

Manuela Benítez Gómez



**Diseño,
implantación
y manejo de un sistema
de triaje en un servicio de
urgencias de pediatría**



LAS URGENCIAS PEDIÁTRICAS CRECEN

- ✱ Población infantil que aumenta
- ✱ Sobrevaloración del hospital frente a la asistencia primaria
- ✱ Problemas de horarios laborales
- ✱ Facilidad de acceso y aparente gratuidad
- ✱ Baja disponibilidad de pediatra en urgencias de AP
- ✱ Baja capacidad de asumir lo no deseado y alta necesidad de soluciones inmediatas



¿QUÉ ES URGENCIA?

“Aparición fortuita de un problema de salud de causa diversa y gravedad variable, que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia”.

OMS

“Todo problema que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia”

AMA

45

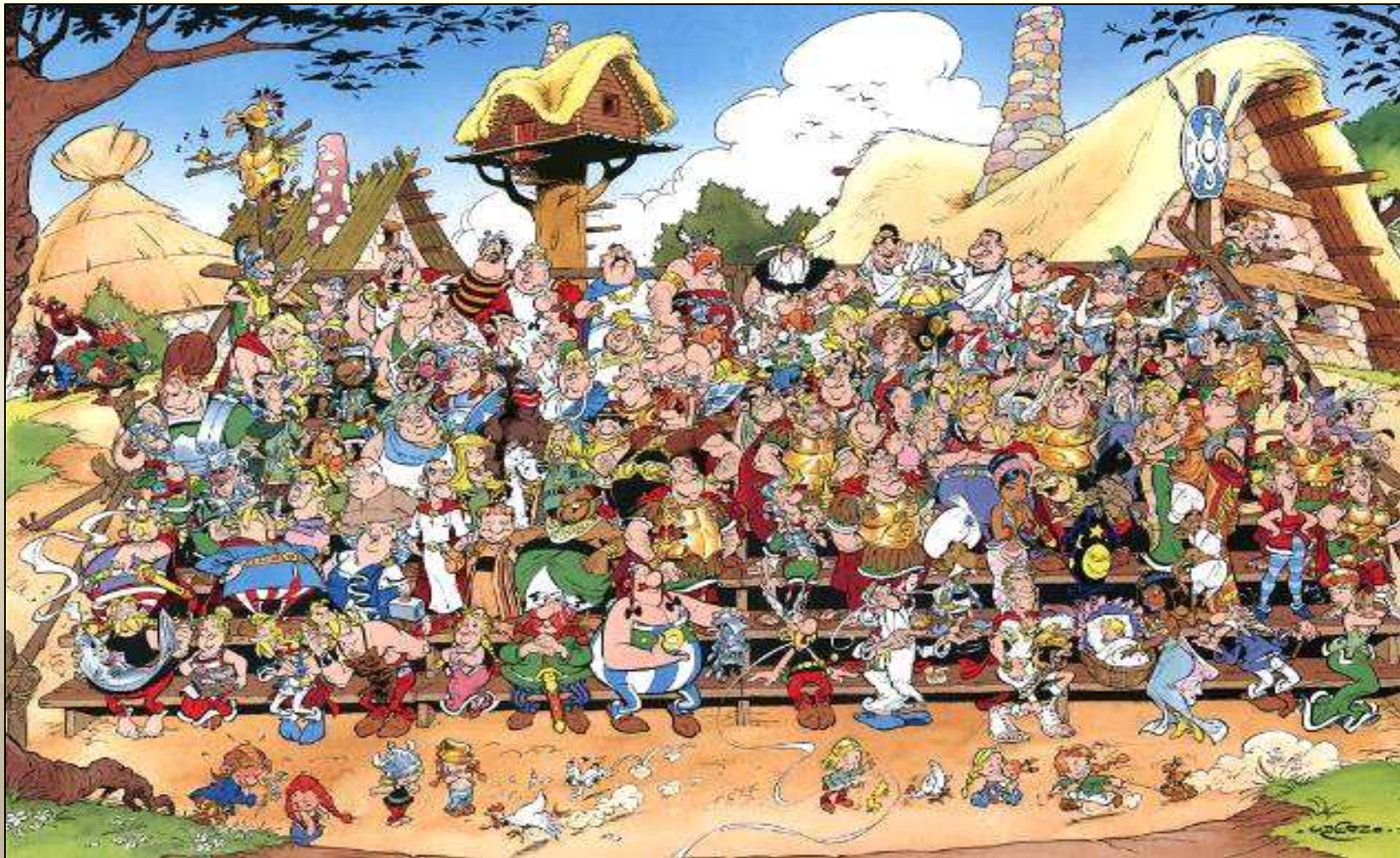
¿QUÉ ES URGENCIA?

“Situación clínica con **capacidad para generar deterioro** o peligro para la salud o la vida de un paciente **en función del tiempo** transcurrido entre su aparición y la instauración de un tratamiento efectivo”

SET

NO SIEMPRE URGENCIA = GRAVEDAD

“FOTOGRAFÍA” DE LAS URGENCIAS PEDIÁTRICAS



“FOTOGRAFÍA” DE LAS URGENCIAS PEDIÁTRICAS

✱ Frecuentadas

✱ Una mayoría de patología banal:

■ Tasa ingreso 6 % ¹

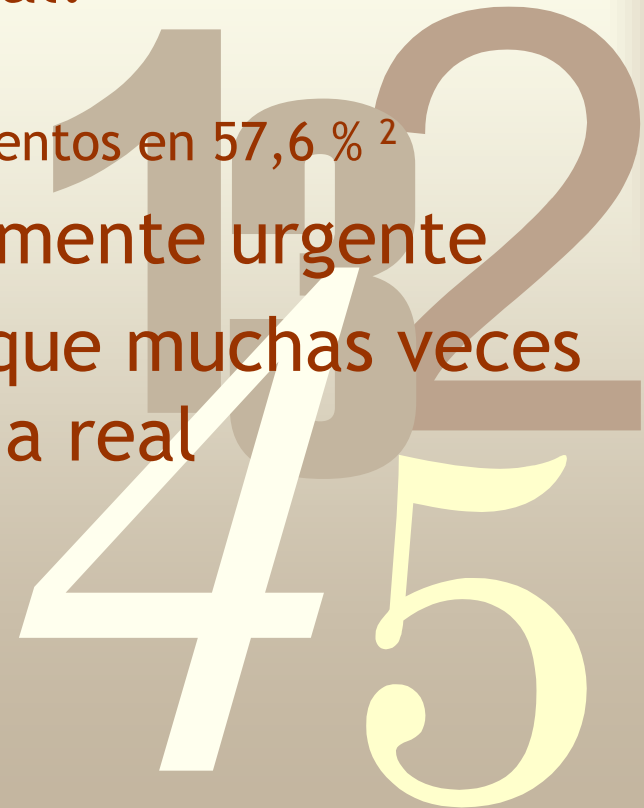
■ No pruebas, procedimientos o tratamientos en 57,6 % ²

✱ Una minoría de patología realmente urgente

✱ Ansiedad familiar presente y que muchas veces no corresponde con la urgencia real

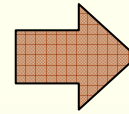
1. N = 83000. Año 2005. Fuente: HSJD.

2. N = 300. Año 2005. Fuente: HSJD.

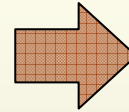


LA SATURACIÓN PROVOCA...

- ⊕ Mayor presión asistencial sobre el personal
- ⊕ Disminución en la capacidad resolutive de los Servicios de Urgencias



Aumento tiempos de espera



Mayor riesgo de pacientes con patologías potencialmente graves

Y TAMBIÉN...

- ⊕ Menor comodidad y/o satisfacción de los usuarios y del personal
- ⊕ Aumento del gasto del sistema por uso inadecuado de recursos

45

¿CUÁNTOS NIVELES?



**Australasian
College of
Emergency
Medicine**



**Canadian
Association of
Emergency
Physicians**



**American
College of
Emergency
Physicians**

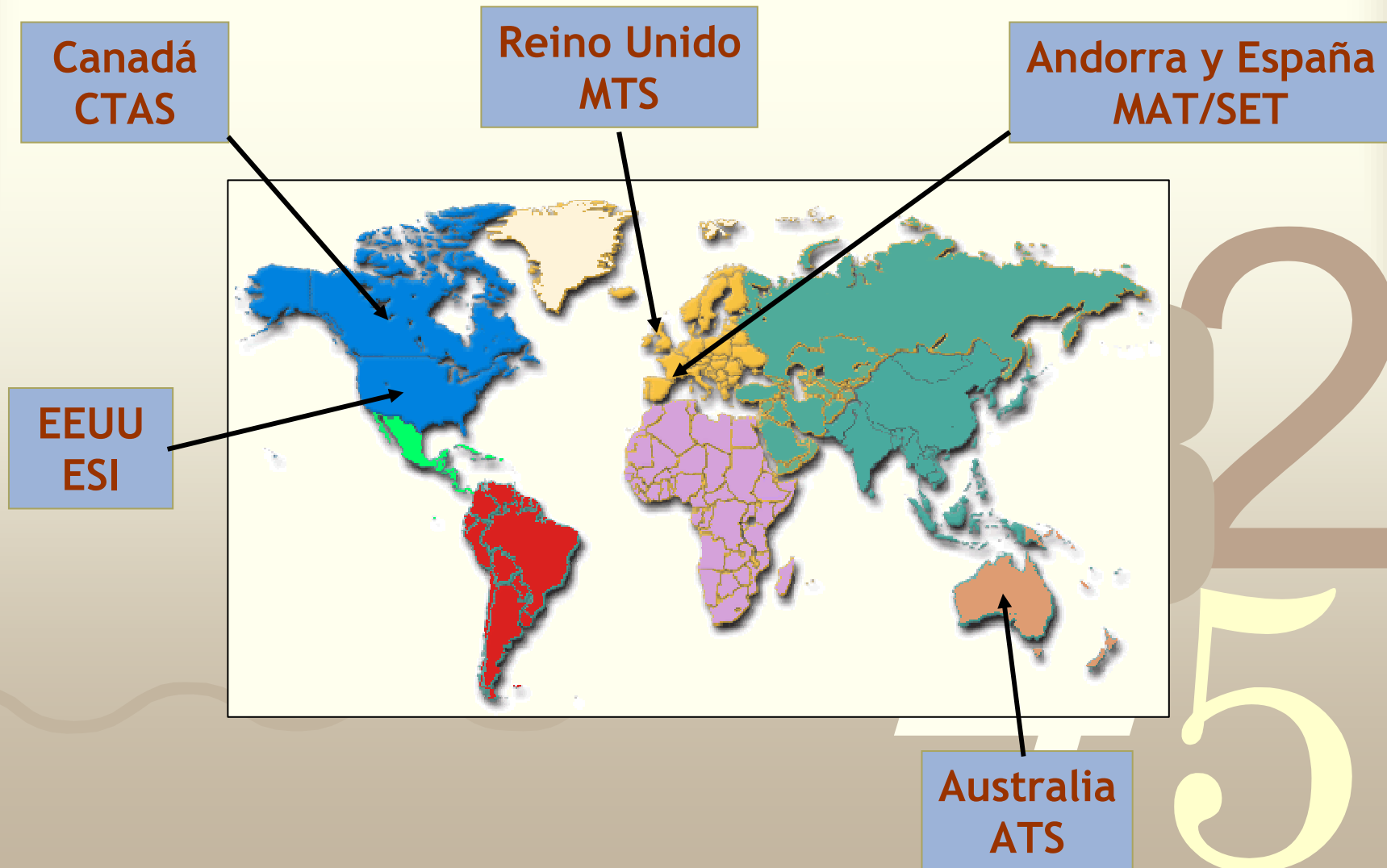


**Emergency
Nurses
Association**

**LO ACEPTADO INTERNACIONALMENTE ES
UN SISTEMA DE 5 NIVELES**

**NO EXISTE UNA VERDADERA ESCALA DE TRIAJE
PEDIÁTRICA DE 5 NIVELES VALIDADA.**

ESCALAS DE TRIAJE EN EL MUNDO



2
5

MAT

¿ Quien lo recomienda ?

SEMES

El objetivo de SEMES es que el SET, por si mismo, sea una herramienta de trabajo útil en los Servicios de Urgencias y Emergencias. Es el primer sistema de cinco niveles estructurado, informatizado, de habla hispana y creado para cubrir las necesidades de nuestro país. Asimismo, es un sistema dinámico que permite incluir todos los cambios necesarios que demandela propia evolución de la asistencia urgente y emergente. Por todo ello la SEMES facilitará la implantación del SET.

*Luis Jiménez Murillo
Presidente de SEMES*

Sistema Español de Triage (SET). Madrid: Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES); 2004.

SCMU

La falta d'un sistema homogeni de triatge d'urgències a Catalunya, i l'existència d'un model de triatge modern, experimentat, validat i en català, en un sistema sanitari pròxim al nostre com és l'andorrà, ha portat a la Societat Catalana de Medicina d'Urgència (SCMU) a recomanar la implantació del Model Andorrà de Triage (MAT), als serveis d'urgències dels Hospitals de Catalunya, com estàndard català de triatge d'urgències i emergències.

*M.R. Chanovas
President de la SCMU*

Model Andorrà de Triage: Bases conceptuals i manual de formació. Principat d'Andorra: Ed. Gómez Jiménez J. Servei Andorrà d'Atenció Sanitària; 2004.

¿QUÉ ES TRIAJE?

Proceso de valoración clínica preliminar:

- ✦ En base a síntomas y signos
- ✦ Se realiza antes de la actuación diagnóstica y terapéutica completa
- ✦ Ordena los pacientes en función de su grado de urgencia
- ✦ Permite que, en situación de desequilibrio demanda/recursos, los pacientes más urgentes se traten primero

TRIAJE ≠ DIAGNÓSTICO

SISTEMA DE 5 NIVELES

I
Riesgo vital inmediato
Resucitación

II
Muy urgentes
Riesgo vital previsible
La resolución/Tiempo

III
Urgentes
Potencial riesgo vital

IV
Menor urgencia
Potencialmente complejas
Sin riesgo vital potencial

V
No urgentes
Permiten
demora/programación
Sin riesgo vital para el
paciente

OBJETIVOS DEL TRIAJE

- Identificar de forma rápida a pacientes en situación de riesgo vital
- Asegurar la priorización acorde con la urgencia de la condición clínica del paciente
- Determinar el área más adecuada de ubicación
- Informar a los pacientes y sus familias
- Asegurar la reevaluación periódica
- Disminuir la congestión del servicio
- Activar e iniciar procesos diagnóstico-terapéuticos protocolizados (triaje avanzado)
- Proporcionar información a los profesionales para mejorar la gestión y la eficiencia del servicio



IMPLANTACIÓN DEL TRIAJE



Esta gente de Urgencias está loca...

FASE 1: PREPARACIÓN

Formación de una **COMISIÓN DE TRIAJE:**

- Interdisciplinar (pediatras + DUE)
- No sólo para implantación sino permanente
- En esta primera fase se ocupa de:

ELECCIÓN MODELO

- De 5 niveles (figura 1)
- Criterios pediátricos
- Experiencia
- Evidencia científica

Elaboración de la versión pediátrica del Modelo Andorrano de Triaje - Sistema Español de Triaje

ESPACIO

- Sala independiente
- Tamaño adecuado
- Equipada
- Fácil acceso desde la sala de espera
- Buena comunicación hacia boxes
- Que permita la confidencialidad

Despacho adyacente a la zona administrativa y a la entrada de ambulancias y con sala de espera propia (figura 2)

MATERIAL

- Mobiliario
- Material informático
- Material papelería
- Lencería
- Báscula
- Monitorización: T^a, SatHb, TA, glucemia capilar
- Oxigenoterapia y aspiración
- Medicación

Elaboración de una lista detallada de material y de unos circuitos de reposición

PERSONAS

- Pediatra o DUE
- Dedicación exclusiva
- Tiempo limitado
- Formación específica

DUE (a veces pediatra) que realiza exclusivamente triaje en turnos de 3 horas. Cursos de formación específica de 4 horas con teoría y escenarios simulados.

CIRCUITOS

- Circuito físico: registro administrativo - espera pre triaje - triaje - sala de espera - box
- Circuito informático

Diseño de circuitos (figura 3). Rotulación de pasillos y colocación de líneas guía. Niveles I pasan a reanimación, niveles II a box, niveles III, IV y V a sala de espera. Modificación del programa informático (figuras 4 y 5).

ELECCIÓN MODELO

- De 5 niveles (figura 1)
- Criterios pediátricos
- Experiencia
- Evidencia científica

Elaboración de la versión pediátrica del Modelo Andorrano de Triage - Sistema Español de Triage

NIVEL	CARACTERÍSTICAS
I	Pacientes con riesgo vital inmediato, que requieren resucitación.
II	Situaciones de emergencia, con riesgo vital, cuyo pronóstico depende de un tiempo de intervención corto.
III	Situaciones urgentes, con riesgo vital potencial, que generalmente requieren intervenciones diagnósticas y/o terapéuticas. La situación fisiológica del paciente es estable.
IV	Pacientes estables, con bajo nivel de urgencia, pero que su situación clínica se beneficiaría de una actuación médica.
V	Pacientes no urgentes, que podrían ser transferidos al sistema de Atención Primaria e incluso ser visitados de forma diferida.

45

ESPACIO

- Sala independiente
- Tamaño adecuado
- Equipada
- Fácil acceso desde la sala de espera
- Buena comunicación hacia boxes
- Que permita la confidencialidad

Despacho adyacente a la zona administrativa y a la entrada de ambulancias y con sala de espera propia (figura 2)

MATERIAL

- Mobiliario
- Material informático
- Material papelería
- Lencería
- Báscula
- Monitorización: T^a, SatHb, TA, glucemia capilar
- Oxigenoterapia y aspiración
- Medicación

Elaboración de una lista detallada de material y de unos circuitos de reposición



45

PERSONAS

- Pediatra o DUE
- Dedicación exclusiva
- Tiempo limitado
- Formación específica

DUE (a veces pediatra) que realiza exclusivamente triaje en turnos de 3 horas. Cursos de formación específica de 4 horas con teoría y escenarios simulados.

Adelante, pasen a ser valorados

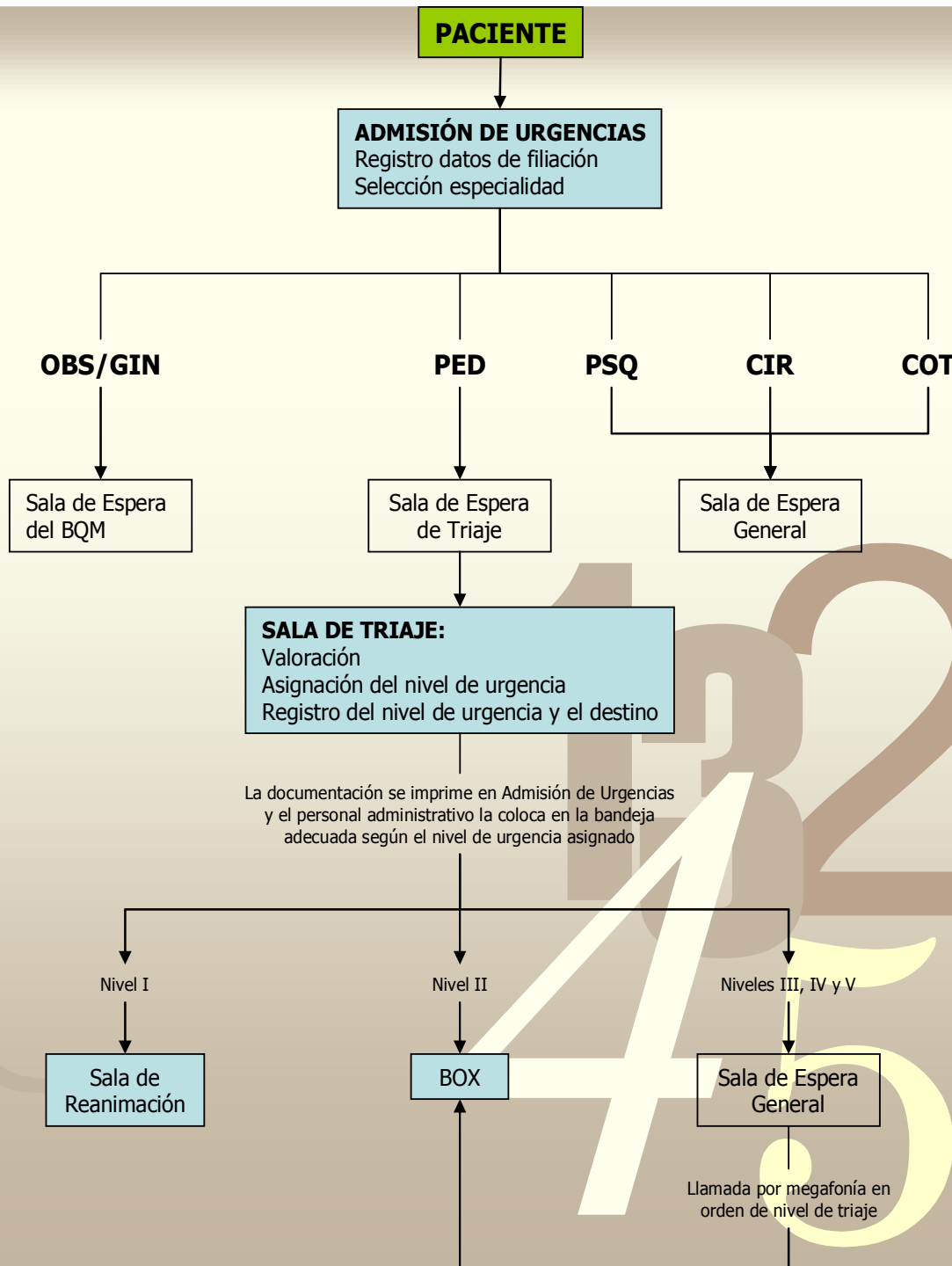


45

CIRCUITOS

- Circuito físico: registro administrativo - espera pre triaje - triaje - sala de espera - box
- Circuito informático

Diseño de circuitos (figura 3).
Rotulación de pasillos y colocación de líneas guía.
Niveles I pasan a reanimación, niveles II a box, niveles III, IV y V a sala de espera. Modificación del programa informático (figuras 4 y 5).



FASE 2: PUENTA MARCHA

- Se inició en noviembre de 2004.
- Mayoritariamente realizado por DUE.
- Protocolos escritos.
- Todos los días de la semana

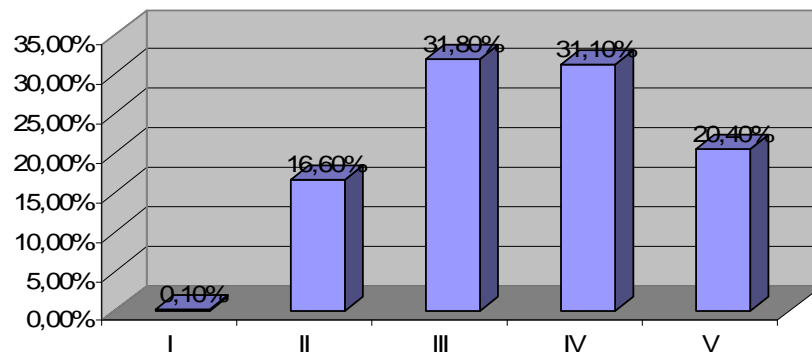
OBJETIVOS TRIAJE

- Tiempo pre-triaje < 30 minutos en el 80 %
- Se van sin ser visitados < 4 %

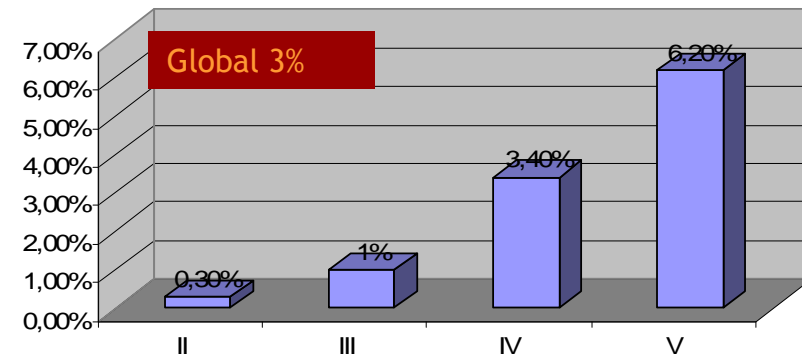
OBJETIVOS ESPERA

- Nivel I → Inmediato
- Nivel II → 15 minutos
- Nivel III → 30 minutos
- Nivel IV → 90 minutos
- Nivel V → 120 minutos

DISTRIBUCIÓN POR NIVELES



VALORADOS PERO NO VISITADOS



TIEMPO PRE-TRIAJE

MEDIANA	16
< 30 MINUTOS	75%
< 15 MINUTOS	50%

VISITA TRIAJE

MEDIANA	3
< 5 MINUTOS	94%

TIEMPO POST-TRIAJE

NIVEL	MEDIANA	P25-75
II	11.11	5.6-20
III	26.43	11.6-48.8
IV	56.1	23.6-98.3
V	73.1	35.9-122.1

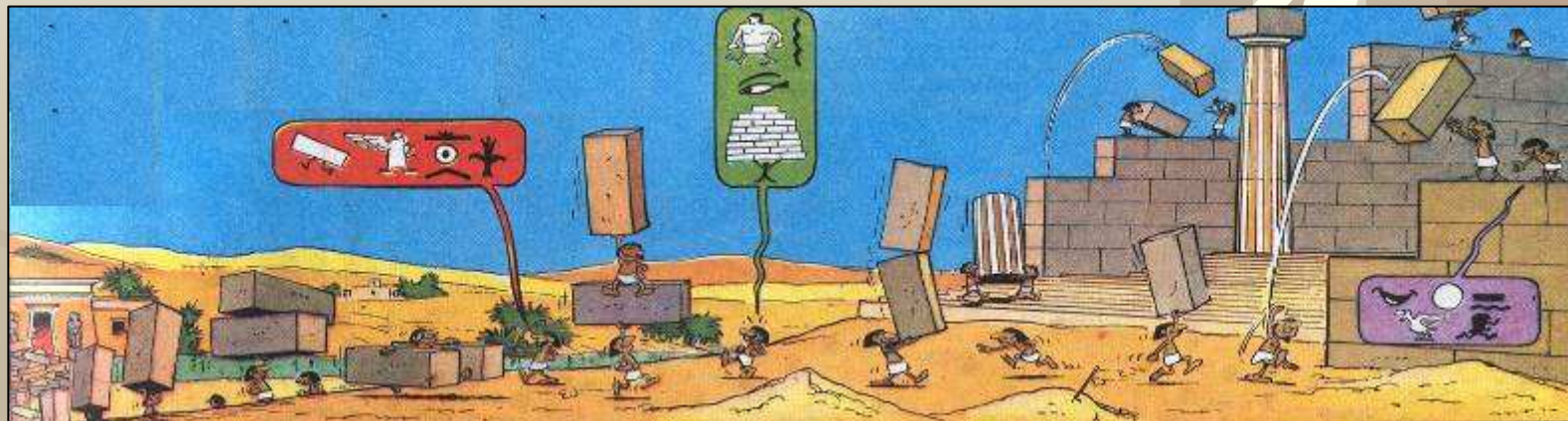
CREACIÓN DEL SET PEDIÁTRICO

Acuerdo entre el SAAS y sociedades científicas:

Grup d'Urgències de la SCP
SCMU

Grupo de trabajo:

Pediatras y DUE de Cataluña y Andorra



PROCESO

Revisión del SET	Motivos de consulta y categorías Constantes vitales Discriminantes de urgencia Valoración del dolor
Elaboración de la escala pediátrica	Trabajo individual Puesta en común - consenso Reuniones periódicas Revisión
Modificación del programa informático	SAAS: versión beta del web_e-PAT v3.5)
Estudio de validación multicéntrico	Fiabilidad Validez Aplicabilidad

LOS INGREDIENTES DEL PAT

MOTIVO DE CONSULTA
(+ de 600)

Se aplican SIEMPRE,
sea cual sea el
motivo de consulta

CATEGORÍA
(32)

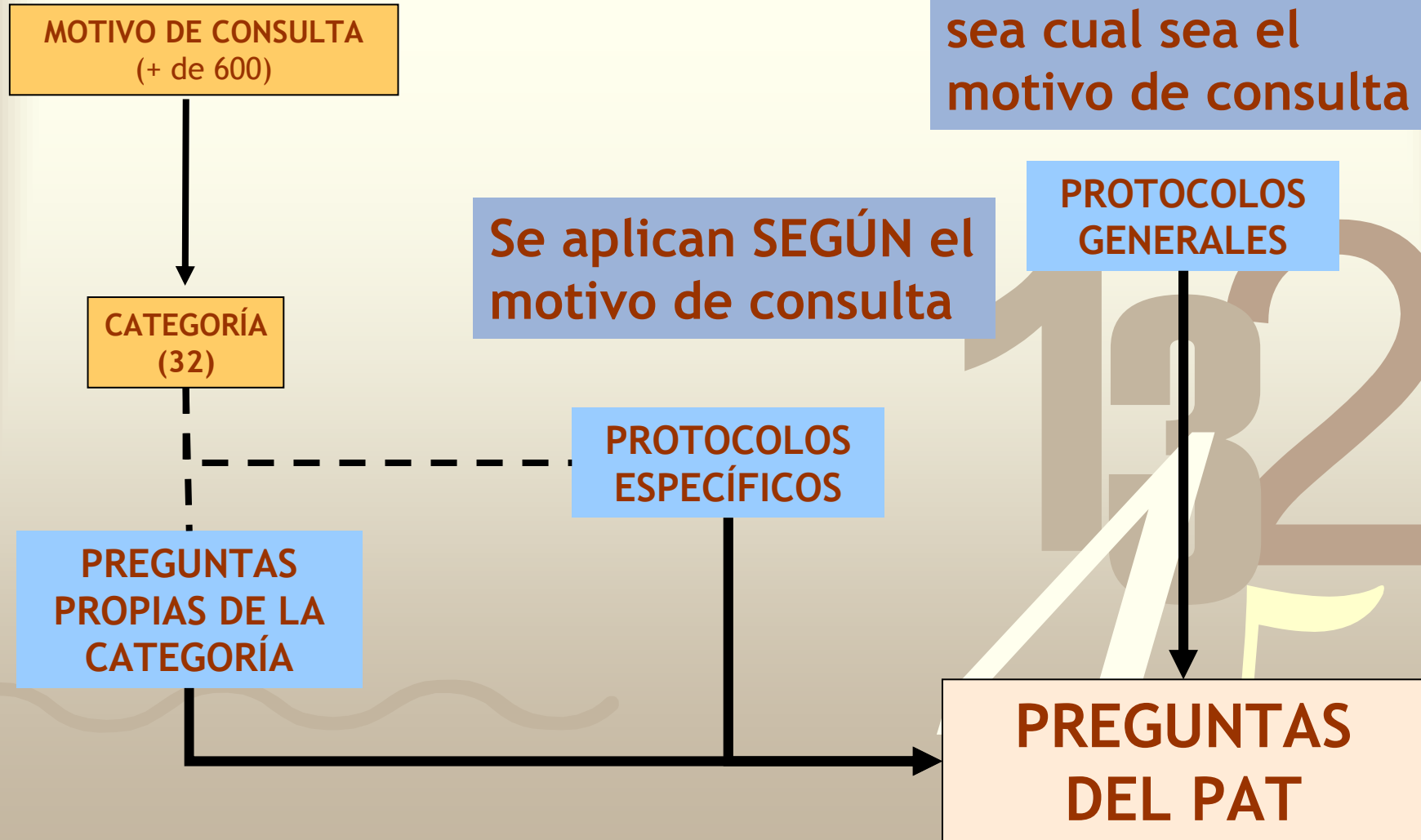
Se aplican SEGÚN el
motivo de consulta

PROTOCOLOS
GENERALES

PROTOCOLOS
ESPECÍFICOS

PREGUNTAS
PROPIAS DE LA
CATEGORÍA

PREGUNTAS
DEL PAT



CARACTERÍSTICAS DE LA VISITA DE TRIAJE



RÁPIDA

DINÁMICA



DIRIGIDA

CORDIAL



PARTES DE LA VISITA DE TRIAJE



ACOGIDA



VALORACIÓN



DESPEDIDA

ABORDAJE DEL NIÑO EN TRIAJE

Niño ≠ Adulto

- ✦ Más necesidad de observar y explorar ⇒ tiempo
- ✦ El interlocutor es la familia, no el paciente
- ✦ El adulto no huye, el niño sí
- ✦ Variabilidad según edad:
 - Signos clínicos
 - Constantes
 - Patologías
- ✦ Dificultad en la valoración del dolor
- ✦ La ansiedad sobre un hijo no es la misma que sobre uno mismo



ACOGIDA

Informar a la familia del objetivo de la visita

Iniciar anamnesis con una pregunta abierta:

“¿Qué le pasa?” “¿Cual es el problema?”

Primera impresión:

¿Cómo viene el niño?

¿Cómo viene la familia? Percibir grado de ansiedad y tolerancia

**VALORAR NECESIDADES
INMEDIATAS**

VALORACIÓN CLÍNICA

S
I
S
T
E
M
Á
T
I
C
A

F
L
E
X
I
B
L
E

EXPLORACIÓN

IMPRESIÓN
GENERAL

VALORACIÓN
DEL DOLOR



ANAMNESIS

CONSTANTES

EL web_e-PAT PROPONE UN ORDEN

ANAMNESIS

Objetivo: Identificar síntoma guía y síntomas accesorios

Tras primera pregunta abierta... interrogatorio dirigido

¿Qué preguntar?

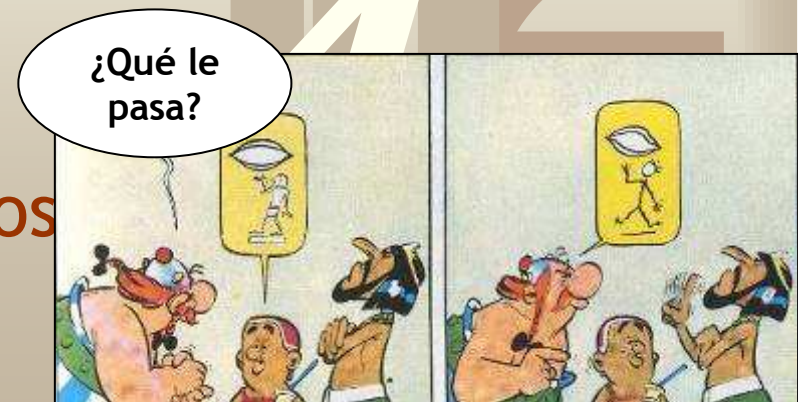
Características de los síntomas (inicio, frecuencia, intensidad...)

Tiempo de evolución

Antecedentes relacionados

Visitas y diagnósticos previos

Tratamientos recibidos



EXPLORACIÓN

NO es una exploración completa

Es una exploración **dirigida** al motivo de consulta

Siempre hay que valorar:

El estado general

El nivel de conciencia

La situación respiratoria

La situación circulatoria

Evitar efecto “bata blanca”

Ganar su **confianza**

Adaptarse a la edad del niño

Evitar **sustos**

Explotar al máximo los recursos personales y la imaginación del explorador

45

VALORAR

Impresión general Triángulo de Evaluación Pediátrica

Apariencia

Tono
Actividad
Conexión
Mirada
Llanto / palabras

Respiración

Ruidos respiratorios
Posición para respirar
Retracciones
Aleteo nasal
Cabeceo

Circulación

Palidez
Piel moteada
Cianosis

NIVEL DE CONCIENCIA (No traumático): ESCALA AVPN

DESPEDIDA

✦ Informar a la familia

- Tiempo de espera probable
- Normas de reconsulta

✦ Registro de:

- Asignación de nivel de urgencia
- Otros datos derivados del triaje

132
45

10 PUNTOS CLAVE

1. El objetivo. Recoger suficiente información para establecer el grado de urgencia.
2. Adoptar una actitud abierta y empática con todos los pacientes y no expresar juicios negativos.
3. Las preguntas abiertas (iniciales) ayudan a revelar las emociones y percepciones del paciente.
4. Las preguntas cerradas son útiles para precisar hechos y validar la información obtenida.
5. La comunicación no verbal es una importante fuente de información.
6. En algunos pacientes puede ser razonable la toma de constantes vitales, en otros la valoración del TEP bastará.

10 PUNTOS CLAVE

7. Aunque la mayoría de los datos se obtienen por **observación**, se ha de **tocar** al paciente y se han de percibir los **olores**.
8. Los pacientes difíciles, intoxicados, agresivos, precisan una aproximación específica.
9. Gran parte del tiempo del triaje se utiliza para disminuir la ansiedad del paciente/familia.
10. Los prejuicios pueden aumentar el riesgo infravaloración. El aspecto o la actitud del paciente no se han de juzgar.

¿QUÉ APORTA EL TRIAJE?

Disponibilidad y accesibilidad

Inmediatez en la atención inicial

Comunicación

Atención personalizada

Justicia

Control del riesgo

Predicción de necesidades

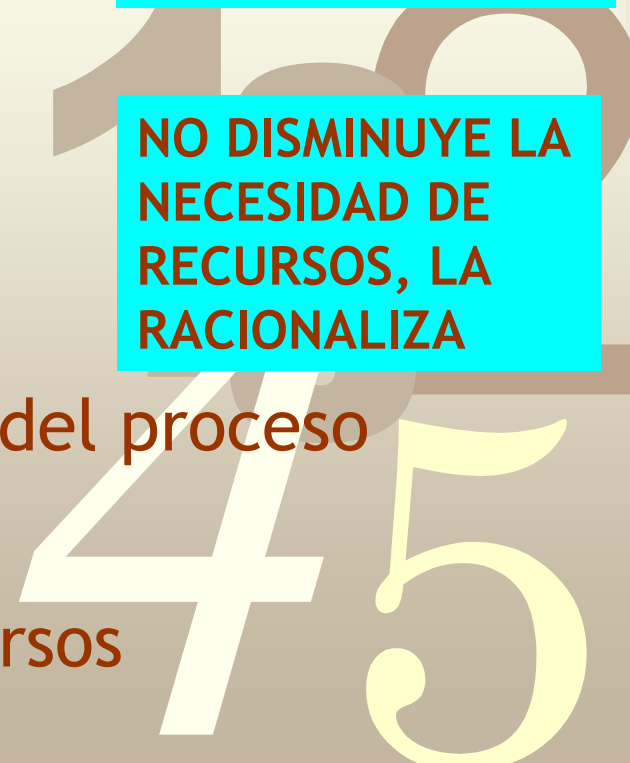
Continuidad asistencial y control del proceso

Conocimiento

Gestión más eficiente de los recursos

**NO DISMINUYE LA
CONGESTIÓN NI
LA ESPERA
GLOBAL**

**NO DISMINUYE LA
NECESIDAD DE
RECURSOS, LA
RACIONALIZA**

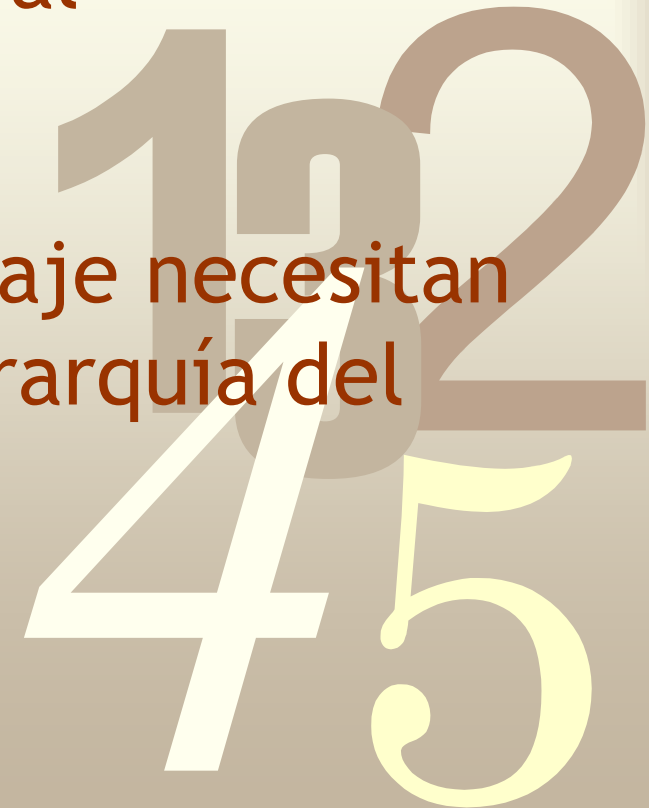


REQUISITOS PARA EL ÉXITO

Todos tienen que creer en el triaje

Todos tienen que respetar al profesional que lo hace

Las personas que hacen triaje necesitan un soporte total de la jerarquía del servicio



¿POR QUÉ CREER?

Nos informa de cuándo hay que tratar a cada paciente y de sus necesidades

Mejora el pronóstico general de los pacientes atendidos en el servicio

Mejora la eficiencia del servicio

Aumenta la información a las familias y por tanto reduce la angustia y la presión

TRIAJE



Proceso dinámico
Continua evolución y evaluación

45

EN LA ACTUALIDAD

- ✿ El 90% de las enfermeras del servicio tiene formación en triaje pediátrico.
- ✿ Pediatra y enfermera coordinan los flujos, espacios y distribución de pacientes.
- ✿ Pediatra con busca para resolver dudas de triaje.
- ✿ Cobertura de triaje durante todo el año.
- ✿ En PIUC:
 - Ampliación de puntos de triaje según la demanda.
 - Habilitación de sala y boxes para pacientes no urgentes.
- ✿ Realización de sesiones de feed-back del personal de la comisión de triaje con las enfermeras del servicio que lo realizan.

ESTUDIO DE VALIDACIÓN DE LA VERSIÓN PEDIÁTRICA



VALIDATION OF A 5-LEVEL PEDIATRIC TRIAGE SCALE

I

II

III

IV

V

Quintillá Martínez JM, Martínez Sánchez L, Benítez Gómez M, Segura Casanovas A, Gómez Jiménez J*, Luaces Cubells C.

Emergency Department

Agrupació Sanitaria Hospital Sant Joan de Déu – Clínic

University of Barcelona, Spain

*Hospital Nostra Senyora de Meritxell, Andorra

and Andorran-Catalonian Pediatric Triage Group



4th European Congress On Emergency Medicine, octubre de 2006

INTRODUCCIÓN

- La clasificación de los pacientes en los servicios de urgencias debe basarse en un sistema de triaje estructurado, sistematizado y validado científicamente. La validación de una escala tiene que incluir estudios de concordancia para comprobar la fiabilidad (reproducibilidad) de la misma.
- El Sistema Español de Triaje (SET) es una escala que clasifica a los pacientes en 5 niveles en función de su grado de urgencia. Agrupa los motivos de consulta en 32 categorías y en cada una de ellas se tienen en cuenta factores de riesgo, signos vitales, criterios clínicos y nivel de dolor para establecer el nivel de triaje. Dispone de un programa informático (Programa de Ayuda al Triaje o PAT), que sugiere el nivel más adecuado en función de los datos concretos de cada paciente.
- Se han realizado estudios de concordancia del SET en adultos, pero no así en la versión pediátrica de la escala.

OBJETIVOS

- Estudiar el grado de concordancia del PAT en pacientes pediátricos.
- Valorar la influencia de la experiencia de las personas que realizan el triaje en el grado de concordancia de la escala.

METODO

- A partir de una selección aleatoria de historias clínicas reales de urgencias, se confeccionaron 50 escenarios escritos pertenecientes a las 32 categorías del SET y a los 5 niveles de urgencia. En cada caso se incluía información sobre edad, motivo de consulta, datos relevantes de la anamnesis, signos clínicos, constantes vitales y nivel de dolor del niño.
- Todos los miembros del personal de enfermería que realiza triaje en nuestro servicio asignaron un nivel de urgencia a cada escenario, por separado y utilizando el PAT.
- Un grupo de expertos formado por pediatras y diplomados en enfermería (los miembros de la Comisión de Triaje de nuestro centro) asignaron también un nivel a cada escenario y éste nivel se utilizó como respuesta de referencia.
- Se estudió la concordancia global utilizando el Coeficiente de Correlación Intraclass (CCI). En la **tabla 1** se indican los valores de referencia para la interpretación del CCI.
- Se comparó también el nivel asignado por el personal con los valores de referencia mediante el índice kappa ponderado cuadrático.
- Por último, se analizó si existían diferencias en la concordancia en función del tiempo de experiencia en urgencias de los diferentes miembros del personal. Para ello se obtuvieron el CCI y el kappa ponderado cuadrático por grupos de profesionales tomando dos puntos de corte: 2 y 5 años de experiencia.

Valor de CCI o Kappa	Fuerza de la concordancia
< 0,20	Pobre
0,21 - 0,40	Débil
0,41 - 0,60	Moderada
0,61 - 0,80	Buena
0,81 - 1,00	Muy buena

Tabla 1.
Interpretación de los índices CCI y Kappa

RESULTADOS



COMENTARIOS

- El Sistema Español de Triaje y su herramienta PAT es una escala con una buena concordancia entre profesionales al valorar pacientes pediátricos.
- Aunque los profesionales de menor experiencia en urgencias presentan unos indicadores algo inferiores, todos ellos se mantienen dentro de los límites de buena concordancia.

ESTUDIO DE CONCORDANCIA

132
45



GRACIAS

45