



Padronização da Classificação Neurológica da Lesão Medular

	MOTOR MÚSCULO-CHAVE		SENSITIVO TOQUE LEVE		SENSITIVO AGULHA		EXAME
	DIREITA	ESQUERDA	DIREITA	ESQUERDA	DIREITA	ESQUERDA	
C2							Protuberância Occipital
C3							Fossa Supraclavicular
C4							Borda Superior Acromioclavicular
C5							Flexores do Cotovelo
C6							Extensores do Punho
C7							Flexor Profundo 3ª Qd
C8							Dedo mínimo
T1							Borda Medial Fossa Antecubital
T2							Ápice da Axila
T3							Terceiro Espaço Intercostal
T4							Quarto Espaço Intercostal
T5							Quinto Espaço Intercostal
T6							Sexto Espaço Intercostal
T7							Sétimo Espaço Intercostal
T8							Oitavo Espaço Intercostal
T9							Nono Espaço Intercostal
T10							Décimo Espaço Intercostal
T11							Décimo Primeiro Espaço Intercostal
T12							Ponto Médio Ligamento Inguinal
L1							½ distância entre T12 e L2
L2							Terço Médio Anterior da Coxa
L3							Côndilo Femoral Medial
L4							Maléolo Medial
L5							Dorso do pé – 3ª art. Metatarsofalangeana
S1							Bordo Externo do Calcâneo
S2							Linha Média da Fossa Poplíteia
S3							Tuberosidade Isquiática
S45							Área Perianal
TOTAL							

(Máximo)	(50)	(50)	(56)	(56)	(56)	(56)
Índice Motor		Índice Sensitivo com Agulha		Índice Sensitivo com Toque		

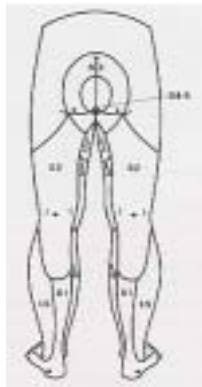
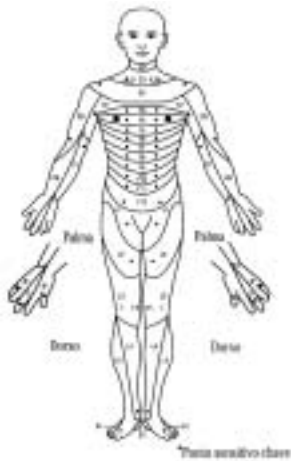
(Máximo) (100) (112) (112)
 Contração voluntária anal (sim/não) Qualquer sensibilidade anal (sim/não)

MOTOR

0 – Paralisia total
 1 – Contração visível ou palpável
 2 – Movimento ativo sem oposição da força da gravidade
 3 – Movimento ativo contra a força da gravidade
 4 – Movimento ativo contra alguma resistência
 5 – Movimento ativo contra grande resistência
 NT – Não testável

SENSIBILIDADE

0 – Ausente
 1 – Comprometido
 2 – Normal
 NT – Não testável



Índices Sensitivos e Motores Níveis



ESCALA DE DEFICIÊNCIA AIS NÍVEL: _____

A – Completa

Não há função motora ou sensitiva preservada nos segmentos sacros S4-S5

B – Incompleta

Há função sensitiva porém não motora preservada abaixo do nível neurológico estendendo-se até os segmentos sacros S4-S5

C – Incompleta

Há função motora preservada abaixo do nível neurológico e a maioria dos músculos chave abaixo do nível neurológico tem um grau muscular inferior a 3

D – Incompleta

Há função motora preservada abaixo do nível neurológico e pelo menos a metade dos músculos chaves abaixo do nível neurológico tem um grau muscular maior ou igual a 3

E – Normal

As funções sensitivas e motoras são normais

MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL

Níveis: 7 – Independência Total 6 – Independência Total Aparelhada 5 – Supervisão 4 – Assist. Mínima (Capacidade: 75% ou +) 3 – Assist. Moderada (Capacidade: 50% ou +) 2 – Assist. Máxima (Capacidade: 25% ou +)	Controle dos Esfíncteres Admissão Alta		Locomoção Admissão Alta				
	Controle vesical		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Caminhar,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Controle esfíncter anal		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cadeira de rodas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Escada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuidados Pessoais Admissão Alta Alimentação Cuidados com aparência Banhos Vestir parte superior do corpo Vestir parte inferior do corpo Asseio	Mobilidade Admissão Alta		Comunicação Admissão Alta				
	Transferência:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Compreensão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cama, Cadeira de rodas		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Expressão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Banheiro		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cognição social	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Banheira, Chuveiro		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Interação social	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Solução problemas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Memória	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MIF TOTAL: _____							





Escores de Trauma

Obs.: servem para triagem pré-hospitalar, comunicação inter-hospitalar e na comparação de resultados de protocolos e atendimentos

Escore de Trauma Revisado

GCS*	BPM*	FR*	Valor*
13-15	>89	10-29	04
09-12	76-89	>29	03
06-08	50-75	06-09	02
04-05	01-49	01-05	01
03	00	00	00

O valor final é obtido pela fórmula:

***ETR = 0,9368 x GCS + 0,7359 x BPM + 0,2908 x FR**

Para um valor total máximo de 7,84

*GCS = Glasgow

*BPM = Batimentos por minuto

*FR = Frequência Respiratória

*ETR = Escore de Trauma Revisado

Importância:

Criados para fins de triagem na cena do acidente, comparação de resultados entre instituições e dentro das mesmas ao longo do tempo (controle de qualidade) e para avaliar probabilidade de sobrevivida.

Escala abreviada de lesões (AIS – Abreviate Injury Scale)

- Pontua lesões em diversos segmentos corpóreos de acordo com a gravidade (de 1 a 6).
- Crânio/pescoço, face, tórax, abdome/pelve, extremidades/pelve óssea e geral externa, pela AIS, são elevados ao quadrado e somados.

Índice de gravidade da lesão (ISS – Injury Severity Score)

- Índice derivado da escala abreviada de lesões (AIS – Abreviate Injury Scale).
- Três valores mais altos em segmentos corpóreos diferentes.
- Os valores variam de 3 a 75.
- Se o AIS for igual a 6 em qualquer segmento o ISS é 75 automaticamente.

Cálculo do ISS:

Paciente com lesões nas seguintes regiões:

REGIÃO	AIS DA LESÃO	AIS DA LESÃO
Crânio e pescoço	2	3
Face	4	-
Tórax	1	4
Abdome/pelve	2	3
Esquelética	3	4
Geral	1	-

Cálculo do ISS = 4 + 4 + 4 → ISS = 16 + 16 + 16 = 48 → ISS=48

Limitações:

Não considera a presença de múltiplas lesões em determinado segmento como determinantes de maior gravidade ao aproveitar apenas a lesão mais grave. (Exemplo: Mortalidade p/ ISS = 16 é de 14,3% (4,0,0) e p/ ISS = 19 é de 6,8% (3,3,1))

Taxas de mortalidade variam muito, comparando-se valores de AIS semelhantes em diferentes segmentos corpóreos. Idade e doenças associadas são desconsideradas e têm importância prognóstica quando do trauma.

Atenção: não pode ser utilizada como índice de trauma isoladamente!



Escala Abreviada de Lesões (OIS – ORGAN INJURY SCALE)

PONTUA LESÕES EM DIVERSOS SEGMENTOS CORPÓREOS DE ACORDO COM A GRAVIDADE:

- 1 = menor
- 2 = moderado
- 3 = sério
- 4 = severo (ameaça a vida)
- 5 = crítico (sobrevida incerta)
- 6 = não sobrevivente

URETRA			
GRAU	DESCRIÇÃO DA LESÃO		AIS - 90
1	Contusão	Sangue no meato uretral uretrografia normal	2
2	Lesão maior	Tração da uretra sem extravasamento na uretrografia	2
3	Laceração parcial	Extravasamento de contraste no local da lesão com visualização do contraste na bexiga	2
4	Laceração completa	Extravasamento do contraste no local da lesão sem visualização da bexiga. Separação da uretra menor que 2cm	3
5	Laceração completa	Transecção com separação dos segmentos maior que 2cm ou extensão para próstata ou vagina	4

Obs.: em situação de lesões múltiplas considere um grau acima.

BEXIGA			
GRAU	DESCRIÇÃO DA LESÃO		AIS - 90
1	Hematoma Laceração	Contusão, hematoma intramural, thickness parcial	2
2	Laceração	Laceração da parede extraperitoneal menos de 2cm	3
3	Laceração	Laceração da parede extraperitoneal mais de 2cm ou intraperitoneal menos de 2cm	4
4	Laceração	Laceração da parede intraperitoneal mais de 2cm	4
5	Laceração	Laceração que se estende até o colo vesical ou trígono	4

Obs.: em situação de lesões múltiplas considere um grau acima.

URETER			
GRAU	DESCRIÇÃO DA LESÃO		AIS - 90
1	Hematoma	Contusão ou hematoma sem desvascularização	2
2	Laceração	Transecção menor que 50%	2
3	Laceração	Transecção maior que 50%	3
4	Laceração	Transecção completa com desvascularização de 2cm	3
5	Laceração	Transecção completa com desvascularização maior que 2cm	3

Obs.: em situação de lesões múltiplas considere um grau acima.



PAREDE TORÁCICA			
GRAU	DESCRIÇÃO DA LESÃO		AIS - 90
1	Contusão	Qualquer localização	1
	Laceração	Pele e subcutâneo	1
	Fratura	Menos de 3 costelas, fechada	1-2
		Clavícula alinhada e fechada	2
2	Laceração	Pele, subcutâneo e músculo	1
		3 ou mais costelas, fechada	2-3
	Fratura	Clavícula aberta ou desalinhada	2
		Esterno alinhada, fechada	2
	Corpo da escápula	2	
3	Laceração	Total ,incluindo pleura	2
		Esterno, aberta, desalinhada ou instável	2
	Fratura	Menos de 3 costelas com segmento instável	3-4
4	Laceração	Avulsão dos tecidos da parede com fratura exposta de costelas	4
	Fratura	3 ou mais costelas com tórax instável unilateral	3-4
5	Fratura	Tórax instável bilateral	5

Obs.: Em situação de lesões bilaterais considere um grau acima.

PULMÃO			
GRAU	DESCRIÇÃO DA LESÃO		AIS - 90
1	Contusão	Unilateral, menos que in lobo	3
2	Contusão	Unilateral, in lobo	3
	Laceração	Pneumotórax simples	3
3	Contusão	Unilateral, mais que in lobo	3
	Laceração	Escape persistente de via aérea distal mais de 72 horas	3-4
		Intraparenquimatoso sem expansão	3-4
4	Hematoma		3-4
	Laceração	Escape de via aérea maior (segmentar ou lobar)	4-5
	Hematoma	Intraparenquimatoso em expansão	4-5
5	Vascular	Rutura de vaso intrapulmonar ramo primário	3-5
		Rutura de vaso hilar	4
6	Vascular	Transecção total do hilo pulmonar sem contenção	4

Obs.: em situação de lesões bilaterais considere um grau acima.

Hemotórax está na tabela de lesões de vasos intratorácicos



DIAFRAGMA		
GRAU	DESCRIÇÃO DA LESÃO	AIS - 90
1	Contusão	2
2	Laceração de 2cm ou menos	3
3	Laceração de 2 a 10cm	3
4	Laceração maior que 10cm com perda de tecido maior que 25cm quadrados	3
5	Laceração com perda de tecido maior que 25cm quadrados	3

Obs.: em situação de lesões bilaterais considere um grau acima

FÍGADO			
GRAU	DESCRIÇÃO DA LESÃO		AIS - 90
1	Hematoma	Subcapsular, menos que 10% da área de superfície	2
	Laceração	Fissura capsular com menos de 1cm de profundidade	2
2	Hematoma	Subcapsular, 10 a 50% da área de superfície	2
	Laceração	Intraparenquimatoso com menos de 10cm de diâmetro 1 a 3cm de profundidade com até 10cm de comprimento	2
3	Hematoma	Subcapsular, maior que 50% de área de superfície ou em expansão	3
	Laceração	Hematoma subcapsular ou parenquimatoso roto Hematoma intraparenquimatoso maior que 10cm ou em expansão Maior que 3cm de profundidade	3
4	Laceração	Rutura de parênquima hepático envolvendo 25 a 75% de lobo hepático ou 1 a 3 segmentos de Couinaud em um lobo	4
5	Laceração	Rutura de parênquima hepático envolvendo mais de 75% de lobo hepático ou mais de 3 segmentos de Couinaud em um lobo	5
	Vascular	Lesões justahepáticas, i.é., veia cava retrohepática e veias centrais maiores	5
6	Vascular	Avulsão hepática	6

Obs.: em situação de lesões múltiplas considere um grau acima, acima do grau 3.

BAÇO			
GRAU	DESCRIÇÃO DA LESÃO		AIS - 90
1	Hematoma	Subcapsular, menos que 10% da área de superfície	2
	Laceração	Fissura capsular com menos de 1cm de profundidade	2
2	Hematoma	Subcapsular, 10 a 50% da área de superfície	2
	Laceração	Intraparenquimatoso com menos de 5cm de diâmetro 1 a 3cm de profundidade sem envolver veia do parênquima	2
3	Hematoma	Subcapsular, maior que 50% de área de superfície ou em expansão.	3
	Laceração	Hematoma subcapsular ou parenquimatoso roto Hematoma intraparenquimatoso maior que 5cm ou em expansão Maior que 3cm de profundidade ou envolvendo veias trabeculares	3
4	Laceração	Laceração de veias do hilo ou veias segmentares produzindo maior desvascularização (> 25% do baço)	4
5	Laceração	Destruição total do baço	5
	Vascular	Lesão do hilo vascular com desvascularização do baço	5

Obs.: em situação de lesões múltiplas considere um grau acima, acima do grau 3.





RIM			
GRAU	DESCRIÇÃO DA LESÃO		AIS - 90
1	contusão	hematúria macro ou microscópica com avaliação urológica normal	2
	hematoma	subcapsular, sem expansão e sem laceração do parênquima	2
2	hematoma	hematoma perirenal sem expansão confinado ao retroperitônio renal	2
	laceração	profundidade no parênquima renal menor que 1cm sem extravasamento de urina	2
3	laceração	profundidade no parênquima maior que 1cm, sem rutura do sistema coletor ou extravasamento de urina	3
4	laceração	laceração que se estende através da córtex renal, medular e sistema coletor	4
	vascular	lesão da artéria ou veia principais com hemorragia contida	5
5	laceração	destruição renal total	5
	vascular	avulsão do hilo renal com desvascularização renal	5

Obs.: em situação de lesões múltiplas considere um grau acima.

VASCULATURA INTRA-ABDOMINAL			
GRAU	DESCRIÇÃO DA LESÃO		AIS - 90
1	Ramos inominados das artéria e veia mesentérica superior		0
	Ramos inominados das artéria e veia mesentérica inferior		
	Artéria e veia frênicas		
	Artéria e veia lombar		
	Artéria e veia gonadal		
	Artéria e veia ovariana		
	Outras artérias e veias inominadas que requeiram ligadura		
2	Artéria hepática comum, direita ou esquerda		3
	Artéria e veia esplênicas		3
	Artéria gástrica esquerda ou direita		3
	Artéria gastroduodenal		3
	Artéria e veia mesentérica inferior		3
	Ramos primários da artéria e veia mesentérica		3
	Outro vaso abdominal nominado que necessite de ligadura		3
3	Artéria mesentérica superior		3
	Artéria e veias renais		3
	Artéria e veias ilíacas		3
	Artéria e veia hipogástricas		3
	Veia cava infra-renal		3
4	Artéria mesentérica superior		3
	Eixo celiaco		3
	Veia cava supra-renal, infra-hepática		3
	Aorta infra-renal		3
5	Veia porta		3
	Veia hepática extraparenquimal		3-5
	Veia cava retro ou supra-hepática		5
	Aorta supra-renal subdiafragmática		5
			5



VASCULATURA INTRATORÁCICA		
GRAU	DESCRIÇÃO DA LESÃO	AIS - 90
1	Artéria e veia intercostal	2-3
	Artéria e veia mamária interna	2-3
	Artéria e veia bronquica	2-3
	Artéria e veia esofágica	2-3
	Artéria e veia hemiázigos	2-3
	Artéria e veia inominada	2-3
2	Veia ázigos	2-3
	Veia jugular interna	2-3
	Veia subclávia	3-4
	Veia inominada	3-4
3	Artéria carótida	3-5
	Artéria inominada	3-4
	Artéria subclávia	3-4
4	Aorta torácica descendente	4-5
	Veia cava inferior intratorácica	3-4
	Primeiro ramo intraparenquimatoso da artéria pulmonar	3
	Primeiro ramo intraparenquimatoso da veia pulmonar	3
5	Aorta torácica ascendente e arco	5
	Veia cava superior	3-4
	Artéria pulmonar, tronco principal	4
	Veia pulmonar, tronco principal	4
6	Transseção total incontida da aorta torácica	5
	Transseção total incontida do hilo pulmonar	4

Obs.: avance um grau quando houver múltiplas lesões do grau III ou IV se a lesão for maior que 50% da circunferência. Recue um grau nas lesões dos graus IV e V se a lesão for menor que 25% da circunferência.



CORACÃO		
GRAU	DESCRIÇÃO DA LESÃO	AIS - 90
1	Contusão cardíaca com pequena anormalidade ao ECG (alteração inespecífica de st ou onda t, sístoles atriais ou ventriculares prematuras ou taquicardia sinusal persistente)	3
	Contusão cardíaca ou lesão penetrante do pericárdio sem ferimento cardíaco, tamponamento ou herniação	3
2	Contusão cardíaca com bloqueio ou alterações isquêmicas sem insuficiência cardíaca	3
	Ferimento cardíaco penetrante tangencial que não se estende ao endocárdio, sem tamponamento	3-4
3	Contusão cardíaca com extra-sístoles sustentadas ou multifocais	3-4
	Lesão cardíaca por contusão ou ferimento penetrante com rutura de septo, insuficiência das válvulas tricúspide ou pulmonar, dos músculos papilares ou oclusão distal de artéria coronariana sem insuficiência cardíaca	3-4
	Laceração cardíaca por contusão com herniação	3-4
	Contusão cardíaca com insuficiência	3-4
4	Ferimento cardíaco penetrante tangencial que não se estende ao endocárdio, com tamponamento	3
	Lesão cardíaca por contusão ou ferimento penetrante com rutura de septo, insuficiência das válvulas tricúspide ou pulmonar, dos músculos papilares ou oclusão distal de artéria coronariana com insuficiência cardíaca	3
	Lesão cardíaca por contusão ou ferimento penetrante com	3
5	Insuficiência de válvulas tricúspide e aórtica	5
	Lesão cardíaca por contusão ou ferimento penetrante do ventrículo direito ou átrio, direito ou esquerdo.	5
	Lesão cardíaca por contusão ou ferimento penetrante com oclusão proximal de artéria coronariana	5
	Lesão cardíaca por contusão ou ferimento penetrante com perfuração de ventrículo esquerdo	5
6	Lesões estelares com perda de tecido do ventrículo direito, átrios direito ou esquerdo menores que 50%	5
	Avulsão do coração por trauma contuso	6
	Ferimento penetrante que produz perda maior que 50% de uma câmara cardíaca	6

Obs.: avance um grau quando houver lesões penetrantes múltiplas a uma ou mais câmaras cardíaca



ACUTE PHYSIOLOGY AND CHRONIC HEALTH EVALUATION (APACHE)

a. Variáveis Fisiológicas

Variáveis Fisiológicas	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4
Temperatura (retal °C)	≥ 41	39-40,9		38,5-38,4	36-38,4	34-35,9	32-33,9	30-31,9	≤ 29,9
Pressão arterial média (mmHg)	≥ 160	130-159	110-129		70-109		50-69		≤ 49
Frequência cardíaca (bpm)	≥ 180	140-179	110-139		70-109		55-69	40-54	≤ 39
Frequência respiratória (rpm)	≥ 50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		≤ 5
Oxigenação									
a) FiO ₂ > 0,5 P(A-a)O ₂	≥ 500	350-499	200-349		< 200				
b) FiO ₂ > 0,5 PaO ₂					> 70	61-70		55-60	
pH arterial	≥ 7,7	7,6-7,69		7,5-7,59	7,33-7,49		7,25-7,32	7,15-7,24	< 7,15
Sódio sérico (mEq/L)	≥ 180	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	≤ 110
Potássio sérico (mEq/L)	≥ 7	6-6,9		5,5-5,9	3,5-5,4	3-3,4	2,5-2,9		< 2,5
Creatinina (mg%) (pontos x2 se IRA)	≥ 3,5	2-3,4	1,5-1,9		0,6-1,4		< 0,6		
Hematócrito (%)	≥ 60		50-59,9	46-49,9	30-45,9		20-29,9		< 20
Glóbulos brancos (/mm ³)	≥ 40		20-39,9	15-19,9	3-14,9		1-2,9		< 1
Escala Glasgow	15-(valor observado GCS)								

b. Pontuação para idade

Idade (anos)	Pontos
≤ 44	0
45-54	2
55-64	3
65-74	5
≥ 75	6

c. Pontuação para doença crônica

Se o paciente possui história de insuficiência orgânica severa ou é imunocomprometido, atribuir os seguintes pontos:

- a. para não-cirúrgico ou para pós-operatório de cirurgia de urgência – 5 pontos
- b. para pós-operatório de cirurgia eletiva – 2 pontos

Definições:

A insuficiência orgânica ou o estado de imunocomprometimento deve estar evidente anteriormente a esta internação hospitalar e seguir os seguintes critérios:

- a. **Hepática:** cirrose comprovada por biópsia e hiper-

tensão portal documentada, episódios progressos de sangramento gastrointestinal alto devido a hipertensão portal ou episódios progressos de insuficiência hepática/encefalopatia/coma

b. **Cardiovascular:** Grupo IV da classificação da *New York Heart Association*

c. **Respiratória:** doença crônica restritiva, obstrutiva ou vascular resultando em restrição severa ao exercício (ex.: impossibilidade de subir escadas ou realizar atividades domésticas) ou hipóxia crônica, hipercapnia, policitemia secundária, hipertensão pulmonar severa (>40mmHg) ou

dependência respiratória

d. **Renal:** paciente em programa de diálise crônica

e. **Imunocomprometimento:** paciente recebeu terapêutica que suprime resistência às infecções, por exemplo, imunossupressão, quimioterapia, radiação, uso a longo prazo ou em altas doses de esteróides ou paciente tem uma doença suficientemente avançada que suprime resistência à infecção (ex.: leucemia, linfoma, AIDS).

Apache = soma de a+b+c