



EDITORIAL

## Si el triaje carbura, la urgencia funciona

### If triage works, the ED works

Ana Fernandez<sup>a,b</sup> y Santiago Mintegi<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Urgencias de Pediatría, Hospital Universitario Cruces, Instituto de Investigación Sanitaria BioBizkaia, Universidad del País Vasco, UPV/EHU, Barakaldo, Vizcaya, España

<sup>b</sup> Grupo de Trabajo de Triage de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría

Esta afirmación, que simplifica la complejidad inherente a un servicio de urgencias (SU), pretende destacar el papel esencial del proceso clínico del triaje en el correcto funcionamiento del SU.

En un SU consultan miles y miles de pacientes con diversos motivos de consulta y riesgo de deterioro, sin cita previa y agrupados de forma heterogénea en las distintas franjas horarias. Esto hace indispensable disponer de un sistema que los ordene para, por una parte, establecer una jerarquía asistencial segura y eficaz basada en el riesgo de deterioro clínico y, por otra, distribuirlos en los diferentes espacios del SU. Si los pacientes reciben una atención oportuna y eficaz, el triaje ha logrado su propósito.

Hoy en día, no debiera existir un SU sin un sistema de clasificación estandarizado de pacientes. Entidades internacionales como la Federación Internacional de Emergencias y otras más cercanas, como la Sociedad Española de Medicina de Emergencias (SEMES) y la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP), consideran la presencia de un sistema de triaje un indicador imprescindible de calidad y evaluación de rendimiento de los SU. El sistema escogido, idealmente, debe estar basado en estudios de validación.

Un sistema de triaje debe ser útil (fácil de entender y rápido de aplicar), fiable (con buena concordancia entre observadores y con consistencia en la repetición del triaje por parte del mismo observador) y válido (grado en que el nivel de prioridad asignado refleja la verdadera urgencia del paciente). La forma ideal de validar una escala o herramienta diagnóstica es la validez de criterio, examinando la correlación de la misma con algún criterio externo de referencia o «patrón oro» que, por definición, tiene una precisión absoluta. Esta validación es particularmente difícil en los sistemas de triaje dada la falta de un patrón de referencia adecuado para la «urgencia». En consecuencia, en la mayoría de los estudios se han utilizado marcadores de resultados (pronóstico, gravedad de la enfermedad y complejidad del caso) sustitutos como criterios para evaluar la validez<sup>1</sup>.

Los sistemas de 5 niveles de prioridad son los que han publicado más estudios de validación y los más avalados por diferentes sociedades científicas. Los que tienen un mayor reconocimiento e implantación internacional son: la *Australian Triage Scale (ATS)*, la *Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS)*, el *Manchester Triage System (MTS)* y el *Emergency Severity Index (ESI)*, a los que se suma el Sistema Estructurado de Triage (SET, que lo conforman el Sistema Español de Triage y el Model Andorrà de Triage) de desarrollo e implantación en entornos de habla hispana (España, Andorra e Hispanoamérica) (tabla 1)

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [santiago.mintegi@osakidetza.eus](mailto:santiago.mintegi@osakidetza.eus)  
(S. Mintegi).

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2024.10.002>

1695-4033/© 2024 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

**Tabla 1** Sistemas de triaje más utilizados para la población pediátrica en los servicios de urgencias

Sistema	País de origen y año de diseño	Niveles de prioridad	Características distintivas
Australasian Triage Scale (ATS)	Australia (NTS 1993, ATS 2000)	5	- 1. <sup>a</sup> escala de 5 niveles de implantación nacional
Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS)	Canadá (1997)	5	- Primer sistema con una escala exclusivamente pediátrica
Manchester Triage System (MTS)	Reino Unido (1995)	5	- Funciona con algoritmos que desarrollan diferentes categorías sintomáticas - Posibilidad de aplicación para triaje telefónico
Emergency Severity Index (ESI)	EE. UU. (1999)	5	- Incorpora el consumo de recursos diagnósticos y terapéuticos para decidir la prioridad
Sistema Estructurado de Triage (SET)	España (2003)	5	- Dispone de un programa informático de ayuda que, entre otros, activa códigos de enfermedad tiempo dependiente - Dispone de una versión pediátrica

Los sistemas de triaje de urgencias hospitalarios surgieron en Australia en la década de 1970 con el diseño de la escala ATS (previamente ITS y NTS), que ha llegado a implantarse en todos los SU australianos. Aunque apenas dispone de estudios de validación, la ATS cuenta con mecanismos propios de control de calidad y se utiliza como indicador clínico, herramienta de evaluación comparativa y mecanismo de financiación de esos SU. Aunque no dispone de versión exclusivamente pediátrica es aplicable a todas las franjas de edad y en entornos urbanos y rurales.

Basándose en las primeras versiones del ATS nació en Canadá la CTAS. Desde 2002 se acepta como el estándar nacional canadiense para el triaje. Desde 2001, dispone de una versión exclusivamente pediátrica (PaedCTAS) que ha demostrado su validez mediante una fuerte asociación entre el nivel de triaje y múltiples marcadores de gravedad. La capacidad real de detectar la urgencia de atención de esta escala aún no se ha medido<sup>2</sup>.

El MTS es el sistema de triaje más estudiado en la población pediátrica, mediante estudios de validez de criterio que utilizan un estándar de referencia desarrollado por expertos. Sus sucesivas modificaciones han mejorado su especificidad, aunque la sensibilidad para detectar niveles altos de urgencia sigue siendo modesta y sus tasas de sobretraje superiores a lo deseable<sup>3</sup>.

El ESI, diseñado en EE. UU. y utilizado hoy en día en más del 70% de los SU de ese país, se distingue porque contempla la necesidad estimada de recursos en la clasificación de los pacientes. Aunque contempla 5 categorías, en realidad se basa en una evaluación de 3 niveles de urgencia, necesidad de recursos y las constantes vitales. Ha demostrado ser válido para la clasificación de pacientes pediátricos en los SU estadounidenses mediante una adecuada correlación entre nivel de urgencia y los marcadores de gravedad como el ingreso hospitalario, la estancia en urgencias y la utilización de recursos.

Por su parte, el SET es un sistema de clasificación estructurado cuya implantación se inició en diversas comunidades autónomas españolas en 2003 y hoy en día es el más extendido en España. El SET es la adaptación española del Modelo Andorrano de Triage (MAT), que a su vez es adaptación conceptual de la CTAS. Dispone de un programa informático de

ayuda a la decisión clínica en el triaje (Triage SET) tanto para adultos como para niños. El estudio de validación más completo en la edad pediátrica publicado en 2006 mostró una buena correlación entre los marcadores de gravedad y los niveles de prioridad.

Muchos países han adaptado alguno de estos sistemas a sus propias necesidades o han desarrollado uno nuevo con cierto grado de validez (*Korean Triage And Acuity Scale; Taiwan Triage and Acuity Scale; South African Triage Scale; Medical Emergency Triage and Treatment System* en Suecia...). Ninguna escala ha demostrado ser superior al resto y, salvo en algunos de los lugares de origen, diversos sistemas de triaje conviven en la mayoría de los países.

Según una encuesta realizada en 25 hospitales españoles por el GT triaje de SEUP, los sistemas más usados en España son el SET-MAT (en más de la mitad de los hospitales encuestados en el estudio) y, en menor medida, el MTS y la PaedCTAS. Esa encuesta mostraba diferentes aspectos que invitan a la reflexión: la baja tasa de respuestas, el porcentaje de los SU que usa un sistema de triaje no validado, la no disposición universal de una aplicación informática de triaje cuando este se usa y la irregularidad de los recursos humanos y materiales<sup>4</sup>.

Aunque no haya uniformidad en la escala utilizada, el documento de requisitos mínimos del grupo de trabajo de triaje de la SEUP identifica una serie de características que un sistema de triaje pediátrico debe cumplir, ya que parecen haber demostrado que contribuyen a una mejor clasificación de la población pediátrica, las más significativas<sup>5</sup>:

- Escala de 5 niveles de prioridad.
- Diseñada para la población pediátrica.
- Que incluya el triángulo de evaluación pediátrica como parte esencial de la valoración de los pacientes.
- Aplicada por personal formado específicamente en dicha tarea y escala, y con experiencia mínima de un año en urgencias pediátricas.
- En un área de triaje correctamente identificada y a ser posible ubicada para ser el primer punto de contacto con los pacientes.
- Debe incorporar una serie de indicadores que monitoricen su funcionamiento de forma periódica.

Si el triaje carbura, la urgencia funciona porque los profesionales sabemos que es el paciente al que estamos atendiendo el que precisa con mayor celeridad nuestra atención y los pacientes están donde deben estar.

## Bibliografía

1. De Magalhães-Barbosa MC, Robaina JR, Prata-Barbosa A, Lopes CS. Validity of triage systems for paediatric emergency care: A systematic review. *Emerg Med J.* 2017;34:711–9, <http://dx.doi.org/10.1136/emered-2016-206058>.
2. Gravel J, Fitzpatrick E, Gouin S, Millar K, Curtis S, Joubert G, et al. Performance of the Canadian Triage and Acuity Scale for children: A multicenter database study. *Ann Emerg Med.* 2013;61:27–32.
3. van Veen M, Steyerberg EW, Van't Klooster M, Ruige M, van Meurs AH, van der Lei J, et al. The Manchester triage system: Improvements for paediatric emergency care. *Emerg Med J.* 2012;29:654–9, <http://dx.doi.org/10.1136/emered-2011-200562>.
4. Pérez G, Fernández A, Guerrero G, Miguez C, Santos N. Características del triaje en los servicios de urgencias pediátricos en España. *Emerg Pediatr.* 2023;2:50–3.
5. Miguez C, Guerrero G, Fernandez A. GT triaje pediátrico SEUP. Requisitos imprescindibles de un triaje pediátrico. [consultado Oct 2024] Disponible en: <https://seup.org/wp-content/uploads/2024/01/REQUISITOS-MINIMO-TRIAJE-oct23.pdf>.