53°
CONGRESSO NAZIONALE SIE
Società Italiana di Ematologia



ROMA, 20 settembre 2026
Hilton EUR La Lama

Sicurezza trasfusionale e Bedside Check: gestione del rischio clinico e cultura della sicurezza

Relatori: F. Rotondi (Legnano-MI), V. Tarantola (IRCCS Policlinico Milano)

Autori: B. Rabolini, E. Rondanini, I. Cuppari, (Legnano – MI), V. Tarantola (Milano)

Sessione Infermieristica

Disclosures of Name Surname

Company name	Research support	Employee	Consultant	Stockholder	Speakers bureau	Advisory board	Other

PREMESSA

La reazione trasfusionale ABO rappresenta un importante evento sentinella ed è dovuto al verificarsi
di un errore che può accadere nel processo trasfusionale.

La reazione trasfusionale da incompatibilità ABO può rappresentare un evento drammatico ed è sempre dovuta ad errore umano

ALCUNI DATI

DATI INTERNAZIONALI: le reazioni dovute ad errori trasfusionali rappresentano circa
il 78% di tutti gli eventi avversi.
Di queste il 20% sono dovute a incompatibilità AB0
(agg. Raccomandadazione 5)

DATI ITALIANI:
Decennio 2009/2020:
70% reazioni febbrili non emolitiche
7% reazioni da incompatibilità AB0
(dati forniti cns)

Tutte dovute ad errori di identificazione del paziente o ad utilizzo di unità non destinate al paziente

EMOVIGILANZA

L'emovigilanza è il sistema di sorveglianza della catena trasfusionale coordinato in Italia dal Centro Nazionale Sangue (CNS), volto a monitorare la sicurezza di donatori e riceventi

OBBIETTIVI

-Rilevare reazioni indesiderate gravi o inattese in donatori e pazienti.

-Monitorare gli incidenti gravi e i "near miss" (quasi errori) lungo tutto il processo.

-Sorvegliare le malattie infettive trasmissibili tramite la trasfusione

COME FUNZIONA

-**Segnalazione locale:** Gli operatori sanitari notificano l'evento avverso alla struttura trasfusionale.

-**Controllo regionale:** I dati confluiscono nei coordinamenti regionali di riferimento.

-**Raccolta nazionale:** Il Centro Nazionale Sangue analizza e raccoglie i dati tramite la piattaforma SISTRA per definire le linee guida di sicurezza.

LEGISLAZIONE

RACCOMANDAZIONE 5

Obiettivo
Prevenire le reazioni trasfusionali da incompatibilità ABO.

Ambiti di applicazione
- A CHI: Tutti gli operatori sanitari coinvolti nelle varie fasi del processo trasfusionale

- DOVE: In tutte le strutture sanitarie, nei servizi extra ospedalieri e al domicilio per pazienti in cure domiciliari

- PER CHI:Tutti i pazienti che necessitano di trasfusione

Legislazione

Obiettivi e Contenuti Principali

Riconoscimento dell'errore: L'incompatibilità AB0 è un evento sentinella grave che deriva sempre da un errore umano o procedurale nel percorso trasfusionale.

Tracciabilità: Richiede il controllo rigoroso dell'identità del paziente in ogni fase, dal prelievo dei campioni di sangue al letto del malato.

Procedure standard: Impone l'identificazione attiva del ricevente da parte dell'operatore sanitario prima di ogni singola trasfusione.

Coinvolgimento del team: Richiede la formazione continua di medici, infermieri e tecnici di laboratorio coinvolti.

Legislazione

CENTRO NAZIONALE SANGUE

A CURA DEL CNS UN SEMPLICE DECALOGO
per la prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità di gruppo sanguigno (ABO)

1) Presso ogni ospedale devono essere predisposte ed applicate specifiche procedure per garantire la sicurezza del paziente candidato alla trasfusione; di norma, tali procedure sono condivise nell'ambito dei Comitati ospedalieri per il buon uso del sangue, previsti dalla legislazione vigente.

2) La trasfusione deve essere richiesta solo a fronte di appropriate necessità cliniche del paziente.

3) Deve essere garantita la completa tracciabilità di tutte le operazioni del processo trasfusionale "da vena a vena" (dal donatore al ricevente).

4) All'atto del prelievo dei campioni di sangue del paziente necessari per stabilire la compatibilità immunologica fra unità di sangue e ricevente, il paziente deve essere identificato in modo univoco mediante i propri dati anagrafici, con particolare attenzione alle omonimie. Deve essere garantito il corretto abbinamento fra i campioni di sangue prelevati, la richiesta di trasfusione ed il paziente; le provette devono essere firmate da chi effettua il prelievo; la richiesta deve essere sottoscritta dal medico che la effettua.

5) All'accettazione della richiesta e delle relative provette, il Servizio Trasfusionale (ST) deve verificare la corrispondenza dei dati anagrafici del paziente riportati sulla richiesta e sulle provette. Il medico del ST deve valutare l'appropriatezza clinica della richiesta e, ove necessario, fornire la consulenza trasfusionale al collega richiedente.

6) Deve essere garantita una rigorosa accuratezza di tutte le operazioni finalizzate alla assegnazione e determinazione della compatibilità immunologica delle unità di sangue, oltre ad una doppia determinazione del gruppo sanguigno del paziente eseguita su due diversi campioni, prelevati in tempi diversi, in tutti i casi in cui ciò sia possibile in relazione alle condizioni cliniche del paziente stesso.

7) In fase di consegna delle unità di sangue al reparto, il ST deve garantire un rigoroso controllo delle unità di sangue e della corrispondenza delle stesse con il paziente destinatario.

8) In reparto, prima di ogni trasfusione, deve essere garantita la corretta identificazione del paziente e la verifica dell'abbinamento univoco fra il paziente stesso e le unità di sangue da trasfondere.

9) Prima di ogni trasfusione, è compito del medico responsabile della trasfusione verificare la compatibilità teorica di gruppo sanguigno fra paziente e unità di sangue da trasfondere, avvalendosi della documentazione resa disponibile dal ST, con particolare riferimento alla etichetta di assegnazione che, di norma, è applicata direttamente su ogni unità di sangue da trasfondere.

10) In corso di trasfusione, il paziente deve essere adeguatamente assistito, in particolare nei primi 15 minuti, durante i quali possono più probabilmente manifestarsi i segni e sintomi delle reazioni da incompatibilità di gruppo sanguigno. L'avvenuta trasfusione deve essere registrata nella cartella clinica (precisando l'ora di inizio e l'ora di fine della stessa) e sempre notificata al ST. Devono, infine, essere riportate al ST eventuali reazioni avverse.

COMPETENZA INFERMIERISTICA

PUNTO 4 - Identificazione univoca: Identificare con precisione il ricevente al momento del prelievo, firmando provette e richieste mediche.

PUNTO 8 - Controllo al letto del malato: Eseguire l'identificazione finale del ricevente immediatamente prima della somministrazione.

- Coinvolgimento del paziente: Informare il ricevente e verificare i suoi dati anagrafici attivamente se cosciente.

PUNTO 9 - Doppio operatore e tecnologie: Sottoscrivere i passaggi cruciali tramite due operatori e sfruttare sistemi a barre o barriera.

PUNTO 10 - Assistenza al paziente: In particolare nei primi 15 minuti.

- Registrazione dati: L'avvenuta trasfusione deve essere registrata nella cartella clinica (precisando l'ora di inizio e l'ora di fine) e devono, infine, essere riportate al ST eventuali reazioni.

SISTEMI BARRIERA

I sistemi barriera per la sicurezza trasfusionale sono procedure e tecnologie informatiche o meccaniche (come i software di tracciabilità) usati per prevenire errori umani. Il loro scopo principale è impedire lo scambio di provette o sacche e bloccare l'infusione di sangue incompatibile

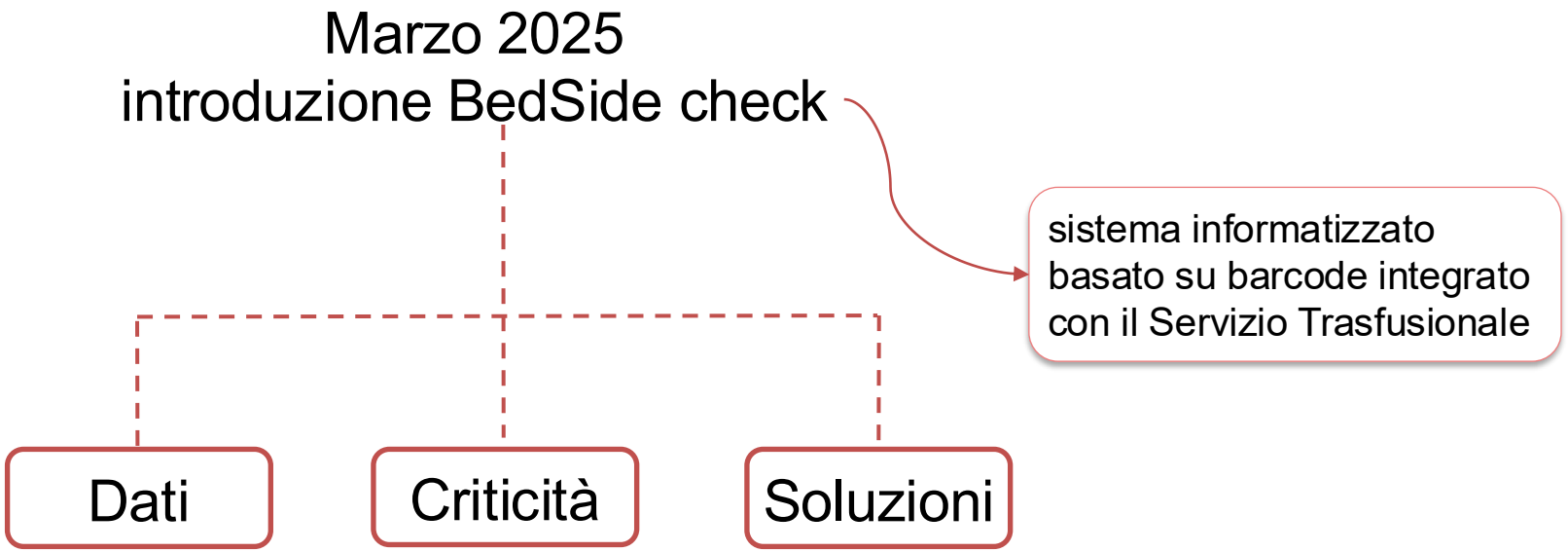
Come Funzionano:
Identificazione elettronica: Uso di lettori di codici a barre o badge a radiofrequenza (RFID) per legare l'identità del paziente al suo braccialetto.

Controllo a letto del letto (bedside): Scansione del codice del paziente e della sacca di sangue prima di iniziare l'infusione.

Blocco automatico: Il sistema emette un allarme e blocca la procedura se i dati non corrispondono in modo perfetto

Introduzione

Viste la letteratura e la legislazione disponibile, nell'Unità Operativa di Ematologia dell'Ospedale di Legnano in cui lavoriamo è stato introdotto un sistema informatizzato.



Obiettivo

- Osservare e discutere la transizione dal metodo cartaceo al metodo digitale
- Focus sulla maggior sicurezza e appropriatezza del metodo digitale
- Strategie interne adottate per la gestione del rischio clinico e la formazione di tutto il personale

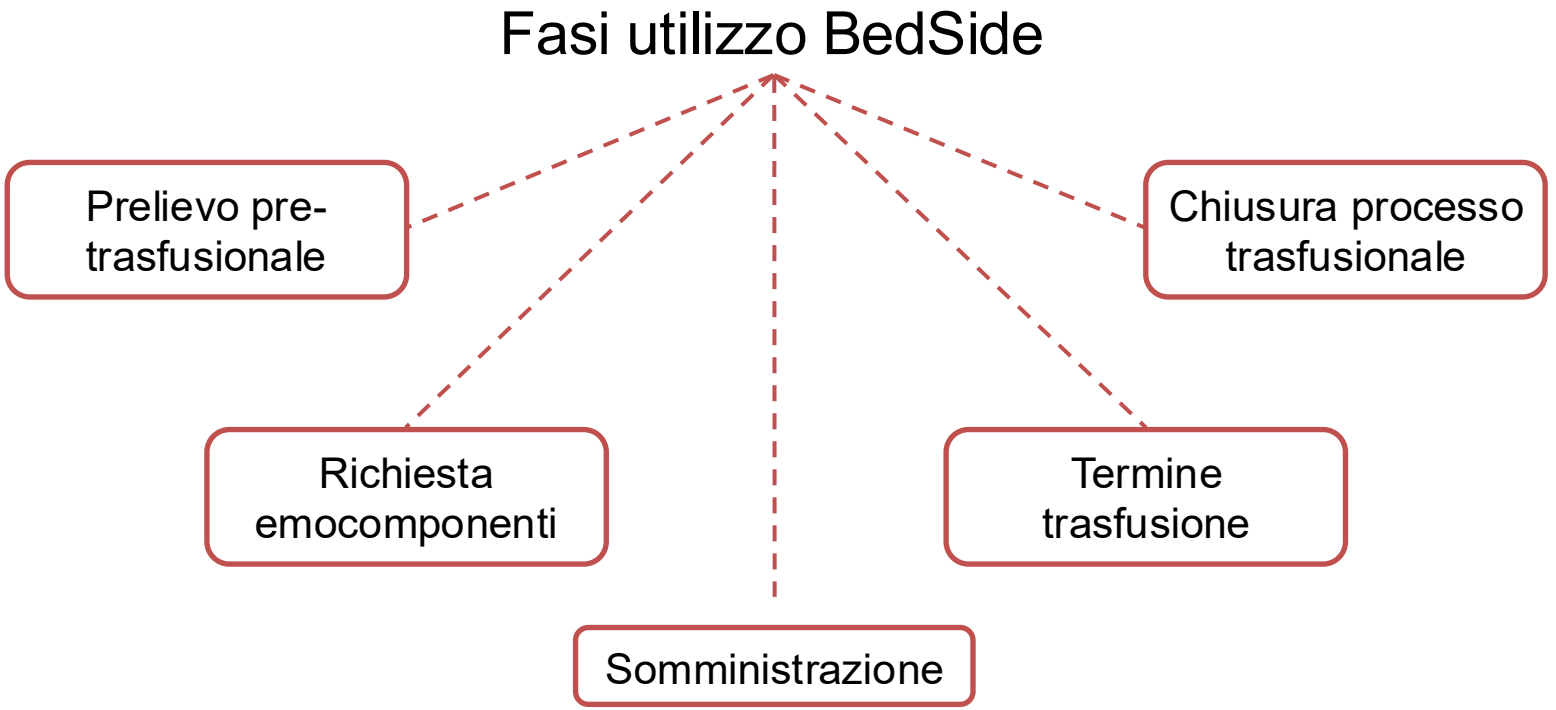
Metodo 1/2

Studio osservazionale pre-post

Dati forniti dal direttore di U.O.S.C Trasfusionale
dott.ssa Irene Cuppari

	Metodo cartaceo	Metodo digitale
Periodo	marzo-dicembre 2024	marzo-dicembre 2025
Popolazione	Uomini e donne > 18 anni ricoverati nell'Unità Operativa	
Campione	285 pazienti con tipizzazione ematica	
Dati utilizzati	Numero richieste trasfusionali, unità trasfuse, non conformità rilevate	

Dati acquisiti da database aziendale



Strumento di lavoro

PROCESSO TRASFUSIONALE

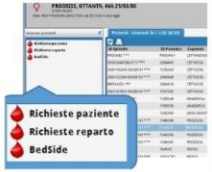
RICHIESTA EMOCOMPONENTI E CONTROLLO GRUPPO

1. Il medico fa la **richietsa su EmoWard**

2. Stampare etichetta per il **controllo gruppo**
   - da Galileo selezionare il paziente
   - **"TRASFUSIONALE"**
   - richieste paziente
   - stampare l'etichetta dalla scheda Emoward
   - etichettare una **provetta lunga viola**



3. **Riconoscimento e prelievo di controllo gruppo**
   - sul pc dedicato al trasfusionale seleziona il paziente da prelevare e procedi da TRASFUSIONALE
   - **"bedSide"**



   - entra nella stanza del paziente con il computer, materiale per il prelievo e richiesta cartacea
   - **"verifica provette"**
   - leggere il codice di richiesta, il braccialetto del paziente e l'etichetta della provetta
   - riconoscere attivamente il paziente
   - eseguire il prelievo
   - firmare la provetta con data, ora, firma
   - firmare la richiesta cartacea in doppia copia mettendo la stessa data e ora

1. CODICE DI RICHIESTA → **2. BRACCIALETTO DEL PAZIENTE** → **3. ETICHETTA DELLA PROVETTA**

4. **Ritiro sacca**
   - una volta pronta la sacca ("pallino" verde su EmoWard) il medico procede con la stampa del **modulo di ritiro**, compilazione e firma
   - il personale di supporto può precedere al ritiro della sacca firmando il modulo per attestare l'avvenuto ritiro

CONTROLLO SACCA E SOMMINISTRAZIONE

5. **Controllo sacca e somministrazione**
   - effettuare il controllo sacca in maniera tradizionale (con cartaceo) fuori dalla stanza

   - prendere il computer dedicato
   - il medico effettua l'accesso su Galileo
   - selezionare il paziente da trasfondere
   - "TRASFUSIONALE" → "BedSide"
   - entrare nella stanza del paziente con la sacca e il materiale per la somministrazione
   - cliccare "INIZIO TRASFUSIONE"



   - inserire il proprio nome cliccando sul secondo operatore o inserendo il cognome e attendere che risulti compilato il codice a sinistra
   - procedere con la lettura dei codici:



(fronte sacca)



(retro sacca)

FINE TRASFUSIONE

6. **Fine trasfusione**

La fine della trasfusione può essere gestita dagli infermieri.
al termine della trasfusione:
- entrare su GALILEO e andare alla voce "TRASFUSIONALE"





- selezionare il paziente e cliccare come nei passaggi precedenti su "BedSide"
- cliccare sull'icona "Fine trasfusione"



- compilare i campi indicati leggendo con il lettore ottico:

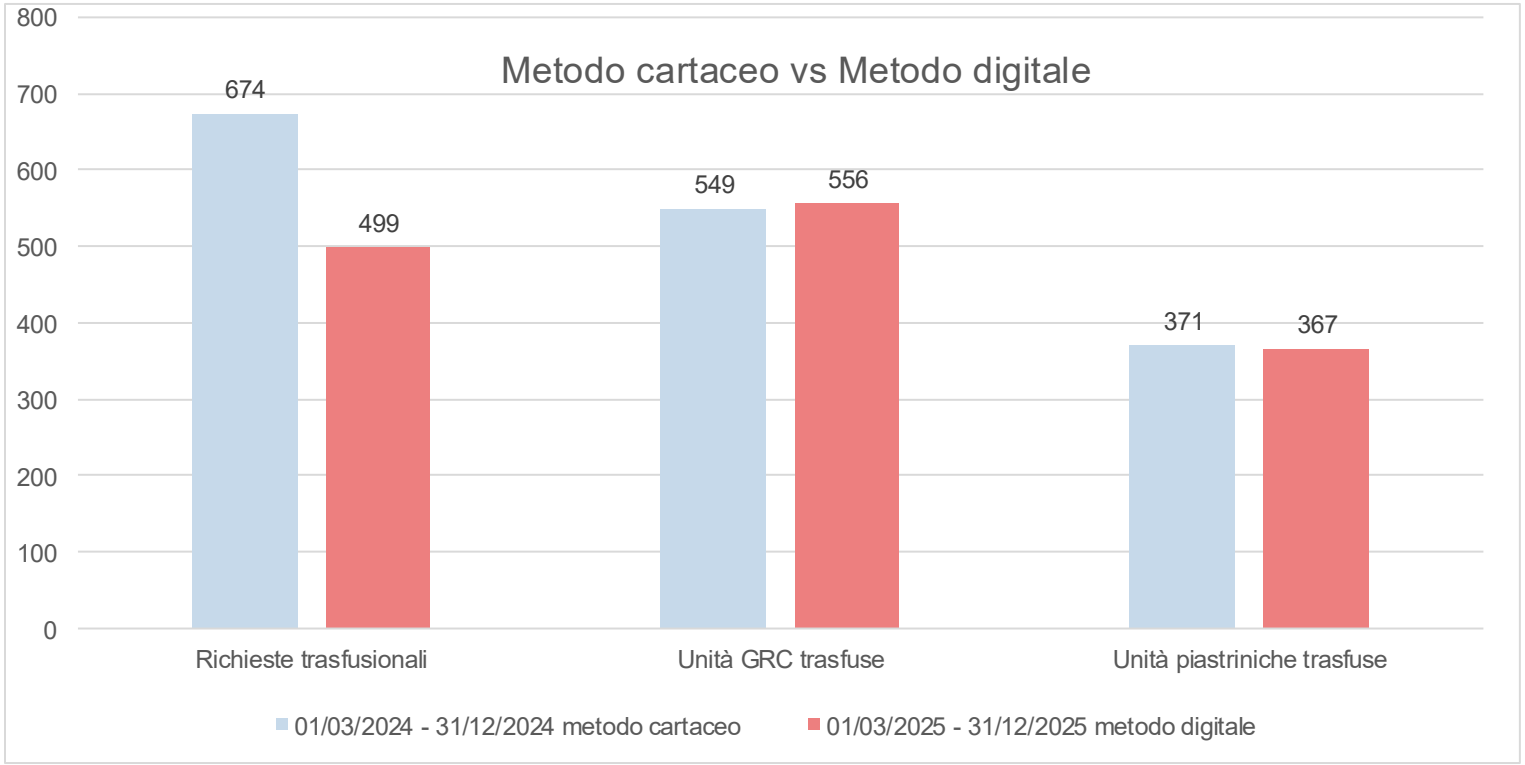




- terminare la compilazione cartacea e smaltire la sacca nei rifiuti.

Strumento creato grazie alla collaborazione di
Bianca Rabolini e Elena Rondanini

Risultati



Le non conformità documentali si sono ridotte da 50 a 5:
anamnesi non compilata (3) e mancata firma provetta (2)

Discussione

Miglioramento sicurezza processo trasfusionale

tramite sistema barcode

Maggiore appropriatezza trasfusionale

minori richieste a fronte dello stesso N° di trasfusioni

Discussione

Miglioramento sicurezza processo trasfusionale

tramite sistema barcode

Maggiore appropriatezza trasfusionale

minori richieste a fronte dello stesso N° di trasfusioni

Attenzione!

- Sistema ibrido
  Attualmente checklist cartacea ancora necessaria
- Mantenere il giudizio clinico
  Necessità di identificazione attiva del paziente