



Urgencias

ORIENTACIÓN, VALORACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DEL NIÑO GRAVE *pág. 260*

Puntos clave

● Clasificación de los pacientes en urgencias respecto a la necesidad de ser atendido con mayor o menor prioridad.

● La clasificación no valora específicamente la gravedad, sino la necesidad de asistencia. No es una actividad destinada a diagnosticar a pacientes, ni una vía rápida para atenderlos, ni para enviarlos a la consulta del especialista.

● Los objetivos primarios de la clasificación son identificar con prontitud a los pacientes con riesgo elevado; priorizar su acceso a los recursos asistenciales y ubicarlos en los espacios más adecuados para sus necesidades.

● Los sistemas de 3-4 niveles no presentan una buena concordancia, por lo que la mayoría de los servicios utilizan sistemas estructurados de 5 niveles (I-V).

● La alteración de un parámetro (o lado del triángulo de valoración pediátrica) indica nivel III (disfunción leve); 2 lados, nivel II (disfunción severa), y 3 lados afectados, nivel I (fallo orgánico). Los pacientes con ningún lado alterado se situarán en los niveles IV o V.

● La inclusión del paciente en un nivel determinado de clasificación viene dada por la valoración de los 3 pasos (aspecto, respiración, circulación; motivo de consulta, factores asociados y constantes) cada nivel lleva implícito un tiempo máximo de espera.

El proceso de clasificación

SANTOS GARCÍA^a, MERCEDES RUBIO^b y JOSÉ ANTONIO RUIZ^a

^aUnidad de Urgencias Pediátricas. Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

^bMédico de Emergencias. Centro Coordinador. SUMMA 112. Comunidad Autónoma de Madrid. España.

srgarcia.hulp@salud.madrid.org; rubio_st@yahoo.es; drjoseruiz@yahoo.es

El panorama de unidades de urgencia pediátrica, periódicamente colapsadas por un elevado número de pacientes que demandan asistencia urgente, se ha convertido en un hecho familiar tanto para usuarios, como para profesionales. En este contexto, el trabajo en urgencias se ha transformado en una actividad compleja que requiere la adquisición de habilidades clínicas, pero también comunicativas y organizativas^{1,2}.

Los servicios de urgencia constituyen un escenario de demanda cambiante según la estación, el día de la semana, la hora del día, acontecimientos sociales, etc., por donde circula un colectivo heterogéneo de pacientes a la espera de recibir asistencia, con diferentes procesos, edades e índices de afectación que oscilan entre lo banal y la verdadera emergencia. El retraso en identificar rápidamente algunas de las situaciones que se presentan, junto con sus implicaciones clínicas, es un riesgo no asumible que puede tener efectos importantes en la morbilidad y la mortalidad.

Esta combinación de desajuste entre demanda y recursos, junto con los riesgos descritos, ha originado un cambio en la organización de la actividad de los servicios de urgencias, con objeto de proporcionar una respuesta más dinámica y eficiente. El sistema de trabajo que permite alcanzar esta meta es el proceso de clasificación, de cuyo desarrollo y aplicación práctica trataremos en este artículo.

Clasificación: definiciones y conceptos

La palabra *triage* (del francés *trier*, escoger, ordenar) describía el proceso de clasificación de heridos empleado por los médicos de campaña del ejército napoleónico (fallecidos, recuperables sin tratamiento y los que requieren tratamiento inmediato).

Este concepto, con algunas adaptaciones, se ha incorporado a diversos ámbitos de la vida civil y militar, de manera que no puede hablarse de un solo tipo de clasificación, sino de una clasificación adaptada a cada situación específica, relacionada con los recursos que entran en juego y con los objetivos que se pretenden (tabla 1). Por ello, podríamos hablar de clasificación militar (p. ej., situaciones de guerra bacteriológica o química); clasificación para la respuesta a las catástrofes masivas (terremotos, naufragios masivos, etc.); otra para accidentes con múltiples víctimas, y otra para la asistencia a pacientes urgentes adultos o específica para la urgencia pediátrica.

Se entiende por *urgencia* la situación clínica capaz de generar deterioro o peligro para la salud o la vida de un paciente, en función del tiempo transcurrido entre su aparición y la aplicación del tratamiento efectivo en un período. Cualquiera que sea el sistema de clasificación, no clasifica necesariamente en función de la gravedad o respecto al grado de afectación fisiológica, riesgo de mortalidad, etc.; para ello hay sistemas mejores y más específicos, como el Pediatric Risk of Mortality score³ (PRISM), el Índice de Trauma Pediátrico⁴ (ITP) o el Pediatric Index of Mortality⁵ (PIM), etc.

La clasificación en urgencias es un sistema de trabajo que permite clasificar a los pacientes que acuden a urgencias respecto a la necesidad de ser atendido con una prioridad mayor o menor (horizonte temporal). En esta valoración inicial se trata tan sólo de estimar a su llegada a urgencias el riesgo de deterioro o de lesión que presenta un paciente, fijar la prioridad asistencial para cada caso y el tiempo que se puede esperar hasta recibir el tratamiento adecuado sin correr riesgos⁶.

La clasificación *tampoco* es una actividad destinada a diagnosticar a pacientes, hecho que además resulta totalmente indeseable, porque puede condicionar la actitud de los profesionales que actúan a continuación. La clasificación *tampoco* es una

Lectura rápida



Introducción

El trabajo en urgencias involucra a un colectivo heterogéneo de pacientes con diferentes procesos, edades y grados de afectación (desde lo banal a la verdadera emergencia). El retraso en identificar rápidamente algunas situaciones es un riesgo que puede tener efectos importantes en la morbilidad y la mortalidad. Asumir esta realidad en un contexto de demanda elevada ha originado un cambio en la organización de los servicios de urgencias, cuyo objeto es proporcionar una respuesta más dinámica y eficiente.

vía rápida para atender a pacientes, darles de alta, o enviarles a la consulta del especialista, etc. Para este tipo de propósitos hay otros sistemas que priorizan la asistencia de pacientes leves⁷.

La clasificación en urgencias pediátricas

Objetivos primarios

Identificar con prontitud a los pacientes con riesgo elevado.

Priorizar y ordenar su acceso a los recursos asistenciales.

Distribuir el flujo de pacientes hacia los espacios de la urgencia con la dotación más adecuada para recibir la asistencia que precisan.

Objetivos secundarios

Reducir riesgos para pacientes y profesionales de la urgencia.

Reducir los tiempos de espera.

Obtener la eficacia y eficiencia máximas en el uso de los recursos.

Efectos del sistema de clasificación en la actividad de la urgencia

Define prioridades asistenciales

Frente a una unidad de urgencias que trabaja de forma secuencial, atendiendo a los pa-

cientes según el orden de llegada (situación hoy casi inimaginable en una urgencia), la implantación de un sistema de clasificación proporciona un criterio general de referencia y una forma ordenada de trabajar, que define las prioridades asistenciales; es decir, según sus necesidades, ofrece asistencia más temprana a determinados pacientes frente a otros.

Regula los tiempos de espera

La enfermedad es un proceso dinámico y lo que se ha valorado en el primer momento no tiene porque permanecer igual después de un intervalo de tiempo. Cada nivel de clasificación lleva implícito un tiempo de espera determinado, en el cual debe atenderse al paciente (véase más adelante); rebasado este tiempo, el paciente deberá ser reevaluado nuevamente, para adjudicar el nivel correspondiente y actuar en consecuencia.

Ordena el flujo de pacientes dentro de la urgencia y el uso de los espacios

Las diferentes áreas de la urgencia están diseñadas para ofrecer una modalidad asistencial determinada, que oscilan entre la necesidad de estabilización inmediata y la simple observación. Para un uso más eficiente de los recursos, se debe dirigir a los pacientes a la zona donde deban ser ubicados según su nivel de clasificación, lo cual asegura la disponibilidad del recurso y evita traslados internos; por ejemplo, un paciente inestable pasará directamente al área de estabilización, no a una zona

Tabla 1. Diferentes tipos de clasificación según la situación

Tipo de clasificación	Escenario	Objetivos	Recursos
Clasificación en catástrofes masivas	Múltiples afectados Dificultades para localizarlos Recursos escasos Accesos muy difíciles	Identificar y rescatar supervivientes Priorizar asistencia a los de mejor pronóstico Se atiende por orden de gravedad Organizar tratamiento sobre el terreno	Gran desproporción entre heridos y recursos Recursos con demora previsible Evacuación demorada Disponibilidad de recursos limitada inicialmente, pero creciente en el tiempo
Clasificación de accidentes con múltiples víctimas	Accidente fortuito Múltiples afectados Generalmente con el predominio de un tipo de paciente	Identificar y tratar a los que tengan más posibilidades de sobrevivir Clasificar orden de transporte a centro útil	No desproporción entre heridos y recursos Recursos disponibles Tiempos de respuesta cortos
Clasificación en los servicios de urgencias	Consulta masiva en urgencias Brotos epidémicos Diferentes grados de gravedad y edades	Dar prioridad a los pacientes más urgentes (criterio de gravedad, riesgo de deterioro o necesidad) Ordenar flujos asistenciales en los espacios de la urgencia Asistencia a todos los pacientes	Sin desproporción entre demanda y oferta de recursos Limitados, pero suficientes Posibilidad de refuerzo

de observación. La creación de este entorno de trabajo influye en la reducción de los tiempos de espera generales, y evita un elevado número de desplazamientos internos.

Otros aspectos no asistenciales

Facilita la valoración de la efectividad del funcionamiento de la urgencia y su control.

Ayuda a una gestión más eficiente de los recursos, ya que permite definir la tasa de ingresos y el tiempo de estancia en urgencias esperables, en función del tipo de paciente⁸.

Ayuda a valorar la carga asistencial de la urgencia y la necesidad de recursos⁹.

Colabora a mejorar la calidad técnico-asistencial.

Influye de modo positivo en la satisfacción de los usuarios.

Protege legalmente a los profesionales.

Sistemas de clasificación en urgencias de pediatría

Desde la década de 1990 hay un interés renovado por la clasificación y son muchos los servicios de urgencias pediátricas que le practican de una u otra forma. No obstante, una encuesta reciente en nuestro medio identificó un 20% de unidades pediátricas sin clasificación¹⁰, lo que constituye un espacio de mejora importante.

Para que un sistema de clasificación pueda considerarse adecuado, debe mostrar no sólo plena utilidad para clasificar (criterio de utilidad) a pacientes en cuanto a su nivel de urgencia para recibir asistencia. También debe hacerlo bien; es decir, clasificarlos y ubicarlos en el nivel adecuado (criterio de validez)¹¹. Además, para una misma situación, los resultados deben coincidir con las clasificaciones realizadas entre diferentes individuos o profesionales (criterio de concordancia-reproductibilidad), un aspecto que es de especial importancia, porque las valoraciones efectuadas por personal médico, residentes de pediatría o enfermería puede no ser totalmente coincidente¹², lo que podría conllevar implicaciones¹³ y depende tanto de la formación específica recibida, como del tipo de sistema empleado (p. ej., 3 o 5 niveles).

El proceso puede realizarse de forma manual o informatizada, los cuales resultan menos subjetivos, proporcionan una concordancia mejor, además de otras ventajas relacionadas con la gestión. Sin embargo, no debe prescindirse de las ventajas de la clasificación manual, aunque la unidad no disponga de este recurso.

Mientras que hay unanimidad sobre su utilidad, no existe un acuerdo general sobre el sistema más adecuado en pediatría. Hay varios modelos con escalas de clasificación entre 3 y 5 niveles. Los sistemas de 3-4 niveles no presentan una buena reproductibilidad y la mayoría de los servicios se han decantado por sistemas estructurados de 5 niveles (tabla 2).

Los sistemas de 5 niveles diseñados para pediatría son los que funcionan mejor, con diferencias escasas en cuanto a resultados globales. Entre ellos figuran la Australasian Triage Scale (ATS; 1993), la Canadian Emergency Department Triage Acuity Scale (CTAS; 1995); el Manchester Triage System (MTS; 1996) con versión pediátrica¹⁴; el Emergency Severity Index (ESI; 1999); el Modelo Andorrano de Atención Sanitaria (MAT; 2000), o la adaptación pediátrica del MAT que se ha validado. Entre los que tienen una implantación mayor en nuestro medio figuran la versión pediátrica del sistema de triage canadiense CTAS (Canadian Paediatric Triage and Acuity Scale [PaedCTAS]^{11,15,16}). Las explicaciones que a continuación se desarrollan se basarán en el p-CTAS.

Clasificación estructurada: descripción del sistema de 5 niveles

El objetivo final del proceso es clasificar al paciente dentro de uno de los 5 niveles posibles, entendiendo que el nivel I es el de prioridad máxima (resucitación : asistencia inmediata) frente al nivel V (no urgente). En la tabla 2 se describen los niveles, sus implicaciones y algunos ejemplos. Los pacientes de cada grupo tienen un tiempo de espera asociado y deben ser vistos antes de que éste se agote, y en el caso de que ello no fuese posible, nuevamente reevaluados al término de éste. Los pacientes de los grupos IV y V deben ser visitados al término de su tiempo de espera, incluso antes de algunos de los de nivel III, si existe un número de éstos

El proceso de clasificación comprende las 3 fases siguientes.

Fase 1, valoración inicial: triángulo de valoración pediátrica¹⁷

Se realiza justo a la entrada del paciente. Ésta es una valoración exclusivamente visual, se debe evitar tocar al paciente para no alterar sus constantes (ritmo respiratorio, color, etc.). Si se precisa descubrir al paciente, debe hacerse sólo de forma parcial y con buena temperatura ambiente. La herramienta uti-

Lectura rápida



Clasificación: definiciones y conceptos

La clasificación en urgencias es un sistema de trabajo que permite clasificar a los pacientes respecto a la necesidad de ser atendidos con una prioridad mayor o menor. La clasificación no diagnóstica a pacientes, ni es una vía rápida de asistencia, ni de alta, o para su envío a la consulta del especialista. Los objetivos principales del triage son: a) identificar con prontitud a los pacientes con riesgo elevado; b) priorizar y ordenar su acceso a los recursos asistenciales con un tiempo máximo de espera sin correr riesgos, y c) distribuir el flujo de pacientes hacia los espacios de la urgencia con la dotación más adecuada.



Lectura rápida



Efectos del sistema de clasificación en la actividad de la urgencia

Define prioridades asistenciales y ofrece asistencia más temprana a determinados pacientes. Regula y reduce los tiempos de espera: cada nivel de clasificación lleva implícito un tiempo de espera.



lizada en este primer paso es el triángulo de valoración pediátrica, que valora 3 parámetros independientemente (o lados del triángulo: apariencia-respiración-circulación [ARC]). Cada parámetro se compone de una serie de elementos, la alteración de cualquiera de estos componentes se valorará como parámetro alterado. Un parámetro, o lado del triángulo de valoración pediátrica, indica nivel III (disfunción leve); 2 lados, nivel II (disfunción grave); 3 lados afectados, nivel I (fallo orgánico). Los pacientes con ningún lado alterado se situarán en los niveles IV o V. A continuación se describen los 3 parámetros (ARC), la técnica a emplear y los elementos que deben explorarse.

1. Apariencia: observar a distancia □ mirar directamente a los ojos □ intentar la interacción (luz, objeto) □ observar la respuesta □ no intentar tocar excepto en pacientes inconscientes. La apariencia alterada puede deberse a diversos factores, no sólo neurológicos, también a hipoxia, hipoglucemia, infección, intoxicaciones, etc. Para valorar las respuestas de forma adecuada, debe tenerse en cuenta la edad. Independientemente de la causa, la apariencia alterada indica ya la posibilidad de un proceso serio, aunque no presupone su origen. Se analizan 5 aspectos:

- a) Tono:
 - Posición que adopta (desmadejado, libro abierto, etc.).
 - Movimientos espontáneos.
 - Se resiste.
 - b) Interacción con el medio:
 - Grado de alerta, mirada.
 - Reacciona al sonido.
 - Manualidad, juega, rechaza.
 - c) Consolable:
 - Atiende y permite ser consolado.
 - Llora de forma continua y grita sin hacer caso.
 - d) Mirada:
 - Fija, alerta, viva, vidriosa, opaca.
 - e) Lenguaje-grito:
 - Habla bien, se expresa con espontaneidad.
 - Grita fuerte o está callado.
2. Trabajo para respirar: escuchar a distancia □ escuchar de cerca □ mirar la posición que adopta □ buscar las retracciones □ frecuencia respiratoria □ buscar el aleteo. El trabajo respiratorio es el mejor indicador de la ventilación/oxigenación que la frecuencia respiratoria o la auscultación.

Tabla 2. Grupos de clasificación en el sistema de 5 niveles p-CTAS

Nivel	Descripción del tipo de paciente	Tiempo de espera máximo	Porcentaje del TE	Reevaluación	Ejemplo
Nivel I. Resucitación	Riesgo vital inmediato Paciente en fallo orgánico que requiere intervenciones continuas e inmediatas para mantener estabilidad	0 min	98%	Continua	Parada cardíaca Shock anafiláctico Paciente comatoso Convulsión en curso
Nivel II. Emergencia	Disfunción grave Riesgo vital en función del tiempo. Si está fisiológicamente inestable requiere intervención para evitar su deterioro o pérdida de la función a corto plazo	15 min	95%	Cada 15 min	Asma grave Fractura abierta o con afectación vascular Menor de 3 meses con fiebre
Nivel III. Urgente	Disfunción leve Potencial riesgo vital Paciente estable que requiere alguna intervención sencilla y una cuidadosa valoración	30 min	90%	Cada 30 min	Asma moderada Deshidratación Traumatismo craneoencefálico con Glasgow de 15
Nivel IV. Menos urgente	Potencial complejidad con escaso riesgo Paciente estable, orientado y alerta, que presenta alguna situación cuya progresión puede producir complicaciones	60 min	85%	Cada 60 min	Cefalea. Fiebre Vómitos/diarrea (no deshidratado) Laceración
Nivel V. No urgente	Riesgo muy bajo Paciente estable y afebril con aspecto normal que requiere solo valoración, consejo y en general pueden ser demorados o remitidos a su pediatra	120 min	80%	Cada 120 min	Catarro de vías altas Conjuntivitis Tos persistente

a) Sonidos anormales (audibles sin auscultar):
Voz apagada frente a ronquera: falta de aire frente a alteración de la voz.

Estridor inspiratorio frente a espiratorio (obstrucción alta frente a baja).

Ronquido: obstrucción crítica.

Gorgoteos: secreciones obstruyendo.

Quejido (*grunting*): indica afectación grave.

b) Posición espontánea anormal:

Postura de trípode: indica necesidad de mantener vía aérea abierta, uso de músculos accesorios o dolor-rigidez. Agarrado a la mesa: necesidad de fijar cintura escapular para utilizar musculatura accesoria (distrés grave).

Rechaza tumbarse: posición más proclive a la obstrucción de la vía aérea.

Posición olfateo: ídem.

Posición genupectoral, en cuclillas: propia de la crisis hipoxémica.

c) Retracciones visibles:

En el ámbito supraesternal o subesternal.

Intercostales.

Movilización del ECM: indica afectación importante, se relaciona con el grado de gravedad en asma.

d) Frecuencia respiratoria (< 60 rpm, pero > 12 rpm).

Taquipnea frente a bradipnea.

Hiperepnea: incremento de la profundidad de las respiraciones (acidosis).

Ritmos cíclicos (*gaspings*), indica fracaso respiratorio grave, requiere control inmediato.

e) Aleteo nasal: asociado a hipoxemia grave, a veces único signo presente en el inicio de la neumonía.

3. Circulación: ambiente lejos del aire acondicionado y sin frío □ descubrir una extremidad y área centrales si se precisa □ mirar la piel y mucosas.

La presencia de palidez se entiende como una situación anormal que debe interpretarse en sentido amplio, pero sin estimar su origen. Podría deberse tanto a anemia, dolor, hipovolemia, o respuesta adrenérgica con vasoconstricción, etc.

a) Palidez:

Vasoconstricción.

Flujo inadecuado.

Anemia.

Hipoxia.

b) Moteado:

Parcheados rojo vinoso, fondo pálido (en lactantes pequeños puede ser normal).

c) Cianosis:

Generalizada (central): relacionada con alteraciones oxigenación, hemoglobina, mezcla arteriovenosa, etc.

Acra (periférica): posible vasoconstricción o mala perfusión, pero debe tenerse presente que algunos lactantes la presentan normalmente.

Fase 2: valoración del motivo de consulta y factores asociados

A continuación se valorará el motivo de consulta. En la tabla 3 figura un listado amplio, aunque no exhaustivo, que relaciona el motivo de consulta con el nivel de clasificación¹⁷. Sirve de ayuda a la clasificación y puede modificar la impresión inicial (valoración ARC), reclasificando al paciente, generalmente en un nivel más prioritario, en función del motivo de consulta.

Esta segunda valoración incluye también otros factores, o condiciones asociadas, que para el mismo problema disminuyen el nivel de triage, aumentando la prioridad de asistencia:

Edad: los recién nacidos, < 1 mes, con/sin fiebre, los lactantes con fiebre.

Inmunodeprimidos: con/sin tratamiento inmunodepresor, trasplantados, etc.

Intoxicaciones de cualquier tipo, independientemente de que se encuentren asintomáticos o no, deben valorarse sin demora para que puedan beneficiarse del tratamiento evacuador o carbón activado, si procede.

La sospecha de cuerpo extraño en vía aérea debe valorarse sin demora.

Cualquier situación que curse con dolor grave deber valorarse de inmediato y, si procede, tratada de inmediato con analgésicos.

Enfermedad de base importante: cardiopatías, broncodisplasia pulmonar, diabetes mellitus.

Aunque el motivo de consulta y la valoración ARC sean de carácter menos prioritario.

Fase 3: valoración de las constantes vitales

Este punto es obligado en todos los pacientes de los niveles I, II y la mayor parte del III, optativa en los niveles IV y V, pero obligada en cualquier caso si existe alguna enfermedad de fondo. En esta fase ya es necesario tocar al paciente. Suele ser importante valorar el relleno capilar ($n \leq 2$ s), la frecuencia cardíaca, respiratoria, la presión arterial y la temperatura central. Cualquier alteración de las constantes vitales (en la máxima o mínima) menor de una DS se considera como nivel III; si es > 1 DS, nivel II, y por encima de 2 DS, nivel I, con independencia de la clasificación previa.

Lectura rápida



Ordena la ubicación de pacientes dentro de la urgencia en la zona donde mejor puedan ser atendidos.

Ayuda a valorar la efectividad, la gestión más eficiente de los recursos, la valoración de la carga asistencial, influye positivamente en la satisfacción de los usuarios y protege legalmente a los profesionales.



Lectura rápida



Sistemas de clasificación en urgencias de pediatría

La mayoría de los servicios utiliza sistemas estructurados de 5 niveles. Entre los que tienen una implantación mayor, figura la versión



El dolor debe valorarse con escalas adaptadas a la edad¹⁷.

La inclusión final del paciente en un nivel determinado de clasificación viene dada por la valoración de los 3 pasos, si bien en los niveles I y II puede ser evidente antes de terminar el proceso completo, pasando a intervenir activamente (véase el artículo siguiente).

Finalmente, el proceso puede completarse, si no hay contraindicación, administrando alguna medicación que mejore la situación del paciente, como algún analgésico, antitérmico, solución de rehidratación oral, etc. Si fuese necesario, el paciente —previa consulta al médico de urgencias— puede pasar a recibir tratamiento; por ejemplo, en caso de crisis asmática leve-moderada, podría pasar a la zona de aerosoles para recibir la primera dosis de broncodilatador antes de afrontar la espera.

Dinámica del proceso de clasificación: la práctica (fig. 1)^{17,18}

a) Dónde efectuarlo: el punto de la urgencia donde se realiza la clasificación debe estar situado a la entrada, visible y bien señalado. Para situaciones de saturación o afluencia masiva de pacientes graves, se debe disponer de un segundo punto de clasificación¹⁹ que permita hacer triage simultáneo para acortar la espera inicial. Es ideal que se encuentre situado cerca del box de estabilización y no lejos del personal médico que deberá valorar al paciente en caso de duda o necesidad.

El lugar debe disponer de una entrada adecuada para sillas de ruedas (o cochecitos), espacio y mobiliario apropiado para el personal y también

Tabla 3. Grupos de clasificación en función del motivo de consulta en urgencias y categoría sintomática

	Nivel I Resucitación	Nivel II Emergencia	Nivel III Urgente	Nivel IV Menos urgente	Nivel V No urgente
Respiratorio	Parada respiratoria Vía aérea afectada Distrés grave Crisis asmática estado crítico Traumatismo pulmonar con distrés respiratorio	Estridor intenso Distrés moderado Asma grave Aspiración de cuerpo extraño con distrés respiratorio Inhalación de tóxicos	Estridor Distrés leve Asma moderada Aspiración de cuerpo extraño sin distrés Tos constante y distrés	Asma leve Sospecha de ingesta de cuerpo extraño sin distrés Lesión torácica mínima sin dificultad respiratoria	
Neurológico	TCE grave GCS < 10 Inconsciente Actividad convulsiva	TCE con Glasgow ≤ 13 Letargia-confusión Estado poscrítico Cefalea muy intensa (8-10) Disfunción válvula derivación con nuevos signos SNC	TCE con Glasgow ≤ 15 Historia de alteración de consciencia Cefalea intensa Posible disfunción del shunt Crisis convulsiva previa	TCE menor sin vómitos ni alteración consciencia Cefalea crónica	
Cardiovascular	Parada cardíaca Shock Hipotensión grave Hemorragia masiva sin control	Taquicardia grave Bradycardia Deshidratación grave Hemorragia intensa e incontrolable	Taquicardia Deshidratación moderada Hemorragia menor sin control	Dolor torácico con signos vitales normales	Normohidratado
Musculoesquelético	Politraumatismo grave Trauma con amputación Hipotermia	Amputación digital traumática Fractura abierta Fractura + alteración neurovascular Trauma, dolor de espalda con alteración neurológica Avulsión diente permanente	Fractura sin afectación vasculonervioso Yeso apretado Artralgia + fiebre Trauma dental	Fractura en tallo verde (dolor intenso localizado)	
Piel	Quemaduras con SCQ > 25% y/o implicación de vía aérea	Quemadura SCQ > 10% Quemadura en cara, circular mano o pie Quemadura química o eléctrica Erupción cutánea púrpura/petequias	Quemaduras con SCQ < 10% Celulitis + fiebre Laceraciones complejas afectación estructuras profundas	Quemaduras mínimas Celulitis local Laceración simple	Quemadura superficial Abrasión, contusión Erupción local/eccema Picadura de insecto leve

GCS: Glasgow; SCQ: superficie corporal total; SNC: sistema nervioso central.

Gastrointestinal	Disfagia más afectación de la de vía aérea Herida penetrante o trauma con shock	Hematemesis aguda Rectorragia aguda Dolor abdominal con vómitos/diarrea y signos vitales alterados	Vómitos biliosos o persistentes Vómitos agudos/diarrea en < años Sospecha apendicitis	Estreñimiento Anorexia Dolor abdominal leve (1-3) con vómitos o diarrea sin signos de deshidratación	Vómitos o diarrea sin dolor ni deshidratación
Genitourinario. Ginecológico	Hemorragia vaginal masiva. Paciente inestable	Dolor testicular grave (torsión) Sospecha embarazo ectópico Retención urinaria > 24 h Hemorragia vaginal grave Parafimosis	Dolor testicular moderado o edema Retención urinaria > 8 h Masa inguinal/dolor Hemorragia vaginal	Traumatismo escrotal Posible ITU en > 6 meses	
Otorrinolaringología	Vía aérea afectada	Epistaxis incontrolada Amputación oreja Dolor garganta y/o babeo Estridor y/o dificultad al tragar Historia de trauma laríngeo	Cuerpo extraño en nariz Epistaxis controlada Herida punzante paladar blando Amigdalitis con pústulas y con disfagia Cuerpo extraño en el oído Problemas de audición	Otorrea Otalgia	Dolor de garganta o boca Rinorrea Rinitis, congestión nasal Laringitis leve: tos ronca, afonía no estridor
Ojos		Exposición química. Quemadura Herida penetrante Infección de la órbita	Inflamación periorbital más fiebre Alteración de la visión repentina	Cuerpo extraño o erosión corneal Exudados que afectan la córnea	Conjuntivitis
Hematología inmunología	Anafilaxia	Coagulopatía Crisis de anemia falciforme Fiebre-neutropenia en inmunodeprimido	Reacción alérgica moderada	Reacción alérgica local	
Endocrino	Coma diabético	Cetoacidosis Hipoglucemia	Hiperglucemia		
Psiquiatría		Sobredosis sintomática Elevado riesgo autolesión o agresión a otros Conducta violenta	Ingestión que requiere observación Moderado riesgo autolesión o a otros Conducta violenta	Riesgo bajo de autolesión o a otros Estado depresivo	Síntomas crónicos sin cambios
Alteración de la conducta	Sin respuesta, inconsciente	Niño letárgico Lactante < 7 días	Lactante inconsolable-irritable Rechazo tomas/alimento	Irritable-consolable Conducta atípica	
Infección	Shock séptico	Lactante 3-36 meses con temperatura < 36 °C o > 38,5 °C	Niño > 38 meses con temperatura > 38,5	Niño > 38 meses con temperatura > 38,5 sin aspecto séptico	
Maltrato/abuso sexual	Situación inestable o conflicto activo	Riesgo alto	Agresión física Abuso sexual (< 48 h)	Signos o historia d violencia intrafamiliar	
Dolor		Grave (8-10/10)	Moderado (4-7/10)	Leve (1-3/10)	

UTI: infección del tracto urinario; TCE: traumatismo craneoencefálico.

Lectura rápida



pediátrica del sistema de clasificación canadiense (Canadian Paediatric Triage and Acuity Scale [PaedCTAS]) con diversas modificaciones. El proceso puede realizarse de forma manual o informatizada.

Clasificación estructurada: descripción del sistema de 5 niveles

El objetivo final del proceso es clasificar al paciente dentro de uno de los 5 niveles: nivel I máxima prioridad ("resucitación": asistencia inmediata) frente al nivel V ("no urgente"). Los pacientes de cada grupo tienen un tiempo de espera asociado (I = 0 min; II = 15 min; III = 30 min, IV = 60 min, V = 120 min). El proceso de clasificación comprende 3 etapas:

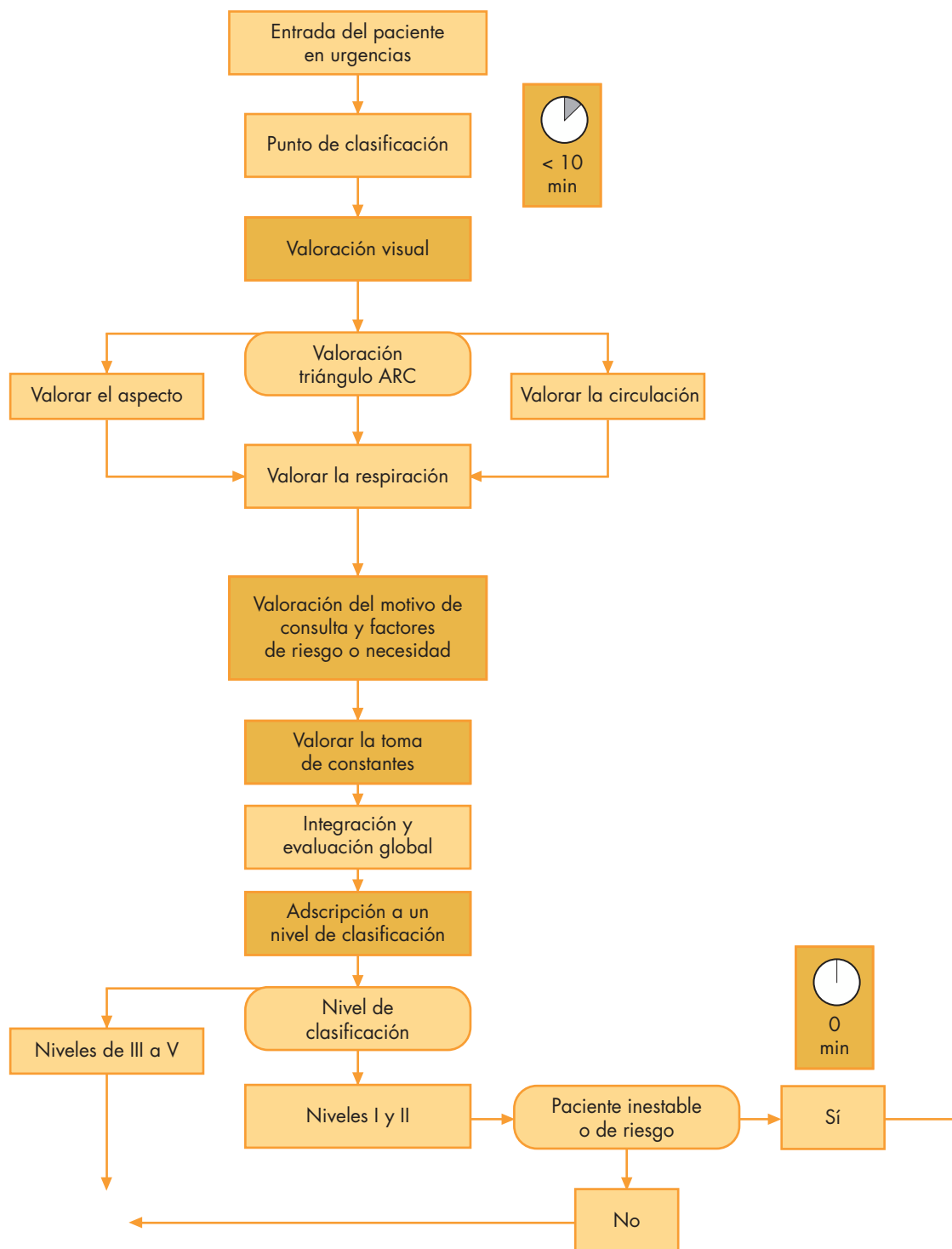


Figura 1. Triángulo ARC (apariencia-trabajo para respirar-circulación). Proceso de clasificación. Modificada de García S, Rubio M, editores. *Decisiones en urgencias pediátricas*. Madrid: Ergón; 2009. RCP: reanimación cardiopulmonar; TC: tomografía computarizada.

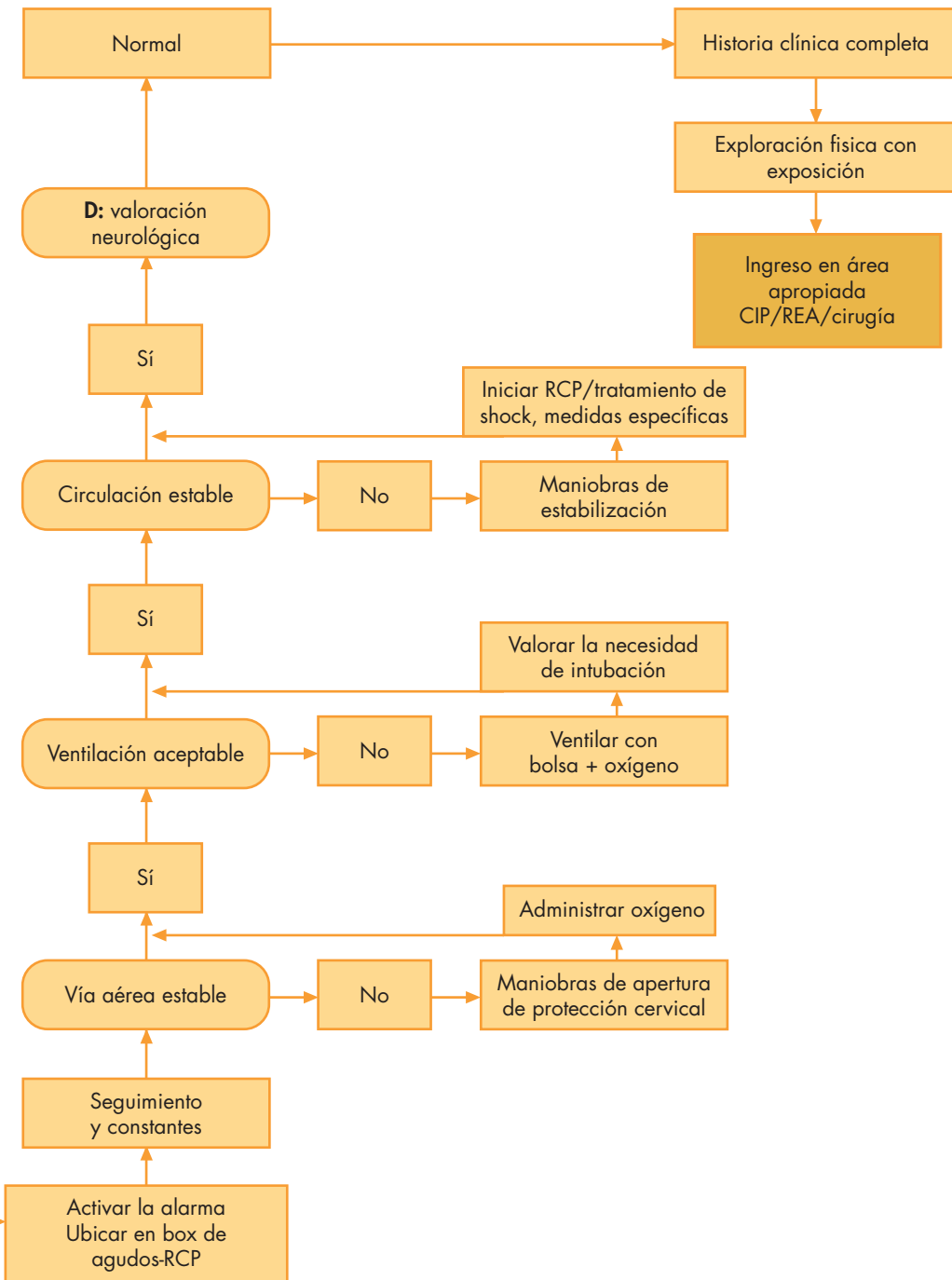
para el usuario y el acompañante. Debe poseer material para la toma de constantes (tensiómetro, termómetro, etc.), buena iluminación, una camilla, lavabo, pequeño material y un estoc de medicación mínimo, sueros, algún alimento, lencería, etc. Es imprescindible un sistema de alarma para situaciones críticas y teléfono con punto de acceso a la red informática.

b) Cuándo: los pacientes deben dirigirse al punto de triage antes de cualquier otra medida administrativa. Tampoco deben esperar más de 10 min para ser evaluados; en caso necesario, se deberá abrir el segundo punto de clasificación. No tiene sentido permitir una fila de pacientes a la espera, durante 15-20 min, sin haber sido valorados. A partir de este

Lectura rápida



Etapa 1: valoración inicial
La herramienta utilizada en este primer paso es el *triángulo de valoración pediátrica*, que valora 3 parámetros o lados del triángulo (apariciencia-respiración-circulación).
Apariciencia: en su valoración se analizan 5 aspectos: tono; interacción con el medio; consola, mirada, lenguaje-grito. **Trabajo para respirar:** sonidos anormales (audibles sin auscultar); posición espontánea anormal; retracciones visibles, frecuencia respiratoria (< 60 rpm, pero > 12 rpm), aleteo nasal. **Circulación:** palidez; aspecto de la piel moteado; cianosis. La alteración de un solo lado del triángulo indica *nivel III (disfunción leve)*, 2 lados, *nivel II (disfunción grave)*, y 3 lados afectados, *nivel I (fallo orgánico)*. Los pacientes con ningún lado alterado se sitúan en los niveles IV o V.



momento, debe entrar en acción un segundo punto de clasificación.

c) **Quién:** no tiene demasiada importancia quién realiza la clasificación (enfermería o médicos), siempre que se trate de personal sanitario debidamente entrenado, con formación pediátrica y específica para la clasificación. En muchas unidades corre a cargo de la enfermera²⁰, con experiencia adecuada como enfermera pediátrica (entre 24 y 36 meses) y un nivel de formación que deberá ser acreditado por el servicio.

La formación en clasificación es importante porque mejora tanto su eficacia como su reproductibilidad²¹, al tiempo que genera una práctica de trabajo basada en criterios homogéneos. La clasificación informatizada ayuda a mantener la concordancia entre profesionales, pero suele llevar algo más de tiempo que el manual y confiados en la bondad del soporte, se suele encargar el proceso a personal menos experto, lo cual puede ser un inconveniente.

Lectura rápida



Etapa 2: valoración del motivo de consulta y factores asociados, los cuales pueden matizar la valoración inicial aumentando la prioridad de asistencia. Estos son: edad, inmunodeprimidos, intoxicaciones, sospecha de cuerpo extraño en vía aérea, dolor grave o enfermedad de base importante.

Etapa 3: valoración de las constantes vitales. Este punto es obligado en todos los pacientes de los niveles I, II y la mayor parte del III, optativa en los niveles IV y V. Deben emplearse tablas adaptadas a edad.

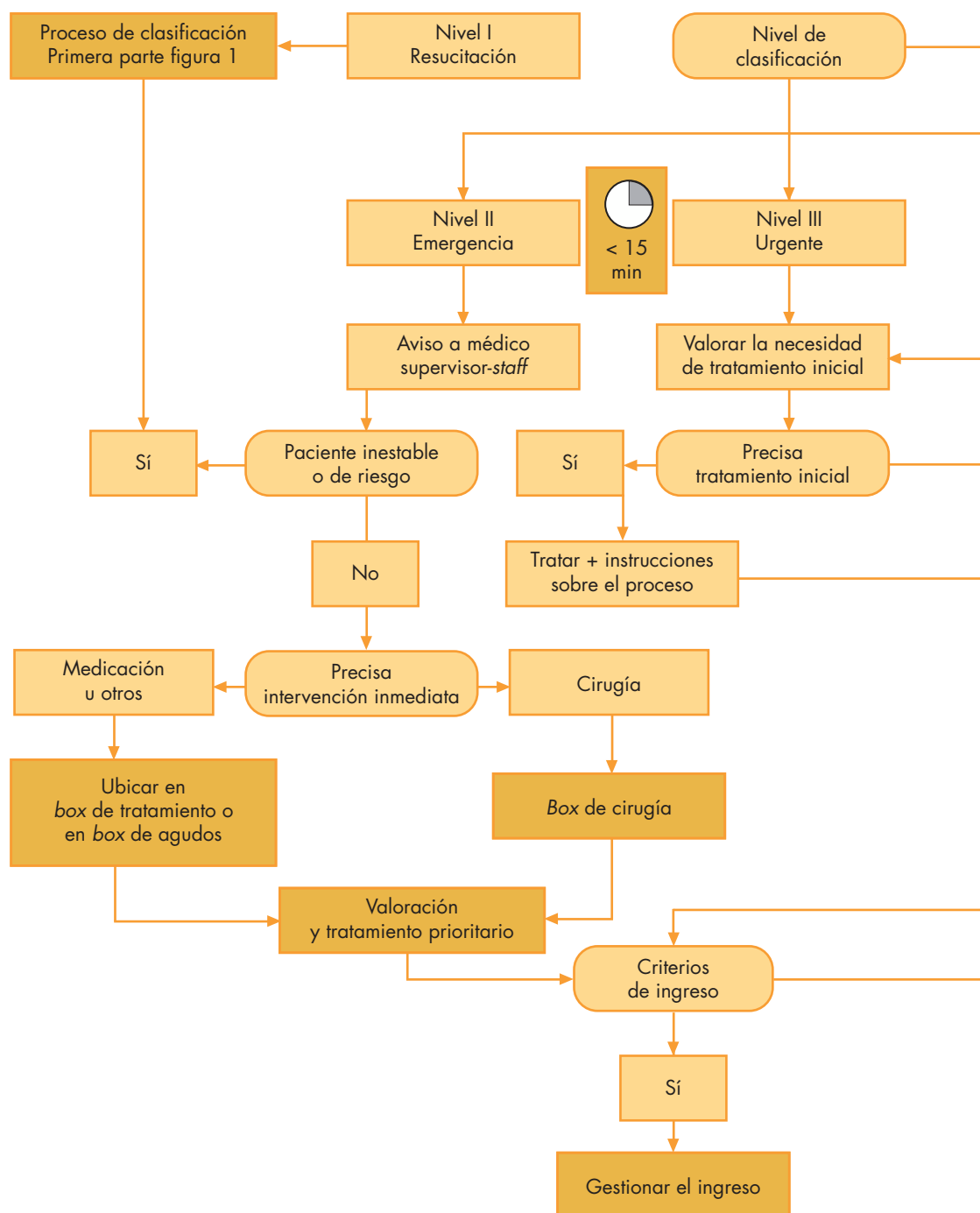


Figura 1. Proceso de clasificación. (Continuación.)

d) *Cómo:* la secuencia de trabajo (fig. 1) ya descrita comienza con la aplicación del ARC, tal como se ha indicado; le sigue la valoración del motivo de consulta y su matización con las condiciones especiales (edad, etc.), para terminar, si procede, con la toma de constantes y medidas iniciales básicas (antitérmicos, analgesia, solución hidratante, gel anestésico tópico en la herida para suturar, etc.) y finalmente con la adscripción a un nivel determinado.

e) *Ubicación del paciente:*

Nivel I: zona de resucitación. Activar alarma para el equipo de emergencia.

Nivel II: zona de asistencia inmediata, iniciar primeras medidas de apoyo. Ubicar en zona de cirugía, box de tratamiento, observación, etc., según el caso. Datos administrativos a cargo del personal de urgencias. Colocar en cabeza de la lista de espera y señalar.

Nivel III: zona administrativa para dar los datos. Posteriormente ubicar en zona de espera. Lista de espera con señalización visible de prioridad.

Niveles IV/V: zona administrativa para dar los datos. Posteriormente, ubicar en zona de espera. Turno según orden de llegada, tiempo transcurrido y circunstancias.

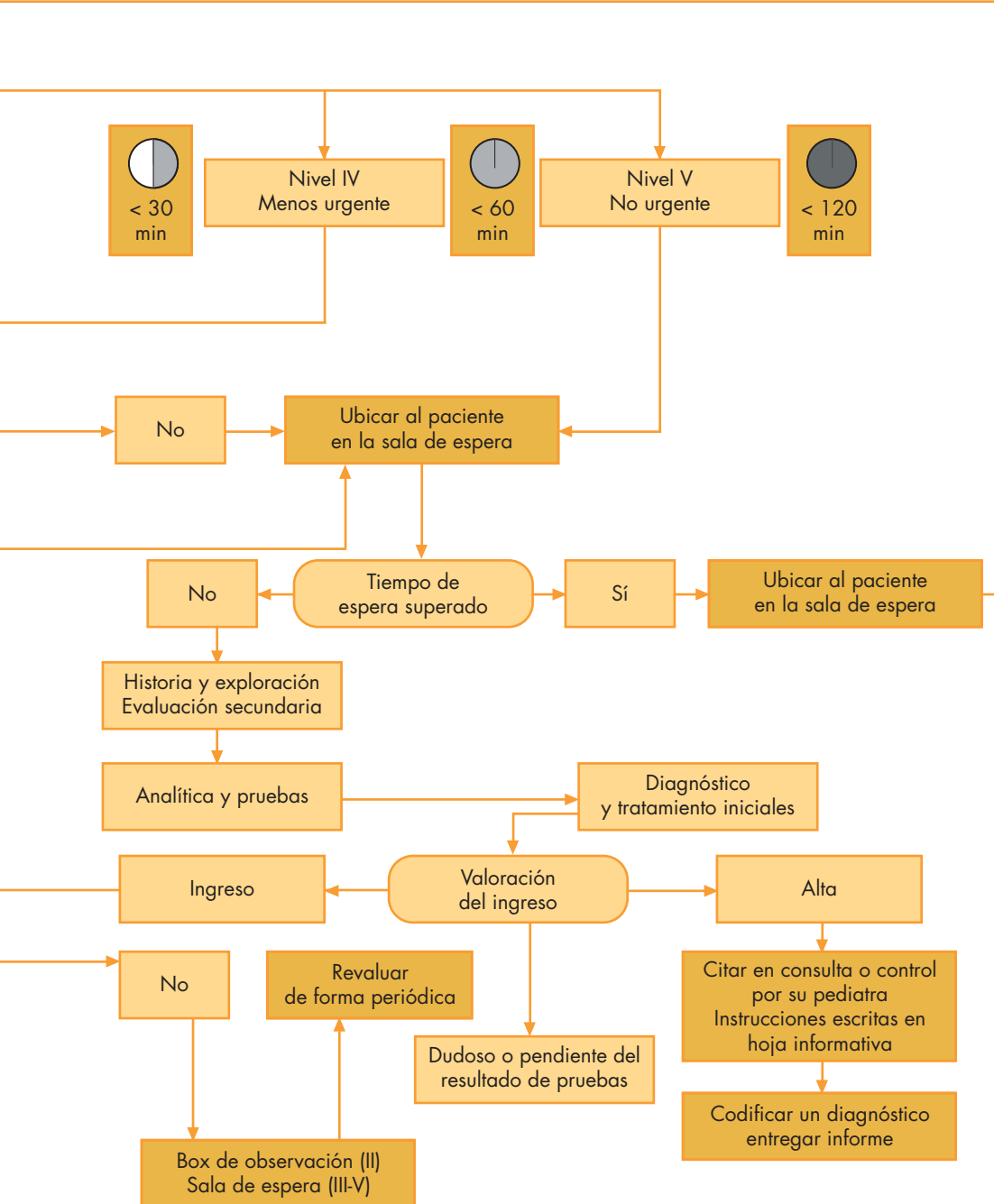


Lectura rápida



Dinámica del proceso de clasificación: la práctica

Dónde efectuarla: a la entrada. *Cuándo:* antes de 10 min desde la llegada del paciente. *Quién:* personal sanitario especialmente entrenado y con experiencia en urgencias pediátricas. *Cómo:* primero ARC, luego motivo de consulta matizado y finalmente la toma de constantes. Adscripción a un nivel determinado (I-V). *Ubicación del paciente:* los de nivel I (resucitación): zona de resucitación; nivel II (emergencia): zona de asistencial; nivel III (urgente) zona de espera, para los niveles IV (menos urgente) y V (no urgente): zona de espera. *Reevaluación periódica* de los pacientes en espera. Opcionalmente, administrar tratamientos para mejorar el bienestar del paciente.



f) Reevaluación periódica de los pacientes en espera. La enfermedad es un proceso dinámico; por consiguiente, pueden producirse cambios durante los períodos de espera, por lo que los pacientes deben ser reevaluados al término de éstos (tabla 2) en función de su nivel de clasificación, siendo nuevamente reasignados en el mismo u otro grupo, según su situación.

Los supervisores y el personal de la urgencia tienen la obligación de velar por el desarrollo adecuado de los objetivos asistenciales, con la alteración de prioridades o la asignación de pacientes a los profesionales más

idóneos según el problema en curso o las circunstancias.

g) La clasificación en situaciones de sobrecarga asistencial. Durante las fases de sobrecarga es esencial mantener en lo posible los tiempos de espera, con este fin, han de diseñarse planes de contingencia que según el grado de demanda apliquen de forma secuencial una serie de medidas, que incluyen desde la apertura de nuevos espacios (p. ej., consultas colindantes), con un segundo (o tercer) punto de clasificación¹⁹, lo que incrementa la seguridad y el bienestar de familias y pacientes, y se evitan abandonos en la espera, situación peligrosa e indeseable²¹.



Bibliografía recomendada

Canadian Paediatric Triage and Acuity Scale: Implementation Guidelines for Emergency Departments (PaedCTAS) CJEM. 2001;3 (Suppl 4):224-43.

Guía imprescindible y completa para acometer la implantación de un sistema de clasificación (según el modelo canadiense) en urgencias pediátricas. Contiene una descripción pormenorizada de los objetivos del proceso, los elementos que integran cada nivel, con explicaciones detalladas sobre aspectos y situaciones concretas.

Markenson D, Reynolds S; American Academy of Pediatrics Committee on Pediatric Emergency Medicine; Task Force on Terrorism. The pediatrician and disaster preparedness. Pediatrics. 2006;118:2254-5; discussion 2255.

Compendio pequeño e ilustrativo de un tema poco tratado en nuestro medio, pero importante. Analiza diferentes aspectos relacionados con la respuesta sanitaria frente a actos de terrorismo y desastres naturales, analiza algunos aspectos básicos que deben tener presentes los equipos que trabajan en urgencias pediátricas en estas circunstancias.

Debe habilitarse a un responsable específico para controlar la espera, de manera que dé prioridad a los pacientes que han rebasado el límite. Para los niveles IV y V, el tiempo de espera no debe prolongarse más de 30 min sobre el límite máximo previsto, a pesar de una demanda importante de pacientes de nivel III. Debe valorarse la posibilidad de apertura de una vía rápida^{7,8,22} para pacientes de complejidad menor.

Las situaciones de emergencia masiva o de catástrofe, que implican a muchas víctimas, tienen un tratamiento especial y, aunque comparte principios básicos muy similares a los expuestos, contiene aspectos organizativos especiales^{23,24}, como la reorganización de la asistencia, la ampliación de espacios, los puntos de descontaminación, la identificación de víctimas, el triage específico para la incidencia, la organización y el control de la afluencia de víctimas al centro, los circuitos de evacuación, etc. Su descripción se aleja de nuestro propósito inicial.

Bibliografía

APC www.apcontinuada.com
Encontrará enlaces a los
resúmenes de esta bibliografía

● Importante ●● Muy importante

1. Walker DM, Tolentino VR, Teach SJ. Trends and challenges in international pediatric emergency medicine. Curr Opin Pediatr. 2007;19:247-52.
2. ●● Hostetler MA, Mace S, Brown K, Finkler J, Hernandez D, Krug SE, et al; Subcommittee on Emergency Department Overcrowding and Children, Section of Pediatric Emergency Medicine, American College of Emergency Physicians. Emergency department overcrowding and children. Pediatr Emerg Care. 2007;23:507-15.
3. Pollack MM, Patel KM, Ruttimann UE. PRISM III: an updated Pediatric Risk of Mortality score. Crit Care Med. 1996;24:743-52.
4. Tepas JJ, Veldenz HC, Discala C, Pieper P. Pediatric risk indicator: an objective measurement of childhood injury severity. J Trauma. 1997;43:258-61. Discussion 261-2.
5. Slater A, Shann F, Pearson G; Paediatric Index of Mortality (PIM) and the Study Group. PIM2: a revised version of the Paediatric Index of Mortality. Intensive Care Med. 2003;29:278-85.

6. Christofer NC. Pediatric triage. *Acad Emerg Med.* 1996;3:2-3.
7. ● Hampers LC, Gutglass J, Binns J, Krug SE. Fast Track and the Pediatric Emergency Department: Resource Utilization and Patient Outcomes. *Acad Emerg Med.* 1999;6:1153-9.
8. Ardagh MW, Wells JE, Cooper K, Lyons R, Patterson R, O'Donovan P. Effect of a rapid assessment clinic on the waiting time to be seen by a doctor and the time spent in the department, for patients presenting to an urban emergency department: a controlled prospective trial. *N Z Med J.* 2002;115:1157-64.
9. Ma W, Gafni A, Goldman RD. Correlation of the Canadian Pediatric Emergency Triage and Acuity Scale to ED resource utilization. *Am J Emerg Med.* 2008;26:893-7.
10. Luaces C, Ortiz J, Trenchs V, Pou J y grupo de trabajo de calidad de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP). Encuesta nacional sobre las urgencias pediátricas. Aspectos organizativos y funcionales. *Emergencias.* 2008;20:322-7.
11. Gravel J, Manzano S, Arseneault M. Validity of the Canadian Paediatric Triage and Acuity Scale in a tertiary care hospital. *CJEM.* 2009;11:23-8.
12. Maldonado T, Avner JR. Triage of the Pediatric Patient in the Emergency Department: Are We All in Agreement? *Pediatrics.* 2004;114:356-60.
13. ● Bergeron S, Gouin S, Bailey B, Amre DK, Patel H. Agreement among pediatric health care professionals with the pediatric Canadian triage and acuity scale guidelines. *Pediatr Emerg Care.* 2004;20:514-8.
14. Van Veen M, Steyerberg EW, Ruige M, Van Meurs AHJ, Roukema J, Van der Lei J, et al. Manchester triage system in paediatric emergency care: prospective observational study. *BMJ.* 2008;337:47a1501.
15. ●● Warren DW, Jarvis A, LeBlanc L, Gravel J; CTAS National Working Group; Canadian Association of Emergency Physicians; National Emergency Nurses Affiliation; Association des Médecins d'Urgence du Québec; Canadian Paediatric Society; Society of Rural Physicians of Canada. Revisions to the Canadian Triage and Acuity Scale paediatric guidelines (PaedCTAS) *CJEM.* 2008;10:224-43.
16. Gravel J, Manzano S, Arseneault M. Safety of a modification of the triage level for febrile children 6 to 36 months old using the Paediatric Canadian Triage and Acuity Scale. *CJEM.* 2008;10:32-7.
17. ●● Seidel J, Knapp JF. Preparedness for pediatric emergencies. En: Gausche-Hill M, Fuchs S, Yamamoto L, editores. *The pediatric emergency resource.* 4th ed. Boston: Jones and Barlett; 2004. p. 2-48.
18. ● Mintegui S, Luaces C. Triage. En: Benito J, Luaces C, Mintegui S, Pou J, editores. *Tratado de urgencias de pediatría.* Madrid: Ergon; 2005. p. 15-22.
19. O'Neill KA, Molczan K. Pediatric triage: a 2-tier, 5-level system in the United States. *Pediatr Emerg Care.* 2003;19:285-90.
20. Zimmermann PG. Guiding principles at triage: advice for new triage nurses. *J Emerg Nurs.* 2002;28:24-33.
21. Arce A, Luaces C, García J, Pou J. ¿Paciente o impaciente? por qué se van sin recibir asistencia médica de un servicio de urgencias pediátricas. *Emergencias.* 2002;14:69-73.
22. ●● Yen K, Gorelick MH. Pediatric strategies to improve flow in the pediatric Emergency Department. *Ped Emerg Care.* 2007;23:745-9.
23. Chung S, Shannon M. Hospital planning for acts of terrorism and other public health emergencies involving children. *Arch Dis Child.* 2005;90:1300-7.
24. ● Markenson D, Reynolds S; American Academy of Pediatrics Committee on Pediatric Emergency Medicine; Task Force on Terrorism. The pediatrician and disaster preparedness [discussion 2255]. *Pediatrics.* 2006;118:2254-5.

Bibliografía recomendada

Warren DW, Jarvis A, LeBlanc L, Gravel J; CTAS National Working Group; Canadian Association of Emergency Physicians; National Emergency Nurses Affiliation; Association des Médecins d'Urgence du Québec; Canadian Paediatric Society; Society of Rural Physicians of Canada. Revisions to the Canadian Triage and Acuity Scale paediatric guidelines (PaedCTAS) *CJEM.* 2008;10:224-43.

Revisión, mejora y puesta al día de algunos aspectos del documento de la Canadian Paediatric Triage and Acuity Scale que resultaron poco funcionales. Complemento imprescindible de dicho artículo.

Yen K, Gorelick MH. Strategies to improve flow in the pediatric Emergency Department. *Ped Emerg Care.* 2007;23:745-9.

Artículo interesante que efectúa un análisis de los factores (la clasificación entre ellos) que intervienen en las diferentes fases asistenciales y las circunstancias que repercuten en los tiempos de espera, así como algunas estrategias para mejorarlos.