

SOMMARIO

1. Scopo
2. Ambito di applicazione
3. Modalità operative
4. Reazioni Trasfusionali
5. Documenti e registrazioni

Redazione

Firma *Ortorelli* data **31/5/23**

Verifica

Firma *[firma]* data **1/6/23**

Approvazione

Casa di Cura Privata
 Città di Bra S.p.A.
 Il Direttore Sanitario
 Dott. **Elvio BORASO**

Firma *[firma]* data **1/6/23**

1. Scopo

La presente istruzione operativa ha lo scopo di descrivere il monitoraggio del paziente trasfuso al fine di:

- Rilevare precocemente le eventuali reazioni avverse
- Adottare i primi provvedimenti
- Praticare le terapie adeguate

tenendo conto che un ritardo o un trattamento non idoneo potrebbero danneggiare il paziente.

2. Ambito di applicazione

Tutte le attività svolte inerenti la trasfusione di sangue relativamente alla gestione delle reazioni avverse.

3. Modalità operative

3.1 Premessa

- E' di fondamentale importanza considerare come potenzialmente fatali tutte le reazioni avverse durante una trasfusione finché la situazione clinica o i dati di laboratorio non dimostrino il contrario.
- E' importante che ogni paziente sia gestito singolarmente per evitare confusione di dati e di attribuzione degli emocomponenti, oppure in caso di pazienti non collaboranti (deficit acustici o incapacità mentali) deducendoli direttamente dai documenti disponibili.
- E' fondamentale la sorveglianza del paziente trasfuso, **soprattutto nei primi minuti della trasfusione** (prova biologica) che sono spesso i più critici nell'evidenziarsi di reazioni trasfusionali di elevata gravità.

3.2 Descrizione delle attività

3.2.1 Prevenzione delle reazioni avverse alla trasfusione

L'infermiere o il medico, durante l'inizio della trasfusione e durante i passaggi successivi, deve porre particolare attenzione a:

A. controllare e notificare in cartella i parametri vitali (pressione, frequenza cardiaca, temperatura corporea)

B. evidenziare sintomi soggettivi quali cefalea, brividi di freddo, prurito, nausea, dolore lombare e/o addominale

C. evidenziare sintomi oggettivi quali pallore, cianosi, arrossamento della cute, comparsa di ponfi ed eruzioni cutanee, edemi, dispnea, vomito, alterazioni della pressione arteriosa, alterazioni della frequenza cardiaca, aumenti della temperatura corporea, alterazioni della diuresi (oligo/anuria)

D. alla comparsa dei segni o di un'alterazione dei parametri vitali si deve immediatamente **interrompere il deflusso dell'emocomponente** senza sfilare l'ago dalla vena. E' di particolare importanza **mantenere l'accesso venoso** con infusione di soluzione fisiologica, sostituendo il deflussore, poiché, in caso di shock, può divenire estremamente difficoltoso reperire un nuovo accesso.

NOTA BENE:

- Aumenti della temperatura corporea intorno ai 37- 38 C° non sono infrequenti in pazienti politrasfusi.
- **Iperpiressia e ipotensione arteriosa possono indicare l'insorgenza di una reazione trasfusionale.** Va considerato patologico ogni aumento della temperatura corporea superiore di 1 ° C e un calo della pressione arteriosa > del 20 % del valore iniziale.

4. Le Reazioni trasfusionali

Le possibili Reazioni Trasfusionali vengono distinte in base al tempo di insorgenza, in acute e ritardate ed in base alla loro eziologia in immunologiche e non immunologiche:

	Immunologiche	Non immunologiche
Acute	• Reazioni Emolitiche Intravascolare • Reazioni Febbrili non Emolitiche • Reazioni allergiche • Reazione anafilattica • Edema Polmonare non Cardiogeno (TRALI)	• Reazione da contaminazione batterica / Settlicemia • Sovraccarico di Circolo (TACO) • Emolisi non Immunologica
Ritardate	• Reazione Emolitica Ritardata • TR Graft Versus Host Disease (GvHD) • Alloimmunizzazione • Porpora post Trasfusionale	• Sovraccarico di Ferro • Trasmissione di malattie

4.1 Reazioni Trasfusionali Acute

Si verificano generalmente durante o entro 24 ore dall'infusione degli emocomponenti. In questi casi è necessario avvertire immediatamente il SIMT perché proceda alle necessarie verifiche immunoematologiche (in caso di sospetta reazione immunologica) ed inviare quanto prima, sempre al SIMT, il modulo di notifica (Notifica Reazioni Trasfusionali Mod. 0597). Durante la trasfusione di sangue ed emocomponenti è importante monitorare il paziente attentamente almeno per i primi 15-20 minuti di infusione al fine di rilevare tempestivamente e precocemente i segni clinici di una Reazione Trasfusionale. Molte di queste reazioni, che in alcuni casi possono mettere a repentaglio la vita del paziente, richiedono un intervento tempestivo e adeguato. Particolare attenzione deve essere posta nell'evidenziare i sintomi della reazione più temibile, la reazione emolitica intravascolare acuta specialmente nei pazienti non coscienti dove gli unici segni possono essere l'ipotensione ed il sanguinamento eccessivo.

4.2 Cosa fare in caso di Reazioni Trasfusionali Acute

Quando si verifica una Reazione Trasfusionale acuta bisogna attivare una serie di operazioni di controllo e prevenzione atte a identificare la natura della reazione e contenerne gli effetti e precisamente bisogna:

1. Interrompere la trasfusione mantenendo l'accesso venoso
2. Rilevare i parametri vitali
3. Contattare il medico
4. Ricontrollare l'etichetta di assegnazione posta sull'unità e la corrispondenza dei dati riportati con quelli del paziente (identificazione attiva)
5. Controllare la compatibilità tra gruppo dell'unità e gruppo del ricevente
6. Attuare il monitoraggio e i provvedimenti terapeutici
7. Avvertire telefonicamente il SIMT
8. Compilare il su citato modulo di notifica delle reazioni avverse ed inviarlo quanto prima al SIMT.

A seconda dell'entità della manifestazione clinica (segni e sintomi), possibili cause e loro gestione immediata le Reazioni Trasfusionali possono essere distinte in Lievi, Moderate e Severe. In ogni caso è comunque necessario attivare la consulenza con il SIMT e, in presenza di Reazioni Trasfusionali severe, anche con la SC di Anestesia e Rianimazione per le relative competenze. Si

raccomanda di segnalare nelle successive richieste qualsiasi pregressa reazione trasfusionale. Nella DOCSIMT711 presente nei reparti sono riassunte le diverse categorie di Reazioni Trasfusionali acute, il loro eventuale trattamento e le indagini necessarie alla loro definizione.

4.3 Reazioni Trasfusionali Ritardate

Gli effetti sfavorevoli ritardati della trasfusione possono presentarsi in un arco di tempo che va da alcuni giorni a diversi anni. L'incidenza di tali Reazioni Trasfusionali è molto variabile data la difficoltà diagnostica che le caratterizza e soprattutto la difficoltà nel metterle in correlazione con le trasfusioni e di conseguenza la difficoltà nella loro notifica. È importante perciò essere consapevoli degli effetti tardivi della terapia trasfusionale, per poterli poi riconoscere e di conseguenza segnalare al SIMT.

Le Reazioni Trasfusionali Ritardate più frequenti sono:

- Sovraccarico di ferro

Ciascuna unità di eritrociti contiene approssimativamente 250 mg di ferro. Poiché non esiste un modo naturale attraverso il quale il corpo umano elimina il ferro, il perdurare del trattamento trasfusionale comporta sempre un fenomeno rilevante conosciuto come "iron overload" o sovraccarico di ferro (emosiderosi post trasfusionale). Questa situazione porta a una tossicità per tessuti e organi, soprattutto fegato e cuore. L'epatotossicità, inizialmente rappresentata da una fibrosi e in seguito da una cirrosi, è la manifestazione precoce più comune dell'emosiderosi post trasfusionale. La tossicità cardiaca, che causa cardiomiopatia e aritmie, risulta essere la causa più frequente di morte nei pazienti in trattamento trasfusionale cronico.

- Alloimmunizzazione

L'alloimmunizzazione, ovvero la formazione di anticorpi diretti contro antigeni eritrocitari, leucopiastrinici o verso proteine plasmatiche, rappresenta una reazione trasfusionale che condiziona il proseguo della terapia trasfusionale, necessaria al paziente. La comparsa di anticorpi anti eritrocitari può infatti determinare una difficoltà nel reperire unità di emazie concentrate compatibili. L'alloimmunizzazione leuco piastrinica determina invece refrattarietà alle trasfusioni piastriniche con la necessità di dover reperire concentrati piastrinici da donatori HLA compatibili.

5. Documenti e registrazioni correlati alla procedura

- Modulo di notifica reazioni avverse alla trasfusione n. 0597
- Ministero della Salute. Raccomandazione n. 5, Marzo 2008: Raccomandazione per la prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità AB0.
- Decreto 2 novembre 2015. Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti.