



Linea Guida sulla Gestione Integrata del Trauma Maggiore dalla scena dell'evento alla cura definitiva

Consultazione pubblica sulla Raccomandazione n.2, 3, 4

Quesito: Quale strumento di triage pre-ospedaliero adottare negli adulti in caso di sospetto Trauma Maggiore?

Raccomandazione 2. Nei pazienti adulti con sospetto Trauma Maggiore è preferibile adottare lo strumento di triage TRENAU per identificare i pazienti con sospetto Trauma Maggiore (definito come ISS > 15) [raccomandazione condizionata a favore basata su una qualità moderata delle prove].

Raccomandazione 3. Nei pazienti adulti con sospetto Trauma Maggiore è preferibile adottare lo strumento NTS per identificare i soggetti a rischio di morte legata al trauma [raccomandazione condizionata a favore basata su una qualità moderata delle prove].

Raccomandazione 4. Nei pazienti in età pediatrica con Trauma Maggiore è sconsigliato l'utilizzo degli strumenti di triage pre-ospedaliero identificati in letteratura scientifica per individuare i soggetti in età pediatrica con Trauma Maggiore [raccomandazione condizionata a sfavore basata su una qualità moderata delle prove].

Sommario

Introduzione	3
Risultati della consultazione pubblica.....	4
Grado di accordo espresso dagli stakeholder Raccomandazione 2	4
Commenti degli stakeholder	5
Grado di accordo espresso dagli stakeholder Raccomandazione 3	7
Commenti degli stakeholder	8
Grado di accordo espresso dagli stakeholder Raccomandazione 4	9
Commenti degli stakeholder	10
Conclusioni	11

Introduzione

Nell'ambito dello sviluppo della linea guida Linea Guida sulla Gestione Integrata del Trauma Maggiore dalla scena dell'evento alla cura definitiva, il panel di esperti ha formulato tre raccomandazioni cliniche seguendo un processo metodologicamente rigoroso che, in conformità a quanto previsto dal Manuale metodologico dell'ISS, ha utilizzato il GRADE Evidence to Decision (EtD) framework per procedere in modo strutturato e trasparente dalle prove alle raccomandazioni.

Seguendo tale processo, per rispondere al seguente quesito:

Quale strumento di triage pre-ospedaliero adottare negli adulti in caso di sospetto Trauma Maggiore?

I metodologi dell'Evidence Review Team (ERT) hanno condotto una specifica analisi (net clinical benefit) per determinare il potenziale guadagno nell'utilizzare un modello di predizione per il triage dei soggetti traumatizzati rispetto ad inviare tutti i pazienti al trauma center. Le evidenze emerse sono state quindi discusse con il panel, che considerate anche le evidenze emerse dal quesito 1, ha formulato i giudizi e deciso la direzione e la forza delle raccomandazioni.

Obiettivo della consultazione pubblica, della durata di 15 giorni (dal 28 gennaio all'11 febbraio) è stato quello di permettere a tutti i soggetti interessati alla LG di commentare le seguenti raccomandazioni formulate dal panel:

Raccomandazione 2. Nei pazienti adulti con sospetto Trauma Maggiore è preferibile adottare lo strumento di triage TRENAU per identificare i pazienti con sospetto Trauma Maggiore (definito come ISS > 15) [raccomandazione condizionata basata su una qualità moderata delle prove].

Raccomandazione 3. Nei pazienti adulti con sospetto Trauma Maggiore è preferibile adottare lo strumento NTS per identificare i soggetti a rischio di morte legata al trauma [raccomandazione condizionata basata su una qualità moderata delle prove].

Raccomandazione 4. Nei pazienti in età pediatrica con Trauma Maggiore è sconsigliato l'utilizzo degli strumenti di triage pre-ospedaliero identificati in letteratura scientifica per individuare i soggetti in età pediatrica con Trauma Maggiore [raccomandazione condizionata basata su una qualità moderata delle prove].

Per ciascuna raccomandazione oggetto della consultazione, il questionario ha previsto 4 affermazioni rispetto alle quali ogni stakeholder è stato chiamato ad esprimere il suo grado di accordo/disaccordo, utilizzando una scala da 1 a 5 in cui ciascuna risposta indica rispettivamente: (1) "in completo disaccordo", (2) "in disaccordo", (3) "incerto", (4) "d'accordo", (5)

“completamente d'accordo”.

Le affermazioni sono le seguenti:

1. La raccomandazione è formulata in modo comprensibile relativamente all'intervento che si raccomanda di utilizzare.
2. La raccomandazione è formulata in modo che l'adesione alla raccomandazione sia facile da documentare e da misurare.
3. La valutazione della forza della raccomandazione è coerente con le mie conoscenze e la mia valutazione delle prove.
4. La valutazione della qualità delle prove è coerente con le mie conoscenze e con la mia valutazione delle prove.

Il questionario, inoltre, ha previsto anche la seguente domanda aperta, facoltativa, in cui ogni stakeholder poteva aggiungere ulteriori commenti alla raccomandazione: “Si prega di inserire qui eventuali commenti e includere riferimenti bibliografici a supporto, laddove possibile”.

Risultati della consultazione pubblica

Dei 28 stakeholder registrati sulla piattaforma SNLG per la consultazione pubblica, 15 stakeholder (54%) hanno risposto al questionario predisposti per la [Raccomandazione 2](#):

Quesito: Quale strumento di triage pre-ospedaliero adottare negli adulti in caso di sospetto Trauma Maggiore?

Raccomandazione 2. Nei pazienti adulti con sospetto Trauma Maggiore è preferibile adottare lo strumento di triage TRENAU per identificare i pazienti con sospetto Trauma Maggiore (definito come ISS > 15) [raccomandazione condizionata basata su una qualità moderata delle prove].

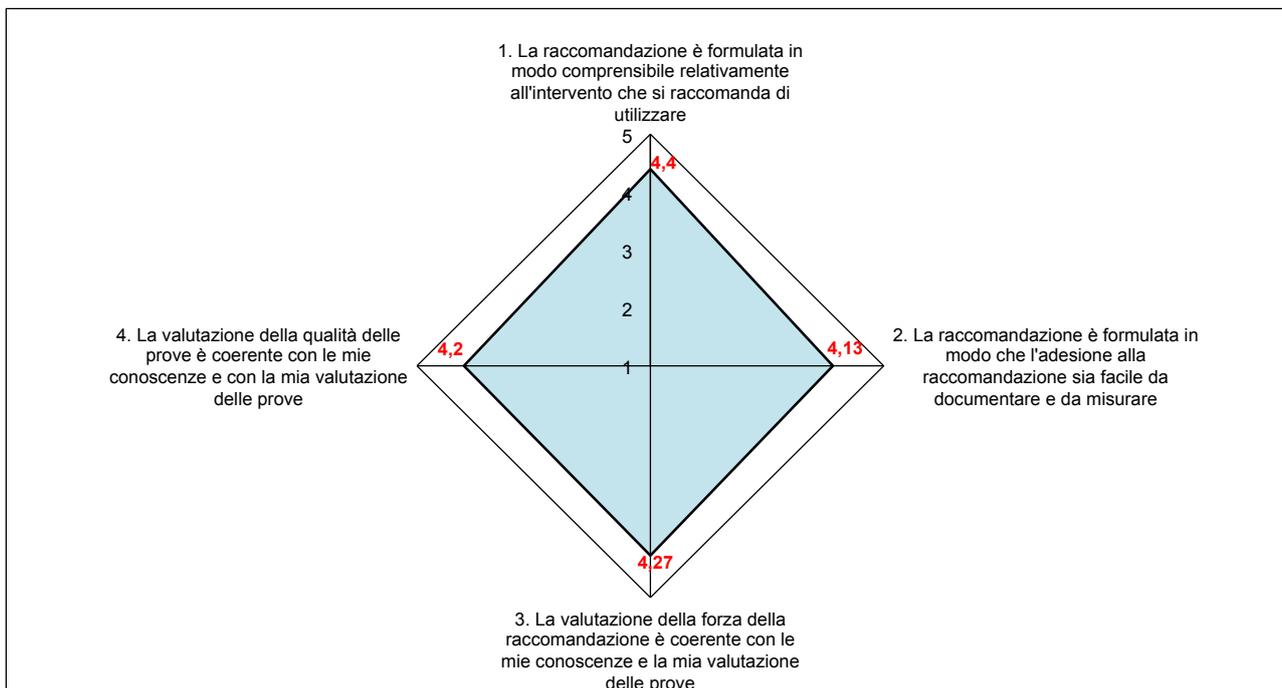
Tutti gli stakeholder che hanno partecipato appartengono alla categoria “Società scientifiche e associazioni tecnico-scientifiche delle professioni sanitarie”.

Grado di accordo espresso dagli stakeholder [Raccomandazione 2](#)

L'analisi dei dati sui giudizi espressi dagli stakeholder che hanno partecipato alla consultazione pubblica sulla [raccomandazione n.2](#) non evidenzia particolari aree di criticità relativamente alla chiarezza dell'intervento, alla possibilità di misurare l'applicazione della raccomandazione, alla valutazione della forza della raccomandazione e della qualità delle prove.

Il seguente grafico riporta il grado di accordo espresso dagli stakeholder per ciascuna domanda del questionario.

Grado di accordo espresso dagli stakeholder punteggi medi (N=15)-Raccomandazione n. 2



Commenti degli stakeholder

La tabella di seguito, riporta i commenti che alcuni degli stakeholder hanno inserito nell'apposito campo del questionario.

	Denominazione stakeholder	Commento	Risposta del Panel
1	SICPRE - Società Italiana di Chirurgia Plastica Ricostruttiva Rigenerativa ed Estetica	La raccomandazione è formulata in modo comprensibile e in modo che l'adesione alla stessa sia facile da documentare e misurare.	
2	SINCH – Società italiana di neurochirurgia	La raccomandazione 2 è formulata in modo che l'adesione alla raccomandazione sia facile da documentare e da misurare, a patto che sia allegato lo strumento di triage TRENAU	Si ringrazia: verrà allegato
3	O.T.O.D.I. (Ortopedici Traumatologi Ospedalieri d'Italia)	Consigliabile anche per soggetti anziani, pazienti in terapia antiaggregante, età pediatrica < 5 anni e donne in gravidanza	È specificato nei sottogruppi della raccomandazione 2 (tranne età pediatrica, nella raccomandazione dedicata)
4	SIOT - Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia	Preso visione della documentazione bibliografica allegata e della metodologia di studio applicata, la SIOT reputa congrua la Raccomandazione n 2, secondo il	

		questionario allegato.	
5	AIFI - Associazione Italiana Fisioterapisti	Nel testo della raccomandazione definire per esteso il nome dello strumento di triage TRENAU (The Northern French Alps Trauma System).	Si ringrazia: la richiesta è stata accettata
6	SICUT – Società italiana di chirurgia d'urgenza e del trauma	La raccomandazione di un sistema di triage che in un solo contesto, orograficamente particolare, ha ottenuto ROC più performanti appare limitativo e rischioso. La raccomandazione dovrebbe contenere i criteri massimi di over e under triage che andrebbero tollerati, con l'auspicio di un audit periodico per effettuare un benchmarking. La raccomandazione orienta verso l'abbandono dei sistemi di triage in essere, dei quali tuttavia non conosciamo le performance nella realtà italiana.	Si tiene conto di quanto osservato con una raccomandazione condizionata. Il tool prescelto origina da un modello organizzativo simile al nostro. Gli indicatori verranno presentati al completamento della LG. Il TRENAU va comunque contestualizzato alla situazione italiana, adattato alle successive raccomandazioni che verranno prodotte ed inserito in una rete ospedaliera da definire. Al termine delle raccomandazioni inerenti l'assistenza pre-ospedaliera al trauma maggiore verra' proposto un algoritmo comportamentale che tenga conto delle evidenze emerse e del contesto di applicazione
7	SIAARTI- Societa' Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva	Nessuno	
8	FASTeR - Federazione Associazione Scientifiche Tecnici Radiologia	Niente da aggiungere	

Grado di accordo espresso dagli stakeholder Raccomandazione 3

Dei 28 stakeholder registrati sulla piattaforma SNLG per la consultazione pubblica, 14 stakeholder (50%) hanno risposto al questionario predisposti per la Raccomandazione 3

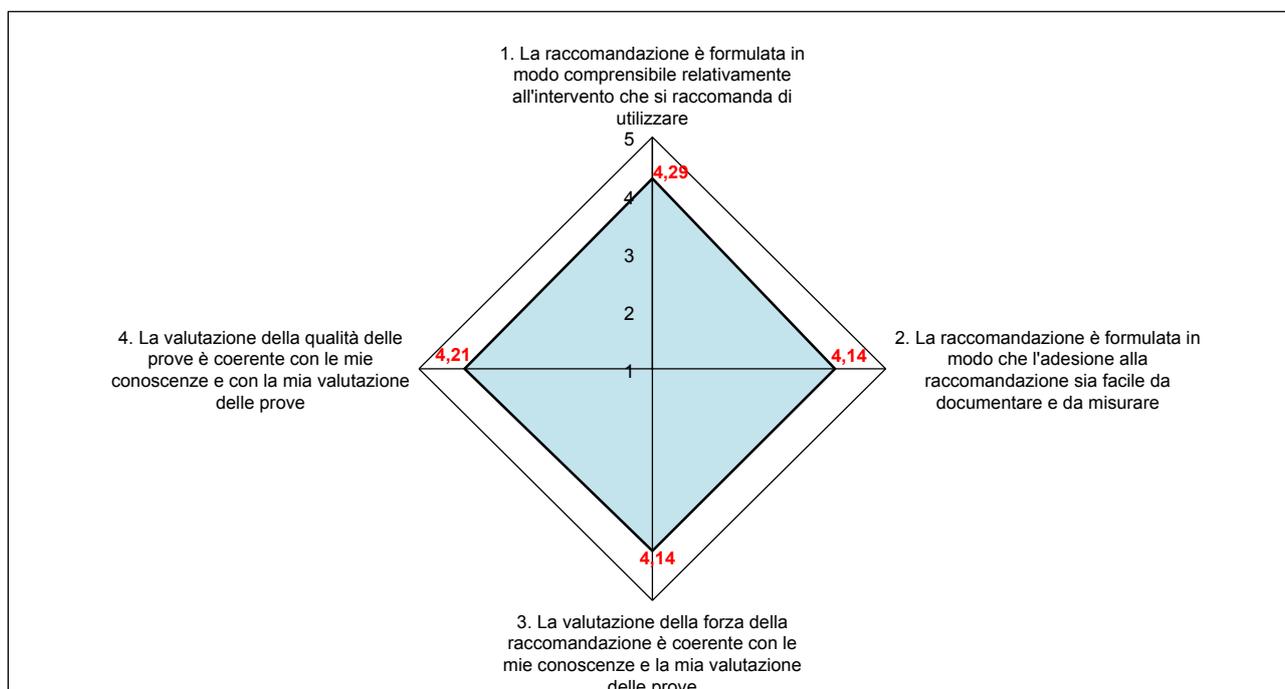
Quesito: Quale strumento di triage pre-ospedaliero adottare negli adulti in caso di sospetto Trauma Maggiore?

Raccomandazione 3. Nei pazienti adulti con sospetto Trauma Maggiore è preferibile adottare lo strumento NTS per identificare i soggetti a rischio di morte legata al trauma [raccomandazione condizionata basata su una qualità moderata delle prove].

L'analisi dei dati sui giudizi espressi dagli stakeholder che hanno partecipato alla consultazione pubblica sulla raccomandazione n.3 non evidenzia particolari aree di criticità relativamente alla chiarezza dell'intervento, alla possibilità di misurare l'applicazione della raccomandazione, alla valutazione della forza della raccomandazione e della qualità delle prove.

Il seguente grafico riporta il grado di accordo espresso dagli stakeholder per ciascuna domanda del questionario.

Grado di accordo espresso dagli stakeholder punteggi medi (N=15)-Raccomandazione n. 3



Commenti degli stakeholder

La tabella di seguito, riporta i commenti che alcuni degli stakeholder hanno inserito nell'apposito campo del questionario.

	Denominazione stakeholder	Commento	Risposta del Panel
1	SICPRE - Società Italiana di Chirurgia Plastica Ricostruttiva Rigenerativa ed Estetica	La raccomandazione è formulata in modo comprensibile e in modo che l'adesione alla stessa sia facile da documentare e misurare.	
3	O.T.O.D.I. (Ortopedici Traumatologi Ospedalieri d'Italia)	Non vengono considerati soggetti anziani, donne in gravidanza e pazienti in terapia antiaggregante	Come specificato, non sono stati identificati strumenti di triage predittivi di mortalità nei sottogruppi considerati
4	SIOT - Società Italiana Di Ortopedia E Traumatologia	Preso visione della documentazione bibliografica allegata e della metodologia di studio applicata, la SIOT reputa congrua la Raccomandazione n.3, secondo il questionario allegato.	
5	IRC - Italian Resuscitation Council	Da una prima analisi, abbiamo evidenziato alcune criticità legate al calcolo dello score; non ci è apparso di semplice utilizzo rispetto alle specificità del setting pre-ospedaliero.	Contiene solo tre parametri che non dovrebbero essere di difficile acquisizione anche nel setting pre-ospedaliero
6	AIFI - Associazione Italiana Fisioterapisti	Nel testo della raccomandazione indicare per esteso il nome dello strumento NTS (New Trauma Score).	Si ringrazia: la richiesta è stata accettata
7	SICUT – Società italiana di chirurgia d'urgenza e del trauma	Lo studio coreano sul quale si propone l'utilizzo di NTS (2017) dichiara alcuni limiti, fra cui il fatto che non sia stato validato esternamente. Sostituisce RR con SatO2. Le ROC ricavate sono più performanti rispetto a RTS, ma si evidenziano potenziali problemi: come calcolare NTS se SatO2 non valutabile (per es per ipotermia periferica)? Possiamo raccomandare un sistema che non è stato validato esternamente?	L'ipotermia è in realtà una condizione specifica che rende non valutabile GCS e SaO2 (ciò verrà aggiunto nelle considerazioni in calce alla raccomandazione). NTS ha avuto una coorte di validazione esterna.
8	SIAARTI Società Italiana di Anestesia Analgesia	Nessuno	

	Rianimazione e Terapia Intensiva		
9	FASTeR - Federazione Associazione Scientifiche Tecnici Radiologia	Niente da aggiungere	

Grado di accordo espresso dagli stakeholder [Raccomandazione 4](#)

Dei 28 stakeholder registrati sulla piattaforma SNLG per la consultazione pubblica, 15 stakeholder (54%) hanno risposto al questionario predisposti per la Raccomandazione 4.

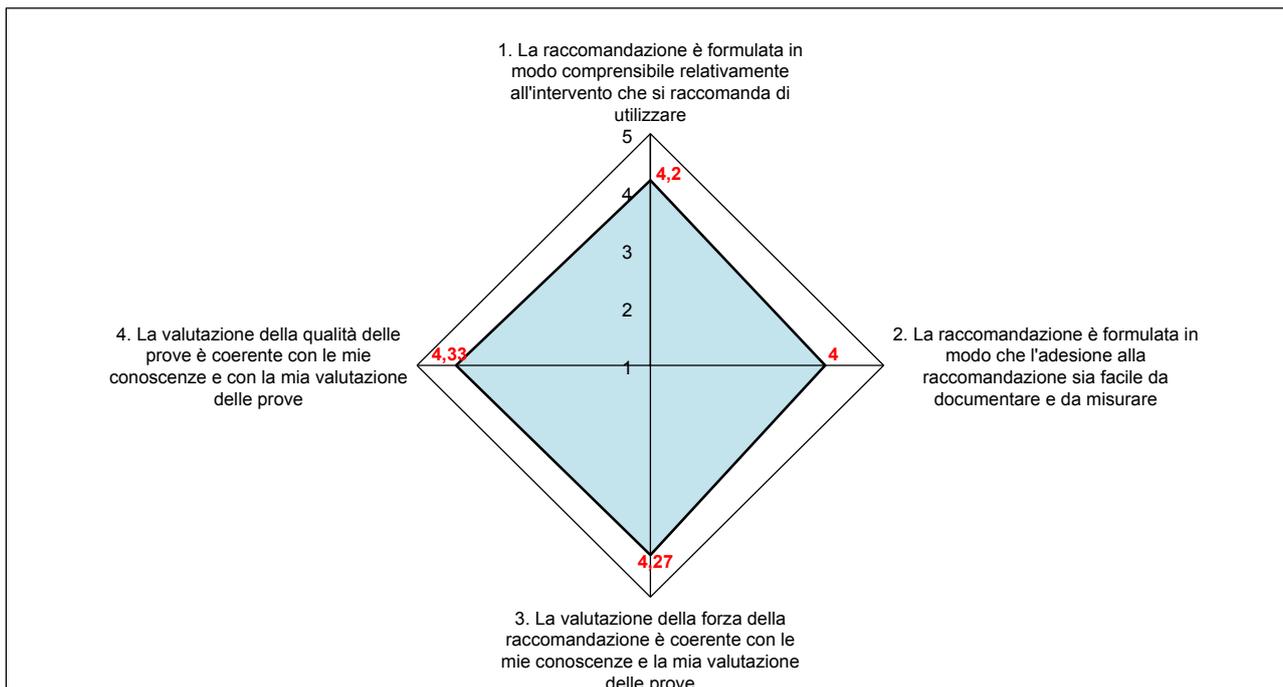
Quesito: Quale strumento di triage pre-ospedaliero adottare negli adulti in caso di sospetto Trauma Maggiore?

Raccomandazione 4. Nei pazienti in età pediatrica con Trauma Maggiore è sconsigliato l'utilizzo degli strumenti di triage pre-ospedaliero identificati in letteratura scientifica per individuare i soggetti in età pediatrica con Trauma Maggiore [raccomandazione condizionata basata su una qualità moderata delle prove].

L'analisi dei dati sui giudizi espressi dagli stakeholder che hanno partecipato alla consultazione pubblica sulla [raccomandazione n.4](#) non evidenzia particolari aree di criticità relativamente alla chiarezza dell'intervento, alla possibilità di misurare l'applicazione della raccomandazione, alla valutazione della forza della raccomandazione e della qualità delle prove.

Il seguente grafico riporta il grado di accordo espresso dagli stakeholder per ciascuna domanda del questionario.

Grado di accordo espresso dagli stakeholder punteggi medi (N=15)-Raccomandazione n. 4



Commenti degli stakeholder

La tabella di seguito, riporta i commenti che alcuni degli stakeholder hanno inserito nell'apposito campo del questionario.

	Denominazione stakeholder	Commento	Risposta del Panel
1	SICPRE - società italiana di chirurgia plastica ricostruttiva rigenerativa ed estetica	La raccomandazione è formulata in modo comprensibile	
2	FASTeR Federazione Associazione Scientifiche Tecnici Radiologia	"Età pediatrica" non definita univocamente	Gli studi che hanno affrontato la questione del triage pediatrico pre-ospedaliero spaziano dai 14 ai 17 anni (<i>Van der Sluijs, JAMA Surgery 2018</i>). Uno strumento di triage riguarda specificamente l'età ≤ 8 anni (<i>JUMPstart</i>) (<i>Price 2016</i>)
3	O.T.O.D.I. (Ortopedici Traumatologi Ospedalieri)	Anche in questo caso il metodo TRENAU sembrerebbe dare risultati migliori per la fascia di età $<$ di 5 anni basata solo sul sospetto diagnostico	Indefinita la "numerosità sottogruppo" nello studio considerato e la relativa performance.

	d'Italia)		Il TRENAU resta un tool generalista e non specifico per l'età pediatrica
4	SIOT - Società Italiana Di Ortopedia E Traumatologia	Preso visione della documentazione bibliografica allegata e della metodologia di studio applicata, la SIOT reputa congrua la Raccomandazione n.4, secondo il questionario allegato.	
5	AIFI - Associazione Italiana Fisioterapisti	Nessun commento necessario.	
6	SIAARTI- Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva.	Nessuno	

Conclusioni

Preso atto dei commenti degli stakeholder, sono state fornite le risposte a tutti i suggerimenti forniti e laddove ritenuto opportuno, sono stati accolti e integrati nel documento.