, Johnston A, Crilly J.	2015	Review article: Systematic review of three key strategies designed to improve patient flow through the emergency department (18) Revisión sistemática de las tres principales estrategias diseñadas para mejorar el flujo del paciente a través del servicio de urgencias.	Emergency Medicine Australasia https://doi.org/10.1111/1742-6723.12446 Australia	Volumen 27 Numero 5

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	6987 estudios 21 estudios	No refiere	21 articulos cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión para poder realizar ésta investigación. Los resultados informados sobre ED LOS incluidos, la tasa de DNW, los costos, el tiempo que se debe ver, el tiempo hasta la analgesia, las puntuaciones de dolor, lo que se deja sin ser visto, la satisfacción del paciente, los errores clínicos, el desvío de ambulancias y los tiempos de camillas (POST). El tamaño de la muestra varió de 175 a 19 592. Un estudio no informó el tamaño de la muestra.	La congestión en los servicios de emergencia ha ido en aumento ya que los administradores del hospital y los responsables de la formulación de políticas no comprenden la complejidad de los servicios hospitalarios y el impacto que la congestión tiene en la atención del paciente. Los roles de enfermería de práctica avanzada, la clasificación médica asistida y las unidades de evaluación médica son modelos de atención que pueden impactar positivamente en el rendimiento de la clasificación de pacientes.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País	Volumen y Número
Lidal I, Holte H, Gunn E.	2013	<p>Triage systems for pre-hospital emergency medical services - a systematic review (19)</p> <p>Sistemas de triaje para servicios médicos de emergencia prehospitalarios: una revisión sistemática</p>	<p>Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine DOI:10.1186 / 1757-7241-21-28 Noruega</p>	<p>Volumen 21</p> <p>Numero 28</p>

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	11011 estudios 120 estudios	No refiere	<p>Ninguno de los 120 artículos estudiados en texto completo cumplió todos los criterios de inclusión. Varios de estos artículos no cumplieron dos o más de los criterios de inclusión. Más de la mitad (n = 66) de los estudios fueron excluidos porque no se evalúan los sistemas de triaje. En otros 26 estudios, la razón principal de la exclusión fue el diseño del estudio. Se excluyeron los veintidós estudios desde el lugar del estudio no incluyó triaje prehospitalario, y se excluyeron las publicaciones restantes, ya que no se basan en un estudio científico o porque no se centraron en pacientes gravemente enfermos o heridos graves.</p>	<p>Existe una brecha en la evidencia con respecto a los efectos de los sistemas de clasificación prehospitalaria y los efectos de utilizar el mismo sistema de clasificación en dos o más configuraciones del EMS. El hallazgo no significa que los sistemas de triaje prehospitalarios sean ineficaces, sino que carecemos de conocimiento sobre los efectos potenciales. Al introducir una nueva herramienta de evaluación en el EMS, es oportuno realizar estudios bien planificados para evaluar el efecto.</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País	Volumen y Número
Christ M, Grossmann F, Winter D, Bingisser R, Platz E.	2010	Modern Triage in the Emergency Department (20) Triage moderno en el servicio de urgencias	Deutsches Ärzteblatt internacional. DOI: 10.3238/arztebl.2010.0892 Alemania	Volumen 107 Número 50

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados	Conclusión
Revisión Sistemática	1587 estudios 15 estudios	No refiere	Nuestro estudio identificó cuatro de estos instrumentos: la Escala de Triage de Australasia (ATS), la Escala de Acuidad y Triage Canadiense (CTAS), el Sistema de Clasificación de Manchester (MTS) y el Índice de Severidad de Emergencia (ESI). Los instrumentos de clasificación con 5 niveles son superiores a los de 3 niveles tanto en validez como en confiabilidad ($p < 0.01$). Se ha demostrado una confiabilidad de buena a muy buena para los instrumentos mejor estudiados, CTAS y ESI (κ -statistics: 0.7 a 0.95), mientras que ATS y MTS han demostrado ser solo moderadamente confiables (κ -statistics: 0.3 a 0.6). MTS y ESI están disponibles en alemán; de estos dos, solo el ESI ha sido validado en países de habla alemana.	Los sistemas de clasificación de triaje en los cinco niveles son métodos válidos y confiables para evaluar la gravedad de las afecciones de los pacientes ingresados por parte del personal de enfermería en el departamento de emergencias.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País Publicación	Volumen y Número
Farrohknia N, Castrén M, Ehrenberg A, Lind L, Oredsson S, Jonsson H, et al.	2011	Emergency Department Triage Scales and Their Components: A Systematic Review of the Scientific Evidence (21) Servicio de Urgencias Triage escalas y sus Componentes: Una revisión sistemática de la evidencia científica	Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine doi: 10.1186 / 1757-7241-19-42 Suecia	Volumen 19 Numero 42

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados	Conclusión
Revision Sistemática	4185 estudios 4 estudios	No refiere	Nueve estudios informaron sobre las tasas de admisión para la ESI, ATS y de triaje SRTS. Los estudios mostraron un rango entre 0,0% y 17,0% en el nivel 5, el nivel de triaje más bajo. Una gama también se observó en el panorama edad (media de edades entre 30 y 47 años) y en las tasas de admisión del hospital en el nivel de triaje 4 (3% -33%): 18% a 33% para ATS, 6% a 10% para ESI y 3% para SRTS. Siete de estos estudios resultaron ser de moderado y dos de baja calidad y pertinencia, y la evidencia científica para la validez de las tasas de ingreso para los pacientes en los niveles más bajos de triaje (niveles 4-5 /verde-azul) se encontró que era limitado.	Descubrimos que las escalas de clasificación de ED se apoyan, en el mejor de los casos, con pruebas limitadas y a menudo insuficientes. La evidencia científica para evaluar el acuerdo entre evaluadores (confiabilidad) fue limitada por una Escala de triaje e insuficiente o inexistente para todas las demás escalas. Dos de las escalas arrojaron evidencia científica limitada, y una escala arrojó pruebas insuficientes para evaluar el riesgo de muerte prematura u hospitalización en pacientes asignado a los dos niveles de clasificación más bajos en una escala de 5 niveles (validez).

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País Publicación	Volumen y Número
Cubero - Alpizar C, Medina K.	2013	Los procesos de clasificación de usuarios y su impacto en la atención en las salas de urgencias a nivel hospitalario (22)	Revista Electronica Enfermería Actual en Costa Rica http://www.revenf.ucr.ac.cr/triage.pdf Costa Rica	Volumen 1 Numero 24

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados	Conclusión
Revision Sistemática	100 estudios 20 estudios	No refiere	Dentro de los principales resultados se encuentra que las modalidades de clasificación de usuarios (as) son variadas desde las estructuradas que son fáciles de replicar hasta la atención aleatoria por llegada, las investigaciones señalan que esta atención estructurada se convierte en la herramienta fundamental para los profesionales de Enfermería, ya que se convierten junto con un entrenamiento en piezas fundamentales para la clasificación de usuarios por estos profesionales.	Hay insuficiente información relacionada a la aplicación de sistemas de clasificación y la mortalidad en los servicios de Emergencias. Hay hasta ahora estudios que señalan como el personal de enfermería son pieza clave para agilizar la atención en los servicios de urgencias y para la aplicación de los sistemas de Triage.e los servicios de urgencias. Por lo que se identifica una brecha de información en la temática que debe motivar a la realización de más y mejor investigación al respecto.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación URL/DOI País Publicación	Volumen y Número
Cheng I, Lee J, Mittmann N, Tyberg J, Ramagnano S, Kiss A, et al.	2013	Implementing wait-time reductions under Ontario government benchmarks (Pay-for-Results): a Cluster Randomized Trial of the Effect of a Physician-Nurse Supplementary Triage Assistance team (MDRNSTAT) on emergency department patient wait times. (23) Implementación de reducciones en el tiempo de espera según los puntos de referencia del gobierno de Ontario (Pago por resultados): un ensayo aleatorio grupal sobre el efecto de un equipo de asistencia de triaje suplementario médico-enfermera en los tiempos de espera de pacientes del departamento de emergencias	BioMed Medicina de emergencia	Volumen 13
			https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24207160 Canadá	Número 17

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusión
Ensayo Controlado Aleatorizado	3173 pacientes	Consentimiento Informado	La estancia hospitalaria de emergencia de la intervención para pacientes dados de alta, no consultados y de alta agudeza fue de 4:05 [IC del 95%: 3:58 a 4:15] versus 4:29 [IC del 95%: 4: 19-4: 38] durante los turnos La estancia hospitalaria de emergencia mediana de la intervención para pacientes dados de alta, no consultados y de baja agudeza fue de 1:55 [IC del 95%: 1:48 a 2:05] vs 2:08 [IC del 95%: 2: 02-2: 14]. El tiempo promedio de evaluación inicial del médico de la intervención fue de 0:55 [IC 95%: 0:53 a 0:58] versus 1:21 [IC 95%: 1:18 a 1:25]. La tasa de intervención sin ser visto fue de 1.5% versus 2.2% para el control (p = 0.06).	La intervención de triaje redujo los retrasos y la tasa de dejar sin ser visto y sin poner en peligro la atención urgente de pacientes gravemente enfermos. A pesar de la preocupación generalizada, hay pocas evaluaciones rigurosas de las intervenciones para reducir EDLOS. El proceso de clasificación habitual tiene una enfermera tomando una breve evaluación de los pacientes no críticos que llegan al servicio de urgencias y la asignación de una puntuación de triaje que representa la urgencia de la evaluación del médico de emergencia.

Tabla 2. Resumen de estudios sobre la Eficacia en la Aplicación de los Sistemas de Triage para Mejorar el Flujo en la Atención de Emergencia.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Revisión Sistemática</p> <p>¿Los sistemas de triaje en la asistencia sanitaria mejoran el flujo de pacientes? Una revisión sistemática de la literatura</p>	<p>Hay evidencias moderada que señalan sobre la capacidad de combinar la clasificación y el tratamiento inicial en casos que requieren menos recursos puede tener un efecto positivo en el flujo de pacientes pero también hay pruebas contradictorias de que los sistemas de clasificación que solo priorizan a los pacientes, sin proporcionar ningún tratamiento, mejoran el flujo general de pacientes.</p>	Alta	Fuerte	Australia
<p>Revisión Sistemática</p> <p>Los sistemas de triaje: respuesta a la saturación en las salas de urgencias</p>	<p>Los sistemas de triaje son una opción adecuada para disminuir la saturación de flujo de pacientes en los servicios de emergencia que debe ser aplicado por un personal debidamente capacitado donde destaca mas el personal de Enfermería. Se necesita mas estudios que se centren sobre la efectividad de los sistemas de triaje.</p>	Alta	Fuerte	Costa Rica
<p>Revisión Sistemática</p> <p>Una revisión sistemática de las intervenciones relacionadas con la clasificación para mejorar el flujo de pacientes en los departamentos de emergencia</p>	<p>La introducción de la vía rápida para pacientes con síntomas menos graves da como resultado un tiempo de espera más corto,y estadía más corta y menos pacientes que se van sin ser atendidos. La selección del equipo, con un médico en el equipo, probablemente dará como resultado un tiempo de espera más corto y una estadía más corta, y muy probablemente en menos pacientes que se vayan sin ser atendidos.</p>	Alta	Fuerte	Suecia
<p>Revisión sistemática/ Meta – Analisis</p> <p>¿El equipo de Triage puede mejorar el flujo de pacientes en el</p>	<p>Se necesitan mas estudio de ECA de alta calidad. Aunque la evidencia que se ha revisado no refiere que el triage en equipo es mejor sobre el triage realizado por</p>	Alta	Fuerte	Estados Unidos

servicio de urgencias?	una sola persona en este caso la enfermera para aliviar el hacinamiento en las salas de emergencia.	Alta	Fuerte	Australia
Revisión Sistemática Revisión sistemática de las tres principales estrategias diseñadas para mejorar el flujo del paciente a través del servicio de urgencias	La congestión en los servicios de emergencia ha ido en aumento ya que los administradores del hospital y los responsables de la formulación de políticas no comprenden la complejidad de los servicios hospitalarios y el impacto que la congestión tiene en la atención del paciente. Los roles de enfermería de práctica avanzada, la clasificación médica asistida y las unidades de evaluación médica son modelos de atención que pueden impactar positivamente en el rendimiento de la clasificación de pacientes.	Alta	Fuerte	Australia
Revisión Sistemática Sistemas de triaje para servicios médicos de emergencia prehospitalarios: una revisión sistemática	Existe una brecha en la evidencia con respecto a los efectos de los sistemas de clasificación prehospitalaria y los efectos de utilizar el mismo sistema de clasificación en dos o más configuraciones del EMS. El hallazgo no significa que los sistemas de triaje prehospitalarios sean ineficaces, sino que carecemos de conocimiento sobre los efectos potenciales. Al introducir una nueva herramienta de evaluación en el EMS, es oportuno realizar estudios bien planificados para evaluar el efecto.	Alta	Fuerte	Noruega
Revisión Sistemática Triage moderno en el servicio de urgencias	Los sistemas de clasificación de triaje en los cinco niveles son métodos válidos y confiables para evaluar la gravedad de las afecciones de los pacientes ingresados por parte del personal de enfermería en el departamento de emergencias.	Alta	Fuerte	Alemania
Revisión Sistemática Servicio de Urgencias Triage escalas y sus Componentes: Una revisión sistemática de la evidencia científica	Descubrimos que las escalas de clasificación de ED se apoyan, en el mejor de los casos, con pruebas limitadas y a menudo insuficientes. La evidencia científica para evaluar el acuerdo entre evaluadores (confiabilidad) fue limitada por una Escala de triaje e insuficiente o inexistente	Alta	Fuerte	Suecia

	<p>para todas las demás escalas. Dos de las escalas arrojaron evidencia científica limitada, y una escala arrojó pruebas insuficientes para evaluar el riesgo de muerte prematura u hospitalización en pacientes asignado a los dos niveles de clasificación más bajos en una escala de 5 niveles (validez).</p>			
<p>Revisión Sistemática</p> <p>Los procesos de clasificación de usuarios y su impacto en la atención en las salas de urgencias a nivel hospitalario.</p>	<p>Hay insuficiente información relacionada a la aplicación de sistemas de clasificación y la mortalidad en los servicios de Emergencias.</p> <p>Hay hasta ahora estudios que señalan como el personal de enfermería son pieza clave para agilizar la atención en los servicios de urgencias y para la aplicación de los sistemas de Triage.e los servicios de urgencias. Por lo que se identifica una brecha de información en la temática que debe motivar a la realización de más y mejor investigación al respecto.</p>	Alta	Fuerte	Costa Rica
<p>Ensayo Controlado Aleatorizado</p> <p>Implementación de reducciones en el tiempo de espera según los puntos de referencia del gobierno de Ontario (Pago por resultados): un ensayo aleatorio grupal sobre el efecto de un equipo de asistencia de triaje suplementario médico-enfermera en los tiempos de espera de pacientes del departamento de emergencias.</p>	<p>El estudio concluyo que la intervención de triaje revisada se asoció con mejoras en de rendimiento de emergencia.A pesar de la preocupación generalizada, hay pocas evaluaciones rigurosas de las intervenciones para reducir EDLOS. El proceso de clasificación habitual tiene una enfermera tomando una breve evaluación de los pacientes no críticos que llegan al servicio de urgencias y la asignación de una puntuación de triaje que representa la urgencia de la evaluación del médico de emergencia.</p>	Alta	Fuerte	Canada

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

4.1. Discusión

Para esta revisión sistemática se realizó la investigación de artículos científicos sobre la efectividad de los sistemas de triaje de cinco niveles para mejorar el flujo en la atención de Emergencia. Dicha información fueron encontradas en las siguientes bases de datos: Pubmed, Sciencedirect, Epistemonikos, todos ellos corresponden al tipo cuantitativo y diseño de estudios revisión sistemática y ensayos controlados aleatorizados.

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron de la revisión sistemática realizada en el presente estudio, proceden de los países de Australia (20%), seguida de Costa Rica (20%), Suecia (20%), Alemania (10%), Canada (10%) y Noruega (10%), Estados Unidos (10%).

De los 10 artículos revisados sistemáticamente el 90% (n= 9/10) son revisiones sistemáticas, el 10% (n=1/10) son ensayos aleatorizados controlados.

De los 10 artículos tomados para esta revisión nos detalla que el 80% (8/10) de éstos da como resultado que la aplicación de los sistemas de triaje de cinco niveles para mejorar el flujo en la atención de Emergencia es efectivo pero que aun faltan realizar más estudios sobre el tema. El 20% (2/10)

refieren que los sistemas de triaje pueden ser eficaces como también no puesto que la información fue limitada

Según Harding (14) hace referencia de que existe información moderada de que los sistemas de triaje que clasifican y dan tratamiento inicial al paciente a la vez tiene efecto positivo en el flujo de pacientes pero hay información que demuestra que los sistemas de triaje donde solo se clasifica a los pacientes mejorar el flujo general de los pacientes en el servicio de Emergencia. Esta afirmación se complementa con el estudio realizado por Oredsson (16) donde expresan que la atención por vía rápida para atender pacientes con síntomas no graves da como resultado un tiempo de espera mas corto y que menos personas se vayan sin ser atendidos.

Cubero - Alpizar (15) expresa que los sistemas de triaje son una alternativa buena para disminuir el exceso de flujo de pacientes en los servicios de Emergencia pero que es necesario realizar mas estudios de efectividad de los sistemas de triaje.

Ming (17), Elder (18) y Cheng (23) refieren que la congestión en los servicios de Emergencia ha ido en aumento por lo que se necesitan políticas y gestión que ayuden a mejorar dicha situación. Pero que el triaje redujo los retrasos y la cantidad de personas que se fueron sin ser vistas.

Christ (20) manifiesta que los sistemas de clasificación de 5 niveles son mas eficaces para evaluar a los pacientes en el servicio de Emergencia según la gravedad también refieren que hay poca información sobre el tema.

En los estudios revisados Cubero – Alpizar (15), Oredsson (16), Ming (17), Elder (18), Cubero – Alpizar (22) refieren que el profesional de Enfermería es una pieza fundamental para realizar este tipo de tarea pero que no hay diferencia si el triaje es realizado por un equipo que cuente con un personal médico en él.

Lidal (19) expresa que hay una brecha de información con respecto a los sistemas de triaje pero que no son ineficaces se necesitan realizar mas estudios al respecto.

Según Farrohknia (21) y Cubero - Alpizar (22), indican que los sistemas de triaje para la clasificación de pacientes se apoyan en pruebas limitadas e insuficientes ya que existe poca información para saber si los sistemas de triaje son eficaces o no son eficaces.

En el contexto de lo presentado, los autores de los estudios incluidos en el trabajo académico (14,15 - 23) la aplicación de los sistemas de clasificación, tienen un efecto positivo en reducir los tiempos de espera general, evidenciados en hallazgos consistentes con el trabajo realizado en los servicios de emergencias. Garantizando que los pacientes más urgentes sean atendidos oportunamente, a través de un tiempo de espera reducido.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

De la revisión realizada 8/10 (80%) de los artículos demostró que la aplicación de los sistemas de triaje de cinco niveles para mejorar el flujo en la atención de Emergencia es efectivo. Mientras que 2/10 (20%) refieren que existe poca información para saber si los sistemas de triaje son eficaces o no son eficaces.

Aún es necesario realizar más estudios sobre eficacia y efectividad del triaje para mejorar la atención de Emergencia y reducir el hacinamiento.

De los trabajos revisados refieren que un equipo de triaje podría mejorar el flujo de la atención en Emergencia y que el personal de Enfermería es pieza fundamental para la realización de esta tarea.

5.2. Recomendaciones

Dentro de los servicios de Emergencia, ampliar el conocimiento sobre los efectos potenciales en la realización de los sistemas de triaje.

Sugerir que el triaje sea realizado por un equipo que es constituido por Medico y Personal de Enfermería para disminuir el tiempo de espera de los pacientes.

Estandarizar un solo sistema de triaje a nivel nacional para mejorar la atención en todos los servicios de Emergencia del país.

Capacitar y dar a conocer al personal de Enfermería los sistemas de clasificación de triaje en los cinco niveles con métodos válidos y confiables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kenneth VI JC. Triage in Medicine, Part I: Concept, History, and types. Ann Emerg Med [Internet] 2007, Mar [citado el 19 de Set. del 2018]; 49 (3): pp 275 -281.
Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17141139>
2. Martínez Agüeros E, Rodríguez Lera MJ. Introducción. Conceptos básicos del triaje moderno. Cantabria: Sofos, portal de formación continuada. [Internet]. Cantabria, España: [citado el 19 de Set. del 2018].
Disponible desde:
ciberindex.com/index.php/nc/article/view/2567nc
3. Gómez J. Urgencia, gravedad y complejidad: un constructo teórico de la urgencia basado en el triaje estructurado. Emergencias [Internet] 2006;Abr .[citado el 19 de Set De 2018] 18 (3): pp.156-164.
Disponible desde:
<https://www.researchgate.net/publication/28113958>
4. Sánchez Bermejo R, Cortés Fadrique C, Rincón Fraile B, Fernández Centeno E, Peña Cueva S, De las Heras Castro, E. El triaje en urgencias en los hospitales españoles. Emergencias Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias [Internet] 2013;Oct. .[citado el 19 de Set De 2018] 25 (1): pp. 66-70.
Disponible desde:
www.index-f.com/para/n22/261.php
5. Bellod Guillén JM. Desarrollo de un sistema de triaje de urgencias escalable, reproducible y con interoperabilidad semántica. [Tesis doctoral en internet] Universidad de Alicante; 2017, Jun. [citado el 8 de Dic. De 2018].

Disponible en:

https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/71514/1/tesis_jose_miguel_bellod_guillen.pdf

6. Tudela P, Mòdol JM. La saturación en los servicios de urgencias hospitalarios. Emergencias [Internet] 2015, Abr. 27(2):pp.113-120.

Disponible desde:

www.areasaludbadajoz.com/images/stories/saturacion_urgencias.pdf

7. Hernández Ruipérez T, Leal Costa C, Adánez Martínez MG, García Pérez B, Nova López D, Díaz Agea J. Evidencias de validez del sistema de triaje Emergency Severity Index en un servicio de urgencias de un hospital general. Emergencias [Internet] 2015, Abr. 27(5):pp.301-306.

Disponible desde:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29087054>

8. Serrano Benavente RA. Sistema de triaje en urgencias generales. Universidad Internacional de Andalucía. [Internet]. España.[citado el 25 de Set De 2018]

Disponible desde:

<http://hdl.handle.net/10334/2764>

9. Kuriyama A, Urushidani S, Nakayama T. Five-level emergency triage systems: variation in assessment of validity. Emerg Med J [Internet] 2017, Oct. [citado el 8 de Dic. De 2018] 34 (11):pp. 703-710.

Disponible desde:

<https://emj.bmj.com/content/34/11/703>

10. Mottin Duro CL, Dias da Silva Lima, Maria Alice. O papel do enfermeiro nos sistemas de triagem em Emergencias: análise da literatura. OBJN. [Internet] 2010, Jul [citado el 8 de Dic. De 2018] 9 (3):pp. 1-13.

Disponible desde:

<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/104461>

11. Álvarez Baza MC. La actividad del triaje en un servicio de urgencia hospitalaria tras la implantación del “Triage Manchester”. [Internet] 2017 [citado el 8 de Dic. De 2018]; 95 (31):pp. 10-18.
Disponible desde:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6466971>
12. Brosinski CM, Riddell AJ, Valdez S. Improving Triage Accuracy: A Staff Development Approach. Clinical Nurse Specialist. [Internet] 2017, May [citado el 8 de Dic. De 2018]; 31(3):pp. 145-148.
Disponible desde:
<https://insights.ovid.com/crossref?an=00002800-201705000-00005>
13. Beltran O, Revisiones Sistemáticas de la Literatura. [Internet]. 2005, [citado el 8 de Dic. De 2018]; 20(1): pp. 60-69.
Disponible desde:
www.scielo.org.co/pdf/rcg/v20n1/v20n1a09.pdf
14. Harding K, Taylor N, Leggat S. ¿Los sistemas de clasificación en salud mejoran el flujo de pacientes? Una revisión sistemática de la literatura. [Internet]. 2011, Agos. [citado el 12 de Nov. de 2018]; 35(3): pp 371- 83.
Disponible desde:
<http://www.publish.csiro.au/ah/AH10927>
15. Cubero C. Los sistemas de triaje: respuesta a la saturación en las salas de urgencias. [Internet]. 2014, Set. [citado el 12 de Nov. de 2018]; 2(27):pp.1 –
Disponible desde:
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/16145/15602>
16. Jonsson H, Oredsson S, Rognes J, Oredsson S, Rognes J, Lars L, et al. Una revisión sistemática de las intervenciones relacionadas con la clasificación para mejorar el flujo de pacientes en los departamentos de emergencia. Revista Escandinava de Trauma, Reanimación y Medicina de

Emergencia. [Internet]. 2011,Jul. [citado el 12 de Nov.de 2018]; 19(43): pp 1-9.

Disponible desde:

<https://sitre.biomedcentral.com/articles/10.1186/1757-7241-19-43>

17. Ming T, Lai, Aaron MSc, Lau, Pui-man BS. ¿El equipo de Triage puede mejorar el flujo de pacientes en el servicio de urgencias? [Internet]. 2016, Set. [citado el 12 de Nov.de 2018]; 38(3): pp. 233 -250.

Disponible desde:

<https://journals.lww.com/aenjournal/pages/articleviewer.aspx?year=2016&issue=07000&article=00009&type=abstract>

18. Elder E,Johnston A,Crilly J. Revisión sistemática de las tres principales estrategias diseñadas para mejorar el flujo del paciente a través del servicio de urgencias. [Internet]. 2015, Jun. [citado el 12 de Nov. de 2018]; 27(5): pp. 394- 404.

Disponible desde:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1742-6723.12446>

19. Ingeborg Beate Lidal, Hilde H Holte, Gunn Elisabeth Vist. Sistemas de triaje para servicios médicos de emergencia prehospitalarios: una revisión sistemática. [Internet].2013,Abr. [citado el 12 de Nov. de 2018]; 21(28): pp.1-6.

Disponible desde:

<https://sitre.biomedcentral.com/articles/10.1186/1757-7241-21-28>

20. Christ M, Grossmann F, Winter D, Bingisser R, Platz E. Triage moderno en el servicio de urgencias.[Internet]. 2010, Dic. [citado el 12 de Nov. de 2018];107(50): pp. 892-898.

Disponible desde:

<https://www.aerzteblatt.de/int/archive/article/79788/Modern-Triage-in-the-Emergency-Department>

21. Farrohknia N, Castrén M, Ehrenberg A, Lind L, Oredsson S, Jonsson H, Asplund K, Göransson K. Servicio de Urgencias Triage escalas y sus Componentes: Una revisión sistemática de la evidencia científica. [Internet]. 2011,Jun. [citado el 15 de Enero.de 2019]; 19(42): pp.1-13.
Disponible desde:
<https://doi.org/10.1186/1757-7241-19-42>
22. Cubero C, Medina K. Los procesos de clasificación de usuarios y su impacto en la atención en las salas de urgencias a nivel hospitalario [Internet]. 2013, Set. [citado el 19 de Dic.de 2018];1(24):pp.1 – 12.
Disponible desde:
<http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/841510.15517/reve nf.v0i24.8415>
23. Cheng I, Lee J, Mittmann N, Tyberg J, Ramagnano S, Kiss A, et al. Implementación de reducciones en el tiempo de espera según los puntos de referencia del gobierno de Ontario (Pago por resultados): un ensayo aleatorio grupal sobre el efecto de un equipo de asistencia de triaje suplementario médico-enfermera en los tiempos de espera de pacientes del departamento de emergencias. [Internet]. 2013,Nov. [citado el 8 de Dic. de 2018]; 13(17): pp. 1-10.
Disponible desde:
<http://www.biomedcentral.com/1471-227X/13/17>