Piano di rete Trauma
2027 - 2029

RETI CLINICHE FVG

Sommario

1 Riferimenti normativi e standard organizzativi 3
1.1 Riferimenti normativi 3
1.1.1 Nazionali 3
1.1.2 Regionali 4
1.2 La rete clinico assistenziale per il trauma 5
1.3 Standard organizzativi (DM 70/2015) 5
1.3.1 Processo della presa in carico 5
1.3.2 Centro Traumi di Alta Specializzazione (CTS) 6
1.3.3 Centro traumi di zona (CTZ) 6
1.3.4 Presidio di Pronto soccorso per traumi (PST) 6
2 Atti formali della rete regionale 7
2.1 Atti istitutivi 7
2.2 Coordinamento della rete 7
2.3 Documenti prodotti 7
2.4 Documenti in elaborazione / in attesa di formalizzazione 8
3 Analisi della situazione attuale 9
3.1 Struttura della rete e dei servizi 9
3.1.1 I nodi della rete 9
3.1.2 Mappa regionale dei nodi di rete 14
3.1.3 Diagramma del percorso 15
3.1.4 Dotazione organica 16
3.1.5 Dotazione tecnologica grandi apparecchiature specialistiche 16
3.1.6 Aspetti comunicativi 17
3.1.7 Analisi del processo clinico per nodo 18
3.2 Dati epidemiologici e di attività 19
3.2.1 Postazioni di Emergenza Territoriale (PET) 19
3.2.2 Pronto Soccorso 22
3.2.3 Frattura di femore 25
3.2.1 Monitoraggio AGENAS 26
3.2.1 Indicatori tempo dipendenti 29
4 Piano strategico 30
4.1 Aree di valutazione / intervento 30
4.2 PDTA da sviluppare 30
4.3 Formazione regionale 30

4.4 Programmi di ricerca 30
4.5 Azioni di miglioramento/Cronoprogramma 31

1 Riferimenti normativi e standard organizzativi

- Riferimenti normativi
- La rete clinico assistenziale per il trauma
- Standard organizzativi (DM 70/2015)

1.1 Riferimenti normativi

1.1.1 Nazionali

Decreto del Presidente della Repubblica 27 marzo 1992 "Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria in emergenza": rappresenta l'atto fondante del sistema di emergenza-urgenza territoriale in Italia, ponendo le basi per l'attivazione del numero unico e dei servizi di soccorso sanitario.

Decreto 15 maggio 1992 (Ministero della Salute) "Criteri e requisiti per la codificazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza": definisce i criteri strutturali e operativi per la classificazione dei livelli di intervento nell'emergenza, raccordandosi con il DPR del marzo 1992.

Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 (e s.m.i.) "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'articolo 1 della legge 23 ottobre 1992, n. 421": la riforma cardine del Servizio Sanitario Nazionale (SSN), che introduce il concetto di programmazione regionale basata sui Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) e sull'efficienza delle strutture.

Atto d'Intesa Stato-Regioni dell'11 aprile 1996 "Linee guida sul sistema di emergenza sanitaria in applicazione del DPR 27 marzo 1992": fornisce indicazioni applicative omogenee alle Regioni per dare attuazione concreta all'architettura dei servizi di emergenza.

Accordo Stato-Regioni del 25 ottobre 2001 "Linee guida sul triage intraospedaliero per gli utenti che accedono direttamente in pronto soccorso": uniforma a livello nazionale il sistema di codifica della gravità all'arrivo in Pronto Soccorso (codici colore), snodo essenziale per l'intercettazione rapida del paziente traumatizzato.

Accordo Stato-Regioni RA n. 1427 del 4 aprile 2002 "Linee-guida per l'organizzazione di un sistema integrato di assistenza ai pazienti traumatizzati con mielolesioni e/o cerebrolesi": focus specialistico fondamentale per la Rete Trauma, che collega la gestione dell'evento acuto alla presa in carico riabilitativa e multidisciplinare dei traumi gravi.

European Emergency Data Project (2002) "EMS Data-based Health Surveillance System (Grant Agreement No. SPC.2002299 Project Report)": progetto europeo per la definizione di standard di sorveglianza epidemiologica e tracciamento dei dati nell'emergenza-urgenza.

Accordo Stato-Regioni del 3 febbraio 2005 "Linee di indirizzo per l'organizzazione dei servizi di soccorso sanitario in elicottero": disciplina gli standard operativi e di sicurezza del trasporto con elisoccorso, componente vitale per la tempestività dei soccorsi nei contesti territoriali complessi (come le aree montane del Friuli Venezia Giulia).

Decreto 2 aprile 2015, n. 70 (Ministero della Salute) "Regolamento recante definizioni degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera": riorganizza la rete ospedaliera definendo i requisiti dei presidi inseriti nelle reti cliniche e introducendo la classificazione dei centri di cura per intensità di assistenza (inclusi i centri trauma).

Accordo Stato-Regioni (Atti CSR n. 24 del 24 gennaio 2018) "Linee guida per la revisione delle reti Cliniche DM 70/2015 - Le reti tempo dipendenti": traduce operativamente il DM 70/2015 focalizzandosi sui percorsi clinici delle reti tempo-dipendenti, tra cui la Rete Trauma, imponendo alle Regioni standard di monitoraggio e integrazione dei flussi.

Specifiche Funzionali dei Tracciati 118 e Pronto Soccorso (Ministero della Salute) "Sistema informativo delle prestazioni erogate nell'ambito dell'assistenza sanitaria in emergenza-urgenza": definisce i flussi informativi e i tracciati record ministeriali standardizzati per la registrazione e la rendicontazione delle prestazioni erogate nell'emergenza-urgenza e nel soccorso territoriale, indispensabili per il controllo di qualità della Rete.

1.1.2 Regionali

Deliberazione della Giunta Regionale n. 519 del 21 marzo 2014 "Istituzione della Centrale Operativa Unica Regionale 118": sancisce il superamento del precedente modello provinciale frammentato e ponendo le basi per il dispacciamento omogeneo del soccorso territoriale.

Deliberazione della Giunta Regionale n. 2039 del 16 ottobre 2015 "Approvazione definitiva del Piano dell'Emergenza Urgenza della Regione Friuli Venezia Giulia": disciplina l'organizzazione e la distribuzione dei mezzi di soccorso e le funzioni dei Pronto Soccorso.

Legge Regionale 17 dicembre 2018, n. 27 (e successive modifiche) "Norme in materia di assetto istituzionale, organizzativo, di programmazione e pianificazione del Servizio Sanitario Regionale (SSR)" definisce l'architettura generale della governance sanitaria del Friuli Venezia Giulia.

Legge Regionale 9 agosto 2019, n. 22 "Ulteriori disposizioni in materia di programmazione e organizzazione del Servizio Sanitario Regionale a completamento del riassetto istituzionale avviato con la L.R. 27/2018".

Decreto ARCS n. 209 del 30 settembre 2020 "Adozione del documento metodologico "Modello per la gestione delle Reti Cliniche di patologia" da parte dell'Azienda Regionale di Coordinamento per la Salute, che regola il funzionamento trasversale di tutte le reti cliniche regionali.

Decreto n. 1080/2020 "Triage nel pronto soccorso per l'adulto": adozione regionale del manuale operativo e del sistema di Triage di Pronto Soccorso per l'adulto, con l'integrazione delle schede operative specifiche dedicate alla valutazione iniziale del trauma.

Determinazione ARCS n. 155 del 2021 "Reti tempo dipendenti: Filiera Trauma": individua i ruoli professionali che devo essere rappresentati e indica come Coordinatore della rete la figura del Direttore della SORES

Determinazione ARCS n. 724 del 2023 "Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Paziente over 65 anni con frattura di femore"

Deliberazione della Giunta Regionale n. 2064 del 22 dicembre 2023 LR 22/2019, Art. 32, "Sistema di emergenza urgenza territoriale nel piano regionale di emergenza urgenza: ricognizione e aggiornamento del modello organizzativo. Approvazione definitiva": dedicato alla gestione clinica e chirurgica del paziente over 65 con frattura di femore.

Determinazione ARCS n. 806 del 2024 "Aggiornamento formale e nomina del gruppo di coordinamento tecnico-scientifico della Rete Trauma del Friuli Venezia Giulia".

1.2 La rete clinico assistenziale per il trauma

Il modello organizzativo delle reti cliniche si basa sugli standard definiti dalla normativa nazionale, in particolare dal DM 70/2015 e dal successivo Accordo Stato-Regioni rep. n. 14/CSR del 24 gennaio 2018 "Linee guida per la revisione delle reti cliniche – Le reti tempo dipendenti".

In particolare, l'accordo stato regioni definisce quanto segue:

"La Rete clinico-assistenziale per il Trauma (ReTra) è un modello organizzativo che deve assicurare la presa in carico dei pazienti, mettendo in relazione, con modalità formalizzate e coordinate, professionisti, strutture e servizi che erogano interventi sanitari e sociosanitari di tipologia e livelli diversi nel rispetto della continuità assistenziale e dell'appropriatezza clinica e organizzativa.

La Rete individua i nodi e le relative connessioni definendone le regole di funzionamento, il sistema di monitoraggio, i requisiti di qualità e sicurezza dei processi e dei percorsi di cura, di qualificazione dei professionisti e le modalità di coinvolgimento dei cittadini. Essa è basata sulle previsioni dell'accordo Stato-Regioni G.U. 7.12.2001, nonché del D.M. n.70/2015 e s.m.i. e, sulla base di un atto programmatorio regionale formalizzato, deve:

- *assicurare la coerenza tra la programmazione regionale, gli obiettivi della Rete e gli obiettivi dei Direttori Generali delle Aziende sanitarie regionali;*
- *disporre di un Piano di Rete coerente con gli obiettivi assegnati, le risorse di personale, tecnologiche ed economiche, in coerenza con i requisiti autorizzativi e di Accreditamento Istituzionale e sia sottoposto a revisione periodica;*
- *essere basata su specifici PDTA condivisi, che permettano l'integrazione tra le attività dei nodi ospedalieri e territoriali della rete, come definiti per livelli di complessità, compreso il Sistema di Emergenza Urgenza 118;*
- *avere un sistema di raccolta dati per la valutazione ed il monitoraggio delle attività svolte, con indicatori e standard di riferimento della Rete.*

1.3 Standard organizzativi (DM 70/2015)

1.3.1 Processo della presa in carico

Al fine di ridurre i decessi evitabili è necessario attivare un Sistema integrato per l'assistenza al trauma (SIAT), costituito da una rete di strutture ospedaliere tra loro funzionalmente connesse e classificate, sulla base delle risorse e delle competenze disponibili, in:

- Presidi di pronto soccorso per traumi (PST)
- Centri traumi di zona (CTZ)
- Centri traumi di alta specializzazione (CTS).

Tale classificazione si basa sul modello di rete integrata "Hub & Spoke", che prevede la concentrazione della casistica più complessa in un numero limitato di centri (Hub), fortemente integrati con i centri periferici (Spoke).

Tai centri, sono inoltre integrati con quelli che svolgono funzioni particolarmente specifiche, concentrate in un unico Centro regionale o in centri sovra-regionali, quali:

- Centro Grandi Ustionati

- Unità Spinali Unipolari e Riabilitazione del Cranioleso
- Camera Iperbarica
- Centro per il Trattamento delle Amputazioni traumatiche e Microchirurgia
- Centro Antiveleni.

1.3.2 Centro Traumi di Alta Specializzazione (CTS)

Ha un bacino di utenza ottimale di 2.000.000- 4.000.000 di abitanti e, laddove non si raggiunga, dovrebbero essere realizzate aggregazioni che coinvolgono più Regioni. Deve registrare un volume di attività per trauma di almeno 400-500 casi/anno e una quota di traumi gravi superiore al 60% dell'intera casistica trattata. Afferisce anche funzionalmente ad una struttura sede di DEA di II livello con Team del Dipartimento di Emergenza-urgenza dedicato alla gestione del trauma maggiore, in grado di accogliere pazienti con problematiche poli distrettuali o che necessitino di alte specialità, qualora non presenti presso gli altri Ospedali della rete (CTZ, PST). Identifica e tratta sulle 24 ore, in modo definitivo, qualsiasi tipo di lesione mono o poli-distrettuale e garantisce le cure intensive necessarie, salvo alcune funzioni particolarmente specifiche, svolte in centri regionali/sovra regionali (Centro Grandi Ustionati, Unità Spinale Unipolare e Riabilitazione del Cranioleso, Camera Iperbarica, Trattamento delle Amputazioni traumatiche e Microchirurgia, Centro Antiveleni).

1.3.3 Centro traumi di zona (CTZ)

Si colloca in una struttura sede di DEA (I o II livello) e garantisce h 24, il trattamento, in modo definitivo, di tutte le lesioni tranne quelle connesse con tutte o alcune alte specialità.

1.3.4 Presidio di Pronto soccorso per traumi (PST)

Si colloca in un ospedale con pronto soccorso generale e garantisce, prima di un eventuale trasferimento ad una struttura di livello superiore, il trattamento immediato, anche chirurgico, delle lesioni con instabilità cardio-respiratoria.

2 Atti formali della rete regionale

- Atti istitutivi
- Coordinamento della rete
- Documenti prodotti
- Documenti in elaborazione / in attesa di formalizzazione

2.1 Atti istitutivi

La Rete Trauma non nasce da un singolo provvedimento isolato di "istituzione", ma si configura come una rete clinica tempo-dipendente strutturata progressivamente all'interno del sistema di programmazione dell'emergenza-urgenza regionale e disciplinata attraverso gli atti di indirizzo tecnico di ARCS.

Il percorso formale che ha dato assetto e operatività alla rete poggia su specifici passaggi chiave:

Deliberazione della Giunta Regionale n. 2039 del 16 ottobre 2015 *Approvazione del Piano dell'Emergenza Urgenza regionale*

Determinazione ARCS n. 155 del 2021 *"Reti tempo dipendenti: Filiera Trauma"*

Deliberazione della Giunta Regionale n. 2064 del 22 dicembre 2023 *LR 22/2019, Art. 32, Sistema di emergenza urgenza territoriale nel piano regionale di emergenza urgenza: ricognizione e aggiornamento del modello organizzativo. Approvazione definitiva.*

2.2 Coordinamento della rete

Det. ARCS 806 del 23/12/2024 "Aggiornamento gruppo di coordinamento regionale Rete Trauma" - Conferma/sostituzione componenti gruppo di coordinamento" - dicembre 2024 – Rif. Decreto ARCS n. 503 del 29/07/2022.

Coordinatore

- Dott. Trillò Giulio

Società scientifiche

- ACOI (Associazione Chirurghi Ospedalieri Italiani)
- SIMEU (Società Italiana Medicina d'Urgenza Emergenza)
- SIOT (Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia)

Associazione pazienti

- Associazione Tetra-Paraplegici del Friuli Venezia Giulia

2.3 Documenti prodotti

Determinazione ARCS n. 724/2023 **"**PDTA del paziente over 65 anni con frattura di femore": il Percorso Diagnostico-Terapeutico Assistenziale è mirato a garantire la presa in carico tempestiva, la gestione clinica e l'intervento chirurgico standardizzato per una delle tipologie di trauma più frequenti nella popolazione anziana.

2.4 Documenti in elaborazione / in attesa di formalizzazione

Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) del paziente con Trauma Maggiore

3 Analisi della situazione attuale

3.1 Struttura della rete e dei servizi

- I nodi della rete
- Mappa regionale dei nodi di rete
- Diagramma del percorso
- Dotazione organica
- Dotazione tecnologica grandi apparecchiature specialistiche
- Telemedicina
- Aspetti comunicativi
- Analisi del processo clinico per nodo

3.1.1 I nodi della rete

Il modello della rete clinica (rete orizzontale) rende la specializzazione degli ospedali funzionale alla presa in carico del paziente lungo una filiera organizzata secondo il modello Hub & Spoke. Con tale organizzazione la rete trae vantaggio dall'elevata specializzazione dei centri Hub, mantenendo vicino al cittadino quanto può essere gestito in sicurezza sul territorio con gli ospedali Spoke chiamati a garantire un'assistenza di prossimità qualificata per patologie a media e bassa complessità e per la stabilizzazione delle emergenze.

Per garantire il miglior approccio alle problematiche del paziente traumatizzato e pervenire ad una presa in carico complessiva del paziente, analogamente a quanto previsto dal DM 70/2015 per la rete Ictus, è possibile dividere il percorso del paziente in tre fasi, che declinate alla realtà del FVG contemplano:

- Fase pre-ospedaliera
  - Centrale Operativa regionale SORES, elisoccorso, Postazioni di Emergenza Territoriale (PET), NEA 116117
- Fase ospedaliera
  - CTS
  - CTZ
  - PST
  - Degenze di Riabilitazione ospedaliera
- Fase post-ospedaliera
  - Strutture Intermedie
  - Strutture del territorio
  - MAP

3.1.1.1 FASE PREOSPEDALIERA

Per la componente preospedaliera gli atti di programmazione specifici sono la DGR n. 2039/2015 e la DGR 2064/2023. In tabella 1 sono rappresentati i nodi previsti dalla programmazione, comprensivi delle sedi di postazione di emergenza territoriale (PET).

Tabella 1. Strutture a valenza regionale e Postazioni Emergenza Territoriale

Strutture a valenza regionale
• Centrale operativa SORES - Palmanova • Elisoccorso FVG - Udine • Centrale Operativa NEA 116117 richieste sanitarie non urgenti - Trieste
ASUFC
• Automedica Latisana • Automedica Udine • Automedica Tolmezzo • Ampezzo • Cervignano • Chiusaforte • Cividale del Friuli • Codroipo • Gemona • Latisana • Lignano Sabbiadoro (1 ALS stagionale) • Palmanova • Paluzza • Rigolato • S. Daniele • S. Giorgio di Nogaro • S. Pietro al Natisone • Sappada • Tarcento • Tarvisio • Tolmezzo • Udine
ASUGI
• Automedica Gradisca d'Isonzo • Automedica Trieste • Trieste • Monfalcone • Gorizia • Gradisca d'Isonzo • Grado • Cormons
ASFO
• Automedica Pordenone • Azzano Decimo • Cimolais • Clauzetto • Maniago • Piancavallo (stagionale) • Pordenone • San Vito al Tagliamento • Sacile • Sequals • Spilimbergo

3.1.1.2 FASE OSPEDALIERA

Per la componente ospedaliera e post ospedaliera gli atti di programmazione specifici sono la DGR n. 1965/2021. In tabella 2 sono rappresentati i nodi di rete delle fasi sopra descritte.

Tabella 2: Nodi coinvolti nella gestione del paziente con ictus in ambito ospedaliero

PRONTO SOCCORSO / MEDICINA D'URGENZA
HUB
• ASUFC - P.O. Santa Maria della Misericordia (Udine)
• ASUGI – P.O. Cattinara e Maggiore (Trieste)
• I.R.C.C.S. Burlo Garofolo (Trieste)
• ASFO - P.O. Santa Maria degli Angeli (Pordenone)
SPOKE
• ASUFC – P.O. Latisana e Palmanova (Sedi di Latisana e Palmanova)
• ASUFC - P.O. San Daniele del Friuli e Tolmezzo (Sedi di Tolmezzo e San Daniele)
• ASUGI – P.O. Gorizia e Monfalcone (Sedi di Monfalcone e Gorizia)
• ASFO – P.O. San Vito al Tagliamento (Sedi di San Vito e Spilimbergo)
TERAPIA INTENSIVA
HUB
• ASUFC - P.O. Santa Maria della Misericordia (Udine)
• ASUGI – P.O. Cattinara (Trieste)
• ASFO - P.O. Santa Maria degli Angeli (Pordenone)
RADIOLOGIA (HUB, INTERVENTISTICA, NEURORADIOLOGIA E SPOKE)
Radiologia HUB
• ASUFC - P.O. Santa Maria della Misericordia (Udine)
• ASUGI – P.O. Cattinara (Trieste)
• ASFO - P.O. Santa Maria degli Angeli (Pordenone)
Radiologia Interventistica HUB
• ASUFC - P.O. Santa Maria della Misericordia (Udine)
• ASUGI – P.O. Cattinara e Maggiore (Trieste)
Neuroradiologia
• ASUFC - P.O. Santa Maria della Misericordia (Udine)
• ASUGI – P.O. Cattinara e Maggiore (Trieste)
Radiologia SPOKE
• ASUFC – P.O. Latisana e Palmanova (Sedi di Latisana e Palmanova)
• ASUFC - P.O. San Daniele del Friuli e Tolmezzo (Sedi di Tolmezzo e San Daniele)
• ASUGI – P.O. Gorizia e Monfalcone (Sedi di Monfalcone e Gorizia)
• ASFO – P.O. San Vito al Tagliamento (Sedi di San Vito e Spilimbergo)

CHIRURGIA GENERALE
HUB
• ASUFC - P.O. Santa Maria della Misericordia (Udine)
• ASUGI – P.O. Cattinara e Maggiore (Trieste)
• ASFO - P.O. Santa Maria degli Angeli (Pordenone) • IRRCS – P.O. Burlo Garofalo (Trieste)
SPOKE
• ASUFC – P.O. Latisana e Palmanova (Sede di Latisana) • ASUFC - P.O. San Daniele del Friuli e Tolmezzo (Sedi di Tolmezzo e San Daniele) • ASUGI – P.O. Gorizia e Monfalcone (Sede di Monfalcone) • ASFO – P.O. San Vito al Tagliamento (Sede di San Vito)
ORTOPEDIA
HUB
• ASUFC - P.O. Santa Maria della Misericordia (Udine)
• ASUGI – P.O. Cattinara e Maggiore (Trieste)
• ASFO - P.O. Santa Maria degli Angeli (Pordenone) • IRRCS – P.O. Burlo Garofalo (Trieste)
SPOKE:
• ASUFC – P.O. Latisana e Palmanova (Sede di Latisana) • ASUFC - P.O. San Daniele del Friuli e Tolmezzo (Sedi di Tolmezzo e San Daniele) • ASUGI – P.O. Gorizia e Monfalcone (Sede di Monfalcone) • ASFO – P.O. San Vito al Tagliamento (Sede di San Vito)
NEUROCHIRURGIA
• ASUFC - P.O. Santa Maria della Misericordia (Udine)
• ASUGI – P.O. Cattinara (Trieste)
CHIRURGIA VERTEBRO MIDOLLARE
• ASUFC - P.O. Santa Maria della Misericordia (Udine)
CHIRURGIA MAXILLO-FACCIALE
• ASUFC - P.O. Santa Maria della Misericordia (Udine)
• ASUGI – P.O. Cattinara (Trieste)
CHIRURGIA TORACICICA
• ASUFC - P.O. Santa Maria della Misericordia (Udine)
• ASUGI – P.O. Cattinara (Trieste)
CHIRURGIA VASCOLARE
• ASUFC - P.O. Santa Maria della Misericordia (Udine)
• ASUGI – P.O. Cattinara (Trieste)
CHIRURGIA PLASTICA
• ASUFC - P.O. Santa Maria della Misericordia (Udine)
• ASUGI – P.O. Cattinara (Trieste)
RIABILITAZIONE
• ASUFC - Istituto di Medicina Fisica e Riabilitazione "Gervasutta" (Udine) — *Comprende: Riabilitazione generale, Riabilitazione intensiva precoce, Unità gravi cerebrolesi* • ASUFC – P.O. Palmanova • ASFO - P.O. Santa Maria degli Angeli (Pordenone) • ASUGI – P.O. Maggiore (Medicina riabilitativa - Trieste) • ASUGI – P.O. Pineta del Carso (Medicina generale riabilitativa - Trieste)

La Legge Regionale 22/2019 del Friuli-Venezia Giulia (Titolo II, Capo IV) "*Riorganizzazione dei livelli di assistenza, norme in materia di pianificazione e programmazione sanitaria e sociosanitaria e modifiche alla legge regionale 26/2015 e alla legge regionale 6/2006"*, disciplina l'assistenza ospedaliera strutturandola in una rete integrata di presidi. In base ai livelli di complessità delle specialità cliniche, i presidi ospedalieri regionali sono classificati in quattro categorie principali.

Le funzioni attribuite ai singoli ospedali sono definite dalla DGR n. 1965/2021 e sono riportate nella tabella 3.

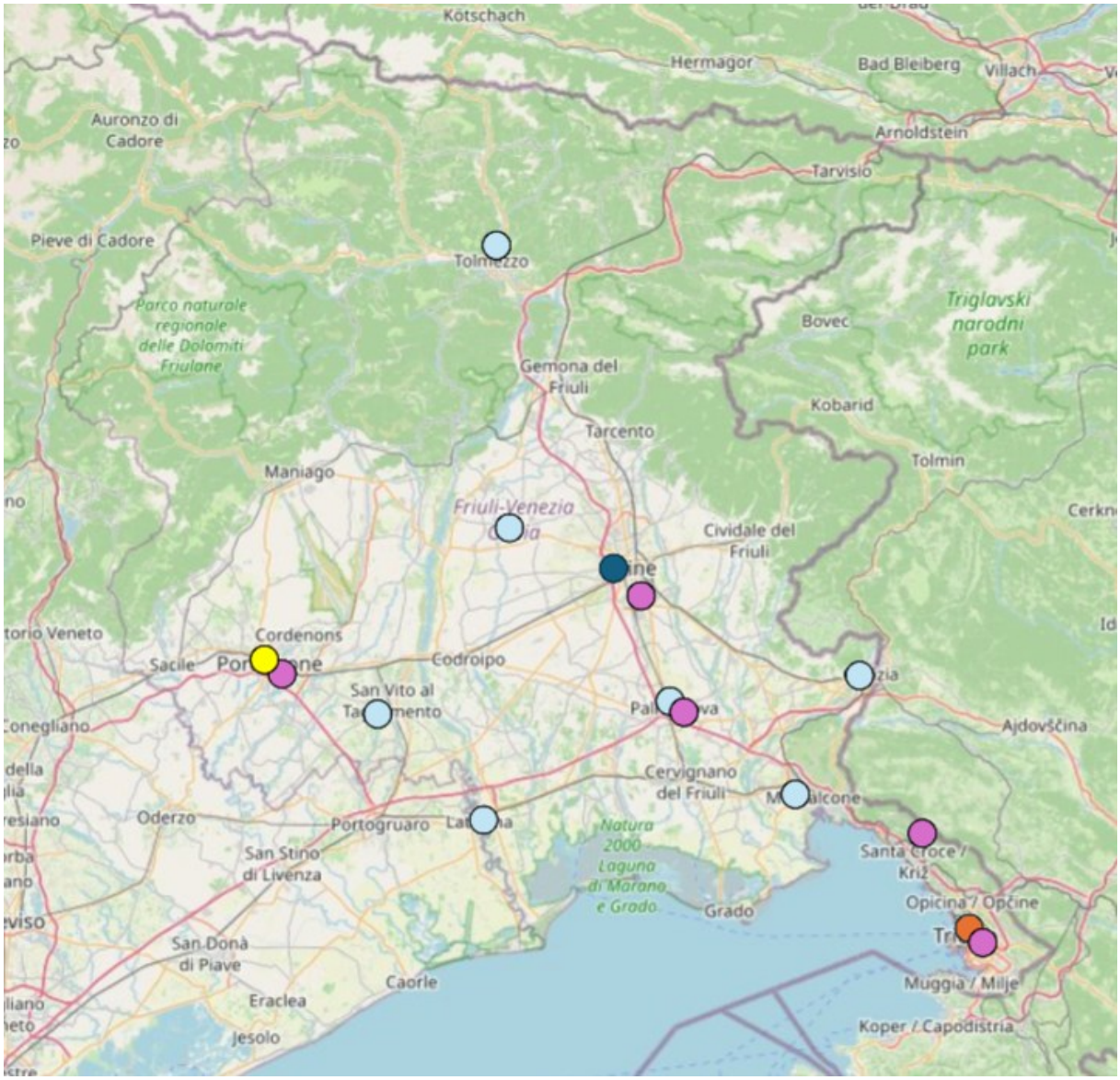
Tabella 3: Organizzazione della rete ospedaliera regionale

Livello / Categoria	Presidio Ospedaliero	Azienda Sanitaria / Riferimento	Bacino / Note
PO II Livello	Ospedale "Santa Maria della Misericordia"	ASUFC (Udine)	Alta specializzazione e funzioni universitarie
PO II Livello	Ospedale "Cattinara e Maggiore"	ASUGI (Trieste)	Alta specializzazione e funzioni universitarie
PO I Livello	Ospedale "Santa Maria degli Angeli"	ASFO (Pordenone)	Specializzazione e terapia intensiva
PO base	Gorizia e Monfalcone	ASUGI	Bacino 80.000 – 150.000 abitanti
PO base	Latisana e Palmanova	ASUFC	Bacino 80.000 – 150.000 abitanti
PO base	Tolmezzo e San Daniele del Friuli	ASUFC	Bacino 80.000 – 150.000 abitanti
PO base	San Vito al Tagliamento e Spilimbergo	ASFO	Bacino 80.000 – 150.000 abitanti
PO Specializzati	IRCCS "Burlo Garofolo"	Trieste	Area materno-infantile
PO Specializzati	IRCCS "Centro di Riferimento Oncologico (CRO)"	Aviano	Area oncologica
PO Specializzati	Istituto di Medicina Fisica e Riabilitazione "Gervasutta"	Udine / Gemona del Friuli	Area riabilitativa

3.1.1.3 FASE POST-OSPEDALIERA

La fase post-ospedaliera coinvolge tutte le strutture afferenti al territorio. L'elenco dei nodi della fase post-ospedaliera non viene riportata nel presente documento.

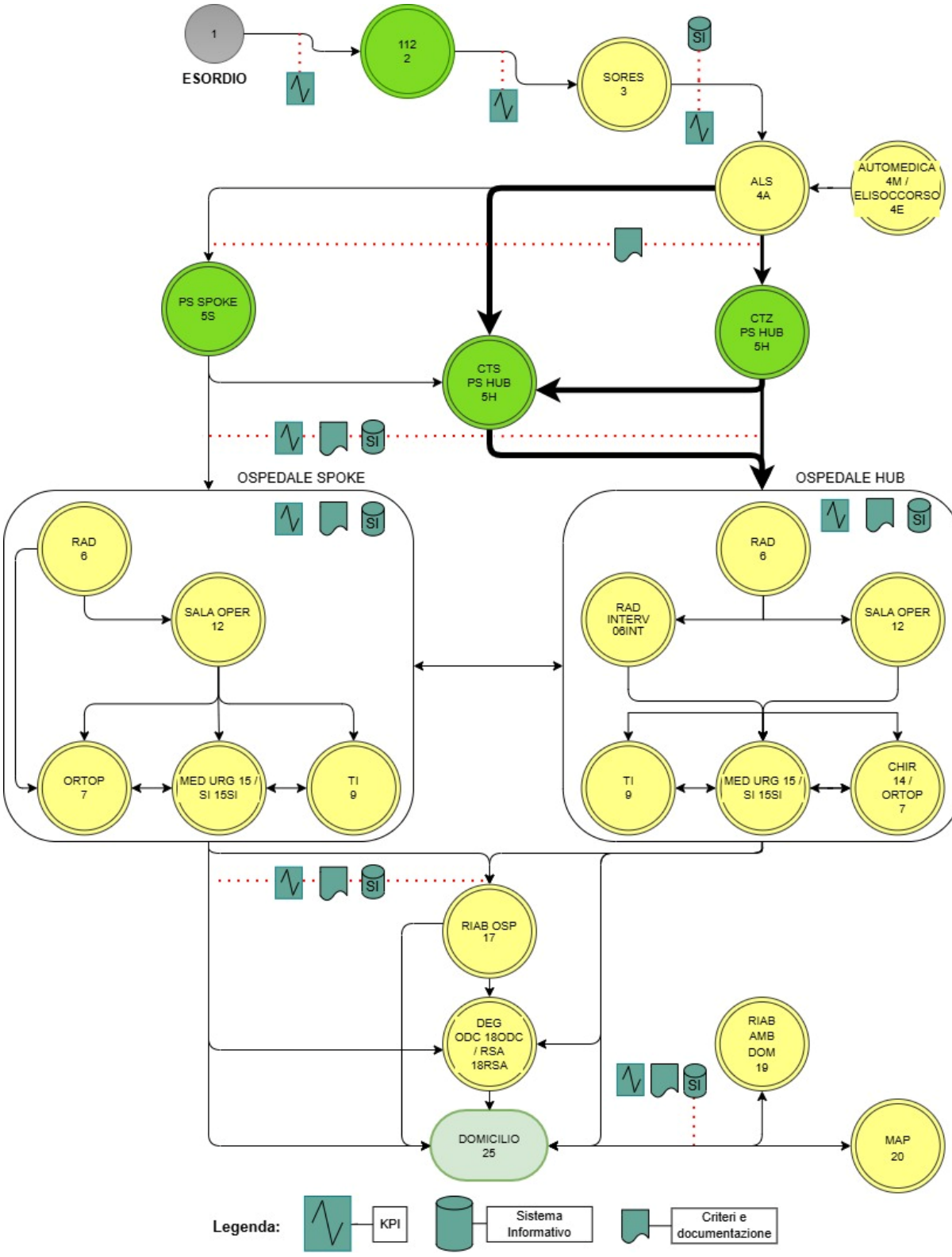
3.1.2 Mappa regionale dei nodi di rete



- **Hub II livello**
- **Hub II livello**
- **Hub I livello**
- **PST**
- **Riabilitazione**

3.1.3 Diagramma del percorso

Il percorso del trauma maggiore, evidenziato dalla freccia più spessa, prevede l'invio al CTS (o al CTZ in casi definiti).



3.1.4 Dotazione organica

Nel presente documento non viene approfondito il tema relativo alla dotazione organica che sarà oggetto di analisi e integrazione successiva.

3.1.5 Dotazione tecnologica grandi apparecchiature specialistiche

Tabella 4: Grandi apparecchiature radiologia HUB

Nodo	Tipo	Modello descrizione
ASFO – SMA	TAC	REVOLUTION EVO
		SOMATOM X.CITE
	ANGDIG	ALLIA IGS 5
ASUFC - SMM	TAC	SOMATOM X.CITE
	RM	MAGNETOM AERA AVANTO FIT
ASUGI - CAT	RM	INTERA ACHIEVA 1.5T
		INGENIA 3,0 T
	TAC	REVOLUTION EVO
		REVOLUTION EVO
		REVOLUTION CT ES
		AQUILION PRISM
ASUGI - MAG	TAC	REVOLUTION ASCEND
	RM	MAGNETOM AERA

Tabella 5: Grandi apparecchiature radiologia interventistica

Nodo	Tipo	Modello
ASUFC - SMM	ANGDIG	AXIOM ARTIS ZEE FLOOR
		AXIOM ARTIS ZEE FLOOR
ASUGI - CAT	ANGDIG	AZURION 7 FD20-15

Note: ASUFC ha in programma nel 2027 l'acquisizione di un angiografo con configurazione biplano. Presso ASFO l'angiografo dedicato alla radiologia interventistica è inserita nella dotazione della radiologia.

Tabella 6: Caratteristiche tecniche delle grandi apparecchiature - TAC.

TOMOGRAFIA ASSIALE COMPUTERIZZATA			
Modello	**Strati**	**Angio-TAC (Angiografia)**	**Perfusion angiografia / Perfusione TAC**
Revolution EVO	64 / 128 ricostruiti	Sì (SmartPrep, Volume Helical Shuttle)	Sì (Perfusione / Neuro Perfusione)
Revolution Ascend	64 / 128 ricostruiti	Sì (SmartPrep, Auto-Bone Removal)	Sì (Protocolli di Perfusione dedicati)
Revolution CT ES	256 / 512 (Copertura detector 16 cm)	Sì (SmartPrep, Angio-TAC dinamica organo intero in un battito/rotazione)	Sì (Perfusione d'organo completa 4D / Neuro Perfusione)
Somatom X.cite	64 / 128 (con Stellar Detector)	Sì (CARE Bolus, Angio-TAC 3D avanzata)	Sì (myExam Companion Perfusione)
Aquilion Prism	128 / 160 o 640 (con Deep Learning Spectral / AiCE)	Sì (SUREStart, Angio-TAC con ricostruzione Deep Learning)	Sì (CT Perfusione whole-brain / multi-organo avanzata)

Tabella 7: Caratteristiche tecniche delle grandi apparecchiature - Angiografi digitali.

ANGIOGRAFI DIGITALI		
Modello	**Tecnologia Rivelatore (Flat Panel)**	**Configurazione Geometrica**
Axiom Artis zee Floor	Sì (Flat Panel Digitale 20x20, 30x40 o 20x30 cm)	Monoplano (Montaggio a pavimento con braccio a C)
Allia IGS 5 (Configurazione Monoplano)	Sì, utilizza un rivelatore a pannello piatto ad alta efficienza (DQE elevata), disponibile in formati come il 31 x 31 cm.	Monoplano (con braccio a C offset)
Azurion 7 (FD20-15 / B20/15) – (operativo da gennaio 2027)	Sì, dispone di detector dinamici a pannello piatto su entrambi i piani (30 x 40 cm per il piano frontale e 26 x 33 cm per quello laterale)	Biplano (Frontale FD20 + Laterale FD15)

3.1.6 Aspetti comunicativi

Il sito di ARCS è in fase di implementazione dei contenuti comprendenti materiali per i professionisti (vedi link sotto riportato) e per i cittadini (in fase di elaborazione), con l'obiettivo di favorire la corretta informazione e l'indirizzamento per i percorsi clinici e assistenziali. In tale attività il Coordinamento della rete collabora attivamente con ARCS per la produzione dei materiali divulgativi (sito, brochure, filmati), che saranno resi disponibili.

Contenuti disponibili:

Per i professionisti: *https://arcs.sanita.fvg.it/it/reti-cliniche/reti-cliniche-di-patologia/trauma*

3.1.7 Analisi del processo clinico per nodo

La mappa del processo clinico per nodo della rete clinica regionale assume particolare importanza nella comprensione del funzionamento del processo sanitario di transizione tra setting assistenziali. L'interazione tra i singoli livelli di cura, in special modo in una rete tempo dipendente, deve essere ottimale per una corretta presa in carico e la necessità di fluidificare il processo evidenziando anche eventuali criticità o "colli di bottiglia" (*bottleneck*), nonché la corretta applicazione a livello di singola struttura sanitaria (nodo), dei percorsi diagnostico-terapeutici assistenziali (PDTA).

All'interno di una rete clinica regionale, la mappa dei processi per singolo nodo definisce chiaramente compiti, responsabilità e flussi informativi per ogni struttura o livello organizzativo coinvolto.

Per ogni nodo della rete regionale, a livello macroscopico è necessario specificare alcuni elementi chiave:

1. Parametri di accesso: Quali indicatori o sintomi permettono l'invio del paziente da un nodo all'altro;
2. Azioni clinico-assistenziali: Le prestazioni, i trattamenti e i protocolli specifici che devono essere erogati in quel punto della rete;
3. Tempi massimi di attesa/appropriatezza temporale, cruciale in una rete tempo-dipendente;
4. Parametri di uscita o trasferimento: Le modalità con cui il paziente viene rimandato al territorio o trasferito ad un nodo a maggiore/minore complessità.

La raccolta dei dati di dettaglio per ciascun nodo della rete si articola secondo i seguenti parametri:

- Attività Svolta: descrizione analitica dell'azione
- Ruolo / Attore: profilo professionale o unità organizzativa responsabile
- Strumenti / Sistemi: dotazioni tecnologiche, piattaforme o software di supporto
- Input: elementi di innesco o provenienza del processo
- Output: esito o prodotto generato dal processo
- Lead Time: tempi di attesa e di esecuzione complessiva
- Indicatori di Performance (KPI): metriche di monitoraggio e valutazione dell'efficienza
- Eventi Avversi / Errori: mappatura del rischio clinico e operativo
- Note / Azioni di Miglioramento: proposte di ottimizzazione e interventi correttivi

Il monitoraggio dei nodi e la visione d'insieme della rete permetteranno di avere una migliore comprensione dell'efficienza del modello di riferimento per la centralizzazione verso i centri Hub.

3.2 Dati epidemiologici e di attività

- Postazioni di Emergenza Territoriale (PET)
- Pronto Soccorso
- Frattura di femore
- Monitoraggio AGENAS
- Indicatori tempo dipendenti

Di seguito vengono presentati i principali indicatori epidemiologici e di percorso relativi alla gestione del paziente traumatizzato in regione FVG.

I dati di attività territoriale e del Pronto Soccorso sono estratti dai sistemi informativi regionali.

Tra le fonti utilizzate vi è il sito PNE, il quale per gli indicatori disponibili permette di rilevare riferimenti standardizzati, consentendo di confrontare i risultati regionali con le stime e gli standard osservati a livello nazionale. I dati PNE attualmente sono aggiornati al 2024.

3.2.1 Postazioni di Emergenza Territoriale (PET)

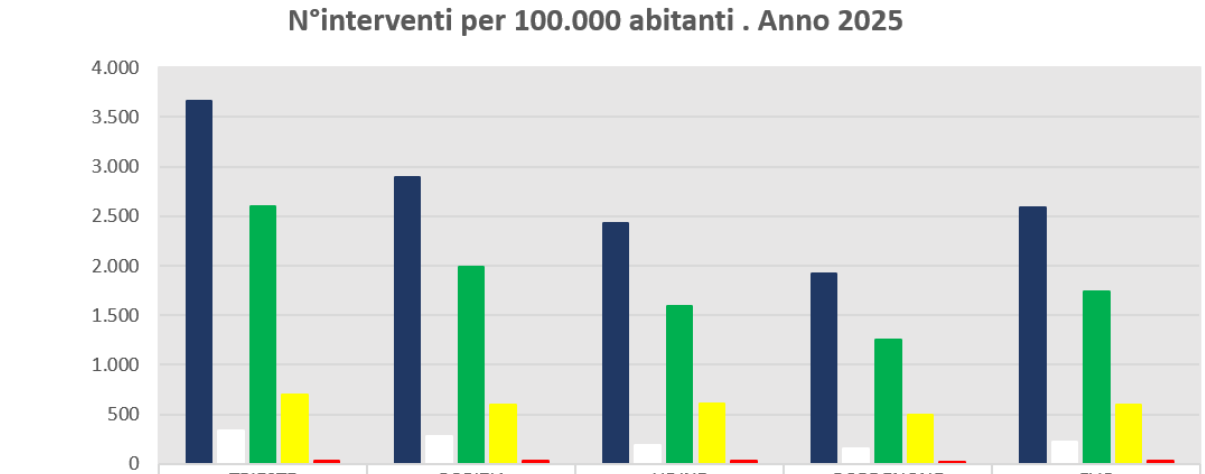
La tabella 6 riassume il numero di missioni del 118 effettuate nel triennio 2023-2025, e tra queste il numero di missioni per trauma. Entrami i valori sono aumentati rispetto al 2023 (rispettivamente +5.3 e +6.7%). Nel periodo considerato circa un quarto delle missioni effettuate è svolto per traumatismo, con una percentuale in leggera crescita.

Tabella 8: Numero e percentuale di missioni 118 per trauma

ANNO	Numero totale di missioni 118	Numero di missioni per trauma	% di missioni per trauma sul totale
2023	138.440	33.724	24,4%
2024	141.323	34.707	24,6%
2025	145.811	35.981	24,8%

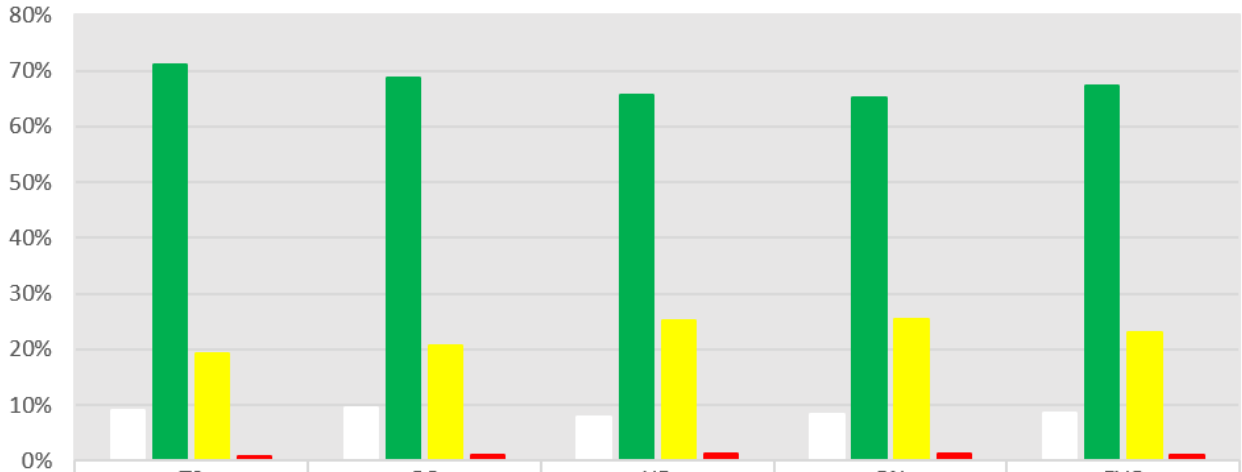
Il tasso di interventi per traumi (sia totale che solo traumi maggiori), rapportato alla popolazione, non è uniforme sul territorio regionale: a Trieste il numero di interventi per 100.000 abitanti si discosta considerevolmente dalla media regionale. Tuttavia, il dato non è standardizzato pertanto potrebbe risentire di differenze socio-demografiche tra le popolazioni in esame.

Tasso di interventi per trauma per 100.000 abitanti (2025) e proporzione tra codice di gravità



	TRIESTE	GORIZIA	UDINE	PORDENONE	FVG
TUTTI I CODICI	3.662	2.897	2.426	1.922	2.585
B	333	275	192	160	220
V	2.601	1.992	1.591	1.251	1.742
G	700	601	612	489	596
R	28	28	30	23	28

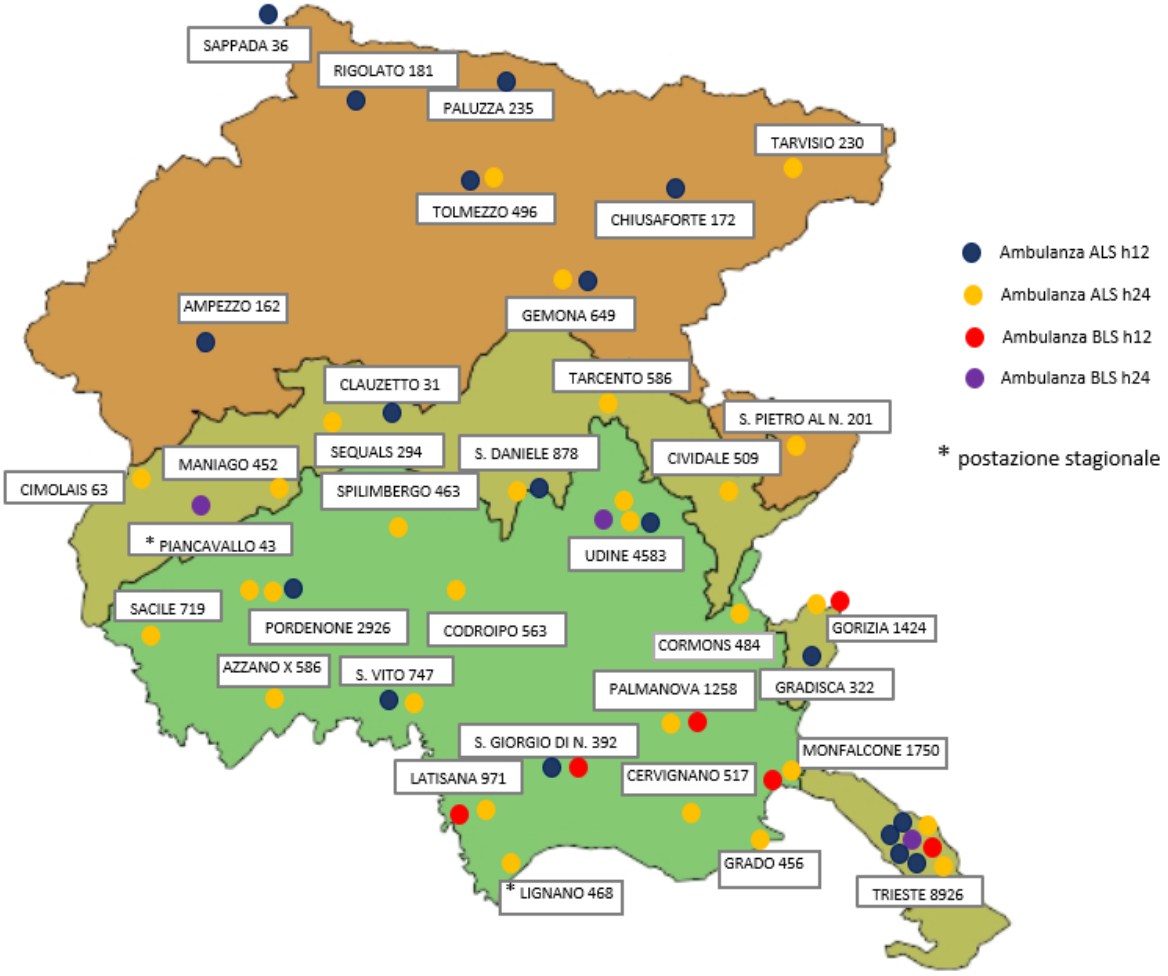
Codice colore interventi per traumi (%). Anno 2025



	TS	GO	UD	PN	FVG
B	9%	10%	8%	8%	9%
V	71%	69%	66%	65%	67%
G	19%	21%	25%	25%	23%
R	1%	1%	1%	1%	1%

Attività delle singole postazioni territoriali.

La cartina sottostante è una rappresentazione grafica delle tipologie di ambulanza per singola postazione e del numero di interventi effettuati per i trauma nel 2025.



3.2.2 Pronto Soccorso

La tabella 7 illustra il numero di traumi tra gli accessi in PS nel periodo 2016-2025. È evidente un calo coincidente con il periodo pandemico, e un successivo incremento con i valori del 2025 che risultano leggermente inferiori al periodo pre-pandemico. La percentuale di traumi sul totale degli accessi in PS è in calo in tutto il periodo di osservazione.

Tabella 9: Numero di accessi in PS e percentuale di traumi

ANNO	Totale accessi PS	Totale traumi	% degli accessi per trauma
2016	459.120	131.457	28,6%
2017	464.527	132.277	28,5%
2018	481.365	131.912	27,4%
2019	493.182	131.805	26,7%
2020	353.118	94.061	26,6%
2021	385.057	103.220	26,8%
2022	448.286	117.624	26,2%

2023	475.911	123.883	26,0%
2024	493.897	125.328	25,4%
2025	500.834	127.753	25,5%

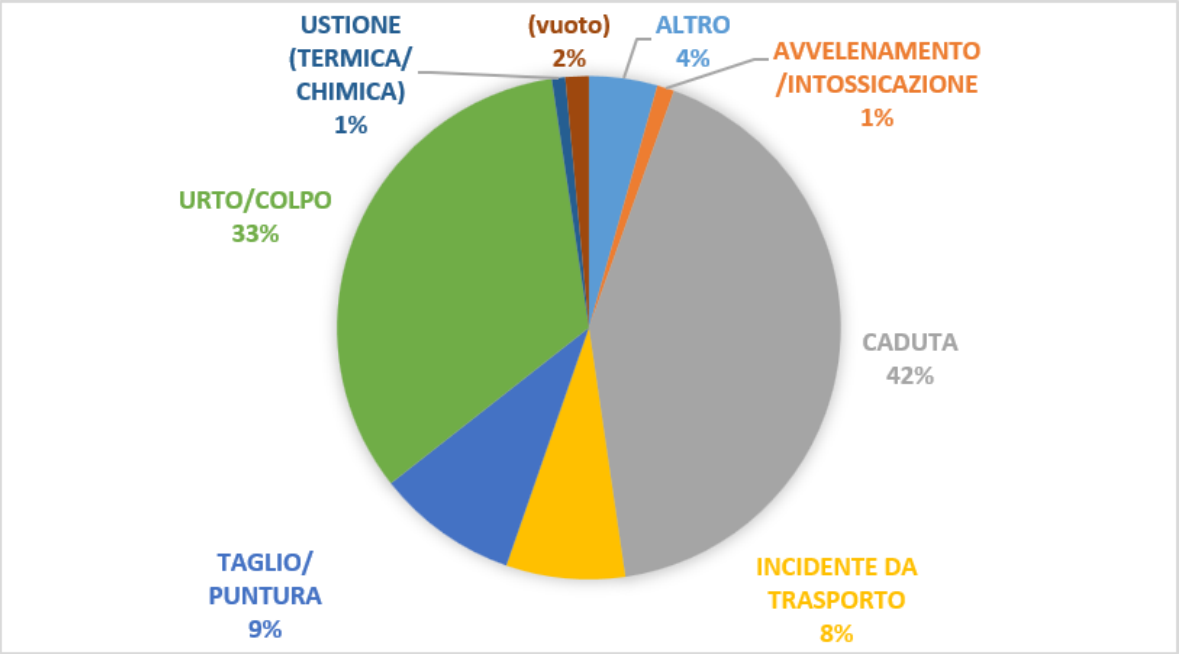
La seguente tabella approfondisce i volumi dei singoli punti di accesso, stratificando gli accessi per codice colore di accettazione. Si evidenzia un numero considerevole di traumi con codice di accettazione rosso che giungono ai PS Spoke (211 pazienti), ai PS pediatrici (45).

Tabella 10. Numero e percentuale di pazienti accolti in PS per trauma divisi per codice colore al Triage e per presidio, anno 2025

Anno 2025	**Codice colore di accettazione**										
PS DI ARRIVO	**Bianco**	**%**	**Verde**	**%**	**Azzurro**	**%**	**Arancione**	**%**	**Rosso**	**%**	**Totale**
Hub											
PS UDINE	815	6,1%	3.268	24,4%	6.103	45,6%	2.960	22,1%	235	1,8%	13.381
PS CATTINARA	968	6,4%	2.786	18,3%	7.152	46,9%	4.195	27,5%	142	0,9%	15.243
PS PORDENONE	671	5,7%	4.457	38,1%	5.036	43,1%	1.479	12,7%	44	0,4%	11.687
Spoke											
PS GORIZIA	528	8,7%	1.841	30,2%	2.874	47,2%	823	13,5%	23	0,4%	6.089
PS LATISANA	626	9,6%	1.917	29,5%	3.080	47,5%	845	13,0%	22	0,3%	6.490
PS MAGGIORE	556	12,4%	1.729	38,5%	2.068	46,0%	137	3,0%	3	0,1%	4.493
PS MONFALCONE	1.021	10,0%	3.805	37,1%	4.413	43,1%	978	9,5%	30	0,3%	10.247
PS PALMANOVA	676	10,4%	1.807	27,8%	3.248	49,9%	739	11,4%	38	0,6%	6.508
PS SAN DANIELE	1.592	18,5%	3.577	41,6%	2.678	31,1%	736	8,6%	19	0,2%	8.602
PS SAN VITO	615	9,7%	1.936	30,4%	3.099	48,6%	712	11,2%	9	0,1%	6.371
PS SPILIMBERGO	456	14,1%	1.326	41,0%	1.153	35,7%	289	8,9%	10	0,3%	3.234
PS TOLMEZZO	602	9,0%	2.475	37,0%	2.754	41,1%	822	12,3%	41	0,6%	6.694
PPI											
PPI CIVIDALE	727	24,3%	1.426	47,6%	738	24,6%	103	3,4%	3	0,1%	2.997
PPI GEMONA	383	19,4%	989	50,1%	537	27,2%	64	3,2%	3	0,2%	1.976
PPI GRADO	283	32,3%	490	55,9%	92	10,5%	11	1,3%		0,0%	876
PPI LIGNANO	200	11,9%	786	46,8%	499	29,7%	187	11,1%	9	0,5%	1.681
PPI MANIAGO	380	23,6%	973	60,5%	223	13,9%	31	1,9%		0,0%	1.607
PPI SACILE	966	31,3%	1.676	54,4%	375	12,2%	64	2,1%	1	0,0%	3.082
Pediatrico											
PS BURLO GAROFOLO	562	8,1%	3.753	54,2%	2.107	30,4%	479	6,9%	19	0,3%	6.920
PS PEDIATRICO PN	186	3,8%	2.372	49,0%	1.959	40,5%	315	6,5%	7	0,1%	4.839
PS PEDIATRICO UD	197	4,2%	2.276	48,1%	1.773	37,4%	471	9,9%	19	0,4%	4.736
Totale complessivo	**13.010**	**10,2%**	**45.665**	**35,7%**	**51.961**	**40,7%**	**16.440**	**12,9%**	**677**	**0,5%**	**127.753**

La seguente figura mostra la suddivisione in cause degli episodi traumatici di accesso in PS. La causa principale risulta la caduta, seguita da Urto/colpo. Tale suddivisione per cause appare stabile nel triennio 2023-2025.

Causa traumatismo



Tra i pazienti ricoverati, il reparto di primo acceso risulta nella maggior parte dei casi l'ortopedia (63,2% nel 2025), seguito dalla medicina generale (11,4%) e dalla terapia intensiva (5,9%).

Tabella 11: Primo Reparto di ricovero

PRIMO REPARTO DI RICOVERO	2023	%	2024	%	2025	%
ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA	3.896	64,7%	3.817	64,1%	3.542	63,2%
MEDICINA GENERALE	659	10,9%	663	11,1%	638	11,4%
TERAPIA INTENSIVA	343	5,7%	345	5,8%	333	5,9%
PEDIATRIA	276	4,6%	259	4,4%	224	4,0%
MEDICINA D'URGENZA / SI	350	5,8%	312	5,2%	310	5,5%
NEUROCHIRURGIA	141	2,3%	112	1,9%	120	2,1%
CHIRURGIA GENERALE	75	1,2%	65	1,1%	60	1,1%
OTORINOLARINGOIATRIA	64	1,1%	50	0,8%	44	0,8%
CHIRURGIA MAXILLO FACCIALE	32	0,5%	40	0,7%	32	0,6%
NEUROLOGIA	28	0,5%	35	0,6%	37	0,7%
ALTRO	156	2,6%	187	3,1%	169	3,0%
TOTALE	**6.020**	**100,0%**	**5.954**	**100,0%**	**5.608**	**100,0%**

3.2.3 Frattura di femore

Tabella 12: Frattura del collo del femore: intervento chirurgico entro 48 ore dall'accesso nella struttura di ricovero (PNE dati 2024)

Struttura	N	% Grezza	% Adj	RR	p
Italia	80859	60,49			
Sede Di San Daniele	119	68,91	69,85	1,16	0,017
Presidio Ospedaliero Smm - Sede Udine	344	47,97	46,92	0,78	0
Sede Di Tolmezzo	97	53,61	55,59	0,92	0,356
Po Gorizia E Monfalcone Sede Monfalcone	130	77,69	76,65	1,27	0
Po Latisana E Palmanova Sede Latisana	143	16,78	15,87	0,26	0
Po Gorizia E Monfalcone Sede Gorizia	108	65,74	64,67	1,07	0,353
Presidio Osp. Cattinara E Maggiore	429	46,15	45,17	0,75	0
P.O. San Vito Al T. Sede Di S. Vito Al T	91	34,07	32,69	0,54	0
Presidio Ospedaliero Santa Maria Degli Angeli	253	61,66	63,25	1,05	0,355

Tabella 13: Frattura del collo del femore: mortalità a 30 giorni (PNE dati 2024)

Struttura	N	% Grezza	% Adj	RR	p
Italia	73561	4,67			
Sede Di San Daniele	108	2,78	2,28	0,49	0,226
Presidio Ospedaliero Smm - Sede Udine	306	2,94	2,97	0,64	0,177
Sede Di Tolmezzo	89	5,62	4,22	0,9	0,824
Po Gorizia E Monfalcone Sede Monfalcone	122	4,1	4,75	1,02	0,972
Po Latisana E Palmanova Sede Latisana	136	2,94	3,33	0,71	0,5
Po Gorizia E Monfalcone Sede Gorizia	102	2,94	3,21	0,69	0,517
Presidio Osp. Cattinara E Maggiore	383	3,39	3,43	0,73	0,266
P.O. San Vito Al T. Sede Di S. Vito Al T	83	1,21	1,57	0,34	0,275
Presidio Ospedaliero Santa Maria Degli Angeli	225	4	3,24	0,69	0,282

3.2.1 Monitoraggio AGENAS

AGENAS monitora periodicamente lo stato di attuazione delle reti tempo-dipendenti regionali (cardiologica per l'emergenza, ictus, trauma, emergenza-urgenza), in accordo a quanto previsto dall'Accordo Stato-Regioni del 24 gennaio 2018 sulle "Linee guida per la revisione delle reti cliniche". Il monitoraggio si basa su tre fonti: un questionario di autovalutazione compilato dalle Regioni, comprendente 64 requisiti, un insieme di indicatori di volume, processo ed esito calcolati sui flussi SDO, EMUR e PNE, e l'anagrafica delle strutture di ciascuna rete (hub/spoke secondo il DM 70/2015), validata con audit regionali. Le tre fonti confluiscono, per ogni rete, nell'Indice Sintetico Complessivo di Valutazione (ISCO), che va da 0 a 1, tramite una somma ponderata dei componenti.

Nel rapporto AGENAS riferito all'anno 2024, il Friuli Venezia Giulia ha ottenuto il punteggio massimo (1) nell'indice organizzativo della Rete Tempo Dipendente Traumatologica, basato sul questionario e illustrato dalla figura seguente.

Nell'analisi complessiva 2024, l'ISCO della rete traumatologica regionale FVG si attesta al 72,3%, testimoniando quindi un alto livello di performance.

Tabella 14: Indice di approfondimento questionario rete tempo dipendente trauma (IRTD Trauma)

Regione / P.A.	IRTD Trauma
ABRUZZO	**0,89**
BASILICATA	**0,77**
CALABRIA	**0,89**
CAMPANIA	**1**
EMILIA-ROMAGNA	**0,89**
FRIULI VENEZIA GIULIA	**1**
LAZIO	**1**
LIGURIA	**0,89**
LOMBARDIA	**0,77**
MARCHE	**1**
MOLISE	**0,77**
P.A. BOLZANO	**0,72**
P.A. TRENTO	**0,77**
PIEMONTE	**0,89**
PUGLIA	**1**
SARDEGNA	**0,31**
SICILIA	**0,77**
TOSCANA	**0,89**
UMBRIA	**0,77**
VALLE D'AOSTA	**0,89**
VENETO	**0,89**

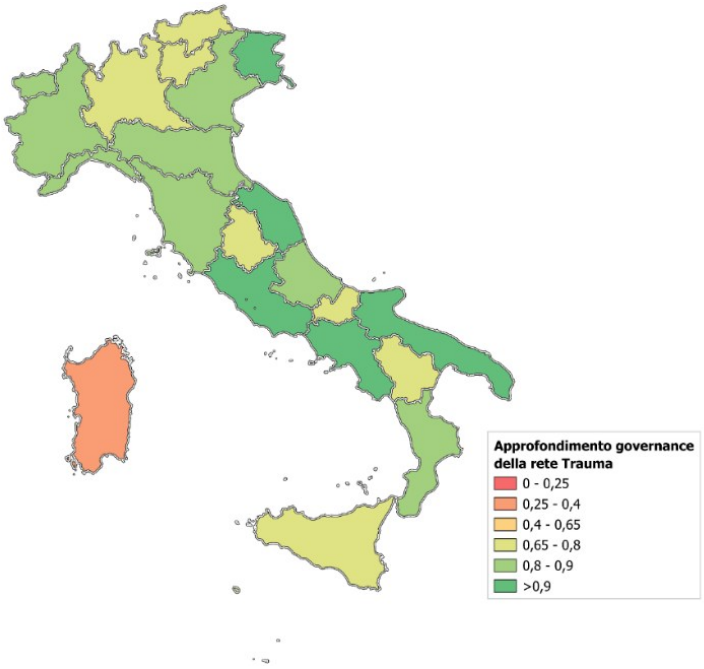


Tabella 15: Mortalità a 30 giorni dal ricovero per un episodio di trauma maggiore

Regione / P.A.	Nr. traumi severi	Nr. pazienti deceduti entro 30 gg dal ricovero	Pazienti deceduti entro 30 gg (%)	Pazienti deceduti entro 30 gg (% Adj)
ABRUZZO	460	140	30,43%	28,04%
BASILICATA	140	51	36,43%	37,85%
CALABRIA	474	194	40,93%	44,93%
CAMPANIA	1.266	353	27,88%	35,75%
EMILIA ROMAGNA	1.917	532	27,75%	25,79%
FRIULI VENEZIA GIULIA	**582**	**162**	**27,84%**	**24,54%**
LAZIO	2.034	441	21,68%	19,54%
LIGURIA	632	204	32,28%	31,92%
LOMBARDIA	3.307	780	23,59%	23,82%
MARCHE	498	148	29,72%	25,04%
MOLISE	53	14	26,42%	23,82%
PIEMONTE	1.712	435	25,41%	25,20%
PROV AUTON BOLZANO	288	58	20,14%	17,95%
PROV AUTON TRENTO	255	66	25,88%	29,24%
PUGLIA	996	297	29,82%	32,41%
SARDEGNA	491	185	37,68%	40,50%
SICILIA	1.165	337	28,93%	38,02%
TOSCANA	1.691	357	21,11%	17,58%
UMBRIA	392	118	30,10%	25,15%
VALLE D`AOSTA	72	11	15,28%	16,60%
VENETO	2.144	560	26,12%	23,41%
ITALIA	**20.569**	**5.443**	**26,46%**	**—**

Fonte: SDO 2024

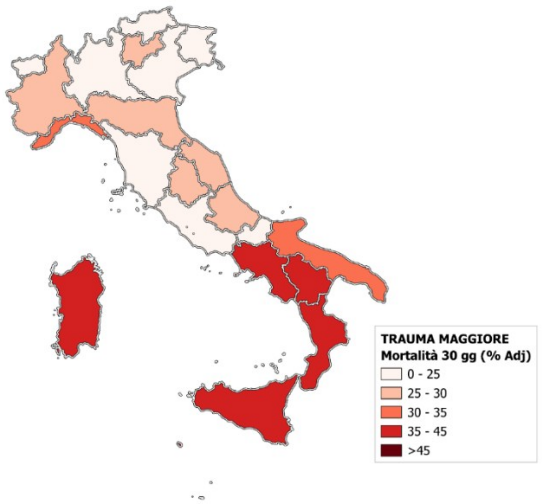
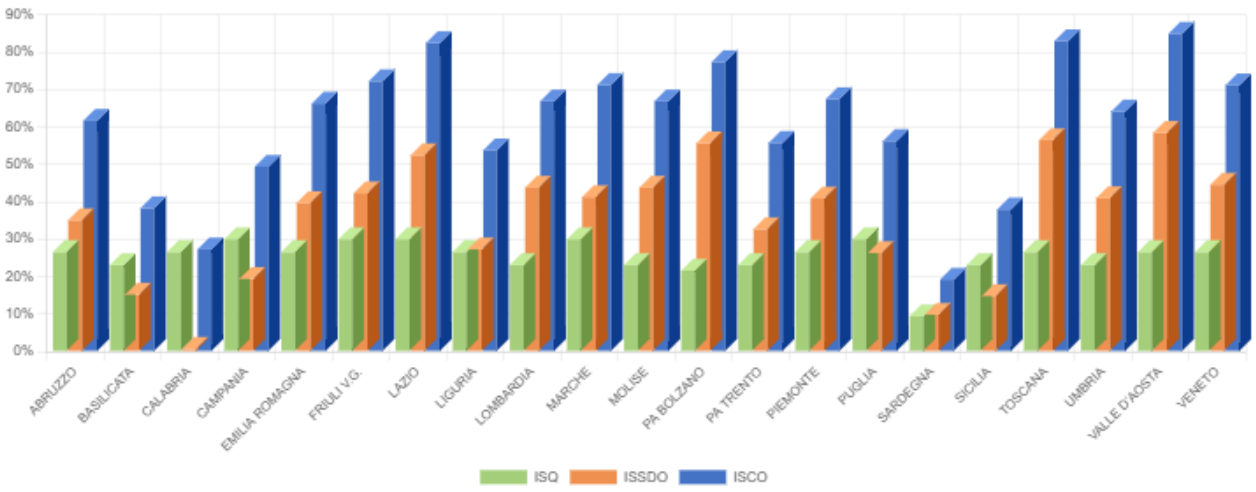


Tabella 16: Mortalità a 30 giorni dal ricovero per un episodio di trauma maggiore per CTS

Regione / P.A.	Nr. traumi severi	Nr. pazienti deceduti entro 30 gg dal ricovero	Pazienti deceduti entro 30 gg (%)	Pazienti deceduti entro 30 gg (Adj)
ABRUZZO	108	32	29,63%	27,19%
BASILICATA	77	24	31,17%	31,76%
CAMPANIA	159	63	39,62%	57,58%
EMILIA ROMAGNA	692	154	22,25%	23,25%
FRIULI VENEZIA GIULIA	**232**	**47**	**20,26%**	**17,21%**
LAZIO	949	132	13,91%	13,44%
LIGURIA	246	58	23,58%	23,80%
LOMBARDIA	1.553	233	15,00%	15,87%
MARCHE	160	47	29,38%	27,03%
PIEMONTE	434	33	7,60%	8,26%
PROV AUTON BOLZANO	154	34	22,08%	20,89%
PROV AUTON TRENTO	208	39	18,75%	19,69%
PUGLIA	389	77	19,79%	21,59%
SARDEGNA	110	40	36,36%	40,54%
SICILIA	514	128	24,90%	30,12%
TOSCANA	607	113	18,62%	14,74%
UMBRIA	261	78	29,89%	23,50%
VENETO	1.098	269	24,50%	21,47%
ITALIA	**7.951**	**1.601**	**20,14%**	**—**

Fonte: SDO 2024

Indice Sintetico Complessivo Nazionale (ISCO)



Gli Indici Sintetici Complessivi di Valutazione (ISCO), 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.

3.2.1 Indicatori tempo dipendenti

Tabella 17: indicatori considerati dall'Accordo stato regioni CSR n. 24 del 24 gennaio 2018 Linee guida per la revisione delle reti Cliniche DM 70/2015 - Le reti tempo dipendenti.

INDICATORE	**DEFINIZIONE**	**FONTE**	**DIMENSIONE**
% ricoveri in TI sul totale ricoveri in ospedale per trauma	Numero di ricoveri con almeno un transito in TI/Numero di ricoveri per trauma	SDO	efficienza/ sicurezza
Mortalità a trenta giorni dal ricovero per trauma	Numero di decessi entro 30 giorni dal ricovero per trauma/Numero totale di ricoveri per trauma	SDO	efficacia/ appropriatezza
Tempo tra l'arrivo in PS e controllo dell'emorragia (intervento chirurgico o embolizzazione) nei TG	Differenza tra data/ora dell'intervento chirurgico o embolizzazione e data/ora di arrivo in PS nei TG	SDO/EMUR	efficacia/ appropriatezza
% interventi effettuati entro 1 giorno per fissazione di frattura delle ossa lunghe	Numero di TG con intervento per fissazione di frattura delle ossa lunghe entro 1 giorno dall'arrivo in PS/Numero di TG con intervento per fissazione di frattura delle ossa lunghe	SDO/EMUR	efficacia/ appropriatezza
% interventi effettuati entro 1 giorno/3 giorni per frattura della colonna vertebrale	Numero di TG con intervento per frattura della colonna vertebrale entro 1 giorno/3 giorni dall'arrivo in PS/Numero di TG con intervento per frattura della colonna vertebrale	SDO/EMUR	efficacia/ appropriatezza
Intervallo di tempo tra arrivo in PS e intervento di craniotomia	Differenza tra data/ora dell'intervento di craniotomia (per svuotamento massa) e data/ora dell'arrivo in PS	SDO/EMUR	efficacia/ appropriatezza
Tempo totale di soccorso per tipo di mezzo di soccorso	Differenza tra data/ora dell'arrivo in PS e data/ora di chiamata alla Centrale Operativa del 118	SDO/EMUR	efficienza/ sicurezza
% TG con centralizzazione primaria nel SIAT	Numero di TG ricoverati in HUB oppure Spoke NCH con accesso diretto/Numero di TG ricoverati in TI del SIAT		efficienza/ sicurezza
% TG con centralizzazione primaria in Hub	Numero di TG ricoverati in Hub con accesso diretto/Numero di TG ricoverati in Hub		efficienza/ sicurezza
% TG con centralizzazione secondaria in Hub	Numero di TG trasportati in Spoke con trasferimento in Hub/Numero di TG trasportati in Spoke		efficienza/ sicurezza
% TG con GCS≤8 in pre-H non centralizzati in ospedale con NCH (Hub e Spoke-NCH)	Numero di TG trasportati in Spoke senza NCH con GCS ≤8 in pre-H/Numero di TG con GCS ≤8 in pre-H		efficienza/
% TG con GCS ≤8 intubati in pre-h	Numero di TG con GCS ≤8 intubati in pre-H/Numero di TG con GCS ≤8 in pre-H		efficacia/ appropriatezza
% AGF nei TG	% AGF nei TG / Numero totale di TG		efficacia/ appropriatezza
% AGF nei TG in shock emorragico	% AGF nei TG in shock emorragico/ Numero di TG in shock emorragico		efficacia/ appropriatezza
Intervallo di tempo tra arrivo in PS e esecuzione TAC cranio nei TG con GCS ≤8 e con GCS ≤8 e anisocoria/midriasi	Differenza tra la data/ora di arrivo in PS e la data/ora di esecuzione della TAC cranio per i TG con GCS ≤8 oppure con GCS ≤8 e anisocoria/midriasi.		efficacia/ appropriatezza
% monitoraggio ICP nei TG con GCS ≤8	Numero di TG sottoposti a monitoraggio ICP/Numero di TG con GCS ≤8		efficacia/ appropriatezza
Giorni di ventilazione meccanica	Numero di giorni di Ventilazione Meccanica Assistita		efficacia/ appropriatezza

4 Piano strategico

- Aree di valutazione / intervento
- PDTA da sviluppare
- Formazione regionale
- Programmi di ricerca
- Azioni di miglioramento/Cronoprogramma

4.1 Aree di valutazione / intervento

Il presente paragrafo declina le aree oggetto delle attività prese in carico dal coordinamento della rete nel triennio 2027-2029, le cui azioni specifiche sono rappresentate nel cronoprogramma della tabella 15.

- Formazione
- Monitoraggio epidemiologico con analisi dati PNE
- Valutazione qualità del percorso clinico all'interno dei singoli nodi della rete
- Flussi informativi
- Accoglimento dei pazienti in Back Transfert
- Dotazioni organiche
- Dotazioni tecnologiche
- Misura esperienza e outcome pazienti (Proms / Prems)
- Reinserimento sociale del paziente con disabilità
- Fattori di qualità del percorso clinico nei singoli nodi
- Comunicazione

4.2 PDTA da sviluppare

Al momento non è previsto lo sviluppo di ulteriori PDTA.

4.3 Formazione regionale

Nel corso del 2027 verranno programmati incontri di formazione relativo al PDTA trauma maggiore in fase di elaborazione

4.4 Programmi di ricerca

Attivazione del programma di rilevamento dei dati relativi ai Traumi maggiori: Studio Traumi Maggiori

4.5 Azioni di miglioramento/Cronoprogramma

Attività	2027	2028	2029
Formazione continua operatori	X	X	X
Formazione personale laico	X	X	X
Avvio processo di analisi dei processi per specifici nodi		X	X
Monitoraggio e audit	X	X	X
Elaborazione indicatori specifici di monitoraggio comprendenti i dati temporali per la fase intraospedaliera	X	X	
Predisposizione del cruscotto con gli indicatori		X	X
Verifica completezza flussi informativi e realizzazione audit	X	X	X
Analisi dei processi di back transfer	X		
Mappatura dotazione organica e fabbisogni	X		
Mappatura dotazione tecnologica ambulanze	X		
Attivazione di sistemi di rilevazione della qualità (Proms / Prems)	X		
Mappatura processi di supporto esistenti a livello locale per il reinserimento del paziente con disabilità		X	
Elaborazione di una strategia regionale per favorire lo sviluppo di azioni locali per il reinserimento del paziente con disabilità			X
Attivazione studio regionale Traumi Maggiori	X	X	X