

# Cómo hacer un Triage

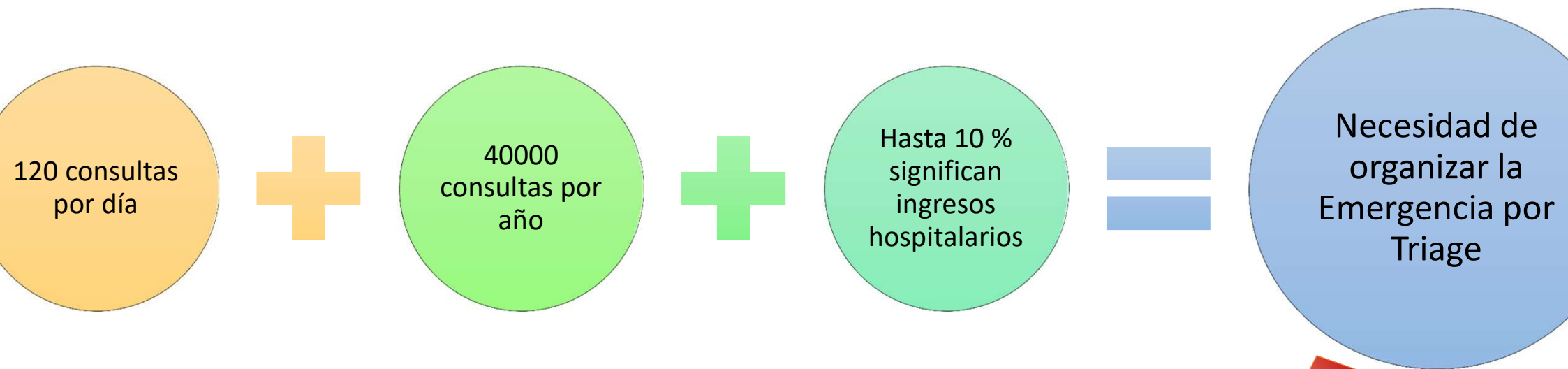
**Dr. Federico O. Fiorilli**  
**Médico**

Especialista en Medicina Interna  
Especialista en Terapia Intensiva

Ex Secretario de Salud de 3 Nivel de Atención  
Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fé  
Director Médico de URG. Urgencias. OSDE

- El acceso efectivo de la población a los servicios de salud debe tener como **objetivo garantizar la resolución adecuada, oportuna y de calidad** que los nuevos desafíos nos proponen
- Con la Atención Primaria de la Salud (APS) como estrategia de construcción de una red integrada de servicios de salud (RISS), trajo aparejado no solo cambio en el modelo de gestión sino también el desafío de una reingeniería, es decir repensar y diseñar nuevos procesos asistenciales **centrados en las personas** y que son las necesidades de éstas las que organizan en el territorio el proceso de trabajo en todos los efectores.

# Problemática de las Emergencias en Hospitales Generales



Porqué hay pocos Triage en funcionamiento?



TOCANDO DE OIDO

SIN CODIFICAR

HABLEMOS SIN SABER

# Porqué hay pocos Triage en funcionamiento?

## Actualidad basada en el saber médico

- Prioridad basada en el criterio médico individual y hegemónico
- Heterogeneidad interhoraria, diaria e institucional
- Tantos procesos como médicos, enfermeros, etc
- Al no haber un estándar de atención dificultades en la medida y resultado
- No se da cuenta de lo que se hace
- Gestión reactiva
- INEQUIDAD

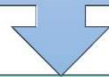
## Triage

- Prioridad basada en un sistema validado, reproducible
- Disminución de la heterogeneidad. Protocolos
- Procesos bien definidos
- Medidas e indicadores
- Saber lo qué hacemos y dar cuenta de lo que hacemos
- Gestión por objetivos
- EQUIDAD

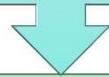
Los Servicios de Urgencias tienen en el triage un sistema magnífico para aplicar el principio bioético de justicia”

# Cómo empezó todo esto?

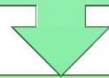
Barón Dominique-Jean Larrey, Cirujano Jefe de la Guardia Imperial de Napoleón



John Wilson cirujano británico. contribución al *triage* militar. Con otro concepto



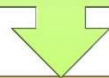
Segunda Guerra Mundial. Clasificación y estratificación del riesgo de heridos en guerra



1964 Richard Weierman. Baltimore. EEUU. se desarrolló un sistema de clasificación en 3 y 4 niveles.  
Sin demasiada evidencia científica de utilidad



En 1993 el Colegio Australiano de Medicina de Emergencias, desarrolla la primera escala basada en 5 niveles de priorización



**Actualmente existen cinco sistemas, escalas o modelos de triage, validados**

# Los 5 sistemas actuales de Triage en el mundo

Australasian Triage Scale (ATS). Utilizado por todos los servicios de urgencia australianos desde 1994

La Escala Canadiense de Triage (Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale: CTAS) 1995

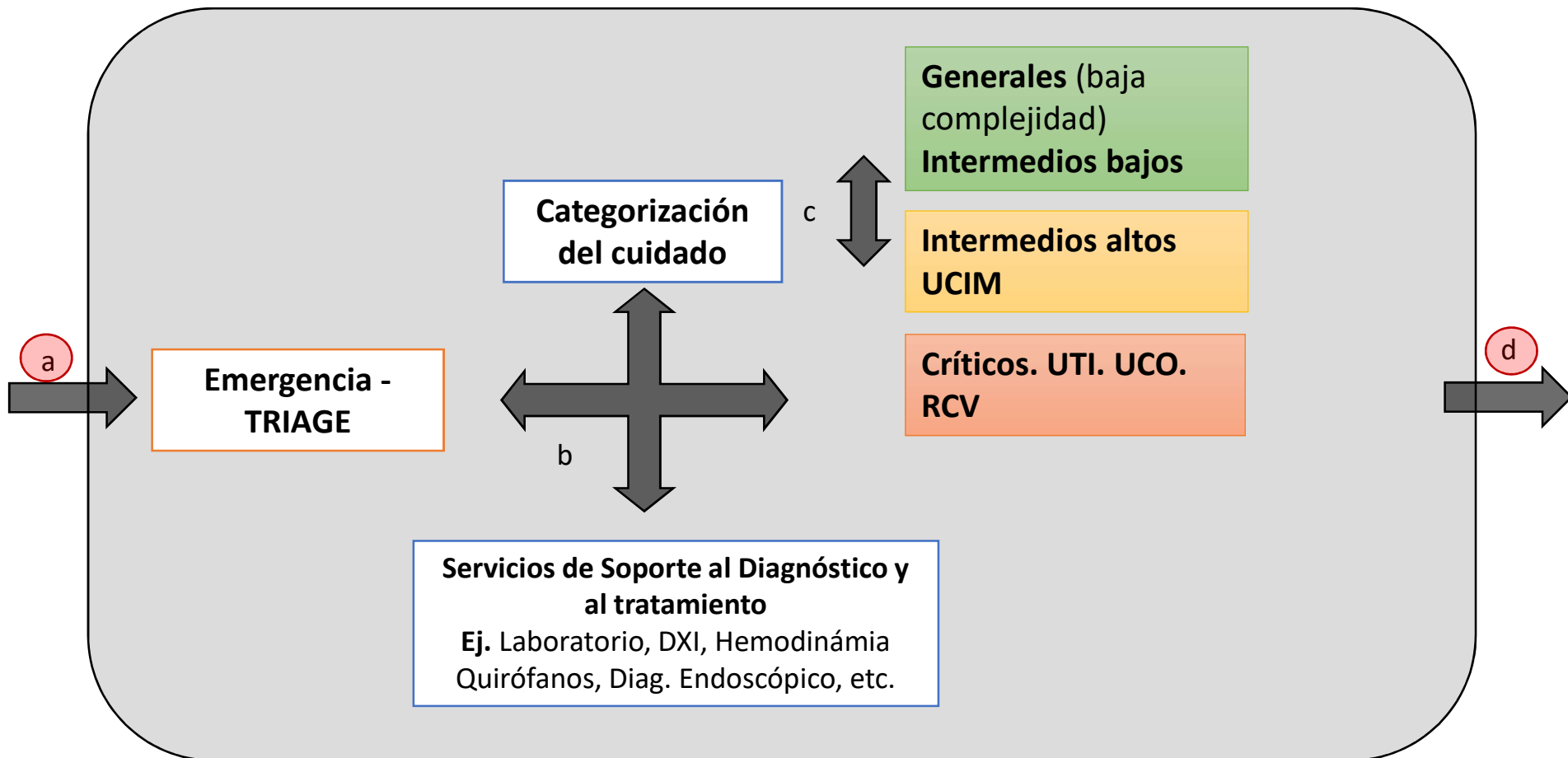
El Sistema de Triage de Manchester (Manchester Triage System: MTS) 1996

(Emergency Severity Index© ESI). Desarrollado por el Grupo de trabajo del ESI en los E.E.U.U. en 1999

El Modelo andorrano de triage (MAT) y aceptado como estándar catalán de triage por la Sociedad Catalana de urgencias en 2002)

En 2003, la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES) adopta el Sistema Español de Triage (SET), una adaptación del MAT (SET-MAT)

# Esquema de proceso de atención hospitalario guiado por triage



- Ingreso al Hospital . TRIAGE
- Articulación entre servicios de soporte y las distintas áreas para definir el cuidado
- Ingreso a la unidad de cuidado
- Egreso hospitalario. Continuidad del cuidado



# Qué es un triage estructurado

**Es un proceso de valoración clínica básica, que permite clasificar a los pacientes según su grado de urgencia, siendo atendido de manera prioritaria aquel enfermo que más lo necesite**

Un cambio total en la forma de asistir a los pacientes y permite mejorar de forma continua la calidad asistencial

Nueva filosofía de trabajo basada en el orden y el control de los procesos

# Qué es un triage estructurado

Debe ser válido, reproducible y aplicable a la realidad local

Es una herramienta en tiempo real que ayuda al personal de salud a realizar la labor de priorizar la atención de los pacientes según su gravedad y riesgo

**El sistema de triage se considera válido si la estratificación inicial de los pacientes se correlaciona con la gravedad de los pacientes al momento del alta.**

# Ventajas

Disminuir la congestión de las áreas de tratamiento de los salas de urgencias

ID. a los pacientes que sufren una enfermedad que pone en peligro su vida, priorizar su asistencia para garantizar su seguridad (disminuir su riesgo)

Determinar el área o centro más adecuada para tratar un paciente

Permitir la evaluación continua de los pacientes

# Ventajas

Permitir una información fluida a los pacientes y sus familias sobre cuáles son las medidas diagnósticas y terapéuticas y el tiempo de espera probable

Proporcionar información que permita conocer y comparar la casuística de los salas de urgencias y emergencias  
(optimizar recursos y mejorar eficiencia asignativa)

Homogeneizar el lenguaje para todos los profesionales que atienden las urgencias y emergencias y mejorar la coordinación entre los diferentes niveles asistenciales.

# Persigue objetivos de calidad



## Usuario

- Mejorar la percepción del usuario
- Mejora la información del paciente durante su espera
- Reducir los niveles de ansiedad del usuario y su familia

## Gestión

- Organizar el flujo y procesos clínicos
- Coordinación entre los niveles asistenciales
- Lograr equidad en los tiempos de atención
- Disminuir riesgos
- Motor de cambio, modernización y mejora de los servicios
- Promover el trabajo en equipo
- Permiten comparar la complejidad de las diferentes Guardias y Urgencias

## Técnico. Académico. Praxis sanitaria

- Priorizar la atención del paciente grave
- Homogeiniza los procesos de atención y protocolos de praxis según los estándares internacionales

# Qué necesitamos definir?

Estructura

Procesos

Resultados

El área de triage debe ser un espacio claramente identificado. Fácil acceso y visión de los pacientes que llegan al servicio.

- Mínimo 6 m<sup>2</sup>, óptimo 9 m<sup>2</sup>
- Confortable
- Privado
- Seguridad
- Temperatura agradable

Las puertas de la sala de triage deben ser amplias, para dejar pasar sillas de ruedas, y camillas.

Estará de ser posible totalmente informatizada

Dotada del material y equipamiento necesario para realizar en ella las funciones propias del triage.

- Camilla
- Monitor multiparametrico
- ECG
- Equipo de examen basico (adulto, pediatrico, embarazada)

## La unidad de triage

Son las salas donde se realiza el triage puede ser un hospital o cualquier servicio de salud, público o privado donde se atiende a pacientes. Habitualmente es el área de admisión de pacientes, el área de triage y la sala de espera.

## Área de triage

Es aquella constituida por una sala de triage, una sala de visita rápida y un área de espera de pacientes para dicha sala rápida. Idealmente debe estar próxima a un área de radiología.

**Dado que el triage es un proceso y no un espacio, la ubicación de la unidad de triage en un sitio determinado del servicio no implica que este no pueda ser realizado también en cualquier otra ubicación.**



# Estructura de RRHH para el triage



El requisito fundamental es contar con el claro convencimiento de la necesidad de la implementación, sus ventajas y las oportunidades de mejora que conlleva

**Proceso de cambio político-sanitario e institucional**

# Estructura de RRHH para el triage

Admisionistas

Enfermeros

Médicos

Auxiliares

Mucamas

Camilleros

El sistema de triage debe ser realizado por profesionales sanitarios y deberá tener un carácter multidisciplinario  
Enfermero prioritario

Contar con el esfuerzo de los responsables sanitarios, gestores y profesionales, adecuando la estructuración física, tecnológica, operativa y de RRHH.  
**Problema político institucional**

La capacitación de los profesionales y no profesionales que realicen triage es una obligación

# Estructura de RRHH para el triage

## Equipo coordinador de triage

EL EQUIPO COORDINADOR DEBE CONTAR CON EL RESPALDO DE LOS CARGOS DIRECTIVOS DEL CENTRO

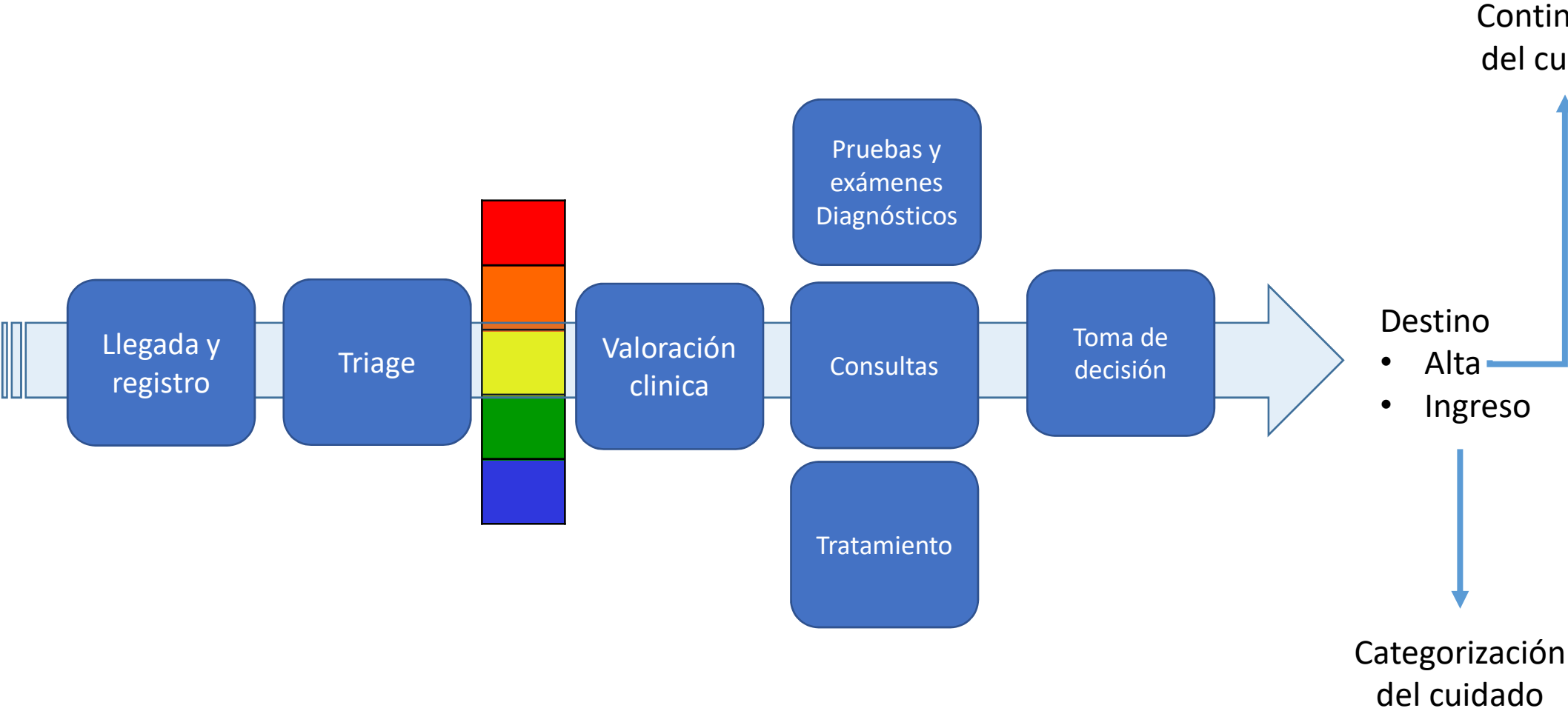
Equipo clínico necesario en todo centro que quiera implementar el triage estructurado.

- Estará formado por profesionales tanto médicos como enfermeros y personal auxiliar (administrativos, técnicos, etc.)

Su función inicial será diseñar el proceso, implementar y realizar el seguimiento del triage

Establecerá el plan de comunicación interno y externo

# Proceso de triage



# Triage

Clasificación	Color	Tiempo de atención por un médico	Reevaluación
<b>Nivel 1. Resucitación. Riesgo vital real.</b> Ej. PCR. Coma	Red	Inmediato	Cuidados continuos de enfermería
<b>Nivel 2. Emergencia. Riesgo vital previsible</b> Ej. IAM, Fx de Femur, agresiones intrafamiliares	Amarillo	2 minutos	Reevaluación cada 15 min
<b>Nivel 3. Urgencia. Riesgo vital potencial.</b> Ej. Fiebre elevada. Fx cubito y radio	Amarillo claro	Menos de 45 min	Reevaluación cada 30 min
<b>Nivel 4. Menos urgente. Complejas.</b> Ej. Dolor intenso, traumatismos menores	Verde	Menos 120 min	Reevaluación cada 60 min
<b>Nivel 5. No urgente. Potencialmente programables.</b> Ej. Inf. VAS	Azul	Hasta 240 minutos. Programado	Reevaluación cada 120 min

# Implementación

**El análisis previo de la situación de la organización**

La disponibilidad de un **equipo de asesoramiento** calificado que coordine el proceso

**Liderazgo y acompañamiento**

**Reajustes estructurales, de personal, operativa y tecnológicos mínimos para garantizar una implementación exitosa**

**La información a la comunidad debe llevarnos un tiempo a fin de evitar desinformación**

# Implementacion

## Reingeniería de procesos

La adhesión de los responsables sanitarios, gestores, facultativos y enfermería a las recomendaciones propuestas.

La aplicación de un **programa de formación de inducción y continua** destinados a la dotacion a cargo del triage

La instauración de un programa de **evaluación de la calidad** de la actividad del triage, según un modelo de mejora continua de la calidad.

# Evidencia, fiabilidad y validez

Las escalas de triage de 5 niveles tienen un alto grado de reproducibilidad y permiten observar una correlación entre el nivel de urgencia, la gravedad y complejidad de los pacientes

Se ha generado suficiente grado de evidencia científica sobre su idoneidad, como para ser recomendadas por las sociedades científicas a nivel internacional

En la práctica clínica no está exenta de problemas

- Problemas de concordancia interprofesional e íterhospitalaria
- Heterogeneidad en la formación de los profesionales
- tendencia al subtriaje
- tendencia al sobretriaje



Grado de acuerdo	
0,4	Sin acuerdo
0,6	Insignificante
0,8	Bajo
	Moderado
	Bueno
	Muy bueno

Sistema de triage	ATS	MTS	CTAS	ESI	SDD
Número de categorías y tiempo máximo esperado a la atención médica	I: Inmediata II: 10 min III: 30 min IV: 60 min V: 120 min	I: Inmediata II: 10 min III: 60 min IV: 120 min V: 240 min	I: Inmediata II: 15 min III: 30 min IV: 60 min V: 120 min	I: Inmediata II: 10 min	C1: Inmediata C2: 30 min C3: 90 min C4: 240 min C5: >300 min
Índices de calidad internacionales o nacionales (*)	I: 97,5% II: 95% III: 90% IV: 90% V: 85%		I: 98% II: 95% III: 90% IV: 85% V: 80%		80% de C2
Basado en motivos de consulta	No	Si – 52 algoritmos	Si	No	No
Uso de discriminadores (¶)	No	Si	Si	No	No
Uso de listado de motivos de consulta preclasificados en alguna categoría de triage	Si	No	Si - Asociado a diagnóstico	Si - Definición de riesgo	Si
Basado en uso de recursos	Si, categorías 4 y 5	No	No	Si, categorías 3, 4 y 5	No
Relevancia de la experiencia del personal de triage	Alta	Baja	Moderada.	Moderada	Alta
Validez	Tasas de hospitalización y mortalidad <sup>12,13</sup>	Mortalidad en el servicio de urgencia y el hospital, uso de recursos, tiempo en box <sup>15,16</sup>	Mortalidad hospitalaria y utilización de recursos <sup>11</sup>	Mortalidad hospitalaria <sup>12,13</sup>	No ha sido publicado
Reproducibilidad	Kappa: 0,25 - 0,56 <sup>13</sup>	Kappa: 0,62 - 0,81 <sup>16</sup>	Kappa: 0,68 - 0,89 <sup>12,13,17</sup>	Kappa: 0,46 - 0,91 <sup>13</sup>	No ha sido publicado
Evaluated en población pediátrica	No	Si, ha sido validado	Versión especial para pacientes pediátricos.	Modifica signos vitales por rango etario	Existe, pero no ha sido validado

# Como nos vamos a medir? Resultados



Indicadores del proceso del triage

# Indicadores del proceso del triage

Llegada-Registro

Menor a 15 min  
(85% a 95%)

Triage

Menor a 5 min  
(95%)

Contacto médico

90% a 2 horas  
100% a 4 horas

de pacientes perdidos sin ser visitados por  
médico:

Porcentaje de pacientes perdidos sin ser triageados  
Porcentaje de pacientes triageados y perdidos sin  
ser visitados por el médico

Porcentaje de llegada/registro – triage:

Tiempo de duración del triage

Tiempo de espera para ser visitado

## Otros Indicadores

- Pacientes no visitados
- Readmisiones a las 72 horas
- Demora en la realización de ECG en pacientes con síndrome coronario agudo
- Tiempo puerta-aguja o balón en el IAM
- Tiempo puerta-TAC en el ICTUS de menos de 6 horas de evolución
- Retardos diagnósticos en emergencias oftalmológicas
- Tiempo de demora en atender a un paciente con disnea grave
- Como substitutos de gravedad y complejidad entendemos:
  - **Tiempo de estancia en urgencias:** Se establece como la mediana de tiempo expresada en minutos para cada nivel de triage y para la totalidad de pacientes visitados en urgencias
  - **Consumo de recursos diagnósticos (analíticos y radiológicos) y/o terapéuticos**

# Otros Indicadores

## Relación entre el nivel de urgencia y el índice de ingreso

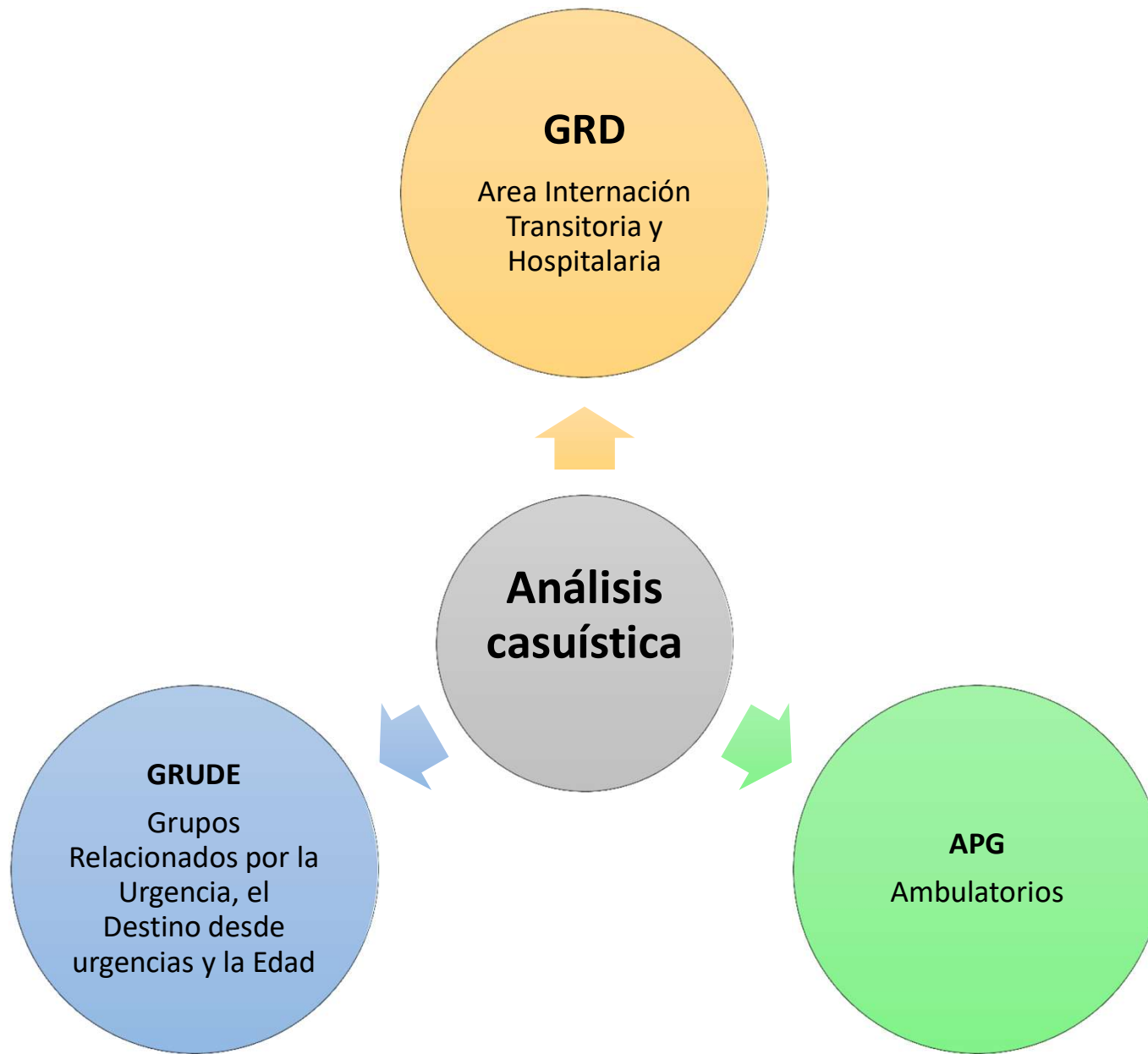
- Subtriage. Mas ingresos por cada nivel de triage
- Sobretriage. Menos ingresos por cada nivel de triage
- Los índices de ingreso esperados para el adulto son:
  - Nivel I 70-90%
  - Nivel II 40-70%
  - Nivel III 20-40%
  - Nivel IV 5-20%
  - Nivel V 0-5%

## Relación entre el nivel de urgencia y el consumo de recursos

- Se observa una relación entre el nivel de triage y el consumo de recursos diagnósticos (radiológicos y de laboratorio) en niños y adultos, siendo mayor en los niveles I y II y decreciente a partir del nivel III.

## Relación entre el nivel de urgencia y otros sustitutos de gravedad

- Se han analizado las relaciones entre los niveles de urgencia con otros índices APACHE II, SAPS II, TISS 28, TISS intermedio



Conjunto mínimo básico de datos asistenciales de urgencias (CMBDU) y monitoreo de variables

## variables filiatorias y administrativas

- Código del Centro
- Número de historia clínica
- Número de episodio de urgencias
- Fecha de nacimiento del paciente
- Edad
- Sexo
- Residencia
- Financiación
- Fecha y hora de llegada a urgencias o del registro administrativo
- Forma de llegada a urgencias (propio pie, ambulancia, etc.)
- Motivo de la urgencia (enfermedad común, accidente de tránsito, accidente escolar, etc.)



## variables de triage

- Fecha y hora de inicio del triage
- Tiempo registro-triage
- Tiempo de duración del triage
- Motivo clínico de consulta codificado
- Readmisión en 72 horas
- Motivo de la readmisión
- Nivel de triage
- Visita en sala rápida, de ambulantes o de alta resolución
- Número de reevaluaciones
- Nivel de triage de cada reevaluación
- Área o box de asistencia

## variables asistenciales

- Fecha y hora de evaluación de enfermería inicial
- Fecha y hora de visita médica
- Solicitud de prueba radiológica. Tipo de prueba radiológica realizada
- Solicitud de prueba analítica
- Puntuación en un sistema tipo Therapeutic Intervention Scoring System (TISS): Intermediate TISS for Non-ICU Patients\*
- Diagnóstico principal, secundario y externo según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE): Procedimientos más importantes realizados
- Paso a unidad de observación (< 24 horas). Fecha y hora del paso a unidad de observación
- Paciente pasado a unidad de corta estancia (> 24 horas y < 72 horas)
- Paciente crítico
- Realización de cirugía urgente

## Variables de alta

- Circunstancias del alta o motivo de alta de urgencias (alta a domicilio, ingreso hospitalario, traslado a otro centro, alta voluntaria, fuga, éxito, etc.)
- Identificación del centro de traslado
- Especialidad o unidad a la que ingresa
- Fecha y hora de prealta
- Fecha y hora de box libre
- Fecha y hora de alta administrativa
- Transporte de salida
- Causa del éxito
- Tiempo de estancia en urgencias
- Registro anulado

## El triage del paciente en ambulancia y/o camilla

- La llegada de pacientes en camilla puede generar ciertos problemas ante estructuras rígidas, especialmente si el servicio no tiene una puerta específica de entrada de ambulancias.
- Puede establecerse un circuito específico de triage para este tipo de pacientes
- En este caso el triage será siempre previo al registro administrativo

Informática... una  
herramienta  
fundamental

**La informatización del triage permite reducir la variabilidad en la aplicación de la escala de triage, favoreciendo el manejo clínico de los pacientes, el análisis de la casuística y la comparación de cargas de trabajo, para la auditoría y la mejora de la calidad de las salas de urgencias**

# SISTEMA ESTRUCTURADO DE TRIAJE-SET

v4

MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN

 Programa de Ayuda al Triage  
MARS y TRIE-ES

Parada respiratoria y/o  
cardiorespiratoria

Inconsciente

Convulsiones generalizadas  
activas

Choque

Obstrucción de la vía aérea  
dispnea pre-paro

Hemorragia masiva incontrolable

Presentación de partes fetales /  
prolapso del cordón umbilical

Agitación y violencia extremas

Gran quemado

Trauma grave

Paciente psiquiátrico

Signos y/o constantes vitales

Dolor

Estado emocional

Nivel de conciencia

Riesgo epidémico

**zona Ayuda**

Valoraremos inicialmente la necesidad de reanimación, contención activa o ayuda al parto. Una vez descartado el nivel I, evaluaremos los signos y/o constantes vitales, la presencia de dolor y el estado emocional.

Será importante valorar la presencia de factores de riesgo o situaciones específicas que pueden aumentar el nivel de urgencia y/o de complejidad, al igual que evaluar algunas manifestaciones que se miden como escalas de gravedad.

Por último, otras manifestaciones

**zona Datos personales**

**Datos del paciente**  
**Juliana Garcia**  
 Edad 27 (Adulto) NHC: 34563456

**Datos del profesional**  
**Invitado Invitado**  
 Médico

Cancelar clasificación      Confirmar clasificación

Estado de conciencia

Inmunodeprimido / riesgo de  
infección

Sintomatología respiratoria

Diabético

Fiebre

Hipertenso

Deshidratación

Embarazada

Hemorragia

Dolor torácico

Cefalea y/o cervicálgia

Focalidad neurológica

Convulsiones

Inestabilidad, lipotimia / síncope  
y malestar general

Síntomas oculares

Síntomas otorrinolaringológicos

Alergia y reacciones cutáneas

Síntomas digestivos

Síntomas uro-ginecológicos

Intoxicación

Agresión/negligencia

Abuso sexual

Alteración del tronco y  
extremidades no traumática

Lesiones y traumatismos

# Conclusiones

La disponibilidad de un Triage estructurado es una medida fundamental para mejorar la Calidad de los servicios y unidades de Urgencias

Se ha de hacer triage a todos los tanto a niños como a adultos. 24x7x365

Deberá

- Definir un estándar de motivos de consulta a Urgencias
- Permitir identificar rápidamente a los pacientes que padecen una enfermedad con riesgo de vida, en tiempo real y continua para priorizar su asistencia.
- Definir procesos de atención
- Mejorar la seguridad y disminuir el riesgo
- Controlar lo que sucede dentro y fuera de la unidad de urgencias
- Brinda información fluida a los pacientes y a sus familiares sobre los tratamientos a realizar y el tiempo de espera
- Ordenar la actividad de los diferentes equipos asistenciales

Gracias por la atención



## Ventajas

### Aspectos clínicos

- **Evita la subjetividad** por parte del profesional que realiza el triaje, minimizando posibles errores.
- **Disminuye el tiempo** dedicado al triaje.
- **Posibilita la integración digital de las constantes** que vienen del pulsioxímetro y tenerlas en cuenta automáticamente en el proceso de triaje.
- **Permite saber de forma automática** si un paciente es complejo y/o derivable.
- **Puede definir la especialidad de destino** de un paciente y su futura ubicación física.
- **Dispone de estadísticas en tiempo real e históricas** del funcionamiento de urgencias.
- **Incorpora un modelo validado de adultos y pediatría.**
- **Puede implementar protocolos** de triaje avanzado.

### Aspectos técnicos

- **Dispone de soporte**
- **Fácil instalación e integración** con los sistemas de historia clínica.
- **Posibilidad de funcionamiento** bajo cualquier navegador web o sistema operativo.

## Consumo de recursos: Utilización de sistemas de asistencia extra o prehospitalaria, Diagnóstico al alta de urgencias.

- Área de corta estancia: Análisis de la casuística propio de la hospitalización (basado en GRD).
- Unidad de observación: Análisis de la casuística mixto entre urgencias y hospitalización.
- Unidad de semicríticos: Análisis de la casuística tipo servicio de cuidados intensivos.
- Consultas ambulatorias: Análisis de la casuística tipo consulta especializada.
- Consultas rápidas o de ambulantes: Análisis de la casuística tipo atención primaria.

# ultimas consideraciones

Consumo de recursos: Utilización de sistemas de asistencia extra o prehospitalaria, Diagnóstico al alta de urgencias.

- Área de corta estancia: Análisis de la casuística propio de la hospitalización (basado en GRD).
- Unidad de observación: Análisis de la casuística mixto entre urgencias y hospitalización.
- Unidad de semicríticos: Análisis de la casuística tipo servicio de cuidados intensivos.
- Consultas ambulatorias: Análisis de la casuística tipo consulta especializada.
- Consultas rápidas o de ambulantes: Análisis de la casuística tipo atención primaria