

**SALUTE LAZIO**

SISTEMA SANITARIO REGIONALE

**SDO XL**

**Traumi Gravi**

Rete Tempo -  
Dipendente

Trauma Grave

Linee Guida  
Stato-Regioni  
gennaio 2018

**11.500** Accessi PS

**Traumi gravi < 300**

*per milione abitanti*

## Indicatori Traumi Gravi

Tempistica 118

Centralizzazione primaria

Manovre 118

T' esecuzione TC

Centralizzazione secondaria

T' Interventi chirurgici

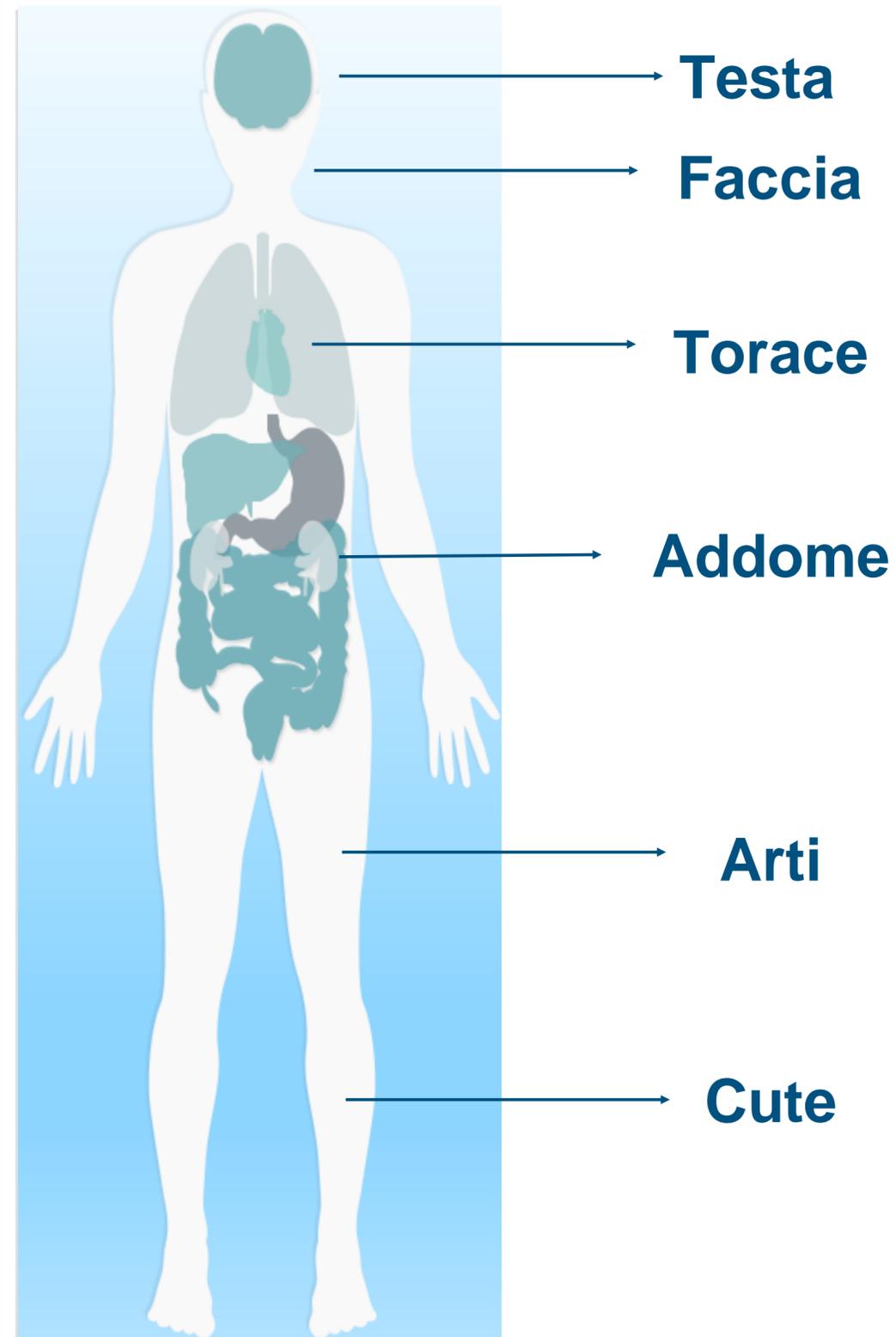
% Angiografia

% Pressione intracranica

Giorni di ventilazione meccanica

Mortalità

# 6 Distretti



Lung Injury Scale

Grade*	Injury Type	Description of Injury	ICD-9	AIS-90
I	Contusion	Unilateral, <1 lobe	861.12	3
			861.31	
II	Contusion	Unilateral, single lobe	861.20	3
			861.30	
			860.0/1	
III	Laceration	Simple pneumothorax	861.20	3
	Contusion	Unilateral, > 1 lobe	861.30	
			860.0/1	
	Laceration	Persistent (> 72 hrs) air leak from distal airway	860.4/5	
IV	Hematoma	Nonexpanding intraparenchymal	861.30	4-5
			Laceration	
	Vascular	Expanding intraparenchymal		
			Primary branch intrapulmonary vessel disruption	
Vascular	Hilar vessel disruption	901.41		4
		901.42		
VI	Vascular	Total uncontained transection of pulmonary hilum	901.41	4
			901.42	
			901.42	

		3 più gravi	quadrato
Testa	0		
faccia	0		
torace	3	3	9
addome	0		
Pelvi-Arti	3	3	9
Cute	0		
		<b>ISS</b>	<b>18</b>

Trauma Grave

Injury Severity Score

Uguale o > 16

# Valutazione

## gravità

## specifica



Diagnosi/ problema clinico in chiaro	ICD-9-CM Descrizione	Codice	Codice AIS
<b>Intera area</b>			
Abrasioni e ferite superficiali del cuoio capelluto	Altre ferite del cuoio capelluto senza complicazioni	873.0	1
Ferita profonda ed estesa del cuoio capelluto	Altre ferite del cuoio capelluto	873.1	2
<b>Scheletro</b>			
<b>Fratture craniche senza traumatismo intracranico</b>			
Frattura chiusa della volta lineare	Frattura chiusa della volta cranica senza menzione di traumatismo intracranico	800.00	2
Frattura esposta della volta lineare	Frattura esposta della volta cranica senza menzione di traumatismo intracranico	800.50	4
Frattura esposta della volta infossata, scomposta	Frattura chiusa della volta cranica con commozione cerebrale non specificata	800.09	4
Frattura chiusa della volta con perdita di coscienza superiore alle 24 ore	Frattura chiusa della volta cranica senza menzione di traumatismo intracranico, con perdita di coscienza di durata superiore alle 24 ore e recupero dello stato di coscienza preesistente	800.04	2
Frattura chiusa della volta con perdita di coscienza superiore alle 24 ore	Frattura chiusa della volta cranica senza menzione di traumatismo intracranico, con perdita di coscienza di durata superiore alle 24 ore senza recupero dello stato di coscienza preesistente	800.05	2
Frattura esposta della volta con perdita di coscienza superiore alle 24 ore	Frattura esposta della volta cranica senza menzione di traumatismo intracranico, con perdita di coscienza di durata superiore alle 24 ore e recupero dello stato di coscienza preesistente	800.54	4
Frattura esposta della volta con perdita di coscienza superiore alle 24 ore	Frattura esposta della volta cranica senza menzione di traumatismo intracranico, con perdita di coscienza di durata superiore alle 24 ore senza recupero dello stato di coscienza preesistente	800.55	4
Frattura chiusa della base lineare	Frattura chiusa della base cranica senza menzione di traumatismo intracranico, stato di coscienza non specificato	801.00	2

	A	B	C	D	E	F	G
1		Distretti	Organi	Lesioni	Punteggi		
2	1	Testa - collo	Trauma massivo	Distruzione massiva del cranio e dell'encefalo (Spappolamento)	6		
3	1	Testa - collo	testa traumi penetranti	superficiale (≤ 2 cm al di sotto dell'entrata)	3		
4	1	Testa - collo	testa traumi penetranti	profondo (penetrazione > 2 cm)	5		
5	1	Testa - collo	testa lesione esterna	Cuoio capelluto NMS	1		
6	1	Testa - collo	testa lesione esterna	abrasione	1		
7	1	Testa - collo	testa lesione esterna	contusione (compreso ematoma subgaleale)	1		
8	1	Testa - collo	testa lesione esterna	lacerazione NMS	1		
9	1	Testa - collo	testa lesione esterna	lacerazione superficiale	1		
10	1	Testa - collo	testa lesione esterna	lacerazione profonda (lungh. > 10 cm e nel tessuto sottocutaneo)	2		
11	1	Testa - collo	testa lesione esterna	perdita di sangue > del 20% del volume	3		
12	1	Testa - collo	testa lesione esterna	avulsione NMS	1		
13	1	Testa - collo	testa lesione esterna	avulsione superficiale (minore; ≤100cm <sup>2</sup> )	1		
14	1	Testa - collo	testa lesione esterna	avulsione profonda > 100 cm <sup>2</sup> ma con perdita di sangue < del 20%	2		
15	1	Testa - collo	testa lesione esterna	Scalpo contusione subgaleale con ematoma ≤ 6 mesi	2		
16	1	Testa - collo	testa lesione esterna	≤6 mesi scalpo contusione subgaleale con ematoma con perdita ematica >20% del volume	3		
17	1	Testa - collo	collo lesione esterna	Decapitazione	6		
18	1	Testa - collo	collo lesione esterna	lesione penetrante non valutata	1		
19	1	Testa - collo	collo lesione esterna	superficiale (minima)	1		
20	1	Testa - collo	collo lesione esterna	con perdita di tessuto > 100cm <sup>2</sup> ma con perdita di sangue ≤ 20% del volume	3		
21	1	Testa - collo	collo lesione esterna	con perdita di sangue > del 20% del volume	3		
22	1	Testa - collo	collo lesione esterna	Cute NMS	1		
23	1	Testa - collo	collo lesione esterna	abrasione	1		
24	1	Testa - collo	collo lesione esterna	ematoma	1		
25	1	Testa - collo	collo lesione esterna	lacerazione NMS	1		
26	1	Testa - collo	collo lesione esterna	lacerazione superficiale	1		
27	1	Testa - collo	collo lesione esterna	lacerazione > di 20cm di lunghezza e nell'ambito dei tessuti sottocutanei	2		
28	1	Testa - collo	collo lesione esterna	lacerazione con perdita di sangue > del 20% del volume	3		
29	1	Testa - collo	collo lesione esterna	avulsione NMS	1		
30	1	Testa - collo	collo lesione esterna	avulsione superficiale minore; ≤ di 100cm <sup>2</sup>	1		
31	1	Testa - collo	collo lesione esterna	avulsione con perdita di sangue > del 20% del volume	2		
32	1	Testa - collo	collo lesione esterna	avulsione maggiore > di 100 cm <sup>2</sup> ma perdita di sangue < 20% del volume	3		
33	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria basilare	Arteria basilare NMS	4		
34	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria basilare	Arteria basilare lacerazione	5		
35	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria basilare	Arteria basilare trombosi (occlusione)	5		
36	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria basilare	Arteria basilare aneurisma traumatico	3		
37	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria carotide interna	arteria carotide interna NMS	3		
38	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria carotide interna	arteria carotide interna lacerazione	5		
39	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria carotide interna	arteria carotide interna trombosi (occlusione)	4		
40	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria carotide interna	arteria carotide interna aneurisma traumatico	3		
41	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria carotide interna	arteria carotide interna lacerazione bilaterale	6		
42	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria carotide interna	arteria carotide interna trombosi (occlusione) bilaterale	5		
43	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria cerebrale	Arteria cerebrale anteriore NMS	3		
44	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria cerebrale	Arteria cerebrale anteriore lacerazione	5		
45	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria cerebrale	Arteria cerebrale anteriore trombosi (occlusione)	3		
46	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria cerebrale	arteria cerebrale anteriore trombosi (occlusione) bilaterale	4		
47	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria cerebrale	Arteria cerebrale anteriore aneurisma traumatico	3		
48	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria cerebrale	Arteria cerebrale media NMS	3		
49	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria cerebrale	Arteria cerebrale media lacerazione	5		
50	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria cerebrale	Arteria cerebrale media trombosi (occlusione)	4		
51	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria cerebrale	arteria cerebrale media trombosi (occlusione) bilaterale	5		
52	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria cerebrale	Arteria cerebrale media aneurisma traumatico	3		
53	1	Testa - collo	vasi intracranici arteria cerebrale	Arteria cerebrale posteriore NMS	3		

# Studio delle morti evitabili

Probabilità di

Sopravvivenza

Età  
SDO

Revised Trauma Score  
SDO

Injury Severity Score  
SDO

TRAUMA.ORG

INJURY SEVERITY SCORE CALCULATOR	REVISED TRAUMA SCORE CALCULATOR	TRISS
<b>Abbreviated Injury Scale:</b>		
Head: 3	Systolic BP: 85	Age: 20
Face: <input type="text"/>	Resp. Rate: 28	<input type="button" value="Calculate"/>
Chest: 4	Coma Score: 12	<b>Probability of Survival:</b>
Abdomen: 4	<input type="button" value="Calculate"/>	Blunt: 63% Penetrating: 61.5%
Extremity: 4	<b>RTS:</b> 6.171	<input type="button" value="Clear"/>
External: <input type="text"/>		
<input type="button" value="Calculate"/>		
<b>ISS:</b> 48		

# SDO XL

## 2.4.3 TraumiSeveri

Nome campo	Formato	Limiti	Dominio	Note
GravitaLesionePrincipale	Stringa	1	1,2,3,4,5,6	Obbligatorio se la diagnosi principale è valorizzata con uno dei seguenti codici ICD9-CM: 800-904, 910-959.9
GravitaLesioniSecondarie	Stringa	1	1,2,3,4,5,6	Obbligatorio se una o più diagnosi secondarie sono valorizzate con uno dei seguenti codici ICD9-CM: 800-904, 910-959.9
I seguenti valori sono obbligatori se LesionePrincipale>=4 oppure LesionePrincipale=3 e LesioniSecondarie>=3				
GravitaLesioneTestaCollo	Stringa	1	0,1,2,3,4,5,6	Valorizzare con il livello di gravità se è il distretto interessato, altrimenti valorizzare con 0
GravitaLesioneFaccia	Stringa	1	0,1,2,3,4,5,6	Valorizzare con il livello di gravità se è il distretto interessato, altrimenti valorizzare con 0
GravitaLesioneTorace	Stringa	1	0,1,2,3,4,5,6	Valorizzare con il livello di gravità se è il distretto interessato, altrimenti valorizzare con 0
GravitaLesioneAddome	Stringa	1	0,1,2,3,4,5,6	Valorizzare con il livello di gravità se è il distretto interessato, altrimenti valorizzare con 0
GravitaLesionePelviArti	Stringa	1	0,1,2,3,4,5,6	Valorizzare con il livello di gravità se è il distretto interessato, altrimenti valorizzare con 0
GravitaLesioneEsterna	Stringa	1	0,1,2,3,4,5,6	Valorizzare con il livello di gravità se è il distretto interessato, altrimenti valorizzare con 0
I seguenti valori sono obbligatori se ((LesionePrincipale>=4) oppure (LesionePrincipale=3 e LesioniSecondarie>=3)) ed inoltre Provenienza.Codice = 4, 5 o 7				
PressioneArtSist	Stringa	3	0 - 999 (mmHg)	Primo valore di pressione arteriosa sistolica in millimetri di mercurio (mmHg) riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso
FreqRespiratoria	Stringa	2	0 - 99 (atti/m)	Primo valore di frequenza respiratoria in atti/minuto riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso
GlasgowComaScale	Stringa	2	3 - 15	Primo valore di Glasgow Coma Scale riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso

DeficitBasiArterioso	Stringa	5	±nn.n (mmol/l)	Primo valore di Deficit di Basi arterioso riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso
Lattati	Stringa	4	nn.n (mEq/l)	Primo valore dei lattati riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso
INR	Stringa	3	0.0 - 9.9	Primo valore di INR riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso
Fibrinogeno	Stringa	3	nnn	Primo valore di Fibrinogeno riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso
PFratio	Stringa	3	nnn	Primo valore di P/F ratio riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso
GlasgowOutcomeScale	Stringa	2	01 = Deceduto 02 = Stato Vegetativo 03 = Disabilità Severa 04 = Disabilità moderata 05 = Buon Recupero	Primo valore di Glasgow Outcome Scale riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso
ProcedDmgCtrlToraceEseguita	Stringa	1	0,1	Procedura Damage Control Torace eseguita nelle prime 24h. 0:NO 1:SI
ProcedDmgCtrlAddomeEseguita	Stringa	1	0,1	Procedura Damage Control Addome eseguita nelle prime 24h. 0:NO 1:SI
ProcedPackExtraPeritFissEst	Stringa	1	0,1	Procedura Packing extraperitoneale e/o Fissazione esterna eseguita nelle prime 24h. 0:NO 1:SI
ProcedRadiolInterventEseguita	Stringa	1	0,1	Procedura Radiologia interventistica eseguita nelle prime 24h. 0:NO 1:SI
ProcedCraniotomiaEseguita	Stringa	1	0,1	Procedura Craniotomia eseguita nelle prime 24h. 0:NO 1:SI
ProcedMisPressIntracrEseguita	Stringa	1	0,1	Procedura Device per la misurazione della pressione intracranica eseguita nelle prime 24h. 0:NO 1:SI
ProcedTrattNonOperEseguita	Stringa	1	0,1	Procedura Trattamento non operativo eseguita nelle prime 24h. 0:NO 1:SI
GiorniVentilazMeccanica	Stringa	3	nnn	Giorni di ventilazione meccanica
CondPrincipaleRespDecesso	Stringa	2	01 = Shock Emorragico 02 = Cerebrale 03 = Insufficienza Cardiaca 04 = Insufficienza Respiratoria	Condizione principale responsabile del decesso

## 2.4.3 Traumi Severi

Nome campo	Formato	Limiti	Dominio	Note
GravitaLesionePrincipale	Stringa	1	1,2,3,4,5,6	Obbligatorio se la diagnosi principale è valorizzata con uno dei seguenti codici ICD9-CM: 800-904, 910-959.9
GravitaLesioniSecondarie	Stringa	1	1,2,3,4,5,6	Obbligatorio se una o più diagnosi secondarie sono valorizzate con uno dei seguenti codici ICD9-CM: 800-904, 910-959.9

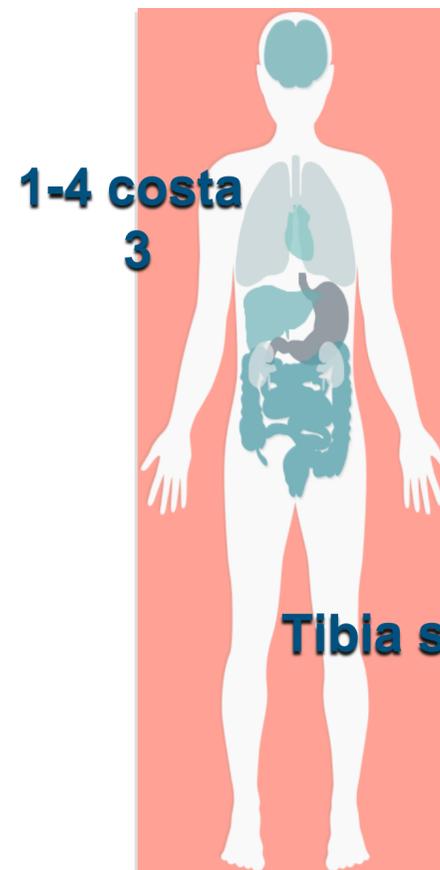
I seguenti valori sono obbligatori se LesionePrincipale = 4 oppure LesionePrincipale = 2 e

# Selezione

# Trauma grave



**Collo**  
**Femore**  
3

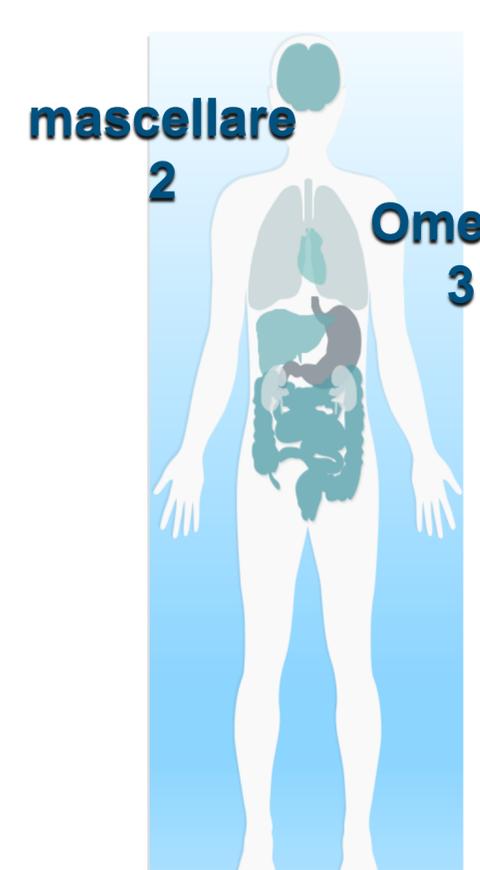


**1-4 costa**  
3

**Tibia scomposta**  
3



**milza**  
4



**mascellare**  
2

**Omero**  
3

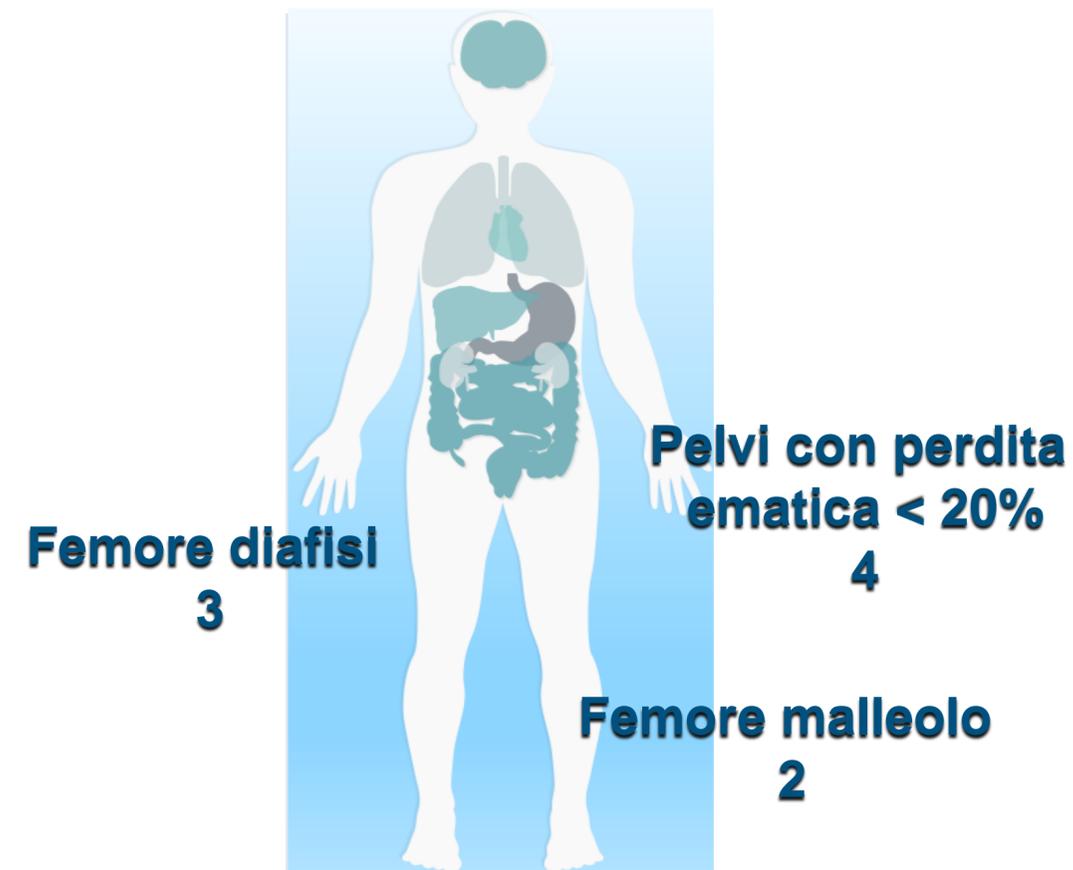
# Punteggio

## di gravità

**Seleziona la lesione più grave per distretto**

I seguenti valori sono obbligatori se LesionePrincipale $\geq$ 4 oppure LesionePrincipale=3 e LesioniSecondarie $\geq$ 3

GravitaLesioneTestaCollo	Stringa	1	0,1,2,3,4,5,6	Valorizzare con il livello di gravità se è il distretto interessato, altrimenti valorizzare con 0
GravitaLesioneFaccia	Stringa	1	0,1,2,3,4,5,6	Valorizzare con il livello di gravità se è il distretto interessato, altrimenti valorizzare con 0
GravitaLesioneTorace	Stringa	1	0,1,2,3,4,5,6	Valorizzare con il livello di gravità se è il distretto interessato, altrimenti valorizzare con 0
GravitaLesioneAddome	Stringa	1	0,1,2,3,4,5,6	Valorizzare con il livello di gravità se è il distretto interessato, altrimenti valorizzare con 0
GravitaLesionePelviArti	Stringa	1	0,1,2,3,4,5,6	Valorizzare con il livello di gravità se è il distretto interessato, altrimenti valorizzare con 0
GravitaLesioneEsterna	Stringa	1	0,1,2,3,4,5,6	Valorizzare con il livello di gravità se è il distretto interessato, altrimenti valorizzare con 0



# Revised Trauma Score

*PRESENTE IN GIPSE/SIES  
OBBLIGATORIO ROSSI/GIALLI  
COMPLETI < 30%*

Indicatori di  
gravità

**Indici clinici  
accesso PS  
PRESENTI IN GIPSE**

I seguenti valori sono obbligatori se ((LesionePrincipale>=4) oppure (LesionePrincipale=3 e LesioniSecondarie>=3)) ed inoltre Provenienza.Codice = 4, 5 o 7

PressioneArtSist	Stringa	3	0 - 999 (mmHg)	Primo valore di pressione arteriosa sistolica in millimetri di mercurio (mmHg) riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso
FreqRespiratoria	Stringa	2	0 - 99 (atti/m)	Primo valore di frequenza respiratoria in atti/minuto riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso
GlasgowComaScale	Stringa	2	3 - 15	Primo valore di Glasgow Coma Scale riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso

DeficitBasiArterioso	Stringa	5	±nn.n (mmol/l)	Primo valore di Deficit di Basi arterioso riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso
Lattati	Stringa	4	nn.n (mEq/l)	Primo valore dei lattati riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso
INR	Stringa	3	0.0 - 9.9	Primo valore di INR riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso
Fibrinogeno	Stringa	3	nnn	Primo valore di Fibrinogeno riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso
PFratio	Stringa	3	nnn	Primo valore di P/F ratio riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso

# Procedure di Emergenza

prime 24h

ProcedDmgCtrlToraceEseguita	Stringa	1	0,1	Procedura Damage Control Torace eseguita nelle prime 24h. 0:NO 1:SI
ProcedDmgCtrlAddomeEseguita	Stringa	1	0,1	Procedura Damage Control Addome eseguita nelle prime 24h. 0:NO 1:SI
ProcedPackExtraPeritFissEst	Stringa	1	0,1	Procedura Packing extraperitoneale e/o Fissazione esterna eseguita nelle prime 24h. 0:NO 1:SI
ProcedRadiolInterventEseguita	Stringa	1	0,1	Procedura Radiologia interventistica eseguita nelle prime 24h. 0:NO 1:SI
ProcedCraniotomiaEseguita	Stringa	1	0,1	Procedura Craniotomia eseguita nelle prime 24h. 0:NO 1:SI
ProcedMisPressIntracrEseguita	Stringa	1	0,1	Procedura Device per la misurazione della pressione intracranica eseguita nelle prime 24h. 0:NO 1:SI
ProcedTrattNonOperEseguita	Stringa	1	0,1	Procedura Trattamento non operativo eseguita nelle prime 24h. 0:NO 1:SI
GiorniVentilazMeccanica	Stringa	3	nnn	Giorni di ventilazione meccanica

**Esecuzione  
di Procedure  
di Stabilizzazione**

**Gg. Ventilazione  
meccanica**  
*INSERIRE INDICATORE  
IN CARTELLA*

**Procedure diagnostiche-terapeutiche**  
*PRESENTI NELLA SDO CON TEMPISTICA*

# Valutazione di esito

## Esito – modalità di dimissione *PRESENTI NELLA SDO*

**Funzione  
neurologica**

GlasgowOutcomeScale	Stringa	2	01 = Deceduto 02 = Stato Vegetativo 03 = Disabilità Severa 04 = Disabilità moderata 05 = Buon Recupero	Primo valore di Glasgow Outcome Scale riportato in cartella clinica al momento dell'accesso a pronto soccorso per i pazienti ricoverati tramite pronto soccorso
---------------------	---------	---	--	---

**Principale  
condizione  
del DECESSO**

CondPrincipaleRespDecesso	Stringa	2	01 = Shock Emorragico 02 = Cerebrale 03 = Insufficienza Cardiaca 04 = Insufficienza Respiratoria  05 = Insufficienza multiorgano 06 = Sepsi	Condizione principale responsabile del decesso
---------------------------	---------	---	---	--

Registro

Audit

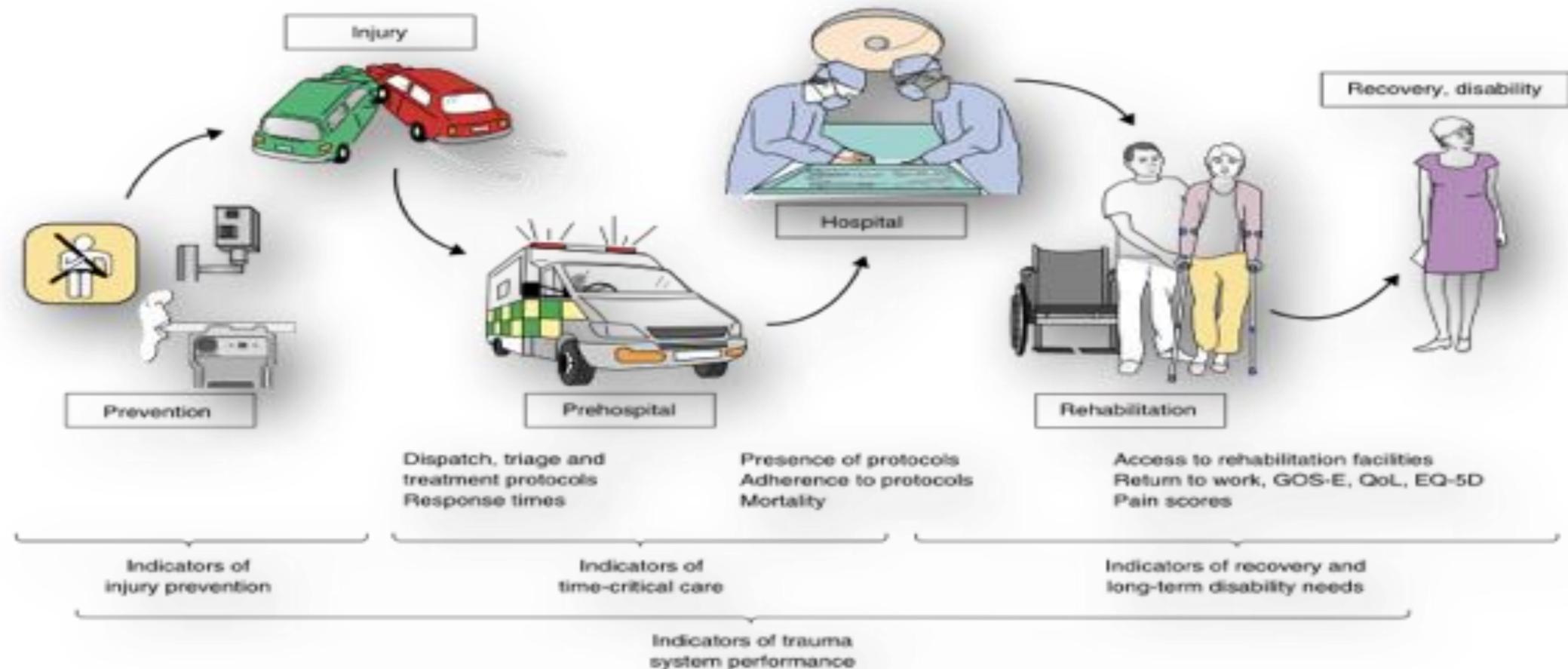
Feedback

Implementazione  
lean

Mappa del rischio

AG/Assic.

SIES/SDO



118

RER/SIAT

Anagrafica/INPS/Altri di popolazione