



Premio Qualità 2024
Joint Commission Italian Network
VI Edizione





LA SICUREZZA AL LETTO DEL PAZIENTE: STUDIO PILOTA SULL'UTILIZZO DI UN SISTEMA ELETTRONICO DI IDENTIFICAZIONE DEL PAZIENTE AL MOMENTO DELLA TRASFUSIONE

Servizio Trasfusionale, Sistemi Informativi, Unità di Aferesi Cellule
Staminali





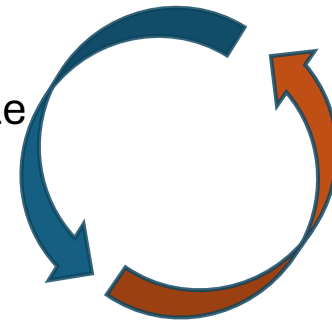
BACKGROUND

Le trasfusioni di emocomponenti sono da considerarsi come vere e proprie terapie.

Come tutte le terapie, possono essere soggette ad errori di somministrazione con conseguente danno al paziente, anche drammatico.

Sono numerosi i fattori associati agli errori trasfusionali e la maggior parte di questi dipendono dal **fattore umano**.

- Psicologici: distrazione per altre attività, stati emotivi
- Fisiologici: stanchezza, privazione del sonno
- Ambientali: stimoli uditivi, visivi, ambiente non confortevole
- Procedure complesse eseguite in urgenza
- Scarsa comunicazione fra il personale
- Etichettatura non conforme dell'emocomponente
- Formazione incompleta o inadeguata
- Personale insufficiente
- Mancanza di automazione





ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ:

Dati Emovigilanza 2021:

3 casi di trasfusioni ABO-incompatibili sono stati notificati come segue:

- 1 caso come "reazione emolitica acuta";
- 2 casi come "trasfusione ABO incompatibile" (senza reazione emolitica acuta) notificati anche come "evento avverso".

Inoltre, sono stati notificati 2 casi di trasfusioni ABO-compatibili (ricevente sbagliato trasfuso a causa di un'identificazione errata) e 1 caso di trasfusione Rh incompatibile.



Table 14. Adverse reactions in recipients regardless of severity and imputability levels (2021)

| Adverse reaction | n. | % |
|---|--------------|--------------|
| Transfusion associated dyspnoea (TAD) | 67 | 3.7 |
| Transfusion-related acute lung injury (TRALI) | 2 | 0.1 |
| Transfusion-associated circulatory overload (TACO) | 31 | 1.7 |
| Non-immunological haemolysis - chemical cause | 2 | 0.1 |
| Non-immunological haemolysis - physic cause | 1 | 0.1 |
| Non-immunological haemolysis - mechanic cause | 1 | 0.1 |
| Hypotensive transfusion reaction | 38 | 2.1 |
| Allergic reactions involving the respiratory and/or cardiovascular system | 68 | 3.7 |
| Allergic manifestations with only mucosal and cutaneous symptoms | 516 | 28.4 |
| Post-transfusion purpura | 4 | 0.2 |
| Acute haemolytic reaction due to ABO incompatible transfusion | 1 | 0.1 |
| Haemolytic transfusion reactions due to autoantibodies | 9 | 0.5 |
| Febrile non-haemolytic reaction (FNHTR) | 733 | 40.4 |
| Anaphylactic shock | 2 | 0.1 |
| Transfusion Transmitted HEV | 3 | 0.2 |
| Transfusion Transmitted Bacterial Infections* | 2 | 0.1 |
| Incorrect Blood Component Transfused without reaction | 2 | 0.1 |
| Other | 333 | 18.3 |
| Total | 1,815 | 100.0 |

N: number; TAD: Transfusion associated dyspnoea; TRALI: Transfusion related acute lung injury; TACO: Transfusion associated circulatory overload. *Case 1: Transfusion Transmitted Serratia marcescens Infection (Severity: Level 2 - Symptoms requiring therapeutic intervention; Imputability: Level 1 - Possible; Complete resolution within few days). Case 2: Klebsiella pneumoniae multiresistant (Severity: Level 2 - Symptoms requiring therapeutic intervention; Imputability: Level 1 - Possible; Complete resolution within few days)



Uno dei rischi più frequenti è che il sangue sia trasfuso alla persona sbagliata o non sia compatibile con quello del paziente.

La reazione da incompatibilità AB0 può determinare un ampio spettro di esiti clinici che vanno dalla sintomatologia lieve fino alla morte del paziente.

Dal 2018 è in funzione la frigoemoteca interfacciata con il gestionale EmoNet®.



Implementazione e attivazione del software BloodTrack TX®, su palmari elettronici



Cognome Nome
Data di nascita – sesso - età



PROGETT



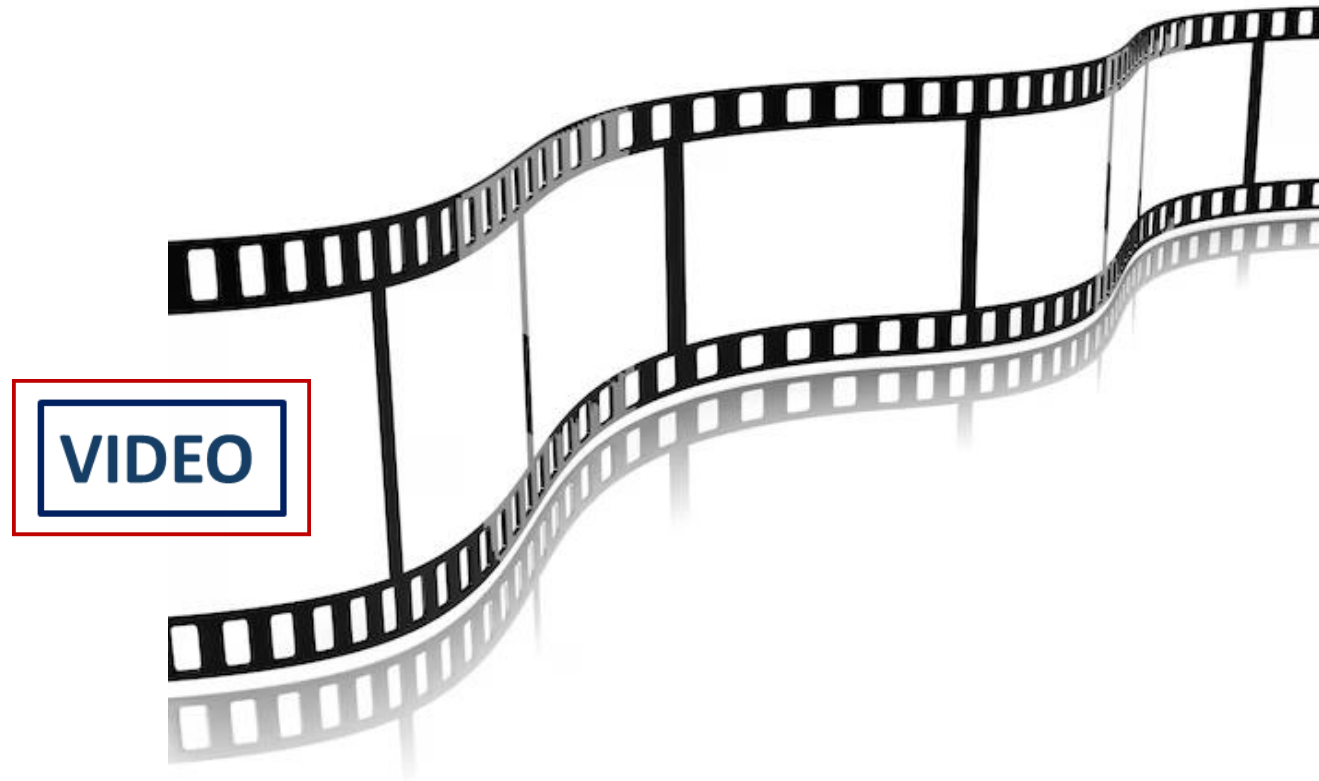
Il progetto si è articolato in diverse fasi:

1a Fase: sviluppo dei braccialetti (aprile-2022/marzo 2023): il Servizio Informativo ha messo a punto un codice tridimensionale (QR CODE) da stampare sui braccialetti dei pazienti che, partendo dalle anagrafiche disponibili su AppHeal, incorporasse al suo interno anche il Codice Anagrafico Individuale (CAI) gestito da EmoNet: in questo modo è stato possibile legare in modo univoco le sacche di sangue distribuite dalla frigoemoteca Haemobank (gestita da BloodTrack Manager) con le anagrafiche IEO, tramite il CAI gestito da EmoNet



2a Fase: identificazione del reparto pilota e addestramento del personale (marzo 2023): Unità Aferesi (alto numero di trasfusioni giornaliere) e addestramento personale medico e infermieristico

3a Fase: utilizzo dei palmari per testare l'affidabilità del sistema e la facilità d'uso dei dispositivi (da aprile 2023 ad oggi): eseguite 189 trasfusioni





RISULTA

TI

- Il link tra QRcode del braccialetto e anagrafica del paziente è risultato **corretto nel 100% delle procedure di identificazione effettuate (189/189)**.
- Il link tra braccialetto e sacche di sangue assegnate è **risultato corretto nel 100% delle trasfusioni (189/189)**.

Sono state inoltre eseguite **10 prove** in cui, intenzionalmente, è stato letto il braccialetto di un paziente diverso da quello cui era destinata la trasfusione, al fine di verificare la comparsa del messaggio di errore. In tutte le procedure in cui è stato letto un braccialetto diverso da quello del paziente cui era destinata la trasfusione, è comparso un **chiaro messaggio di errore** e il sistema non ha permesso di proseguire nella trasfusione (10/10).

Il sistema di palmari è di facile utilizzo e garantisce la tracciabilità del processo trasfusionale e l'identificazione degli operatori sanitari.



SVILUPPI FUTURI

Alla luce dei risultati ottenuti in questo progetto, l'uso dei palmari verrà esteso a tutti i reparti di degenza del nostro Ospedale secondo un piano graduale di addestramento del personale concordato con la Direzione Sanitaria IEO;

Con il supporto dei SIS si procederà con l'interfacciamento della cartella clinica elettronica con Blood Track Manager® per avere tracciabilità digitale delle trasfusioni e dei segni vitali con le eventuali reazioni avverse alla trasfusione a scopo di emovigilanza

Poiché il sistema palmare/stampante permette anche di generare e stampare le etichette per prelievi dei test pretrasfusionali, si verificherà la fattibilità dell'uso dei palmari anche per l'identificazione dei pazienti al momento dei prelievi di compatibilità in modo da evitare errori di identificazione anche in fase preanalitica (dati ISTISAN 2021 indicano che su 193 eventi near miss legati al processo trasfusionale, il **48,7%** sono errori di etichettatura e il **37,3%** sono errori di prelievo che viene effettuato al paziente sbagliato)



GRAZIE

