

## 1. Introducción

La mayoría de los accidentados (fallecidos o no) son gente joven, lo que implica muchos años potenciales de vida perdidos y un aumento del gasto sanitario y social. Por todo ello, es razonable el aunar esfuerzos para mejorar la asistencia tanto, extra como intrahospitalaria de estos pacientes, encaminada a mejorar la calidad asistencial de la atención al paciente traumatizado, lo que redundaría en una reducción de la morbi-mortalidad en las horas y días siguientes a su ingreso en el centro sanitario.

El “Código Trauma” es un procedimiento de actuación ante cualquier paciente con un traumatismo de suficiente entidad y que tras cumplir algún criterio de activación se realiza un preaviso estructurado al hospital receptor adecuado donde será recibido por un equipo de atención integral en función de las lesiones y del protocolo interno del hospital / Servicio de Urgencias. El hecho de cumplir criterios de código trauma no implica necesariamente gravedad definitiva si no potencial. Es una herramienta de decisión sensible y no específica.

## 2. Justificación

El presente documento nace de la necesidad de mejorar la coordinación e integración entre los distintos niveles asistenciales.

## 3. Objetivos

El objetivo fundamental es conseguir una atención de mejor y de mayor calidad, que redunde en la reducción de morbi-mortalidad de los pacientes que sufren traumatismos.

### Objetivos concretos:

- Comunicación directa y fluida entre equipos de atención extra hospitalaria con la hospitalaria.
- Prioridad en la atención del paciente traumatizado una vez que llega al hospital por parte de todos los servicios implicados en su atención.
- Reducir retrasos en la atención adecuada intrahospitalaria a su llegada.
- Facilitar información precoz de la fase extrahospitalaria a los asistenciales hospitalarios para preparar los recursos humanos y materiales necesarios para la adecuada asistencia definitiva del paciente.

## 4. Aplicabilidad

El presente procedimiento entra en vigor el día 28 de Junio de 2023, a las 10:00 horas. Se aplica a todos los pacientes del SES de la Comunidad Valenciana que cumplan sus criterios (abajo mencionados), destinados a los cualquier hospital público o privado.

## 5. Actuación en el ámbito prehospitalario

En esta etapa las prioridades son: mantener la vía aérea, control de las hemorragias externas, el manejo del shock, una adecuada revisión e identificación de las lesiones, la inmovilización adecuada del paciente y el traslado precoz al hospital más adecuado; procurando que el tiempo invertido sea el mínimo posible.

### 5.1. Asistencia prehospitalaria

En esta fase se designa, por el CICU, según disponibilidad y distancia, el recurso más adecuado inicialmente para la asistencia y valoración del paciente.

### 5.2. Revisión Primaria (Inicial)

Es la evaluación inicial y de prioridades de tratamiento en base a las características de las lesiones sufridas, sus signos vitales y el mecanismo de lesión. Dicha evaluación debe ser rápida, eficiente y repetirse frecuentemente.

Si se presenta:

- una hemorragia exanguinante
- un peligro en la escena
- una situación de parada cardiorrespiratoria
- una oclusión completa de la vía aérea

se actuará en consecuencia para resolver esta situación. No se inicia o se interrumpe la valoración en estos 4 casos, hasta su resolución o finalización.

En todas las demás situaciones se realizará una valoración primaria de trauma:

Consistente en la siguiente secuencia:

- Evaluación de la escena, valoración de peligros y valoración del mecanismo lesional. Se pedirán los recursos adicionales adecuados a la situación comunicándose con el CICU de forma precoz. Se intentará establecer una malla de radio interna del incidente si hay más de una unidad implicada según designe el CICU. En caso de que las víctimas superen los recursos, se realizará triaje según el Procedimiento de Incidentes de Múltiples Víctimas.
- Valoración del paciente:
  - Valorar impresión general, estado de consciencia (escala AVDN)



- C Control de hemorragias exanguinantes
- A Mantenimiento de vía aérea
- B Respiración y ventilación
- C Circulación y control de hemorragias
- Revisión rápida de trauma o revisión focal de lesiones según hallazgos y mecanismo lesional.
- Valoración neurológica: (si existe alteración de nivel de consciencia): Escala de Coma Glasgow, reactividad pupilar y glucemia digital.  
*se puede según secuencia empleada alterar el orden de la revisión (“E”) con la valoración neurológica (“D”)*
- Revisión de dispositivos de alerta/información médica (colgantes, pulseras, información médica guardada de acceso libre de móviles)
- Completar la historia “SAMPLE”, Síntomas, Alergias, Medicamentos que toma, Patologías que tiene el paciente, La última ingesta (hora), Eventos que han sucedido previamente y/o han causado el accidente (Valoración causa médica subyacente que haya podido producir el accidente)
- Obtención de constantes vitales: FC, TA, Frecuencia Respiratoria, SatO2, si procede: monitorización y/o capnografía.
- Completar información demográfica del paciente con datos adicionales: SIP y/o DNI, Edad, Nombre completo, teléfono de contacto de familiares o testigos/amigos, procurar obtener informes médicos previos, hoja de preinscripciones en vigor (si procede).

### 5.3. Intervenciones

Las intervenciones necesarias (tratamientos / inmovilización) decidirá el responsable de la unidad durante y después de la valoración. Se realizarán según proceda mientras se continua con la valoración. No son objetivo de este procedimiento.

## 5.4. Activación del estado “Código Trauma” / Comunicaciones

Cuando el paciente cumpla uno de los criterios establecidos (abajo indicados), se realiza por radio tetra un aviso al CICU mediante “callback” a CICU Enfermería (tecla “0”). El responsable de la unidad transmitirá información detallada:

*(si el recurso consiste en una unidad SVB con equipo médico (PAC) y el equipo sanitario asistencial no puede activar el código e informar, el TES responsable de la unidad SVB realiza la activación y comunicación con el CICU).*

- Siempre se indicará la razón y sus criterios detallados de activar código (por afectación de signos vitales, lesiones encontradas, mecanismo de lesión, duda razonable).
- Información en formato ATMIST:
  - A** Edad, Identificación (Nombre, SIP)
  - T** Tiempo de evento y Tiempo estimado de llegada
  - M** Mecanismo lesional
  - I** Lesiones que presenta
  - S** Signos y Síntomas
  - T** Tratamientos instaurados
- Cantidad total de pacientes pendientes de trasladar.
- Previsión de necesidades iniciales al llegar al hospital: productos hemoderivados, intervenciones iniciales, estado de vía aérea, asistencia especializada.

El coordinador médico valorará el caso y decide el medio de traslado y el hospital receptor.

Esta misma información se transmite si es posible de forma directa desde el responsable de la unidad asistencial al médico adjunto receptor del paciente. En caso que no fuera posible se transmite por CICU enfermería o el coordinador médico en la forma más completa posible. La comunicación directa bidireccional desde el responsable asistencial al responsable receptor del hospital debe ser una prioridad.

Desde el CICU se establece una comunicación con el centro receptor realizando un preaviso de “Código Trauma”. En todos los casos se intenta establecer una comunicación directa entre el responsable de la unidad asistencial con el médico adjunto responsable del paciente, quien será el coordinador de la Unidad Asistencial Inicial de Trauma (UAIT) a su llegada. El momento de establecer esta



comunicación depende de la situación asistencial de la unidad y del CICU (será decidido en conjunto cuando se pueda realizar). De forma ideal será hasta 30 minutos antes de la llegada, cuando ya se haya iniciado el traslado, dado que ya se dispone de más información detallada para transmitir, además de acertar mejor el tiempo estimado de llegada que inicialmente o durante la asistencia en situ. Hay que recalcar que aunque parezca que el asistencial esté ocupado en la asistencia del paciente y no se dispone de tiempo para realizar esta llamada, invertir ese minuto hará ganar mucho tiempo en la asistencia definitiva que necesita este paciente y se debería de intentar de forma prioritaria.



## 5.5. Activación diferida del estado “Código Trauma”

En el caso de que no cumplía criterios de activación tras la primer valoración pero sí en algún estado posterior por cambios detectados en evaluaciones continuas del paciente se activará el “Código Trauma” en este momento.

## 5.6. Desactivación del estado “Código Trauma”

Puede darse el caso excepcional que se decida desactivar o no activar el estado “Código Trauma”, en un paciente que cumpla criterios de activación. La decisión final tomará siempre el coordinador médico del CICU y se lo comunicará a la unidad asistencial. Se documenta razón de desactivación.

## 5.7. Traslado y Destino

El medio de transporte (HEMS, SAMU, SVAE, SVB con o sin PAC) se decide por el coordinador médico tras la activación del código. Se tendrá en cuenta la distancia, estado y necesidades del paciente, patología actual y disponibilidad de recursos.

El médico coordinador del CICU decidirá tras valoración de la primera unidad en el lugar la necesidad de enviar una unidad avanzada para valoración adicional, intervenciones y tratamiento del paciente. Esta decisión dependerá igualmente de la distancia, estado, necesidades del paciente, patología actual y disponibilidad de recursos, además de la valoración de retraso de tiempo al centro adecuado versus beneficio de tratamientos prehospitalarios que se pueden añadir. En caso de enviar una unidad avanzada se realiza el aviso al hospital por la unidad avanzada tras su valoración al iniciar el traslado.

La elección del centro más adecuado se valorará de forma conjunta entre el coordinador médico del CICU y el responsable del equipo asistencial. La decisión final tomará siempre el coordinador médico del CICU y se lo comunicará a la unidad asistencial.

## 5.8. Transferencia

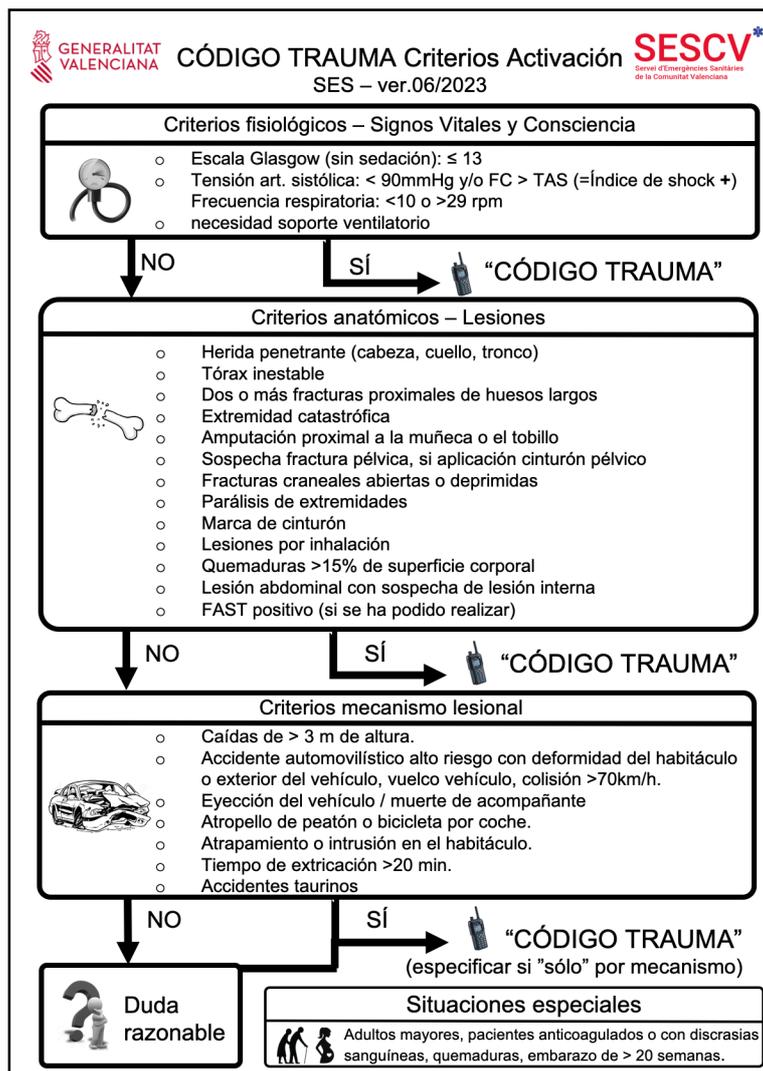
- El acceso al box de vitales / trauma (ubicación designada por el centro receptor) se realizará por la puerta de entrada, facilitando los datos de filiación en admisión por un celador. El equipo asistencial se queda en todo momento con el paciente.
- El equipo asistencial será recibido por el médico adjunto responsable, siendo el coordinador de la UAIT, quien recibirá la transferencia del paciente.
- Si el paciente no presenta ninguna amenaza inmediata de vida, la transferencia se hará sin tocar al paciente, con el concepto de “hands off” / “manos fuera” según formato ATMIST + SAMPLE en menos de 1 min.
  - “Manos fuera” se refiere a que en el momento de la transferencia se debe transmitir la información importante y pertinente del paciente a TODO el equipo receptor, mientras el paciente permanece todavía en la camilla del medio de transporte con la monitorización prehospitalaria, y en menos de un minuto de duración. Se ha visto que habitualmente se pierde información muy importante nada más entrar al box de vitales / críticos, cuando todo el equipo receptor se “lanza” encima del paciente, se moviliza enseguida a éste etc. La información que ha de transmitir el equipo de prehospitalaria es primordial y si todo el personal receptor la recibe antes de empezar a trabajar con el paciente, se evita el posible caos que suele suceder en estas situaciones. Esta manera de actuar permite saber cómo se moviliza al paciente, cuales son las decisiones iniciales que se deben tomar, etc.
- La movilización desde la camilla a la cama será coordinada por el responsable de la unidad asistencial (Médico SAMU, Enfermero, TES).
- Se aportará la hoja asistencial con: los datos de filiación, definición del mecanismo lesional, datos de la exploración, evolución del paciente, medicación previa y tratamientos instaurados.
- El material será devuelto a la unidad asistencial tan pronto que sea posible, el cinturón pélvico no se retirará hasta haber comprobado el estado de la pelvis. Un torniquete aplicado no se retira hasta que lo decida el coordinador de la unidad asistencial de trauma. El resto de material de inmovilización se retirará tras la valoración inicial en el hospital (en los primeros minutos), dejando libre la unidad asistencial. Se usarán materiales de inmovilización / férulas del hospital receptor a continuación si fuera necesario.

## 5.9. Finalización - “maniobra 82”

En todos los pacientes donde se activó el “Código Trauma” se enviará por tetra la **maniobra 82** junto con todas las demás maniobras realizadas.

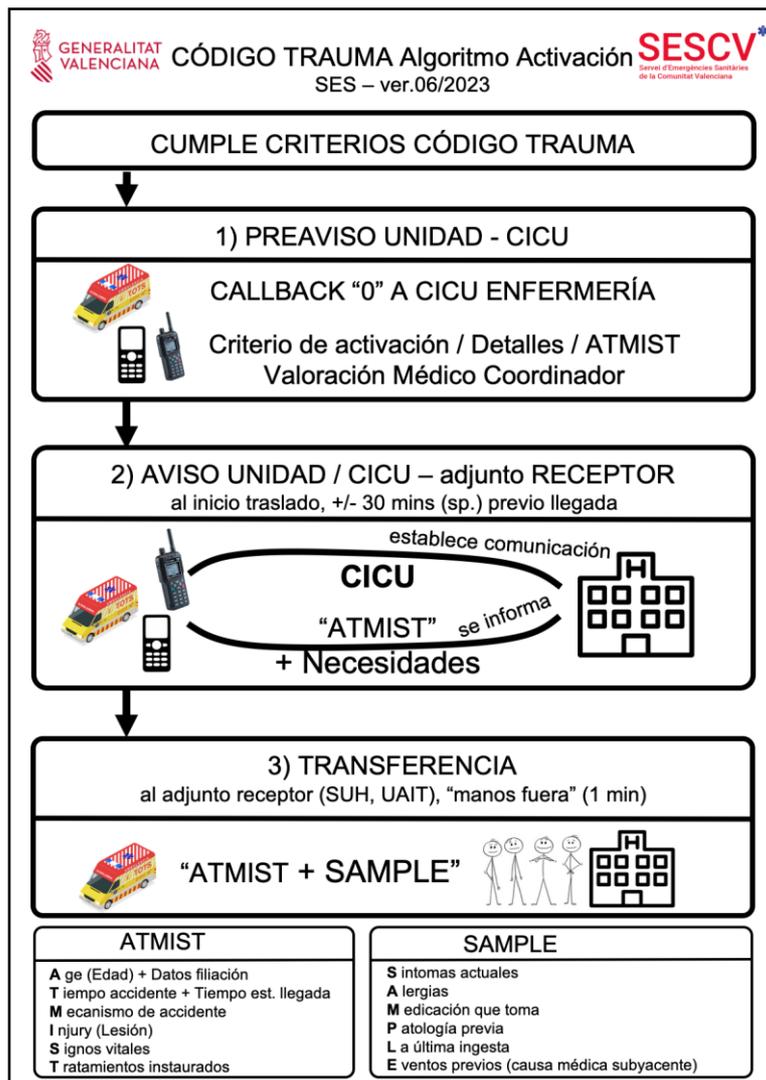
## ANEXO:

### Criterios de activación “Código Trauma”:



## ANEXO:

Procedimiento de activación “Código Trauma”:



Criterios fisiológicos – Signos Vitales y Consciencia



- Escala Glasgow (sin sedación):  $\leq 13$
- Tensión art. sistólica:  $< 90\text{mmHg}$  y/o FC  $> \text{TAS}$  (=Índice de shock +)
- Frecuencia respiratoria:  $< 10$  o  $> 29$  rpm
- necesidad soporte ventilatorio

NO

SÍ



“CÓDIGO TRAUMA”

Criterios anatómicos – Lesiones



- Herida penetrante (cabeza, cuello, tronco)
- Tórax inestable
- Dos o más fracturas proximales de huesos largos
- Extremidad catastrófica
- Amputación proximal a la muñeca o el tobillo
- Sospecha fractura pélvica, si aplicación cinturón pélvico
- Fracturas craneales abiertas o deprimidas
- Parálisis de extremidades
- Marca de cinturón
- Lesiones por inhalación
- Quemaduras  $> 15\%$  de superficie corporal
- Lesión abdominal con sospecha de lesión interna
- FAST positivo (si se ha podido realizar)

NO

SÍ



“CÓDIGO TRAUMA”

Criterios mecanismo lesional



- Caídas de  $> 3$  m de altura.
- Accidente automovilístico alto riesgo con deformidad del habitáculo o exterior del vehículo, vuelco vehículo, colisión  $> 70\text{km/h}$ .
- Eyección del vehículo / muerte de acompañante
- Atropello de peatón o bicicleta por coche.
- Atrapamiento o intrusión en el habitáculo.
- Tiempo de extricación  $> 20$  min.
- Accidentes taurinos

NO

SÍ



“CÓDIGO TRAUMA”

(especificar si “sólo” por mecanismo)



Duda razonable

Situaciones especiales



Adultos mayores, pacientes anticoagulados o con discrasias sanguíneas, quemaduras, embarazo de  $> 20$  semanas.