



# MODELO ANDORRANO DE TRIAJE

## (MODEL ANDORRÀ DE TRIATGE: MAT)



*Dr. Josep Gómez Jiménez*

② 3232

*Andorra la Vella, Mayo 2003*

# Terminología básica



**URGENCIA:** *“Situación clínica con capacidad para generar deterioro o peligro para la salud o la vida del paciente en función del tiempo transcurrido entre su aparición y la instauración de un tratamiento efectivo, que condiciona un episodio asistencial con importante consumo de recursos, en un corto período de tiempo”*

# Terminología básica

**TRIAJE:** “Neologismo que equivale a selección o clasificación en función de una cualidad, el grado de urgencia ”



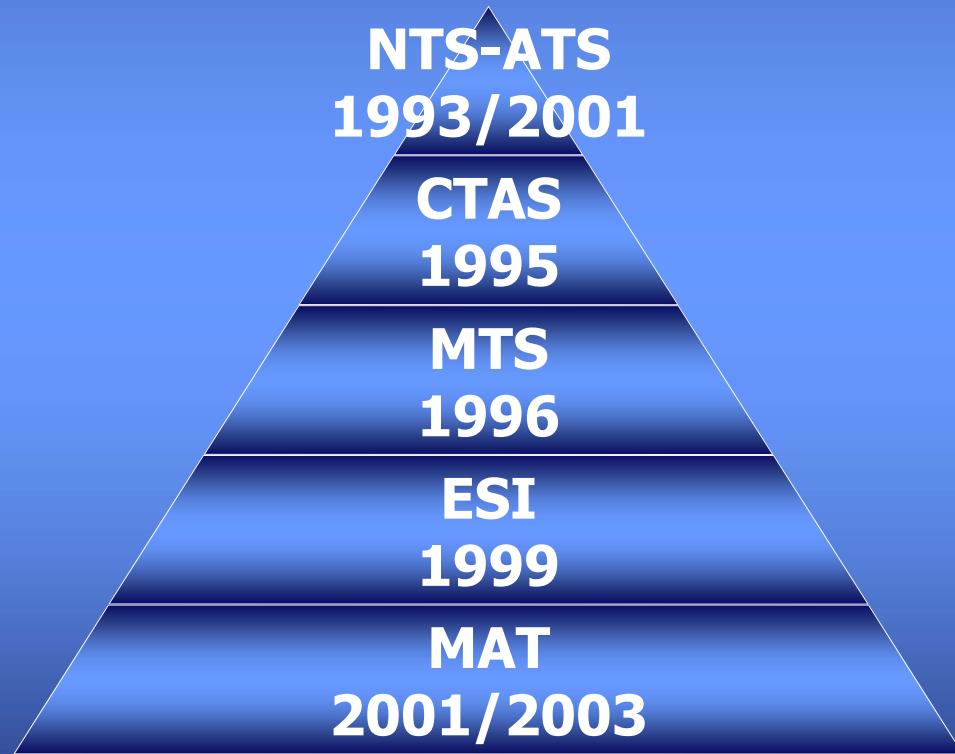


# La ciencia en el triaje (1796-2003)



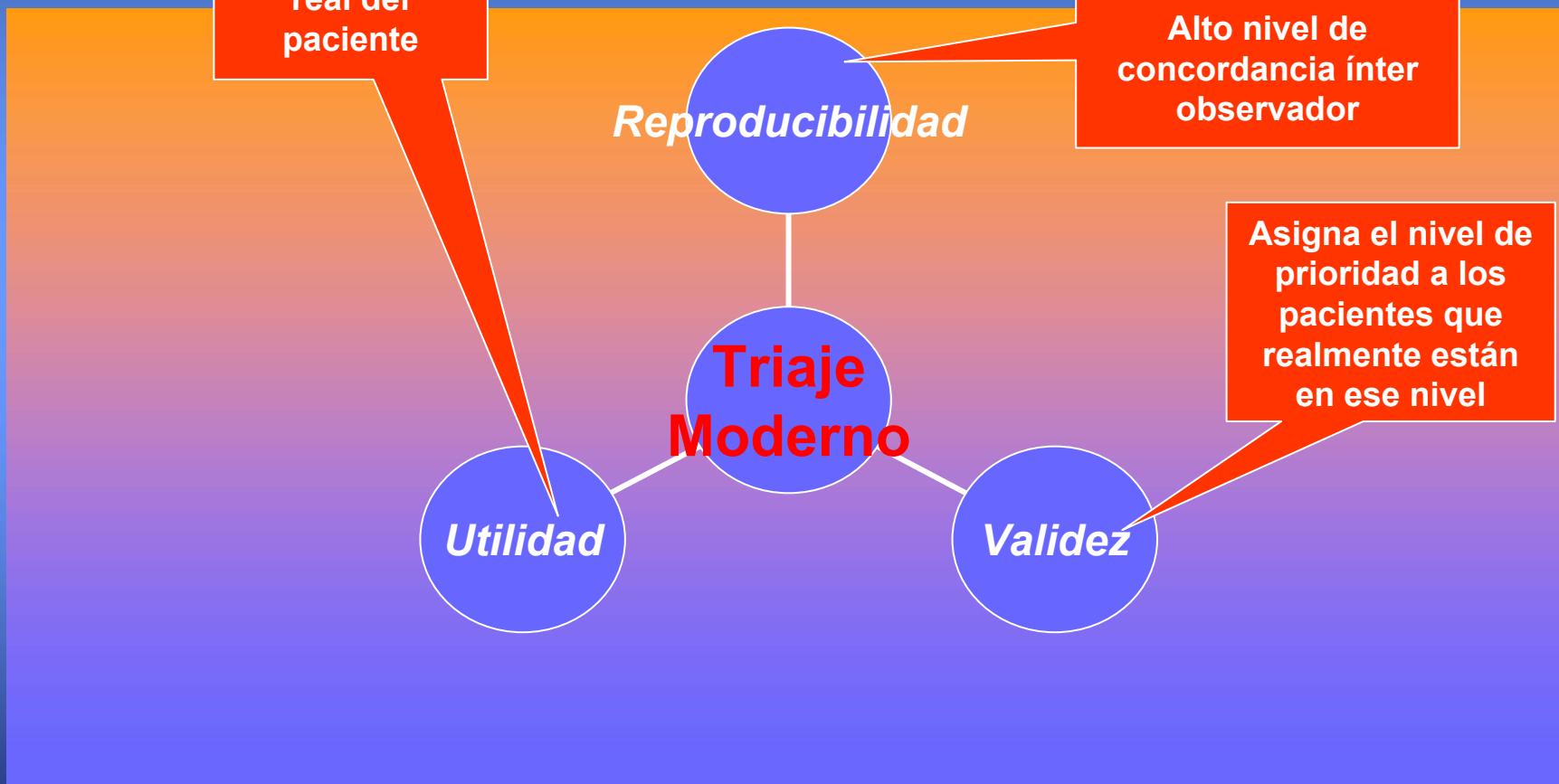


# La ciencia en el triaje (1796-2003)





# La ciencia en el triaje (1796-2003)



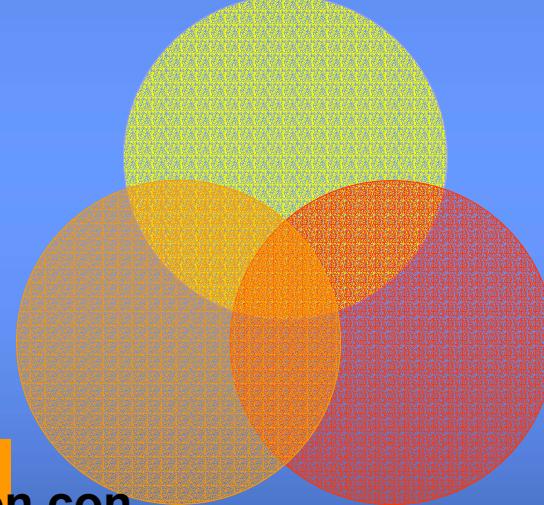


# La ciencia en el triaje

## Hacia un modelo de triaje moderno

### Reproducibilidad

Análisis de concordancia - Doble triaje



### Utilidad

Estudios de relación con  
substitutos de gravedad

### Validez

Diseño con coherencia interna

# La ciencia en el triaje

## Hacia un modelo de triaje moderno



**Los sistemas de triaje de 3 y 4 niveles, no han demostrado suficiente reproducibilidad, utilidad ni validez, como para ser considerados estándares del triaje moderno.**



# La ciencia en el triaje

## Hacia un modelo de triaje moderno

- Lowe RA., Bindman AB., Ulrich SK., et al. Refusing care to emergency department patients: evaluation of published triage guidelines. *Ann Emerg Med* 1994; 23: 286-93.
- Gill JM., Reese CL., Diamond JL. Disagreement among health care professionals about the urgent needs of emergency department patients. *Ann Emerg Med* 1996; 28: 474-8.
- O'Brien GM., Shapiro MJ., Woolard RW., O'Sullivan PS., Stein MD. Inappropriate emergency department use: a comparison of three methodologies for identification. *Acad Emerg Med* 1996; 3: 1071-3
- Emergency Nurses Association. National Emergency Department Database Survey. 1996. Annual Survey Report Summary. Park Ridge, IL:ENA, 1997.
- Wuerz RC., Fernandes CM., Alarcon J. Inconsistency of emergency department triage. *Ann Emerg Med* 1998; 32: 431-5
- Fernandes CM., Wuerz R., Clark S., Djurdjev O. How reliable is emergency department triage?. *Ann Emerg Med* 1999; 34: 141-7.
- Gilboy N., Travers DA., Wuerz. Re-evaluating triage in the new millenium: a comprehensive look at the need for standardization and quality. *J Emerg Nurs* 1999; 25: 468-73.



# La ciencia en el triaje

## Hacia un modelo de triaje moderno

Característica	ATS	CTAS	MTS	ESI	MAT
Escala de 5 niveles o categorías	Si	Si	Si	Si	Si
Análisis de concordancia	Si	Si	No	Si	Si
Estudios de validez y utilidad	Si	Si	No	Si	Si
Utilización universal en su país	Si	Si	Si	No	Si
Basada en categorías sintomáticas	No	No	Si	No	Si
Basada en algoritmos clínicos	No	No	Si	Si	Si
Basada en escalas de urgencia predefinidas	Si	Si	No	No	Si
Formato electrónico	No	No	Si	No	Si



# La ciencia en el triaje

## Hacia un modelo de triaje moderno

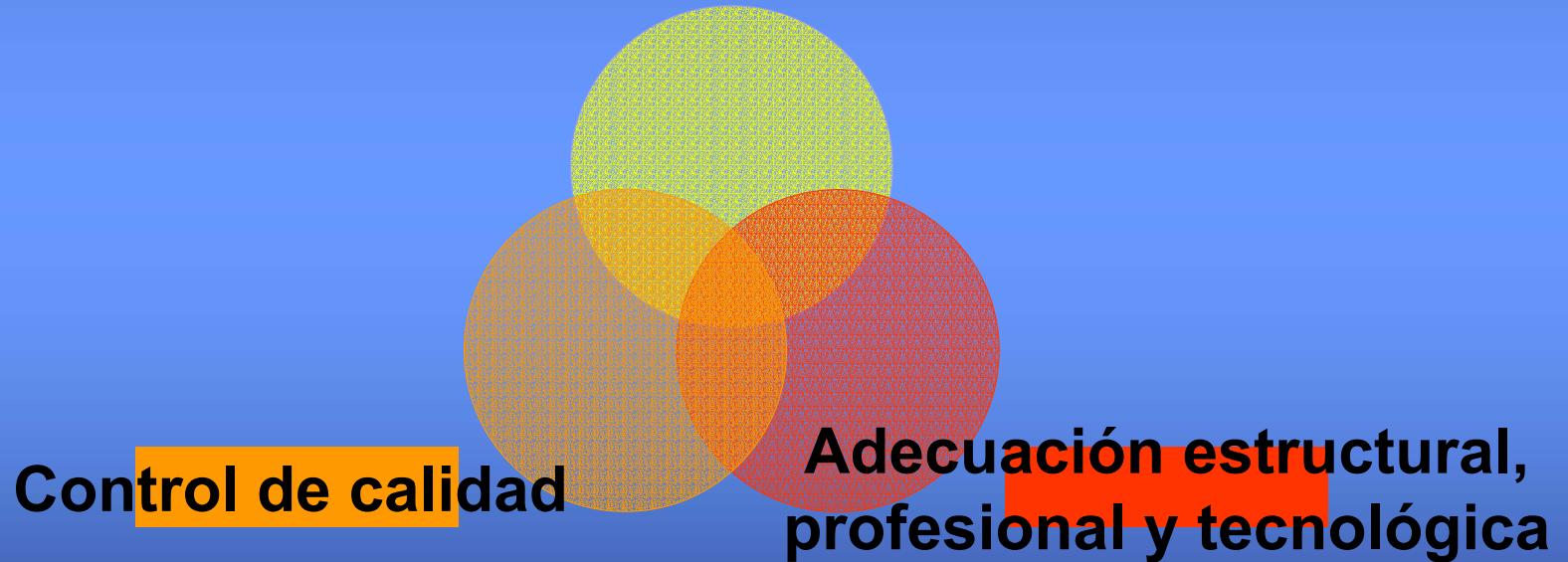
Estudio	Tipo	$\kappa$ (95%IC)	CME	CM1
Whitby-NTS	Pacientes	0,67	74%-79%	
Beveridge-CTAS	Escenarios	0,80 (0,79-0,81)	54%	97%-98%
Wuerz-ESI	Escenarios	0,80 (0,76-0,84)	77%	99%
Gómez-MAT	Pacientes	0,83 (0,81-0,85)	85%	99%



# Modelo Andorrano de triaje

## Un modelo de triaje estructurado

**Reproducibilidad – Validez - Utilidad**





# Objetivos de un sistema de triaje estructurado

- **Identificar** rápidamente a los pacientes que sufren una enfermedad que pone en peligro su vida mediante un sistema de clasificación, válido, útil y reproducible, con el objetivo de **priorizar** su asistencia (**disminuir su riesgo**).
- Determinar el **área de tratamiento más adecuada** para los pacientes que acuden a los Servicios de Urgencias o el **centro hospitalario más adecuado** para los pacientes atendidos por los Servicios de Emergencias.



# Objetivos de un sistema de triaje estructurado

- **Disminuir la congestión** de las áreas de tratamiento de los Servicios de Urgencias.
- Permitir la **evaluación continua** de los pacientes mediante **reevaluaciones periódicas** que garanticen que sus necesidades de atención son satisfechas.
- Permitir una **información fluida** a los pacientes y a sus familiares sobre los tratamientos a realizar y los tiempos de espera.



# Objetivos de un sistema de triaje estructurado

- Proporcionar información que permita conocer y **comparar la casuística o casemix** de los Servicios de Urgencias y Emergencias, con la finalidad de optimizar recursos y mejorar su gestión (**mejorar la eficiencia**).
- Crear un **lenguaje común para todos los profesionales** que atienden las Urgencias y Emergencias, independientemente del tamaño, estructura o ubicación de los centros asistenciales. Este punto es crítico para mejorar la gestión de las Urgencias y Emergencias, allá donde se producen, y mejorar la coordinación entre los diferentes niveles asistenciales.



# Factores de éxito de la implantación de un sistema de triaje estructurado

- La disponibilidad de un **modelo de triaje estructurado** válido, útil y reproducible, con suficiente solidez científica como para ser aplicado tanto a niños como a adultos, independientemente del tipo de hospital o Servicio de Urgencias hospitalario, Centro de asistencia primaria o Servicio de asistencia extrahospitalaria.
- Que el sistema de triaje estructurado disponga de una escala de triaje de **5 categorías o niveles de triaje**, que haya demostrado un índice de concordancia inter observador lo suficientemente alto como para ser aplicada con seguridad tanto por facultativos como por DUEs.



# Factores de éxito de la implantación de un sistema de triaje estructurado

- La implantación de un programa de formación continuada en triaje de Urgencias y Emergencias.
- La estructuración física y tecnológica operativa y la dotación de personal en los servicios de Urgencias y Emergencias acorde con las recomendaciones propuestas.



# Factores de éxito de la implantación de un sistema de triaje estructurado

- La **adhesión** de los responsables sanitarios, tanto a nivel nacional como autonómico, gestores, facultativos y DUEs a las recomendaciones científicas propuestas.
- La elaboración de un **programa de formación uniforme**.
- La creación de un grupo de **formadores expertos**.
- La disponibilidad de **presupuesto de formación** suficiente.



# Factores de éxito de la implantación de un sistema de triaje estructurado

- La presencia de un número suficiente de **profesionales cualificados y formados** en triaje.
- La creación de un **comisión de triaje** en los Servicios de Urgencias y Emergencias.
- La instauración de un **programa de evaluación de la calidad** de la actividad del triaje, según un modelo de mejora continua de la calidad.

# Clasificación de motivos de consulta

El PAT V 3.0 define 32 categorías sintomáticas y 14 subcategorías, que agrupan 575 motivos clínicos de consulta





# Clasificación de motivos de consulta en el PAT V 3.0

1. Categoría sintomática de inflamación-fiebre
2. Categoría sintomática de inmunodepresión
3. Categoría sintomática de diabético
4. Categoría sintomática de adulto con malestar general
5. Categoría sintomática de alteración psiquiátrica
6. Categoría sintomática de alteración de la conciencia-estado mental
7. Categoría sintomática de focalidad neurológica
8. Categoría sintomática de síntomas auditivos
9. Categoría sintomática de cefalea y/o cervicalgia
10. Categoría sintomática de convulsiones
11. Categoría sintomática de inestabilidad
12. Categoría sintomática de lipotimia-síncope
13. Categoría sintomática de síntomas oculares
14. Categoría sintomática de dolor torácico
15. Categoría sintomática de disnea
16. Categoría sintomática de hipertensión arterial
17. Categorías sintomáticas de parada respiratoria o cardiorrespiratoria y choque
18. Categoría sintomática de problemas de extremidades
19. Categoría sintomática de infección-alteración rinolaringológica
20. Categoría sintomática de problemas abdominales y digestivos, incluida la hemorragia digestiva
21. Categoría sintomática de síntomas urológicos
22. Categoría sintomática de síntomas ginecológicos y obstétricos
23. Categoría sintomática de alergia-reacciones cutáneas



# Clasificación de motivos de consulta en el PAT V 3.0

- 24. Categoría sintomática de dolor
- 25. Categoría sintomática de hemorragia
- 26. Categoría sintomática de lesiones y traumatismos
- 27. Categoría sintomática de intoxicación
- 28. Categoría sintomática de quemado-escalddado
- 29. Categoría sintomática de agresión-negligencia
- 30. Categoría sintomática de abuso sexual
- 31. Categorías sintomáticas específicas
  - 1. Cambio de yesos y vendajes
  - 2. Cura de heridas
  - 3. Dentista
  - 4. Ingresos programados
  - 5. Maternidad
  - 6. Preoperatorio
  - 7. Revisitas
  - 8. Visita joven
  - 9. Visitas administrativas
  - 10. Visitas concertadas
  - 11. Realización de procedimientos en urgencias
  - 12. Paciente de difícil catalogación
- 32. Categorías sintomáticas pediátricas
  - A. Niño mayor enfermo (> 2 años)
  - B. Neonato y niño pequeño con mal estar general ( $\leq$  2 años)

# Clasificación de motivos de consulta



Cada categoría sintomática incluye una serie de síntomas y síndromes codificados según CIE-9-MC



# Clasificación de motivos de consulta

CATEGORÍAS SINTOMÁTICAS Y MOTIVOS CLÍNICOS DE CONSULTA	CIE-9-MC
<b>7. FOCALIDAD NEUROLÓGICA</b>	
ALTERACIÓN SÚBITA DE LA ARTICULACIÓN DE LA PALABRA (DISARTRIA)	784.5
ALTERACIÓN SÚBITA DEL HABLA (AFASIA)	784.3
ALTERACIÓN SÚBITA DEL RECONOCIMIENTO PROPIO Y DE OTROS	784.6
ALTERACIÓN SÚBITA Y ESPONTÁNEA DE LA MEMORIA (AMNESIA)	437.7
ANESTESIA	782.0
FOCALIDAD NEUROLÓGICA SIN ESPECIFICAR	436
HIPERESTESIA	782.0
OTRAS ALTERACIONES DE LA FUNCIÓN MOTORA: ATAXIA, TEMBLOR, DISTONÍA, CALAMBRES Y ESPASMOS, FASCICULACIONES, OTRAS ALTERACIONES DE LA MARCHA Y LA COORDINACIÓN	781.3
PARESIA O PARÁLISIS	344.9
PARESTESIAS	782.0
PÉRDIDA O DISMINUCIÓN SÚBITA DE LA VISIÓN	369.9
VISIÓN DOBLE SÚBITA (DIPLOPIA)	368.2



# Variables a analizar para el control de calidad

- Una de las peculiaridades más importantes que caracterizan al MAT son sus **aspectos de calidad y de monitorización** del mismo.
- Para garantizar la **mejora en la eficiencia** que aporta el sistema, tenemos que **evaluar y relacionar** los niveles de urgencia con otros **indicadores de calidad (IC)** y con otras **variables de actividad asistencial** como son:
  - El diagnóstico al alta de los pacientes.
  - El consumo de recursos: diagnósticos, terapéuticos, etc.
  - Carga de trabajo
  - Los índices de ingreso, definiendo finalmente la casemix o casuística de los servicios.

# Indicadores de calidad del SET

- **Índice de pacientes perdidos sin ser visitados por el médico:** El índice de pacientes no visitados ha sido definido como un IC de satisfacción, riesgo y adecuación. El estándar establecido se sitúa en  $\leq$  al 2% del total de pacientes que acuden a urgencias. El MAT subdivide este indicador en:
  - **Índice de pacientes perdidos sin ser clasificados:** Porcentaje de pacientes que deciden dejar el servicio de urgencias después de su llegada a urgencias y/o de ser registrados administrativamente y antes de ser clasificados, sobre el total de pacientes registrados.
  - **Índice de pacientes clasificados y perdidos sin ser visitados por el médico:** Porcentaje de pacientes clasificados que deciden dejar el servicio de urgencias antes de ser visitados por el médico, sobre el total de pacientes clasificados.

# Indicadores de calidad

- **Tiempo llegada / registro-triaje**: El tiempo desde la llegada del paciente al servicio de urgencias hasta el momento que se inicia la clasificación. El IC de tiempo llegada / registro-triaje se define como el porcentaje de pacientes con este tiempo  $\leq$  10 minutos sobre el total de pacientes clasificados. El MAT establece un estándar  $>$  al 85%. Complementariamente establecemos un IC de tiempo registro-triaje  $\leq$  15 minutos, con un estándar  $>$  al 95%.
- **Tiempo de duración del triaje**: Se recomienda que el tiempo de duración de la clasificación sea  $\leq$  a 5 minutos en  $>$  95% de los pacientes clasificados.

# Indicadores de calidad

- **Tiempo de espera para ser visitado.** Se establece que al menos un 90% de los pacientes tienen que ser visitados por el equipo médico en  $\leq$  a 2 horas desde su clasificación y el 100% en  $\leq$  a 4 horas.

El tiempo de espera para ser visitado se evalúa por el **percentil de cumplimiento** y el **percentil de cumplimiento marginal**, que son porcentajes de cumplimiento para cada nivel de triaje.



# Indicadores de calidad

Tabla I. Percentil de cumplimiento

Nivel	Percentil de cumplimiento <sup>1</sup>	Tiempos de atención/asistencia
I	98%	Inmediato
II	85%	Inmediato enfermería/7 minutos médicos
III	80%	15 minutos
IV	75%	30 minutos
V	70%	40 minutos

1 Percentil de cumplimiento de un nivel o categoría de triaje: Porcentaje de pacientes dentro de ese nivel de triaje que han de ser atendidos / visitados en el tiempo de atención/asistencia establecido.



# Indicadores de calidad

**Tabla II. Percentil de cumplimiento marginal**

Nivel	Percentil de cumplimiento marginal <sup>1</sup>	Tiempos de atención/asistencia
I	100%	7 minutos
II	95%	7 minutos enfermería/15 minuto médicos
II	100%	15 minutos enfermería/20 minutos médicos
III	85%	20 minutos
III	90%	30 minutos
III	100%	45 minutos
IV	85%	60 minutos
IV	100%	120 minutos
V	80%	120 minutos
V	100%	240 minutos

1 Percentil de cumplimiento marginal de un nivel o categoría de triaje: Porcentaje de pacientes dentro de ese nivel de triaje que han de ser atendidos / visitados en el tiempo de atención/asistencia establecido a pesar de quedar fuera del percentil de cumplimiento.



# Conjunto mínimo básico de datos de urgencias (CMBDU)

- **De filiación y registro (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.).**



# Conjunto mínimo básico de datos de urgencias (CMBDU)

- **De triaje:**

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



# Conjunto mínimo básico de datos de urgencias (CMBDU)

- **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 según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE): Principal y secundario, incluyendo causas externas.
  - 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.
- \* Sistema útil para evaluar la gravedad de los pacientes en función del consumo de recursos terapéuticos y cargas de trabajo de enfermería.

# Conjunto mínimo básico de datos de urgencias (CMBDU)

- **Variables de alta:**

- **Circunstancias del alta o motivo de alta de urgencias (alta a domicilio, ingreso hospitalario, traslado a otro centro, alta voluntaria, fuga, éxitus, etc.).**
- **Identificación del centro de traslado.**
- **Especialidad 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 éxitus.**
- **Tiempo de estancia en urgencias.**
- **Registro anulado.**



# Análisis de comparación con el estándar (Benchmarking)

- Distribución de niveles de triaje por servicio.
- Distribución de niveles de triaje en función del tipo de transporte de llegada al servicio.
- Índice de pacientes perdidos sin clasificar.
- Índice de pacientes con duración registro-triage > 10 minutos.
- Índice de pacientes con duración de triaje > 5 minutos.
- Índice de readmisiones en 72 horas.
- Ánalisis de motivos clínicos de consulta.
- Índice de reevaluaciones realizadas en tiempo de reevaluación establecido.
- Índice de pacientes perdidos sin ser visitados por el médico.
- Percentil de cumplimiento para la evaluación de enfermería inicial.



# Análisis de comparación con el estándar (Benchmarking)

- **Percentil de cumplimiento para la visita médica.**
- Índice de codificación diagnóstica.
- Distribución de diagnósticos principales CIE.
- Estancia media en urgencias.
- Índice de pacientes en box con tiempo de estancia  $\leq$  4 horas.
- Índice de pacientes en box con tiempo de estancia de 4 a 6 horas.
- Índice de pacientes en box con tiempo de estancia  $>$  6 horas.
- Índice de pacientes en unidades de observación y relación con tiempos de estancia.
- Índice de pacientes en unidades de corta estancia y relación con tiempos de estancia.



# Análisis de comparación con el estándar (Benchmarking)

- **Índice de pacientes en unidades de semicríticos y relación con tiempos de estancia.**
- **Índice de pacientes que requieren cirugía urgente.**
- **Índice de ingreso hospitalario.**
- **Índice de ingreso en UCI.**
- **Índice de mortalidad.**
- **Índice de traslado.**
- **Índice de fugas.**
- **Índice de altas voluntarias.**
- **Análisis de casuística o casemix de urgencias.**

# Análisis de casuística o de casemix

## Objetivos



Asumimos que existen tipos de pacientes que tienen unas **características de urgencia y gravedad comunes**, y que estos pueden ser agrupados mediante un sistema de clasificación en grupos de acuerdo con una o varias **variables comunes** que son **relevantes para la optimización de la gestión clínica** (consumo de recursos, morbilidad-patología, etc.).

# Análisis de casuística o de casemix

## Objetivos

Clasificamos pacientes en grupos en base a la **intensidad del servicio** a ofrecer y la **complejidad** del mismo.



# Análisis de casuística o de casemix

## Objetivos



**“Intensidad = Urgencia”**

**“Complejidad = ?”**

# Análisis de casuística o de casemix

## Objetivos



*“El sistema de los GRD no  
sirve en urgencias”*

*“El mejor sistema para  
urgencias es el del análisis  
de Grupos relacionados  
con la urgencia, el destino  
desde urgencias y la edad  
(GRUDEs)”*



# ANÁLISIS DE CASUÍSTICA O DE CASEMIX

GRUDE	Descripción del grupo
1	INGRESO, TRASLADO, EXITUS - TRIAJE: I - Edad: 0-14
2	INGRESO, TRASLADO, EXITUS - TRIAJE: I - Edad: 15-34
3	INGRESO, TRASLADO, EXITUS - TRIAJE: I - Edad: 35-64
4	INGRESO, TRASLADO, EXITUS - TRIAJE: I - Edad: >=65
5	INGRESO, TRASLADO, EXITUS - TRIAJE: II - Edad: 0-14
6	INGRESO, TRASLADO, EXITUS - TRIAJE: II - Edad: 15-34
7	INGRESO, TRASLADO, EXITUS - TRIAJE: II - Edad: 35-64
8	INGRESO, TRASLADO, EXITUS - TRIAJE: II - Edad: >=65
9	INGRESO, TRASLADO, EXITUS - TRIAJE: III - Edad: 0-14
10	INGRESO, TRASLADO, EXITUS - TRIAJE: III - Edad: 15-34
11	INGRESO, TRASLADO, EXITUS - TRIAJE: III - Edad: 35-64
12	INGRESO, TRASLADO, EXITUS - TRIAJE: III - Edad: >= 65
13	INGRESO, TRASLADO, EXITUS - TRIAJE: IV - Edad: 0-14
14	INGRESO, TRASLADO, EXITUS - TRIAJE: IV - Edad: 15-34
15	INGRESO, TRASLADO, EXITUS - TRIAJE: IV - Edad: 35-64
16	INGRESO, TRASLADO, EXITUS - TRIAJE: IV - Edad: >= 65



# ANÁLISIS DE CASUÍSTICA O DE CASEMIX

GRUDE	Descripción del grupo
17	INGRESO, TRASLADO, EXITUS - TRIAJE: V - Edad: Todos
18	ALTA - TRIAJE I - Edad: Todos
19	ALTA - TRIAJE II - Edad: 0-14
20	ALTA - TRIAJE II - Edad: 15-34
21	ALTA - TRIAJE II - Edad: 35-64
22	ALTA - TRIAJE II - Edad: >= 65
23	ALTA - TRIAJE III - Edad: 0-14
24	ALTA - TRIAJE III - Edad: 15-34
25	ALTA - TRIAJE III - Edad: 35-64
26	ALTA - TRIAJE III - Edad: >= 65
27	ALTA - TRIAJE IV - Edad: 0-14
28	ALTA - TRIAJE IV - Edad: 15-34
29	ALTA - TRIAJE IV - Edad: 35-64
30	ALTA - TRIAJE IV - Edad: >= 65
31	ALTA - TRIAJE V - Edad: Todos
32	PERDIDO SIN SER VISITADO POR EL MÉDICO (PSSV) - Edad: Todos



# ANÁLISIS DE CASUÍSTICA O DE CASEMIX

Para el cálculo del peso específico de cada GRUDE se establece:

GRUDE	n	Precio	Valor	Peso específico	Total
1	n1	x1	(n1) (x1)	x1/Σ (n) (x)/Σn	(n1) (x1)/Σ(n) (x)/Σn
2	n2	x2	(n2) (x2)	x2/Σ (n) (x)/Σn	(n2) (x2)/Σ(n) (x)/Σn
3	n3	x3	(n3) (x3)	x3/Σ (n) (x)/Σn	(n3) (x3)/Σ(n) (x)/Σn
32	n32	x32	(n32) (x32)	x32/Σ (n) (x)/Σn	(n32) (x32)/Σ(n) (x)/Σn
	Σn(1...32)	Σx (1...32)	Σ (n)( x)	Σ(x/Σ (n) (x)/Σn)	Σ(n) (x)/Σ(n) (x)/Σn
		Σ (n) (x)/Σn			

donde:

$$\Sigma n = \Sigma(n) (x)/\Sigma(n) (x)/\Sigma n$$



# ANÁLISIS DE CASUÍSTICA O DE CASEMIX

GRUDE	Peso específico*
1	3,69026139
2	3,576216562
3	3,007280336
4	2,440340377
5	1,288043282
6	2,179602088
7	1,807008426
8	1,940629554
9	1,092022697
10	1,657932324
11	1,798443795
12	1,952156389
13	1,025759496
14	1,389466548
15	1,480844081
16	1,752594039

17	1,482196392
18	1,541440458
19	0,985512168
20	1,299892095
21	1,351730654
22	1,372401681
23	0,897869587
24	1,176638679
25	1,227640092
26	1,308456727
27	0,859296548
28	0,958143985
29	0,96033344
30	1,07148046
31	0,775968481
32	0,596755179

Pesos específicos calculados en base a la casuística del Servei d'Urgències de l'Hospital Nostra Senyora de Meritxel

# CATEGORIZACIÓN DEL MAT DESARROLLO ALGORÍTMICO DEL PAT



El MAT es un sistema de triaje estructurado, en el que se requiere del profesional que realiza el triaje una abstracción del **síntoma o signo guía**, que es aquel que genera más riesgo de deterioro del paciente durante la espera.

# CATEGORIZACIÓN DEL MAT DESARROLLO ALGORÍTMICO DEL PAT



Este punto, considerado un punto crítico en el triaje, estará facilitado por la **clasificación de motivos clínicos de consulta**, que ya están desarrollados en un sentido plurisintomático.

# CATEGORIZACIÓN DEL MAT DESARROLLO ALGORÍTMICO DEL PAT



Los cuestionarios del PAT son **protocolos integrados dentro de una categoría sintomática**, que contemplan múltiples síntomas, signos y situaciones clínicas, actuando según el **principio de descartar primero lo más urgente**. Su gestión es pues más rápida en los pacientes más urgentes.

# CATEGORIZACIÓN DEL MAT DESARROLLO ALGORÍTMICO DEL PAT



El PAT está estructurado de tal forma, que **existen vínculos entre distintas categorías sintomáticas**, que el programa busca siempre que aparezca un dato clínico en el interrogatorio que así se lo indique. El cuestionario se bloqueará cuando el programa sabe cual es el nivel de triaje del paciente.

# CATEGORIZACIÓN DEL MAT DESARROLLO ALGORÍTMICO DEL PAT



El PAT incorpora una **ayuda continua** para cada pregunta, de manera que el profesional sabe en todo momento que es lo que el programa informático entiende respecto a la pregunta en cuestión.



# Categorización del MAT

# Desarrollo algorítmico del PAT





# Categorización del MAT

## Desarrollo algorítmico del PAT





# Categorización del MAT

# Desarrollo algorítmico del PAT

## Constantes/signos vitales anormales

### Constantes vitales:

T<sup>a</sup> < 35,5º C o > 40º C.

Tensión arterial sistólica (TAS) < 90 o ≥ 200 mmHg.

Frecuencia cardíaca ≤ 40 x' o ≥ 125 x'.

Frecuencia respiratoria ≤ 10 x' o ≥ 30 x'.

SpO2 < 92%.

Glucemia capilar < 40 mg/dL.

Glasgow = 14.

NIHSS > = 1.

### Signos vitales

Piel fría y pálida o sudada y caliente o muy caliente.

Falta de pulso radial, pulso débil o pulso muy fuerte.

Pulso muy lento o muy rápido.

Respiración lenta y profunda o superficial y rápida.

Somnolencia o confusión.



# Organización funcional del triaje en el MAT

## Plan funcional

- El MAT establece las **necesidades de personal** y **estructurales** del triaje.
- El MAT establece el **perfil profesional** y las **necesidades de formación**.



# Organización funcional del triaje en el MAT

## Plan funcional

El triaje estructurado es un proceso, no un espacio. Este proceso comportará una serie de adaptaciones en los SUH, tanto a nivel físico, como humano y de organización. Este proceso se inicia con el primer contacto del paciente y sus acompañantes con el SUH y finaliza cuando el paciente es asistido por el equipo asistencial adecuado a su caso.



# Plan funcional del MAT

## Perfil del personal

- El proceso de triaje ha de ser realizado por personal con experiencia y juicio clínico y con capacidad de tomar decisiones y gestionar situaciones difíciles.
- Se estima que la experiencia mínima requerida por un profesional para hacer triaje sin ayuda es de 12 meses en un SUH.
- Dentro de las características que ha de tener el personal de triaje destacamos:
  - Capacidad de comunicación: con el paciente, la familia, otros profesionales.
  - Empatía, tacto, paciencia, capacidad de comprensión y discreción.
  - Capacidades organizadoras: listas de espera, quejas, etc.
  - Capacidad resolutiva en situaciones difíciles.
  - Capacidad de reconocer al que está realmente enfermo: experiencia, formación y juicio clínico.



# Plan funcional del MAT

## Aspectos estructurales

- Tanto desde el punto de vista estructural como funcional, el área de triaje ha de ser la puerta de entrada del servicio de urgencias.
- Hemos de estar preparados para realizar el triaje en cualquier lugar del servicio; incluyendo, especialmente, a los pacientes que llegan con ambulancia, y a los pacientes ya ubicados en box (triaje a cabecera de paciente) si no se dispone de personal en presencia física en la sala de triaje.



# Plan funcional del MAT

## Aspectos estructurales

- Los factores que influyen en el diseño del triaje de un SUH incluyen:
  - El número de pacientes visitados en el SUH.
  - El flujo variable de pacientes, en las diferentes franjas horarias, días de la semana y meses del año.
  - El número de pacientes que requieren intervención rápida.
  - La existencia o no de ciertos tipos de pacientes atendidos en el SUH: pacientes pediátricos, ginecológicas/obstétricas, psiquiátricos, etc.
  - La disponibilidad de personal sanitario suficiente en el SUH.



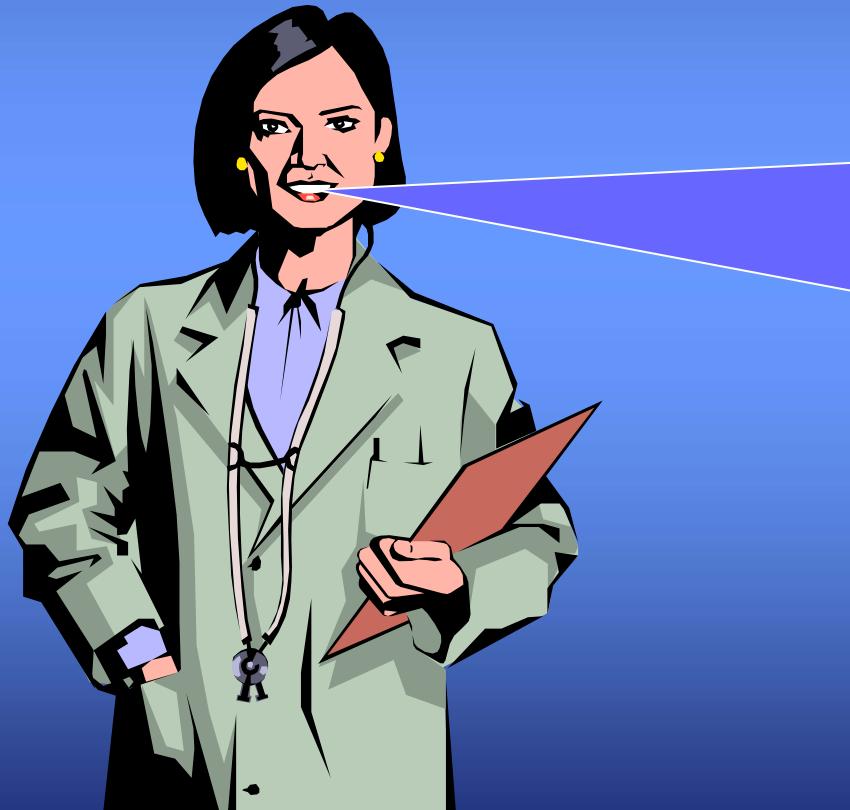
# Plan funcional del MAT

## Aspectos estructurales

- La estructura funcional del SUH: grado de polivalencia de los profesionales, sectorización especializada del SUH, nivel hospitalario, etc.
- Los aspectos estructurales, legales y administrativos del SUH: sistema de registro administrativo, aspectos de confidencialidad, niveles de seguridad, etc.
- El sistema de gestión de circuitos del SUH: circuito de interconsulta especializada, circuito de gestión de pruebas complementarias, circuito de ingreso, circuito de traslado, etc.
- El sistema informático utilizado, administrativo y asistencial.
- La disponibilidad de recursos sanitarios en la comunidad.

# Plan funcional del MAT

## Aspectos estructurales



El área de triaje ha de ser un **espacio claramente identificado**, de dimensiones adecuadas (mínimo **6 m<sup>2</sup>**, óptimo **9 m<sup>2</sup>**), teniendo en cuenta aspectos como la **confortabilidad**, la **privacidad**, la **seguridad** y la existencia de una **atmósfera agradable**.

# Plan funcional del MAT

## Aspectos estructurales



El profesional que realiza el triaje ha de tener **fácil acceso y visión** de los pacientes que llegan al servicio. Las **puertas** de la sala de triaje han de ser **amplias**, para dejar pasar sillas de ruedas, y ocasionalmente camillas.

# Plan funcional del MAT

## Aspectos estructurales



Adjunto al área de triaje se ha disponer de un **área de espera confortable**, y siempre que sea posible de una **sala de visita rápida**, que permita descongestionar el área de espera. Recordamos que la existencia de una sala de visita rápida, donde se atenderán los pacientes menos urgentes y no urgentes, es prácticamente imprescindible cuando la frequentación es del orden de 40.000 a 50.000 pacientes al año.

# Plan funcional del MAT

## Aspectos estructurales



La sala de triaje ha de estar dotada del **material y equipamiento necesario** para realizar en ella las funciones propias del triaje. Se ha de disponer de un equipamiento de exploración básico y de un **sistema de comunicaciones eficaz**. En la sala de triaje el profesional dispondrá de todos los **documentos necesarios** para realizar su función, así como **medidas de seguridad** y **material de autoprotección** y posibilidad de aplicación de **normas de precaución estándar**. Estará totalmente **informatizada**.



# Organización funcional

N.	ACCIÓN	RESPONSABLE	SOPORTE	COMENTARIO
1	<b>Llegada del paciente</b>			
1 A	<b>Por su propio pie</b>	Paciente		
1 B	<b>Por medios propios</b>			
1 C	<b>Con ambulancia</b>			
2	<b>Registro de los datos del paciente en la recepción</b>	Personal de admisiones	Informático	<b>Registro de filiación</b> <b>Registro de atención</b>
3	<b>Comprobar si tiene H.C.</b>	Personal de admisiones	Informático	
3 A	<b>Abrir H.C.</b>	Personal de admisiones	Informático	<b>Núm. H.C.</b>
3 B	<b>Solicitar H.C.</b>	Personal de admisiones	Informático	<b>Abrir acceso a la H.C.</b>
4	<b>Entrada a triaje</b>			
4 A	<b>Entrada de ambulancia</b>	Profesional de triaje (Médico/DUE)	Informático	<b>Clasificación del paciente</b>
4 B	<b>Entrada por Recepción de urgencias</b>	Profesional de triaje (DUE/Médico)	Informático	<b>Clasificación del paciente</b>

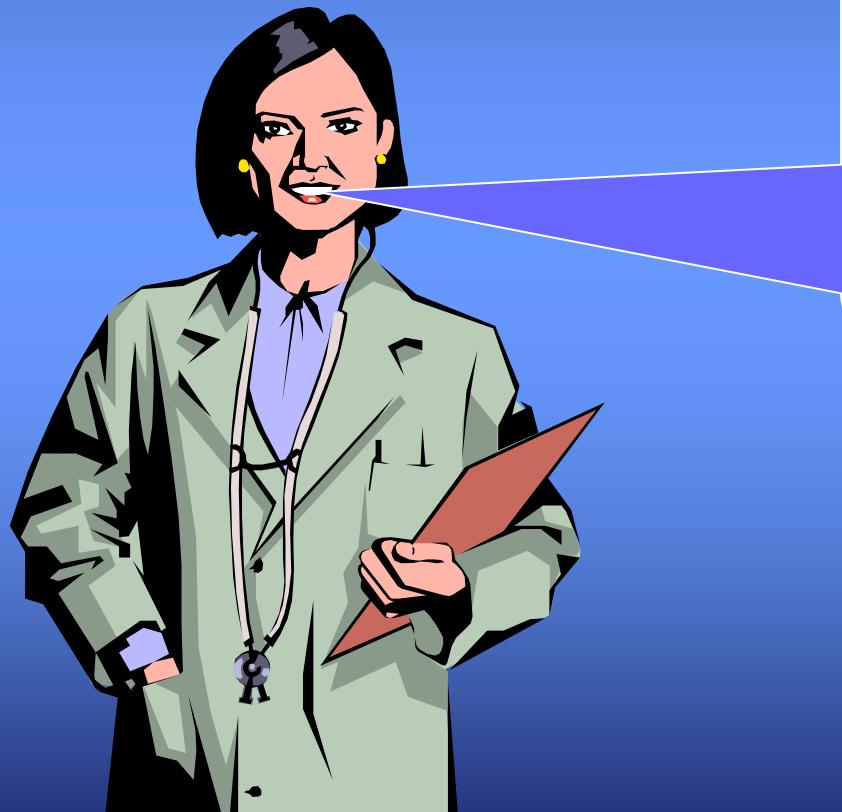


# Organización funcional

N.	ACCIÓN	RESPONSABLE	SOPORTE	COMENTARIO
5	<b>Resultado del triaje</b>			
5 A	<b>Nivel I</b>	<b>Médico/DUE de triaje</b>	<b>Informático</b>	<b>Box de reanimación</b>
5 B	<b>Nivel II</b>	<b>Médico/DUE de triaje</b>	<b>Informático</b>	<b>Box de diagnóstico y tratamiento</b>
5C	<b>Nivel III</b>	<b>DUE/Médico de triaje</b>	<b>Informático</b>	<b>Box de diagnóstico y tratamiento o Sala de espera</b>
5D	<b>Nivel IV</b>	<b>DUE de triaje</b>	<b>Informático</b>	<b>Sala de espera o Box de diagnóstico y tratamiento o Sala de Visita rápida</b>
5E	<b>Nivel V</b>	<b>DUE de triaje</b>	<b>Informático</b>	<b>Sala de espera o Sala de Visita rápida o Box de diagnóstico y tratamiento</b>
6	<b>Re-evaluación</b>			
6A	<b>En la Sala de espera</b>	<b>DUE de triaje</b>	<b>Informático</b>	<b>Possible cambio de Nivel</b>
6B	<b>En el Box</b>	<b>DUE Área de Boxes o de tratamiento</b>	<b>Informático Médico</b>	<b>Possible cambio de Nivel</b>
7	<b>Asistencia médica</b>	<b>Equipo asistencial del Área de tratamiento o de la Sala de visita rápida</b>	<b>Informático Pruebas complementarias</b>	<b>Informe de alta Propuesta de ingreso o traslado Intervención Quirúrgica Paso a tanatorio</b>

# Plan funcional del MAT

## La entrevista de triaje



La entrevista de triaje se realizará mediante la conjugación de preguntas abiertas y cerradas. Las primeras se harán inicialmente, y permitirán que el paciente explique el motivo de su visita. Las segundas, más objetivas, serán dirigidas por el PAT.

# Plan funcional del MAT

## La entrevista de triaje



Toda la **información** recogida, será **registrada** en un aplicativo de **registro específico de triaje**.  
Un paciente que llega al área de triaje ha de ser tratado como un amigo íntimo, o como un miembro de la familia del profesional que realiza el triaje.



# Categorización del MAT

## Hoja de registro de triaje

- El **registro específico de triaje** recogerá un **conjunto mínimo de datos**:
  - Forma de llegada del paciente y puerta de entrada
  - Profesional que realiza el triaje
  - Motivo de consulta
  - Constantes/signos vitales
  - Escala de dolor
  - Interrogatorio del PAT (incluye datos subjetivos y objetivos)
  - Nivel de triaje
  - Área o Box donde se ubica al paciente

# Plan funcional del MAT

## La gestión de pacientes



Cuando el profesional de triaje ha de clasificar **3 o más pacientes urgentes**, es su responsabilidad **priorizarlos** para la enfermera del **área de tratamiento** o para el médico. Esto se puede hacer directamente o mediante un sistema de apoyo auxiliar (celadores).

# Plan funcional del MAT

## La gestión de pacientes



Cuando el profesional de triaje tenga 2 o más pacientes por clasificar, intentará hacer una entrevista y valoración de primer contacto lo más sucinta posible, para poner un nivel de prioridad a los pacientes, dejando en manos de otro profesional o para un segundo tiempo la evaluación más pormenorizada. Únicamente cuando todos los pacientes estén clasificados, podremos evaluar de forma más completa a los pacientes de nivel IV y V que hayan quedado en la sala de espera.



# Plan funcional del MAT

## La gestión de pacientes

- El sistema de triaje ha de acompañarse de **vías clínicas** que han de incluir:
  - ¿Cuan rápido ha de ser visitado un paciente con un **motivo de consulta determinado**?
  - ¿Que **tipos de intervenciones** es de esperar que se inicien en el triaje en función del motivo clínico de consulta?
  - ¿Cómo hemos de evaluar a los **pacientes que vuelven** al SUH por el mismo motivo de consulta?
  - ¿Cómo hemos de evaluar a los **hiperfrecuentadores**?
  - ¿Cómo se ha de gestionar la atención de **pacientes especiales**: niños, ancianos, impedidos, pacientes con problemas de comunicación, embarazadas, pacientes psiquiátricos y violentos, pacientes agredidos, etc.?
  - ¿Cómo se han de gestionar las **categorías sintomáticas específicas**?



# Plan funcional del MAT

## La gestión de pacientes

**COMISIÓN DE TRIAJE**



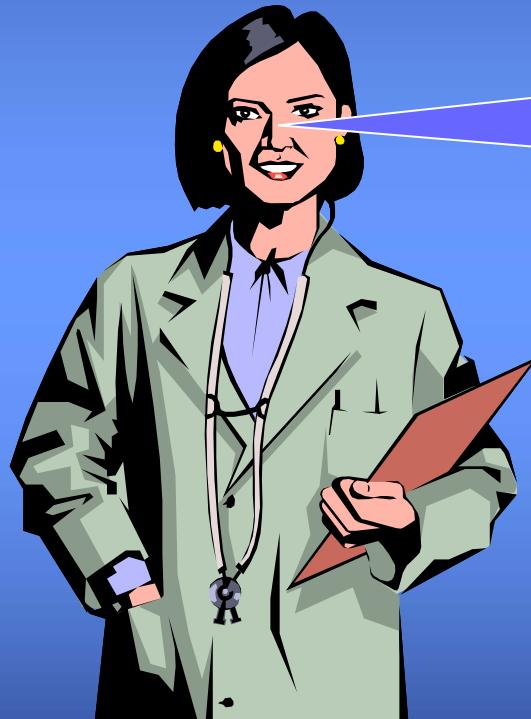
# Plan funcional del MAT

## La gestión de pacientes

**PLAN DE COMUNICACIÓN**

# Plan funcional del MAT

## Formación y formación continuada



La calificación de los profesionales que realicen triaje en base al MAT se establecerá mediante **cursos de formación específicos y acreditados** según un modelo de formación de formadores.

# Plan funcional del MAT

## Formación y formación continuada



El curso tiene un módulo teórico y un módulo práctico, y está orientado a la formación de los primeros formadores.

# Plan funcional del MAT

## Formación y formación continuada



Disponemos en este momento de todo el material docente y contamos con la ayuda del PAT, como instrumento fundamental de formación en triaje.

Tenemos la experiencia del 1er Curso de formación en triaje estructurado, impartido por profesores del Servei d'Urgències de l'Hospital Nostra Senyora de Meritxell durante los meses de diciembre 2002 a abril 2003.



# Plan funcional del MAT

## Formación y formación continuada

- **MÓDULO TEÓRICO**: Su contenido tiene el siguiente temario:
  - Introducción al triaje de urgencias estructurado. Objetivos.
  - El triaje como centro de la atención en urgencias.
  - Indicadores de calidad del triaje según el MAT.
  - El síntoma guía. Introducción a la clasificación de motivos de consulta en el MAT.
  - Estructura algorítmica del MAT:
    - Las constantes/signos vitales.
    - La escala de dolor. Introducción a la utilización de la Guía Clínica de evaluación del dolor en el MAT.
    - Escalas de gravedad.



# Plan funcional del MAT

## Formación y formación continuada

- El rol del profesional de triaje:
  - La entrevista de triaje.
  - El ritmo del triaje.
  - Importancia de la reevaluación.
  - Gestión de situaciones difíciles.
  - Gestión de salas, espacios y equipos.
- Bases conceptuales del Programa de Ayuda al Triaje (PAT).
- Iniciación al análisis de escenarios.
- **MÓDULO PRÁCTICO**: El módulo práctico se realiza mediante análisis de escenarios con ayuda del PAT.



# Plan funcional del MAT

## Formación y formación continuada



Este curso introductorio se sigue de una **estada** en SUH que realicen triaje según el MAT, que no será superior a **2 días** de jornada laboral completa.

La **formación continuada** en triaje se realizará con ayuda de las **nuevas tecnologías** (Internet, correo electrónico, videoconferencia, etc.) y mediante la realización de **actividades docentes específicas** (cursos en congresos, jornadas, etc.)