

BLOCCHI FASCIALI PER L'ANALGESIA MULTIMODALE NEI PAZIENTI CON TRAUMA TORACICO CHIUSO RICOVERATI IN AMBIENTE NON INTENSIVO: EFFICACIA CLINICA ED EFFETTO OPIOID SPARING

Dott. Luca Mellace. Ospedale Sant'Anna - Como



Trauma toracico chiuso

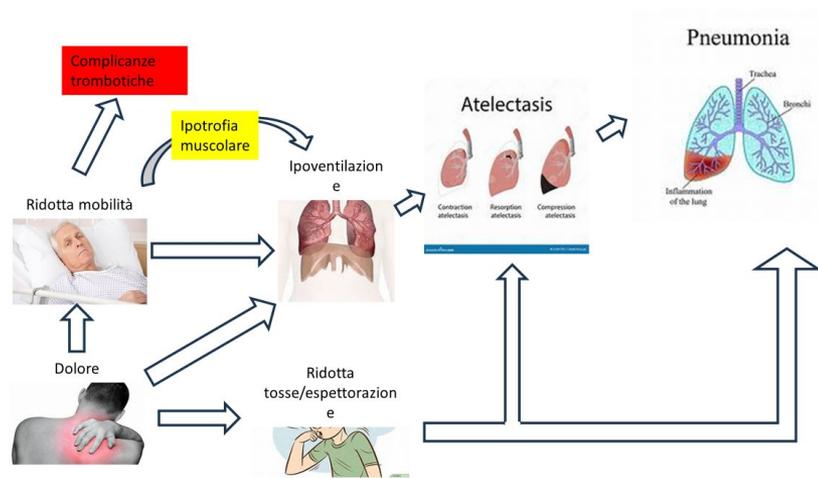
Epidemiologia

- Il Trauma toracico chiuso può essere isolato o in contesto di trauma multisistemico (TTC presente nel 60% dei pazienti affetti da politrauma).
- La mortalità complessiva dei pazienti con trauma toracico varia dal 10 al 36% a seconda delle casistiche.
- La mortalità è più elevata nei pazienti con trauma multisistemico, che coinvolge oltre al torace gli organi addominali, il SNC o bacino e ossa lunghe.

Trauma toracico chiuso

Evolutività

- La possibile evoluzione peggiorativa dei pazienti con trauma toracico avviene tipicamente a 48-72 ore ed è legata a:
 - Ipoventilazione dovuta al dolore, con conseguente atelettasia -> sovrainfezione -> polmonite
 - Il controllo del dolore è fondamentale per prevenire questa cascata di eventi.



Studio GETTAN

Lo studio GETTAN (Gestione del Trauma Toracico in Ambiente Non-intensivo) ha l'obiettivo di valutare un protocollo gestionale composto da:

- analgesia multimodale con blocco fasciale (ESPB o SAPB) associato ad analgesia sistemica;
- prevenzione delle complicanze tramite mobilizzazione precoce e utilizzo di PEP bottle;
- Supporto di O₂ in base a compromissione respiratoria, utilizzo di HFNC o CPAP se P/F <250.

Endpoint primario combinato decessi + trasferimenti non programmati in terapia intensiva (da letteratura e da coorte storica 6-8%)

Analisi ad interim

Il sample size previsto è di 270 pazienti. Al 29 Febbraio 2024 sono stati arruolati 127 pazienti. L'end point primario si è verificato in 1 caso di unplanned ICU transfer (0,77%)

Presentiamo analisi ad interim su efficacia blocco analgesico valutando:

- Fattibilità
- Sicurezza
- Riduzione NRS
- Effetto opioid sparing

Analgesia locoregionale

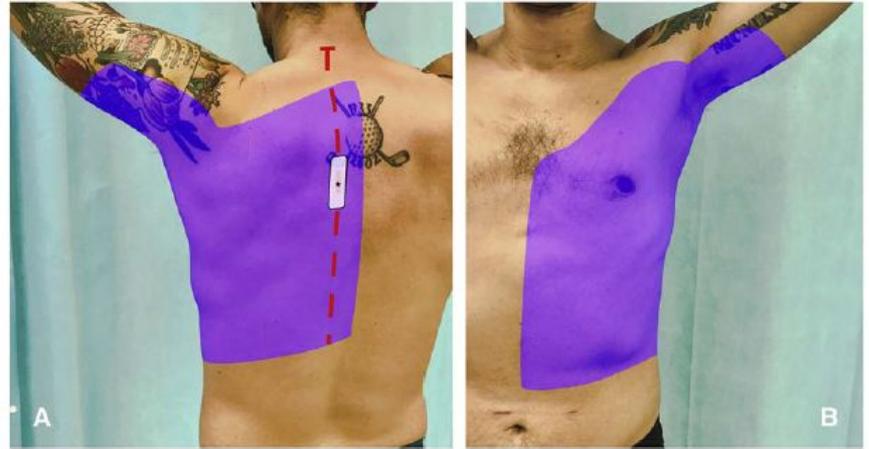
Analgesia locoregionale tramite blocco ecoguidato ESP (I scelta) o SAP (II scelta in caso di impossibilità alla mobilizzazione del paziente).

Il blocco viene effettuato con:

- ropivacaina 7,5 mg/ml (1,5 mg/Kg) +
- desametasone 4 mg +
- soluzione fisiologica fino a un volume totale di 20-30 ml (blocchi large volume)

Erector Spinae Plane Block (ESPB)

- Iniezione in-plane paramediana posteriore a livello toracico
- Fascia profonda del muscolo erettore spinale a livello del processo trasverso della vertebra
- Posizione del paziente seduto o decubito laterale
- Efficace su gran parte della parete toracica

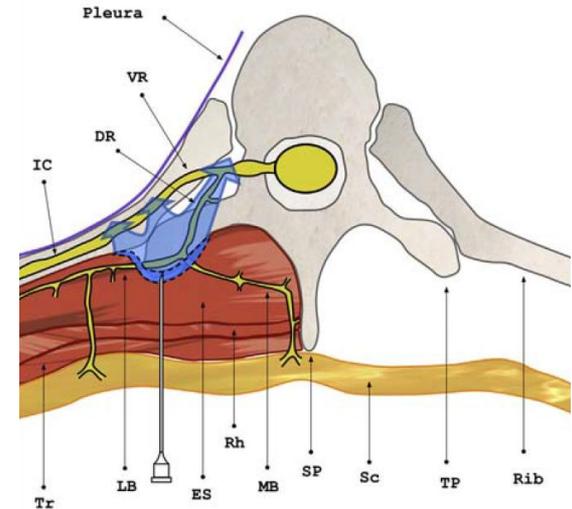


Area di efficacia di ESPB

Erector Spinae Plane Block (ESPB)

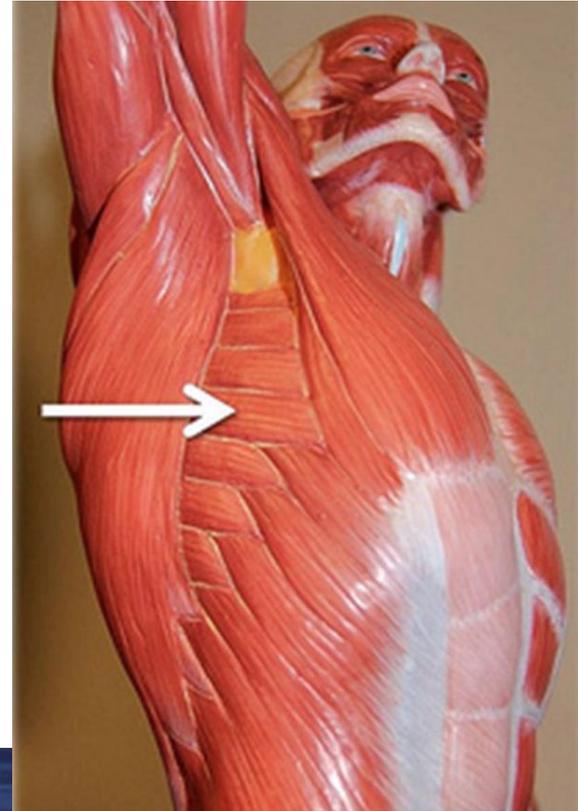
Tecnica (2 operatori):

1. Preparazione del materiale: ago da spinale 18G connesso con raccordo (es: pompa siringa) e tappo antireflusso, anestesia della cute con lidocaina 1-2 cc.
2. Scansione dorsale longitudinale per identificare le coste fino ad individuare il livello prescelto (T2-T10)
3. Spostamento della sonda medialmente fino a individuazione del processo trasverso prescelto (T2-L2)
4. Identificazione del piano muscolare sovrastante i processi trasversi (muscolo erettore spinale)
5. Puntura ed ecoguida fino al bersaglio (secondo operatore mantiene aspirazione dopo la puntura)
6. Posizionamento della punta dell'ago nel piano
7. Iniezione di pochi cc di fisiologica per verificare lo scollamento del piano (secondo operatore)
8. Introduzione della soluzione con anestetico locale da parte del secondo operatore



Serratus Anterior Plane Block (SAPB)

- Iniezione in-plane con la sonda in posizione trasversale a livello di IV-V costa
- Fascia profonda o superficiale del muscolo serrato anteriore
- Posizione del paziente supino
- Efficace su versante antero-laterale della parete toracica



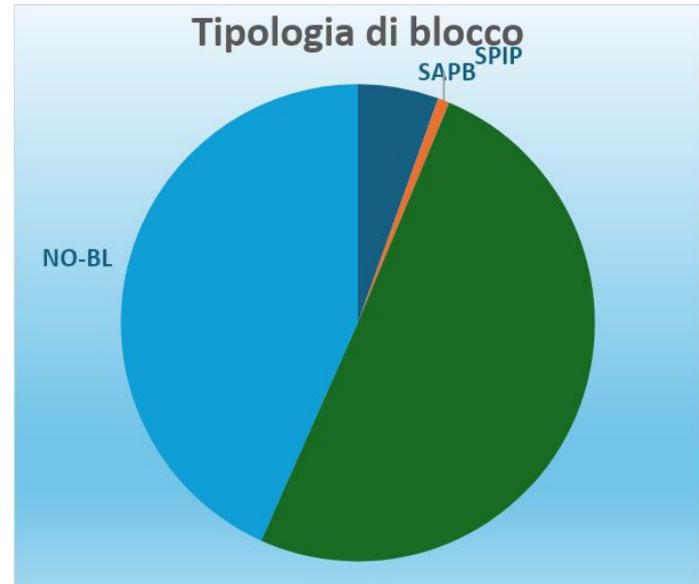
Risultati

•Dal 1 Gennaio 2022 al 29 Febbraio 2024 sono stati ricoverati in MURG 127 pazienti con TTC.

•Il blocco ESP è stato effettuato a 64 pazienti, il SAPB a 7 pazienti. In 1 caso è stato eseguito blocco SPIP (totale gruppo BL 72 su 127, 56%). Tutte le procedure sono state eseguite da MEU/MEU in formazione.

•Non vi sono state complicanze legate alla procedura.

		pazienti	eventi	%	polmoniti	%
Totale pazienti		127	1	0,8%	23	18,1%
TTS	<8	60 (47%)	0	-	6	10,0%
	8-12	61 (48%)	0	-	15	24,6%
	>12	6 (5%)	1	16,7%	2	33,3%
ISS	≤15	92 (72%)	0	-	15	16,3%
	>15	35 (28%)	1	2,9%	8	22,9%



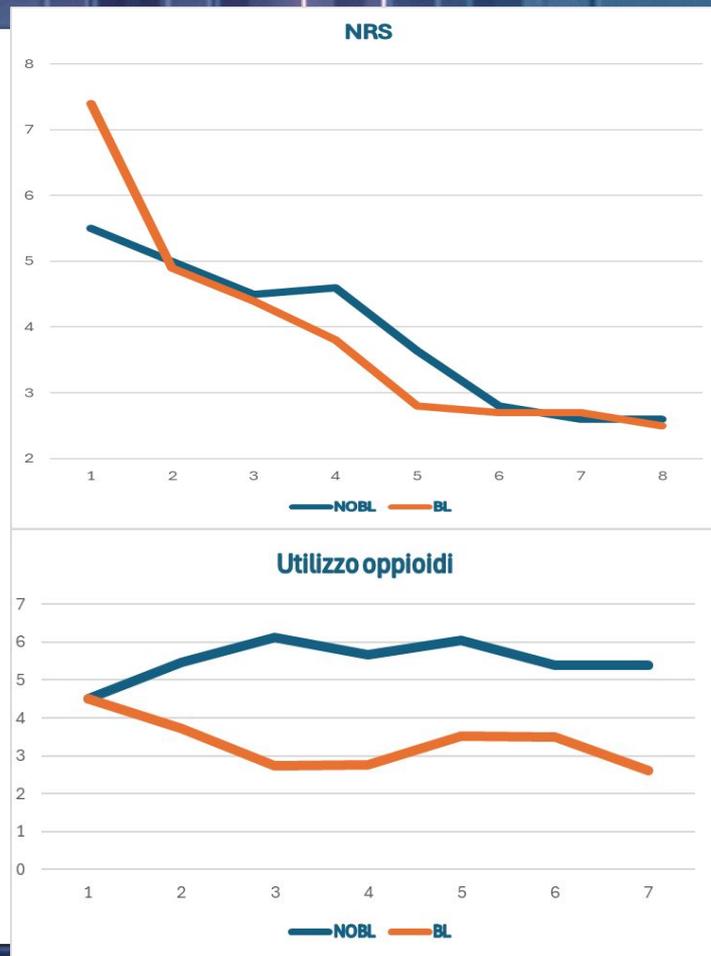
Risultati

- Il blocco nervoso non è stato eseguito in 55 pazienti (gruppo NO-BL) per:
 - NRS basso (30 pz)
 - assenza di operatore formato (13 pz di cui 11 nel 2022)
 - non collaborazione o mancato consenso (9 pz)
 - enfisema sottocutaneo (3 pz).



Risultati

- Nel gruppo BL vi è stata una significativa riduzione del dolore, con riduzione NRS medio da 7.4 (giorno 1) a 3.5 (giorno 3) (p-value < 0,01).
- Anche nel gruppo NOBL si è osservata una riduzione del dolore, con valori di NRS che dal 6° giorno sono sovrapponibili per i 2 gruppi
- L'utilizzo di farmaci oppioidi ha invece avuto un andamento divergente tra i due gruppi.
- Nel gruppo BL si è osservata una riduzione dell'utilizzo di oppioidi rispetto al gruppo NOBL (confronto con test ANOVA tra i due gruppi p < 0.01).



Discussione

- Sebbene il controllo del dolore venga ottenuto in entrambi i gruppi, nei pazienti che non vengono sottoposti a blocco questo richiede un significativo aumento del consumo di oppioidi.
- Questa osservazione è vera anche per i pazienti che inizialmente riferiscono poco o nessun dolore. Infatti a 30 su 55 pazienti non è stato effettuato il blocco per riferito buon controllo del dolore. 15 su 30 hanno necessitato somministrazione di oppioidi nei giorni successivi.
- Questo perché inizialmente il dolore è ben controllato A RIPOSO. Il paziente rimane a letto per paura del dolore, fa respiri superficiali e cerca di non tossire.

Conclusioni

- Il controllo del dolore è fondamentale per prevenire le complicanze respiratorie nei pazienti con TTC.
- L'analgesia multimodale è la strategia migliore per ottenere un buon controllo del dolore.
- Con i blocchi analgesici si può ridurre l'utilizzo di oppioidi e i loro effetti collaterali.
- I blocchi ESP e SAPB si sono dimostrati sicuri e praticabili da parte di MEU.

Grazie per l'attenzione!

