

11

TRAUMATISMOS

POLITRAUMATIZADOS

INJURY SEVERITY SCORE (ISS)

LESIÓN	Puntuación	LESIÓN	Puntuación
Respiratorio:		Abdominal:	
• Dolor torácico: hallazgos mínimos	1	• Sensibilidad moderada pared abdominal o flancos con signos peritoneales	1
• Contusión pared torácica: fractura simple costal o esternal	2	• Fractura costal 7-12, dolor abdominal moderado	2
• Fractura 1ª costilla o múltiple, hemotórax, neumotórax	3	• Una lesión <: hepática, intestino delgado, bazo, riñón, páncreas o uréter	3
• Herida abierta, neumotórax a tensión, volet o contusión pulmonar unilateral	4	• Dos lesiones >: rotura hepática, vejiga, páncreas, duodeno o colon	4
• IRA, aspiración, volet o contusión pulmonar bilateral, laceración diafragmática	5	• Dos lesiones graves: lesión por aplastamiento hígado, lesión vascular >	5
Sistema nervioso:		Musculo esquelético:	
• Trauma cerrado sin fracturas ni pérdida de consciencia	1	• Esguince o fractura <, no afectación de huesos largos	1
• Fractura craneal, una fractura facial, pérdida de consciencia, GCS 15	2	• Fractura simple: húmero, clavícula, radio, cúbito, tibia, peroné	2
• Lesión cerebral, fractura craneal deprimida, fractura facial múltiple, pérdida de consciencia, GCS <15	3	• Fracturas múltiples: simple de fémur, pélvica estable, luxación >	3
• Pérdida de consciencia, GCS <6, fractura cervical con paraplejía	4	• Dos fracturas >: compleja de fémur, aplastamiento de un miembro o amputación, fractura pélvica inestable	4
• Coma >24 h, fractura cervical con tetraplejía	5	• Dos fracturas graves: fracturas > múltiples	5
• Coma, pupilas dilatadas y fijas	6		
Cardiovascular:		Piel:	
• Pérdida de sangre 10%	1	• Quemadura <5%, abrasiones, laceraciones	1
• Pérdida de sangre 20-30%, contusión miocárdica	2	• Quemadura 5-15%, contusiones extensas, avulsiones	2
• Pérdida de sangre 20-30%, taponamiento con TAS normal	3	• Quemadura 15-30%, avulsiones graves	3
• Pérdida de sangre 20-30%, taponamiento con TAS <80	4	• Quemadura 30-45%	4
• Pérdida de sangre 40-50%, agitación	5	• Quemadura 45-60%	5
• Pérdida de sangre >50%, coma, PCR	6	• Quemadura >60%	6

IRA: insuficiencia respiratoria aguda; GCS: escala de los comas de Glasgow; TAS: presión arterial sistólica; PCR: parada cardio-respiratoria.

La puntuación total del ISS se obtiene sumando los cuadrados de las tres puntuaciones más altas. En la página web <http://www.sfar.org/scores2/triss2.html> se dispone gratuitamente de un calculador on line para ISS, RTS y TRISS

Baker SP, O'Neill B, Haddon W. The injury severity score (ISS): a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. J Trauma 1974; 14: 187-196

TRAUMA SCORE REVISADO (RTS)

GCS	TAS (mm Hg)	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

GCS: Escala del coma de Glasgow. TAS: presión arterial sistólica. FR: frecuencia respiratoria. Se suma la puntuación de cada uno de ellos, si el total es <12, la supervivencia es <90%.

Champion HR, Sacco WJ, Copes WS. A revision of the trauma score. J Trauma 1989; 29: 623-629.

TRAUMA AND INJURY SEVERITY SCORE (TRISS)

Basado en ISS, RTS, edad y tipo de herida:

Logit para herida penetrante = $-2,5355 + RTS \times 0,9934 + ISS \times -0,0651 + (\text{puntos por edad}) \times -1,1360$

Logit para contusiones = $-0,4499 + RTS \times 0,8085 + ISS \times -0,0835 + (\text{puntos por edad}) \times -1,7430$

Predicción de supervivencia = $1/(1 + e^{\text{Logit}})$

En la página web <http://www.sfar.org/scores2/triss2.html> se dispone gratuitamente de un calculador on line para ISS, RTS y TRISS

Boyd CR, Tolson MA, Copes WS et al. Evaluating Trauma Care : The TRISS Method. J Trauma 1987;27:370-378.

ESCALA ABREVIADA DE LOS TRAUMATISMOS (AIS-85)

LESIÓN	PUNTUACIÓN
Cabeza/cuello	0-5
Cara	0-5
Tórax	0-5
Abdomen	0-5
Extremidades	0-5
Lesiones externas	0-5

Puntuación: 0 = normal; 1 = mínimo; 2 = moderado; 3 = grave, no es una amenaza para la vida; 4 = grave, es una amenaza para la vida; 5 = gravísimo, supervivencia dudosa.

Des Plaines IL. American Association of Automotive Medicine; Civil L, Schwab W: The abbreviated injury scale, revision 1985. A condensed chart for clinical use. J Trauma 1988; 28: 89-90

CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE NECESIDAD DE TRANSFUSIÓN EN TRAUMATISMOS

PARÁMETROS		PUNTOS
Presión arterial sistólica	≥ 90 mm Hg	0
	< 90 mm Hg	1
Frecuencia cardíaca	≤120 lpm	0
	> 120 lpm	1
Glasgow Coma Score	9-15	0
	3-8	1
Número de lesiones de alto riesgo	0	0
	≥ 1	1

Lesiones de alto riesgo: traumatismo torácico medio clavicular, traumatismo abdominal con daño difuso, implicación en accidente con uno o más fallecidos, salir despedido del vehículo y apuñalamiento o disparo en tronco.

Puntuación	Probabilidad de Transfusión
0	2%
1	12%
2	42%
3	68%
4	100%

Baker JB, Korn CS, et al. Type and crossmatch of the trauma patient. *J Trauma*. 2001; 50: 878-881.

CRITERIOS DE MORTALIDAD EVITABLE

MORTALIDAD INEVITABLE
<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones anatómicas consideradas mortales, aún con tratamiento óptimo • Tratamiento adecuado a las normas ATLS/PHTLS • ISS >50 o Ps <0,25 • Enfermedades asociadas graves
MORTALIDAD POTENCIALMENTE EVITABLE
<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones anatómicas muy graves, pero no mortales con tratamiento óptimo • Paciente inestable con poca respuesta al tratamiento • Tratamiento adecuado a las normas ATLS/PHTLS • ISS <50 y >20 o Ps >0,25 y <0,5
MORTALIDAD CLARAMENTE EVITABLE
<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones anatómicas consideradas no mortales • Paciente estable o fácilmente estabilizable con tratamiento • Errores claros de evaluación y tratamiento • ISS <20 o Ps >0,5

ATLS/PHTLS: Advanced Trauma Life Support/PreHospital Trauma Life Support; ISS: injury severity score; Ps: Probabilidad de supervivencia valorado por TRISS (Trauma and Injury Severity Score).

TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO

ESCALA DEL COMA DE GLASGOW (GCS)

RESPUESTA	PUNTUACIÓN
Apertura de ojos (O)	
Espontánea	4
A la palabra	3
Al dolor	2
No apertura	1
Mejor respuesta motora (M)	
Obedece	6
Localiza el dolor	5
Retirada al dolor	4
Flexión anormal	3
Extensión	2
No respuesta	1
Respuesta verbal (V)	
Orientada	5
Confusa	4
Palabras inapropiadas	3
Sonidos incomprensibles	2
No respuesta	1

Teasdale G, Jennett B. Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. *Lancet* 1974; 2: 81.

ESCALA DEL COMA DE GLASGOW AL ALTA

RESPUESTA	GRADO
Buena recuperación. Se reintegra a su ocupación previa.	1
Incapacidad moderada. Pueden hacer sus tareas diarias pero no reintegrarse al trabajo o a los estudios.	2
Incapacidad grave. Necesitan asistencia para sus tareas diarias, pero no cuidados institucionales.	3
Estado vegetativo	4
Muerto	5

Jennett B, Bond M. Assessment of outcome after severe brain damage. *Lancet* 1975; 1: 480.

CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS

	Contusión	Grado 1	Grado 2	Grado 3
GCS	15	14-15	9-13	>9
Pérdida consciencia	No	Transitoria	+++	Coma
Cefalea/vómitos	No	Si	+++	+++
Amnesia retrógrada y/o postraumática	No	Si	+++	+++
Convulsiones	No	No	Si	+++
Funciones superiores	Normal	Alterada	Muy alterada	Muy alterada
Focalidad	No	No	Si	+++
Fractura cráneo	No	Si	Si	Si

Tomado de los protocolos de la Unidad de Cuidados Intensivos del Centro Regional de Traumatología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

CLASIFICACIÓN DE LAS LESIONES CRANEOENCEFÁLICAS SEGÚN LA TAC

- Grado I: Ventrículos y cisternas normales. Existe hemorragia subaracnoidea.
- Grado II: Cisternas basales y III ventrículo de pequeño tamaño o ausentes.
- Grado III: Pequeñas hemorragias bilaterales. Cisternas y/o ventrículos normales. Hemorragia acompañante de cuerpo calloso y/o de fosa posterior.
- Grado IV: Lesiones grado II + grado III.

Graham DL, Adams JH, Doyle D. Ischaemic brain damage in fatal non-missile head injuries. J Neurol Sci 1978; 39: 213-234.

CLASIFICACIÓN TOMOGRÁFICA DEL TRAUMATISMO CRANEO ENCEFÁLICO SEGÚN EL NATIONAL TRAUMATIC COMA DATA BANK (TCDB)

Grado	Tipo de lesión	TAC craneal
I	Lesión difusa I	Sin patología visible en la TAC
II	Lesión difusa II	Cisternas presentes con desplazamientos de la línea media de 0-5 mm y/o lesiones densas presentes. Sin lesiones de densidad alta o mixta > 25 cm ³ . Puede incluir fragmentos óseos y cuerpos extraños.
III	Lesión difusa III (Swelling)	Cisternas comprimidas o ausentes con desplazamiento de la línea media de 0-5 mm. Sin lesiones de densidad alta o mixta > 25 cm ³ .
IV	Lesión difusa IV (Shift)	Desplazamiento de la línea media > 25 cm ³ . Sin lesiones de densidad alta o mixta > 25 cm ³ .
V	Lesión focal evacuada	Cualquier lesión evacuada quirúrgicamente.
VI	Lesión focal no evacuada	Lesión de densidad alta o mixta >25 cm ³ no evacuada quirúrgicamente.

PRONÓSTICO

Grado de lesión	Probabilidades de recuperación
Tipo I	10-19%
Tipo II	25% <ul style="list-style-type: none"> • <40 años: 39% recuperación sin/con secuelas moderadas • >40 años: 8% recuperación sin/con moderadas secuelas
Tipo III	57%
Tipo IV	75%
Masa evacuada	40-50%

Marshall LF, Gattille T, Klauber MR, et al. A new clasification of head injury based on computerized tomography. J Neuro-surg 1991;75(S):514-520.

TRAUMATISMO ABDOMINAL

CLASIFICACIÓN DE MOORE DE LOS TRAUMATISMOS HEPÁTICOS

CLASE	CRITERIOS
I	Avulsión capsular sin hemorragia activa. Lesión no sangrante <1 cm.
II	Lesión 1-3 cm. Herida periférica penetrante. Hematoma subcapsular <10 cm de diámetro.
III	Lesión >3 cm. Herida central penetrante con sangrado. Hematoma subcapsular >10 cm de diámetro, no expansivo
IV	Destrucción lobar. Hematoma central masivo y expansivo.
V	Lesión venosa hepática mayor o de vena cava retrohepática. Destrucción extensa de ambos lóbulos.

Cogbill T, Moore E, Jurkovich G. Severe hepatic trauma: a multicenter experience with 1335 liver injuries. *J Trauma*. 1988; 28: 1433.

FLINT COLON INJURY SCORE (FCIS)

GRADO I	Lesión colónica aislada Ausencia de shock Mínima contaminación Mínimo retraso de intervención
GRADO II	Doble perforación Desgarro importante Contaminación moderada
GRADO III	Pérdida segmentaria Desvascularización Contaminación importante

Flint LM, Vitale GC, Richardson JD, et al. The injured Colon. Relationships of management to complications. *Ann Surg* 1981;193;5:619-623.

PENETRATING ABDOMINAL TRAUMA INDEX (PATI)

ÓRGANO	FACTOR DE RIESGO	GRAVEDAD
Duodeno	1	Mínima lesión de pared Desgarro <25% pared Desgarro >25% pared Desgarro pared duodenal y desvascularización Duodenopancreatectomía
	2	
	3	
	4	
	5	
Páncreas	1	Lesión tangencial Desgarro sin sección del conducto Sección con lesión distal del conducto Lesión proximal del conducto Pancreatoduodenectomía
	2	
	3	
	4	
	5	

11. TRAUMATISMOS

ÓRGANO	FACTOR DE RIESGO		GRAVEDAD
Higado	1	4	Lesión periférica no sangrante
	2		Lesión central, hemorrágica o desgarro pequeño
	3		Lesión parenquimatosa mayor o ligadura de arteria, hepática
	4		Lobectomía
	5		Lobectomía con reparación de cava o lesión bilobar
Colon	1	4	Lesión serosa
	2		Lesión parietal simple
	3		Desgarro < 25% de la circunferencia
	4		Desgarro > 25% de la circunferencia
	5		Sección completa o desvascularización
Grandes vasos	1	4	Desgarro < 25% de la pared
	2		Desgarro > 25% de la pared
	3		Sección completa
	4		Injerto-Bypass
	5		Ligadura
Bazo	1	3	Lesión no sangrante
	2		Empleo de coagulación-agentes hemostáticos
	3		Lesión mínima o sutura
	4		Resección parcial
	5		Esplenectomía
Riñón	1	3	Lesión no sangrante
	2		Lesión mínima o suturada
	3		Lesión profunda parenquimatosa
	4		Lesión pielocalicial
	5		Nefrectomía
Vías biliares	1	3	Contusión
	2		Colecistectomía
	3		Desgarro < 25% v.biliar principal
	4		Desgarro > 25% v.biliar principal
	5		Reconstrucción bilio-entérica
Intestino delgado	1	2	Lesión parietal simple
	2		Lesión perforante
	3		Desgarro < 25% de pared ó 2-3 lesiones
	4		Desgarro > 25% de pared ó 4-5 lesiones
	5		Sección transversal con pérdida tisular ó desvascularización
Estómago	1	2	Lesión parietal simple
	2		Perforación
	3		Desgarro menor
	4		Resección parcial
	5		Resección < 35%
Uréter	1	2	Contusión
	2		Laceración
	3		Desgarro menor
	4		Resección segmentaria
	5		Reconstrucción

ÓRGANO	FACTOR DE RIESGO		GRAVEDAD
Vejiga	1	1	Lesión parietal simple
	2		Perforación
	3		Desgarro
	4		Resección parcial
	5		Reconstrucción
Hueso	1	1	Lesión perióstica
	2		Lesión cortical
	3		Penetrante
	4		Intraarticular
	5		Pérdida ósea importante
Pequeños vasos	1	1	Pequeño hematoma no sangrante
	2		Gran hematoma no sangrante
	3		Sutura
	4		Ligadura de vasos aislados
	5		Ligadura de vasos definidos

PATI = Factor de Riesgo (de 1 a 5) multiplicado por el segundo Factor, según gravedad lesión. La suma todas las puntuaciones es el Abdominal Trauma Index (ATI). A mayor ATI, mayor probabilidad de complicaciones sépticas: con ATI >25%, >50% de probabilidad de complicaciones

Moore EE, Dunn EL, Moore JB, Thompson S. Penetrating Abdominal Trauma Index. J Trauma 1981; 21(6): 439-45.

INDICACIONES Y CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DEL LAVADO PERITONEAL EN TRAUMA ABDOMINAL CERRADO (LPD)

PACIENTE INESTABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Politraumatizados con alteración de consciencia,(trauma craneal, drogas, alcohol...) • Lesiones adyacentes (costillas, columna, pelvis) • Exploración dudosa • Hipotensión inexplicable • Pérdida de contacto prolongada (anestesia...)
PACIENTE ESTABLE	Si no hay disponibilidad de otras pruebas diagnósticas
CRITERIOS LPD POSITIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Aspiración >10 mL de sangre • >100.000 hematias/mL • >500 leucocitos/mL • Amilasa en líquido de lavado>20IU/L • Presencia de gérmenes o bilis en líquido de lavado • Salida líquido de lavado por drenaje torácico/sonda Foley

Colucciello SA. Blunt abdominal trauma. Emerg Med Clin North Am 1993; 11(1):107-123.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DEL LAVADO PERITONEAL EN TRAUMATISMOS ABDOMINALES

1. Herida por arma blanca:

- 1.1. >20.000 hematíes/mL.
- 1.2. >500 leucocitos/mL.
- 1.3. 10 ml de sangre no coagulada.
- 1.4. Amilasa en lavado > amilasemia.
- 1.5. Presencia de:
 - 1.5.1. Bilis.
 - 1.5.2. Bacterias.
 - 1.5.3. Contenido intestinal.
- 1.6. Salida de líquido de lavado por:
 - 1.6.1. Sonda vesical.
 - 1.6.2. Tubo de tórax.

2. Traumatismo cerrado:

- 2.1. >100.000 hematíes/mL.
- 2.2. Dudoso si 50-100 leucocitos x 10³ hematíes.
- 2.3. >500 leucocitos/mL.
- 2.4. Aspiración de 10 ml de sangre no coagulada.
- 2.5. Amilasa en lavado > amilasemia.
- 2.6. Presencia de:
 - 2.6.1. Bilis.
 - 2.6.2. Bacterias.
 - 2.6.3. Contenido intestinal.
- 2.7. Salida de líquido de lavado por:
 - 2.7.1. Sonda vesical.
- 2.8. Tubo de tórax.

Maestre A, Ortiz Leyba C. Traumatismo abdominal. En: Montejo JC, García de Lorenzo A, Ortiz Leyba C, Planas M: Manual de Medicina Intensiva. Mosby 1996: 369-371.

TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR

CLASIFICACIÓN DE LAS LESIONES MEDULARES

1. Clasificación morfológica:

- 1.1. Lesión medular cervical.
- 1.2. Lesión medular torácica.
- 1.3. Lesión medular lumbar.

2. Clasificación funcional:

- 2.1. Sección completa: pérdida total de funciones motoras y sensitivas.
- 2.2. Sección incompleta: pérdida total o parcial de funciones motoras y parcial de funciones sensitivas.
- 2.3. Síndrome central anterior: pérdida de motilidad, sensación térmica y anestesia (cordones anteriores) con preservación parcial de sensación propioceptiva, vibratoria y sensibilidad fina (cordones posteriores).

- 2.4. Síndrome medular central: disfunción motora variable, pérdida de sensaciones nociceptivas, térmicas y de estiramiento de extremidades superiores y pérdida de control de esfínteres.
- 2.5. Síndrome de Brown-Séquard: parálisis motora con anestesia táctil y propioceptiva ipsilateral y analgesia con disestesia térmica contralateral.
- 2.6. Parálisis cruzada de Bell: marcada desproporción entre la severidad de la afectación de miembros superiores respecto de los inferiores o bien hemiplejía cruzada.
- 2.7. Lesión de la parte inferior de la columna:
 - 2.7.1. Lesiones del conus medularis: paresias simétricas de miembros inferiores con afectación del control de esfínteres.
 - 2.7.2. Lesiones de la cola de caballo: paresias asimétricas de miembros inferiores, pueden conservar el control de esfínteres.
- 2.8. Conmoción o contusión medular: tendencia a la recuperación de las funciones medulares en 48-72 h.

Rubio JM, García Fuentes C. Trauma raquimedular o espinal. En: Montejo JC, García de Lorenzo A, Ortiz Leyba C, Planas M: *Manual de Medicina Intensiva*. Mosby 1996: 372-375.

INERVIACIÓN DE LOS SEGMENTOS ESPINALES Y MÚSCULOS Y ESCALA DE EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN MOTORA

Segmento espinal	Músculo	Acción
C5, C6	Deltoides	Abducción del brazo
C5, C6	Biceps	Flexión del codo
C6-C7	Extensor carpi radialis	Extensión de la muñeca
C7, C8	Triceps	Extensión del codo
C8, T1	Flexor digitorum profundus	Prensión de la mano
C8, T1	Intrínsecos de la mano	Abducción de los dedos
L1, L2, L3	Iliopsoas	Flexión de la cadera
L2, L3, L4	Cuádriceps	Extensión de la rodilla
L4, L5, S1, S2	Biceps femoral	Flexión de la rodilla
L4, L5	Tibial anterior	Dorsiflexión del tobillo
L5, S1	Extensor hallucis longus	Extensión 1 ^{er} dedo pie
S1, S2	Gastrocnemio	Flexión plantar del tobillo
S2, S3, S4	Vejiga y esfínter anal	Tono rectal voluntario

Grado	Contracción muscular
5	Contracción normal
4	Contracción activa contra resistencia y gravedad
3	Contracción activa contra gravedad, no contra resistencia
2	Movimiento activo sólo si gravedad eliminada
1	Fasciculaciones o intento de contracción
0	No movimiento ni contracción

Chiles III BW, Cooper PR. Acute spinal injury. *N Eng J Med* 1996; 334: 514-520.

CRITERIOS RADIOLÓGICOS SUGERENTES DE INESTABILIDAD DE LA COLUMNA VERTEBRAL

1. Asociación de fracturas de arco y cuerpo de la misma o de vértebras vecinas.
2. Fractura bilateral del arco.
3. Luxación bilateral de las carillas.
4. Subluxación >5 mm.
5. Aumento de la distancia interespinosa.
6. Desalineación lateral de la columna en ausencia de escoliosis previa.

Cualquiera de los primeros 4 signos sugiere alta probabilidad o certeza de inestabilidad. Los dos últimos aislados son menos sugerentes.

Rubio JM, García Fuentes C. Trauma raquímedular o espinal. En: Montejo JC, García de Lorenzo A, Ortiz Leyba C, Pla-nas M: Manual de Medicina Intensiva. Mosby 1996: 372-375.

CRITERIOS DE INESTABILIDAD DE LA COLUMNA VERTEBRAL

- Pérdida de la integridad del cuerpo vertebral.
- Pérdida de la integridad ligamentosa del arco anterior.
- Pérdida de la alineación de la columna por angulación o translocación.

Tomado de Robles A. Lesión medular traumática. En: Tríginer C: Avances en Cuidados Intensivos: Politraumatizados. A. Artigas. Hoechst Ibérica. 1992:107-118.

ESCALA ASIA/IMSOP PARA LA RECUPERACIÓN NEUROLÓGICA DE LA LESIÓN MEDULAR AGUDA

A completa	Sin función motora ni sensitiva en segmentos sacros S ₄ -S ₅
B incompleta	Función sensitiva conservada. Sin función motora por debajo del nivel neurológico, incluyendo segmentos sacros S ₄ -S ₅
C incompleta	Función motora conservada por debajo del nivel neurológico, y, más de la mitad de músculos clave por debajo del nivel neurológico están por debajo del grado 3.
D incompleta	Función motora conservada por debajo del nivel neurológico, y, al menos la mitad de músculos por debajo del nivel neurológico están por debajo del grado 3 o mayor
E normal	Función motora y sensitiva normales

Grados musculares

Grado	
0	Parálisis completa
1	Contracción palpable o visible
2	Movimientos activos. Movilización completa en ausencia de gravedad
3	Movimientos activos. Movilización completa contra la gravedad
4	Movimientos activos. Movilización completa contra la gravedad. Opone cierta resistencia
5	Movimientos activos. Movilización completa contra la gravedad. Opone resistencia normal
5*	Músculos capaces de ejercer, a juicio del examinador, suficiente resistencia para considerarlo normal

(*) En pacientes no valorables por inmovilización, dolor o contractura.

American Spinal Injury Association: Standard for Neurological and Functional Classification of Spinal Cord Injury, Revised Edition. Chicago Ill: American Spinal Injury Association;1992.

ORGAN INJURY SCALING (OIS)

CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS ESPLÉNICOS

Grado	Descripción de la lesión	ICD-9	AIS-90
I			
Hematoma	Subcapsular, <10% área superficie.	865.01 865.11	2
Desgarro	Capsular, <1 de cm profundidad del parénquima	865.02 865.12	2
II			
Hematoma	Subcapsular, 10-50% del área de superficie; intraparenquimatoso, diámetro < 5 cm	865.01 865.11	2
Desgarro	Desgarro capsular, 1 a 3 cm de profundidad en el parénquima que no abarca un vaso trabecular	865.02 865.12	2
III			
Hematoma	Subcapsular, >50% del área de superficie o en ampliación; hematoma subcapsular o parenquimatoso roto; hematoma intraparenquimatoso > 5 cm o que se esta ampliando		3
Desgarro	Profundidad del parénquima >3 cm o que afecta a vasos trabeculares	865.03 865.13	3
IV			
Desgarro	Abarca vasos segmentarios o hiliares y que produce devascularización mayor (>25% del bazo)		4
V			
Desgarro vascular	Bazo totalmente estallado Lesión vascular hilar que desvasculariza al bazo	865.04 865.14	5 5

En lesiones múltiples aumentar 1 grado hasta grado III

CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS PANCREÁTICOS

Grado	Descripción de la lesión	ICD-9	AIS-90
I			
Hematoma	Contusión menor sin lesión del conducto	863.81- 863.84	2
Desgarro	Desgarro superficial sin lesión del conducto		2
II			
Hematoma	Contusión mayor sin lesión de conducto o pérdida de tejido	863.81- 863.84	2
Desgarro	Desgarro mayor si lesión de conducto o pérdida de tejido		3

III	Desgarro	Sección transversal distal o lesión parenquimatosa con lesión de conducto	863.92-963.94	3
IV	Desgarro	Sección transversal proximal o lesión traumática del parénquima que abarca a la ampolla	863.91	4
V	Desgarro	Desintegración masiva de la cabeza del páncreas	863.91	5

En lesiones múltiples aumentar 1 grado hasta grado III

CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS HEPÁTICOS

Grado	Descripción de la lesión	ICD-9	AIS-90	
I	Hematoma	Subcapsular, <10% del área de superficie	864.01 864.11	2
	Desgarro	Capsular, <1 cm. de profundidad en el parénquima	864.02 864.12	2
II	Hematoma	Subcapsular, 10-50% del área de superficie; intraparenquimatoso >10 cm de diámetro	864.01 864.11	2
	Desgarro	Capsular, 1-3 cm de profundidad en el parénquima, <10 cm de longitud	864.03 864.13	2
III	Hematoma	Subcapsular, >50% del área de superficie o en ampliación; hematoma subcapsular o parenquimatoso roto; hematoma intraparenquimatoso >10 cm o en ampliación		3
	Desgarro	Profundidad de parénquima >3 cm	864.04 864.14	3
IV	Desgarro	Trastorno del parénquima que afecta 25 a 75% del lóbulo hepático, ó 1-3 segmentos de Couinaud dentro de un solo lóbulo	864.04 864.14	4
V	Desgarro	Rotura del parénquima que afecta a >75% de lóbulo hepático o >3 segmentos de Couinaud de un solo lóbulo		5
Vascular	Lesiones venosas yuxtahepáticas (cava retrohepática, hepáticas mayores centrales...)			5
Vascular	Arrancamiento hepático			6

En lesiones múltiples aumentar 1 grado hasta grado III

CLASIFICACIÓN DE LAS LESIONES TRAUMÁTICAS DEL ÁRBOL BILIAR EXTRAHEPÁTICO

Grado	Descripción de la lesión	ICD-9	AIS-90
I	Contusión y hematoma de la vesícula biliar	868.02	2
	Contusión y hematoma de la triada portal	868.02	2
II	Arrancamiento parcial de la vesícula biliar desde el lecho hepático; cístico intacto	868.02	2
	Desgarro o perforación de la vesícula biliar	868.12	2
III	Arrancamiento total de la vesícula biliar desde el lecho hepático	868.02	2
	Desgarro del cístico	868.12	2-3
IV	Desgarro parcial o completo del conducto hepático derecho	868.12	2-3
	Desgarro parcial o completo del conducto hepático izquierdo	868.12	2-3
	Desgarro parcial del conducto hepático común (<50%)	868.12	3
	Desgarro parcial del colédoco (50%)	868.12	3
V	>50% de sección transversal del hepático común	868.12	4
	>50% de sección transversal del colédoco	868.12	4

En lesiones múltiples aumentar 1 grado hasta grado III

CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS DUODENALES

Grado	Descripción de la lesión	ICD-9	AIS-90	
I	Hematoma	Afecta a una sola porción del duodeno	863.21	2
	Desgarro	Espesor parcial, no hay perforación	863.21	3
II	Hematoma	Abarca más de una porción	863.21	2
	Desgarro	Rotura <50% de la circunferencia	863.31	4
III	Desgarro	Rotura 50-75% de la circunferencia D2	863.31	4
		Rotura 50-100% de la circunferencia D1, D3, D4		4
IV	Desgarro	Rotura >75% de la circunferencia D2	863.31	5
		Afecta a la ampolla o a la parte distal del colédoco		5
V	Desgarro Vascular	Rotura masiva del complejo duodenopancreático	863.31	5
		Desvascularización del duodeno		863.31

D1: primera porción del duodeno; D2: segunda porción del duodeno; D3: tercera porción del duodeno; D4: cuarta porción del duodeno

En lesiones múltiples aumentar 1 grado hasta grado III

CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS DEL INTESTINO DELGADO

Grado	Descripción de la lesión	ICD-9	AIS-90
I			
Hematoma	Contusión o hematoma sin desvascularización	863.20	2
Desgarro	Espesor parcial, no hay perforación	863.20	2
II			
Desgarro	< 50% de la circunferencia	863.20	3
III			
Desgarro	≥ 50 de la circunferencia sin sección trasversal	863.20	3
IV			
Desgarro	Sección trasversal del intestino delgado	863.20	4
V			
Desgarro	Sección trasversal del intestino delgado con pérdida tisular segmentaria	863.20	4
Vascular	Segmento desvascularizado	863.20	4

En lesiones múltiples aumentar 1 grado hasta grado III

CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS DE COLON

Grado	Descripción de la lesión	ICD-9	AIS-90
I			
Hematoma	Contusión o hematoma sin desvascularización	863.40-863.44	2
Desgarro	Espesor parcial, no hay perforación	863.40-863.44	2
II			
Desgarro	< 50% de la circunferencia	863.50-863.54	3
III			
Desgarro	≥ 50% circunferencia sin sección trasversal	863.50-863.54	3
IV			
Desgarro	Sección trasversal del colon	863.50-863.54	4
V			
Desgarro	Sección trasversal del colon con pérdida segmentaria de tejido	863.50-863.54	4

En lesiones múltiples aumentar 1 grado hasta grado III

CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS RECTALES

Grado	Descripción de la lesión	ICD-9	AIS-90
I			
Hematoma	Contusión o hematoma sin desvascularización	963.45	2
Desgarro	Espesor parcial	863.45	2
II			
Desgarro	< 50% de la circunferencia	863.55	3
III			
Desgarro	≥ 50% de la circunferencia	863.55	4
IV			
Desgarro	Desgarro del espesor total con extensión hasta el perineo	863.55	5
V			
Desgarro	Segmento desvascularizado	863.55	5

En lesiones múltiples aumentar 1 grado hasta grado III

CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS VASCULARES ABDOMINALES

Grado	Descripción de la lesión	ICD-9	AIS-90
I	Ramas sin nombre de la arteria o vena mesentéricas superiores	902.20/.39	NS
	Ramas sin nombre de la arteria o la vena mesentéricas inferiores	902.27./32	NS
	Arteria o vena frénicas	902.89	NS
	Arteria o vena lumbares	902.89	NS
	Arteria o vena gonadales	902.89	NS
	Arteria o vena ováricas	902.81/.82	NS
	Otras estructuras arteriales o venosas pequeñas sin nombre que requieren ligadura	902.90	NS
II	Arterias hepáticas derecha, izquierda o común	902.22	3
	Arteria o vena esplénicas	902.23/.34	3
	Arterias pilórica o coronaria estomáquica	902.21	3
	Arteria gastroduodenal	902.24	3
	Tronco de arteria o vena mesentéricas inferiores	902.27/.32	3
	Ramas primarias con nombre de la arteria mesentérica (arteria ileocólica) o de la vena mesentérica	902.26/.31	3
	Otros vasos abdominales con nombre que requieren ligadura o reparación	902.89	3
III	Tronco de la vena mesentérica superior	902.31	3
	Arteria o venas renales	902.41/.42	3
	Arteria o vena iliacas	902.53/.54	3
	Arteria o vena hipogástrica	902.51/.52	3
	Porción infrarrenal de la vena cava	902.10	

11. TRAUMATISMOS

IV	Tronco de la arteria mesentérica superior	902.25	3
	Tronco celíaco propiamente dicho	902.24	3
	Vena cava, porciones suprarrenal e infrahepática	902.10	3
	Aorta, porción infrarrenal	902.00	4
V	Vena porta	902.33	3
	Vena hepática extraparenquimosa	902.11	3/5
	Vena cava, porciones retrohepáticas o suprahepática	902.19	5
	Aorta, porciones suprarrenal y subdiafragmática	902.00	4

NS: no significativo

Aumentar 1 grado en lesiones múltiples grado III o IV que afecten >50% de la circunferencia vascular.
Disminuir 1 grado si la lesión de la circunferencia vascular es <25% en grados IV o V

CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS DIAFRAGMÁTICOS

Grado	Descripción de la lesión	ICD-9	AIS-90
I	Contusión	862.0	2
II	Desgarro ≤ 2 cm	862.1	3
III	Desgarro 2-10 cm	862.1	3
IV	Desgarro >10 cm con pérdida tisular ≤ 25 cm ²	862.1	3
V	Desgarro con pérdida tisular >25 cm ²	862.1	3

En lesiones múltiples aumentar 1 grado hasta grado III

CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS RENALES

Grado	Descripción de la lesión	ICD-9	AIS-90
I	Contusión		2
	Hematoma		2
	Hematoma	866.01 866.11	
II	Hematoma	866.01 866.11	2
	Desgarro	866.02 866.12	2
III	Desgarro	866.02 866.12	3

IV	Desgarro	Desgarro del parénquima a través de corteza renal, médula renal y sistema colector		4
	Vascular	Lesión de arteria o vena renales principales con hemorragia contenida		4
V	Desgarro	Riñón totalmente estallado	866.02	5
	Vascular	Arrancamiento de hilo renal con riñón desvascularizado	866.13	5

En lesiones múltiples aumentar 1 grado hasta grado III

CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS URETERALES

Grado	Descripción de la lesión	ICD-9	AIS-90	
I	Hematoma	Contusión o hematoma si desvascularización	867.2 867.3	2
II	Desgarro	< 50% de sección trasversal	567.2 867.3	2
III	Desgarro	> 50% de sección trasversal	867.2 867.3	3
IV	Desgarro	Sección completa con <2 cm de desvascularización	867.2 867.3	3
V	Desgarro	Arrancamiento con >2 cm de desvascularización	867.2 867.3	3

En lesiones múltiples aumentar 1 grado hasta grado III

CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS VESICALES

Grado	Descripción de la lesión	ICD-9	AIS-90	
I	Hematoma	Contusión o hematoma intramural	867.0 867.1	2
	Desgarro	Espesor parcial	867.0 867.1	3
II	Desgarro	Desgarro intraperitoneal de la pared vesical <2 cm	867.0 867.1	4
III	Desgarro	Desgarro de la pared vesical extraperitoneal >2 cm, o intraperitoneal <2 cm	867.0 867.1	4
IV	Desgarro	Desgarro intraperitoneal de la pared vesical > 2cm	867.0 867.1	4

11. TRAUMATISMOS

V Desgarro	Desgarro intraperitoneal o extraperitoneal de la pared vesical hacia el cuello de la vejiga o el orificio uretral (trigono)	867.0 867.1	4
----------------------	---	----------------	---

En lesiones múltiples aumentar 1 grado hasta grado III

CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS DE LA PARED TORÁCICA

Grado	Descripción de la lesión	ICD-9	AIS-90
I			
Contusión	Cualquier tamaño	911.0/922.1	1
Desgarro	Piel y tejido subcutáneo	875.0	1
Fractura	<3 costillas, cerrada; cerrada y no desplazada de clavícula	807.01 8007.02 810.00/810.03	1-2 2
II			
Desgarro	Piel, tejido subcutáneo y músculo	875.1	1
Fractura	≥ 3 costillas adyacentes, cerrada; abierta o desplazada de clavícula; cerrada y no desplazada de esternón; abierta o cerrada de cuerpo de omóplato	807.03/807.09 810.10/810.13 807.02 811.00/811.19	2-3 2 2 2
III			
Desgarro	Espesor total, con inclusión de penetración pleural	862.29	2
Fractura	Abierta o desplazada de esternón, Esternón batiente Segmento unilateral batiente (<3 costillas)	807.2 807.3 807.4	2 3-4
IV			
Desgarro	Arrancamiento de tejidos de la pared torácica con fracturas costales subyacentes	807.10/807.19	4
Fractura	Tórax batiente unilateral (≥ 3 costillas)	807.04	3-4
V			
Fractura	Tórax batiente bilateral (≥3 costillas en ambos lados)	807.04	5

En lesiones múltiples aumentar 1 grado hasta grado III

CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS CARDÍACOS

Grado	Descripción de la lesión	ICD-9	AIS-90
I	-Traumatismo cardíaco cerrado con anomalías EGS menores (cambios inespecíficos en ST-T, o contracciones auriculares o ventriculares precoces o taquicardia sinusal persistente) -Herida pericárdicas cerradas o penetrantes sin lesión cardíaca, taponamiento cardíaco o hernia del corazón	861.01	3
II	Traumatismo cardíaco cerrado con bloqueo de rama derecha, izquierda, fascicular anterior izquierda o auricoventricular, o cambios isquémicos (descenso ST/ inversión T) sin insuficiencia cardíaca	861.01	3
	-Herida miocárdica penetrante tangencial hasta endocardio, sin extenderse a través del mismo, sin taponamiento	861.12	3
III	-Traumatismo cardíaco cerrado con contracciones ventriculares sostenidas (≥ 5 lpm) o multifocales	861.01	3-4
	-Traumatismo cardíaco cerrado o penetrante con rotura de tabique, insuficiencia valvular pulmonar o tricuspídea, disfunción de músculo papilar u oclusión arterial coronaria distal sin insuficiencia cardíaca	861.01	3-4
	-Desgarro pericárdico cerrado con hernia cardíaca	861.01	3-4
	-Traumatismo cardíaco cerrado con insuficiencia cardíaca	861.12	3
IV	-Herida miocárdica tangencial penetrante hasta el endocardio, sin extenderse a través del mismo, con taponamiento		
	-Traumatismo cardíaco cerrado o penetrante con rotura de tabique, insuficiencia valvular pulmonar o tricuspídea, disfunción del músculo papilar u oclusión arterial coronaria distal que producen insuficiencia cardíaca	861.12	3
	-Traumatismo cardíaco cerrado o penetrante con insuficiencia valvular mitral	861.03	5
V	-Traumatismo cardíaco cerrado o penetrante del ventrículo derecho, aurícula derecha o izquierda	861.13	
	-Traumatismo cardíaco cerrado o penetrante con oclusión arterial coronaria proximal		
	-Perforación ventricular izquierda cerrada o penetrante	861.03 861.13	5
VI	-Herida estrellada con <50% de pérdida tisular del ventrículo derecho, aurícula derecha o izquierda	861.03 861.13	5
	-Arrancamiento cerrado del corazón; herida penetrante que produce > 50% de pérdida de tejido de una cavidad		6

Aumentar 1 grado en heridas penetrantes múltiples de una sola cavidad o en afectación de varias cavidades.

CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS PULMONARES

Grado	Descripción de la lesión	ICD-9	AIS-90
I Contusión	Unilateral <1 lóbulo	861.12 810.31	3
II Contusión	Unilateral 1 lóbulo	861.20 861.30	3
Desgarro	Neumotórax simple	861.0/1 861.4/5	3
III Contusión	Unilateral >1 lóbulo	861.20 861.30	3
Desgarro	Fuga de aire persistente (>72 h) desde vía aérea distal	860.0/1 860.4/5 862.0	3-4
Hematoma	Intraparenquimatoso que no se amplía	861.30	
IV Desgarro	Fuga mayor de aire	862.21 861.30	4
Hematoma	Intraparenquimatoso en expansión		
Vascular	Rotura primaria vaso intrapulmonar	901.30	3-5
V Vascular	Rotura vaso hiliar	901.41 901/42	4
VI Vascular	Sección transversal libre total de hilio pulmonar	901.41 901.42	4

Aumentar 1 grado en lesiones bilaterales hasta grado III

CLASIFICACIÓN DE LOS TRAUMATISMOS VASCULARES DEL TÓRAX

Grado	Descripción de la lesión	ICD-9	AIS-90
I	-Arteria y vena intercostales	901.81	2-3
	- Arteria y vena mamarias internas	901.82	2-3
	- Arteria y vena bronquiales	901.89	2-3
	- Arteria y vena esofágicas	901.9	2-3
	- Vena hemiaóxicos	901.89	2-3
	- Arteria y vena innominada	901.9	2-3
II	- Vena áxicos	901.89	2-3
	- Vena yugular interna	900.1	2-3
	- Vena subclavia	901.3	3-4
	-Tronco venoso braquiocefálico	901.3	3-4
III	- Arteria carótida	900.01	3-5
	- Tronco arterial braquiocefálico	901.1	3-4
	- Arteria subclavia	901.1	3-4
IV	-Aorta torácica descendente	901.0	4-5
	-Vena cava inferior intratorácica	902.10	3-4
	-Rama intraparenquimatosa primaria de arteria pulmonar	901.41	3
	-Rama intraparenquimatosa primaria de vena pulmonar	901.42	3
V	-Aorta torácica, ascendente y cayado	901.0	5
	-Vena cava superior	901.2	3-4
	-Tronco principal de arteria pulmonar	901.41	4
	-Tronco principal de vena pulmonar	901.42	4
VI	-Sección transversal libre total de aorta torácica o de hilio pulmonar	901.0	5
		901.41	4
		901.42	

Aumentar 1 grado en lesiones múltiples grado III o IV si afectan >50% de la circunferencia. Disminuir 1 grado en lesiones bilaterales IV o V si afectan <25% de la circunferencia.

Tunkey DD. Trauma care at mild-passage. A personal viewpoint:1987 AAST Presidencial Address. J Trauma 1988;28:889.

QUEMADOS

ÍNDICE DE GRAVEDAD DE QUEMADURA ABREVIADO (ABSI)

	Puntos	%SCTQ	Puntos
Hombre	0	1-10	1
Mujer	1	11-20	2
Edad (años):		21-30	3
0-20	1	31-40	4
21-40	2	41-50	5
41-60	3	51-60	6
61-80	4	61-70	7
>80	5	71-80	8
Traumatismo y/o inhalación	1	81-90	9
Subdémica	1	91-100	10

%SCTQ: porcentaje de superficie corporal quemada.

ABSI >7 puntos: quemado crítico

MORTALIDAD Y PRONÓSTICO

Puntuación ABSI	Mortalidad (%)
2-3	<1
4-5	2
6-7	10-20
8-9	30-50
10-11	60-80
>11	>80

Tobiasen J, Hiebert JH, Edlich RF. Prediction of burn mortality. *Surg Gynecol Obstet* 1982;154:711-744.

SÍNDROME DEL EMBOLISMO GRASO (SEG)

ESCALA DE SHIER PARA EL RIESGO DE SEG

Lugar de la fractura	Puntuación
Cabeza del fémur	2
Cuerpo del fémur	4
Pelvis	2
Tibia	2
Húmero	2
Radio	1
Peroné	1
Cúbito	1

La puntuación total es la suma de los puntos de cada fractura.

Shier MR, Wilson RF, James RE, Riddle J, Mammen EF, Pedersen HE. Fat embolism: a study of four treatment modalities. *J Trauma* 1977; 24: 45-49.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE SEG

Síntoma/signo	Puntuación
Petequias	5
Infiltrados alveolares difusos	4
Hipoxemia*	3
Confusión	1
Fiebre**	1
Taquicardia***	1
Taquipnea****	1

(*) presión arterial de O₂ <70 mm Hg; (**) temperatura >38 °C; (***) frecuencia cardíaca >120 lpm; (****) frecuencia respiratoria ≥30 rpm.

Se diagnostica SEG con una puntuación igual o mayor a 5 puntos, pero no se puede emplear en trauma craneal, torácico o abdominal grave.

Schonfeld SA, Ploysongsang V, Dilisio R, Crisman JD, Miller E, Hammerchmidt DE, Jacob HS. Fat embolism with corticosteroids. Ann Intern Med 1983; 99: 438-443.

CRITERIOS DE GURDS PARA EL DIAGNÓSTICO DE SEG

1. CRITERIOS MAYORES:

- 1.1. Petequias axilares/subconjuntivales.
- 1.2. Hipoxemia: pO₂ <60 mm Hg con FiO₂ ≤ 0,4.
- 1.3. Depresión del SNC.
- 1.4. Edema pulmonar.

2. CRITERIOS MENORES:

- 2.1. Taquicardia: frecuencia cardíaca >110 lpm.
- 2.2. Hipertermia: temperatura >38 °C.
- 2.3. Embolia visible en el fondo de ojo.
- 2.4. Caída de hematocrito y/o recuento de plaquetas.
- 2.5. Aumento de VSG.
- 2.6. Presencia de grasa en el esputo.

El diagnóstico de SEG requiere la presencia al menos de un criterio mayor y cuatro menores.

Tomado de Robles A, Garnacho de la Vega A, Triginer C. Embolia grasa. En: Triginer C: Avances en Cuidados Intensivos: Politraumatizados. A. Artigas. Hoechst Ibérica. 1992: 99-106.

TRIAGE PREHOSPITALARIO

RAPID ACUTE PHYSIOLOGY SCORE (RAPS)

	4	3	2	1	0	1	2	3	4
FC (lpm)	≥180	140-179	110-139	-	70-109	-	55-69	40-54	≤39
FR (rpm)	≥50	35-49	-	25-34	12-24	10-11	6-9	-	≤5
TAS (mm Hg)	≥160	130-159	110-129	-	70-109	-	50-69	-	≤49
GCS	3-4	5-7	8-10	11-13	14-15				

FC: frecuencia cardíaca; FR: frecuencia respiratoria; TAS: presión arterial sistólica; GCS: Glasgow Coma Score

A partir de 15 puntos los pacientes se consideran graves

Rhee KJ, McKenzie JR, et al. Rapad Acute Physiology Scoring in transport systems. Crit Care Med 1990;18:1119-1123.

REVISITED TRAUMA INDEX (RTI)

	1	3	5	6
Región	Piel y extremidades	Espalda	Tórax	Cabeza Abdomen Lesión múltiple
Tipo de lesión	Herida menor	Trauma simple o quemadura 2º	Herida abierta Quemadura 3º Apuñalamiento	Herida arma de fuego Politrauma
Neurológico	Somnolencia confusión	Respuesta a la voz	Respuesta al dolor	Coma
Circulatorio	TAS >100 mm Hg FC <100 lpm	TAS 80-100 mm Hg FC 100-140 lpm	TAS <80 mm Hg FC <140 lpm	Pulso imperceptible
Respiratorio	Dolor torácico 10 <FR <25	25 <FR <35	Aspiración FR >35 o <10	Apnea o cianosis

FC: frecuencia cardíaca; FR: frecuencia respiratoria; TAS: presión arterial sistólica.

Gravedad del trauma

	Puntuación
Leve	3-9
Moderado	10-14
Grave	15-19
Crítico	≥20

Smith JS, Bartholomew MJ. Trauma Index Revisited: A better triage tool. *Crit Care Med* 1990;18:174-180.

ANATOMIC INDEX OF INJURY SEVERITY

Alteraciones fisiológicas	GCS <12 TAS <90 mm Hg FR >30 y ó <10 rpm
Lesiones graves	Penetrantes en cabeza, cuello, tórax, abdomen o ingle Dos o más fracturas proximales de huesos largos Quemadura >15%, o de la cara, o de la vía respiratoria Volet costal
Evidencia de impacto de alta energía	Precipitación desde 6 ó más m de altura Colisión a alta velocidad Eyección fuera del vehículo Fallecimiento de uno de los pasajeros Atropello a >35 Km/h Desplazamiento hacia atrás del eje delantero Hundimiento del compartimento >37 cm en el lado del lesionado

FC: frecuencia cardíaca; FR: frecuencia respiratoria; TAS: presión arterial sistólica; GCS: Glasgow Coma Score

Champion HR, Sacco WS, Lepper RL, Atzinger ES, Copes WS, Prall RH. An anatomic index of injury severity. *J Trauma* 1980;20:197-202.

CLASIFICACIONES DE INTERÉS HISTÓRICO

TRAUMA SCORE

PARÁMETROS	PUNTUACIÓN
FR (rpm)	
➤ 10-20	4
➤ 25-35	3
➤ >35	2
➤ 1-9	1
➤ 0	0
Esfuerzo inspiratorio	
➤ Normal	1
➤ Tiraje	0
TAS (mm Hg)	
➤ >89	4
➤ 70-89	3
➤ 50-69	2
➤ 0-49	1
➤ Sin pulso	0
Relleno capilar	
➤ Normal	2
➤ Demorado	1
➤ Ausente	0
GCS	
➤ 14-15	5
➤ 11-13	4
➤ 8-10	3
➤ 5-7	2
➤ 3-5	1

FR: frecuencia respiratoria; TAS: presión arterial sistólica; GCS: escala del coma de Glasgow.

Champion HR, Sacco WJ, Hunt TK. Trauma severity scoring to predict mortality. World J Surg 1983; 7: 4-11

