

# RETE DEL POLITRAUMA

**Manuela Tamburo de Bella**

**Dirigente Medico**

**Responsabile della UOS Reti Cliniche Ospedaliere e Monitoraggio DM70  
Age.Na.S**



*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI  
TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME  
DI TRENTO E DI BOLZANO

Accordo, ai sensi del punto 8.1 dell'Allegato 1 al decreto ministeriale 2 aprile 2015, n. 70, sul documento "Linee guida per la revisione delle reti cliniche - Le reti tempo dipendenti".

Rep. Atti n. 14/CSA del 24 gennaio 2018

LA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE  
AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

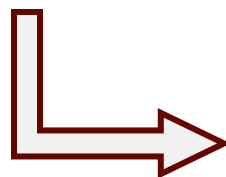
**E' approvato il documento «Linee guida per la revisione delle reti cliniche –  
Le reti tempo dipendenti»**

## Istituzione Gruppo Tecnico per l'attuazione e l'evoluzione della rete assistenziale del trauma



*Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali*

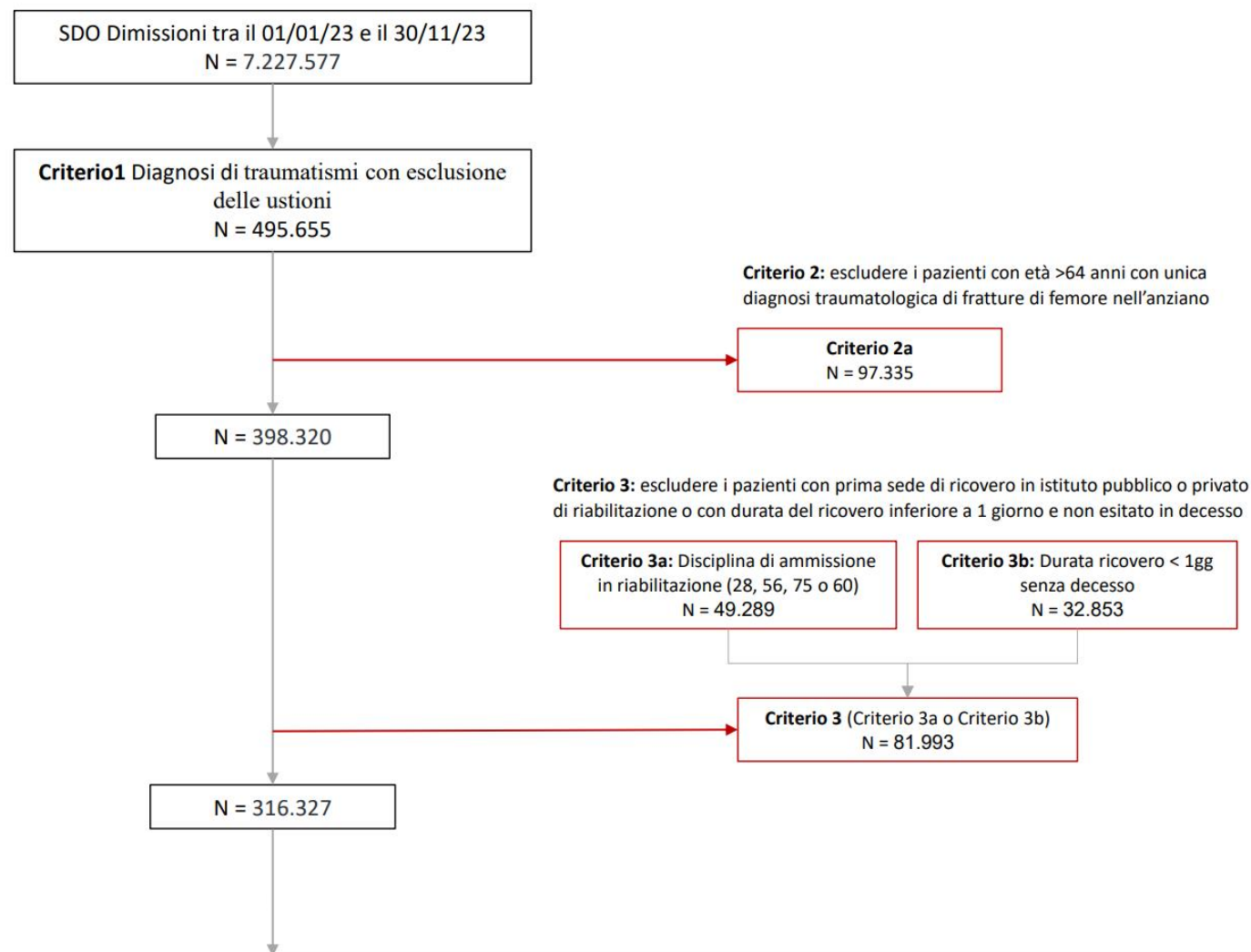
DELIBERAZIONE DEL DIRETTORE GENERALE n. <u>490</u> del <u>18/10/2024</u>
STRUTTURA PROPONENTE: U.O.S. Reti Cliniche ospedaliere e monitoraggio DM 70/2015
OGGETTO: Istituzione del Gruppo Tecnico per l'attuazione e l'evoluzione della rete assistenziale del trauma



**Potenziamento degli strumenti, indicatori e metodi per un più efficace monitoraggio al fine di sostenere l'implementazione e lo stato di attuazione della rete trauma nelle Regioni/P.A**

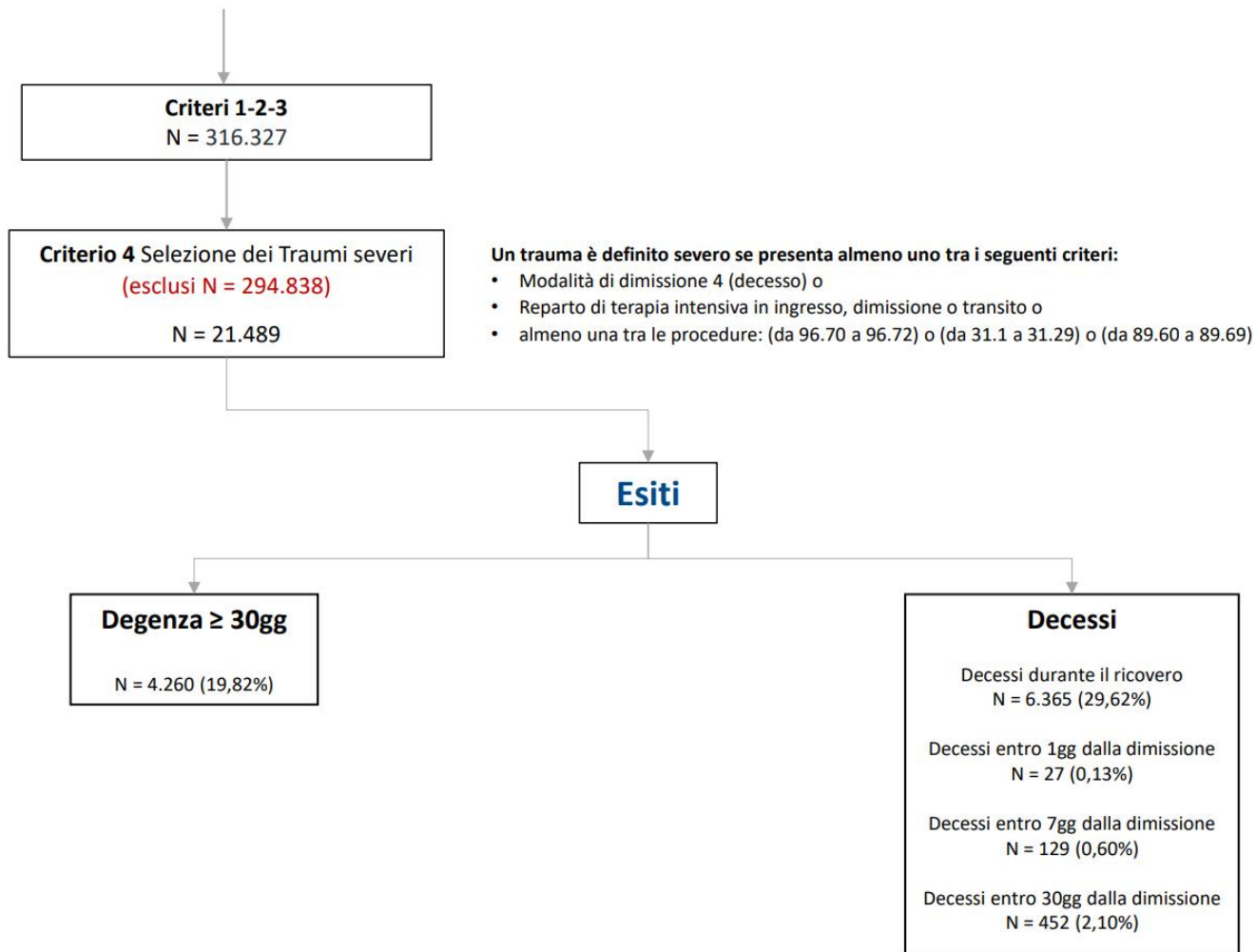
# Definizione della Coorte

**Coorte 1 - Traumi severi da SDO con ricovero in terapia intensiva o deceduti**



# Definizione della Coorte

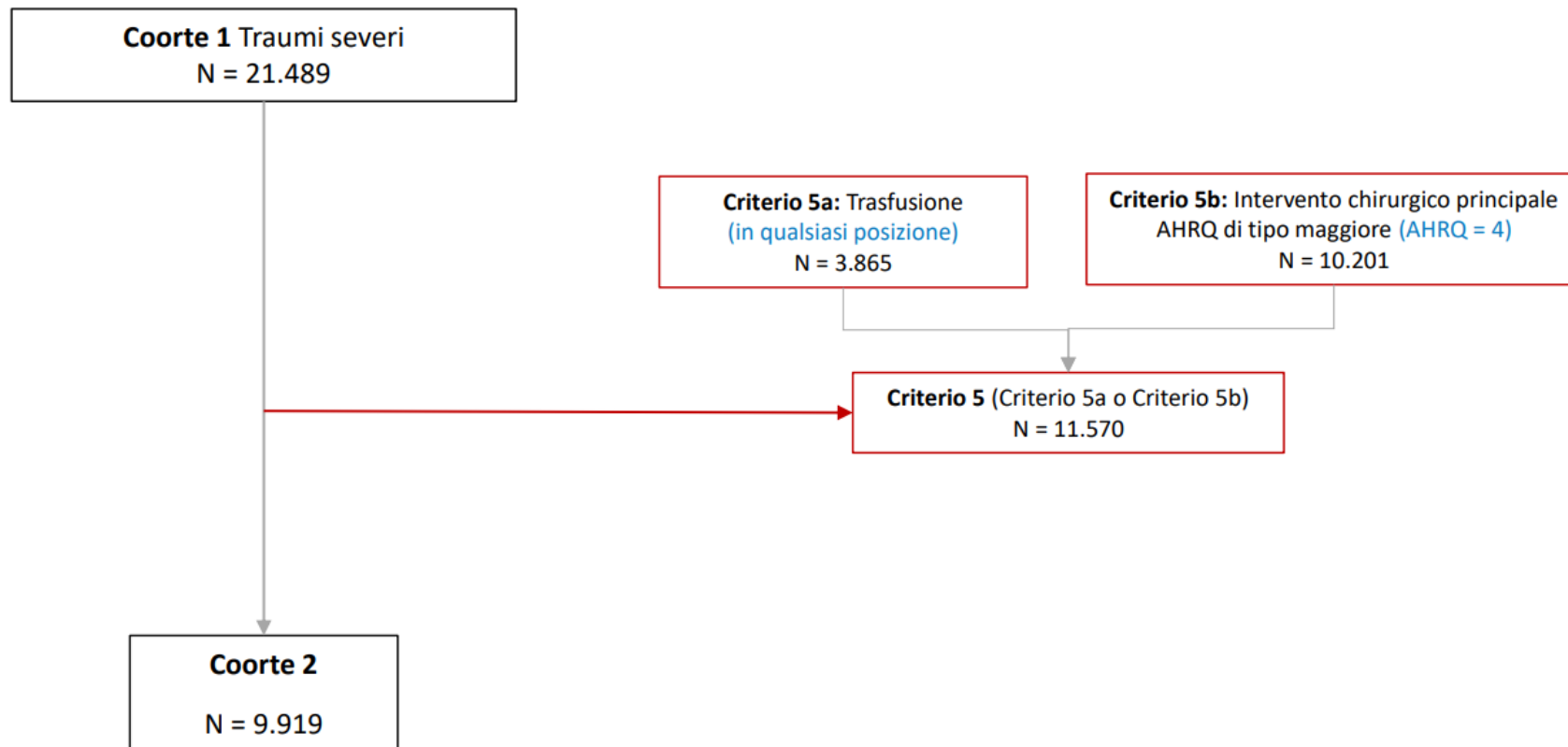
## Coorte 1 - Traumi severi da SDO con ricovero in terapia intensiva o deceduti





# Definizione della Coorte

## Coorte 2 - Traumi severi da SDO

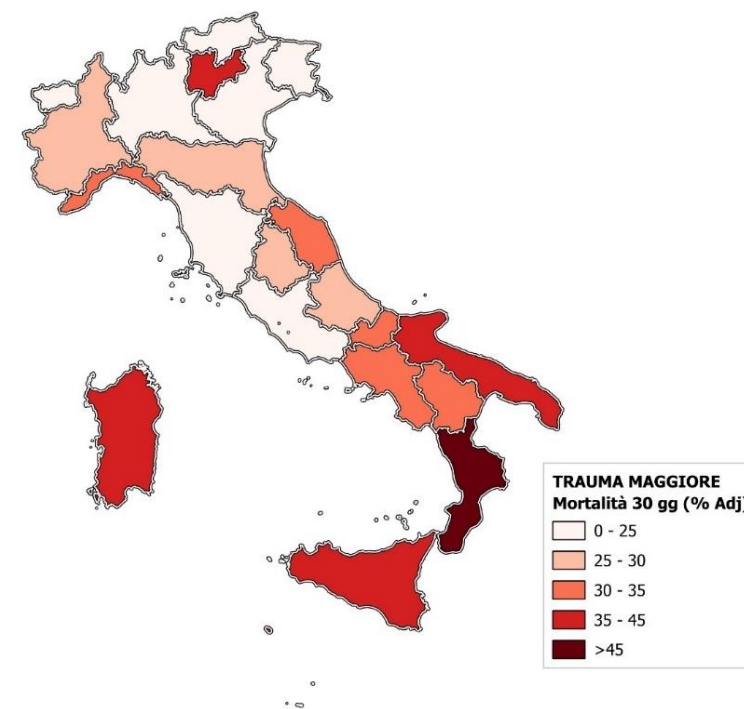


## INDICATORI PROCESSO ED ESITO

- **Mortalità a 30 giorni dal ricovero per un episodio di trauma maggiore;**
- **Proporzione di episodi di trauma maggiore con degenza pari o superiore a 30 giorni;**
- **Mortalità a 1 giorno dal ricovero per un episodio di trauma maggiore;**
- **Mortalità a 7 giorni dal ricovero per un episodio di trauma maggiore;**
- **Mortalità in PS dei pazienti con diagnosi di trauma e triage giallo, arancione o rosso.**

## Mortalità a 30 giorni dal ricovero per un episodio di trauma maggiore

Regione/P.A.	Nr. traumi severi	Nr. di pazienti deceduti entro 30 gg dal ricovero	Pazienti deceduti entro 30 gg dal ricovero (%)	Pazienti deceduti entro 30 gg dal ricovero (% Adj)	P-value
ABRUZZO	411	127	30,9%	29,0%	<0,001
BASILICATA	182	68	37,4%	31,1%	<0,001
CALABRIA	473	195	41,2%	50,5%	<0,001
CAMPANIA	1.195	332	27,8%	34,5%	<0,001
EMILIA ROMAGNA	1.946	563	28,9%	26,4%	<0,001
FRIULI V.G.	602	163	27,1%	23,8%	<0,001
LAZIO	1.964	449	22,9%	20,9%	<0,001
LIGURIA	657	233	35,5%	34,6%	<0,001
LOMBARDIA	3.316	826	24,9%	24,4%	<0,001
MARCHE	530	179	33,8%	32,7%	<0,001
MOLISE	72	24	33,3%	32,8%	<0,001
P.A. BOLZANO	328	73	22,3%	20,7%	<0,001
P.A. TRENTO	245	72	29,4%	37,3%	<0,001
PIEMONTE	1.681	439	26,1%	27,3%	<0,001
PUGLIA	962	356	37,0%	41,7%	<0,001
SARDEGNA	511	199	38,9%	40,5%	<0,001
SICILIA	1.139	345	30,3%	37,2%	<0,001
TOSCANA	1.673	369	22,1%	18,2%	<0,001
UMBRIA	399	127	31,8%	28,4%	<0,001
VALLE D'AOSTA	79	14	17,7%	22,3%	<0,001
VENETO	2.076	534	25,7%	22,8%	<0,001
ITALIA	20.441	5.687	27,8%		



Fonte: SDO 2023



## Mortalità a 30 giorni dal ricovero per un episodio di trauma maggiore per CTS

Regione/P.A.	Nr. traumi severi	Nr. di pazienti deceduti entro 30 gg dal ricovero	Pazienti deceduti entro 30 gg dal ricovero (%)	Pazienti deceduti entro 30 gg dal ricovero (% Adj)	P-value
ABRUZZO	100	26	26,00%	25,60%	<0,001
BASILICATA	100	26	26,00%	21,23%	<0,001
CAMPANIA	273	88	32,23%	44,90%	<0,001
EMILIA ROMAGNA	734	189	25,75%	25,43%	<0,001
FRIULI VENEZIA GIULIA	266	54	20,30%	15,88%	<0,001
LAZIO	826	113	13,68%	14,18%	<0,001
LIGURIA	280	72	25,71%	24,93%	<0,001
LOMBARDIA	1426	225	15,78%	15,99%	<0,001
MARCHE	213	62	29,11%	27,24%	<0,001
PIEMONTE	387	36	9,30%	10,30%	<0,001
P. A. BOLZANO	187	40	21,39%	20,53%	<0,001
P. A. TRENTO	200	42	21,00%	23,45%	<0,001
PUGLIA	360	82	22,78%	24,55%	<0,001
SARDEGNA	137	58	42,34%	45,91%	<0,001
SICILIA	539	138	25,60%	30,69%	<0,001
TOSCANA	663	131	19,76%	16,52%	<0,001
UMBRIA	257	80	31,13%	24,32%	<0,001
VENETO	1085	237	21,84%	19,55%	<0,001
<b>ITALIA</b>	<b>8033</b>	<b>1699</b>	<b>21,15%</b>		

Fonte: SDO 2023

## Mortalità a 30 giorni dal ricovero per un episodio di trauma maggiore per CTZ

Regione/P.A.	Nr. traumi severi	Nr. di pazienti deceduti entro 30 gg dal ricovero	Pazienti deceduti entro 30 gg dal ricovero (%)	Pazienti deceduti entro 30 gg dal ricovero (% Adj)	P-value
ABRUZZO	172	51	29,65%	29,44%	<0,001
BASILICATA	48	30	62,50%	60,07%	0,493
CALABRIA	382	144	37,70%	50,86%	<0,001
CAMPANIA	545	123	22,57%	29,42%	<0,001
EMILIA ROMAGNA	916	256	27,95%	24,11%	<0,001
FRIULI VENEZIA GIULIA	189	67	35,45%	36,47%	<0,001
LAZIO	383	120	31,33%	33,37%	<0,001
LIGURIA	136	44	32,35%	33,14%	<0,001
LOMBARDIA	1171	309	26,39%	25,54%	<0,001
MARCHE	287	106	36,93%	30,77%	<0,001
MOLISE	24	8	33,33%	30,70%	0,010
PIEMONTE	579	149	25,73%	27,94%	<0,001
P. A. BOLZANO	133	27	20,30%	14,43%	<0,001
P. A. TRENTO	27	12	44,44%	38,24%	0,032
PUGLIA	432	193	44,68%	51,03%	<0,001
SARDEGNA	295	121	41,02%	41,88%	<0,001
SICILIA	398	154	38,69%	44,27%	<0,001
TOSCANA	811	171	21,09%	16,58%	<0,001
UMBRIA	75	22	29,33%	28,07%	<0,001
VALLE D'AOSTA	79	14	17,72%	23,61%	<0,001
VENETO	828	236	28,50%	21,84%	<0,001
<b>ITALIA</b>	<b>7910</b>	<b>2357</b>	<b>29,80%</b>		

Fonte: SDO 2023

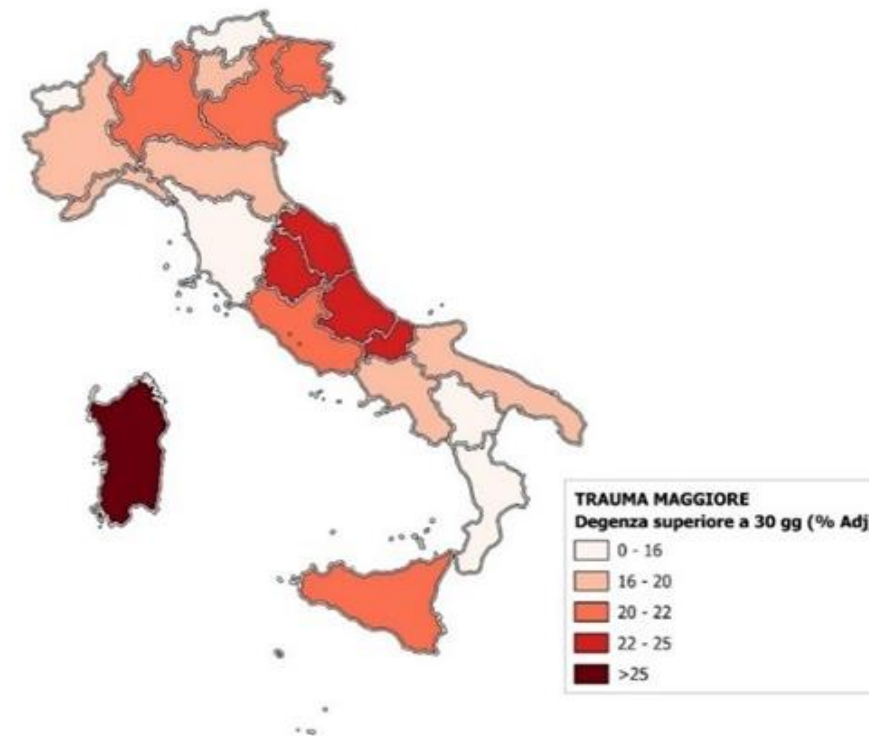
## Mortalità a 30 giorni dal ricovero per un episodio di trauma maggiore per PST

Regione/P.A.	Nr. traumi severi	Nr. di pazienti deceduti entro 30 gg dal ricovero	Pazienti deceduti entro 30 gg dal ricovero (%)	Pazienti deceduti entro 30 gg dal ricovero (% Adj)	P-value
ABRUZZO	85	33	38,82%	44,85%	0,01227518
BASILICATA	32	12	37,50%	22,56%	<0,001
CALABRIA	74	40	54,05%	66,07%	0,985448466
CAMPANIA	299	104	34,78%	45,82%	<0,001
EMILIA ROMAGNA	93	40	43,01%	37,04%	<0,001
FRIULI VENEZIA GIULIA	131	28	21,37%	17,95%	<0,001
LAZIO	615	175	28,46%	23,87%	<0,001
LIGURIA	166	78	46,99%	48,35%	0,003235583
LOMBARDIA	420	167	39,76%	34,21%	<0,001
MOLISE	22	11	50,00%	64,37%	0,917
PIEMONTE	525	176	33,52%	38,28%	<0,001
P. A. BOLZANO	8	6	75,00%	75,60%	0,757
P. A. TRENTO	15	15	100,00%	132,49%	0,999
PUGLIA	142	68	47,89%	49,12%	0,008
SARDEGNA	10	9	90,00%	107,62%	0,171
SICILIA	45	15	33,33%	30,31%	<0,001
TOSCANA	153	39	25,49%	18,68%	<0,001
VENETO	123	36	29,27%	21,60%	<0,001
<b>ITALIA</b>	<b>2958</b>	<b>1052</b>	<b>35,56%</b>		

Fonte: SDO 2023

## Proporzione di episodi di trauma maggiore con degenza pari o superiore a 30 giorni

Regione/P.A.	Nr. traumi severi	Nr. di ricoveri con degenza ≥ 30gg	Ricoveri con degenza ≥ 30gg (%)	Ricoveri con degenza ≥ 30gg (% Adj)	P-value
ABRUZZO	411	91	22,1%	22,4%	<0,001
BASILICATA	182	26	14,3%	14,7%	<0,001
CALABRIA	473	61	12,9%	12,8%	<0,001
CAMPANIA	1.195	235	19,7%	19,3%	<0,001
EMILIA ROMAGNA	1.946	325	16,7%	16,9%	<0,001
FRIULI V.G.	602	129	21,4%	21,5%	<0,001
LAZIO	1.964	402	20,5%	20,6%	<0,001
LIGURIA	657	129	19,6%	19,9%	<0,001
LOMBARDIA	3.316	689	20,8%	20,7%	<0,001
MARCHE	530	125	23,6%	23,7%	<0,001
MOLISE	72	16	22,2%	22,4%	<0,001
PA BOLZANO	328	22	6,7%	6,6%	<0,001
PA TRENTO	245	43	17,6%	17,2%	<0,001
PIEMONTE	1.681	334	19,9%	19,6%	<0,001
PUGLIA	962	170	17,7%	17,7%	<0,001
SARDEGNA	511	135	26,4%	26,6%	<0,001
SICILIA	1.139	235	20,6%	20,3%	<0,001
TOSCANA	1.673	253	15,1%	15,3%	<0,001
UMBRIA	399	89	22,3%	22,7%	<0,001
VALLE D'AOSTA	79	13	16,5%	15,8%	<0,001
VENETO	2.076	435	21,0%	21,0%	<0,001
<b>ITALIA</b>	<b>20.441</b>	<b>3.957</b>	<b>19,4%</b>		

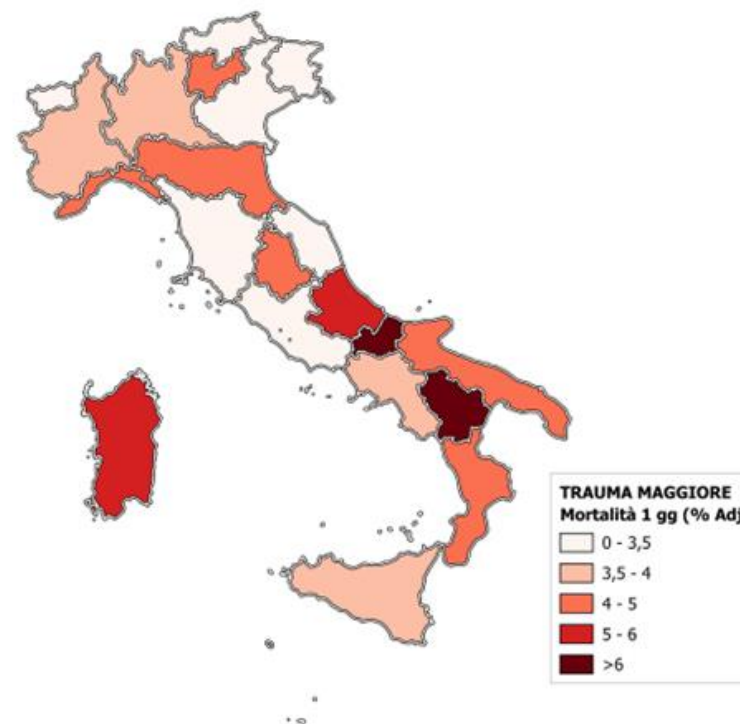


Fonte: SDO 2023



## Mortalità a 1 giorno dal ricovero per un episodio di trauma maggiore

Regione/P.A.	Nr. traumi severi	Nr. di pazienti deceduti entro 1 gg dal ricovero	Pazienti deceduti entro 1 gg dal ricovero (%)	Pazienti deceduti entro 1 gg dal ricovero (% Adj)	P-value
ABRUZZO	411	23	5,6%	5,4%	<0,001
BASILICATA	182	13	7,1%	6,2%	<0,001
CALABRIA	473	23	4,9%	4,9%	<0,001
CAMPANIA	1195	41	3,4%	3,8%	<0,001
EMILIA ROMAGNA	1946	82	4,2%	4,0%	<0,001
FRIULI V.G.	602	19	3,2%	3,0%	<0,001
LAZIO	1964	60	3,1%	3,0%	<0,001
LIGURIA	657	34	5,2%	4,9%	<0,001
LOMBARDIA	3316	127	3,8%	3,9%	<0,001
MARCHE	530	17	3,2%	3,0%	<0,001
MOLISE	72	6	8,3%	8,1%	<0,001
P.A. BOLZANO	328	11	3,4%	3,4%	<0,001
P.A. TRENTO	245	9	3,7%	4,1%	<0,001
PIEMONTE	1681	56	3,3%	3,5%	<0,001
PUGLIA	962	44	4,6%	4,6%	<0,001
SARDEGNA	511	30	5,9%	5,6%	<0,001
SICILIA	1139	38	3,3%	3,7%	<0,001
TOSCANA	1673	57	3,4%	3,3%	<0,001
UMBRIA	399	19	4,8%	4,4%	<0,001
VALLE D'AOSTA	79	2	2,5%	3,1%	<0,001
VENETO	2076	55	2,6%	2,6%	<0,001
ITALIA	20.441	766	3,7%		

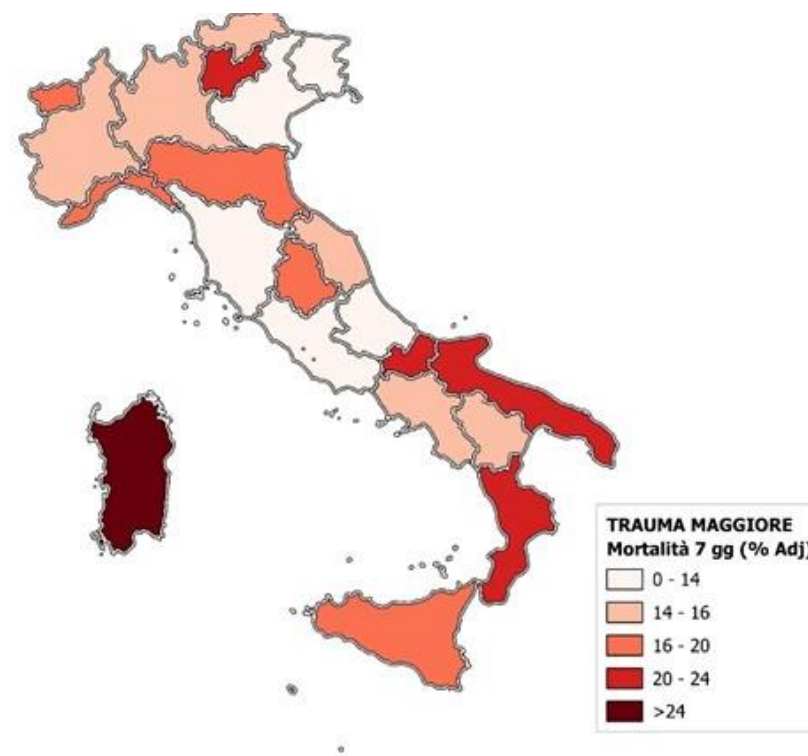


Fonte: SDO 2023



## Mortalità a 7 giorni dal ricovero per un episodio di trauma maggiore

Regione/P.A.	Nr. traumi severi	Nr. di pazienti deceduti entro 7 gg dal ricovero	Pazienti deceduti entro 7 gg dal ricovero (%)	Pazienti deceduti entro 7 gg dal ricovero (% Adj)	P-value
ABRUZZO	411	61	14,8%	13,6%	<0,001
BASILICATA	182	33	18,1%	14,5%	<0,001
CALABRIA	473	105	22,2%	24,0%	<0,001
CAMPANIA	1.195	159	13,3%	15,5%	<0,001
EMILIA ROMAGNA	1.946	332	17,1%	16,2%	<0,001
FRIULI V.G.	602	87	14,5%	13,3%	<0,001
LAZIO	1.964	228	11,6%	11,2%	<0,001
LIGURIA	657	118	18,0%	16,7%	<0,001
LOMBARDIA	3.316	479	14,4%	14,8%	<0,001
MARCHE	530	86	16,2%	15,0%	<0,001
MOLISE	72	16	22,2%	22,2%	<0,001
PA BOLZANO	328	47	14,3%	14,6%	<0,001
PA TRENTO	245	46	18,8%	23,1%	<0,001
PIEMONTE	1.681	232	13,8%	14,5%	<0,001
PUGLIA	962	194	20,2%	20,9%	<0,001
SARDEGNA	511	130	25,4%	25,8%	<0,001
SICILIA	1.139	161	14,1%	16,1%	<0,001
TOSCANA	1.673	220	13,2%	12,0%	<0,001
UMBRIA	399	71	17,8%	16,1%	<0,001
VALLE D'AOSTA	79	10	12,7%	16,9%	<0,001
VENETO	2.076	276	13,3%	12,3%	<0,001
<b>ITALIA</b>	<b>20.441</b>	<b>3.091</b>	<b>15,1%</b>		



Fonte: SDO 2023

## Mortalità in PS dei pazienti con diagnosi di trauma e triage giallo, arancione o rosso.

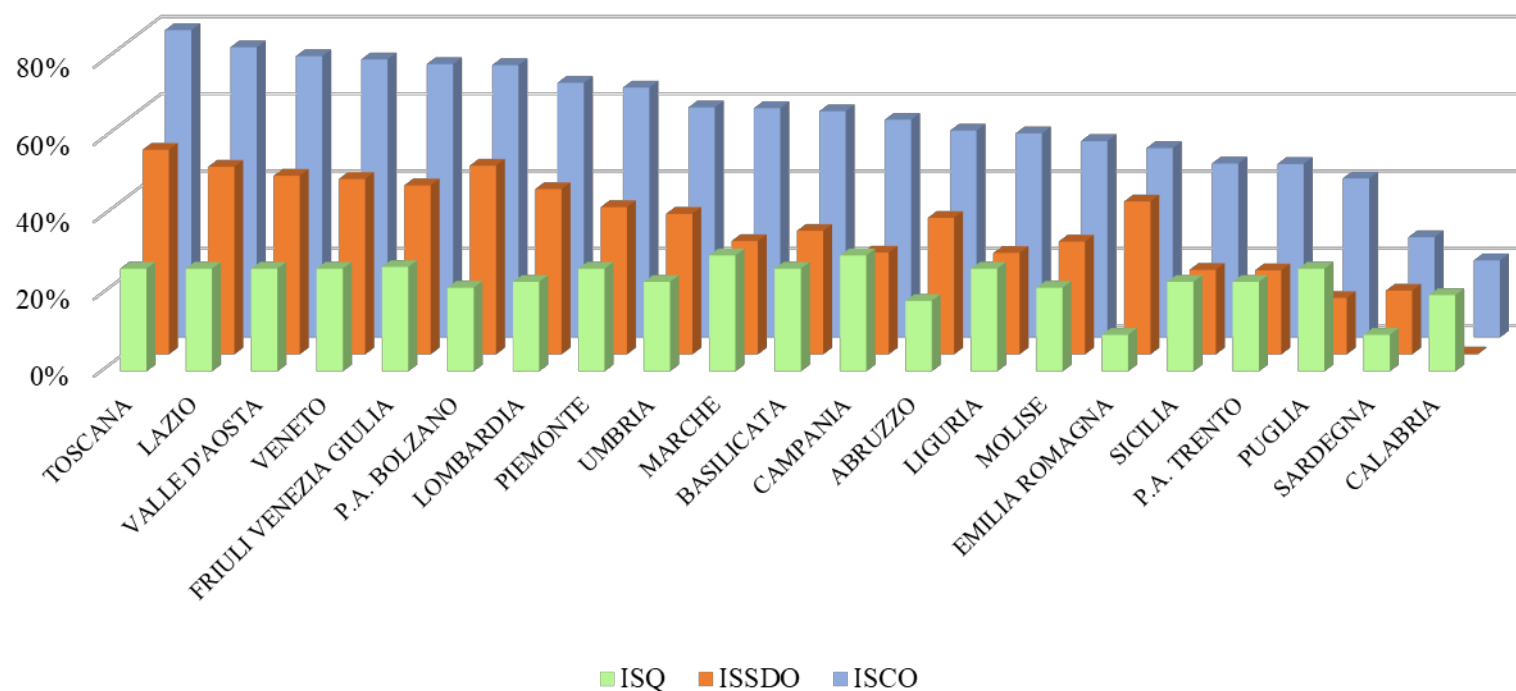
Regione/P.A.	Tipologia centro	Nr. traumi con urgenza maggiore	Decessi in Pronto Soccorso	Tasso di mortalità	Estremo inferiore intervallo di confidenza	Estremo superiore intervallo di confidenza
ABRUZZO	CTS	1.204	3	0,25%	0,08%	0,73%
	CTZ	1.918	1	0,05%	0,01%	0,29%
	OSP	958	1	0,10%	0,02%	0,59%
	PST	1.542		0,00%	0,00%	0,25%
BASILICATA	CTS	458	3	0,66%	0,22%	1,91%
	CTZ	245	1	0,41%	0,07%	2,28%
	PST	501		0,00%	0,00%	0,76%
CALABRIA	CTZ	639	3	0,47%	0,16%	1,37%
	OSP	350		0,00%	0,00%	1,09%
	PST	1.387	1	0,07%	0,01%	0,41%
CAMPANIA	CTS	948	3	0,32%	0,11%	0,93%
	CTZ	2.645	4	0,15%	0,06%	0,39%
	OSP	1.483	2	0,13%	0,04%	0,49%
	PST	4.010	10	0,25%	0,14%	0,46%
EMILIA-ROMAGNA	CTS	3.900	12	0,31%	0,18%	0,54%
	CTZ	6.413	11	0,17%	0,10%	0,31%
	OSP	1.110		0,00%	0,00%	0,34%
	PST	350		0,00%	0,00%	1,09%
FRIULI-VENEZIA GIULIA	CTS	1.380	8	0,58%	0,29%	1,14%
	CTZ	2.835	17	0,60%	0,37%	0,96%
	OSP	319	2	0,63%	0,17%	2,26%
	PST	1.911	19	0,99%	0,64%	1,55%
LAZIO	CTS	5.037	38	0,75%	0,55%	1,03%
	CTZ	5.739	24	0,42%	0,28%	0,62%
	OSP	1.510	2	0,13%	0,04%	0,48%
	PST	9.532	32	0,34%	0,24%	0,47%
LIGURIA	CTS	1.412	8	0,57%	0,29%	1,11%
	CTZ	2.564	5	0,20%	0,08%	0,46%
	OSP	1.018	1	0,10%	0,02%	0,55%
	PST	4.299	3	0,07%	0,02%	0,20%
LOMBARDIA	CTS	5.823	21	0,36%	0,24%	0,55%
	CTZ	11.990	17	0,14%	0,09%	0,23%
	OSP	4.327	3	0,07%	0,02%	0,20%
	PST	6.542	4	0,06%	0,02%	0,16%
MARCHE	CTS	1.559	5	0,32%	0,14%	0,75%
	CTZ	3.447	3	0,09%	0,03%	0,26%
	OSP	8				
MOLISE	CTZ	162	2	1,23%	0,34%	4,39%
	OSP	160		0,00%	0,00%	2,34%
	PST	300		0,00%	0,00%	1,26%

Regione/P.A.	Tipologia centro	Nr. traumi con urgenza maggiore	Decessi in Pronto Soccorso	Tasso di mortalità	Estremo inferiore intervallo di confidenza	Estremo superiore intervallo di confidenza
PIEMONTE	CTS	1.475		0,00%	0,00%	0,26%
	CTZ	4.492	13	0,29%	0,17%	0,49%
	OSP	1.221	3	0,25%	0,08%	0,72%
	PST	8.224	20	0,24%	0,16%	0,38%
P.A. BOLZANO	CTS	874		0,00%	0,00%	0,44%
	CTZ	913	2	0,22%	0,06%	0,80%
P.A. TRENTO	CTS	1.409	3	0,21%	0,07%	0,62%
	CTZ	496		0,00%	0,00%	0,77%
	PST	1.404		0,00%	0,00%	0,27%
PUGLIA	CTS	2.077	7	0,34%	0,16%	0,69%
	CTZ	2.850	4	0,14%	0,05%	0,36%
	OSP	52		0,00%	0,00%	6,88%
	PST	3.004		0,00%	0,00%	0,13%
SARDEGNA	CTS	2.051	3	0,15%	0,05%	0,43%
	CTZ	8.856	10	0,11%	0,06%	0,21%
	OSP	223		0,00%	0,00%	1,69%
	PST	1.110	1	0,09%	0,02%	0,51%
SICILIA	CTS	2.791	5	0,18%	0,08%	0,42%
	CTZ	7.908	8	0,10%	0,05%	0,20%
	OSP	840		0,00%	0,00%	0,46%
	PST	2.306	2	0,09%	0,02%	0,32%
TOSCANA	CTS	3.163	17	0,54%	0,34%	0,86%
	CTZ	7.717	15	0,19%	0,12%	0,32%
	OSP	169		0,00%	0,00%	2,22%
	PST	2.195	5	0,23%	0,10%	0,53%
UMBRIA	CTS	809	1	0,12%	0,02%	0,70%
	CTZ	737		0,00%	0,00%	0,52%
	OSP	502	1	0,20%	0,04%	1,12%
VALLE D'AOSTA	CTZ	424	1	0,24%	0,04%	1,32%
	OSP	20				
VENETO	CTS	2.548	6	0,24%	0,11%	0,51%
	CTZ	2.717	6	0,22%	0,10%	0,48%
	OSP	213		0,00%	0,00%	1,77%
	PST	545	5	0,92%	0,39%	2,13%
ITALIA	CTS	38.918	143	0,37%		
	CTZ	75.707	147	0,19%		
	OSP	14.483	15	0,10%		
	PST	49.162	102	0,21%		

\*Per OSP si intendono tutti le restanti strutture che non appartengono alla rete Trauma

Fonte: SDO 2023

## ISCO Rete Trauma



*Gli Indici Sintetici Complessivi di Valutazione (ISCO) di seguito rappresentati per Rete, tengono conto della somma dei risultati del Questionario (peso pari al 30%) relativo alla parte specifica di ciascuna rete e degli Indicatori (peso pari al 70%) individuati per rete per il calcolo della performance regionale.*

## Evidenze Rete Trauma

- La rete trauma si embrica a più livelli con la rete dell'emergenza - urgenza e delle specialistiche ad alto impatto assistenziale.
- Sarà necessario discriminare meglio la dinamica e le funzioni per ciascuna Regione/P.A.
- La mortalità a 7 giorni e ancor di più a 30 giorni, è inversamente proporzionale alla qualifica e specializzazione del centro che prende in carico il paziente con trauma grave.

## Proposte per il miglioramento/rafforzamento della Rete Trauma

- Problematiche legate alla qualità e alle fonti dei dati e alle codifiche delle prestazioni.
- Analizzare con indicatori specifici gli esiti delle fasi dalla pre-ospedaliera (tempistiche di arrivo dei soccorsi, trasporto ecc) alla post-ospedaliera (riabilitazione, dimensione socio-culturale).



# *Grazie*

Regioni e Province Autonome

UOSD Statistica e Flussi Informativi sanitari:

Dr.ssa MP. Randazzo

Dr. G. Brandoni

Dr. L. Saya

Dr. D. Cicala

**GDL Trauma Agenas:** Prof. O. Chiara, Dr. M. Berardino, Dr. E. Cingolani, Dr. P. Festa, Dr. P. Rosi, Dr. M. Solaro,  
Prof. A. Massè, Dr. C. Lusenti, Prof. G. Sganga, Dr. V. Mandalà, Dott.ssa F.R. Pezzella

## *Grazie*

UOS Reti cliniche ospedaliere e  
DM 70/2015:

Dr.ssa M. Marvulli

Dr. D. Stocco

Dr. G. Leomporra

Ing. E. Di Carlo

Ing. C. Aurisano

Dott. F. Finocchi

**[governance.reticliniche@agenas.it](mailto:governance.reticliniche@agenas.it)**  
**<https://www.agenas.it/>**