

☒ originale☐ copia controllata informatica☐ copia controllata cartacea \_\_\_\_\_ N. \_\_\_\_\_☐ copia non controllata \_\_\_\_\_ distribuzione interna a cura del RQ☐ bozza

Il presente regolamento definisce il percorso di Patient Blood Management nei pazienti candidati ad intervento chirurgico

**Redazione**

Alessandra Iemmola, RQ UOC Patologia Ostetrica e Ginecologica  
Angelo Raffa, RQ UOC Clinica Ortopedica  
Wanda Deste UOC Cardiologia PO G. Rodolico  
Alessia Giaquinta, UOC Chirurgia Vascolare PO G. Rodolico  
Vincenzo Scuderi, Responsabile UOSD COC 3 PO G. Rodolico  
Prospero Calabrese, Responsabile UOSD COC PO San Marco  
Antonio Ferretti, Dirigente Farmacista PO San Marco  
Marina Parisi, Dirigente Medico UOC Ematologia  
Paolo Murabito, Direttore UOC Anestesia e Rianimazione PO San Marco  
Angelo Gambera, Responsabile UO Formazione e Aggiornamento

**Verifica**

Vincenzo Parrinello,  
Responsabile U.O. per la Qualità e Rischio Clinico

**Approvazione**

Dorina B. M. Cultrera, Dirigente Medico U.O.S. Talassemia P.O. G. Rodolico,  
Sebastiano Costanzo, Dirigente Medico U.O.C Medicina Trasfusionale Gaetano  
Lombardo, Dirigente Medico U.O.C. MCAU P.O. G. Rodolico, Antonio Di Stefano,  
Dirigente Medico U.O.C. Ortopedia P.O. G. Rodolico, Piera Samperi, Dirigente  
Medico U.O.C. Oncoematologia Pediatrica P.O. P.O. G. Rodolico, Alessandra  
Lapiana, Infermiere U.O.C. Oncoematologia Pediatrica P.O. P.O. G. Rodolico, Luigi  
Coppola, Coordinatore U.O.C. Oncoematologia Pediatrica P.O. P.O. G. Rodolico,  
Simona Tomaselli, Infermiere U.O.C. Malattie Infettive P.O. San Marco, Giuseppe  
Attanasio, Coordinatore U.O.C. Chirurgia Vascolare P.O. San Marco, Carolina  
Circognini, Infermiere U.O.S.D. Nefrologia e Dialisi P.O. San Marco, Gabriella  
Patanè, Coordinatore, U.O. per la Qualità e Rischio Clinico, Marco Torrisi,  
Dirigente Medico U.O. per la Qualità e Rischio Clinico,

**Ratifica**

Antonio Lazzara,  
Direttore Sanitario





## PREMESSA

Il Patient Blood Management (PBM) è una strategia multidisciplinare e multimodale che mette al centro la salute e la sicurezza del paziente e migliora i risultati clinici basandosi sulle risorse funzionali dei pazienti stessi. Questo approccio riduce in modo significativo l'utilizzo dei prodotti del sangue, affrontando e correggendo tutti i fattori di rischio trasfusionale modificabili ancor prima che sia necessario prendere in considerazione il ricorso alla terapia trasfusionale stessa.

Gli obiettivi del PBM sono:

- Il miglioramento degli outcome clinici
- La prevenzione della trasfusione evitabile

---

I documenti del Sistema di Gestione per la Qualità sono stati elaborati cercando di tenere conto dei punti vista di tutte le parti interessate e di conciliare ogni aspetto controverso, per rappresentare il reale stato dell'arte della materia ed il necessario grado di consenso.

Chiunque ritenesse, a seguito dell'applicazione della presente procedura, di poter fornire suggerimenti per il suo miglioramento o per un suo adeguamento allo stato dell'arte in evoluzione è pregato di inviare i propri contributi all'U.O. per la Qualità e Rischio Clinico all'indirizzo [qualita.rischioclinico@policlinico.unict.it](mailto:qualita.rischioclinico@policlinico.unict.it), che li terrà in considerazione per l'eventuale revisione della stessa.





## INDICE

1	SCOPO.....	7
2	CAMPO DI APPLICAZIONE .....	7
3	RIFERIMENTI .....	7
4	TERMINI E DEFINIZIONI .....	7
5	REGOLAMENTO.....	8
5.1	Valutazione della paziente.....	8
5.2	Valutazione dello stato anemico.....	8
5.2.1	Terapia marziale .....	8
5.3	Valutazione del rischio emorragico .....	8





**1 SCOPO**

Il presente regolamento definisce le strategie di supporto marziale ai pazienti sideropenici in attesa di intervento chirurgico.

**2 CAMPO DI APPLICAZIONE**

Il presente regolamento si applica ai pazienti sideropenici in attesa di intervento chirurgico..

**3 RIFERIMENTI**

**Centro nazionale Sangue** *Bundle sulla prevenzione del rischio emorragico nei pazienti chirurgici*, luglio 2024

[https://www.centronazionale sangue.it/wp-content/uploads/2024/07/Bundle-sulla-prevenzione-del-rischio-emorragico-nei-pazienti-chirurgici-CNS\\_lug2024\\_def.pdf](https://www.centronazionale sangue.it/wp-content/uploads/2024/07/Bundle-sulla-prevenzione-del-rischio-emorragico-nei-pazienti-chirurgici-CNS_lug2024_def.pdf)

**Centro nazionale Sangue** *Guida per l'implementazione di un sistema avanzato di Patient Blood Management (PBM)*, giugno 2024

[https://www.centronazionale sangue.it/wp-content/uploads/2024/06/Guida-Sistema-Avanzato-PBM\\_giugno2024.pdf](https://www.centronazionale sangue.it/wp-content/uploads/2024/06/Guida-Sistema-Avanzato-PBM_giugno2024.pdf)

**Linee Guida del Centro nazionale Sangue** "Linea guida per il programma di Blood Patient Blood Management" ottobre 2016

**DECRETO Ass. Sanità Sicilia** "Linee guida per l'implementazione del programma di Patient Blood Management" 7 febbraio 2017

**NICE guideline NG24.** *Blood Transfusion - Methods, evidence and recommendations. National Institute for Health and Care Excellence.* Nov 2015

**Fowler AJ et al.** *Meta-analysis of the association between preoperative anaemia and mortality after surgery. BJS* 2015; 102: 1314-24

**Wu WC et al.** *Preoperative hematocrit levels and postoperative outcomes in older patients undergoing non cardiac surgery. JAMA* 2007; 297:2481-8

**Mosieri C et al.** *Managing preoperative anemia: Evolving concepts and strategies for improving patient outcomes Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology* 34 (2020) 183e197

**Spahn DR et al.** *Non-treatment of preoperative anaemia is substandard clinical practice, Br J Anaesth.* 2015 Jul;115(1):1-3

**Norma UNI EN ISO 9000:2015** *Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia*

**Norma UNI EN ISO 9001:2015** *Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti*

**4 TERMINI E DEFINIZIONI**

**PBM** Patient Blood Management



## 5

### REGOLAMENTO

L'anemia è definita dall'OMS come un valore di emoglobina inferiore a 12.0 g/dL nella donna (non in gravidanza) e 13.0 g/dL nell'uomo.

L'anemia preoperatoria è un fattore di rischio indipendente di morbidità e mortalità nei pazienti sottoposti ad ogni tipo di chirurgia.

Il mancato trattamento dell'anemia preoperatoria è da considerarsi una pratica clinica scadente.

### 5.1

#### Valutazione del paziente

La valutazione del paziente deve comprendere lo stato anemico ed il rischio emorragico.

### 5.2

#### Valutazione dello stato anemico

I pazienti con anemia, candidati ad intervento chirurgico, al momento della diagnosi devono essere sottoposti ad uno screening ematologico che deve prevedere l'esecuzione di: sideremia, ferritina, transferrina, saturazione della transferrina, Proteina C reattiva, acido folico, vitamina B 12, creatinina e clearance della creatinina.

#### 5.2.1

##### Terapia marziale

La diagnosi di anemia sideropenica è confermata dalla presenza di un valore di ferritina < 30 µg/L.

La terapia marziale di elezione è la somministrazione per via orale con farmaci a base di ferro ad alto assorbimento.

Qualora la somministrazione di ferro per via orale non sia efficace o scarsamente tollerata oppure l'intervento chirurgico sia programmato a meno di quattro settimane dopo la diagnosi di anemia sideropenica, è indicata la terapia endovenosa con ferro carbossimaltoso o derisomaltoso.

Nei pazienti con anemia sideropenica da sottoporre ad intervento chirurgico, l'obiettivo di sottoporre il paziente all'intervento chirurgico con valori normali di Hb non è sempre perseguibile.

Tuttavia, la somministrazione della terapia marziale nell'intervallo di tempo che separa la diagnosi di anemia e l'intervento chirurgico permette il ripristino, anche solo parziale, delle riserve di ferro ed una correzione, anche solo parziale, dello stato anemico, condizioni che possono garantire outcome migliori rispetto al mancato trattamento dell'anemia ed un utilizzo proficuo del tempo che separa la diagnosi dall'intervento chirurgico.

L'obiettivo di correggere lo stato anemico non può essere causa di rinvio o ritardo nell'esecuzione dell'intervento chirurgico.

### 5.3

#### Valutazione del rischio emorragico

I pazienti candidati ad intervento chirurgico devono essere valutati in merito al rischio emorragico rispetto a:

- Anamnesi positiva per turbe della coagulazione
- Alterazioni di test emocoagulativi di laboratorio
- all'assunzione di terapia con anticoagulanti o antiaggreganti.



In relazione alla diagnosi chirurgica ed al conseguente intervento programmato, il medico che ha in carico il paziente valuta il rapporto rischio-beneficio della necessità di proseguire o meno l'iter diagnostico delle turbe della coagulazione e le modalità di bridge-therapy.



Indice di revisione	Motivo della revisione	Data



**Redazione**

Data, 12 settembre 2024

Alessandra Iemmola

Angelo Raffa

Wanda Deste

Alessia Giaquinta

Vincenzo Scuderi

Prospero Calabrese

Antonio Ferretti

Marina Parisi

Paolo Murabito

Angelo Gambera

Alessandra Iemmola

**Verifica**

data

Vincenzo Parrinello





---

**Approvazione**

Data

**Dorina B. M. Cultrera**

**Gaetano Lombardo**

**Sebastiano Costanzo**

**Antonio Di Stefano**

**Piera Samperi**

**Alessandra Lapiana**

**Luigi Coppola**

**Simona Tomaselli**

**Giuseppa Attanasio**

**Carolina Circognini**

**Gabriella Patanè**

**Marco Torrisi**

**Ratifica**

Data

**Antonio Lazzara**



