

**TERAPIA MARZIALE CON CARBOSSIMALTOSIO FERRICO  
IN CHIRURGIA GINECOLOGICA:  
ESPERIENZA DELL'AMBULATORIO DI MEDICINA TRASFUSIONALE  
SECONDO LE LINEE GUIDA DEL PATIENT BLOOD MANAGEMENT**

**DOTT.SSA MONICA BENNI**

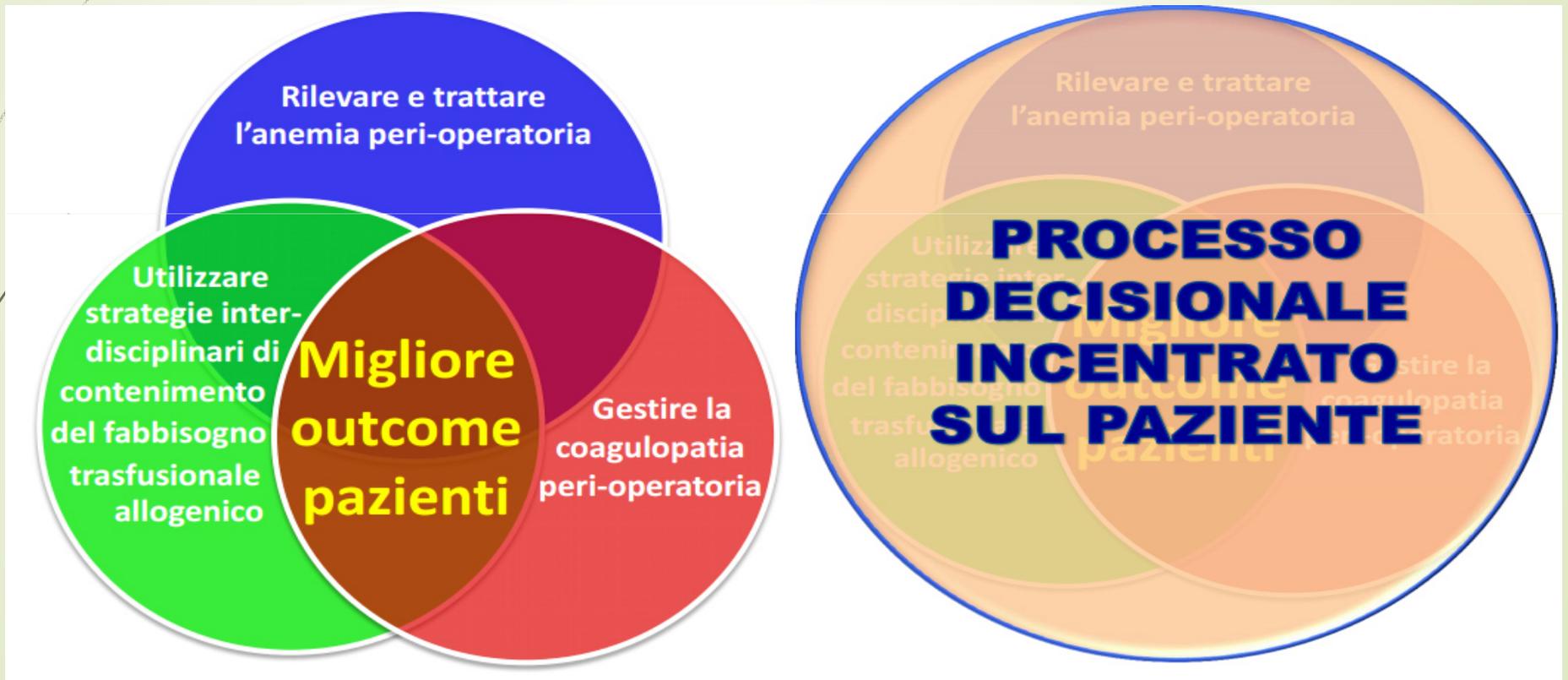
## ART.25 comma 5

### DECRETO MINISTERIALE 2 NOVEMBRE 2015

- *Al fine della prevenzione della trasfusione evitabile, sono definiti e implementati sul territorio nazionale, specifici programmi (Patient Blood Management), con particolare riferimento alla preparazione del paziente a trattamenti chirurgici programmati, sulla base di linee guida da emanare a cura del Centro Nazionale Sangue entro sei mesi dall'entrata in vigore del presente decreto*

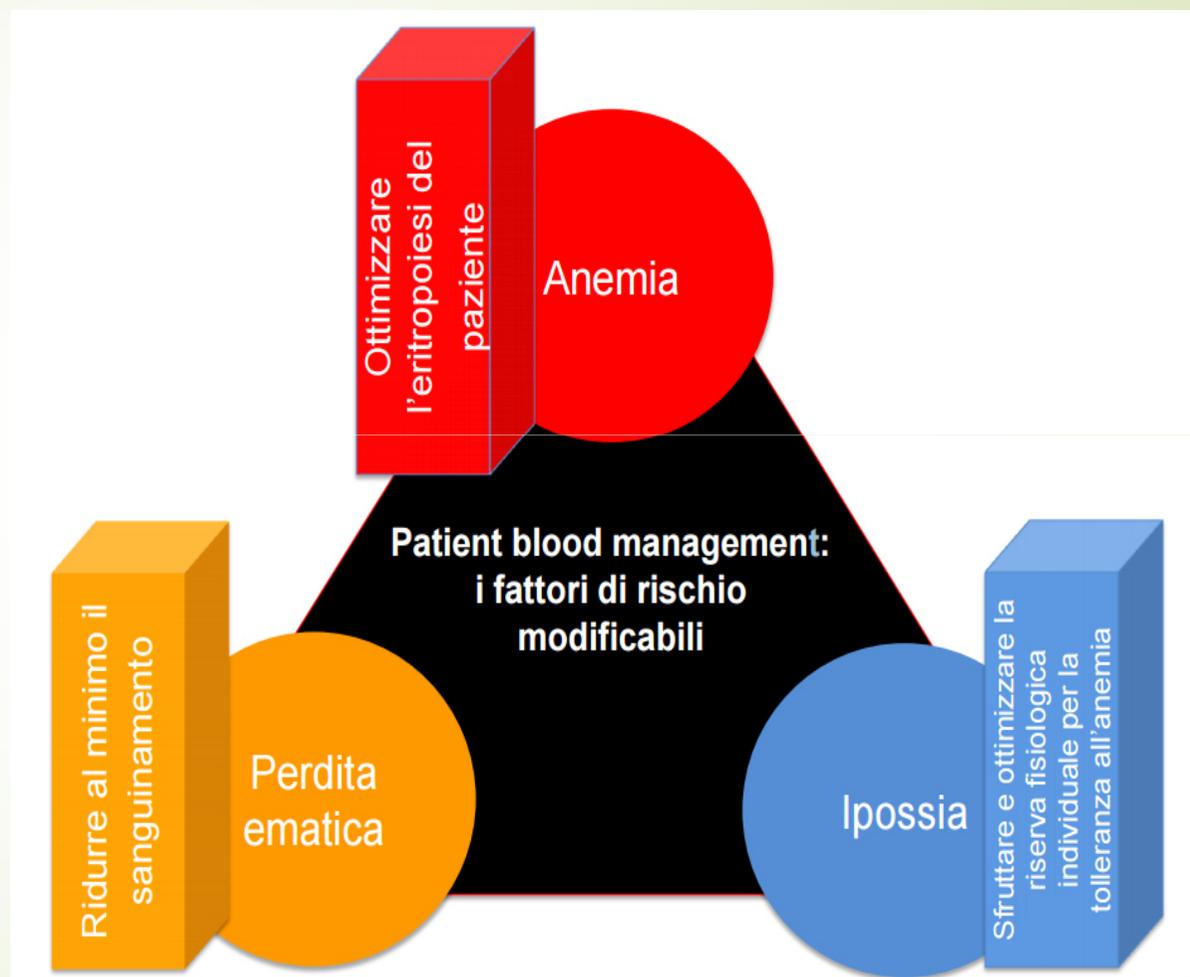
# PATIENT BLOOD MANAGEMENT

Progetto multidisciplinare che ha come scopo limitare il ricorso alle trasfusioni di sangue garantendo un miglior outcome del paziente



# PILASTRI DEL PBM

- Ottimizzare l'eritropoiesi
- Ridurre al minimo il sanguinamento
- Sfruttare e ottimizzare le riserve fisiologiche del paziente per la tolleranza all'anemia



*Farmer SL, Best Pract Res Clin Anaesthesiol 2013*



# PROTOCOLLO PBM IN CHIRURGIA ELETTIVA ORTOPEDICA

- Nel 2014 realizzazione di raccomandazioni del Centro Nazionale Sangue sulla applicazione del PBM in chirurgia ortopedica elettiva
- Percorso diagnostico-terapeutico che coinvolge chirurgo, anestesista e medico esperto in medicina trasfusionale
- Visita di valutazione preoperatoria effettuata almeno 30 giorni prima dell'intervento per:
  1. identificare patologie silenti da trattare prima dell'intervento
  2. considerare i potenziali rischi per il paziente
  3. Prevedere le possibili complicanze post-operatorie

# SCOPO

DIMOSTRARE L'UTILITA' NELL'APPLICARE I CRITERI DI PATIENT BLOOD MANAGEMENT NELLA CHIRURGIA GINECOLOGICA

- Anemia preoperatoria presente nella maggior parte delle pazienti in attesa di intervento chirurgico
- Associata ad aumentata morbilità e mortalità
- Fattore predittivo di trasfusioni di sangue (eventi avversi possibili, costo di circa 400 euro per unità di GRC)



**PBM**

**RIDURRE IL NUMERO DI TRASFUSIONI  
E I RISCHI ASSOCIATI CON LA TRASFUSIONE DI SANGUE E  
L'ANEMIA PREOPERATORIA**

# PBM NELLA CHIRURGIA ELETTIVA GINECOLOGICA

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA

**Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale Area Metropolitana di Bologna**

**Modulo Prestazione e Appuntamento** R01/IOA96  
Revisione n° 0

---

**PAZIENTE**

Data di nascita \_\_\_\_\_ Luogo di nascita \_\_\_\_\_

Reparto di provenienza: \_\_\_\_\_

Tipo intervento: \_\_\_\_\_

Hb (g/dl)	Pazienti con peso corporeo da 35 kg a < 70 kg	Pazienti con peso corporeo ≥ 70 kg
< 10	1500 mg	2000 mg
≥ 10	1000 mg	1500 mg

Peso: \_\_\_\_\_  
Hb pre: \_\_\_\_\_  
Ferritina pre: \_\_\_\_\_

Allergie:  SI  NO  
se si quali: \_\_\_\_\_  
Terapia marziale pregressa:  SI  NO  
se si quale: \_\_\_\_\_

Tot. Ferinject: \_\_\_\_\_

1° Appuntamento per infusione di ferro: il.....ore.....  
2° Appuntamento per infusione di ferro: il.....ore.....  
Controllo post infusione di ferro: il.....ore.....

Hb post: \_\_\_\_\_  
Ferritina post: \_\_\_\_\_

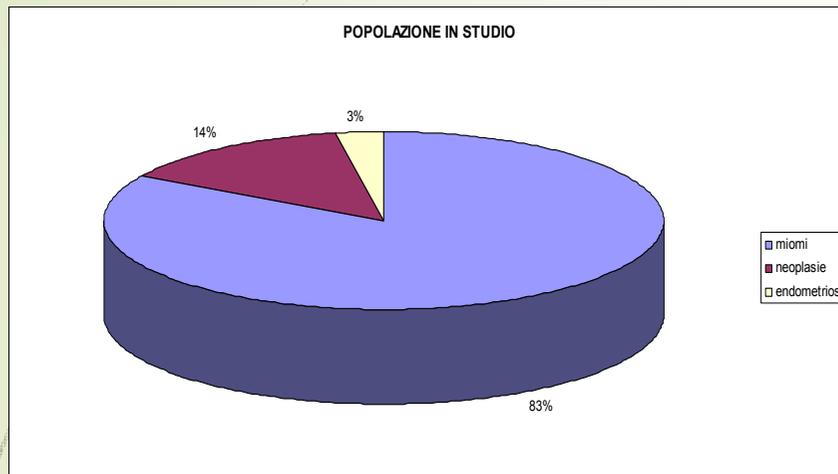
Data ..... Firma Medico.....

*Terapia Trasfusionale Tel. 051/2143083 – 051/2144005 Fax: 051/6363082*

Data di emissione/applicazione: 05/03/2018 Pagina 1 di 1

# CASISTICA

## GRUPPO IN ESAME



**36 pazienti**

Diagnosi:

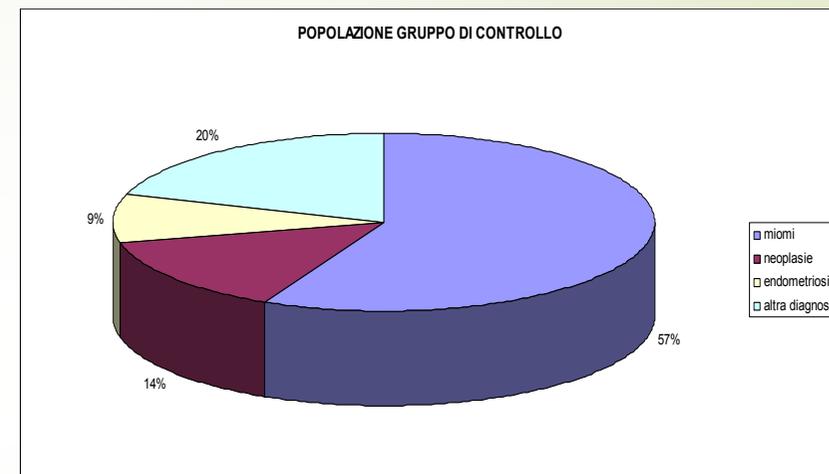
30 miomi

5 neoplasie

1 endometriosi

***+ trattamento con carbossimaltoso ferrico***

## GRUPPO DI CONTROLLO



**35 pazienti**

Diagnosi:

20 miomi

3 endometriosi

5 neoplasie,

7 altra diagnosi (cisti ovariche,  
prolasso uterino, ecc)

## TRATTAMENTO PREOPERATORIO NELLE PAZIENTI DEL GRUPPO IN ESAME

- Carbosimaltoso ferrico (Ferinject Vifor Pharma Francia)
- dose giornaliera di 500/1000 mg di Ferinject in 250 cc di fisiologica in circa 25-30 minuti di infusione (non superando la dose di 1000 mg a settimana)
- controllo di emocromo e ferritina dopo circa 20 giorni dalla terapia

	<b>DOSE FERINJECT</b>	<b>VALORI IN %</b>
<b>2</b>	<b>500</b>	<b>4 %</b>
<b>5</b>	<b>1000</b>	<b>13 %</b>
<b>24</b>	<b>1500</b>	<b>66 %</b>
<b>5</b>	<b>2000</b>	<b>13 %</b>

### **Effetti indesiderati:**

4 reazioni avverse lievi: pomfi, formicolii, feci morbide e dolore lombare della durata di qualche gg.

1 dolore epigastrico regredito subito con terapia medica (paziente con asma allergico non segnalato all'anamnesi)

## RISULTATI DEL TRATTAMENTO

<b>Parametri</b>	<b>Valori iniziali</b>	<b>Follow-up</b>	<b>T di Student</b>
<b>Hb (gr/dL)</b>	<b>8,5 (6-10,1)</b>	<b>10,5 (8,2-13,9)</b>	<b>p &lt; 0,0001</b>
<b>MCV (μL)</b>	<b>64 (57-94)</b>	<b>75 (66-95)</b>	<b>p &lt; 0,0001</b>
<b>MCH (pg)</b>	<b>19 (16-32)</b>	<b>23 (20-33)</b>	<b>p &lt; 0,001</b>
<b>Ferritinemia (ng/mL)</b>	<b>7 (1-57)</b>	<b>320 (103-655)</b>	<b>p &lt; 0,0001</b>

## CONFRONTO DEI VALORI DI EMOGLOBINA NEI DUE GRUPPI

	<b>Gruppo in esame</b>	<b>Gruppo di controllo</b>
<b>Hb iniziale</b>	<b>8,5 gr/dl</b>	<b>8,6 gr/dl</b>
<b>Hb post trattamento</b>	<b>10,5 gr/dl</b>	<b>-</b>
<b>Hb post operatoria</b>	<b>9,7 gr/dl</b>	<b>8,1 gr/dl</b>

## CONFRONTO FABBISOGNO TRASFUSIONALE NEI DUE GRUPPI

	Gruppo in esame	Gruppo di controllo
N° pazienti	36	35
Richieste di GRC	36	35
Pazienti trasfuse	1	22
N° unità trasfuse	2	52

**P<0,0001**

	Gruppo in esame	Gruppo di controllo
N° pazienti con miomi	30	20
Pazienti con miomi trasfuse	1	10

**P<0,001**

## DISCUSSIONE

- ▶ La terapia con Carbossimaltoso ferrico ha apportato un aumento di Hb di circa 2 gr/dl paragonabile a quello ottenuto con la trasfusione di 2 unità di globuli rossi (in linea con i dati presenti in letteratura)
- ▶ Delle nostre 36 pazienti è stata trasfusa:
  - 1 sottoposta a miomectomia con Hb pretrattamento di 6,8 gr/dl e post trattamento 8,2 gr/dl
- ▶ Se si considerano le pazienti con patologia benigna la % delle pazienti trasfuse è del 3% nel gruppo in esame e del 50% nel gruppo di controllo

➔ **Il rischio di essere trasfuse è di circa 10 volte maggiore nelle pazienti non trattate con ferro ev**

# CONCLUSIONI

Il trattamento con carbossimaltoso ferrico (CMF) nelle pazienti anemiche in attesa di intervento ginecologico:

- Risulta sicuro ed efficace
- Sembra consentire una riduzione di unità di GRC trasfuse permettendo minor rischio per il paziente e migliorando l'outcome

**Considerando solo i casi di patologia benigna il trattamento con CMF è in grado di evitare la terapia trasfusionale perioperatoria in un tipo di pazienti dove un'eventuale alloimmunizzazione risulta particolarmente indesiderata**

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

