

**SEUP**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

REQUISITOS IMPRESINDIBLES DE UN TRIAJE PEDIATRICO

**M^a CONCEPCIÓN MÍGUEZ NAVARRO, G. GUERRERO MÁRQUEZ, ANA FERNÁNDEZ
LANDALUCE, EN REPRESENTACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE TRIAJE PEDIATRICO-
SEUP**

Agosto 2023

INTRODUCCIÓN

Un servicio de urgencias hospitalarias se define como una organización de profesionales sanitarios que ofrece asistencia multidisciplinar, ubicada en un área específica del hospital, que cumple unos requisitos funcionales, estructurales y organizativos, que garantizan condiciones de seguridad, calidad y eficiencia para atender a la urgencia y la emergencia¹.

La atención de pacientes en un servicio de urgencias continúa siendo un desafío, ya que la llegada de los pacientes no está programada, los pacientes que acuden pueden presentar diferentes grados de urgencia y además puede acudir al mismo tiempo, lo que puede colapsar un servicio de urgencias con pacientes no urgentes². Esto hace necesaria una herramienta, como es el triaje, que ordene a los pacientes, de modo que los más urgentes sean atendidos los primeros.

El triaje es un proceso de valoración clínica previa a la valoración médica y terapéutica en el servicio de urgencias lo que permite que la atención al paciente sea eficaz, oportuna y adecuada.

El triaje en niños, a diferencia del triaje en adultos, suele conllevar algunas dificultades como son: los problemas en la comunicación, la variabilidad fisiológica según la edad y la ansiedad de los acompañantes sobre el proceso que presentan³. Por ello, es fundamental que los SUP cuenten con una herramienta que considere todas estas particularidades cumpliendo a su vez unos criterios de calidad.

Un sistema de triaje tiene como finalidad determinar el nivel de urgencia de los pacientes que llegan a un centro sanitario, con el fin de poder atenderlos en el tiempo y los recursos adecuados para reducir la morbilidad⁴.

El triaje es considerado un indicador de calidad y de planificación estratégica de los servicios de urgencias pediátricos (SUP) siempre que se cumplan unas características básicas: debe ser válido para lo que ha sido creado y reproducible o fiable^{5,6}. A estas características, deben sumarse otras dos: la facilidad de uso del sistema y que no tenga un coste elevado. Esta última está en consonancia con el principio de justicia de la bioética ya que hace su uso extensible en lugares de pocos medios económicos para evitar las desigualdades.

Este documento pretende establecer las recomendaciones y requisitos mínimos imprescindibles que debe tener un sistema de triaje pediátrico que se implante en cualquier servicio de urgencias.

También se podría extender su uso, a otras áreas donde atiendan urgencias como los centros de salud de atención continuada.

REQUISITOS IMPRESCINDIBLES SOBRE EL TRIAJE PEDIATRICO

- 1** Requisitos para disponer de un sistema de triaje en un servicio de urgencias pediátrica
- 2** Requisitos del sistema de triaje pediátrico ideal
- 3** Requisitos del profesional de triaje
- 4** Requisitos de la infraestructura
- 5** Requisitos de la dinámica de triaje
- 6** Requisitos para implantar un sistema de triaje en un servicio de urgencias pediátricos
- 7** Indicadores extraíbles del proceso de triaje

REQUISITOS PARA DISPONER DE UN SISTEMA DE TRIAJE EN UN SERVICIO DE URGENCIAS PEDIÁTRICA

- ❖ El servicio de urgencias es una de las áreas más importantes de un sistema de salud; es la llave de entrada a un centro hospitalario. La atención clínica en este servicio es siempre un desafío, ya que la llegada de pacientes no está programada, siendo el volumen de pacientes y el nivel de urgencia o emergencia muy variable. Esta característica de imprevisibilidad hace que se requiera de una herramienta que ayude a ordenar y clasificar pacientes a su llegada, esa herramienta es un sistema de triaje o de clasificación de pacientes.
- ❖ Aunque no hay un número exacto de urgencias anuales para los cuales se hace necesario la existencia de un sistema de triaje en un SU, sí es necesario en cualquier momento en que exista un desequilibrio entre la demanda de pacientes y los recursos humanos, es decir cuando existe discrepancia en cantidad, tiempo u ubicación entre las necesidades médicas de los pacientes y los recursos disponibles⁷.
- ❖ Es fundamental que un SU disponga de una herramienta de triaje, sobre todo en situaciones de alta demanda de urgencias, para poder discriminar entre lo que es una urgencia percibida y lo que es una urgencia real o emergencia⁸.
- ❖ El disponer de un sistema de triaje es un indicador de calidad de riesgo-efectividad para los servicios de urgencias hospitalarios⁹ lo que hace que sea prácticamente obligatorio disponer de una herramienta de triaje en cualquier SU.
- ❖ La “huella digital” o el nivel de complejidad de un SU, se puede conseguir de forma indirecta mediante el porcentaje de pacientes dentro de cada nivel de prioridad; de este modo se puede establecer el perfil de un SU en función al nivel de urgencias y la intensidad del servicio que proporciona¹⁰.
- ❖ Para conocer el porcentaje de pacientes dentro de cada nivel de triaje equivaldría a la «huella digital» del servicio de urgencias, de modo que se podría establecer cuál es su perfil en función al nivel de urgencia y la intensidad del servicio que se presta¹⁰

Conclusión: es recomendable que cualquier SU disponga de un sistema de clasificación de pacientes, aunque se puede decir que es obligatorio cuando que exista un desequilibrio entre la demanda de pacientes y los recursos disponibles para la atención de estos.

REQUISITOS DEL SISTEMA DE TRIAJE PEDIÁTRICO IDEAL

- ❖ La clasificación o triaje de pacientes es una actividad que permite gestionar el riesgo clínico de los pacientes que acuden a un SU con el fin de poder atender de forma eficaz, eficiente y segura el flujo de pacientes cuando la demanda y/o necesidades clínicas es mayor que los recursos necesarios, de modo que el propósito es instaurar una graduación de atención segura y eficaz, basada en el riesgo clínico, priorizando los casos más urgentes⁷.
- ❖ Existen unos requisitos comunes de un sistema de triaje ideal, conocido como sistema de **triaje estructurado**¹¹⁻¹³. Los requisitos a cumplir son los siguientes¹⁴:
 - **Validez:** característica que implica que la escala o triaje utilizado, mida lo que se quiere medir, es decir aquello para lo que ha sido diseñado. La validez permitirá asignar el nivel de triaje correspondiente a aquellos pacientes que realmente han de estar en aquel nivel.
 - **Fiabilidad o reproductibilidad:** propiedad que designa la constancia y precisión de los resultados que obtiene una herramienta de triaje al aplicarlo en distintas ocasiones o por distintos observadores. Un buen sistema de triaje implica tener una buena relación Inter observador. La reproducibilidad condicionará que dicha categorización se cumpla independientemente de la persona o categoría profesional que la utilice o del hospital donde se aplique.
 - **Útil:** Este parámetro hace referencia a aspectos como el tiempo necesario para la aplicación del instrumento, la claridad de las preguntas, la sencillez en el formato, si se requiere o no de entrenamiento al personal que lo aplica.
- ❖ El triaje estructurado ideal debe constar de **5 niveles de prioridad**. Desde los años sesenta se han ido desarrollando diferentes escalas con de 3 y 4 niveles de prioridad, que fueron sustituidas en los años noventa por nuevos modelos de cinco niveles de priorización, porque tenían mejor evidencia científica y mejores resultados. Hoy en día, son los sistemas de 5 niveles de prioridad los que son los avalados por diferentes sociedades científicas¹³⁻¹⁵.
- ❖ Si la población donde se va a usar la herramienta de triaje, es población pediátrica, es muy recomendable que dicho sistema sea un sistema **exclusivo para la edad pediátrica** y no un sistema de adultos con datos para dicha población. Los niños tienen unas características anatómicas y fisiológicas especiales y diferentes según rango de edad, así como una epidemiología y enfermedades diferentes tanto al adulto, como entre rangos de edad pediátrica. Estas características, junto a las barreras en la comunicación con el paciente y la ansiedad de los acompañantes, hacen que la tarea de triaje pueda llegar a ser compleja si no se dispone de una herramienta que tenga en cuenta todos esos factores y peculiaridades^{3,16}.

- ❖ La escala de triaje ideal debe poder clasificar u ordenar a los pacientes por **el grado de urgencia**, siendo este aquella situación clínica con capacidad para generar deterioro para la salud o la vida del paciente, en función del tiempo transcurrido entre su aparición y la instauración de un tratamiento efectivo^{17,18}.

Es el elemento que condiciona la respuesta asistencial y el ajuste de los recursos necesarios para solucionarlo, ya que un concepto elemental de triaje es que lo urgente no siempre es grave y lo grave no siempre es urgente¹⁹.

En el ámbito pediátrico se dispone de una herramienta ampliamente utilizada y recomendada por la Academia Americana de Pediatría (AAP) para la evaluación inicial del paciente pediátrico, que ayuda a identificar de forma rápida aquellos pacientes con inestabilidad y categorizar; esa herramienta es el **Triángulo de Evaluación Pediátrica (TEP)**^{20,21}.

El TEP, consiste en una evaluación rápida del paciente cuya finalidad es obtener una impresión general o diagnóstico fisiológico mediante la evaluación visual y auditiva de 3 componentes: la apariencia (función del sistema nervioso central), el estado respiratorio y el estado circulatorio²⁰.

El TEP es muy útil dentro de la valoración de triaje para identificar a los niños que requieren atención más urgente²². Se ha observado que el TEP, permitió identificar a todos los pacientes con un nivel 1 de prioridad, al 97% de aquellos con nivel 2 de prioridad y al 100% de los niños que requirieron atención en las unidades de cuidados intensivos o que fallecieron²⁰.

Por otro lado se ha visto que niños con un triángulo de evaluación pediátrica inicial normal o estable tienen 10 veces más posibilidades de mantenerse estables en las evaluaciones consecutivas^{23,24}.

Por otro lado, está publicado que los sistemas de triaje que cuentan con el TEP en la evaluación inicial, como el sistema de Triage Canadiense Pediátrico, el Sistema Español de Triage o el sistema de triaje TRIPED-GM se consideran que poseen una mayor validez/fiabilidad en la valoración del niño que aquellos que carecen de él, como ocurre con el sistema Manchester^{25,26}.

- ❖ Otros requisitos que debe cumplir un sistema de triaje ideal son los siguientes²⁷:
 - Determinar el área más adecuada de atención y de espera de los pacientes en función del nivel de prioridad.
 - Aportar un lenguaje común para todos los profesionales.
 - Contribuir con la obtención de datos e información, para la evaluación continua del sistema de triaje: indicadores de calidad^{17,28}.
 - Soportado por un apoyo informático, el cual esté integrado en el circuito asistencial del paciente.

Conclusión:

El primer requisito es implantar un sistema de triaje estructurado, siendo este una escala o herramienta que se haya demostrado válido, fiable o reproducible y útil y además que sea una herramienta rápida y de fácil de aplicación y que posea un fuerte valor predictivo del nivel de urgencia/gravedad, de la evolución y del uso de recursos necesarios. Además, debe contar con una estructura física y una estructuración profesional y tecnológica en el SU, que permita realizar la clasificación de los pacientes según el grado de urgencia y siguiendo un modelo de calidad evaluable y continuamente mejorable. Y en el caso de un sistema de triaje pediátrico, es muy recomendable que utilice el triángulo de evaluación pediátrica en el proceso.

REQUISITOS DEL PROFESIONAL DE TRIAJE

El personal que realiza triaje debe contar con unas características básicas formativas, éticas y personales:

Formación:

- Los niños muestran diferencias con los adultos anatómicas, fisiológicas, cognitivas y psicológicas. Esto hace que los patrones de lesiones y de enfermedad por los que acuden a un servicio de urgencias difieran considerablemente de los que podría presentar un adulto a su llegada a urgencias. A esto se suma el factor de que en neonatos y lactantes su comunicación con el entorno es pobre o incluso nulo, dependiendo totalmente de la capacidad del adulto para manifestar el problema por el cual es llevado a urgencias.

Por otro lado, tanto la medicina como la enfermería de urgencias difieren de las de otras áreas en que deben evaluar y actuar en muchas ocasiones en un breve periodo de tiempo, con información limitada, sin relación médica previa con el paciente y sus familiares y con una variedad muy amplia de patologías con diferentes niveles de urgencias. Todo ello implica que sea imprescindible personal específicamente entrenado para trabajar en estas circunstancias.

Por todos estos motivos, el triaje debería ser realizado por enfermeros especialistas en pediatría o médicos pediatras con experiencia probada en urgencias de pediatría.

A falta de estos profesionales, el personal que realice triaje debe contar con una experiencia asistencial demostrable en urgencias de pediatría de al menos 1 año y formación específica teórica avanzada en patología de emergencias pediátricas^{29,30}.

- Los sistemas de triaje difieren entre ellos por lo que es necesario que el personal que realiza triaje reciba formación específica teórico-práctica del sistema utilizado en su institución sanitaria³¹.
- No existe un tiempo de formación específica en triaje establecido de forma reglada, debiendo adaptarse al sistema empleado, al tipo de formación (presencial u online) y al tipo de profesional que realiza triaje (generalista o especialista en pediatría). Sí se han visto beneficios en la existencia de un programa de formación continuada para mantener los conocimientos obtenidos tras la finalización de la formación³².

La necesidad de actualizaciones periódicas de la formación para el personal que realiza triaje de manera activa en una institución que carezca de un programa de formación continuada se puede establecer mediante el control del aumento del sobretraje y el infratriaje por encima de los recomendados por los indicadores de calidad de triaje.

Sólidos principios bioéticos: La persona que realiza triaje debe conducirse según los 4 principios de la bioética:

- Justicia para favorecer la atención de la persona que más lo necesita en función del riesgo bio-psico-social que presente a su llegada al servicio de urgencias y sin condicionantes basados en su raza, color, credo, género, nacionalidad^{33,34} o relación personal.
- No maleficencia: evitando iniciar acciones que generen o puedan generar más daños que beneficios.
- Beneficencia: actuando de la forma más beneficiosa para el paciente, como asegurando la ubicación más segura hasta valoración médica o iniciando medidas que alivien los daños producidos por el motivo de consulta por el cual acuden a urgencias³⁵.
- Autonomía: respetando la decisión por la cual acude o es llevado el paciente a urgencias³⁵.

Características personales:

- Empatía: han de ser capaces de ponerse en la posición del otro, comprendiendo la situación, la perspectiva y los sentimientos tanto del paciente como de sus acompañantes y ser capaces a su vez de hacerles llegar esa comprensión^{36,37}.
- Resiliencia: los profesionales que realizan triaje deben ser personas resilientes, capaces de adaptarse a situaciones muy cambiantes, estresantes e imprevisibles que pueden generar un gran impacto emocional³⁸.
- Confidencialidad: manteniendo en todo momento la privacidad de los datos obtenidos o aportados por los pacientes y/o sus acompañantes que no sean necesarios para la correcta valoración y tratamiento sanitario.
- Capacidad de observación y escucha: para ser capaces de detectar signos y síntomas de alarma que no hayan sido considerados de importancia por el paciente o sus familiares o bien, que no puedan comunicar debido a su edad, su estado psicológico, físico o por factores cognitivos pero que puedan repercutir de modo importante en su estado de salud.
- Buena capacidad de comunicación: han de ser capaces tanto de interaccionar con los niños para conseguir su máxima colaboración y facilitar tanto la toma de datos, el proceso de valoración, la toma de constantes y fomentar la confianza en los profesionales desde su llegada, así como con los padres/acompañantes.
- Capacidad de realizar múltiples tareas.

Conclusión: El triaje debe ser realizado por personal específicamente formado y entrenado en la valoración, tratamiento y los cuidados de la patología pediátrica de urgencias. Para que la dinámica de triaje se realice y fluya de una manera adecuada requiere que la persona que lo realiza tenga unas características personales específicas.

REQUISITOS DE LA DINÁMICA DE TRIAJE

Debido a la imprevisibilidad de la demanda de atención urgente el triaje debe estar en funcionamiento las 24h del día los 365 días del año.

Todos los sistemas de triaje deben contar con unos pasos mínimos para garantizar una correcta valoración del paciente:

1. **TEP:** todos los sistemas de clasificación pediátrico deberían contar con la herramienta Triángulo de Evaluación Pediátrica (TEP) como paso inicial de la valoración del paciente. El TEP es una herramienta de la Academia Americana de Pediatría que mediante la combinación de la valoración de 3 áreas que presenta el paciente a su llegada a urgencias: apariencia, respiración y circulación, nos ofrece en segundos 8 diagnósticos fisiológicos que sirven para identificar el tipo y la gravedad del problema fisiológico inicial para poder aproximar y determinar el tiempo mínimo con el cual debe instaurarse el tratamiento inicial que requiere el paciente^{20,24,39}.

Los estudios muestran que aquellos sistemas de triaje que no cuentan con el TEP como herramienta de valoración del paciente pediátrico tienen una validez menor^{39,40}.

2. **Signo o síntoma guía:** es aquel, de todos los que presenta el paciente a su llegada a un servicio de urgencias, que pone más en riesgo la salud/vida del paciente en el tiempo que debe estar esperando hasta el inicio de la valoración y la instauración del tratamiento médico^{41,42}.
3. **Determinar área de espera hasta valoración:** uno de los objetivos de triaje es asignar al paciente al área más adecuada de espera en función de la estabilidad fisiológica o funcional, del motivo de consulta principal y la prioridad asignada. La ubicación adecuada en función de la prioridad debería ser:
 - Prioridad 1/ resucitación/rojo: cuarto de reanimación.
 - Prioridad 2/ emergencia/naranja: cuarto de reanimación o zonas habilitadas dentro del servicio de urgencias de cuidados agudos que cuente con enfermeros especializados o debidamente formados, en la atención del niño críticamente enfermo.
 - Prioridad 3/urgente/amarillo: Deberá determinarse la estabilidad o el riesgo.
 - Niños con TEP alterado o con riesgo de descompensación rápida: zonas habilitadas dentro del servicio de urgencias de cuidados agudos que cuente con enfermeros especializados o debidamente formados, en la atención del niño críticamente enfermo (ej.: sala de observación).
 - Niños con TEP estable y motivos de consulta estables (ej: ictericia en neonato): sala de espera.

- Prioridad 4/menos urgente/verde: sala de espera.
- Prioridad 5/ no urgente/ azul o blanco: sala de espera.

4. Determinar el grado del dolor que presenta el paciente a su llegada al servicio de urgencias. La prevalencia de dolor de los niños a su llegada a los servicios de urgencias de pediatría españoles es elevada⁴³ y la prioridad asignada en triaje va a depender en muchos casos de la intensidad del dolor que presenten en el momento de la valoración. La intensidad del dolor que presenta el paciente a su llegada a urgencias debe quedar registrada. Por ello, todos los sistemas de triaje deben contar con instrumentos de valoración del dolor validados y adaptados para todas las edades y los diferentes estados cognitivos y madurativos.

Conclusiones:

El triaje debe estar en funcionamiento 24 horas, 365 días al año. Sin embargo, no basta solo con tener una sala de clasificación abierta permanentemente, el sistema de triaje debe cumplir unos requisitos mínimos que garanticen la adecuada priorización y ubicación del paciente en función de la valoración realizada.

REQUISITOS DE LA INFRAESTRUCTURA

El diseño de los espacios de un SU debe estar determinado por la función que cumple, la actividad que se realiza en su interior, el equipo material y personal que va a estar presente y la ergonomía. También es importante tener en cuenta las relaciones espaciales entre las diferentes estancias del SU para determinar la ubicación y los accesos

El área de triaje, es el espacio donde se realiza la primera valoración del paciente a su llegada al SU que permite su priorización y ubicación. Es un filtro que facilita, además, un acceso controlado a las áreas de tratamiento y al hospital en general^{44,45}.

- ❖ Para cumplir con el concepto de "traje primero", las áreas de triaje y recepción deben, idealmente, diseñarse de manera que el **primer punto de contacto para los pacientes** sea la enfermera de triaje⁴⁵.
- ❖ El área de triaje debe estar correctamente identificada.
- ❖ La ubicación idónea de la sala de triaje es aquella, también, que permite un **acceso rápido a la sala estabilización** y una vigilancia estrecha de la sala de espera. La sala de espera pediátrica debe estar separada de la sala de espera de adultos y a ser posible adecuadamente ambientada y decorada⁴⁵.
- ❖ El personal de seguridad debería tener acceso visual al área de triaje⁴⁶.
- ❖ Tamaño: en general se recomienda que sea un espacio no inferior a 9.3m² y debe poder accederse con una camilla y una silla de ruedas⁴⁷. En cualquier caso, debe tener un tamaño suficiente para poder albergar al paciente (en camilla o sillón), un familiar (en el caso de pediatría), la enfermera de triaje y el material mínimo (más adelante detallado) que se precisa para realizar la evaluación.
- ❖ Arquitectura: puede ser un espacio cerrado o un área separada por paneles o cortinas, pero **debe siempre garantizar la privacidad e intimidad de los pacientes**. En caso de ser un cubículo cerrado debe disponer de dos salidas para garantizar la seguridad del personal⁴⁷.
- ❖ Equipación del área de triaje^{45,47,48}:
 - Camilla
 - Sistema de comunicación
 - Equipo electrónico con acceso al programa de triaje.
 - Equipo para registro de constantes vitales (tensiómetro, pulsioxímetro) y aparato de glucemia capilar
 - Báscula de peso
 - Zona de lavado de manos.
 - Medicaciones básicas: analgésicos orales menores, gel anestésico tópico, suero de rehidratación oral.

- Material de limpieza simple de heridas (gasas, antiséptico..) y opcionalmente de inmovilización de extremidades
- Cubo de basura
- Contenedor de objetos punzantes
- Taburete
- EPIs (en caso de que se estén aplicándose precauciones infecciosas (pandemia...) en el proceso de triaje)
- Material para manejo de VA (no instrumentalizada)
- Sistema de aspiración y toma de O2.
- Deben estar accesibles una silla de ruedas y una camilla de transporte

Conclusión:

Debe existir un área/sala específica para el proceso de triaje, bien identificada, con una dimensión, material mínimo y arquitectura que permita realizar la función de valoración de nivel de urgencia del paciente y asegurando, a su vez, la privacidad de los mismos y la seguridad de los profesionales. Debe estar ubicada y comunicada de tal forma que el personal de triaje tenga visión de la llegada de pacientes, de la sala de espera y acceso rápido a la sala de estabilización.

REQUISITOS PARA IMPLANTAR UN SISTEMA DE TRIAJE EN UN SERVICIO DE URGENCIAS PEDIÁTRICOS

Los estándares nacionales⁹ e internacionales de calidad de los servicios de emergencias⁴⁹ recogen la presencia de un sistema de valoración de pacientes como uno de los indicadores básicos de calidad. La implantación de un sistema de triaje estructurado requiere de una planificación previa en la que un equipo multidisciplinar del SUP identifica y dota de material el área para su realización, elabora un documento teórico de referencia de triaje, y planifica y desarrolla la formación del personal que va a desarrollar dicha tarea.

- **Comisión de triaje:** debe constituirse mínimo con personal senior del equipo médico y de enfermería e idealmente debería incorporar a personal auxiliar y administrativo. Debe contar con el apoyo del equipo gestor del SUP^{50,51}.
- **Elección de la escala de triaje y de la herramienta informática para su aplicación:** La elección de una u otra de las escalas validadas dependerá de factores organizativos e incluso económicos; pero la elección debe tener en cuenta los requisitos mencionados en el punto 2 de este documento. Algunas de las escalas incorporan una herramienta específica informática para su aplicación, en otras ocasiones podrá desarrollarse una herramienta corporativa que facilite su aplicación.
- Elección y diseño/acondicionamiento del área de triaje
- **Documento de referencia** que recoja: sistema de triaje, tareas del personal de triaje, flujograma de pacientes en función de su clasificación
- **Plan de formación:** la comisión de triaje debe encargarse de la organización de cursos de formación del personal nuevo e idealmente reciclaje del personal formado⁵².
- **Calidad:** el proceso de triaje debe estar integrado dentro del sistema de calidad del SUP y para ello deben diseñarse y cuantificarse unos indicadores de calidad mínimos relacionados con su funcionamiento⁵³
- **Cronograma de implantación:** el cambio a un nuevo sistema de triaje debe planificarse con detenimiento, requiere, además de tener al personal formado, informar del cambio al resto de personal afectado: otros facultativos y MIR que trabajen en el servicio y a las familias.

Conclusiones:

Implantar un sistema de triaje estructurado es un proceso relativamente complejo que requiere que un equipo multidisciplinar (al menos enfermería y médicos) elabore un cronograma para llevar a cabo las siguientes fases: elección del sistema de clasificación y la herramienta informática de aplicación; formación del personal de triaje, diseño/elección de los indicadores de calidad para monitorizar su funcionamiento;

redacción de un documento teórico de referencia del proceso de triaje y flujogramas de los pacientes y finalmente programar su implantación previa información de los profesionales y las familias.

INDICADORES EXTRAIBLES DEL PROCESO DE TRIAJE

El proceso de triaje sirve para obtener información fundamental para la organización de los servicios de urgencias pediátricos (SUP) y la valoración de la calidad del servicio que ofrecen.

Los principales indicadores de calidad que pueden medirse a partir de la información obtenida en triaje son ⁵³⁻⁵⁶:

- **Tiempo pretriaje:** es el tiempo que pasa desde que el paciente llega al SUP hasta que es valorado en triaje.
 - Debe ser menor a 10 minutos en el 85% de los casos.
 - Debe ser menor a 15 minutos en el 90% de los casos
- **Tiempo de duración de triaje:** debe ser menor a 5 minutos en el 95% de los pacientes.
- **Subtriaje o Infratriaje:** Los indicadores de calidad de triaje toleran el subtriaje (pacientes clasificados con un nivel de prioridad menor al que realmente le corresponde) siempre y cuando sea menor al 5%.
- **Sobretriaje:** clasificar al paciente con un nivel de prioridad mayor al que le corresponde, nunca debe superar el 20-30%.
- **Valoración sin infratriaje o subtriaje de los pacientes traumáticos graves:** el porcentaje de pacientes traumáticos graves con una asignación de niveles de prioridad más bajos de lo que realmente les corresponde debe ser menor al 10%.
- **Demora en la atención al paciente con situación de urgencia grave o emergencia** (nivel II de triaje). El tiempo máximo en el que debe iniciarse la atención médica en los pacientes clasificados como nivel o prioridad II debe ser menor a 15 minutos en el 80-95% de los casos.
- **La demora en la atención a pacientes urgentes (clasificados con nivel III de triaje)** debe ser menor a 30 minutos en más del 75-90% de los pacientes.
- **Tiempo de espera para ser valorado desde la clasificación (prioridades IV y V):** al menos un 90% de los pacientes tienen que ser valorados por el médico en antes de 2 horas desde su clasificación y el 100% en menos de 4 horas.
- **Tiempos de demora en atender al paciente con disnea grave:** los pacientes detectados con disnea grave en triaje deben recibir tratamiento antes de 10 minutos en el 95% de los casos.
- **Tratamiento precoz del dolor en el paciente pediátrico desde su llegada a urgencias.** El porcentaje de pacientes a los que se les identifica dolor en triaje y se les trata antes de 30 minutos desde su llegada, si no han recibido analgesia previamente, debe ser mayor al 90%.

- **Tiempo de inicio de cuidados de enfermería en las prioridades 2.** A pesar de que dentro de los estándares de calidad de triaje exclusivamente se ha incluido el tiempo hasta la atención médica, se debe tener en cuenta que los pacientes con prioridades 2 (naranja o emergencia) Deben comenzar a recibir cuidados y/o observación desde el momento en el que finaliza su clasificación.
- **Enfermos no visitados:** el porcentaje de pacientes registrados en los SUP que por cualquier motivo no son visitados según el nivel de prioridad debe ser:
 - Pacientes con niveles I y II cuyo estándar es 0%.
 - Pacientes con nivel III: menor al 1%.
 - Pacientes con niveles IV y V: menor al 2%.

Otras informaciones que pueden obtenerse y que resultan clave para valorar la validez del sistema de triaje^{40,57-60} y la necesidad de recursos profesionales⁶¹⁻⁶³ y materiales son:

- **Pacientes que ingresan por nivel de triaje:** los pacientes que requieren ingreso tras su valoración en triaje deberían haber sido mayoritariamente clasificados con prioridades altas a su llegada.
- **Tiempo de estancia en urgencias/observación tras la valoración médica:** el porcentaje de pacientes clasificados con prioridades altas deberían precisar permanecer más tiempo en el SUP que aquellos clasificados con las prioridades más bajas.
- **Mortalidad:** la mortalidad de los pacientes pediátricos en un SUP en los países más desarrollados es muy baja, pero solo debería producirse en pacientes extremadamente críticos clasificados con las prioridades más altas a su llegada al SUP.
- **Utilización de recursos sanitarios:** lo cual incluye pruebas diagnósticas, procedimientos terapéuticos realizados, administración de medicación e interconsultas a especialidades en urgencias. Los pacientes clasificados con prioridades altas deberían requerir más recursos que aquellos clasificados con prioridades bajas.
- **Personal necesario según número de asistencias por nivel de prioridad.** Los pacientes clasificados con prioridades altas requieren mayor presencia de profesionales sanitarios durante su atención/estabilización que aquellos con prioridades más bajas. La huella de triaje (porcentaje de pacientes de cada nivel de prioridad) es un indicador de la complejidad que a menudo presenta el SUP. Cuando está anormalmente desviada hacia las prioridades altas se van a requerir mayores necesidades de profesionales con carácter habitual. Esto, unido al número de asistencias anuales, se debe tener en cuenta a la hora de organizar la dotación de personal.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Unidad de urgencias hospitalaria Estándares y recomendaciones [Internet]. Ministerio de Sanidad y Política Social. 2010. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/UUH.pdf>
2. Alshaibi S, AlBassri T, AlQeufly S, Philip W, Alharthy N. Pediatric triage variations among nurses, pediatric and emergency residents using the Canadian triage and acuity scale. BMC Emerg Med [Internet]. 1 de diciembre de 2021 [citado 21 de junio de 2022];21(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34809562/>
3. Magalhães-barbosa MC, Robaina JR, Prata-barbosa A, Lopes CDS. Reliability of triage systems for paediatric emergency care : a systematic review. Emergency Medical Journal. 2019;36(4):231-8.
4. Van der Suj R, Van Rein E, Wijnand J, Leenen L, Van Heijl M. Accuracy of Pediatric Trauma Field Triage A Systematic Review. JAMA Surg. 2018;153(7):671-6.
5. Ramírez DA, Hernández BL, Verdejo CB, Carrasco ÓN. Estratificación de riesgo (Triage) en el Servicio de Urgencia. Revista Chilena de medicina intensiva. 2015;30(2):79-86.
6. Gómez Jiménez J, Boneu Olaya F, Becerra Cremidis O, Albert Cortés E, Fernando Garrigós J, 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;18:207-14.
7. FitzGerald G, Jelinek GA, Scott D, Gerdtz MF. Republished paper: Emergency department triage revisited. Postgrad Med J [Internet]. agosto de 2010 [citado 21 de junio de 2022];86(1018):502-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20709773/>
8. George S, Read S, Westlake L, Williams B, Pritty P, Fraser-Moodie A. Nurse triage in theory and in practice. Arch Emerg Med [Internet]. 1993 [citado 21 de junio de 2022];10(3):220-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8216599/>
9. González Hermosa A, Benito Fernández F, Fernández Elías M, González Peris S, Luaces Cubell C, Velasco Zúñiga R. Indicadores de calidad SEUP. Revisión 2018. Grupo de trabajo de seguridad y calidad. [Internet]. [citado 21 de junio de 2022]. Disponible en: https://seup.org/pdf_public/gt/mejora_indicadores.pdf
10. Gómez Jiménez J, Pàmies S, Burgues L, Faura J. Gestión clínica de un servicio de urgencias hospitalario: indicadores de calidad, benchmarking y análisis de la casuística (case-mix). Gestión hospitalaria. 2004;15(1):3-12.
11. SEMES. Recomendaciones sobre el triaje [Internet]. 2016 [citado 2 de junio de 2022]. Disponible en: https://www.semes.org/wp-content/uploads/2020/03/Recomendaciones_sobre_el_triaje.pdf
12. Cervantes Estevez, L Igancio Cerro M. Características de un sistema de triaje. En: Míguez Navarro M, Guerrero Márquez G, Ignacio Cerro M, editores. Manual de clasificación y triaje del paciente pediátrico en urgencias. Madrid; 2015. p. 61-8.
13. Puigblanqué E, Noheras M, Noguerras M, Perapoch N. El triaje en el servicio de urgencias. Enferm Clin [Internet]. 1 de enero de 2008 [citado 28 de junio de 2022];18(1):3-4. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-clinica-35-articulo-el-triaje-el-servicio-urgencias-S1130862108706867>

14. Luján-Tangarife J, Cardona-Arias J. Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas - Dialnet. Archivos de Medicina [Internet]. 2015 [citado 28 de junio de 2022];11(3). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5178935>
15. Soler W, Gómez Muñoz M, Bragulat E, Álvarez A. El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. An Sist Sanit Navar. 2010;33:55-68.
16. Hohenhaus S, Travers D, Mecham N. Pediatric triaje: a review of emergency education literature. J Emerg Nurs. 2008;34(4):308-13.
17. Jiménez JG. Clasificación de pacientes en los servicios de urgencias y emergencias: Hacia un modelo de triaje estructurado de urgencias y emergencias. Emergencias. 2003;(15):165-74.
18. Viñuales I, Monzón-Fernández A, Viñuales M, Sanclemente T. Evaluation of the triaje performed by registered nurses in the Hospital Clínico Universitario «Lozano Blesa» Emergency service (Saragossa, Spain). Enferm Clin. 1 de noviembre de 2018;28(6):382-6.
19. Tudela P, Mòdol J. Urgencias hospitalarias. Urgencias hospitalarias. 2003;120(18):711-6.
20. Dieckmann RA, Brownstein D, Gausche-Hill M. The pediatric assessment triangle: A novel approach for the rapid evaluation of children. Pediatr Emerg Care. abril de 2010;26(4):312-5.
21. Van de Voorde P, Turner NM, Djakow J, de Lucas N, Martinez-Mejias A, Biarent D, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Paediatric Life Support. Resuscitation [Internet]. 1 de abril de 2021 [citado 21 de junio de 2021];161:327-87. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33773830/>
22. Fernandez A, Benito J, Mintegi S. Is this child sick? Usefulness of the Pediatric Assessment Triangle in emergency settings. J Pediatr (Rio J). 1 de noviembre de 2017;93:60-7.
23. Horeczko T, Enriquez B, Physician A, Mcgrath NE, Lewis RJ. The Pediatric Assessment Triangle: Accuracy of Its Application by Nurses in the Triage of Children. 2013;39(2):182-9.
24. Fernández A, Ares MI, Garcia S, Martinez-Indart L, Mintegi S, Benito J. The validity of the pediatric assessment triangle as the first step in the triaje process in a pediatric emergency department. Pediatr Emerg Care. 2017;33(4):234-8.
25. van Veen M, Steyerberg E, Ruige M, van Meurs A, Roukema J, Der LJ van, et al. Manchester triaje system in paediatric emergency care : prospective observational study. BMJ. 2008;337(a1501).
26. Guerrero-Márquez G, Míguez-Navarro MC, Ignacio-Cerro M del C, Rivas-García A. Analysis of the validity of the five-level TRIPED-GM paediatric triaje system. Enfermería Clínica (English Edition). junio de 2022;32:S54-63.
27. Fernández Landaluce A. Triage en Urgencias [Internet]. 3ª. PROTOCOLOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP). 2019 [citado 28 de junio de 2022]. Disponible en: https://seup.org/pdf_public/pub/protocolos/1_Triage.pdf
28. Beveridge R, Clarke BR, John S, Brunswick N, Janes LR, Savage NB, et al. Implementation Guidelines for The Canadian Emergency Department Triage & Acuity Scale (CTAS). Endorsed by the Canadian Association Of Emergency Physicians (CAEP), the National Emergency Nurses Affiliation of Canada (NENA), and L'association des médecins d. Canadian Journal of Emergency Medicine. 1998;1:S1-24.

29. Jensen CS, Lisby M, Kirkegaard H, Loft MI. Signs and symptoms, apart from vital signs, that trigger nurses' concerns about deteriorating conditions in hospitalized paediatric patients: A scoping review. *Nurs Open*. 2022;9(1):57-65.
30. Ernst KD, Rauch DA, Ernst KD, Hill VL, Mauro-Small MM, Hsu BS, et al. Resources recommended for the care of pediatric patients in hospitals. *Pediatrics*. 2020;145(4).
31. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias. Recomendaciones sobre el Triage [Internet]. 2016 [citado 28 de octubre de 2022]. Disponible en: https://www.semes.org/wp-content/uploads/2020/03/Recomendaciones_sobre_el_triage.pdf
32. Recznik CT, Simko LM. Pediatric triage education: an integrative literature review. 2018 [citado 26 de octubre de 2022]; Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jen.2018.01.003>
33. Moreno Carrillo A, Aguilar Rodas MP. Conceptos bioéticos para tener en cuenta en el servicio de urgencias. *Universitas Médica*. 25 de junio de 2019;60(3):1-7.
34. Costa Alcaraz A, Almendro Padilla C. Guía: Beneficencia y no-maleficencia - Fistera [Internet]. [citado 3 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.fistera.com/formacion/bioetica/beneficencia-no-maleficencia/>
35. Aacharya RP, Gastmans C, Denier Y. Emergency department triage: An ethical analysis. *BMC Emerg Med*. 2011;11(1):16.
36. Coulehan J, Platt F, Egener B, Frankel B, Lin C, Lown B, et al. «Let me see if i have this right...»: Words That Help Build Empathy. *Ann Intern Med*. 2001;135(3):221-7.
37. Saviato RM, Mercer S, Matos CCP, Leão ER. Nurses in the triage of the emergency department: Self-compassion and empathy. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2019;27.
38. Bijani M, Khaleghi AA. Challenges and Barriers Affecting the Quality of Triage in Emergency Departments: A Qualitative Study. *Galen Medical Journal*. 2019;8.
39. Guerrero-Márquez G, Míguez-Navarro M. The Physiological Diagnosis Missing in the Pediatric Assessment Triangle. *Pediatr Emerg Care*. 2021;31(11):e-779.
40. Magalhães-barbosa MC de, Robaina JR, Prata-barbosa A, Lopes CDS. Validity of triage systems for paediatric emergency care : a systematic review. *Emergency Medical Journal*. 2017;34(11):711-9.
41. Guerrero Márquez G. Sistemática para la realización de triaje. En: Míguez Navarro M, Guerrero Márquez G, Ignacio Cerro M, editores. *Manual de clasificación y triaje del paciente pediátrico en Urgencias*. Madrid: Ergon; 2015. p. 99-112.
42. Sørensen SF, Ovesen SH, Lisby M, Mandau MH, Thomsen IK, Kirkegaard H. Predicting mortality and readmission based on chief complaint in emergency department patients: A cohort study. *Trauma Surg Acute Care Open*. 2021;6(1):1-9.
43. Míguez-Navarro MC, Escobar-Castellanos M, Guerrero-Márquez G, Rivas-García A, Pascual-García P. Pain Prevalence Among Children Visiting Pediatric Emergency Departments. *Pediatr Emerg Care*. 1 de mayo de 2022;38(5):228-34.
44. Australian Government. Department of Health and Ageing. Chapter 1. Introduction: Function of triaje. En: *Emergency triaje education kit: triaje workbook* [Internet]. Canberra: Commonwealth of

- Australia; 2009 [citado 28 de marzo de 2023]. p. 1-9. Disponible en:
<https://acem.org.au/getmedia/c9ba86b7-c2ba-4701-9b4f-86a12ab91152/Triage-Education-Kit.aspx>
45. Australasian College of Emergency Medicine. EMERGENCY DEPARTMENT DESIGN GUIDELINES [Internet]. 2014 [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en:
https://acem.org.au/getmedia/faf63c3b-c896-4a7e-aa1f-226b49d62f94/Emergency_Department_Design_Guidelines
 46. Huddy J. Design Considerations for a Safer Emergency Department. [Internet]. Dallas, Texas; 2016 [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en:
<https://www.acep.org/globalassets/sites/acep/media/safety-in-the-ed/designconsiderationsforsaferemergencydepartment.pdf>
 47. Walid Tarawneh E. Main Considerations in Design and Planning of Emergency Department (ED) Part - 1 [Internet]. 2018 [citado 28 de marzo de 2018]. Disponible en:
<https://www.linkedin.com/pulse/main-considerations-design-planning-emergency-ed-part-tarawneh#:~:text=The department design should promote,special needs must be accommodated.>
 48. Emergency Department design guide [Internet]. US. Department of Veterans Affairs. 2021 [citado 28 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.cfm.va.gov/til/dGuide/dgEmergDept.pdf>
 49. International Federation of Emergency Medicine. Chapter six: Initial Assessment of an Ill or Injured Child. In: Standards of Care for Children in Emergency Departments. Version 3. [Internet]. 2019 [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: www.ifem.cc/resources/ifem-policies-guidelines/
 50. Quintilla J, Fernández A. Triage. En: Benito J, Luaces C, Mintegi S, Pou J, editores. Tratado de urgencias en Pediatría. 2ª. 2011. p. 3-10.
 51. Gilboy N, Tanabe P, Travers D, Rosenau A. IMPLEMENTATION HANDBOOK 2020 EDITION ESI EMERGENCY SEVERITY INDEX A Triage Tool for Emergency Department Care Version 4 [Internet]. ENA ENA, editor. ENA, Emergency Nurses Association; 2020. 49-56 p. Disponible en:
https://www.ena.org/docs/default-source/education-document-library/triage/esi-implementation-handbook-2020.pdf?sfvrsn=fdc327df_4
 52. Medico-legal issues. En: Emergency triage education kit: triage workbook [Internet]. Canberra: Commonwealth of Australia; 2009. p. 55-9. Disponible en:
<https://www.health.gov.au/sites/default/files/2022-12/resource-book-emergency-triage-education-kit.pdf>
 53. Grupo de trabajo de seguridad y calidad SEUP, González CA, Benito Fernández HFJ, Fernández M, González ES, Luaces PC, et al. INDICADORES DE CALIDAD SEUP [Internet]. 2018 [citado 1 de diciembre de 2022]. Disponible en: https://seup.org/pdf_public/gt/mejora_indicadores.pdf
 54. Gómez Jiménez J, Ramón-Pardo P, Rúa Moncada C. Manual para la implementación de un sistema de triaje para los cuartos de urgencias. Organización Panamericana de la Salud, editor. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2010.
 55. Míguez Navarro C, Ignacio Cerro; MC. Niveles de triaje en sistemas de 5 niveles. En: Míguez Navarro M, Guerrero Márquez G, Ignacio Cerro M, editores. Manual de clasificación y triaje del paciente pediátrico en urgencias. Madrid: Ergon; 2015. p. 49-54.

56. Davis JW, Dirks RC, Sue LP, Kaups KL. Attempting to validate the overtriage/undertriage matrix at a Level I trauma center. En: *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. Lippincott Williams and Wilkins; 2017. p. 1173-8.
57. Magalhães-barbosa M, Prata-barbosa A, Raymundo C, Cunha A, Lopes C. Validity and reliability of a new triage system for pediatric emergency care: CLARIPED. *Rev Paul Pediatr*. 2018;36(4):398-406.
58. Warren DW, Jarvis A, LeBlanc L, Gravel J. Revisions to the Canadian Triage and Acuity Scale Paediatric Guidelines (PaedCTAS). *CJEM*. 2008;10(03):224-32.
59. 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(1).
60. Travers DA, Waller AE, Katznelson J, Agans R. Reliability and validity of the emergency severity index for pediatric triage. *Academic Emergency Medicine*. septiembre de 2009;16(9):843-9.
61. Soler W, Gómez Muñoz M, Bragulat E, Álvarez A. El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. *An Sist Sanit Navar [Internet]*. 2010 [citado 28 de junio de 2022];33(supl.1). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272010000200008
62. da Paixão TCR, Campanharo CRV, Lopes MCBT, Okuno MFP, Batista REA. Nursing staff sizing in the emergency room of a university hospital. *Revista da Escola de Enfermagem*. 2015;49(3):481-7.
63. Gräff I, Goldschmidt B, Glien P, Klockner S, Erdfelder F, Schiefer JL, et al. Nurse staffing calculation in the emergency department - Performance-oriented calculation based on the Manchester Triage System at the University Hospital Bonn. *PLoS One*. 1 de mayo de 2016;11(5).