



PROTOCOLO DE ATENCIÓN PARA EL MANEJO DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO EN EMERGENCIA

Santo Domingo, D. N.
Febrero, 2017

Ministerio de Salud Pública

Título original:

Protocolo de Atención para el Manejo del Paciente Politraumatizado en Emergencia

Coordinación editorial:

Viceministerio de Garantía de la Calidad

Copyright © Ministerio de Salud Pública. La mencionada institución autoriza la utilización y reproducción de este documento para actividades académicas y sin fines de lucro. Su contenido es el resultado de las consultas realizadas con los expertos de las áreas y las sociedades especializadas involucradas, tras el análisis de las necesidades existentes en torno al tema en el Sistema Nacional de Salud.

ISBN:

Formato gráfico y diagramación:

Impresión:

Primera edición

Impreso en República Dominicana

Febrero, 2017



MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA

EQUIPO RESPONSABLE

GRUPO FORMULADOR

Dra. Carmen Elsa Almonte.

Dr. Oscar Luis López.

REVISION EXTERNA

Dra. Damaris Esther Turner

Dra. Surelis Jiménez.

***REVISADO POR LA SOCIEDAD DOMINICANA DE EMERGENCIOLOGÍA.
SODOEM***

**PROTOCOLO DE ATENCIÓN PARA
EL MANEJO DEL PACIENTE
POLITRAUMATIZADO EN EMERGENCIA**

0. INTRODUCCION

La mortalidad por traumatismo es la primera causa de muerte mundial. Afecta sobre todo personas joven, sana y con muchas expectativas de vidas, de un 12 al 26% de estas muertes son evitables si se aplica correctamente La "HORA DORADA", ya que lo que se haga en esta hora es de vital importancia para salvar la vida. Las edades oscilan entre 1-44 años, con una media de 28 años. En República Dominicana el 80% corresponde a los adolescentes y adultos jóvenes, el 60% corresponde a la infancia, y es la sexta causa en los ancianos. A nivel mundial se ha convertido en un porcentaje elevado de incapacitados permanentes, con la consiguiente repercusión familiar, laboral y económica para la sociedad y el estado.

La morbilidad está directamente relacionada a la gravedad y nivel de compromiso de las lesiones iniciales del paciente politraumatizado. La adecuación de manera oportuna y sistematizada en atención y manejo del paciente politraumatizado garantiza la estabilización de las funciones vitales limitando las complicaciones que pongan en peligro la vida, y minimizando las secuelas en los afectados. Para disminuir las estadísticas de mortalidad y secuelas es necesario tener en cuenta tres parámetros:

- a) Coordinación multidisciplinaria desde la activación extrahospitalaria.
- b) Designación de un COORDINADOR responsable durante la asistencia en Trauma Shock, hasta derivarlo a UCI o Quirófano).
- c) Abordaje basado en la "Resucitación y control de daños".

1. OBJETIVO

Sistematizar la atención y manejo del paciente Politraumatizado garantizando la estabilización de las funciones fisiológicas e identificar las complicaciones que pongan en peligro la vida del paciente para disminuir secuelas y mortalidad.

2. EVIDENCIAS

National Clinical Guideline Centre, editor. The Management of Hip Fracture in Adults. London: National Clinical Guideline Centre; 2011. [Consultado: 03/03/2016]. Disponible en: www.ncgc.ac.uk

3. USUARIOS DEL PROTOCOLO.

Médicos Generales, Médicos Residentes, Médicos Especialistas en Emergenciología, Cirujanos, Intensivo, Traumatología, Anestesiología, Medicina Familiar, Personal de Enfermería y Bioanalistas entrenados.

4. POBLACION DIANA.

Todo paciente con antecedentes de trauma cuyas lesiones, o por lo menos una, pongan en peligro la vida de forma inmediata, o en las próximas 24 horas.

5. DEFINICION

Paciente que sufre lesiones provocadas por intercambio brusco e imprevisto de alta cantidad de energía, que afecta a más de un sistema del organismo y que al menos una de ellas tiene riesgo vital o de secuelas graves que compromete la vida del paciente de forma inmediata.

6. CRITERIOS DE CLASIFICACION CLINICA.

Estos criterios clínicos se clasifican en tres grupos:

a. Criterios fisiológicos de gravedad:

- Trauma Score revisado
- Escala de coma de Glasgow.

b. Criterios anatómicos de gravedad:

- Víctima de accidente de tránsito.
- Quemadura con extensión mayor de 20%.
- Precipitación.
- Dos o más fracturas de huesos largos proximales.
- Injuria en extremidades con compromiso vascular.
- Herida de bala o arma blanca.
- Sospecha de traumatismo vertebro medular.
- Evisceración.
- Amputación con sangrado no controlado.
- Traumatismo craneoencefálico.
- Traumatismo de tórax con compromiso ventilatorio importante
- Traumatismo de cuello que afectan las vías aéreas
- Descargas eléctricas
- Lesiones penetrantes.
- Amputación proximal de muñeca y tobillo.
- Fractura abierta o deprimida de bóveda craneal.
- Fractura con sospecha de lesión vascular.
- Fractura de pelvis.
- Parálisis de miembros.
- Inhalación, inmersión prolongada, combinadas con el traumatismo.
- Precipitación de > 3 m de altura.
- Exposición a onda expansiva.
- Algún fallecido en el accidente.

- Deformación del vehículo > 50 cm en impactos frontales.
- Hundimiento > 30 cm en impactos laterales.
- Accidente de moto cuando ocurre a > 32 km/h o sale despedido.

c. Periodos de mortalidad divididos en tres grupos.

• **Periodo I (Mortalidad de un 50%)**

Son los primeros minutos después del trauma, que el sujeto fallece instantáneamente a pocos minutos después del impacto por:

- Lesiones letales de órganos o estructuras vitales
- Rotura de grandes vasos
- Rotura cardiaca
- Lesión cerebral irreversible.

• **Periodo II (Mortalidad de un 30%)**

Este sobreviene en los primeros minutos o primeras horas después del accidente. La muerte se produce por causas potencialmente evitables, denominada mortalidad precoz. Esta se puede evitar mediante una adecuada y oportuna atención por personal especializado.

La atención durante la "Hora de Oro" debe caracterizarse por una evaluación y reanimación rápida, basada en los principios fundamentales de la Atención al Trauma. Este periodo se estableció por:

- Muertes en minutos u horas.
- Hipovolemia,
- Lesión cerebral o insuficiencia respiratoria
- Hematomas subdural y epidural
- Hemoneumotorax y ruptura esplénica

• **Periodo III (Mortalidad de un 20%)**

Abarca las semanas siguientes al trauma, donde la mortalidad se da por:

- El fracaso multiorgánico
- Complicaciones post operatorias
- Sepsis

La primera persona y cada una de las siguientes que evalúa y trata a un paciente traumatizado tienen en sus manos la posibilidad de influir positivamente en el resultado final teniendo en cuenta los parámetros siguientes:

Edad o comorbilidad:

- a. Edad > 55 años o < 5 años.
- b. Existencia de comorbilidad grave
- c. Enfermedad cardiaca o respiratoria.
- d. Embarazo.
- e. Diabetes mellitus, cirrosis u obesidad mórbida.
- f. Inmunodeprimidos.
- g. Anticoagulados y discrasias sanguíneas.

7. DIAGNOSTICO

a. Historia Clínica

b. Anamnesis (Historia de traumatismo)

c. Signos y síntomas

- Dificultad respiratoria
- Taquipnea o bradipnea.
- Pulsos periféricos disminuidos o ausentes.
- Afectación del estado de conciencia.
- Hipotensión arterial.
- Hemorragias externas.
- Dolor torácico.
- Dolor cervical.
- Cefalohematoma.
- Dolor y/o distensión abdominal.
- Hematuria.
- Deformidad extremidades.
- Perdida sensibilidad extremidades.
- Paciente inconsciente o en paro.

d. Laboratorio

- Hemograma
- Tipificación
- Tiempo de coagulación
- Gases arteriales
- Enzimas cardiacas
- Examen orina.
- Glicemia central.

e. Medios Diagnósticos:

- Ecografía Abdominal Dedicada al Trauma (Focused Abdominal Sonography for Trauma, FAST)
- Tomografía Axial Computarizada (TAC) por área afectada.
- Radiografía de Cráneo
- Radiografía de Columna vertebral
- Radiografía de Tórax
- Radiografía de Pelvis con portátil.

8. MANEJO EN LA EMERGENCIA

8.1 Evaluación Inicial o Primaria.

A. Permeabilizar vía aérea (maniobra tracción mandibular.

- Estabilización columna cervical (colocar collarín).
- Limpiar la orofaringe de restos (con sonda de aspiración).

B. Valorar ventilación, pulsioximetría, monitoreo signos vitales.

- Oxigenoterapia a 5lit/min.
- Colocación sonda pleural (si murmullo vesicular disminuido o ausente).
- Ventilación a presión positiva (si taquipnea o bradipnea).
- Intubación endotraqueal (si incapacidad para ventilar con bolsa-válvula-mascarilla, Glasgow <9, hipoxemia, hipoventilación o shock.

C. Valorar circulación (pulso, coloración de la piel, relleno capilar.

- Canalizar vía venosa periférica (2 vías si shock).
- Vía central si periférica no posible o interósea si central no posible.
- Solución salina 0.9% a 20ml/kg en bolus y revalorar estado hemodinámico.

Objetivos vitales:

- PAM 60 mm Hg (Hipotensión permitida)
- Control hemorragias externas con presión directa.

D. Valorar déficit neurológico: Aplicar escala de Glasgow.

E. Exposición: Desvestir completamente.

F. Colocar sonda Foley, medir diuresis.

G. Colocar sonda nasogástrica, descompresión gástrica.

8.2 Evaluación Secundaria: De cabeza hasta los pies.

- Valorar pupilas.
- Examen fondo de ojo.
- Palpación cráneo.
- Exploración columna cervical.

Exploración del tórax:

- a. Heridas
- b. Segmentos flotantes
- c. Hipersensibilidad
- d. Crepitación o enfisema a la palpación.

Auscultación:

- a. Sonidos respiratorios rápidos, disminuidos o ausentes.
- b. Murmullos vesiculares disminuidos o ausentes.
- c. Peristalsis presente o ausente.

Exploración abdomen:

- a. Dolor
- b. Distensión
- c. Irritación peritoneal
- d. No Peristalsis.

Tacto rectal:

- a. Tono esfínter.
- b. Sangre en heces.

Exploración extremidades: DCAP BTLES-HPI

- a. Deformidad
- b. Contusión
- c. Abrasión
- d. Penetración
- e. Paradójico tórax
- f. Burn – Quemaduras
- g. Tenderness – sensibilidad
- h. Laceración
- i. Swelling – edema
- j. Hemorragias
- k. Pulsos

l. Inmovilizar. Con férulas si es necesario.

Medicamentos:

- a. Analgésicos: ketorolaco, diclofenaco, Morfina.
- b. Transfusión (si shock)
- c. Toxoide tetánico y/o Inmunoglobulina.
- d. Antibioterapia de amplio espectro.

9. INFORMACION A PACIENTES Y/O FAMILIARES

La Emergencia y el paciente politraumatizado son un medio complejo para los familiares debido a los diferentes procedimientos y normas institucionales que la rigen, a esto se suma la poca participación del familiar en la atención del paciente. Estas situaciones son factores que originan estrés en los familiares e incertidumbre pues son pacientes de alto costo. La interacción es más frecuente entre enfermería, los pacientes y los familiares, por tal razón este personal debe ser entrenado para manejar la ansiedad de los responsables del enfermo.

Medidas a tomar en cuenta:

- Elegir un representante autorizado con el cual el personal médico pueda comunicarse para tomar decisión.
- Dar información aproximada de costo y tiempo para reestablecer al paciente.
- Ofrecer alternativa de centros, médicos y procedimientos.
- En caso de que el paciente no cuente con familiares o recursos se debe informar a trabajo social para que canalice las ayudas pertinentes.
- Ayuda psicológica a familiares o al paciente ante graves secuelas.
- Orientar a los familiares de las condiciones del paciente y el pronóstico del mismo.

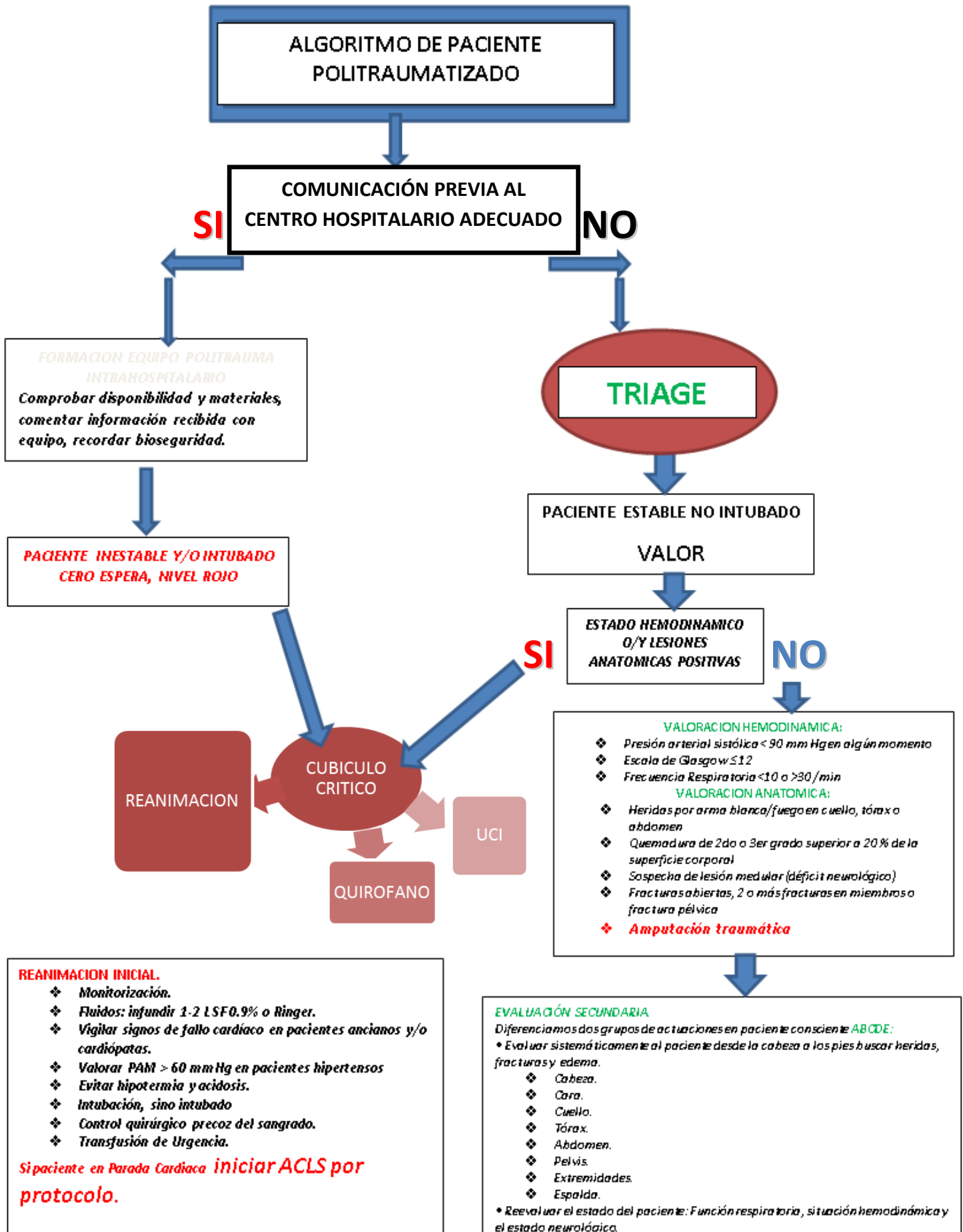
10. CRITERIOS DE INGRESO

- Todos los pacientes politraumatizados
- A Unidad de Trauma Shock
- A quirófano si demanda cirugía
- A UCI después de estabilizar.

11. DERIVACIÓN

- Cirugía General y Neurocirujano.
- Ortopedista traumatólogo y Cirugía maxilofacial.
- Intensivista.

12. ALGORITMO



INGRESO A OBSERVACION EN SALA DE URGENCIA.

- ❖ Ingreso por 24/horas, reevaluar c/2/h.
- ❖ Quitar el dolor.
- ❖ Realizar estudios de imagen y laboratorios
- ❖ Inmovilizar, si fracturas o esguince.
- ❖ Considerar la de alta sino presenta ...

A: Control de la vía aérea y estabilización de la columna cervical: Tracción manual en línea media con collarín cervical. (Guedel) Retirar cuerpo extraño, secreciones, prótesis dental, lengua.

B: Respiración: Ventilación
Ver la calidad y la cantidad. (Ambu - Pulsioximetría) Descartar o corregir lesiones de tórax.

NO RESPIRA

C: Circulación: Hemorragia, hemostasia sobre el punto de sangrado, ver circulación:
• Comprobar pulsos.
• Color.
• Temperatura.
• Grado de humedad de la piel.
• Tiempo de relleno capilar.

NO PULSO

D: Valoración neurológica:
Evaluaremos la función cerebral mediante la escala Glasgow.

E: Exposición: Desvestir al paciente y detectar todas las lesiones, evitar hipotermia y cuidar intimidad.

VALORACION INICIAL CAB

PACIENTE INCOCIENTE SIN PULSO:

Valorar SI intubación es correcta.
Valorar 5 puntos auscultatorios.
Activar equipo de trauma.
Coordinador del equipo dirigir a:
Medico vías aéreas: Manejo de la vía aérea (espontánea, dispositivo supraglótico, intubación o cricotiroidotomía) Protección de la columna cervical, realizar Escala de Glasgow indicar fármacos y equipos necesarios para la intubación o procedimientos.
Medico Ventilatorio: Comprobación del estado ventilatorio, descompresión mediante aguja/tubos torácicos, exploración del cuello.
Medico Circulación: Establecer accesos venosos, intraoseo, monitorización, pulsioximetría, presión arterial y ECG. Exploración de pelvis y miembros.
Realización de eco FAST, administración de fluidos y sangre, control lesiones anatómicas

EVALUACIÓN SECUNDARIA Y ESTABILIZACIÓN.

Diferenciamos dos grupos de actuaciones:

• **Reevaluar** el estado del paciente: Función respiratoria, situación hemodinámica y el estado neurológico.

• **Evaluar sistemáticamente** al paciente desde la cabeza a los pies para corregir posibles lesiones:

- ❖ Cabeza.
- ❖ Cara.
- ❖ Cuello.
- ❖ Tórax.
- ❖ Abdomen.
- ❖ Pelvis.
- ❖ Extremidades.
- ❖ Espalda.

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS Y DERIVACION FINAL.

Interconsultas Comité de Trauma y derivación a:

Cirugía.
UCI
Traslado a Centro Óptimo.

COMITÉ DE TRAUMA INTRAHOSPITALARIO (CTI)

Cada hospital debe formar su comité compuesto por:

- ❖ **Emergenciólogo.**
- ❖ **Cirujano.**
- ❖ **Neurocirujano.**
- ❖ **Ortopeda.**

13. BIBLIOGRAFÍA

1. Dr. Rafael Badenes y Dr. Fernando López. Protocolo de Organización Asistencial en el Manejo del Paciente Politraumatizado. Sección de Politraumatizados y Cuidados Críticos. Versión 1.04, Hospital Clínico Universitario de Valencia. 2015.
2. Clinical Guideline Centre at The Royal College of Physicians, 11 St Andrews Place, Regent's Park, London, NW11 4LE. Firstpublished National Clinical Guideline Centre 2011.
3. National Clinical Guideline Centre, editor. The Management of Hip Fracture in Adults. London: NationalClinical Guideline Centre; 2011
Disponible en: www.ncgc.ac.uk
4. Advanced trauma life Support, American College of Surgeons, comité de trauma, 9na edic, Año 2012.

ANEXOS

Trauma Score Revisado

GCS	TAS (mmHg)	FR (rpm)	PUNTUACIÓN
13-15	>89	10-29	4
9-12	76-89	>29	3
6-8	50-75	6-9	2
4-5	1-49	1-5	1
3	0	0	0

PUNTUACIÓN TSR<12
TRAUMA GRAVE

Secuencia de activación del “EQUIPO TRAUMA” Nivel I color Rojo.

Cumple alguno de los criterios Fisiológicos del
(TSR<12) Trauma Score Revisado:

1. Hipotensión arterial: PA sistólica < 90 mmHg
2. Insuficiencia respiratoria (FR < 10o > 29, SatO2 < 90% o intubado)
3. Disminución del nivel consciencia (GCS < 13)



1. Alerta trauma grave, **avisar al Coordinador de Urgencias:**

- a. Alerta Cirugía y UCI
- b. Deriva a Sala de Reanimación-Urgencias.

4. Atención/evaluación inicial y activación del proceso diagnóstico por imagen.

No cumple criterios fisiológicos **(TSR<12)** pero presenta algún criterio de alto riesgo:

1. Cinemática del trauma.
2. Edad o comorbilidad.
3. Lesiones anatómicas.



Alerta trauma de riesgo, avisar al **Coordinador de Urgencias:**

- a. Coordina médicos de Urgencias.
- b. Deriva a sala de Reanimación-Urgencias.

4. Atención/evaluación inicial y activación del proceso de diagnóstico por imagen.