

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



# “La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”.

**Fernando Ayuso Baptista**

Médico EPES 061 Córdoba

Coordinador Grupo Proceso trauma grave de EPES



Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
**CONSEJERÍA DE SALUD**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR



Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
CONSEJERÍA DE SALUD

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## HORA DE ORO (GOLDEN HOUR).

“Cualquier ciudadano que sufra lesiones traumáticas graves tiene un margen de 60 minutos para sobrevivir”.

*Adams Cowley. Cirujano militar. Jefe del Centro Universitario de trauma de Maryland.*

*Cowley RA, Hudson F, Scanlan E, et al. An economical and proved helicopter program for transporting the emergency critically ill and injured patient in Maryland. J Trauma. 1973; 13: 1029–38.*

**El concepto de la "hora de oro" enfatiza la gestión eficiente del tiempo para el manejo exitoso del paciente traumatizado. Buscando en el menor tiempo posible realizar una aproximación diagnóstica y manejo de lesiones que comprometen la vida**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
CONSEJERÍA DE SALUD

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



“Un eficiente manejo de los  
pacientes traumatizados graves  
durante la primera hora  
después del accidente  
disminuye en un 35 por ciento  
la mortalidad y mejora el pronóstico

*E. BROOKE LERNER, MS, EMT-P, RONALD M. MOSCATI, MD  
The Golden Hour: Scientific Fact or Medical “Urban Legend”?  
ACADEMIC EMERGENCY MEDICINE  
2001; 8:758–760*

“Para hacer un eficiente abordaje del  
paciente en la "hora de oro" es necesario  
un gran esfuerzo integrador y una  
estrategia conjunta entre el CCUE, el  
Servicio de Emergencias Médicas y el  
hospital útil”.

*Bledsoe, Bryan E (2002). "The Golden Hour: Fact or Fiction".  
Emergency Medical Services 6 (31): 105.*



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
**CONSEJERÍA DE SALUD**

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



De las muertes por accidente,  
el 50% se produce in situ y  
el 15 % durante el traslado  
(American College of Emergency Physicians),  
lo que apoya el concepto de "la hora de oro",  
que traduce la importancia de la precocidad  
en la asistencia en ese tipo de sucesos.

Entre el 15-50 % portaban lesiones  
que podrían haberse tratado in situ  
por un equipo médico entrenado (Ornato, 1985),  
aparte de las invalideces y secuelas  
que se podían haber evitado.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

**“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista**





Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
CONSEJERÍA DE SALUD

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



La **atención adecuada precoz**  
al paciente traumático grave  
es un condicionante fundamental  
del pronóstico de esta patología.

## European Emergency Data (EED) Project First Hour Quintet

1. Cardiac Arrest
2. Chest pain
3. Stroke
4. Breathing Difficulties
5. **Severe Trauma**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

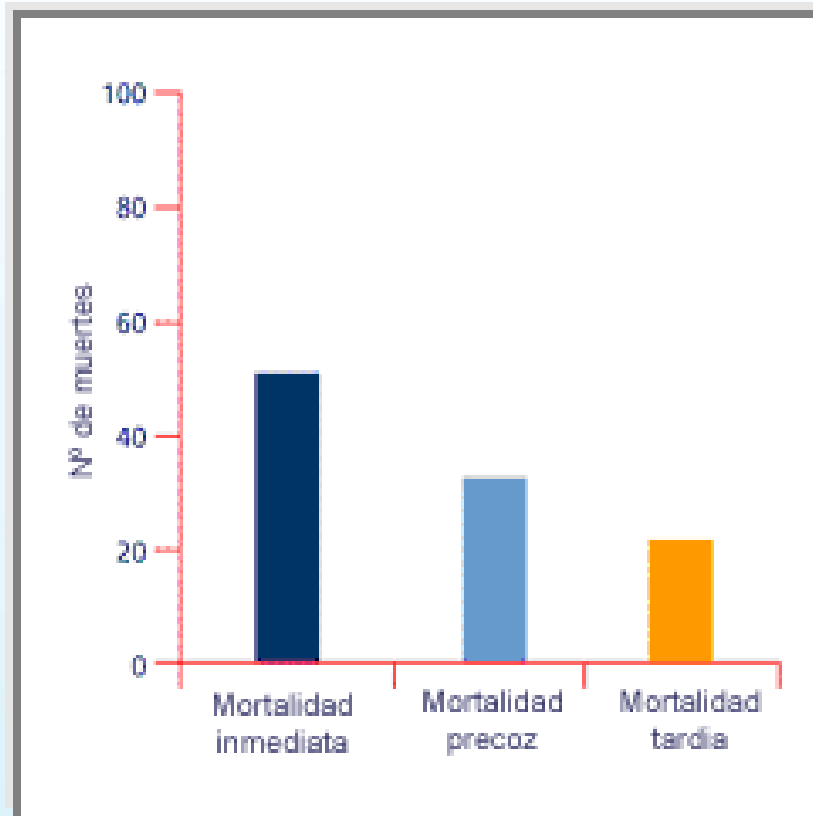
MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## Distribución trimodal de la mortalidad con traumatismos romos y penetrantes



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



# MORTALIDAD: Trimodal

- Primer pico:  
*Mortalidad INMEDIATA “in situ” (50%).* Prevención.
- Segundo pico:  
*Mortalidad PRECOZ, 3-4 horas a 2-3 días (30%).*  
Sistema de atención integral al traumatizado.
- Tercer pico:  
*Muertes TARDÍAS, días-semanas (20-30%).*  
Calidad y rapidez de las medidas de resucitación iniciales.





Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
**CONSEJERÍA DE SALUD**

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



# MORTALIDAD

- FALTA DE CONTROL DE LA VÍA AÉREA
- RETRASO O NO REALIZACIÓN DE CIRUGÍA
- NO INSERCIÓN DE TUBOS DE TORACOTOMÍA
  
- DIAGNÓSTICO NO REALIZADO:
  - » LESIÓN COLUMNA CERVICAL
  - » TRAUMA ESPLÉNICO O INTESTINAL
  
- MALA PRÁCTICA:
  - » NO EXPLORACIÓN DEL CUELLO
  - » RETRASO EN LA TRANSFUSIÓN



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista





Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
CONSEJERÍA DE SALUD

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



# MORTALIDAD.

## PRINCIPALES ERRORES EN EL TRASLADO

- No intubación
- No estabilizar al paciente antes del transporte
- No valorar la presencia de hemorragia activa
- No valorar el neumotórax a tensión *-tardío-*
- No considerar lesiones cerebrales secundarias
- **NO CONSIDERAR EL TRASLADO**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
**CONSEJERÍA DE SALUD**

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## ESTUDIO POLIGUITANIA

**Riguroso análisis de necropsias que muestra las carencias existentes en nuestro país en la cadena de socorro al trauma.**

**En trasladados por EE, no se aisló la vía aérea en 75% pacientes en coma, 81% fluidoterapia inadecuada y 49% trasladados a hospital no adecuado.**

**En Hospitales comarcales** no se practicaron exploraciones necesarias para diagnosticar el 54.9% de hematomas intracraneales, ni el 42.9% de hemoperitoneos. No se realizó ninguna craneotomía ni el 41.7% de laparotomías que hubiesen sido necesarias

*Azaldegui Berroeta F et al. Evaluación clínica autopsica de la calidad asistencial al traumatizado grave. Med Intensiva 1999; 23, 7:271-337*



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

**“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista**



Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
CONSEJERÍA DE SALUD

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## PERIODO PREHOSPITALARIO

**18% pacientes con TCE grave presentan hipoxia en el período prehospitalario ( $pO_2 < 60$  mm Hg), secundaria a trastornos respiratorios ó de vías aéreas.**

**La frecuencia de hipotensión (TA sistólica  $< 90$  mm Hg) en pacientes con TCEG, llega a ser de hasta el 31% .**

**El *Traumatic Coma Data Bank* ha evidenciado que la hipotensión y la hipoxia son factores independientes de mal pronóstico.**

**Hipotensión mantenida en el seno de un TCE incrementa la mortalidad en un 150%.**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



CONSEJERÍA DE SALUD

## Plan Integral de Atención a la Accidentabilidad 2007-2012



**Cuando la primera respuesta a un accidentado es dada por un EE 061, esta se produce en los primeros 15 min desde que se contacta con el 061 en el 57% de los casos.**

**El tiempo de actuación in situ de EE 061 fue menor de 30 minutos en el 51% de los casos.**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

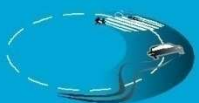
MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

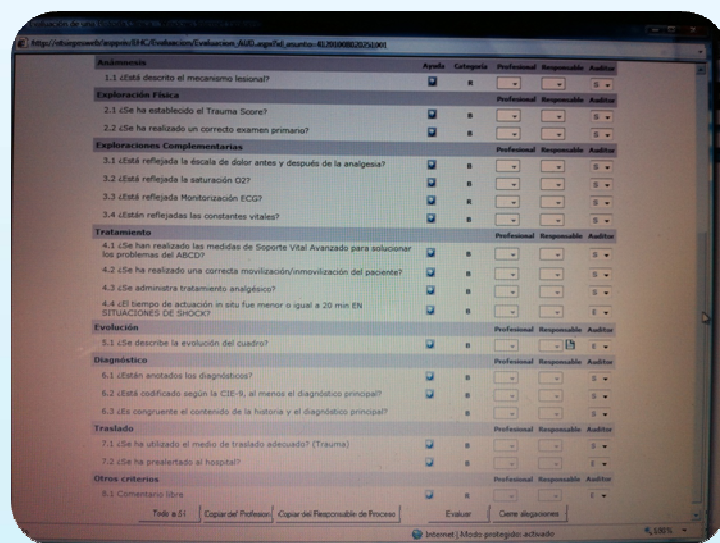
Revisión Del Proceso Asistencial Integrado ATENCIÓN AL TRAUMA GRAVE

Los servicios de emergencias en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación y buenas prácticas en la atención sanitaria inicial al accidentado de tráfico

23 febrero 2011



Auditas	Correctas	% aptas
753	702	93.00%



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL E IGUALDAD

MINISTERIO DEL INTERIOR

Revisión Del Proceso Asistencial Integrado ATENCIÓN AL TRAUMA GRAVE





Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
**CONSEJERÍA DE SALUD**

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



# PERIODO PREHOSPITALARIO

**El intervalo de tiempo entre el accidente y la llegada al hospital,  
es el período más decisivo en el futuro de un paciente con TCEG.**

Un manejo inadecuado en esta fase,  
disminuye posibilidades de resultado final.

La calidad asistencial  
y la rapidez en el traslado,  
son los puntales del tratamiento  
en este período.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
**CONSEJERÍA DE SALUD**

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## **PUNTOS CLAVE EN LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA AL TRAUMA GRAVE**

- A. ESTRATIFICACIÓN INICIAL DEL RIESGO
- B. TIEMPO DE RESPUESTA
- C. CONTROL DEL ESCENARIO Y MANEJO ADECUADO DEL PACIENTE
- D. TIEMPO DE ASISTENCIA
- E. ELECCIÓN HOSPITAL ÚTIL
- F. TRASLADO POR DISPOSITIVO ASISTENCIAL ADECUADO  
AL HOSPITAL ÚTIL
- G. PREALERTA AL HOSPITAL DE DESTINO



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
CONSEJERÍA DE SALUD

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## A. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL CCUE

Tras el primer contacto y alerta (telefónico o presencial) con cualquier dispositivo del SSPA, se realizará una **primera estratificación del riesgo**, por la presencia de, al menos, uno de los criterios de gravedad fisiológica u anatómica, de riesgo biomecánico, de edad o comorbilidad, descritos en el proceso TG.

Si se detecta un criterio de gravedad o de riesgo, siempre se asignará un equipo con capacidad de soporte vital avanzado más rápidamente disponible.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## A. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL CCUE

### Fase II.- Gestión de la demanda.

Factores de riesgo  
ligados al mecanismo de producción:

- Precipitación más de 3 metros de altura.
- Vuelco de vehículo.
- Impacto de alta energía o a alta velocidad.
- Gran deformación del vehículo.
- Existencia de, al menos, una víctima atrapada.
- Expulsión de alguna víctima al exterior del vehículo (eyección).
- Coexistencia de, al menos, una víctima mortal.
- Atropello de peatón.
- Implicación de ciclista, o motorista.
- Exposición a onda expansiva (explosión).
- **Mecanismos de seguridad : Airbag, casco, cinturón, etc.**





Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
**CONSEJERÍA DE SALUD**

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## A. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL CCUE

### Fase II.- Gestión de la demanda.

Factores de riesgo ligados a la situación del paciente:

- Alteración del nivel de conciencia.
- Dificultad respiratoria.
- Hemorragia importante.
- Fractura de hueso largo.
- Múltiples fracturas.
- Lesión penetrante.
- Presencia de algún objeto enclavado.
- Amputación completa o parcial.
- Quemadura más del 10 % de superficie corporal.
- Edad mayor de 55 años o menor de 5.
- Gestación.
- Concomitancia de enfermedad crónica importante.

Sin perjuicio de la activación del DCCU más próximo,  
se recomienda la **activación del equipo aéreo**  
**cuando el suceso esté a más de 20 minutos del EE 061** más cercano.

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR





Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
CONSEJERÍA DE SALUD

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## B. TIEMPO DE RESPUESTA DE LOS EE

El **tiempo de respuesta para asistencia prehospitalaria** (desde el primer contacto con el SSPA hasta la primera asistencia sanitaria) ante un Traumatismo Grave o Potencialmente Grave **deberá ser monitorizado y no deberá superar los 20 minutos.**

En **zonas urbanas** sería recomendable que la mayoría de las asistencias se realicen **en los primeros 10 minutos.**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
CONSEJERÍA DE SALUD

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## C. TIEMPO DE ASISTENCIA DE LOS EE

El **tiempo de asistencia prehospitalaria** al Trauma Grave de los equipos de emergencia deberá no ser superior **a 20 minutos**, salvo en pacientes atrapados.

Este tiempo de actuación in situ es el intervalo transcurrido desde la llegada al lugar del accidente hasta el momento de inicio de traslado al hospital.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
CONSEJERÍA DE SALUD

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## D. CONTROL DE LA ESCENA Y MANEJO ADECUADO DE PACIENTES

***Cualquier dispositivo asistencial debe cumplir las exigencias mínimas establecidas en el manejo de pacientes traumatizados graves.***

- Asegurar la permeabilidad de la vía aérea
- Verificar una adecuada ventilación y oxigenación.
- Garantizar estado circulatorio eficaz
- Optimizar la función neurológica
- No pasar por alto ninguna lesión evidente
- Evitar hipotermia
- Analgesiar adecuadamente
- Inmovilización efectiva.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

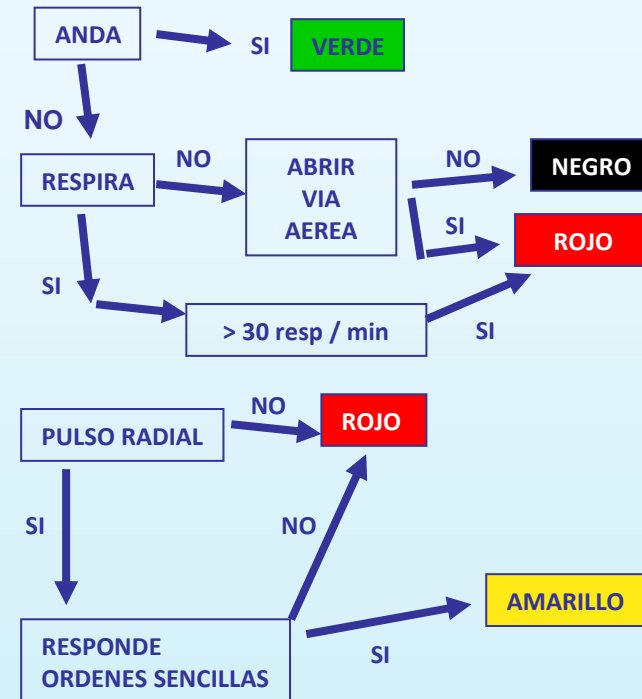
“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



## VALORACIÓN DE LA ESCENA

- Medidas autoprotección (uniformidad, EPIS)
- Asegurar la zona
- Valorar riesgos añadidos
- Acceder paciente
- Confirmar nº heridos
- Ubicación vehículo sanitario
- Triaje inicial (método start)

## TRIAJE MÉTODO START





Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
CONSEJERÍA DE SALUD

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## E. ELECCIÓN DEL HOSPITAL ÚTIL POR EL EE

Se asegurará la **adecuada elección de Hospital Útil**,  
de acuerdo a los criterios previstos en el proceso TG.

Por centro u hospital útil se entiende aquel  
cuyas características son los más idóneas  
para atender a cada paciente que presente un traumatismo,  
en función de la gravedad y urgencia que requieren sus lesiones.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista





Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
**CONSEJERÍA DE SALUD**

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## E. ELECCIÓN DEL HOSPITAL ÚTIL

### Fase IV.- Resolución de la asistencia.

**Cuando la crona** estimada desde el lugar del suceso **hasta el hospital útil sea superior a 20 min.,** o el **paciente se inestabilice** hemodinámicamente durante el traslado, se evacuará al **hospital más cercano**, independiente de su nivel de categorización.

Evaluarse la posibilidad de solicitar **transporte aéreo** cuando el **hospital del nivel adecuado** esté a **más de 40 min.** de crona terrestre.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

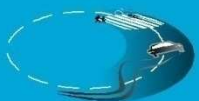
“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
CONSEJERÍA DE SALUD

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## F. TRASLADO DE PACIENTES POR UN EQUIPO ASISTENCIAL ADECUADO

### Potenciación de los equipos aéreos de emergencias

Estrategia **mejora asistencia al traumatismo grave en zonas remotas.**

La operativa más adecuada ante

un accidente con traumatismos complejos es la

**activación prácticamente simultánea del EE Terrestre más cercano,**

**que prestará atención inicial y de equipo aéreo de emergencias**

que continuará el tratamiento en segundo escalón

y realizará el traslado hasta el hospital de referencia.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
**CONSEJERÍA DE SALUD**

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## G. PREALERTA AL HOSPITAL DE DESTINO

Los dispositivos prehospitalarios  
realizarán una **llamada de prealerta**  
**al centro hospitalario de destino**  
cuando trasladen pacientes con **Trauma Grave**.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



## **CRITERIOS DE ACTIVACIÓN HOSPITALARIA ante el traslado de un trauma grave por un EE** *American Collage of Surgeon – Commite of trauma*

1. TRAUMA SCORE modificado menor de 12 puntos de forma persistente tras la atención inicial (control de vía aérea, oxigenoterapia, administración de flúidos).
  - a. Escala sumada de Glasgow < 13 puntos.
  - b. TAS < 90 mm Hg.
  - c. FR < 10 ó > 29.
2. LESIONES EN DIFERENTES AREAS ANATÓMICAS
3. BIOMECÁNICA DEL TRAUMA
4. FACTORES ASOCIADOS



Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
CONSEJERÍA DE SALUD

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## Transferencia del paciente al Centro Hospitalario e informe del traslado



Es importante trasladar al médico de urgencias hospitalario  
una FOTO FIJA de todos los elementos de la escena  
en la que se produjo el accidente.

El facultativo prehospitalario debe transmitir :

Estado del paciente a la llegada del EE (si salió despedido)

Evolución del paciente

Versión de los testigos que presenciaron el accidente  
y el estado inicial de los pacientes.

Estado en que quedó el vehículo (si hubo vuelco ó choque frontal)

Si hubo víctimas mortales



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista





Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
CONSEJERÍA DE SALUD

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



# Centro Hospitalario Útil

Disponibilidad inmediata de cirugía de cualquier tipo  
con la premisa de que

*“ningún paciente deba ser excluido  
de una cirugía de rescate”*

OPTIMIZAR LA CADENA INTRAHOSPITALARIA  
DE ATENCIÓN AL TRAUMA GRAVE



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



## ANALGESIA EN EL TRAUMA GRAVE

Cuantificar el dolor mediante una escala analógica del 0 al 10, haciéndola constar en la historia clínica.

Analgésia cuanto antes, para optimizar la función respiratoria, circulatoria y neurológica.

- Inmovilización previa a la movilización.

- Cloruro mórfico (amp 10 mg/1ml).

Diluir 1 amp en 9 cc SF y administrar 3 cc iv  
cada 10-15 min. hasta que desaparezca dolor  
ó aparezcan efectos secundarios.

- Fentanilo (amp 150 microg/3cc).

Diluir hasta 10 cc con SF y adm 5 cc iv lento. También puede usarse la vía intranasal sin diluir (1/2 ampolla). Repetir dosis cada 15 minutos si se precisa.

**El paciente debe de llegar  
al Servicio de Urgencias  
sin hipoxia,  
sin hipoperfusión  
sin dolor.**

## ANALGESIA EN NIÑOS

- Cloruro mórfico. Diluir 1 amp en 9 cc de SF y administrar 0.05-0.1 ml/k iv lento, cada 15 minutos.

- Fentanilo. Tomar 1 cc de la ampolla y añadir 9 cc de SF, adm 1 cc cada 3 k de peso.

-Misma dosis vía intranasal. Repetir dosis cada 15 minutos.



Los servicios de emergencias en los accidentes de tráfico: Jornada sobre actuación y buenas prácticas en la atención sanitaria inicial al accidentado de tráfico

23 febrero 2011



# ESCALAS DE GRAVEDAD

## Revised Trauma Score

*Champion et al,  
A revisión of the trauma  
Score. J Trauma 1989;  
29 (5): 624*



GLASGOW	PAS	FR	PUNTOS	
13 - 15	> 89	10 - 29	4	Máximo = 12 puntos. Mínimo = 0. Grave si < 12
9 - 12	76 - 89	> 29	3	
6 - 8	50 - 75	6 - 9	2	
4 - 5	1 - 49	1 - 5	1	
3	0	0	0	

RELACIÓN SUPERVIVENCIA TSRT												
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0.99	0.96	0.87	0.76	0.66	0.63	0.63	0.45	0.33	0.33	0.28	0.25	0.03





Los servicios de emergencias en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación y buenas prácticas en la atención sanitaria inicial al accidentado de tráfico

23 febrero 2011



# ESCALAS DE GRAVEDAD

CATEGORIZACION			
INDICE DE TRAUMATISMO PEDIATRICO (I.T.P.)			
(PEDIATRIC TRAUMA SCORE)			
COMPONENTES	PUNTAJE		
	2	1	-1
PESO	> 20 Kg	10-20 Kg	< 10 Kg
VIA AEREA	NORMAL	SOSTENIBLE	INSOSTENIBLE
P.A.S.	> 90 mmHg	90-50 mmHg	< 50 mmHg
S.N.C.	LUCIDO	OBNUBILADO	COMA
HERIDAS	NO	MENOR	MAYOR O PENETRANTE
FRACTURAS	NO	CERRADA	EXPUESTA O MULTIPLE

Máximo de 12 puntos. Mínimo de -6

ITP > 8: 0 % mortalidad.

ITP < -2: 100 % mortalidad

ITP 1-8: en este grupo existe una relación lineal entre un ITP decreciente y el aumento potencial de la mortalidad. TRASLADO HOSPITAL con UCIP.





Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
CONSEJERÍA DE SALUD

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## EDUCACION CIUDADANA en emergencia sanitaria

- El ciudadano es el primer eslabón de la cadena de socorro.
- El ciudadano **debe alertar al 061 ó 112**, sabiendo detectar una emergencia.
- El ciudadano debe saber proporcionar esas primeras maniobras de **APOYO VITAL BÁSICO** al trauma:  
  
No movilizar al paciente  
Medidas básicas de seguridad.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista





Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
CONSEJERÍA DE SALUD

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## CONCIENCIACIÓN DE PRIMEROS INTERVINIENTES

Es responsabilidad de la Administración formar a todas las Fuerzas de Seguridad y Servicios de Extinción de Incendios y Salvamento en Apoyo Vital Básico y Atención a situaciones de emergencia sanitaria más frecuentes.

Ellos son en la mayoría de las ocasiones la **PRIMERA RESPUESTA**.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista





Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
CONSEJERÍA DE SALUD

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



## NECESIDAD DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN

La Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista acaba de realizar una **encuesta** entre médicos de familia, muchos de los cuales realizan labores asistenciales en urgencias y destaca el **escaso apoyo** por parte **de la administración para formarse**.

- El **Servicio de Salud debe cubrir las necesidades de formación de sus profesionales.**
- La **formación continuada debe ser financiada por la empresa** en la que los profesionales prestan los servicios.
- La **administración de salud debe disponer de un método para identificar sus necesidades de formación.**
- El profesional debe **tener facilidad para llevar a cabo estas actividades formativas y disponer de permisos.**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
CONSEJERÍA DE SALUD

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



# PROGRAMAS DE FORMACION EN MANEJO INICIAL DE TRAUMA GRAVE

Adquisición de habilidades  
en el manejo del trauma grave  
tanto del adulto como del niño

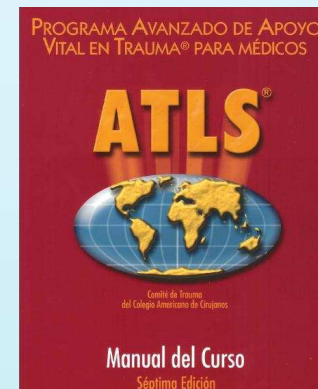


Entrenamiento  
Capacitación  
Mantenimiento de habilidades  
Formación continua

- Programa médicos
- Programa enfermería
- Programa técnicos
- Programa primeros intervinientes



**ITLS**  
International Trauma Life Support



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR



Empresa Pública de Emergencias Sanitarias  
**CONSEJERÍA DE SALUD**

Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado**  
**de tráfico**

23 febrero 2011



**GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN**

[fayusob@gmail.com](mailto:fayusob@gmail.com)



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

“La hora de Oro: Prioridades de los servicios asistenciales”. Fernando Ayuso Baptista



Los servicios de emergencias  
en los accidentes de tráfico:  
Jornada sobre actuación  
y buenas prácticas en la  
atención sanitaria inicial al  
**accidentado  
de tráfico**

23 febrero 2011



# SIMPOSIUM INTERNACIONAL: Actualización en el Manejo del Paciente Traumatizado Grave en Urgencias Y Emergencias

**SEVILLA,  
12, 13 y 14 de Mayo  
de 2011**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL  
E IGUALDAD

MINISTERIO  
DEL INTERIOR



# Simposium Internacional ACTUALIZACIÓN EN EL MANEJO DEL PACIENTE TRAUMATIZADO GRAVE EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS

Sevilla, 12, 13 y 14 de Mayo de 2011



SECRETARÍA SEMES-AI  
Plaza de Colón, 9 - 1º - E - 14001 Córdoba  
Tel: 957 48 31 11 - 957 48 04 70 - Fax: 957 47 96 51  
secretaria@semesandalucia.com - www.semesandalucia.com