

Comparativa de los modelos de triaje existentes

Natividad Calero Mercado

Hospital San Juan de la Cruz. Servicio Andaluz de Salud. Graduada en Enfermería por la universidad de Córdoba. Máster en Cuidados Especializados de Enfermería de Urgencias, áreas de pacientes críticos y postanestesia. Máster en Farmacoterapia para Enfermería.

Resumen:

Introducción: La Organización Mundial de la Salud (OMS) define urgencia sanitaria como “la aparición fortuita (imprevista o inesperada) en cualquier lugar o actividad, de un problema de salud de causa diversa y gravedad variable, que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia”. Esta definición implica la pluralidad de la urgencia, en la cual el paciente percibe una rápida atención y resolución a su problema a través de aspectos objetivos (gravedad y agudeza del proceso) y aspectos subjetivos (conciencia de una necesidad inminente de atención).

El objetivo principal del triaje es la priorización de los pacientes para que los más urgentes sean atendidos primero.

Objetivos: Describir y comparar los modelos de triaje existentes en los servicios de urgencias de los hospitales mundiales.

Metodología: Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica en las bases de datos Scielo, Medline, Lilacs, Biblioteca Cochrane Plus y PubMed. Los descriptores empleados fueron: Triage, triaje estructurado, modelos de triaje, niveles de priorización. Se incluyeron artículos publicados en español e inglés en los últimos 10 años, con la finalidad de revisar la bibliografía más actual. Los criterios de exclusión son todos aquellos documentos ajenos a artículos como pueden ser cartas al director, editoriales, comentarios, informes breves, etc., publicados en otros idiomas y con cobertura cronológica de antes de enero de 2006.

Resultados: En la actualidad, se reconocen cinco modelos de triaje estructurado e implantados en las áreas de urgencias: la Australian Triage Scale (ATS), el Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS), el Manchester Triage System (MTS), el Emergency Severity Index (ESI) y el Sistema Español de Triage (SET). Cada uno posee diferentes características básicas. El papel de la enfermería tiene una gran importancia en el ámbito del triaje.

Conclusiones: Los sistemas de triaje estructurados son los elegidos por sus propiedades en los servicios de urgencias. Los modelos mejor valorados son el SET y el MTS por sus características básicas. El triaje es realizado por enfermería debido a las ventajas proporcionadas.

Palabras clave:

Triaje, triaje estructurado, modelos de triaje, niveles de priorización, papel de la enfermería.

Abstract:

Introduction: The World Health Organization (WHO) defines a health emergency as "the fortuito us appearance (unexpected or unexpected) in any place or activity, of a health problem of varying cause and variable severity, which generates the awareness of an imminent need of attention by the subject that suffers or of his family ". This definition implies the plurality of urgency, in which the patient perceives a rapid attention and resolution to his problem through objective aspects (severity and acuteness of the process) and subjective aspects (awareness of an imminent need for attention).

The main objective of the triage is the prioritization of patients so that the most urgent ones are attended first.

Objectives: To describe and compare the existing triage models in the emergency services of the world hospitals.

Methodology: A literature review was carried out in the Scielo, Medline, Lilacs, Cochrane Plus Library and PubMed databases. The descriptors used were: Triage, structured triage, triage models, prioritization levels. Articles published in Spanish and English in the last 10 years were included, in order to review the most current bibliography. Exclusion criteria are all documents other than articles such as letters to the editor, editorials, comments, brief reports, etc., published in other languages and with chronological coverage before January 2006.

Results: Currently, five structured triage and implemented in emergency areas are recognized: the Australian Triage Scale (ATS), the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS), Manchester Triage System (MTS), the Emergency Severity Index (ESI) and the Spanish Triage System (SET). Each one has different basic characteristics. The role of nursing has a great importance in the field of triage.

Conclusions: Structured triage systems are the ones chosen for their properties in the emergency services. The best rated models are the SET and the MTS for their basic characteristics. The triage is performed by nursing due to the advantages provided.

Keywords:

Triage, structured triage, triage models, prioritization levels, role of nursing.

Introducción:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define urgencia sanitaria como "la aparición fortuita (imprevista o inesperada) en cualquier lugar o actividad, de un problema de salud de causa diversa y gravedad variable, que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia".(1) Esta definición implica la pluralidad de la urgencia, en la cual el paciente percibe una rápida atención y resolución a su problema a través de aspectos objetivos (gravedad y agudeza del proceso) y aspectos subjetivos (conciencia de una necesidad inminente de atención).(2)

El triaje debe permitir una gestión ordenada de las actividades del equipo multidisciplinar a través de su realización en un tiempo corto, efectivo y ágil, logrando cumplir sus principales funciones u objetivos: (1-4)

- Reconocer de forma rápida aquellos pacientes en situación de riesgo vital, mediante una valoración sanitaria identificando los problemas de salud más importantes manifestados por dichos pacientes.(2)
- Priorizar la urgencia del paciente en función de su condición clínica con el uso de los niveles de clasificación.(2,3)
- Realizar una reevaluación continua y periódica de los pacientes que no requieran de atención inmediata por no manifestar signos y síntomas graves.
- Proporcionar un área correcta en cuanto a condiciones de privacidad, intimidad y confort para realizar una atención y un tratamiento sobre los pacientes que acuden al servicio de urgencias.(4)
- Facilitar información sobre las necesidades asistenciales previas.(3)
-

- Informar al paciente y/o familiares del tipo de cuidado que se necesita y del tiempo aproximado de espera para disminuir así su nerviosismo y ansiedad.(4)
- Reducir la saturación de los servicios de urgencias mejorando la atención de los pacientes.(1)
- Contribuir con información que ayude a definir la complejidad, calidad, eficiencia y satisfacción del usuario.(3)
- Desarrollar un lenguaje común para todos los profesionales que trabajan en los servicios de urgencias.(4)

El objetivo principal del triaje es la priorización de los pacientes para que los más urgentes sean atendidos primero, no la asignación de una serie de diagnósticos.(5)

Objetivos:

Nuestro objetivo es describir los modelos de triaje existentes en los servicios de urgencias de los hospitales mundiales, describir el funcionamiento y las características principales de cada modelo y comparar los distintos modelos de triaje descritos.

Metodología:

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica en las bases de datos Scielo, Medline, Lilacs, Biblioteca Cochrane Plus y PubMed. La ecuación de búsqueda es el triaje en los servicios de urgencias publicados por diferentes sociedades y asociaciones de profesionales tanto en España como en el contexto internacional. Esta búsqueda se realiza en español e inglés.

Los descriptores empleados fueron: Triage, triaje estructurado, modelos de triaje, niveles de priorización.

Se incluyeron artículos publicados en español e inglés en los últimos 10 años, con la finalidad de revisar la bibliografía más actual.

Los criterios de exclusión son todos aquellos documentos ajenos a artículos como pueden ser cartas al director, editoriales, comentarios, informes breves, etc., publicados en otros idiomas y con cobertura cronológica de antes de enero de 2006.

Tras la exhaustiva búsqueda se localizaron 48 artículos, aunque se excluyeron 28 al no ser relevantes para los objetivos de esta revisión.

Resultados:

Modelos de triaje y comparativa:

1. Escala Australiana de Triage (Australasian Triage Scale: ATS)

La ATS se clasifica en cinco niveles de priorización. Cada nivel tiene unas características representadas en 66 categorías sintomáticas (signos y síntomas) utilizados para elegir la prioridad de cada paciente:

- ATS 1: este nivel corresponde a una inminente situación de peligro vital donde es necesario una evaluación y tratamiento de forma inmediata.
- ATS 2: este nivel pertenece a un inminente peligro para la vida del paciente donde es importantísimo una evaluación y un tratamiento efectivo en menos de 10 minutos para solucionar la amenaza latente o el fallo multiorgánico y aliviar el dolor o malestar.
- ATS 3: este nivel representa un peligro vital potencial donde la adecuada evaluación y el tratamiento correcto en un período máximo de 30 minutos pueden reducir las secuelas considerablemente.
- ATS 4: este nivel coincide con situaciones potencialmente urgentes donde la complejidad o gravedad se maximiza, si no se realiza una evaluación y un tratamiento eficaz dentro de los primeros 60 minutos.
- ATS 5: este nivel afecta a situaciones menos graves donde los problemas pueden ser clínicos o administrativos, como por ejemplo resultados de revisiones, certificados médicos, recetas, etc., donde la urgencia no es preocupante.(7-10)

2. La Escala Canadiense de Triage y Urgencias (CTAS)

Este modelo aporta un aspecto muy importante con respecto al modelo anterior, incorpora como síntoma el dolor, clasificándolo dentro de unos parámetros donde la subjetividad del profesional sanitario encargado del triaje no se ve influenciada(11). Los principales signos y síntomas correspondientes a cada nivel de triaje son:

- Nivel I: paro cardíaco o respiratorio, traumatismo mayor, traumatismo craneoencefálico con escala de Glasgow menor a 10, quemadura grave (mayor al 25% de la superficie corporal total) o quemadura de la vía aérea, traumatismo toracoabdominal con alteración del estado mental, hipotensión, taquicardia y dolor grave, estados de choque (cardiogénico, hemorrágico, insuficiencia pulmonar, síndrome séptico, etc.), alteraciones de la conciencia (intoxicaciones, sobredosis, enfermedades del SNC...), y enfermedad respiratoria grave (neumotórax, anafilaxia, cetoacidosis diabética...).
- Nivel II: alteraciones del estado mental (enfermedades infecciosas, inflamatorias, parálisis...), dolor ocular, torácico, visceral o abdominal grave, traumatismos craneoencefálicos o graves con escala de Glasgow menor a 13, hemorragia gastrointestinal, enfermedad vascular cerebral, disnea, asma, cefalea, fiebre, etc.
- Nivel III: traumatismo de cráneo con escala de Glasgow menor a 15, traumatismos moderados (facturas o luxaciones con dolor grave en pacientes estables), asma moderada o leve (requieren broncodilatadores y vigilancia), disnea moderada (neumonía, derrame pleural y enfermedad pulmonar crónica), ideas suicidas, dolor grave o moderado (4-10/10), pacientes en diálisis o trasplantados, etc.
- Nivel IV: traumatismo de cráneo con escala de Glasgow de 15 sin vómitos, traumatismos menores (fracturas, abrasiones, laceraciones, contusiones...), dolor abdominal como apendicitis en etapas iniciales, cefalea no súbita ni migrañosa, infecciones respiratorias agudas, vómitos, diarreas, etc.
- Nivel V: pacientes con problemas crónicos, donde no existe deterioro y puede ser referido a otro nivel de atención.(12)

3. Manchester Triage System (MTS),

Se basa, al igual que la CTAS, en el sistema de triaje ATS. El sistema clasifica los pacientes en cinco niveles de priorización, asignándoles a cada nivel un color específico y un tiempo máximo de actuación por parte del profesional responsable.(13)

4. Emergency Severity Index (ESI). Índice de Severidad de Urgencias.

Este modelo sólo valora el gasto de recursos en la atención de los pacientes como la necesidad de extraer analíticas, de realizar un electrocardiograma, una radiografía o una angiografía, de administrar medicación vía intravenosa, intramuscular o en nebulización, de hacer una consulta especializada, etc.(14)

A diferencia de los otros modelos, el ESI no tiene unos tiempos de actuación predefinidos. No dispone de ninguna traducción y con lo único que cuenta es con un manual para su aplicación.

5. Modelo Andorrano de Triage (MAT) y Sistema Español de Triage (SET).

Sistema de triaje estructurado de cinco niveles de priorización, con un programa de ayuda al triaje (PAT) que gestiona y colabora con los profesionales sanitarios en la clasificación de los pacientes.(15-17)

- El profesional sanitario responsable del triaje es enfermería con o sin ayuda del médico, priorizando ante todo la urgencia clínica del paciente.(18)
- El sistema de triaje está en constante mejora a través de unos indicadores de calidad.
- Debe basarse en un modelo global donde los pacientes son valorados y clasificados de la misma forma mediante un formato electrónico.(19)

El Sistema Español de Triage es un sistema de clasificación de cinco niveles de priorización, donde a cada nivel se le asigna un color específico y un tiempo máximo de actuación por parte del profesional sanitario responsable.(20)

A continuación, se realiza una comparación de las características más importantes y significativas de dichos modelos mediante las cuáles se puede determinar el modelo mejor valorado.

Todos los sistemas de triaje se caracterizan por disponer de cinco niveles de clasificación con sus respectivos tiempos en los cuales los profesionales sanitarios atienden a los pacientes, a excepción del ESI que no tiene tiempos establecidos.(2-20)

Los sistemas de triaje CTAS, MTS y SET incorporan el empleo de diferentes colores en cada nivel de priorización con el objetivo de hacer más visible dicha clasificación y su posterior atención por parte de los profesionales sanitarios.(4-9)

a utilización de distintos mecanismos como los discriminantes clave y las categorías sintomáticas en la entrevista entre el profesional y el paciente permite conseguir una priorización más rápida y más selectiva, por ello, la mayoría de los sistemas los emplean salvo el ESI que no usa categorías sintomáticas pero sí discriminantes clave. (5-17)

El MTS, el ESI y el SET son los únicos sistemas de triaje que han implantado algoritmos clínicos. Estos algoritmos son diagramas que presentan preguntas cerradas muy concretas que se responden con Si/No. Esta herramienta clasifica los pacientes de forma muy general en los distintos niveles, pero puede servir de gran ayuda en casos de saturación de las urgencias hospitalarias.(8-12)

Un gran avance dentro del ámbito de las urgencias ha sido la creación de formatos electrónicos por parte de los sistemas CTAS, MTS y SET. Estos formatos electrónicos tienen establecidos unos parámetros de signos, síntomas y motivos de consulta que facilitan la elección de los niveles en función a los datos aportados por los pacientes.(9-13)

Para finalizar esta comparación, los sistemas de triaje (CTAS, MTS y ESI) proponen el personal de enfermería como un profesional sanitario capacitado para realizar de forma adecuada la labor del triaje debido a su formación especializada en este ámbito(3-8). Sin embargo, ATS y SET argumentan que la unión del personal médico y enfermero es más eficiente que el triaje de enfermería aislado en los casos de alta urgencia y complejidad(9).

Conclusiones:

En la actualidad, existen cinco modelos de triaje estructurado con cinco niveles de priorización implantados en las áreas de las urgencias hospitalarias.

Los profesionales sanitarios encargados de la realización del triaje en la mayoría de los casos son los enfermeros porque aumenta la satisfacción percibida por el paciente y su familia, disminuye el número de reclamaciones, agiliza la atención que se da al paciente, mejora la comunicación interpersonal reduciendo la ansiedad y nerviosismo, consigue un mejor control del flujo de pacientes en el SUH, etc. Sin embargo, algunos estudios determinan un triaje realizado por enfermería con ayuda del médico en situaciones de alta complejidad en la urgencia a pesar de que el objetivo principal sea la priorización de los

pacientes y no la asignación de diagnósticos. Debido a las ventajas que proporciona el triaje realizado por enfermería se concluye que estos profesionales son los más adecuados para su realización.

Bibliografía

- 1 Silvarriño R, Acevedo V, Moyano M, Méndez E, Paolillo E, Russi U, et al. Experiencia de triaje estructurado en el departamento de urgencia. *RevMedUrug.* 2011; 27(2): 88-93.
- 2 Olvera SS, Cadena JC. El triaje hospitalario. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica.* 2011; 19(3): 119-121.
- 3 Galán N. Triaje enfermero en el Servicio de Urgencias hospitalario. *Revista Electrónica de PortalesMedicos [Internet]* 2011 [citado 8 Octubre 2017]; 6(3): 62. Disponible en: http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2979/1/Triajee_nfermero-en-el-Servicio-de-Urgencias-hospitalario.html
- 4 Molina RA, Zavala E. Conocimiento de la Guía de Práctica Clínica de triaje por personal de enfermería. *RevConamed.* 2014; 19(1): 11-16.
- 5 López J, Montiel MD, Licona R. Triage en el servicio de urgencias. *MedIntMex.* 2006; 22: 310-318.
- 6 Hernández H. Empleo del triaje. *RevCubMed Mil [Internet]* 2013 [citado 18 Octubre 2017]; 42(4): 472-483. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-6557201300040000836
- 7 Iserson KV, Moskop JC. Triage in medicine, part I: Concept, history, and types. *Ann EmergMed [Internet]* 2007 [citado 25 Octubre 2017]; 49(3): 275-281. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17141139>
- 8 Rico A, Ferrer CM, Sánchez S. Los sistemas de clasificación de pacientes en urgencias. En: Gázquez JJ, Pérez MC, Molero MM, Mercader I, Barragán AB, coordinadores. *Investigación en Salud y Envejecimiento Vol. 2. ASUNIVEP;* 2015. p. 77-82.
- 9 Gómez J. Urgencia, gravedad y complejidad: un constructo teórico de la urgencia basado en el triaje estructurado. *Emergencias.* 2006; 18: 156-164.
- 10 González JJ, Juárez RA, Julián A. Servicio de Urgencias. Conceptos, organización y triaje. Introducción. En: Julián A, coordinador. *Manual de protocolos y actuación en Urgencias.* 4ª ed. Toledo: Sescam; 2014. p. 9-

- 11 Sánchez M, Salgado E, Miró Ò. Mecanismos organizativos de adaptación y supervivencia de los servicios de urgencia. *Emergencias*. 2008; 20(1): 48-53.
- 12 Ayuso MC, Pérez N, Simarro MJ, Escobar F. Valoración de un proyecto de "triage" de urgencias por enfermería en atención primaria. *RevClínMedFam [Internet]* 2013 [citado 8 Octubre 2017]; 6(3): 144-151. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2013000300005
- 13 Martín M. Estudio del triaje en un servicio de urgencias hospitalario. *RevenfermCyL*. 2013; 5(1): 42-49.
- 14 Ortells N, Paquina M. Indicadores de calidad y seguridad del paciente en la enfermería de urgencias: un valor seguro. *Enfermería Global [Internet]* 2012 [citado 13 Octubre 2017]; 11(26): 184-190. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000200012&lng=pt&nrm=iso&tlng=es
- 15 Flores C. La saturación de los servicios de urgencias: una llamada a la unidad. *Emergencias*. 2011; 23(1): 59-64.
- 16 Soler W, Gómez M, Bragulat E, Álvarez A. El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. *AnSistSanitNavar*. 2010; 33(Supl.1): 55-68. 37
- 17 Sánchez R, Cortés C, Rincón B, Fernández E, Peña S, De las Heras EM. El triaje en urgencias en los hospitales españoles. *Emergencias*. 2013; 25(1): 66- 70.
- 18 Gómez J, Ramón P, Rúa C. Manual para la implementación de un sistema de triaje para los cuartos de urgencias. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. OPS/OMS; 2010.
- 19 Cuartas T, Castro R, Arcos P. Aplicabilidad de los sistemas de triajeprehospitalarios en los incidentes con múltiples víctimas: de la teoría a la práctica. *Emergencias*. 2014; 26(2): 147-154.
- 20 Ashkenazi I, Kessel B, Khashan T, Haspel J, Oren M, Olsha O, et al. Precision of in-hospital triage in mass-casualty incidents after terror attacks. *PrehospDisasterMed [Internet]* 2006 [citado 23 Octubre 2017]; 21(1): 20-23. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16602261>