

# Esperienza PBM in Ortopedia Ospedale di Imola

---

DOTT. PIETRO FAGIANI

SERVIZIO DI IMMUNOEMATOLOGIA E MEDICINA TRASFUSIONALE, OSPEDALE S.MARIA DELLA SCALETTA IMOLA

CONGRESSO PBM BOLOGNA OSPEDALE MAGGIORE 19-10-2018



# Perché praticare il Patient Blood Management ?

---

Gestire con la miglior efficienza ed efficacia possibile la risorsa sangue è da sempre un dovere dei Trasmfusionisti e dei Clinici.

Gli strumenti per farlo si trovano nelle competenze dei sanitari ma anche e, forse, soprattutto, nella qualità dell'organizzazione.

In particolare è necessario che la collaborazione tra i diversi attori sia molto attenta non solo alle esigenze di risparmio di risorse finite (come il sangue) ma sia orientata a soddisfare al meglio le necessità del paziente.



# Perché applicare il PBM in Chirurgia Ortopedica ?

---

Perché in preparazione agli interventi in elezione soprattutto nell'ambito della chirurgia protesica di Anca e Ginocchio è possibile avere a disposizione un lasso di tempo sufficiente (anche tre-quattro settimane) per correggere lo stato di salute del paziente.

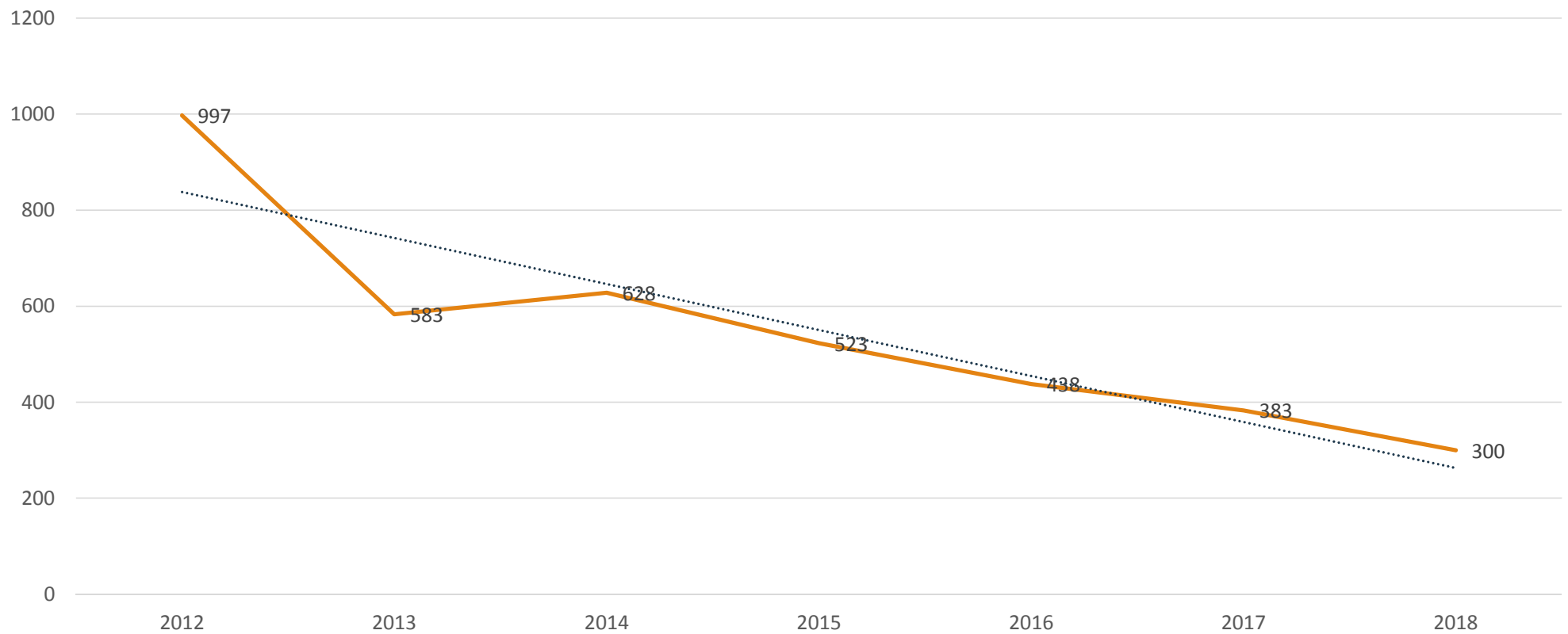
In particolare è possibile trattare efficacemente una condizione di anemia.

Inoltre, storicamente, nella nostra organizzazione (Ospedale di Imola) l'U.O. di Ortopedia è il maggior utilizzatore di emocomponenti (soprattutto globuli rossi)



# Trasfusioni in Ortopedia Imola

Unità Trasfuse in U.O. Ortopedia 2012-2018



# Attività preliminare

---

Nel COBUS del 2016 fu costituito un gruppo di lavoro per analizzare la fattibilità di un protocollo PBM e produrre un documento condiviso di valutazione dei fabbisogni di sangue per gli interventi di chirurgia elettiva in ortopedia.

Il Gruppo, ancora attivo, è costituito da medici e coordinatori di Ortopedia, Anestesia, S.Trasfusionale e da operatori dell'Ambulatorio Operandi.

Dr.Igor Bacchilega; Dr Pietro Fagiani; Dr Massimo Bellinazzi; Dr. Stefano Beltrandi; CPSE Rossella Callegari; CPSE Elisabetta Dari; CPSI Milena Monti; Dr.ssa Lucia Zarabini



# Dati chirurgia ortopedica in elezione

---

Si fa riferimento a 12 mesi tra dicembre 2015 e novembre 2016.

Sono stati presi in considerazione:

120 interventi di protesi di anca

60 interventi di protesi di ginocchio

Un totale di 180 interventi

Trasfusi 76 pazienti (42%)

Con 190 unità di emazie (media 2,5 U per paziente trasfuso)

3U per anca; 2,1U per ginocchio



# Pazienti candidabili a valutazione PBM

---

Pazienti femmine con Hb<12gr/dl e maschi con Hb<13gr/dl

PROTESI ANCA:

38/120 (32%)

35/38 dei pz. anemici sono stati trasfusi (>90%)

20/92 dei pz. non anemici sono stati trasfusi (22%)

105 unità trasfuse nei 35 pz. anemici pari a 3 unità per paziente.



# Pazienti candidabili a PBM

---

Pazienti femmine con Hb<12gr/dl e maschi con Hb<13gr/dl

PROTESI GINOCCHIO:

17/60 (28%)

14/17 dei pz. anemici sono stati trasfusi (>80%)

3/43 dei pz. non anemici sono stati trasfusi (7%)

30 unità trasfuse ai pz. anemici pari a 2,1 unità per paziente





# Variazioni Hb Perioperatorie

---

## PROTESI ANCA

HB PRE 13,3 ds 1,4

HB POST 11,6 ds 1,5

HB PICCO INF. (24-48h) 8,9 ds 0,9

HB DIMISSIONE (5-7gg) 10,1 ds 1,0



# Variazioni Hb Perioperatorie

---

## PROTESI GINOCCHIO

HB PRE 13,9 ds 1,2

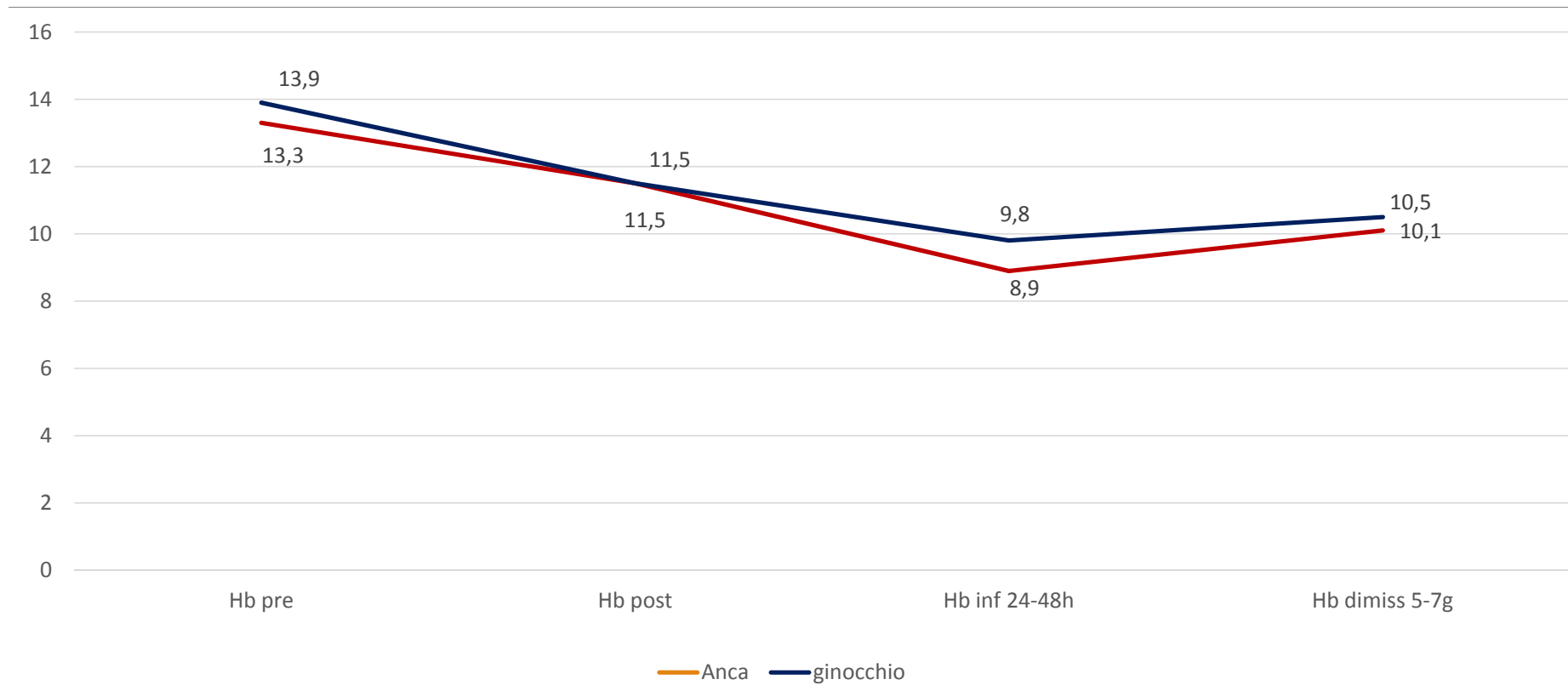
HB POST 11,6 ds 1,3

HB PICCO INF. (24-48h) 9,8 ds 1,5

HB DIMISSIONE (5-7gg) 10,5 ds 1,5



# Grafico andamento Hb perioperatoria



# Sintesi dati per produzione protocollo

---

- 1 paziente su 3 per la protesi d'anca e 1 su 4 per il ginocchio si è presentato all'intervento anemico e quindi sarebbe stato candidabile alla valutazione per una terapia con ferro nel preoperatorio.
- La riduzione delle unità trasfuse sarebbe stata poco significativa in termini assoluti ma non in termini relativi stimabile in 70-80 unità per l'anno 2016 (circa il 20% delle unità trasfuse in quell'anno in ortopedia)
- Ciò che è rilevante è che il paziente, come alcuni studi hanno rilevato, dopo la correzione dell'anemia presenta un miglior outcome, una riduzione dei tempi di degenza ed una riduzione dei tempi riabilitativi.



# Produzione protocollo

---

Nel gennaio 2017 fu prodotto un primo documento poi perfezionato in forma di procedura di Direzione Medica Ospedaliera nel settembre scorso.

In sintesi prevede:

- ✓ Programmazione intervento in seguito a Visita Ortopedica
- ✓ Esami e Visita Anestesiologica presso Ambulatorio Operandi
- ✓ Invio pazienti anemici selezionati all'Ambulatorio Trasfusionale
- ✓ Visita valutativa e Terapia con Ferro e.v.
- ✓ Rivalutazione preoperatoria del paziente



# Programmazione intervento

---

Il Chirurgo Ortopedico visita il paziente e definisce una data indicativa di effettuazione dell'intervento chirurgico.

Viene poi avvisato dall'Ortopedia per la visita e gli esami da eseguire presso l'Ambulatorio Operandi che viene programmata almeno 4 settimane prima del ricovero



# Ambulatorio Operandi

---

Il paziente esegue gli accertamenti (profilo esami preoperatorio comprensivo di Ferritina); un ECG e altri accertamenti complementari ritenuti necessari.

Viene visitato nella stessa giornata dall'Anestesista che da il consenso all'intervento chirurgico e qualora riscontri uno stato anemico dispone per una consulenza presso l'ambulatorio trasfusionale

Il trasfusionale viene avvisato dall'infermiere dell'ambulatorio operandi tramite fax dell'appuntamento.



# Visita valutativa Ambulatorio Trasfusionale

---

Il medico trasfusionista in relazione al tipo di anemia, all'entità dell'anemia, alla perdita di sangue prevedibile, al tempo che intercorre tra la visita e il ricovero definisce il programma infusionale con ferro e.v. raccogliendo il consenso informato.





# Terapia infusionale con ferro

---

- Vengono eseguite, in base ai parametri definiti da 1 a 3 infusioni endovenose con Carbossimaltoso Ferrico da 500mg.
- Con cadenza settimanale e verifica di efficacia valutando i valori di emoglobina
- L'infusione avviene utilizzando il ferro diluito in 100 ml di sodio cloruro
- Il tempo di somministrazione è tra i 10 e i 15'



# Rivalutazione

---

Al termine della terapia l'ambulatorio trasfusionale referta l'attività svolta all'U.O. di Ortopedia per la eventuale rivalutazione del paziente

L'iter si conclude tra 6 e 8 giorni prima del giorno di ricovero



# Applicazione della procedura

---

Abbiamo iniziato ad applicare la procedura dopo qualche ritardo nel marzo del 2017.

Ma seppure di facile applicazione è stata utilizzata veramente poco.

Perché?

- Si sono drasticamente ridotti gli interventi eseguiti in elezione,
- mentre sono aumentati gli interventi urgenti per frattura di femore
- Si è ridotto il numero di pazienti anemici perché spesso trattati precocemente con Ferro per os



# I piccoli numeri dei primi 18 mesi

---

Arruolati 18 pazienti operandi di protesi d'anca

Trattati 16 pazienti di cui 12 donne e 4 uomini

15 pazienti con 1000mg e 1 con 1500mg di ferro e.v.

Mediamente in 4 settimane abbiamo rilevato un incremento di 2,5 gr/dl di Hb

Sono stati trasfusi 12 pazienti con 16U con una media di 1,3U per paziente, contro 3U degli anemici non trattati.

Un risparmio presunto di circa 30 unità



# Conclusioni e Commento

---

Ci aspettavamo , alla luce dei dati 2016, di valutare e trattare almeno 80-90 pazienti anno.

Il cambiamento della politica chirurgica ortopedica ha drasticamente ridotto il numero dei pazienti candidabili.

Nei pazienti trattati e seguiti nel loro intero iter operatorio i risultati debbono considerarsi positivi.

E' auspicabile che il percorso PBM sia inserito in più contesti anche oltre l'ambito chirurgico entrando a far parte della cultura dell'organizzazione sanitaria

