



Deliberazione del Direttore Generale N. 703 del 02/07/2025

Proponente: Il Direttore UOC GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO

**Oggetto: Procedura sulla prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità AB0 - Revisione
Deliberazione n. 211 del 16.09.2020 / Istruzioni operative utilizzo del sistema BIOTRAC**

PUBBLICAZIONE

In pubblicazione dal 02/07/2025 e per il periodo prescritto dalla vigente normativa in materia (art.8 D.Lgs 14/2013, n.33 e smi)

ESECUTIVITA'

Atto immediatamente esecutivo

TRASMISSIONE

La trasmissione di copia della presente Deliberazione è effettuata al Collegio Sindacale e ai destinatari indicati nell'atto nelle modalità previste dalla normativa vigente. L'inoltro alle UU. OO. aziendali avverrà in forma digitale ai sensi degli artt. 22 e 45 D.gs. n° 82/2005 e s.m.i. e secondo il regolamento aziendale in materia.

UOC AFFARI GENERALI

Direttore Eduardo Chianese

ELENCO FIRMATARI

Gaetano Gubitosa - DIREZIONE GENERALE
Angela Anzecchiarico - DIREZIONE SANITARIA
Amalia Carrara - DIREZIONE AMMINISTRATIVA
Danilo Lisi - UOC GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO
Eduardo Chianese - UOC AFFARI GENERALI

Oggetto: Procedura sulla prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità AB0 - Revisione
Deliberazione n. 211 del 16.09.2020 / Istruzioni operative utilizzo del sistema BIOTRAC

Direttore UOC GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO

A conclusione di specifica istruttoria, descritta nella narrazione che segue e i cui atti sono custoditi presso la struttura proponente, rappresenta che ricorrono le condizioni e i presupposti giuridico-amministrativi per l'adozione del presente provvedimento, ai sensi dell'art. 2 della Legge n. 241/1990 e s.m.i. e, in qualità di responsabile del procedimento, dichiara l'insussistenza del conflitto di interessi, ai sensi dell'art. 6 bis della legge 241/90 e s.m.i.

Premesso

- **che** la sicurezza del paziente all'interno delle organizzazioni sanitarie è obiettivo rilevante dei processi assistenziali;
- **che** per l'A.O.R.N. di Caserta la prevenzione e la gestione del rischio clinico costituiscono un'esigenza prioritaria per l'ottimizzazione della qualità dell'assistenza sanitaria sotto l'aspetto della sicurezza delle cure;
- **che** il Ministero della Salute ha divulgato la Raccomandazione n° 5 del Marzo 2008 per la "prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità AB0";
- **che** lo stesso Ministero della Salute ha emanato con Decreto del 2 novembre 2015 le "Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti";
- **che** con Deliberazione n° 180 del 19 ottobre 2017 questa AORN ha adottato la "Procedura per la prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità AB0 e processo/sicurezza trasfusionale";
- **che** con Deliberazione n. 211 del 16.09.2020 questa AORN ha revisionato la "Procedura per la prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità AB0 ed ha emanato le Istruzioni operative per l'utilizzo del "Sistema Gricode".

Considerato

- **che** con Deliberazione n. 463 del 06.05.2023 questa AORN ha aderito alla convenzione per la tracciabilità trasfusionale GADAMED;
- **che** il personale aziendale è stato formato all'utilizzo del nuovo "Sistema BIOTRAC" mediante la partecipazione a corsi obbligatori organizzati dalla u.o.c. Servizio Immuno-Trasfusionale e dalla u.o.c. Appropriately ed Epidemiologia Clinica e Valutativa, Formazione, Qualità e Performance.
- **che** è stato istituito un Gruppo di Lavoro che, sulla base delle proposte migliorative avanzate, ha ritenuto opportuno revisionare/aggiornare la soprarichiamata Procedura.

Rilevato

che la Legge n. 24 del 2017 "Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie" si pone l'obiettivo di garantire la sicurezza delle cure quale parte costitutiva del diritto alla salute, nell'interesse dell'individuo e della collettività;

Ritenuto

Deliberazione del Direttore Generale



REGIONE CAMPANIA
AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE E DI ALTA SPECIALIZZAZIONE
"SANT'ANNA E SAN SEBASTIANO"
CASERTA

che è doveroso ed opportuno per l'Azienda Ospedaliera "Sant'Anna e San Sebastiano" di Caserta adottare la
Procedura
sulla prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità AB0 - Revisione Deliberazione n. 211 del
16.09.2020 /
Istruzioni operative utilizzo del sistema BIOTRAC

Attestata

la legittimità della presente proposta di deliberazione, che è conforme alla vigente normativa in materia.

PROPONE

1. di adottare la "Procedura sulla prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità AB0 - Revisione deliberazione n. 211 del 16.09.2020 / Istruzioni operative utilizzo del sistema BIOTRAC" che, allegata alla presente delibera, ne costituisce parte integrante e sostanziale;
2. di trasmettere copia del presente atto al Collegio Sindacale, ai sensi di Legge, nonché a tutti i Direttori di Dipartimento e, per Loro tramite, ai Direttori/Responsabili ed ai Coordinatori delle uu.oo. agli stessi afferenti che provvederanno a darne massima diffusione per la conseguente implementazione;
3. di rendere la stessa immediatamente eseguibile, stante l'urgenza.

**Il Direttore u.o.c. Gestione del Rischio Clinico
Dott. Danilo Lisi**

IL DIRETTORE GENERALE

Dr. Gaetano Gubitosa

individuato con D.G.R.C. n. 465 del 27/07/2023
impresso nelle funzioni con D.P.G.R.C. n. 80 del 31/07/2023

Vista la proposta di deliberazione che precede, a firma del Direttore u.o.c. Gestione del Rischio Clinico Dott. Danilo Lisi

Acquisiti i pareri favorevoli del Direttore Sanitario e del Direttore Amministrativo in modalità telematica (art. 6, punto 1, lett e del regolamento aziendale) e sotto riportati

Il Direttore Sanitario

Dr.ssa Angela Annecchiarico

Favorevole

Il Direttore Amministrativo

Avv. Amalia Carrara

Favorevole

DELIBERA

per le causali in premessa, che qui si intendono integralmente richiamate e trascritte, di prendere atto della proposta di deliberazione che precede e, per l'effetto, di:

Deliberazione del Direttore Generale

Il presente atto, in formato digitale e firmato elettronicamente, costituisce informazione primaria ed originale ai sensi dei combinati disposti degli artt. 23-ter, 24 e 40 del D.Lgs. n. 82/2005. Eventuale riproduzione analogica, costituisce valore di copia semplice a scopo illustrativo.



REGIONE CAMPANIA
AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE E DI ALTA SPECIALIZZAZIONE
“SANT'ANNA E SAN SEBASTIANO”
CASERTA

ADOTTARE la “Procedura sulla prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità AB0 - Revisione Deliberazione n. 211 del 16.09.2020 / Istruzioni operative utilizzo del sistema BIOTRAC” che, allegata alla presente Delibera, ne costituisce parte integrante e sostanziale;

TRASMETTERE copia del presente atto al Collegio Sindacale, ai sensi di Legge, nonché a tutti i Direttori di Dipartimento e, per Loro tramite, ai Direttori/Responsabili ed ai Coordinatori delle uu.oo. agli stessi afferenti che provvederanno a darne massima diffusione per la conseguente implementazione;

RENDERE la stessa immediatamente eseguibile, stante l’urgenza.

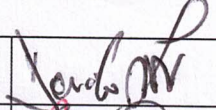
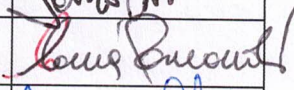
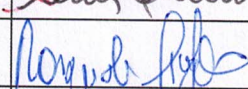
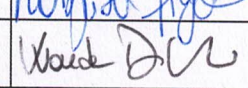
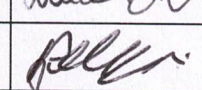
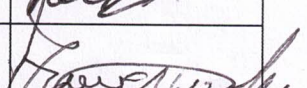

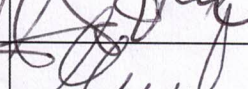
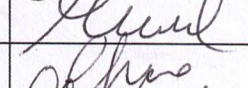
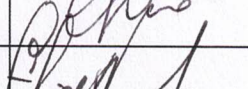
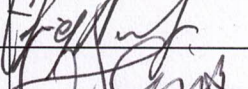
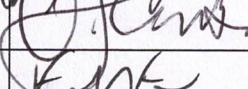
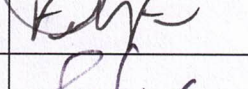
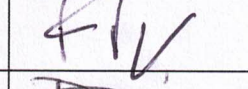
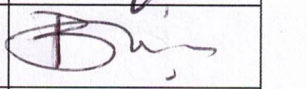
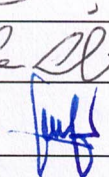
Il Direttore Generale
Gaetano Gubitosa

Deliberazione del Direttore Generale

Il presente atto, in formato digitale e firmato elettronicamente, costituisce informazione primaria ed originale ai sensi dei combinati disposti degli artt. 23-ter, 24 e 40 del D.Lgs. n. 82/2005. Eventuale riproduzione analogica, costituisce valore di copia semplice a scopo illustrativo.

PROCEDURA SULLA PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ AB0

Revisione Deliberazione n. 211 del 16.09.2020
Istruzioni operative utilizzo sistema BIOTRAC

Redazione	Lisi Danilo	Direttore u.o.c. Gestione del Rischio Clinico	
	Raimondi Sonia	Direttore u.o.c. Servizio Immuno-Trasfusionale	
	Giugliano Pasquale	Direttore u.o.c. Medicina Legale	
	Di Vico Wanda	Dirigente Medico u.o.c. Gestione del Rischio Clinico	
	Misefari Raffaele	Incaricato Funzione Professionale u.o.c. Gestione del Rischio Clinico	
	Spera Francesco	Referente Gestione Qualità u.o.c. Servizio Immuno-Trasfusionale	
Verifica	Petruzziello Arnolfo	Direttore Dipartimento dei Servizi Sanitari	
	Calabrò Paolo	Direttore Dipartimento Cardio -Vascolare	
	Bruno Gaetano	Direttore Dipartimento Emergenza e Accettazione	
	Nunziata Felice	Direttore Dipartimento della Donna e del Bambino	
	Bellizzi Vincenzo	Direttore f.f. Dipartimento Scienze Mediche	
	Fusco Ferdinando	Direttore Dipartimento Scienze Chirurgiche	
	Frigeri Ferdinando	Direttore Dipartimento Onco - Ematologico	
	De Marinis Pasqualino	Direttore Dipartimento Testa - Collo	
Approvazione	Annecciarico Angela	Direttore Sanitario	
Adozione	Gubitosa Gaetano	Direttore Generale	

1. Premessa
2. Scopo
3. Obiettivo
4. Ambiti di applicazione
5. Fattori associati ad errori trasfusionali
6. Matrice delle responsabilità
7. Descrizione delle attività
 - 7.1 Istruzioni per l'uso del sistema braccialetto elettronico
 - 7.2 Gestione delle richieste
 - 7.2.1 Richiesta di gruppo sanguigno
 - 7.2.2 Richieste di unità di emazie:
 - 7.2.3 Richiesta di plasmassaferesi
 - 7.2.4 Richiesta di piastrine
8. Ritiro degli emocomponenti
9. Gestione emoteche esterne al SIMT
 - 9.1 Responsabilità
 - 9.2 Manutenzione e pulizia
 - 9.3 Registrazione grafica delle temperature
 - 9.4 Malfunzionamento della frigoemoteca
 - 9.5 Controllo dell'emoteca
10. Attivazione del protocollo di monitoraggio degli eventi sentinella
11. Indicatori
12. Monitoraggio e aggiornamento della Procedura
13. Riferimenti
14. Allegato Manuale Operativo Sicurezza della Trasfusione rev. 05

1. Premessa

Dai sistemi di emovigilanza attivi in alcuni paesi emerge che le reazioni avverse dovute ad errori trasfusionali rappresentano circa il 78% di tutti gli eventi avversi e, tra queste, circa il 20% sono reazioni trasfusionali da incompatibilità AB0.

L'assenza o la mancata applicazione di procedure specifiche rappresenta un importante fattore di rischio che può determinare il verificarsi dell'evento durante una delle diverse fasi del processo trasfusionale, dal prelievo del campione per la determinazione del gruppo sanguigno del ricevente fino alla trasfusione degli emocomponenti.

La reazione da incompatibilità AB0 può determinare un ampio spettro di esiti clinici che variano dalla asintomaticità (12,8%), alla sintomatologia lieve (59,6%), al pericolo di vita immediato (21,3%), fino al decesso (6,4%).

Con Deliberazione n. 463 del 06.05.2023 la nostra Azienda ha aderito alla convenzione per la tracciabilità trasfusionale GADAMED.

Il personale aziendale è stato formato all'utilizzo del nuovo "Sistema BIOTRAC" mediante la partecipazione a corsi obbligatori organizzati dalla u.o.c. Servizio Immuno-Trasfusionale e dalla u.o.c. Appropriatelyzza ed Epidemiologia Clinica e Valutativa, Formazione, Qualità e Performance.

2. Scopo

Lo scopo del presente lavoro è di revisionare la procedura interna sulla "Prevenzione della Reazione Trasfusionale da incompatibilità AB0" (Deliberazione n. 211 del 16.09.2020) e definire le modalità di esecuzione e di applicazione del sistema di sicurezza trasfusionale "BIOTRAC " in occasione della trasfusione di emocomponenti nel rispetto delle normative vigenti in tema di sicurezza trasfusionale nell'ambito dell'emovigilanza.

3. Obiettivo

Prevenire le reazioni trasfusionali da incompatibilità AB0.

4. Ambiti di applicazione

A CHI Tutti gli operatori sanitari coinvolti nelle varie fasi del processo trasfusionale.

DOVE In tutte le unità operative dell'Azienda.

PER CHI Tutti i pazienti che necessitano di trasfusione.

5. Fattori associati ad errori trasfusionali

Sono numerosi i fattori associati agli errori trasfusionali e la maggior parte di questi dipendono dal fattore umano e dal fatto che il livello di attenzione degli operatori non è sempre costante.

Questi i principali fattori:

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

La frequenza e il tipo di errori osservati suggeriscono che questi crescono proporzionalmente con la ripetibilità dei processi e sono inevitabili in quanto insiti nella natura umana.

Pertanto, anche se vanno messe in atto tutte le possibili azioni per limitarlo, non è possibile eliminare del tutto l'errore umano: è possibile però impedire che dall'errore si possa generare un incidente trasfusionale.

6. Matrice delle responsabilità

	Direttore SIMT	Dirigente Medico SIMT	TSLB SIMT	Dirigente Medico u.o.	Infermiere u.o.
Processo Trasfusionale (vigilanza, verifica e controllo)		D	C	D	C
Richiesta trasfusionale				D	C
Prelievo ed etichettatura				C	D
Conformità Richiesta		D		D	
Segnalazione Eventi Avversi				D	C
Gestione reazioni trasfusionali	D	C		D	C
Segnalazione eventi avversi	D	D	D	D	D
Monitoraggio Procedura	D				
Revisione Procedura	D				

Legenda: D = Diretta C = Condivisa

7. Descrizione delle attività

Al fine di garantire un elevato livello di sicurezza della trasfusione, con particolare riferimento alla prevenzione delle reazioni da incompatibilità AB0, presso le uu.oo. dell'AORN di Caserta è stato introdotto l'utilizzo dei braccialetti identificativi elettronici per tutti i pazienti candidati a terapia trasfusionale in regime di ricovero ordinario ed ambulatoriale.

I dati obbligatori minimi da riportare sugli appositi braccialetti identificativi dotati di codice a barre sono: cognome, nome, data di nascita, sesso.

L'associazione del braccialetto al paziente, per garantire la tracciabilità del processo e ridurre il rischio di errore da incompatibilità AB0, consiste delle seguenti fasi:

- 1) Associare il braccialetto;
- 2) Associare l'etichetta provetta;
- 3) Validazione – Inizio Trasfusione, Parametri vitali intermedi e Termina la trasfusione;
- 4) Chiusura della richiesta.

Il Tecnico Sanitario di Laboratorio Biomedico (TSLB) controlla la corretta e completa compilazione della richiesta e la conformità del campione.

La richiesta deve giungere in duplice copia: una è trattenuta al Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale (SIMT) per l'esecuzione dei test necessari per l'assegnazione dell'emocomponente richiesto compatibile con il paziente; la seconda copia viene riconsegnata all'operatore dell'unità operativa richiedente.

L'utilizzo della seconda copia risulta fondamentale per due motivi:

1. Avvenuta consegna al SIMT della richiesta, opportunamente timbrata dal TSLB e riconsegnata all'operatore della u.o. richiedente;
2. Per eseguire la procedura di consegna alla u.o. richiedente l'emocomponente.

Su una delle copie della richiesta deve essere apposta l'etichetta del braccialetto assegnato, nella u.o. richiedente, al paziente.

Il TSLB può accettare la richiesta solo se essa è stata associata al braccialetto del paziente, riscontrando la presenza dell'etichetta braccialetto oppure l'etichetta di validazione post-prelievo.

Tale etichetta può essere stampata anche in occasione della prima richiesta poiché dà la prova dell'avvenuta associazione paziente-braccialetto-richiesta.

7.1 Istruzioni per l'uso del sistema braccialetto elettronico

Il sistema di emovigilanza è uno strumento che offre il monitoraggio in tempo reale del paziente supportando la sicurezza e fornendo tracciabilità ed efficienza durante tutto il processo di trasfusione di sangue.

Si tratta di uno strumento valido per trasfondere il sangue giusto al paziente giusto, riducendo gli errori e collegando digitalmente paziente, campioni, documenti e componenti del sangue.

Per l'utilizzo corretto del sistema del braccialetto elettronico si rimanda al manuale operativo GADA Italia (Allegato 1) ed al corso FAD presente sulla piattaforma aziendale.

7.2 Gestione delle richieste

Presso il SIMT possono pervenire le seguenti tipologie di richieste:

1. Richiesta di Gruppo Sanguigno;
2. Richiesta di Emazie;
3. Richiesta di Plasma Safe;
4. Richiesta di Pool Piastrinico.

Nel caso di richieste anche contemporanee di gruppo sanguigno e di emocomponenti, devono essere effettuati due distinti prelievi, a distanza di almeno 30 (trenta) minuti l'uno dall'altro (ancorché molto vicini, se sussiste lo stato di urgenza), eseguendo per due volte la procedura di prelievo; è inoltre opportuno, compatibilmente con l'organizzazione delle uu.oo., che i due prelievi siano effettuati da due diversi operatori.

7.2.1 Richiesta di gruppo sanguigno

Esecuzione di Esame in regime Ordinario:

La richiesta e relativa provetta in EDTA deve pervenire presso l'accettazione del Laboratorio del SIMT entro le ore 11:00 dei giorni feriali e prefestivi.

Le richieste e le relative provette giungono al SIMT già etichettate dalla u.o. di provenienza.

Il gruppo sanguigno può essere richiesto in urgenza: Per evento di trapianto di organi.

Si procede con la seguente modalità operativa:

Richiesta gruppo sanguigno:

Il modulo di richiesta predisposto deve essere compilato correttamente dal medico e controfirmato dall'infermiere che esegue il prelievo.

I moduli di richiesta compilati in modo non conforme o incompleti non verranno accettati se, contattata la u.o. di provenienza, non si ottengono i dati ritenuti necessari ai fini dell'accettazione della richiesta stessa; su di esso verrà apposto una timbratura riportante la dicitura: "richiesta non appropriata" e riconsegnata richiesta e provetta all'operatore (copia della richiesta non conforme deve essere archiviata dal personale del SIMT).

Le richieste mancanti dell'etichetta di associazione del braccialetto non potranno essere accettate in alcun caso.

Esecuzione del prelievo:

Prelevare al paziente una provetta di sangue con anticoagulante EDTA (**provetta tappo viola da 3 ml per emocromo**); la provetta deve essere identificata da una etichetta su cui verranno riportati i seguenti dati obbligatori:

- ✓ Nome e Cognome del paziente;
- ✓ Data di nascita;
- ✓ Unità operativa di provenienza;
- ✓ Firma **leggibile** dell'Operatore che effettua il prelievo.

Tempo di consegna:

- ✓ Per le richieste in regime ordinario, il referto sarà consegnato in giornata se le richieste saranno pervenute entro le ore 11:00.
- ✓ Per le richieste urgenti il referto sarà consegnato non appena eseguito il test e comunque, di norma, entro 30 minuti.

Responsabilità

ATTORE	CRITERI E REQUISITI	AZIONE
Medico di Reparto	Il medico valuta la necessità della determinazione del gruppo sanguigno e l'eventuale urgenza.	Compila, in ogni sua parte, il modulo di richiesta gruppo e lo firma in modo leggibile.
Infermiere	Prepara la provetta in EDTA su cui riporta i dati identificativi del paziente. Applica barcode aziendale e sezione braccialetto. Esegue il prelievo al paziente.	Identifica ed esegue il prelievo di sangue venoso al paziente. Firma il modulo di richiesta gruppo e la provetta del prelievo.
Operatore Socio Sanitario	Consegna la richiesta e relativo prelievo al SIMT	Prende in consegna la richiesta, eventuale documentazione e provette, e li consegna al personale dell'Accettazione del SIMT. Attende la verifica e ritira eventuale copia richiesta.

7.2.2 Richieste di unità di emazie:

Richiesta di emazie concentrate tramite sistema braccialetto elettronico

Le emazie concentrate sono di norma assegnate in regime di TYPE AND SCREEN (T&S) salvo casi di estrema urgenza nei quali, dietro attestazione del medico richiedente, possono essere assegnate senza l'esecuzione delle suddette prove classificando la richiesta come urgentissima, ed eseguendo solo il controllo gruppo.

Si procede con la seguente modalità operativa:

Identificazione del Paziente:

Identificare il paziente ottenendo i dati dal paziente stesso.

Nel caso in cui l'identità sia sconosciuta e non rilevabile, attribuire una sigla di identificazione provvisoria (es. numero cartella clinica).

Compilazione della richiesta:

Il modulo di richiesta già predisposto deve essere compilato in tutte le sue parti e deve essere firmato e timbrato (con firma leggibile) dal medico richiedente e firmato dal paziente per il consenso alla trasfusione. I moduli di richiesta compilati in modo non conforme o incompleti non verranno accettati se, contattata la u.o. di provenienza, non si ottengono i dati ritenuti necessari (ad es. valore Hb di partenza) ai fini dell'accettazione della richiesta stessa e su di esso verrà apposto una timbratura riportante la dicitura: richiesta non appropriata.

Si procederà alla consegna della stessa all'operatore; una copia della richiesta non conforme deve essere archiviata dal personale del SIMT.

Non saranno accettate in alcun caso richieste che non abbiano l'etichetta di associazione al braccialetto.

Esecuzione del prelievo:

Prelevare al paziente una provetta di sangue con anticoagulante EDTA (provetta tappo viola da 3 ml per emocromo); la provetta deve essere identificata da una etichetta dove verranno riportati i seguenti dati obbligatori:

- ✓ Nome, Cognome del paziente;
- ✓ Data di nascita;
- ✓ Unità operativa di provenienza;
- ✓ Firma leggibile dell'operatore che esegue il prelievo.

Accettazione delle richieste:

La richiesta accompagnata dalla relativa provetta, deve sempre essere consegnata, per l'accettazione, al personale del SIMT, che controlla l'esatta compilazione della stessa e la corrispondenza dei dati anagrafici del paziente tra provetta e richiesta blister aziendale, in duplice copia.

Richieste non urgenti: l'accettazione viene effettuata dalle h. 08:00 alle h. 11:00; le unità di emazie saranno disponibili per il giorno e l'ora indicata sulla richiesta.

Richieste urgenti: l'accettazione è sulle 24 ore. Le unità di emazie sono rese disponibili, normalmente, entro i 60 minuti dall'accettazione.

Richieste urgentissime: l'accettazione è sulle 24 ore e le unità di emazie sono rese disponibili immediatamente.

Nota: nel caso di pazienti immunizzati o di richieste di emazie particolari (gruppi rari, emazie lavate etc.) i tempi di consegna saranno concordati direttamente con il medico richiedente.

Tutte le richieste di emocomponenti contenenti emazie devono essere evase esclusivamente con la metodica T&S.

Questo anche perché il T&S risulta valido per una durata di 7 giorni dalla data di richiesta solo per pazienti mai trasfusi.

Se il paziente viene trasfuso o ha effettuato trasfusioni in precedenti ricoveri la validità è di 72 ore.

Trascorso tale periodo, l'assegnazione in T&S non sarà più disponibile e dovrà essere ripetuta l'intera procedura di prenotazione a cura dell'unità operativa interessata.

Il campione di sangue che accompagna la richiesta di emocomponenti per emazie, oggetto di questa procedura, deve essere raccolto in provetta contrassegnata in modo da consentire l'identità del soggetto a cui appartiene e firmata dall'esecutore del prelievo.

Nel caso in cui un paziente al quale siano state assegnate più di una unità di emazie, venga trasfusa con una sola di esse, le unità di emazie rimanenti ad esso assegnate devono essere riconsegnate presso il SIMT entro 1 ora.

Nel caso in cui lo stesso paziente necessiti di una ulteriore trasfusione di unità di emazie, l'assegnazione potrà avvenire senza la modalità T&S, solo entro 72 ore (3 giorni) dalla prima trasfusione.

I pazienti neonati e i pazienti immunizzati vengono trasfusi in regime di crossmatch (XM).

Tutti gli altri in T&S.

7.2.3 Richiesta di plasmaferesi

Il medico del Servizio Trasfusionale verifica l'appropriatezza della richiesta e della posologia e provvede all'assegnazione dell'emocomponente.

Si procede con la seguente modalità operativa:

Identificazione del paziente:

Identificare il paziente ottenendo i dati dal paziente stesso.

Nel caso in cui l'identità sia sconosciuta e non rilevabile, attribuire una sigla di identificazione provvisoria (es. numero cartella clinica).

Compilazione della richiesta:

Il modulo di richiesta già predisposto deve essere compilato in tutte le sue parti e deve essere firmato e timbrato (con firma leggibile) dal medico richiedente e dal paziente per il consenso alla trasfusione.

I moduli di richiesta compilati in modo non conforme o incompleti non verranno accettati se, contattata la u.o. di provenienza, non si ottengono i dati ritenuti necessari ai fini dell'accettazione della richiesta stessa e su di esso verrà apposto una timbratura riportante la dicitura: "*richiesta non appropriata*" e riconsegnata la richiesta e provetta all'operatore; copia della richiesta non confermata deve essere archiviata dal personale del SIMT.

Non saranno accettate in alcun caso richieste che non abbiano l'etichetta di associazione al braccialetto.

Esecuzione del prelievo:

Prelevare al paziente una provetta di sangue con anticoagulante EDTA (provetta tappo viola da 3 ml per emocromo); la provetta deve essere identificata da una etichetta dove verranno riportati i seguenti dati obbligatori:

- ✓ Nome, Cognome del paziente;
- ✓ Data di nascita;
- ✓ Unità operativa di provenienza;
- ✓ Firma leggibile dell'operatore che esegue il prelievo o del Medico richiedente.

Accettazione delle richieste:

La richiesta, accompagnata dalla relativa provetta, in duplice copia, deve sempre essere consegnata, per l'accettazione, al personale del SIMT, che controlla l'esatta compilazione della stessa e la corrispondenza dei dati anagrafici del paziente tra provetta e richiesta blister aziendale e **riscontrando la presenza dell'etichetta braccialetto.**

Richieste: L'accettazione è sulle 24 ore e le unità di plasma sono rese disponibili almeno in un'ora, tempo di scongelamento.

Responsabilità

ATTORE	CRITERI E REQUISITI	AZIONE
Medico di reparto	Il medico valuta la necessità della trasfusione, della quantità necessaria e ne valuta l'urgenza.	Compila in ogni sua parte il modulo di richiesta di plasma e lo firma in maniera leggibile.
Infermiere di reparto	Prepara la provetta in EDTA su cui riporta i dati identificativi del paziente ed etichetta sezione braccialetto.	Identifica ed esegue il prelievo di sangue venoso al paziente. Firma la provetta del prelievo. Invia al SIMT la Richiesta con allegato il prelievo.
Operatore Socio Sanitario	Consegna la richiesta e relative provette al SIMT	Prende in consegna la richiesta, eventuale documentazione e provette, e li consegna al personale dell'Accettazione del SIMT. Attende la verifica e ritira eventuale copia richiesta.

7.2.5 Richiesta di piastrine

Per richiesta di "Piastrine" – PLT- si intende la richiesta di concentrati Piastrinici.

L'Unità Terapeutica può essere composta da:

- Una unità di PLT da Aferesi
- Una unità di Pool piastrinico

Non sempre sono disponibili concentrati piastrinici da aferesi pronti all'uso. Porre quindi molta attenzione per la programmazione della richiesta di piastrine da aferesi!!!

Il medico del Servizio Trasfusionale verifica l'appropriatezza della richiesta e della posologia e procede all'assegnazione dell'emocomponente.

Si procede con la seguente modalità operativa:

Identificazione del paziente:

Identificare il paziente ottenendo i dati dal paziente stesso.

Nel caso in cui l'identità sia sconosciuta e non rilevabile, attribuire una sigla di identificazione provvisoria (es. numero cartella clinica).

Compilazione della richiesta:

Il modulo di richiesta già predisposto deve essere compilato in tutte le sue parti e deve essere firmato e timbrato (con firma leggibile) dal medico richiedente e dal paziente per il consenso.

I moduli di richiesta compilati in modo non conforme o incompleti non verranno accettati se, contattata la u.o. di provenienza, non si ottengono i dati ritenuti necessari ai fini dell'accettazione della richiesta stessa e su di esso verrà apposto una timbratura riportante la dicitura: "*richiesta non appropriata*" e riconsegnata la richiesta e provetta all'operatore; copia della richiesta non confermata deve essere archiviata dal personale del SIMT.

Non saranno accettate in alcun caso richieste che non abbiano l'etichetta di associazione al braccialetto.

Esecuzione del prelievo:

Prelevare al paziente una provetta di sangue con anticoagulante EDTA (provetta tappo viola da 3 ml per emocromo); la provetta deve essere identificata da una etichetta dove verranno riportati i seguenti dati obbligatori:

- ✓ Nome, Cognome del paziente;

- ✓ Data di nascita;
- ✓ Unità operativa di provenienza;
- ✓ Firma leggibile dell'operatore che esegue il prelievo o del Medico richiedente.

Accettazione delle richieste:

La richiesta accompagnata dalla relativa provetta, deve sempre essere consegnata, in duplice copia, per l'accettazione, al personale del SIMT, che controlla l'esatta compilazione della stessa e la corrispondenza dei dati anagrafici del paziente tra provetta e richiesta blister aziendale, riscontrando la presenza dell'etichetta braccialetto.

Richieste: L'accettazione è sulle 24 ore.

NOTA: Se il Servizio Trasfusionale si trova momentaneamente sprovvisto di concentrati piastrinici, i tempi di consegna saranno concordati direttamente con il medico richiedente.

Responsabilità

ATTORE	CRITERI E REQUISITI	AZIONE
Medico di reparto	Valuta la necessità della trasfusione, della quantità necessaria e ne valuta l'urgenza.	Compila in ogni sua parte il modulo di richiesta di plasma e lo firma in maniera leggibile.
Infermiere di reparto	Prepara la provetta in EDTA su cui riporta i dati identificativi del paziente ed etichetta sezione braccialetto.	Identifica ed esegue il prelievo di sangue venoso al paziente. Firma la provetta del prelievo. Invia al SIMT la Richiesta con allegato il prelievo.
Operatore Socio Sanitario	Consegna la richiesta e relative provette al SIMT.	Prende in consegna la richiesta, eventuale documentazione e provette, e li consegna al personale dell'Accettazione del SIMT. Attende la verifica e ritira eventuale copia richiesta.

8. Ritiro degli emocomponenti

Gli Emocomponenti assegnati devono essere ritirati dall'unità operativa richiedente soltanto quando questi debbono essere trasfusi; **è assolutamente vietata la loro conservazione in Reparto se non per il tempo utile al loro utilizzo**, fatta eccezione per i reparti che hanno in dotazione una frigoemoteca autorizzata.

All'atto del ritiro degli emocomponenti assegnati, il personale incaricato consegna la copia della richiesta al TSLB del SIMT, precedentemente timbrata, che la utilizza ad ulteriore conferma per una corretta attribuzione dell'emocomponente assegnato al paziente.

Al personale addetto al ritiro, oltre che gli emocomponenti assegnati, vengono consegnati:

- Referto del gruppo sanguigno se richiesto contestualmente all'emocomponente;
- Modulo di assegnazione di compatibilità firmato del Dirigente del SIMT;
- Modulo di reso per gli emocomponenti non trasfusi;
- Modulo per emovigilanza.

Al SIMT, per ogni consegna effettuata, resta:

- Modulo di consegna dell'emocomponente firmato dall'operatore che ritira l'emocomponente;
- Duplice copia della richiesta;
- Richiesta controllo gruppo.

In caso di trasporto in Struttura extra Ospedaliera, vanno usate tutte le procedure stabilite idonee al trasporto del tipo di emocomponente (contenitori refrigerati, a temperatura controllata, a temperatura registrata). La consegna della sacca di emocomponenti avviene per mezzo di doppio barcode-check: il TSLB, all'atto della consegna, deve leggere entrambi i codici a barre presenti sulla sacca, posti sul fronte e retro della stessa. Solo dopo aver eseguito questa operazione può procedere al rilascio della sacca.

Se per qualsiasi motivo, una volta ritirati, il loro utilizzo viene posticipato, questi debbono essere immediatamente restituiti al SIMT, accompagnati da apposito modulo di restituzione compilato e firmato.

Responsabilità Restituzione

ATTORE	CRITERI E REQUISITI	AZIONE
Medico	Decide la restituzione degli emocomponenti e specifica se per restituzione temporanea o definitiva.	Attiva l'infermiere per la restituzione degli emocomponenti. Controlla gli emocomponenti da restituire. Compila e firma in maniera leggibile il modulo di restituzione.
Infermiere	Provvede alla restituzione degli emocomponenti	Controlla gli emocomponenti da restituire. Confronta i numeri legali stampati sul modulo con quelli apposti sulla confezione degli emocomponenti. Consegna all'operatore addetto al trasporto gli emocomponenti e il modulo e lo invia al SIMT.
Operatore Socio Sanitario	Provvede al trasporto degli emocomponenti dall'unità operativa richiedente al SIMT.	Ritira gli emocomponenti ed il modulo di restituzione. Consegna gli emocomponenti e documentazione, nel più breve tempo possibile, al tecnico di turno del SIMT o al responsabile della Frigoemoteca avendone la massima cura durante il tragitto ed adottando tutte le disposizioni di legge previste.

9. Gestione emoteche esterne al SIMT

Le frigoemoteche assegnate alle unità operative servono solo per lo stoccaggio temporaneo, massimo 24 ore, di emocomponenti assegnati dal SIMT, per non più di tre pazineti, per massimo di 6 unità.

La frigoemoteca è un apparecchio adatto alla conservazione del sangue in quanto capace di mantenere una temperatura costante di $4^{\circ}\text{C} \pm 2$, munito di termoregistratore automatico e di dispositivo di allarme acustico, visivo e/o remoto percepibile da postazioni di guardia ove il personale presente sia in grado di rilevare ogni eventuale anomalia.

All'interno dell'unità operativa devono essere allocate in ambienti che siano immediatamente vicini, di facile e pronto accesso al personale addetto alla sua gestione.

9.1 Responsabilità

La responsabilità della gestione dell'emoteca è in capo al Direttore dell'unità operativa che la detiene, che può nominare a sua volta un Dirigente Medico quale referente; all'interno della stessa vengono identificate le responsabilità secondo la successiva tabella.

Vengono indicate come R: Responsabile e C: Collabora

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ					
Attività	Direttore Unità Operativa	Dirigente Medico	Infermiere Coordinatore	Infermiere	Operatore Socio Sanitario
Consegna al reparto degli emocomponenti	R				R
Verifica e Stoccaggio emocomponenti	R		R	C	
Controllo della Temperatura	R		R	C	
Manutenzione e Pulizia	R		R		R
Restituzione unità	R	R	R	C	

9.2 Manutenzione e pulizia

Per la manutenzione e la tipologia dei prodotti utilizzabili nella pulizia della frigoemoteca si fa riferimento a quanto descritto nei manuali forniti dalle ditte produttrici.

Si fa altresì riferimento per i prodotti da utilizzare alla Delibera Aziendale n. 86 del 31.01.2024 “Adozione prontuario antisettici e disinfettanti. II Edizione”.

Si deve regolarmente provvedere ad attività di ispezione e sanificazione; quest’ultima attività consiste in due tipologie di intervento:

- Detersione: da effettuarsi in caso di sporco evidente, di spargimento accidentale di materiale biologico, dopo interventi di manutenzione della frigoemoteca e comunque entro 6 mesi dalla precedente.
- Disinfezione: da effettuarsi sempre dopo l’intervento di detersione e comunque ogni tre mesi.

9.3 Registrazione grafica delle temperature

In caso di frigoemoteca dotata di sistema elettronico per la registrazione della temperatura va prodotta e collezionata in raccoglitore dedicato la stampa di un report settimanale.

Se invece il registratore traccia, tramite pennino, l’andamento delle temperature su un disco di carta con range di temperatura appropriato, il supporto cartaceo va sostituito ogni settimana, firmato e datato dagli operatori che lo hanno installato e rimosso.

Anche in questo caso si deve procedere all’archiviazione dello stesso nel raccoglitore dedicato.

Ogni frigoemoteca deve essere dotata di allarme acustico programmato che segnala un aumento eccessivo della temperatura.

Qualora tale modalità non possa essere soddisfatta, il personale responsabile all’interno della unità operativa dove è collocata la frigoemoteca, deve verificare la temperatura ad intervalli periodici di n. 2 ore.

9.4 Malfunzionamento della frigoemoteca

In caso di guasto non riparabile, le unità di emazie già presenti all’interno della frigoemoteca DEVONO essere immediatamente riportate al SIMT e DEVE essere compilato il modulo di evacuazione unità (SIMT.MOD.GSTR.005 – fornito dal SIMT- datato e firmato) da consegnare contestualmente agli emocomponenti restituiti.

A tal fine presso il SIMT devono essere depositate le firme e le sigle dei referenti e/o responsabili individuati all’interno dell’unità operativa richiedente per garantire la pertinenza dei documenti consegnati e di quelli relativi alla gestione della frigoemoteca: *SIMT.MOD.PERS.000*.

9.5 Controllo dell’emoteca

Controllo giornaliero

Quotidianamente il responsabile dell’emoteca verifica:

- le condizioni di pulizia;
- i registratori di temperatura;
- che le temperature di esercizio siano nel range atteso.

Questo controllo viene registrato in un'apposita scheda.

Controllo mensile

Mensilmente le emoteche vengono ispezionate dai referenti designati secondo le verifiche richieste; il report compilato in ogni sua parte e firmato, viene conservato in un raccoglitore dedicato nel locale della frigoemoteca.

Controllo da parte del SIT

Con frequenza semestrale un responsabile del SIMT provvederà all'ispezione delle frigoemoteche e delle relative registrazioni conservate.

Tutte le uu.oo. che hanno in dotazione una frigoemoteca, all'atto della trasfusione, DEVONO seguire OBBLIGATORIAMENTE la procedura di inizio trasfusione come da manuale operativo BIOTRAC (Allegato 1).

10. Attivazione del protocollo di monitoraggio degli Eventi Sentinella

L'Azienda deve favorire la segnalazione degli Eventi Sentinella tramite specifiche procedure aziendali.

L'evento Sentinella "Reazione trasfusionale da incompatibilità AB0" deve essere segnalato secondo il protocollo di monitoraggio degli Eventi Sentinella del Ministero della Salute.

11. Indicatori

I risultati attesi, nel primo semestre, sono i seguenti:

Indicatore	Conformità delle richieste	Standard
Numeratore	N° richieste non conformi	0%
Denominatore	N° Totale Richieste	

Indicatore	Eventi avversi da incompatibilità AB0	Standard
Numeratore	N° Eventi avversi	0%
Denominatore	N° Totale trasfusioni	

12. Monitoraggio e aggiornamento della Procedura

La presente Procedura sarà monitorata trimestralmente nella sua applicazione dalla u.o.c. Servizio Immuno-Trasfusionale mediante gli indicatori innanzi menzionati inviandone il report alla u.o.c. Gestione del Rischio Clinico.

In rapporto alle evidenze emerse, ai risultati della sua applicazione e ai cambiamenti organizzativi che dovessero intervenire, sarà sottoposta a revisione periodica per essere aggiornata e contestualizzata.

13. Riferimenti

- Decreto 3 marzo 2005 "Caratteristiche e modalità per la donazione del sangue e di emocomponenti"
- Legge 21 ottobre 2005 n. 219 "Nuova disciplina delle attività trasfusionali e della produzione nazionale degli emoderivati"
- Ministero della Salute: Risk Management in Sanità Il problema degli errori Commissione Tecnica sul Rischio clinico (DM marzo 2003)
- Ministero della salute: raccomandazione n. 5 Prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità AB0. 30/03/2007

- Ministero della salute: Aggiornamento Raccomandazione n. 5 Prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità AB0 del 09/01/2020
- D. Lgs. 2 Novembre 2015 “Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti”.
- Accordo Stato Regioni 16/12/2010 “requisiti minimi organizzativi, strutturali e tecnologici delle attività sanitarie dei servizi trasfusionali e delle unità di raccolta sul modello per le visite di verifica”.
- Accordo Stato Regione CRS del 25.03.2021, ai sensi dell'articolo 2, comma 1-bis del decreto legislativo 9 novembre 2007, n. 208, così come aggiunto dall'articolo 1, comma 1, lett. b), del decreto legislativo 19 marzo 2018, n. 19, tra il Governo] le Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano, concernente "Aggiornamento e revisione dell'Accordo Stato-Regioni 16 dicembre 2010 (rep. atti n. 2421CSR) sui requisiti minimi organizzativi, strutturali e tecnologici dei servizi trasfusionali e delle unità di raccolta del sangue e degli emocomponenti e sul modello per le visite di verifica"
- Decreto 1 settembre 1995. Disciplina dei rapporti tra le strutture pubbliche provviste di servizi trasfusionali e quelle pubbliche e private, accreditate e non accreditate, dotate di frigoemoteche. (G.U. Serie Generale, n. 240 del 13 ottobre 1995)
- Verbale Cobus 16/06/2025

14. Allegato

Manuale Operativo Sicurezza della Trasfusione rev. 05

Manuale Operativo
Sicurezza della
Trasfusione

 **GADA[®] ITALIA**

www.biotrac.it
www.gadaitalia.com

Via Giulio Vincenzo Bona, 133 - 00156 Roma, Italia
Tel. +39 06330761 - Fax +39 0633076370
info@gadagroup.com

Revisione	del	Motivo Revisione
00.	20/01/2022	Prima emissione
01.	10/05/2022	Errata corrige
02.	25/11/2022	Modifiche fasi del processo con annessi nuovi screen da WebApp e AppMobile
03.	01/03/2023	Cambio intestazione da Gadamed s.r.l. a Gada Italia S.p.A.
04.	01/12/2023	Modifiche fasi del processo con annessi nuovi screen da WebApp e AppMobile specifici per Ente AORN S. Anna e S. Sebastiano
05.	16/09/2024	Inserimento nuova funzionalità stampa etichetta post prelievo

Sommario dei contenuti

Capitolo 0. Introduzione.....	4
0.1 Come leggere ed utilizzare il manuale istruzioni	4
0.2 Simboli utilizzati	4
0.3 Informazioni sull'uso e sull'assistenza manutentiva	4
Capitolo 1. Log in ed identificazione dell'operatore	5
Capitolo 2. Identificazione ed assegnazione braccialetto <i>RFID</i> al paziente	6
Capitolo 3. Le cinque fasi del sistema Biotrac.....	7
Capitolo 4. La richiesta <i>Non Urgente</i>	8
4.1 Step 1 – Associa il braccialetto.....	8
4.2 Step 2 – Associa l'etichetta braccialetto	11
4.3 Step 3 – Associa l'etichetta provetta	16
4.3.1 Effettuare il secondo prelievo (se previsto).....	19
4.3.2 Nessun prelievo necessario (se previsto).....	20
4.3.3 Procedura per la stampa dell'etichetta di validazione post-prelievo	21
4.4 Step 4 – Validazione	22
4.4.1 Validazione – Inizio trasfusione.....	22
4.4.2 Parametri vitali intermedi	26
4.4.3 Termina la trasfusione	29
4.4.4 Validazione di un'altra sacca	31
4.4.5 Nessuna sacca da validare.....	32
4.5 Step 5 – Chiudi la richiesta	33
Capitolo 5 – La tipologia di richiesta <i>Urgente</i>	35
Capitolo 6 – La tipologia di richiesta <i>Urgentissima</i>	36
Capitolo 7 – Annullamento richiesta.....	37
Capitolo 8 – Gestione di più richieste per un paziente	38
Capitolo 9 – Riutilizzo dello stesso braccialetto per un paziente.....	39

Capitolo 0. Introduzione






0.1 Come leggere ed utilizzare il manuale istruzioni

Lo scopo del presente manuale operativo è essenzialmente quello di fornire agli operatori una guida il più completa possibile, istruendoli sul funzionamento della soluzione *Biotrac Sicurezza della Trasfusione*. In particolare, nella parte conclusiva del manuale operativo è possibile consultare in maniera veloce ed intuitiva la sezione dedicata alle domande più frequenti e alla risoluzione delle relative problematiche riscontrate.

Il presente manuale operativo deve essere integro e leggibile in ogni sua parte, tutti gli operatori devono conoscerne l'ubicazione e poterlo consultare ogni qualvolta si renda necessario.

0.2 Simboli utilizzati

Sul manuale operativo utilizzati i seguenti simboli per evidenziare indicazioni ed avvertenze particolarmente importanti:

	AVVERTENZA	Questo simbolo fornisce informazioni utili ed indica che nella descrizione fornite notizie inerenti all'operazione in corso.
	WEB APP	Questo simbolo indica che bisogna procedere con le operazioni accedendo tramite <i>Web App</i> al sistema <i>Biotrac</i> .
	APP MOBILE	Questo simbolo indica che bisogna procedere con le operazioni accedendo tramite <i>App Mobile</i> al sistema <i>Biotrac</i> .
	RFID	Questo simbolo indica che la lettura può essere svolta tramite <i>RFID</i> avvicinando il terminale al braccialetto del paziente.
	BARCODE	Questo simbolo indica che la lettura può essere svolta tramite lettura <i>barcode</i> , sia per la lettura del braccialetto del paziente sia per la lettura delle etichette stampate sia per la lettura dei codici delle sacche.

0.3 Informazioni sull'uso e sull'assistenza manutentiva

È necessario considerare il presente manuale operativo come parte integrante dell'attrezzatura e quindi custodirlo per tutta la durata della sua vita operativa, richiedendone copie supplementari se smarrito.

Sono riportate di seguito le informazioni sulle Aziende ed il personale, autorizzate e consigliate dalla GADA ITALIA S.p.A. ad effettuare l'assistenza tecnica di garanzia e la manutenzione straordinaria:



ESCLUSIVAMENTE PERSONALE GADA ITALIA S.p.A.

Capitolo 1. Log in ed identificazione dell'operatore

Il *log in* è essenziale ai fine dell'identificazione dell'operatore che deve eseguire le attività.

Ogni attività svolta all'interno delle fasi previste dal sistema *Biotrac* è registrata a nome dell'operatore che ha effettuato il *log in*.

Ogni operatore preconfigurato sul sistema potrà operare in base al profilo e alle autorizzazioni/responsabilità precaricate ed assegnate in una tabella dinamica a matrice.

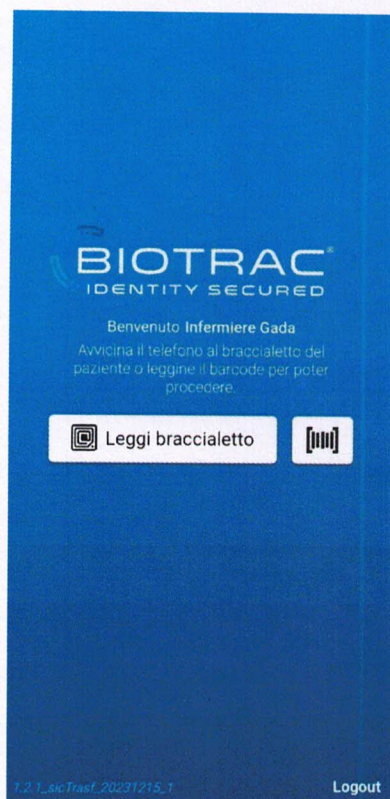
	<p>Inoltre, il sistema Biotrac per garantire la massima sicurezza, al termine di ogni step prevede un pop-up nel quale si suggerisce di effettuare il log-out qualora si fossero completate tutte le attività con il sistema e/o di rimanere loggato per continuare ad operare sul sistema.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 200px;"> <p style="text-align: center;">Esegui il log out</p> <p style="font-size: small;">Al fine di tutelare la tua privacy e al fine di garantire la corretta associazione utente-operazione, ti consigliamo di eseguire il log out.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Rimani connesso Esegui log out </div> </div>
--	---

Il sistema *Biotrac* è predisposto per poter gestire la seguente modalità di accesso per l'operatore:

- **Utente e password:** l'accesso avviene tramite le credenziali personali dedicate al sistema Biotrac. Il nome utente sarà la prima lettera/lettere del nome, seguito da un punto e dal cognome per intero (esempio: Mario Rossi, avrà come nome utente m.rossi). Per la password verrà utilizzato il proprio numero di matricola.

	<p>La connettività sul palmare Biotrac viene garantita dalla connessione cablata al punto rete predisposto. Per far sì che l'AppMobile e la WebApp siano sempre sincronizzate in maniera puntuale, è necessario effettuare l'accesso all'AppMobile mentre si è collegati al punto rete. Inoltre, è necessario effettuare lo scarico delle operazioni collegandosi al punto rete al termine di ogni step.</p>
--	--

Capitolo 2. Identificazione ed assegnazione braccialetto *RFID* al paziente



Effettuato il *log in*, la prima operazione da eseguire è quella di assegnare e far indossare al paziente un braccialetto *RFID* al fine di garantire una identificazione univoca del paziente stesso.

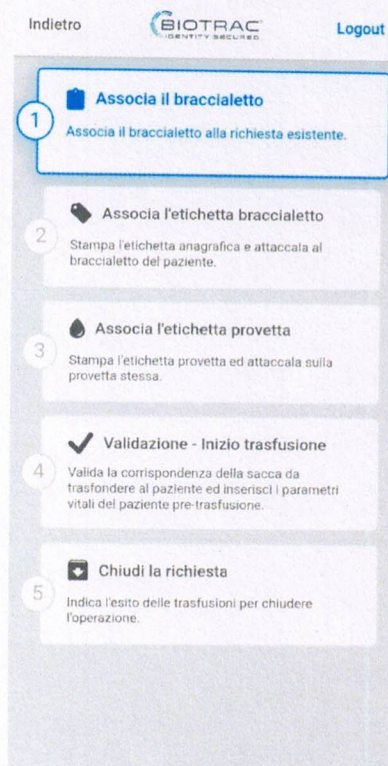


Il braccialetto *RFID* potrebbe essere assegnato direttamente presso l'accettazione della struttura. In tal caso, passare direttamente al Capitolo 4, "Associa il braccialetto".

La lettura del braccialetto del paziente, essendo quest'ultimo dotato di tecnologia *RFID*, consente in qualsiasi momento di verificare lo stato di avanzamento della richiesta di trasfusione semplicemente avvicinando il terminale sul quale è installata l'*App Mobile Biotrac*. L'interfaccia del sistema *Biotrac* propone in una schermata unica lo stato di avanzamento e la fase attiva in quello specifico momento della richiesta di trasfusione. Inoltre, permette di gestire più richieste trasfusionali contemporaneamente, gestendo in maniera indipendente lo stato di avanzamento di ognuna. Tutto questo rende il braccialetto Biotrac, riutilizzabile infinite volte.



Capitolo 3. Le cinque fasi del sistema Biotrac



Effettuato il *log in*, assegnato ed identificato il braccialetto del paziente, il sistema *Biotrac* presenta sull'*App Mobile* le 5 fasi sulle quali è articolato:

1. *Associa il braccialetto;*
2. *Associa l'etichetta braccialetto;*
3. *Associa l'etichetta provetta;*
4. *Validazione – Inizio Trasfusione, Parametri vitali intermedi e Termina la trasfusione;*
5. *Chiudi la richiesta.*

Per eseguire correttamente l'intero processo è necessario completare tutti gli step sopracitati.

Il colore di ogni singola fase è studiato per fornire all'utente una guida sullo stato di avanzamento del percorso e della fase in questione. I colori possibili sono:

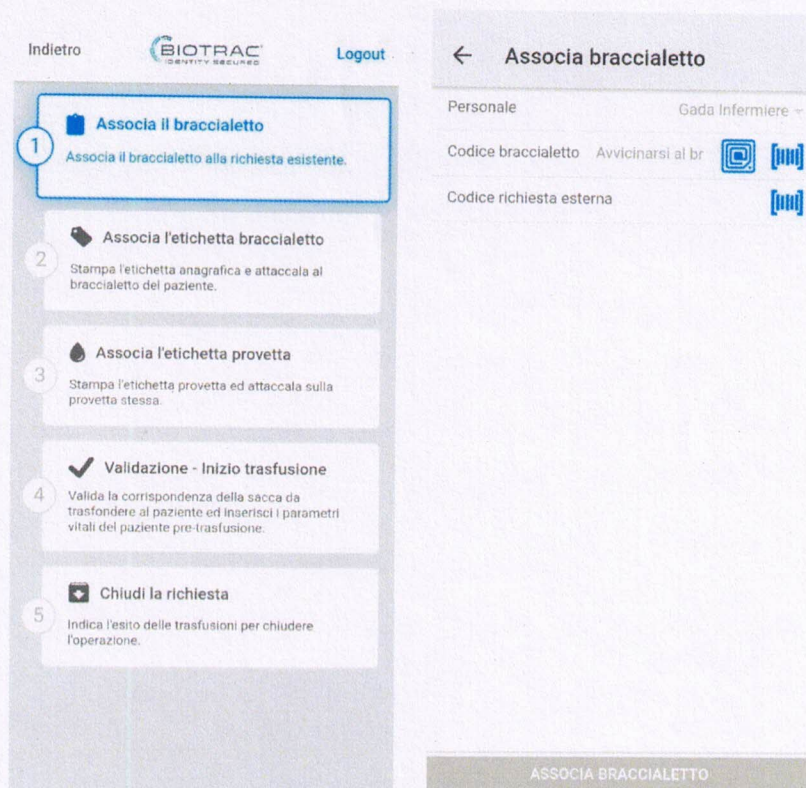
- **Verde:** indica che lo step è stato completato correttamente;
- **Blu:** indica che lo step è il successivo da completare;
- **Grigio:** indica che i prossimi step possono essere eseguiti solo al completamento dello step blu.



	<p>La colorazione sbiadita corredata dall'icona di un lucchetto indica che l'operatore non ha l'autorizzazione a proseguire con l'avanzamento per quello specifico step.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #2196f3; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <div style="background-color: #2196f3; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">1</div> <div> <div style="color: #2196f3;">Nome dello step</div> <div style="color: #2196f3; font-size: 0.8em;">Descrizione dello step</div> </div> </div> <div style="color: #2196f3; font-size: 0.8em;">Nome dello step</div> </div> <div style="color: #2196f3; font-size: 0.8em;">Descrizione dello step</div> <div style="color: #2196f3; font-size: 0.8em;">Nome dello step</div> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center; font-weight: bold; color: #2196f3;">Autorizzazione negata</div> <div style="text-align: center; color: #2196f3; font-size: 0.8em;">Non hai il permesso per effettuare questa operazione.</div> <div style="text-align: center; color: #2196f3; font-weight: bold; margin-top: 10px;">OK</div> </div> </div>
--	---

Capitolo 4. La richiesta *Non Urgente*

4.1 Step 1 – Associa il braccialetto



Il primo step consiste nell'associare il braccialetto assegnato a bordo letto paziente con l'etichetta apposta sulla richiesta cartacea prodotta dall'Order Entry/Cartella Clinica.

Di seguito sono riportati i singoli campi da compilare, specificando il loro significato.

PERSONALE

Personale

Gada Infermiere

Il nome dell'utente viene compilato automaticamente in base all'operatore che ha effettuato il *log in* al sistema.

CODICE BRACCIALETTA

Codice braccialetto

Avvicinarsi al br



Le icone di colore blu posizionate a destra indicano che è necessaria una lettura del braccialetto.

Procedere con la lettura del braccialetto avvicinando il terminale. Qualora il braccialetto non venga letto tramite *RFID* è possibile scansionarlo cliccando sull'icona *barcode*.

Codice braccialetto 16cb08470801



A conferma della lettura, compare un codice alfanumerico identificativo di 12 cifre.

CODICE RICHIESTA ESTERNO

Codice richiesta esterna



L'icona di colore blu posizionata a destra indica che è necessaria una lettura del *barcode* riportato sulla richiesta cartacea.

Procedere con la lettura del codice cliccando sull'icona del *barcode*.

Codice richiesta esterna

2023121901



A conferma della lettura, comparire un codice alfanumerico identificativo.

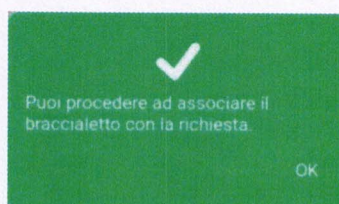
CONTROLLO DI CORRISPONDENZA

In seguito alla lettura del codice braccialetto e del codice di richiesta, il sistema effettua un controllo sulla corretta corrispondenza tra i due codici. Tale controllo assicura la corretta associazione tra il braccialetto, il paziente e la richiesta.

Nel caso di associazione corretta, comparire sulla stessa schermata il seguente messaggio.

✓ Associazione corretta! Procedi premendo su "Associa braccialetto".

Successivamente, appare il seguente messaggio *pop-up* di colore verde che indica all'operatore che la corrispondenza è corretta e che può procedere alla chiusura del primo step.



Contestualmente, nella parte alta della schermata sono comparsi i dettagli della richiesta avviata e i dati anagrafici del paziente. Gli stessi dettagli sono riportati all'interno di tutti gli step.

RIC0001 - 20/12/2023	2023121901
Nome e cognome	Mario Rossi
Sesso	M
Data e luogo di nascita	01/01/1900, Roma
Codice fiscale	---
Codice paziente	NOS01

Diversamente, nel caso di associazione errata, comparire un messaggio *pop-up* con sfondo rosso che indica all'operatore che la corrispondenza non è corretta e quindi che non è possibile associare il braccialetto al codice richiesta scansionato. L'operatore deve verificare l'errore commesso e ripetere la lettura dei codici finché la corrispondenza non è quella corretta.

SALVATAGGIO

← Associa braccialetto

RIC0001 - 20/12/2023	2023121901
Nome e cognome	Mario Rossi
Sesso	M
Data e luogo di nascita	01/01/1900, Roma
Codice fiscale	---
Codice paziente	NOS01

Personale

Gada Infermiere

Codice braccialetto

16cb08470801

Codice richiesta esterna

2023121901

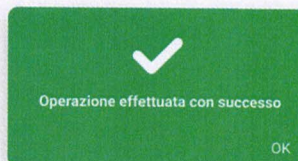
✓

Associazione corretta! Procedi premendo su "Associa braccialetto".

ASSOCIA BRACCIALETTTO

A questo punto tutti i campi necessari per compilare il primo step sono stati completati. L'icona in fondo alla schermata *Associa braccialetto* è diventata di colore blu: cliccare sull'icona *Associa braccialetto* per salvare i dati.

Un messaggio *pop-up* verde conferma all'operatore la corretta registrazione delle informazioni.



Se il pulsante *Associa braccialetto* resta di colore grigio significa che uno o più campi non sono stati compilati. L'operatore deve controllare i dati mancanti ed inserirli per poter procedere al salvataggio.
Si può cliccare sul tasto *Associa braccialetto* in grigio per evidenziare in grassetto i campi obbligatori non ancora compilati.

Contestualmente alla chiusura di questa fase il sistema *Biotrac* invia automaticamente la richiesta al gestionale del SIT in modo da visualizzarla e gestirla per tempo. L'interfacciamento di *Biotrac* con il gestionale del SIT consente quindi di velocizzare e snellire la gestione informativa delle richieste. Il SIT continuerà ad utilizzare come ha sempre fatto il proprio gestionale.

4.2 Step 2 – Associa l'etichetta braccialetto

Indietro

BIOTRAC®
IDENTITY SECURED

Logout

← Associa etichetta braccialetto

RIC0001 - 20/12/2023 Annula richiesta

Nome e cognome **Mario Rossi**

Sesso **M**

Data e luogo di nascita **01/01/1900, Roma**

Codice fiscale **---**

Codice paziente **NOS01**

1 **Associa il braccialetto**

Associa il braccialetto alla richiesta esistente.

2 **Associa l'etichetta braccialetto**

Stampa l'etichetta anagrafica e attaccala al braccialetto del paziente.

3 **Associa l'etichetta provetta**

Stampa l'etichetta provetta ed attaccala sulla provetta stessa.

4 **Validazione - Inizio trasfusione**

Valida la corrispondenza della sacca da trasfondere al paziente ed inserisci i parametri vitali del paziente pre-trasfusione.

5 **Chiudi la richiesta**

Indica l'esito delle trasfusioni per chiudere

Personale **Gada Infermiere**

Codice braccialetto Avvicinarsi al br

Etichetta anagrafica

ASSOCIA ETICHETTA BRACCIALETTA

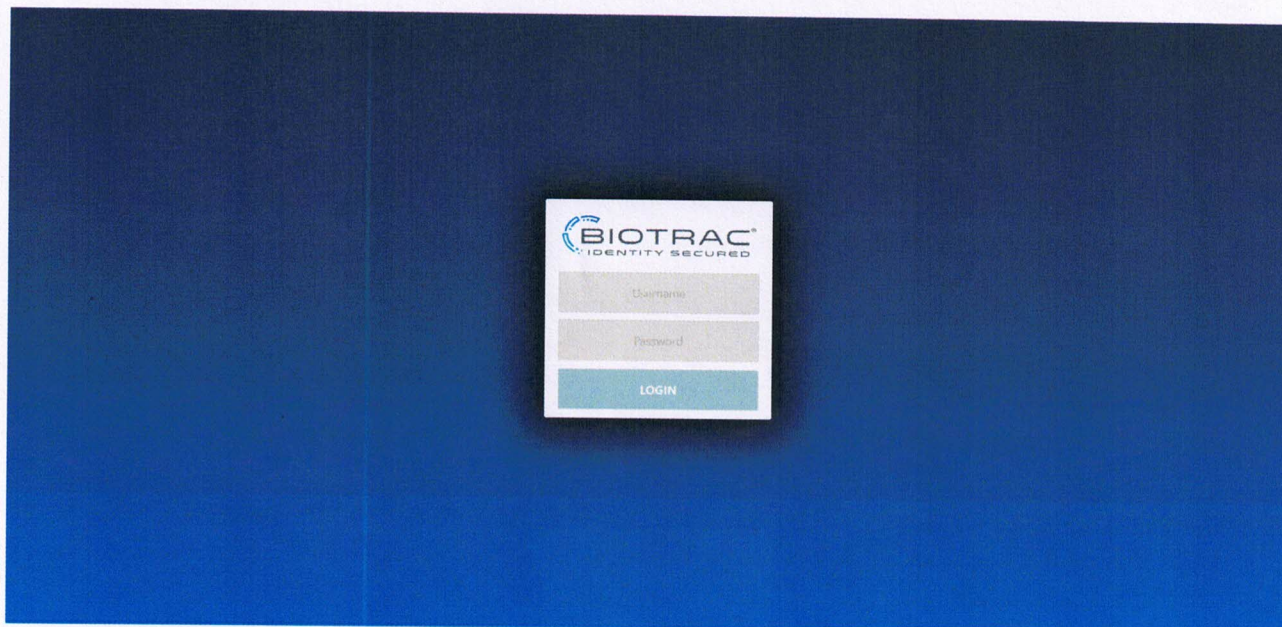
Nella pagina di avanzamento lo step 1 *Associa il braccialetto* è diventato di colore verde perché è stato completato, mentre lo step 2 *Associa l'etichetta braccialetto* è diventato di colore blu perché è pronto per essere eseguito.

Nella parte alta della schermata sono comparsi i dettagli della richiesta avviata e i dati anagrafici del paziente. Gli stessi dettagli sono riportati all'interno di tutti gli step.

Se il braccialetto è stato assegnato in accettazione, lo step sarà già di colore verde in quanto sul braccialetto sarà già stata apposta una etichetta anagrafica sul braccialetto stesso.



Per procedere con lo step *Associa l'etichetta braccialetto* è necessario stampare l'etichetta anagrafica tramite la Web App Biotrac, raggiungibile sull'indirizzo <https://biotrac.aorncaserta.it> o tramite home-page del sito aziendale, presente in basso a destra, denominata "Accesso Area Riservata Dipendenti": <https://ospedale.caserta.it/areariservatadipendenti.htm> dove è presente, l'ultima voce "BIOTRAC - SISTEMA PER LA SICUREZZA TRASFUSIONALE A BORDO LETTO PAZIENTE".



Una volta effettuato l'accesso alla *Web App*, con le stesse modalità di accesso identificate nel Capitolo 1, viene presentata la schermata iniziale e sulla sinistra i campi di *Trasfusioni* ed *Amministrazione*.

Trasfusioni Attive								
Cod. Richiesta	Reparto	Cod. Paziente	Nome	Cognome	Tipologia	Stato	Stato SIT	
RJC0013	TMO	N0501	Mario	Rossi	Urgentissima	Richiesta	Richiesta	
RJC0012	TMO	N0501	Mario	Rossi	Urgentissima	Richiesta	Richiesta	
RJC0011	TMO	N0501	Mario	Rossi	Urgentissima	Richiesta	Richiesta	
RJC0010	TMO	N0501	Mario	Rossi	Urgentissima	Richiesta	Richiesta	
RJC0009	TMO	N0501	Mario	Rossi	Urgentissima	Richiesta	Richiesta	
RJC0008	TMO	N0501	Mario	Rossi	Urgente	Richiesta	Richiesta	
RJC0007	TMO	N0501	Mario	Rossi	Urgente	Richiesta	Richiesta	
RJC0006	TMO	N0501	Mario	Rossi	Urgente	Richiesta	Richiesta	
RJC0005	TMO	N0501	Mario	Rossi	Urgente	Richiesta	Richiesta	
RJC0004	TMO	N0501	Mario	Rossi	Non Urgente	Richiesta	Richiesta	
RJC0003	TMO	N0501	Mario	Rossi	Non Urgente	Richiesta	Richiesta	
RJC0002	TMO	N0501	Mario	Rossi	Non Urgente	Richiesta	Richiesta	
RJC0001	TMO	N0501	Mario	Rossi	Non Urgente	Richiesta	Richiesta	

Nell'apposita sezione *Trasfusioni* della *Web App* è possibile individuare tutte le richieste di trasfusione attualmente aperte e quelle chiuse. Cliccando sulla sottosezione *Attive*, una volta individuato il codice identificativo di richiesta di trasfusione nella schermata del terminale in alto a sinistra, selezionare la richiesta associata al paziente.

Selezionata la richiesta di trasfusione associata al paziente in questione, cliccare su *Stampa etichetta braccialetto* posizionato nella parte alta della schermata.

Questa genera una nuova pagina contenente l'etichetta da stampare.

Data Ric: 20/12/2023 16cb0847080104e0

 Rossi Mario Sesso: M
 NOSO1 Nato il: 01/01/1900



Dopo aver stampato l'etichetta braccialetto tramite l'utilizzo della *Web App*, ritornare sull'*App Mobile* e procedere al completamento del secondo step al fine di associare correttamente l'etichetta stampata con il suo braccialetto.

Di seguito vengono riportati i singoli campi presenti nella schermata del presente step.

PERSONALE

Personale

Gada Infermiere

Il campo è automaticamente compilato dal sistema grazie al *log in* effettuato dall'operatore.

CODICE BRACCIALETO

Codice braccialetto Avvicinarsi al br



Le icone di colore blu posizionate a destra indicano che è necessaria una lettura del braccialetto.

Procedere con la lettura del braccialetto avvicinando il terminale. Qualora il braccialetto non venga letto tramite *RFID* è possibile scansionarlo cliccando sull'icona *barcode*.

Codice braccialetto 16cb084708010



A conferma della lettura, compare un codice alfanumerico identificativo di 12 cifre.

ETICHETTA ANAGRAFICA

Etichetta anagrafica



L'icona di colore blu posizionata a destra indica che è necessaria una scansione del *barcode* presente sull'etichetta anagrafica stampata.

Cliccare sull'icona e procedere con la lettura dell'etichetta braccialetto tramite terminale.

Etichetta anagrafica 16cb0847080104e0a



A conferma della lettura, compare un codice alfanumerico identificativo.

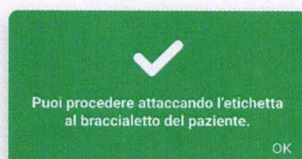
CONTROLLO DI CORRISPONDENZA

In seguito alla lettura del codice braccialetto e dell'etichetta braccialetto, il sistema effettua un controllo sulla corretta corrispondenza tra i due codici. Tale controllo assicura la corretta associazione tra l'etichetta braccialetto ed il paziente.

Nel caso di associazione corretta, compare sulla stessa schermata il seguente messaggio.

✓ Associazione corretta! Procedi attaccando l'etichetta al braccialetto del paziente. Successivamente premi su "Associa etichetta braccialetto".

Successivamente, appare il seguente messaggio *pop-up* di colore verde che indica all'operatore che la corrispondenza è corretta e che può procedere ad attaccare l'etichetta anagrafica al braccialetto del paziente.



Diversamente, nel caso di associazione errata, compare un messaggio *pop-up* con sfondo rosso che indica all'operatore che la corrispondenza non è corretta e quindi l'etichetta braccialetto stampata non è quella associata al paziente. L'operatore deve verificare l'errore commesso e ripetere la lettura dei codici finché la corrispondenza non è quella corretta.

←

Associa etichetta braccialetto


RIC0001 - 20/12/2023	2023121901
Nome e cognome	Mario Rossi
Sesso	M
Data e luogo di nascita	01/01/1900, Roma
Codice fiscale	---
Codice paziente	NOS01


Personale

Gada Infermiere

Codice braccialetto


16cb084708010






Etichetta anagrafica

16cb0847080104e0a





✓

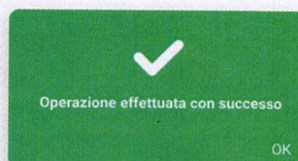
Associazione corretta! Procedi attaccando l'etichetta al braccialetto del paziente. Successivamente premi su "Associa etichetta braccialetto".

ASSOCIA ETICHETTA BRACCIALETTTO

SALVATAGGIO

A questo punto tutti i campi necessari per compilare il secondo step sono stati completati. Infatti, l'icona in fondo alla schermata *Associa etichetta braccialetto* è diventata di colore blu: cliccare sull'icona *Associa etichetta braccialetto* per salvare i dati.

Un messaggio *pop-up* verde conferma all'operatore la corretta registrazione delle informazioni.



Se il pulsante *Associa etichetta braccialetto* resta di colore grigio significa che uno o più campi non sono stati compilati. L'operatore deve controllare i dati mancanti ed inserirli per poter procedere al salvataggio.

Si può cliccare sul tasto *Associa etichetta braccialetto* in grigio per evidenziare in grassetto i campi obbligatori non ancora compilati.

4.3 Step 3 – Associa l'etichetta provetta

Indietro

BIOTRAC

Logout

RIC0001 - 20/12/2023 Annula richiesta

Nome e cognome **Mario Rossi**

Sesso **M**

Data e luogo di nascita **01/01/1900, Roma**

Codice fiscale **---**

Codice paziente **NOS01**

1 **Associa il braccialetto**

Associa il braccialetto alla richiesta esistente.

2 **Associa l'etichetta braccialetto**

Stampa l'etichetta anagrafica e attacca al braccialetto del paziente.

3 **Associa l'etichetta provetta** 0/1

Stampa l'etichetta provetta ed attacca sulla provetta stessa.

4 **Validazione - Inizio trasfusione**

Valida la corrispondenza della sacca da trasfondere al paziente ed inserisci i parametri vitali del paziente pre-trasfusione.

5 **Chiudi la richiesta**

Indica l'esito delle trasfusioni per chiudere

← **Associa l'etichetta provetta**

RIC0001 - 20/12/2023 2023121901

Nome e cognome **Mario Rossi**

Sesso **M**

Data e luogo di nascita **01/01/1900, Roma**

Codice fiscale **---**

Codice paziente **NOS01**

Personale Gada infermiere +

Codice braccialetto Avvicinarsi al br 

Codice provetta 

ASSOCIA ETICHETTA PROVETTA

Nella pagina di avanzamento lo step 2 *Associa l'etichetta braccialetto* è diventato di colore verde perché è stato completato, mentre lo step 3 *Associa l'etichetta provetta* è diventato di colore blu perché è pronto per essere eseguito.

Il dettaglio riportato in arancione sulla destra dello step indica il numero di prelievi che devono essere effettuati: nel caso in cui ne fossero due, uno sarebbe per la determinazione di gruppo ed uno per la richiesta di sangue. Diversamente, nel caso in cui ne fosse uno sarebbe solo quello per la richiesta di sangue.

Il sistema prevede un sistema di controllo relativamente:

1. Monitoraggio della tempistica che deve intercorrere tra il primo ed il secondo prelievo. In particolare, il tempo che deve intercorrere tra la validazione della prima provetta e della seconda è 30 minuti;
2. Monitoraggio delle utenze che effettuano il primo ed eventualmente il secondo prelievo.
3. Entrambe le casistiche sopra citate.

3 **Associa l'etichetta provetta** 0/2

Stampa l'etichetta provetta ed attacca alla provetta.

Dopo aver stampato l'etichetta dall'Order Entry/Cartella Clinica, identica all'etichetta apposta sulla richiesta cartacea, procedere al completamento del terzo step al fine di associare correttamente l'etichetta stampata per la provetta con il suo braccialetto.

Di seguito vengono riportati i singoli campi presenti nella schermata del presente step.

Personale

Gada Infermiere

PERSONALE

Il campo è automaticamente compilato dal sistema grazie al *log in* effettuato dall'operatore.

CODICE BRACCIALETTO

Codice braccialetto Avvicinarsi al br



lettura del braccialetto.

Le icone di colore blu posizionate a destra indicano che è necessaria una

Procedere con la lettura del braccialetto avvicinando il terminale. Qualora il braccialetto non venga letto tramite *RFID* è possibile scansionarlo cliccando sull'icona *barcode*.

Codice braccialetto 16cb08470801



di 12 cifre.

A conferma della lettura, compare un codice alfanumerico identificativo

CODICE PROVETTA

Codice provetta



L'icona di colore blu posizionata a destra indica che è necessaria una scansione del *barcode* presente sull'etichetta provetta stampata.

Cliccare sull'icona e procedere con la lettura dell'etichetta provetta tramite terminale.

Codice provetta

2023121901



A conferma della lettura, compare un codice alfanumerico identificativo.

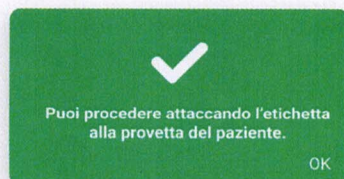
CONTROLLO DI CORRISPONDENZA

In seguito alla lettura del codice braccialetto e dell'etichetta della provetta, il sistema effettua un controllo sulla corretta corrispondenza tra i due codici. Tale controllo assicura la corretta associazione tra l'etichetta provetta ed il paziente.

Nel caso di associazione corretta, compare sulla stessa schermata il seguente messaggio.

✓ Associazione corretta! Procedi attaccando l'etichetta alla provetta del paziente. Successivamente premi su "Associa etichetta provetta".

Successivamente, appare il seguente messaggio *pop-up* di colore verde che indica all'operatore che la corrispondenza è corretta. Può quindi procedere ad attaccare l'etichetta stampata alla provetta e procedere ad effettuare il prelievo del sangue.



Diversamente, nel caso di associazione errata, compare un messaggio *pop-up* con sfondo rosso che indica all'operatore che la corrispondenza non è corretta e quindi l'etichetta provetta stampata non è quella

associata al paziente e che non è ancora possibile effettuare il prelievo. L'operatore deve verificare l'errore commesso e ripetere la lettura dei codici finché la corrispondenza non è quella corretta.

← Associa l'etichetta provetta

RIC0001 - 20/12/2023	2023121901
Nome e cognome	Mario Rossi
Sesso	M
Data e luogo di nascita	01/01/1900, Roma
Codice fiscale	---
Codice paziente	NOS01

Personale Gada Infermiere

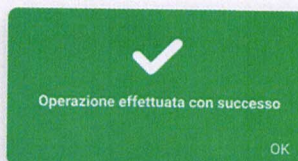
Codice braccialetto 16cb08470801

Codice provetta 2023121901

✓ Associazione corretta! Procedi attaccando l'etichetta alla provetta del paziente. Successivamente premi su "Associa etichetta provetta".

SALVATAGGIO

A questo punto tutti i campi necessari per compilare il terzo step sono stati completati. Infatti, l'icona in fondo alla schermata *Associa etichetta provetta* è diventata di colore blu: *Associa etichetta provetta*



Un messaggio conferma corretta registrazione delle informazioni.

pop-up verde all'operatore la

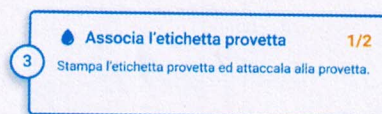
ASSOCIA ETICHETTA PROVETTA




Se il pulsante *Associa etichetta provetta* resta di colore grigio significa che uno o più campi non sono stati compilati. L'operatore deve controllare i dati mancanti ed inserirli per poter procedere al salvataggio. Si può cliccare sul tasto *Associa etichetta provetta* in grigio per evidenziare in grassetto i campi obbligatori non ancora compilati.

4.3.1 Effettuare il secondo prelievo (se previsto)

A questo punto la prima associazione dell'etichetta provetta, e conseguente primo prelievo, è stata completata. A confermarlo il dettaglio in arancione che è passato da 0/2 a 1/2.



Per completare nuovamente il terzo step è necessario ripetere lo stesso procedimento effettuato nel presente paragrafo per la prima associazione dell'etichetta provetta, passando dalla OrderEntry/Cartella Clinica e dall'*App Mobile*, tenendo in considerazione la tempistica di 30 minuti che deve intercorrere tra la validazione del primo prelievo e la validazione del secondo prelievo.

	Attenzione!
	<p>Successivamente alla validazione del primo prelievo, appare un pop-up che ricorda di effettuare una sincronizzazione del terminale Biotrac. Per fare ciò, basterà eseguire il log-out ed effettuare nuovamente il log-in, mentre si è connessi all'adattatore di rete.</p>

Ricordati

Prima di effettuare il secondo prelievo, effettua una sincronizzazione del terminale Biotrac.

Ok

4.3.2 Nessun prelievo necessario (se previsto)

Per la richiesta di Piastrine e Plasma, per un paziente noto, non è necessario procedere ad alcun prelievo. In questo senso, lo step “Associa l’etichetta provetta” risulterà già completato, rendendo disponibile direttamente il prossimo “Validazione – Inizio Trasfusione”.

!

Per verificare l’ultima sincronizzazione effettuata sul terminale, è sufficiente entrare nella schermata degli step e verificare quanto riportato in basso a sinistra.

5

Chiudi la richiesta

Indica l'esito delle trasfusioni per chiudere l'operazione.

Ultima sinc: 05/06/2024 16:07:21

5

Chiudi la richiesta

Indica l'esito delle trasfusioni per chiudere l'operazione.

Dati non sincronizzati
 Ultima sinc: 05/06/2024 16:29:01

20

4.3.3 Procedura per la stampa dell'etichetta di validazione post-prelievo

Una volta completata la procedura di validazione dei prelievi richiesti, è possibile stampare una etichetta che certifica l'esecuzione corretta della procedura. Tale etichetta può essere attaccata sulla richiesta cartacea della trasfusione.

**Richiesta 24790926 associata
a RIC01927 gestita con**



Per procedere con lo step *Stampa etichetta Biotrac* accedere alla *Web App Biotrac*.

Recuperare la richiesta di interesse che deve trovarsi nello stato *"Prelevata"* o *"Validata"*. Le richieste in stati differenti non permetteranno la visualizzazione del pulsante. Successivamente seguire i seguenti passaggi:

- Cliccare sulla riga della richiesta di interesse per aprire la schermata di dettaglio.

Cod. Richiesta	Reporte	Cod. Paziente	Cognome	Nome	Tipologia	Stato	Stato SET	Data/Ora Creazione
RIC01900	TEST Biotrac	ANZ 124750	Assante	Paolino	Non Urgente	Aspettando	Richiesta	18/02/2024 12:30
RIC01907	TEST Biotrac	NONO02	BROSA LI	BIROBARTOLA LI	Non Urgente	Richiesta	Richiesta	18/02/2024 12:34
RIC01902	ORFEDRICA E GEMOLOGICA RUC	ARBA0 100608	FALCO	VALENTINA	Non Urgente	Richiesta	Richiesta	18/02/2024 12:37
RIC01901	TEST TERAPIA INTERFERA CARO	ARBA0 10130040	DE SANTIS	DOMENICO ANTONIO	Urgente	Prelevata	Prelevata	18/02/2024 12:38
RIC01906	ORFEDRICA E GEMOLOGICA RUC	ARBA0 100608	FALCO	VALENTINA	Non Urgente	Richiesta	Richiesta	18/02/2024 12:34
RIC01909	MED D'URGENZA (ARL)	ARBA0 10184011	IMBONIA	DIOPOLIN	Urgente	Richiesta	Richiesta	18/02/2024 12:38
RIC01908	MED D'URGENZA (ARL)	ARBA0 10184011	IMBONIA	PIETRO	Urgente	Prelevata	Richiesta	18/02/2024 12:38
RIC01907	TEST TERAPIA INTERFERA CARO	ARBA0 10130040	DE SANTIS	DOMENICO ANTONIO	Urgente	Prelevata	Prelevata	18/02/2024 12:38
RIC01904	MED D'URGENZA (ARL)	ARBA0 10130040	DE SANTIS	ANDREA CRISTOFORO	Urgente	Richiesta	Prelevata	18/02/2024 12:38
RIC01901	MED D'URGENZA (ARL)	ARBA0 10130040	DE SANTIS	MARIA	Urgente	Richiesta	Prelevata	18/02/2024 12:38
RIC01901	MED D'URGENZA (ARL)	ARBA0 10130040	DE SANTIS	MARIA	Urgente	Prelevata	Prelevata	18/02/2024 12:38
RIC01901	MED D'URGENZA (ARL)	ARBA0 10130040	DE SANTIS	LUCA	Urgente	Prelevata	Prelevata	18/02/2024 12:38
RIC01901	MED D'URGENZA (ARL)	ARBA0 10130040	DE SANTIS	PIETRO	Urgente	Prelevata	Prelevata	18/02/2024 12:38
RIC01901	MED D'URGENZA (ARL)	ARBA0 10130040	DE SANTIS	ANDREA	Urgente	Prelevata	Prelevata	18/02/2024 12:38
RIC01901	MED D'URGENZA (ARL)	ARBA0 10130040	DE SANTIS	DOMENICO ANTONIO	Urgente	Prelevata	Prelevata	18/02/2024 12:38
RIC01901	MED D'URGENZA (ARL)	ARBA0 10130040	DE SANTIS	LUCA	Urgente	Prelevata	Prelevata	18/02/2024 12:38
RIC01901	MED D'URGENZA (ARL)	ARBA0 10130040	DE SANTIS	DOMENICO ANTONIO	Urgente	Prelevata	Prelevata	18/02/2024 12:38
RIC01901	MED D'URGENZA (ARL)	ARBA0 10130040	DE SANTIS	CARMELA	Urgente	Prelevata	Prelevata	18/02/2024 12:38
RIC01901	MED D'URGENZA (ARL)	ARBA0 10130040	DE SANTIS	CARMELA	Urgente	Prelevata	Prelevata	18/02/2024 12:38
RIC01901	MED D'URGENZA (ARL)	ARBA0 10130040	DE SANTIS	DOMENICO ANTONIO	Urgente	Prelevata	Prelevata	18/02/2024 12:38
RIC01901	MED D'URGENZA (ARL)	ARBA0 10130040	DE SANTIS	ALFREDO	Urgente	Prelevata	Prelevata	18/02/2024 12:38
RIC01901	MED D'URGENZA (ARL)	ARBA0 10130040	DE SANTIS	ALFREDO	Urgente	Prelevata	Prelevata	18/02/2024 12:38
RIC01901	MED D'URGENZA (ARL)	ARBA0 10130040	DE SANTIS	DOMENICO ANTONIO	Urgente	Prelevata	Prelevata	18/02/2024 12:38

Stampa Etichetta Biotrac

- In alto a destra, apparirà il pulsante blu *"Stampa Etichetta Biotrac"* e cliccare su di esso

RIC01927 - Non Urgente - MANZONI AMELIA

Stampa Etichetta Biotrac

Si aprirà una nuova finestra contenente l'etichetta da stampare e applicare sulla copia cartacea.



4.4 Step 4 – Validazione

4.4.1 Validazione – Inizio trasfusione

Indietro
BIOTRAC
IDENTITY SECURED
Logout

Sesso M
Data e luogo di nascita 01/01/1900, Roma
Codice fiscale ---
Codice paziente NOS01

1 Associa il braccialetto
Associa il braccialetto alla richiesta esistente.

2 Associa l'etichetta braccialetto
Stampa l'etichetta anagrafica e attacca al braccialetto del paziente.

3 Associa l'etichetta provetta 1/1
Stampa l'etichetta provetta ed attacca sulla provetta stessa.

4 Validazione - Inizio trasfusione 0/2
Valida la corrispondenza della sacca da trasfondere al paziente ed inserisci i parametri vitali del paziente pre-trasfusione.

5 Chiudi la richiesta
Indica l'esito delle trasfusioni per chiudere l'operazione.

Validazione - Inizio trasfusi...

RIC0001 - 20/12/2023 2023121901
Nome e cognome Mario Rossi
Sesso M
Data e luogo di nascita 01/01/1900, Roma
Codice fiscale ---
Codice paziente NOS01

Medico
Infermiere Gada Infermiere
Codice braccialetto Avvicinarsi al br

Parametri vitali pre-trasfusione
Temperatura °C
Frequenza cardiaca bpm
Pressione arteriosa max min

Dettagli Sacca
Emocomponente
Codice assegnazione

EFFETTUA VALIDAZIONE

Nella pagina di avanzamento lo step 3 *Associa etichetta provetta* è diventato di colore verde perché è stato completato, mentre lo step 4 *Validazione – Inizio trasfusione* è diventato di colore blu perché è pronto per essere eseguito.

Questo step consiste nella validazione della corrispondenza della sacca da trasfondere inviata dal SIT ed il paziente. È quindi possibile procedere alla trasfusione vera e propria.

Lo step 4 è dinamico, in quanto la scheda a seconda della progressione nello svolgimento dell'attività varia da Validazione – Inizio trasfusione, a Parametri vitali durante la trasfusione a Termina la trasfusione.

Il sistema *Biotrac* essendo connesso al gestionale del SIT rileva se le sacche sono state assegnate dal trasfusionale.

Infatti, se il dettaglio in arancione è su 0/0, significa che le sacche richieste non sono state ancora assegnate dal SIT.

4 Validazione - Inizio trasfusione 0/0
Valida la corrispondenza della sacca da trasfondere ed inserisci i parametri vitali del paziente pre-trasfusione.

Di seguito vengono riportati i singoli campi presenti nella schermata del presente step.

PERSONALE

Medico
Infermiere Gada Infermiere

Diversamente dagli step precedenti, la presente fase richiede la presenza sia di un infermiere che di un medico.

L'identificazione dell'infermiere avviene in automatico grazie al *log in* effettuato sul dispositivo mobile, mentre il medico deve essere selezionato. Cliccare quindi sul menu a tendina a destra di *Medico* e selezionare il medico che assiste alla trasfusione.

Seleziona il medico

☐ Gada Medico

ANNULLA CONFERMA

Login di sicurezza

Per poter selezionare il medico è necessario che inserisca la sua password di accesso.

Gada Medico

Annulla Conferma

Dopo aver selezionato il medico è necessario che inserisca la propria password per procedere all'identificazione. Se l'inserimento della password è corretto, il campo viene compilato con il nome e cognome del medico selezionato.

Nel caso inverso in cui fosse stato il medico ad aver effettuato il *log in* iniziale, allora nel presente step il nome del medico sarà già compilato automaticamente mentre l'infermiere deve essere selezionato e procedere al *log in* di sicurezza.

CODICE BRACCIALETTO

Codice braccialetto Avvicinarsi al br

Le icone di colore blu posizionate a destra indicano che è necessaria una lettura del braccialetto.

Procedere con la lettura del braccialetto avvicinando il terminale. Qualora il braccialetto non venga letto tramite *RFID* è possibile scansionarlo cliccando sull'icona *barcode*.

Codice braccialetto 16cb08470801

A conferma della lettura, compare un codice alfanumerico identificativo di 12 cifre.

PARAMETRI VITALI PRE-TRASFUSIONE

Parametri vitali pre-trasfusione

Temperatura	°C
Frequenza cardiaca	bpm
Pressione arteriosa	max min

Prima di procedere alla trasfusione, opzionalmente possono essere misurati i parametri vitali del paziente da inserire manualmente, tramite tastiera numerica, nei seguenti campi: *Temperatura, Frequenza Cardiaca e Pressione Arteriosa.*

DETTAGLI SACCA

È ora necessario compilare i dettagli della sacca ricevuta dal SIT.

I quattro codici della sacca da identificare sono i seguenti:

- *Codice Emocomponente;*
- *Codice di Sicurezza dell'assegnazione;*
- *Codice di Assegnazione;*
- *Codice di Prelievo.*

Dettagli Sacca

Emocomponente		1
Codice assegnazione		2
Codice sicurezza		3
Codice prelievo		4

1

2

A.O.R.N. "Sant'Anna e San Sebastiano" - Via Palasciano 81100
Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale

1160524966966

CONTROLLI SIEROLOGICI ESITO
NEGATIVO PER:
HIV 1/2 Ab.; HBsAg; TPHA; NA
(HEV, HCV, JCV)

USO OMOLOGO

Emasie: 28/03/2024 10:16

Emasie leucodeplete in SAG-MANNITOLIO VOL: 1 ml

LAVORAZIONE

0 NEG

25000

PER LA TRASFUSIONE
UTILIZZARE IL DISPOSITIVO
DISPOSITIVO IN USO DA 1/10/2024
NON UTILIZZABILE A SCADUTA
TRASFUSIONALE SE PRESENTA
RIFUGI O ALTRE ANOMALIE
EVIDENTI

Scadenza: 10/05/2024 10:16

Validata da:

CONSERVARE A +4 (± 2) °C

4

Etichetta prelievo

161323888777

3

A.O.R.N. "Sant'Anna e San Sebastiano" - Via Palasciano 81100
Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale

Data assegnazione: 11/04/2024 12:31

N. Unità Assegnata: 1160524966966

Codice PID

Dati del Ricevente

PROVA TRASFUSIONALE

Nato/a il: 03/03/1999

ID: 344873

Ospedale/Ricovero: 0 NEG

OSPEDALE "CASERTA" TEST BIOTRAC

Barcode: 1160524966966

Dati dell'Unità

Emasie leucodeplete prestorage

25000

Scadenza il: 10/05/2024 10:16

1160524966966

Urgenza: Non urgente

Tipo Richiesta: Type & Screen

Esito Crossmatch:

Verificata da: Dott. E. Bietrac

Le icone posizionate a destra di *Emocomponente* indicano che è necessaria la selezione dell'emocomponente contenuto nella sacca. La prima icona indica che la selezione può essere svolta tramite il menu a tendina. La seconda icona indica che la lettura può essere svolta tramite il *barcode* sulla sacca stessa.

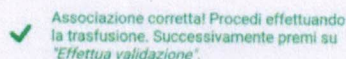
Per i successivi codici, quale *Codice di sicurezza dell'assegnazione, Codice di assegnazione e Codice di prelievo*, l'icona posizionate a destra indica che la lettura può essere svolta tramite il *barcode* sulla sacca stessa.

A conferma delle singole letture, compaiono codici identificativi alfanumerici nelle relative sezioni.

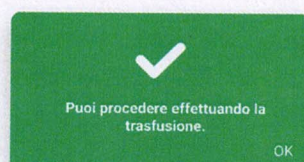
CONTROLLO DI CORRISPONDENZA

In seguito alla lettura del codice braccialetto e dei quattro codici sulla sacca, il sistema effettua un controllo sulla corretta corrispondenza tra i codici. Tale controllo assicura la corretta associazione tra la sacca ricevuta ed il paziente.

Nel caso di associazione corretta, compare sulla stessa schermata il seguente messaggio.



Successivamente, appare il seguente messaggio *pop-up* di colore verde che indica all'operatore che la corrispondenza è corretta e che può procedere ad effettuare la trasfusione.



Diversamente, nel caso di associazione errata, compare un messaggio *pop-up* con sfondo rosso che indica all'operatore che la corrispondenza non è corretta e quindi che la sacca ricevuta non è quella assegnata al paziente e che non è ancora possibile effettuare la trasfusione. L'operatore deve verificare l'errore commesso e ripetere la lettura dei codici finché la corrispondenza non è quella corretta.

SALVATAGGIO

← Validazione - Inizio trasfusi...

Medico

Gada Medico ✕

Infermiere

Gada Infermiere ✕

Codice braccialetto

16cb08470801c

Parametri vitali pre-trasfusione

Temperatura

°C

Frequenza cardiaca

bpm

Pressione arteriosa

max

min

Dettagli Sacca

Emocomponente

01010 - 1 Pediatrica S.I. filtrato ✕

Codice assegnazione

1234a

Codice sicurezza

1234

Codice prelievo

1234b

✓ Associazione corretta! Procedi effettuando la trasfusione. Successivamente premi su 'Effettua validazione'.

EFFETTUA VALIDAZIONE

A questo punto tutti i campi necessari per compilare il quarto step sono stati completati. Infatti, l'icona in fondo alla schermata *Effettua trasfusione* è diventata di colore blu: cliccare sull'icona *Effettua validazione* per salvare i dati.

Un messaggio *pop-up* verde conferma all'utente la corretta registrazione delle informazioni.



Se il pulsante *Effettua validazione* resta di colore grigio significa che uno o più campi non sono stati compilati. L'operatore deve controllare i dati mancanti ed inserirli per poter procedere al salvataggio.

Cliccare sul tasto *Effettua validazione* in grigio per evidenziare in grassetto i campi obbligatori non ancora compilati.

4.4.2 Parametri vitali intermedi

Indietro
BIOTRAC[®]
IDENTITY SECURED
Logout

Sesso M
Data e luogo di nascita 01/01/1900, Roma
Codice fiscale ---
Codice paziente NOS01

1 Associa il braccialetto
Associa il braccialetto alla richiesta esistente.

2 Associa l'etichetta braccialetto
Stampa l'etichetta anagrafica e attacca al braccialetto del paziente.

3 Associa l'etichetta provetta 1/1
Stampa l'etichetta provetta ed attacca sulla provetta stessa.

4 Parametri vitali intermedi 1/2
Inserisci i parametri vitali del paziente entro i primi 20 minuti dall'inizio della trasfusione.
0:15 Salta

5 Chiudi la richiesta
Indica l'esito delle trasfusioni per chiudere l'operazione.

Parametri vitali intermedi

RIC0001 - 20/12/2023 2023121901
Nome e cognome Mario Rossi
Sesso M
Data e luogo di nascita 01/01/1900, Roma
Codice fiscale ---
Codice paziente NOS01

Personale Gada Infermiere ~

Codice braccialetto Avvicinarsi al br

Sacca in fase di trasfusione

Emazie In fase di trasfusione

Parametri vitali durante la trasfusione

Temperatura °C
Frequenza cardiaca bpm
Pressione arteriosa max min

INSERISCI PARAMETRI VITALI INTERMEDI

Successivamente all'inizio della trasfusione, entro 20 minuti, è possibile inserire nuovamente i parametri vitali al fine di monitorare la fase iniziale della trasfusione e rilevare tempestivamente eventuali reazioni avverse. L'operatore è supportato da un timer identificato da un colore rosso. Superati i 20 minuti indicati, lo step sarà saltato in automatico.

!

Il presente step è opzionale. Quindi nella schermata iniziale è possibile saltare lo step per l'inserimento dei parametri vitali intermedi durante la trasfusione. L'icona è posizionata in basso a destra nella card.

4 Parametri vitali intermedi
Inserisci i parametri vitali del paziente entro i primi 20 minuti dall'inizio della trasfusione.
01:50 Salta

Di seguito vengono riportati i singoli campi presenti nella schermata del presente step.

PERSONALE

Personale Gada Infermiere ~



Il campo è automaticamente compilato dal sistema grazie al log in effettuato dall'operatore.

CODICE BRACCIALETTO

Codice braccialetto Avvicinarsi al br

Le icone di colore blu posizionate a destra indicano che è necessaria una lettura del braccialetto.

Procedere con la lettura del braccialetto avvicinando il terminale. Qualora il braccialetto non venga letto tramite *RFID* è possibile scansionarlo cliccando sull'icona *barcode*.

Codice braccialetto	16cb08470801c	 
---------------------	---------------	---

A conferma della lettura, compare un codice alfanumerico identificativo di 12 cifre.

SACCA IN FASE DI TRASFUSIONE

Sacca in fase di trasfusione

Emazie

In fase di trasfusione

Il campo è automaticamente compilato dal sistema in quanto identifica la sacca validata ed identificata nella fase *Validazione – Inizio trasfusione*, con il relativo esito di completamento.

PARAMETRI VITALI DURANTE LA TRASFUSIONE

Parametri vitali durante la trasfusione		
Temperatura		°C
Frequenza cardiaca		bpm
Pressione arteriosa	max	min

Prima di procedere alla trasfusione, opzionalmente possono essere misurati i parametri vitali del paziente da inserire manualmente, tramite tastiera numerica, nei seguenti campi: *Temperatura*, *Frequenza Cardiaca* e *Pressione Arteriosa*.

CONTROLLO DI CORRISPONDENZA

In seguito alla lettura del codice braccialetto, il sistema effettua un controllo sulla corretta corrispondenza tra la sacca attualmente in fase di trasfusione ed il paziente. Tale controllo assicura la corretta associazione tra la sacca ricevuta ed il paziente.

Nel caso di associazione corretta, compare sulla stessa schermata il seguente messaggio.

✓ Associazione corretta! Successivamente premi su "Inserisci parametri vitali intermedi".

Diversamente, nel caso di associazione errata, compare un messaggio *pop-up* con sfondo rosso che indica all'operatore che la corrispondenza non è corretta e quindi che il braccialetto non è quello indicato in fase di accesso e che non è ancora possibile inserire i parametri vitali durante la trasfusione. L'operatore deve verificare l'errore commesso e ripetere la lettura del codice finché la corrispondenza non è quella corretta.

SALVATAGGIO

← Parametri vitali intermedi

RIC0001 - 20/12/2023

2023121901

Nome e cognome

Mario Rossi

Sesso

M

Data e luogo di nascita

01/01/1900, Roma

Codice fiscale

Codice paziente


NOS01


Personale

Gada Infermiere =

Codice braccialetto

16cb08470801





Sacca in fase di trasfusione

Emazie

In fase di trasfusione

Parametri vitali durante la trasfusione

Temperatura

°C

Frequenza cardiaca

bpm

Pressione arteriosa

max

min

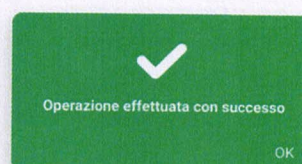
✓


Associazione corretta! Successivamente premi su "Inserisci parametri vitali intermedi".

INSERISCI PARAMETRI VITALI INTERMEDI

A questo punto tutti i campi necessari per compilare il quarto step sono stati completati. Infatti, l'icona in fondo alla schermata *Inserisci parametri vitali intermedi* è diventata di colore blu: cliccare sull'icona *Inserisci parametri vitali* per salvare i dati.

Un messaggio *pop-up* verde conferma all'utente la corretta registrazione delle informazioni.





Se il pulsante *Inserisci parametri vitali intermedi* resta di colore grigio significa che uno o più campi non sono stati compilati. L'operatore deve controllare i dati mancanti ed inserirli per poter procedere al salvataggio.

Cliccare sul tasto *Inserisci parametri vitali intermedi* in grigio per evidenziare in grassetto i campi obbligatori non ancora compilati.

4.4.3 Termina la trasfusione

Indietro Logout



Sesso M
Data e luogo di nascita 01/01/1900, Roma
Codice fiscale ---
Codice paziente NOS01

- Associa il braccialetto
Associa il braccialetto alla richiesta esistente.
- Associa l'etichetta braccialetto
Stampa l'etichetta anagrafica e attaccala al braccialetto del paziente.
- Associa l'etichetta provetta 1/1
Stampa l'etichetta provetta ed attaccala sulla provetta stessa.
- Termina la trasfusione 1/2
Termina la trasfusione della sacca e inserisci i parametri vitali post-trasfusione.
- Chiudi la richiesta
Indica l'esito delle trasfusioni per chiudere l'operazione.

← Termina trasfusione

RIC0001 - 20/12/2023 2023121901
Nome e cognome Mario Rossi
Sesso M
Data e luogo di nascita 01/01/1900, Roma
Codice fiscale ---
Codice paziente NOS01

Personale Gada infermiere ▾

Codice braccialetto Avvicinarsi al br  

Trasfusione

Emazie *Trasfusa*

Esito della trasfusione

☒ Andata a buon fine
☐ Reazioni avverse

Parametri vitali post-trasfusione

Temperatura °C

Frequenza cardiaca bpm

TERMINA TRASFUSIONE

In questo momento è necessario inserire l'esito della trasfusione ed inserire i parametri vitali post-trasfusione. I campi da riempire sono gli stessi richiesti nei due momenti precedenti.

Di seguito vengono riportati i singoli campi presenti nella schermata del presente step.

PERSONALE

Personale

Gada infermiere ▾

Il campo è automaticamente compilato dal sistema grazie al *log in* effettuato dall'operatore.

CODICE BRACCIALETTO

Codice braccialetto Avvicinarsi al br



Le icone di colore blu posizionate a destra indicano che è necessaria una lettura del braccialetto.

Procedere con la lettura del braccialetto avvicinando il terminale. Qualora il braccialetto non venga letto tramite *RFID* è possibile scansionarlo cliccando sull'icona *barcode*.

Codice braccialetto 16cb08470801(



A conferma della lettura, compare un codice alfanumerico identificativo di 12 cifre.

TRASFUSIONE

Trasfusione

Emazie

Trasfusa

Il campo è automaticamente compilato dal sistema in quanto identifica la sacca validata ed identificata nella fase *Validazione – Inizio trasfusione*, con il relativo esito di completamento.

ESITO DELLA TRASFUSIONE

Esito della trasfusione

- ☒ Andata a buon fine
☐ Reazioni avverse

Nella presente sezione deve essere selezionato l'esito della trasfusione.

Nel caso di selezione dell'opzione *Reazioni avverse* compaiano un menù a tendina tra cui andare a scegliere la tipologia di reazione avversa manifestata ed un campo *Note* in cui andare ad apporre obbligatoriamente i dettagli, come di seguito:

Esito della trasfusione

- ☐ Andata a buon fine
☒ Reazioni avverse

Reazioni

Note

Reazioni

Search

- ☐ Alloimmunizzazione
☐ Altre infezioni batteriche
☐ Altre infezioni parassitarie
☐ Altre infezioni virali
☐ Altro

ANNULLA CONFERMA

PARAMETRI VITALI POST-TRASFUSIONE

Parametri vitali post-trasfusione

Parametro	Unità
Temperatura	°C
Frequenza cardiaca	bpm
Pressione arteriosa	max min

Prima di procedere alla trasfusione, opzionalmente possono essere misurati i parametri vitali del paziente da inserire manualmente, tramite tastiera numerica, nei seguenti campi: *Temperatura*, *Frequenza Cardiaca* e *Pressione Arteriosa*.

SALVATAGGIO

← Termina trasfusione

RIC0001 - 20/12/2023	2023121901
Nome e cognome	Mario Rossi
Sesso	M
Data e luogo di nascita	01/01/1900, Roma
Codice fiscale	---
Codice paziente	NOS01

Personale: Gada Infermiere

Codice braccialetto: 16cb08470801C

Trasfusione

Emazie: *Trasfusa*

Esito della trasfusione

☒ Andata a buon fine

☐ Reazioni avverse

Parametri vitali post-trasfusione

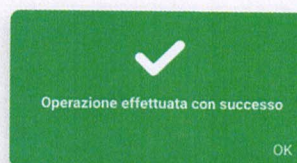
Temperatura: °C

Frequenza cardiaca: bpm

TERMINA TRASFUSIONE

A questo punto tutti i campi necessari per compilare il quarto step sono stati completati. Infatti, l'icona in fondo alla schermata *Chiudi trasfusione* è diventata di colore blu: cliccare sull'icona *Chiudi trasfusione* per salvare i dati.

Un messaggio *pop-up* verde conferma all'operatore la corretta registrazione delle informazioni.



Se il pulsante *Termina trasfusione* resta di colore grigio significa che uno o più campi non sono stati compilati. L'operatore deve controllare i dati mancanti ed inserirli per poter procedere al salvataggio.

Cliccare sul tasto *Termina trasfusione* in grigio per evidenziare in grassetto i campi obbligatori non ancora compilati.

4.4.4 Validazione di un'altra sacca

Indietro Biotrac[®] Logout

Sesso: M

Data e luogo di nascita: 01/01/1900, Roma

Codice fiscale: ---

Codice paziente: NOS01

- 1 **Associa il braccialetto**
Associa il braccialetto alla richiesta esistente.
- 2 **Associa l'etichetta braccialetto**
Stampa l'etichetta anagrafica e attacca al braccialetto del paziente.
- 3 **Associa l'etichetta provetta** 1/1
Stampa l'etichetta provetta ed attacca sulla provetta stessa.
- 4 **Validazione - Inizio trasfusione** 1/2
Valida la corrispondenza della sacca da trasfondere al paziente ed inserisci i parametri vitali del paziente pre-trasfusione.
- 5 **Chiudi la richiesta**
Indica l'esito delle trasfusioni per chiudere l'operazione.

Potrebbe essere necessario gestire una richiesta per più emocomponenti. In questo caso è necessario effettuare una singola validazione per ogni sacca di emocomponente richiesta. Dopo la validazione della prima sacca, apparirà un *pop-up* che segnerà quante sacche rimangono da validare. È quindi possibile cliccare nuovamente sullo step 4 *Validazione - Inizio trasfusione* e ripetere il procedimento di validazione precedentemente esposto.

Sacca trasfusa

Ne resta 1 da validare.

OK

Il sistema *Biotrac*, infatti, è in grado di riconoscere le quantità di sacche da validare e trasfondere, che sono state assegnate dal trasfusionale a quella specifica richiesta di trasfusione.

Dopo ogni validazione di sacca il sistema indica in arancione la quantità di sacche già validate sul totale di sacche da validare.

4.4.5 Nessuna sacca da validare

Potrebbe essere il caso che non sia più necessario trasfondere nessuna delle sacche inizialmente richieste e/o assegnate. In questo caso il sistema indica che nel step 4 sono state validate 0 sacche sul totale delle sacche da validare e permette comunque all'operatore di proseguire allo step finale.

Sulla base di quanto descritto fino ad ora, la colorazione ed il numero presente sullo step 4 può variare a seconda dei casi:

- Nessuna sacca è stata validata e trasfusa: lo step 4 e lo step 5 sono entrambi di colore blu. Lo step 4 riporta in arancione che 0 sacche sono state validate rispetto al totale delle sacche inizialmente richieste;
- Solo alcune sacche sono state validate e trasfuse: lo step 4 e lo step 5 sono entrambi di colore blu. Lo step 4 riporta in arancione il numero di sacche sono state validate rispetto al totale delle sacche inizialmente richieste;
- Tutte le sacche sono state validate e trasfuse: lo step 4 è diventato di colore verde perché tutte le sacche richieste sono state validate e lo step 5 è diventato di colore blu perché è pronto per essere eseguito.

In tutti i casi l'operatore può comunque procedere allo step finale *Chiudi la richiesta* indipendentemente dalla quantità di sacche validate e trasfuse.

4.5 Step 5 – Chiudi la richiesta

Indietro
BIOTRAC[®]
IDENTITY SECURED
Logout

Sesso M
Data e luogo di nascita 01/01/1900, Roma
Codice fiscale ---
Codice paziente NOS01

1 Associa il braccialetto
Associa il braccialetto alla richiesta esistente.

2 Associa l'etichetta braccialetto
Stampa l'etichetta anagrafica e attaccala al braccialetto del paziente.



3 Associa l'etichetta provetta 1/1
Stampa l'etichetta provetta ed attaccala sulla provetta stessa.

4 Validazione - Inizio trasfusione 1/2
Valida la corrispondenza della sacca da trasfondere al paziente ed inserisci i parametri vitali del paziente pre-trasfusione.

5 Chiudi la richiesta
Indica l'esito delle trasfusioni per chiudere l'operazione.

← Chiudi la richiesta

RIC0001 - 20/12/2023 2023121901
Nome e cognome Mario Rossi
Sesso M
Data e luogo di nascita 01/01/1900, Roma
Codice fiscale ---
Codice paziente NOS01

Personale Gada Infermiere -
Codice braccialetto Avvicinarsi al br  

Trasfusioni
Emazie Qtà. 1 Trsfusa
Note

Piastrene Qtà. 1 Non trsfusa

CHIUDI LA RICHIESTA

Nella pagina di avanzamento lo step 4 *Validazione – Inizio trasfusione*, sia che sia rimasto di colore verde o di colore blu, è stato completato con successo, mentre lo step 5 *Chiudi la richiesta* è diventato di colore blu perché è pronto per essere eseguito.

Di seguito vengono riportati i singoli campi presenti nella schermata del presente step:

PERSONALE

Personale

Gada Infermiere -

Il campo è automaticamente compilato dal sistema grazie al *log in* effettuato dall'operatore.

CODICE BRACCIALETO

Codice braccialetto Avvicinarsi al br



Le icone di colore blu posizionate a destra indicano che è necessaria una lettura del braccialetto.

Procedere con la lettura del braccialetto avvicinando il terminale. Qualora il braccialetto non venga letto tramite *RFID* è possibile scansionarlo cliccando sull'icona *barcode*.

Codice braccialetto 16cb08470801c



A conferma della lettura, compare un codice alfanumerico identificativo di 12 cifre.

TRASFUSIONI

Trasfusioni

Emazie Qtà. 1 **Trasfusa**

Note

Piastrine Qtà. 1 Non trasfusa

Piastrine Qtà. 1 Non assegnata

Il campo viene compilato automaticamente sulla base dell'utilizzo delle sacche: rimaste in stato di richiesta, assegnata, consegnate, trasfuse e/o non trasfuse.

Inoltre, viene fornito anche un campo *Note* per eventuali dettagli opzionali a chiusura dell'evento trasfusionale.

SALVATAGGIO

← Chiudi la richiesta

RIC0001 - 20/12/2023 2023121901
 Nome e cognome Mario Rossi
 Sesso M
 Data e luogo di nascita 01/01/1900, Roma
 Codice fiscale ---
 Codice paziente NOS01

Personale Gada Infermiere

Codice braccialetto 16cb08470801

Trasfusioni

Emazie Qtà. 1 **Trasfusa**

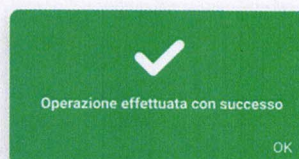
Note

Piastrine Qtà. 1 Non trasfusa

CHIUDI LA RICHIESTA

A questo punto tutti i campi necessari per compilare il secondo step sono stati completati. Infatti, l'icona in fondo alla schermata *Chiudi la richiesta* è diventata di colore blu: cliccare sull'icona *Chiudi la richiesta* per salvare i dati.


Un messaggio *pop-up* verde conferma all'operatore la corretta registrazione delle informazioni.



Se il pulsante *Chiudi la richiesta* resta di colore grigio significa che uno o più campi non sono stati compilati. L'operatore deve controllare i dati mancanti ed inserirli per poter procedere al salvataggio.

Cliccare sul tasto *Chiudi la richiesta* in grigio per evidenziare in grassetto i campi obbligatori non ancora compilati.

Capitolo 5 – La tipologia di richiesta *Urgente*

Indietro  Logout

RIC0005 - 11/01/2024 Annulla richiesta

Nome e cognome **Mario Rossi**


Sesso **M**

Data e luogo di nascita **01/01/1900, Roma**

Codice fiscale **---**

Codice paziente **NOS01**

- 1 Associa il braccialetto**
Associa il braccialetto alla richiesta esistente.
- 2 Associa l'etichetta braccialetto**
Stampa l'etichetta anagrafica e attacca al braccialetto del paziente.
- 3 Associa l'etichetta provetta 0/1**
Stampa l'etichetta provetta ed attacca sulla provetta stessa.
- 4 Validazione - Inizio trasfusione**
Valida la corrispondenza della sacca da trasfondere al paziente ed inserisci i parametri vitali del paziente pre-trasfusione.
8279:53


 Chiudi la richiesta

La tipologia di richiesta *Urgente* è una procedura che prevede il completamento di tutte le fasi previste allo stesso modo della richiesta *Non Urgente*, ma con una consegna degli emocomponenti fissata entro 60 minuti dal completamento della richiesta.

Per tale motivo la procedura da seguire si rimanda a quella esplicita nel *Capitolo 3 – La tipologia di richiesta Non Urgente*.

In termini grafici, sull'App Mobile la richiesta di tipo *Urgente* si differenzia dalla *Non Urgente* per la diversa colorazione del numero di richiesta in alto a sinistra nella schermata principale, che è non più grigia bensì arancione ed da un timer nello step 4 *Validazione – Inizio trasfusione* per supportare l'operatore nel tener conto del tempo intercorso dall'avvio della richiesta.

Capitolo 6 – La tipologia di richiesta *Urgentissima*

Indietro  Logout

RIC0009 - 11/01/2024 Annulla richiesta

Nome e cognome Mario Rossi

Sesso M

Data e luogo di nascita 01/01/1900, Roma

Codice fiscale ---

Codice paziente NOS01

- 1 Associa il braccialetto**
Associa il braccialetto alla richiesta esistente.
- 2 Associa l'etichetta braccialetto**
Stampa l'etichetta anagrafica e attacca al braccialetto del paziente.
- 3 Associa l'etichetta provetta**
Stampa l'etichetta provetta ed attacca sulla provetta stessa.
- 4 Validazione - Inizio trasfusione 0/0**
Valida la corrispondenza della sacca da trasfondere al paziente ed inserisci i parametri vitali del paziente pre-trasfusione.
- 5 Chiudi la richiesta**
Indica l'esito della trasfusione o chiuderla.

La tipologia di richiesta *Urgentissima* è una procedura che prevede il completamento di tutte le fasi previste ad eccezione della fase *Associa l'etichetta provetta*.

Questa fase prevede, a seguito del completamento del primo step *Associa il braccialetto*, la possibilità di accedere alle seguenti card facoltativamente: *Associa l'etichetta braccialetto*, *Validazione – Inizio trasfusione* e *Chiudi la richiesta*.

Questo significa che l'operatore può procedere, a seconda del tempo a disposizione, in uno dei seguenti modi:

- Con il completamento, in ordine, degli step *Associa l'etichetta anagrafica*, *Validazione – Inizio Validazione*, *Inserisci Parametri Vitali Intermedi*, *Termina la Trasfusione* ed infine *Chiudi la Richiesta*;
- Con il completamento, in ordine, degli step *Validazione – Inizio Validazione*, *Inserisci Parametri Vitali Intermedi*, *Termina la Trasfusione* ed infine *Chiudi la Richiesta*;
- Con il completamento unicamente dello step *Chiudi la Richiesta*, nel quale si consiglia l'utilizzo del campo note per riportare informazioni critiche.

Per la procedura da seguire per il corretto completamento di tutti gli step, si rimanda al *Capitolo 3 – La tipologia di richiesta Non Urgente*.

In termini grafici, sull'App Mobile la richiesta di tipo *Urgentissima* si differenzia dalla *Non Urgente* e da quella *Urgente* per la diversa colorazione del numero di richiesta in alto a sinistra nella schermata principale, che è non più grigia o arancione bensì rossa.

Inoltre, durante lo svolgimento della prima fase, *Associa il braccialetto*, viene mostrato il seguente *pop-up* per confermare l'urgenza della procedura.

Urgentissima

Imminente pericolo di vita.
Necessità immediata di sangue
senza prove di compatibilità.
Si vuole confermare?

NO **SÌ**

Capitolo 7 – Annullamento richiesta

Il sistema *Biotrac* permette di annullare la richiesta di trasfusione in qualsiasi momento precedente al completamento della terza fase, *Associa l'etichetta provetta*.

Qualora non si volesse più procedere con la richiesta è possibile cliccare in alto a destra sul tasto **Annulla richiesta** nella sezione anagrafica della schermata iniziale.

RIC12345 - 4/01/2021		Annulla richiesta
Nome e cognome		Mario Rossi
Sesso		M
Data e luogo di nascita		01/01/2000, Roma
Codice fiscale		CF12345678910

Successivamente si deve confermare l'operazione e procedere al *log out* come mostrato dai messaggi *pop-up* che compaiono di seguito, potendo inserire facoltativamente la motivazione per la quale si sta procedendo all'annullamento della richiesta.

Annulla richiesta		Login di sicurezza		Login di sicurezza		Motivazione (facoltativa)	
Sei sicuro di voler annullare la richiesta di trasfusione?		Per poter continuare ad annullare la richiesta di trasfusione inserisci la tua password di accesso.		Per poter continuare ad annullare la richiesta di trasfusione inserisci la tua password di accesso.		Scrivi il motivo per cui desideri annullare la richiesta di trasfusione:	
Mario Rossi		Mario Rossi		Mario Rossi			
<input type="button" value="No"/> <input type="button" value="Sì"/>		<input type="text" value="Password"/> <input type="button" value="Conferma"/>		<input type="text" value="....."/> <input type="button" value="Conferma"/>		<input type="text"/>	
		<input type="button" value="Annulla"/> <input type="button" value="Conferma"/>		<input type="button" value="Annulla"/> <input type="button" value="Conferma"/>		<input type="button" value="Annulla"/> <input type="button" value="Fine"/>	

Capitolo 8 – Gestione di più richieste per un paziente

Il sistema Biotrac riesce a gestire più richieste trasfusionali aperte per uno stesso paziente.

Infatti, subito dopo la scansione iniziale del braccialetto (tramite *RFID* o lettura *barcode*), verranno presentate in diverse schede tutte le richieste aperte per lo specifico paziente (identificato nel dettaglio in alto della schermata), distinte in base alle seguenti informazioni distintive:

- Codice identificativo richiesta;
- Tipologia richiesta (supportata anche dalla colorazione della card coerentemente con quanto mostrato nel Capitolo 5 e Capitolo 6):
 - **Rosso**: richiesta *Urgentissima*;
 - **Arancione**: richiesta *Urgente*;
 - **Blu**: richiesta *Non Urgente*.
- Codice identificativo richiesta esterna;
- Stato di avanzamento processo;
- Data ed ora ultima operazione.

Indietro
BIOTRAC[®]
IDENTITY SECURED
Logout

Indietro
BIOTRAC[®]
IDENTITY SECURED
Logout

Nome e cognome
Sesso
Data e luogo di nascita
Codice fiscale
Codice paziente

Mario Rossi
M
01/01/1900, Roma

NOS01

Urgente RIC0006 2024011102
Richiesta ricevuta
Associare il braccialetto
11/01/2024 18:04

Urgentissima RIC0013 2024011109
Richiesta ricevuta
Associare il braccialetto
11/01/2024 18:04

Urgente RIC0005 2024011101
Etichetta braccialetto associata
Effettuare il 1° prelievo
11/01/2024 18:02

Urgentissima RIC0012 2024011108
Richiesta ricevuta
Associare il braccialetto
11/01/2024 18:04

Non Urgente RIC0004 2023121903
Richiesta ricevuta
Associare il braccialetto
20/12/2023 10:41

Urgentissima RIC0011 2024011107
Richiesta ricevuta
Associare il braccialetto
11/01/2024 18:04


Non Urgente RIC0003 2023121904
Richiesta ricevuta
Associare il braccialetto
20/12/2023 10:41

Urgentissima RIC0010 2024011106
Richiesta ricevuta
Associare il braccialetto
11/01/2024 18:04

Non Urgente RIC0002 2023121902
Richiesta ricevuta
Associare il braccialetto
20/12/2023 10:36

Per entrare nella specifica richiesta, con i relativi stati di avanzamento, cliccare sulla card desiderata e proseguire con gli step indicati.

Capitolo 9 – Riutilizzo dello stesso braccialetto per un paziente

Indietro  Logout

RIC0001 - 20/12/2023 Annulla richiesta

Nome e cognome **Mario Rossi**

Sesso **M**

Data e luogo di nascita **01/01/1900, Roma**

Codice fiscale **---**

Codice paziente **NOS01**

- 1 Associa il braccialetto**
Associa il braccialetto alla richiesta esistente.
- 2 Associa l'etichetta braccialetto**
Stampa l'etichetta anagrafica e attacca al braccialetto del paziente.
- 3 Associa l'etichetta provetta** 0/1
Stampa l'etichetta provetta ed attacca sulla provetta stessa.
- 4 Validazione - Inizio trasfusione**
Valida la corrispondenza della sacca da trasfondere al paziente ed inserisci i parametri vitali del paziente pre-trasfusione.
- 5 Chiudi la richiesta**
Indica l'esito delle trasfusioni per chiudere.

Il braccialetto Biotrac è riutilizzabile infinite volte per lo stesso paziente nel periodo del suo ricovero.

Tale caratteristica, non solo permette un uso più ridotto dei consumabili, ma permette di saltare anche lo step numero 2, "Associa l'etichetta braccialetto", in quanto sul braccialetto assegnato ad un determinato paziente che ha già svolto una terapia trasfusionale con lo stesso braccialetto sarà stata già stampata ed apposta in chiaro l'anagrafica.

Qualora, nel corso del ricovero prolungato del paziente, l'etichetta anagrafica dovesse essersi rovinata, è possibile andare a ristamparla tramite la WebApp Biotrac (vedi paragrafo dedicato).

Inoltre, al momento della prima lettura del braccialetto per andare a andare ad effettuare gli step del nuovo processo, verrà già presentata l'anagrafica completa del paziente.