CARENZA ED ECCESSO DI FERRO

nuove conoscenze ed approccio terapeutico

Patient Blood Management - Esperienza all'Ospedale Reggio Emilia

R. Baricchi

- **Premesse**

- Esperienza di Reggio Emilia

CARENZA ED ECCESSO DI FERRO

Sono assolutamente consapevole che noi Trasfusionisti negli anni passati abbiamo fortemente contribuito a implementare la carenza di ferro nei pazienti per cui erano previsti complessi interventi chirurgici programmati attraverso la pratica dell'autodonazione ma …

Le indicazioni alla donazione di sangue autologo (predeposito)

Il predeposito è stato negli anni 80 la procedura di autotrasfusione più diffusa, conosciuta e raccomandata nei pazienti sottoposti ad interventi di chirurgia elettiva programmata. Il razionale di questo approccio era sostanzialmente basato sulla considerazione del rischio di trasmissione di infezioni con la trasfusione di sangue, emocomponenti e plasma derivati da donatore omologo che avevano caratterizzati i decenni precedenti e, in particolare, la trasmissione della infezione da HIV nei pazienti emofilici da fattore VIII plasmaderivato inquinato negli anno '80, specie in Francia.

Negli anni 2000 si è assistito ad una notevole ridimensionamento del suo utilizzo fino alla stesura di nuove raccomandazioni professionali che non lo propongono più e ne limitano l'uso a casi eccezionali.

Le cause di questo cambio radicale di orientamento sono le seguenti:

- I criteri di selezione dei donatori e i test molecolari introdotti nello screening hanno drasticamente ridotto il rischio di trasmissione di malattie infettive con la trasfusione: il rischio residuo oggi calcolato di trasmettere una infezione con la trasfusione varia da 1 su 1 milione a 1 su 20 milioni di unità trasfuse;
- Permane su livelli molto più elevati (1 su 30 - 50.000) il rischio di errore di identificazione del paziente e della unità da trasfondere, comprese le unità autologhe;
- Il miglioramento della qualità degli emocomponenti derivati da donazione omologa: sono oggi disponibili unità di globuli rossi privati, attraverso la filtrazione pre-storage, delle altre componenti cellulari (globuli bianchi e piastrine) che sono responsabili di reazioni trasfusionali importanti; è infatti documentata le maggiore frequenza di reazioni trasfusionali in pazienti trasfusi con unità autologhe rispetto a quelli trasfusi con unità omologhe;

- Il miglioramento delle tecniche chirurgiche comporta spesso la inutilità della trasfusione di per sé: in effetti, nelle varie casistiche, si assiste alla eliminazione dal 40 al 60% delle unità predepositate;
- Infine, la presenza di unità autologhe induce spesso terapie trasfusionali inappropriate (è sangue del paziente, restituiamolo) che espongono invece il paziente a tutti i rischi correlati alla trasfusione.

SIMTI Società Italiana Medicina Trasfusionale e Immunoematologia - Windows Internet Explorer

http://www.simti.it/documenticons.aspx

File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?

Preferiti

SIMTI Società Italiana Medicina Trasfusionale e Immu...

Pagina Sicurezza Strumenti

Questo sito fa uso di soli cookies tecnici. OK Non visualizzare piu'

Home | Chi siamo | Soci | Affiliati | Sostenitori | Normativa | Doc & Raccom. | Eventi | Archivio Fad | Donazione | Contattaci

SIMTI

Società Italiana di Medicina Trasfusionale e Immunoematologia

- [redacted]
- Documenti di consenso
- Documenti societari
- Estratti CD
- Ricerca e Sviluppo
- Volumi

DOCUMENTI DI CONSENSO

28/07/2016	Raccomandazioni per il Buon Uso del Sangue e dei Plasmaderivati - Regione ER
01/10/2013	Rome Declaration on Self-Sufficiency in Safe Blood and Blood Products based on VNRD
01/02/2014	CNS - Guida alle attività di convalida qualificazione e change control

NEWSLETTER

Username

Password

Login

Hai dimenticato la password?

erytra®

Internet 100%

Start convegno Parma Microsoft PowerPoint - [... SIMTI Società Italian... 15:47

Documento SIMTI

RACCOMANDAZIONI PER IL BUON USO DEL SANGUE E DEI PLASMADERIVATI

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

1. Recommendation Rec (2002) 11 of the Committee of Ministers to member states on the hospital's and clinician's role in the optimal use of blood and blood products. (Adopted by the Committee of Ministers on 10 October 2002 at the 811th meeting of the Ministers' Deputies).
2. British Committee or Standards in Haematology, Transfusion Task Force, Boulton FE, James V. Guidelines on alternatives to allogeneic blood transfusion. 1. Predeposit autologous blood donation and transfusion. Transfus Med 2007; 17: 354-65.
3. Liumbruno GM, Bennardello F, Lattanzio A, et al. Recommendations for the transfusion management of patients in the peri-operative period. II. The intra-operative period. Blood Transfus 2011; 9: 189-217.
4. Società Italiana di Medicina Trasfusionale e Immunoematologia (SIMTI). Standard di Medicina Trasfusionale, 2a Ed. Milano, Italia: SIMTI Servizi srl; 2010.
5. Liumbruno GM, Bennardello F, Lattanzio A, et al. Recommendations for the transfusion management of patients in the peri-operative period. III. The post-operative period. Blood Transfus 2011; 9:320-35.
6. Leahy MF, Mukhtar SA. From blood transfusion to patient blood management: a new paradigm for patient care and cost assessment of blood transfusion practice. Intern Med J 2012; 42: 332-8.
7. Goodnough LT, Shander A. Special article: current status ofpharmacologic therapies in patient blood management. Anesth Analg 2013; 116: 15-34.
8. Decreto legislativo 2 novembre 2015 Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti. G.U. 28/12/2015

Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 300 del 28 dicembre 2015 - Serie generale

Spediz. abb. post. - art. 1, comma 1
Legge 27-02-2004, n. 46 - Filiale di Roma

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA Roma - Lunedì, 28 dicembre 2015 SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA, 70 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 691 - 00138 ROMA - CENTRALINO 06-85081 - LIBRERIA DELLO STATO
PIAZZA G. VERDI, 1 - 00198 ROMA

MINISTERO DELLA SALUTE

DECRETO 2 novembre 2015.

Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti.

Art. 25.

Sicurezza della trasfusione

5. 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.

In arrivo!

CENTRO NAZIONALE SANGUE

Definizione

Il *Patient Blood Management* (PBM) è un approccio olistico alla gestione della risorsa sangue di ogni singolo paziente…

….un approccio multiprofessionale, multidisciplinare, multimodale e paziente-centrico per l'ottimale gestione dell'anemia, dell'emostasi , per il contenimento del fabbisogno trasfusionale allogenico nel peri-operatorio, per l'impiego appropriato degli emocomponenti e, ove applicabile, dei medicinali plasmaderivati

Il concetto di PBM non è focalizzato su una specifica patologia (per ora…) o procedura né su una disciplina o settore specifico della medicina ma mira a gestire la risorsa "sangue del paziente" spostando l'attenzione dall'emocomponente al paziente stesso che ha un ruolo centrale e prioritario

Definizione
meno “strutturata”

Vediamo di metterci d’accordo tra chirurghi , anestesiti, trasfusionisti ecc…

facendoci aiutare da chi programma i ricoveri e con un forte supporto

dalle Direzioni Sanitarie per :

- fare in modo che negli interventi chirurgici programmati ai pazienti anemici sia curata l’anemia prima dell’intervento
- fare in modo che tutti i pazienti vengano poi trasfusi in modo appropriato perché :

1. La trasfusione è un atto medico non privo di eventi avversi
2. Costa tanto
3. Il sangue è una risorsa non infinita

il PBM , anche se non aveva questo acronimo , nasce molti anni orsono .

Ad esempio già la Legge Italiana n. 219 del 21 ottobre 2005 dettaglia specifiche indicazioni circa:

- la *strategia e la organizzazione* dei programmi di auto donazione
- il *coordinamento e l'organizzazione* delle attività di recupero peri-operatorio del sangue nei reparti chirurgici da parte delle Strutture di Medicina Trasfusionale.

Sangue Autologo e altre strategie alternative all'utilizzo del sangue omologo nel paziente chirurgico

L I N E E G U I D A

Approvato al CRAT della Regione Emilia Romagna 2/7/1999
Aggiornato 31/10/2005

OBIETTIVI

1) definire ,tramite l’attività di consulenza del medico trasfusionista , la migliore strategia di medicina trasfusionale rivolta al singolo paziente

BJA

British Journal of Anaesthesia, 2015, 1–3

doi: 10.1093/bja/aev099
Editorial

Editorial

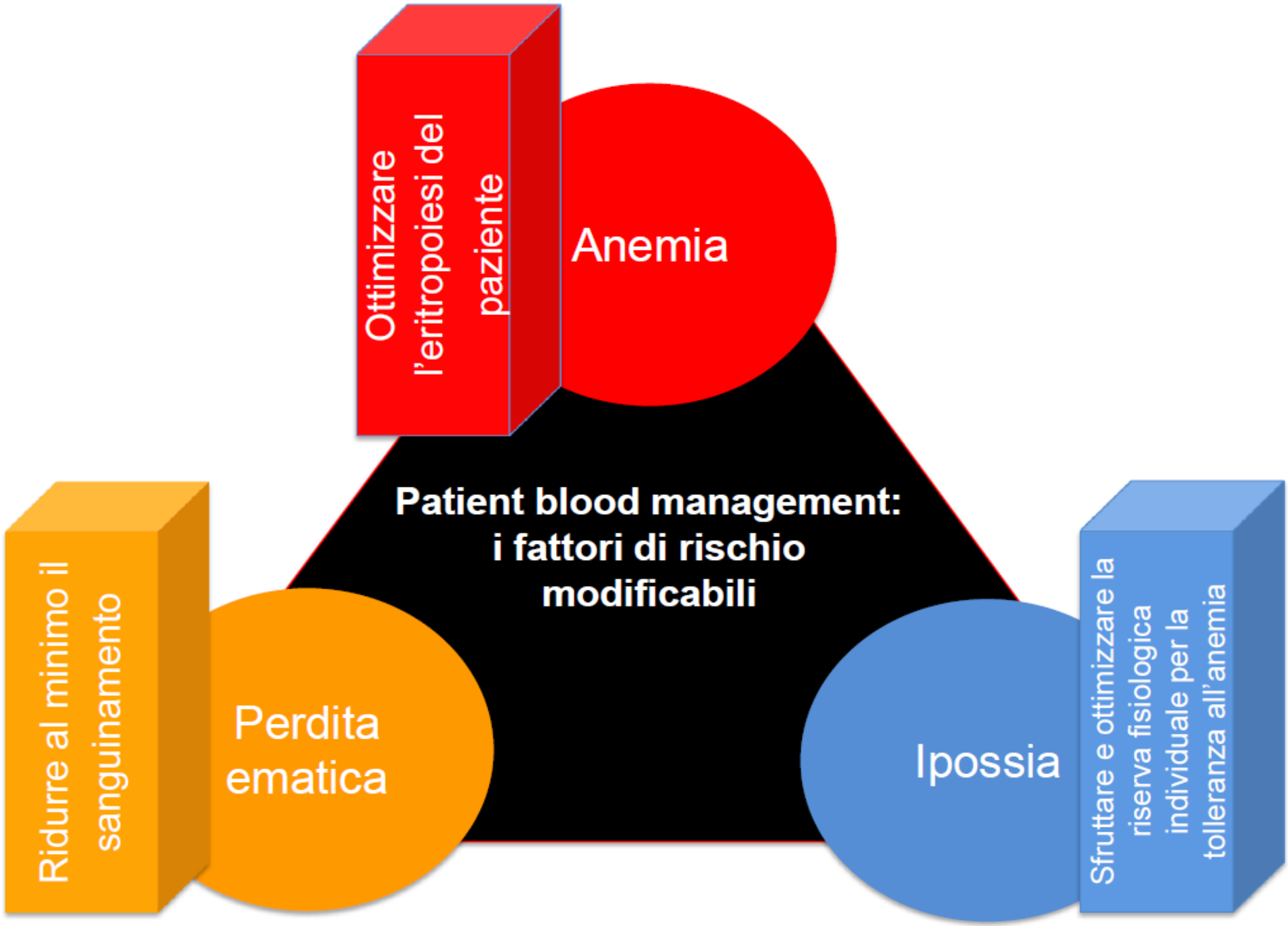
Non-treatment of preoperative anaemia is substandard clinical practice

Therefore, we conclude that there is no reason why treatment of preoperative anaemia anaemia should not be widely practised. Untreated preoperative anaemia is indeed a contraindication for elective surgery, and failure to treat preoperative anaemia is substandard clinical practice.

CENTRO NAZIONALE SANGUE

Si raccomanda che, qualora sia rilevata una condizione di anemia, i successivi test diagnostici di laboratorio siano orientati all'identificazione di carenze marziali o altre carenze nutrizionali (acido folico e/o vitamina B_{12}), insufficienza renale cronica e/o patologie infiammatorie croniche **[1C]**.

Si raccomanda che la rilevazione e il trattamento dell'anemia, e gli ulteriori eventuali approfondimenti clinico-diagnostici correlati, siano inseriti nell'ambito di una strategia globale di PBM e divengano un **livello standard di assistenza** erogato a tutti i pazienti candidati a interventi di chirurgia elettiva, specialmente se il rischio di sanguinamento peri-operatorio è consistente **[1C]**.



Modificato da Farmer SL, Best Pract Res Clin Anaesthesiol 2013

CENTRO NAZIONALE SANGUE

Patient Blood Management
We're part of it!

Problem: preoperative anemia

Preoperative anaemia and postoperative outcomes in non-cardiac surgery: a retrospective c

Khaled M Musallam, Hani M Tamim, Toby Richards, Donat R Spahn, Frits R Rosendaal, Aid
Kaivan Khavandi, Pierre M Sfeir, Assaad Soweid, Jamal J Hoballah, Ali T Taher, Faek R Jama

Lancet 2011; 378: 1396–407
Published Online October 6, 2011
DOI:10.1016/S0140-6736(11)61381-0
See Comment page 1362

Department of Internal Medicine (K M Musallam MD, H M Tamim PhD, A Soweid MD, Prof A T Taher MD), Department of Surgery (A Habbal BSN, M Khriiss MD, F S Dahdaleh MD, P M Sfeir MD, Prof J J Hoballah MD, F R Jamal MD), American University of Beirut Medical Center, Beirut, Lebanon; Angelo Bianchi Bonomi Haemophilia and Thrombosis Centre, Fondazione IRCCS Cà Granda, Ospedale Maggiore Policlinico, Milan, Italy (K M Musallam); College of Medicine, King Abdullah International Medical Research Center, King Saud bin Abdulaziz University for Health Sciences, Riyadh, Saudi Arabia (H M Tamim); Division of Surgery and Interventional Science, University College London Hospital, London, UK

Summary

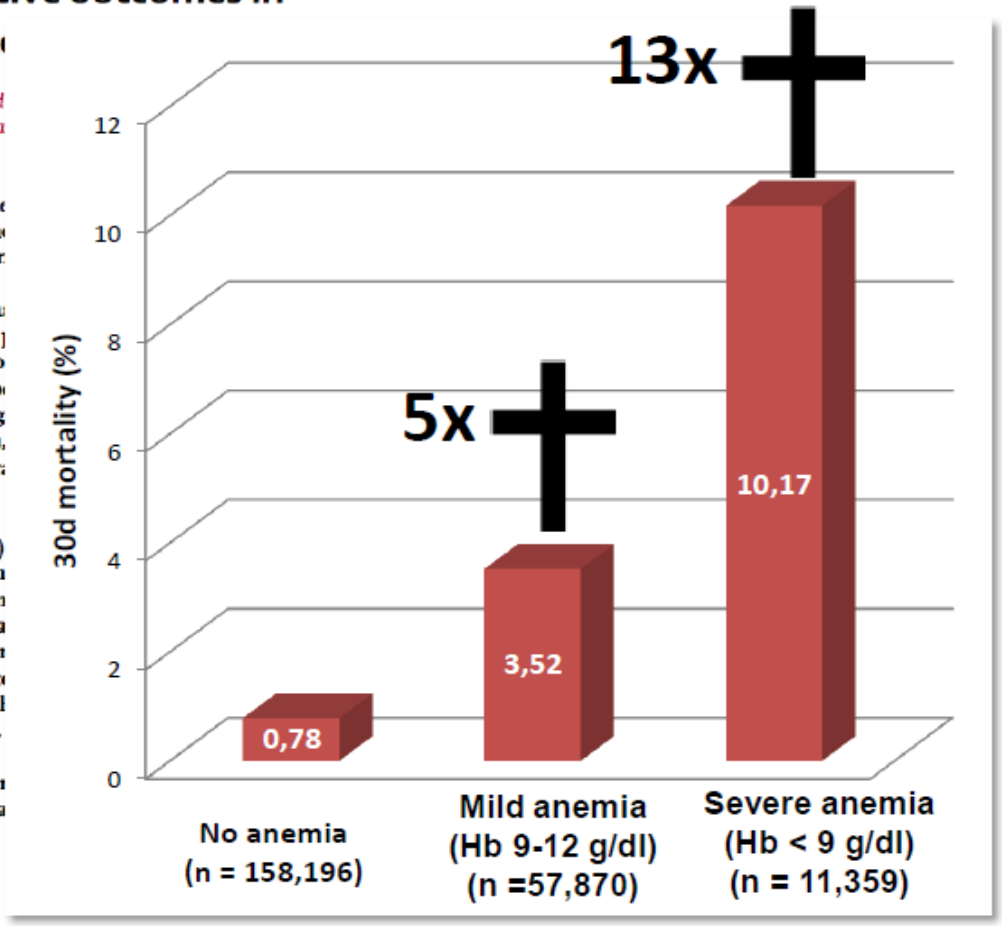
Background Preoperative anaemia is associated with adverse outcome non-cardiac surgery are not well established. We aimed to assess th postoperative morbidity and mortality in patients undergoing major nor

Methods We analysed data for patients undergoing major non-cardiac su Surgeons' National Surgical Quality Improvement Program database (a 211 hospitals worldwide in 2008). We obtained anonymised data fo respiratory, CNS, urinary tract, wound, sepsis, and venous thromb preoperative and perioperative risk factors. We used multivariate log modified (nine predefined risk factor subgroups) effect of anaemia, concentration >29–<39% in men and >29–<36% in women) or moder postoperative outcomes.

Findings We obtained data for 227 425 patients, of whom 69 229 (30·44%) postoperative mortality at 30 days was higher in patients with anaemia th 1·42, 95% CI 1·31–1·54); this difference was consistent in mild anaem anaemia (1·44, 1·29–1·60). Composite postoperative morbidity at 30 da than in those without anaemia (adjusted OR 1·35, 1·30–1·40), again co 1·26–1·36) and moderate-to-severe anaemia (1·56, 1·47–1·66). When c defined risk factor, patients with anaemia and most risk factors had a l morbidity than did patients with either anaemia or the risk factor alone.

Interpretation Preoperative anaemia, even to a mild degree, is indepe 30-day morbidity and mortality in patients undergoing major non-cardia

Funding Vifor Pharma.



Musallam K et al. *Lancet 2011;378:1396-407*
Retrospective, 227,425 patients

Courtesy of K. Zacharowski – SIMTI 2016

Patient Blood Management - Esperienza all'Ospedale Reggio Emilia

Il nostro percorso

- ***"Percorso diagnostico, terapeutico e assistenziale Policy Provinciale Predeposito Autologo di sangue Update 2013 "***

  non si parlava ancora di PBM in Italia

- **Presentato al Collegio di Direzione di ASMN**

- **Comitato Programma Speciale Sangue Provinciale**

- **Varie volte al Comitato per il Buon Uso Sangue Interaziendale**

Periodo preoperatorio

Pagine - SettoreAutodonazionieRecuperoIntraoperatorio - Windows Internet Explorer

Home Portale | Opzioni per Baricchi Roberto | Collegamenti personali

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Ospedaliera di Reggio Emilia
Arcispedale S. Maria Nuova

Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Arianna Line

Home Portale | Alta Direzione | Collegio di Direzione | Staff | Dip.ti Sanitari | Dip.to Amministrativo Interaziendale | Dip.to Tecnico Interaziendale | Area Ricerca | Azioni sito

Home Portale > Dip.ti Sanitari > Oncologico e Tecnologie Avanzate > Medicina Trasfusionale > Ambulatorio Consulenze Trasfusionali Pre Operatorie

- Home
- Calendario
- Documenti
- Link
- News - Archivio
- Linea Guida Appropriato uso delle emotrasfusioni e gestione del rischio
- Catalogo delle prestazioni
- Chi contattare per .....
- Cultura della gestione del Rischio Clinico in Medicina Trasfusionale
- Documenti Qualità
- Verbali Riunioni di reparto
- Procedure
- Ambulatorio Consulenze Trasfusionali Pre Operatorie
- Area Ricerca
- Settore Aferesi Terapeutica e

AMBULATORIO CONSULENZE TRASFUSIONALI PRE OPERATORIE

Attività:

- Valutazione trasfusionale pre operatoria nei pazienti sottoposti a interventi chirurgici complessi in regime di elezione.
- Terapia con ferro e fattori di crescita nei pazienti sottoposti a interventi chirurgici complessi in regime di elezione.
- Prelievi per l'autodonazione (predeposito) nei pazienti sottoposti a interventi chirurgici complessi in regime di elezione.
- Programmazione ed esecuzione del recupero intraoperatorio nei pazienti sottoposti a interventi chirurgici complessi in regime di elezione

Orari:

- Ambulatorio attivo **dalle 10.00 alle 13.00 dei giorni feriali** su appuntamento ((6420)
- Recupero intraoperatorio: va concordato con il SIMT

Contatti:

Referente del settore:

Altri laureati coinvolti:

Cosa si prefiggeva il *"Percorso diagnostico, terapeutico e assistenziale Policy Provinciale Predeposito Autologo di sangue Update 2013* " ?

- Cura della anemia , se presente
- Superamento degli MSBOS [**T&S**]
- Indicazione della probabilità di essere trasfusi (nomogramma allegato alla cartella clinica)
- percorsi di Auto donazione personalizzati, solo se opportuno
- **altro** ; ma cosa vuole dire a vostro avviso "altro ?"

La Consulenza trasfusionale preoperatoria

Deve essere effettuata in un termine ragionevole prima della data prevista per l'intervento, ad esempio almeno 15-20 giorni prima, al fine di pianificare opportune misure terapeutiche per la correzione della anemia.

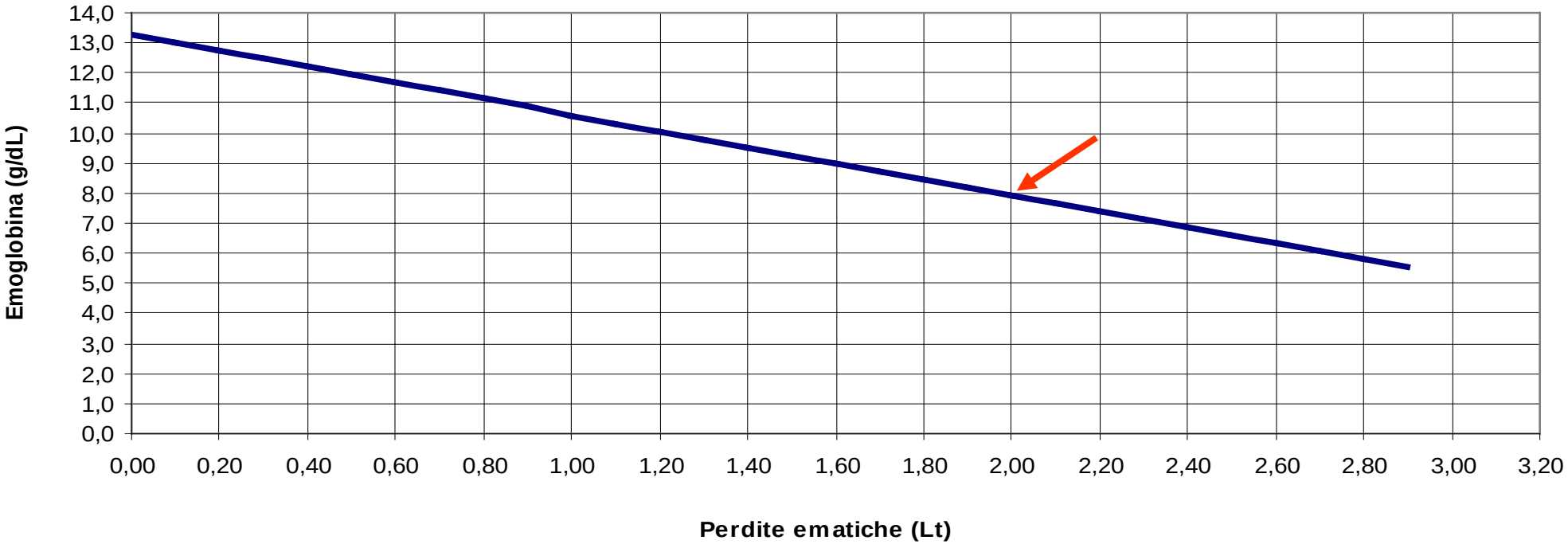
- Ferro (os)
- Ferro (e.v.)
- Epo
- altro

INSERIRE I DATI COME DA ESEMPIO

COGNOME	NOME	DATA DI NASCITA
ROSSI	GIUSEPPE	

SESSO (1=M - 2=F)	PESO (Kg)	ALTEZZA (m)	EMATOCRITO (0,000)
1	80	1,7	0,390

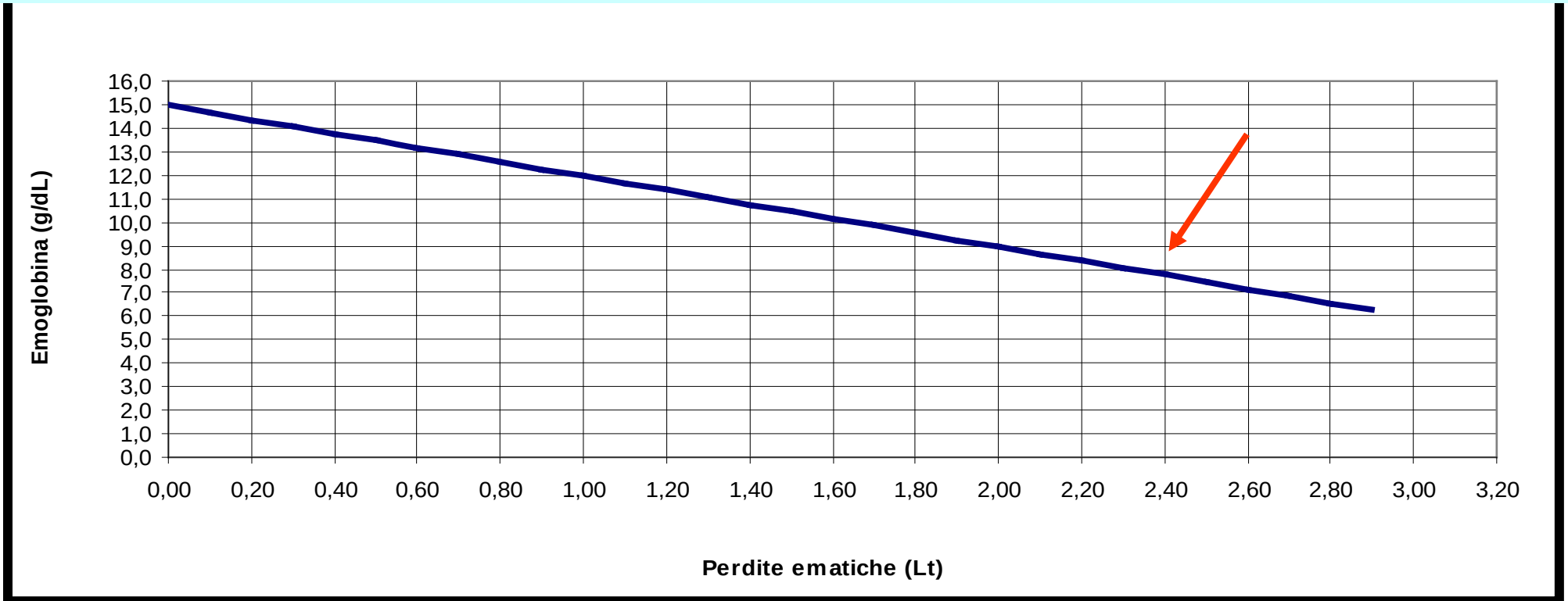
fra perdite ematiche intraoperatorie ed ematocrito



INSERIRE I DATI
COME DA ESEMPIO

COGNOME	NOME	DATA DI NASCITA
ROSSI	GIUSEPPE	1/1/01

SESSO (1=M - 2=F)	PESO (Kg)	ALTEZZA (m)	EMATOCRITO (0,000)
1	80	1,7	0,440



Le forze in campo della Medicina Trasfusionale nel preoperatorio

Dssa. C.L.

Dssa. D. B. E.

Dr. B.A.

Dr. R.N.

Dssa. D.A.

tel .int. 6005./6420

Le forze in campo della Anestesia e Rianimazione (ASMN)nel preoperatorio

Medici che selezionano i pazienti per interventi chirurgici complessi e che devono attivare la consulenza trasfusionale

Risultati

CRS - Regione Emilia Romagna

anno 2010

Servizio Reggio Emilia

Periodo 01/01/2010 - 30/12/2010

n. unità autologhe:	1047
n. unità autologhe non trasfuse:	449

CRS - Regione Emilia Romagna

anno 2015

Servizio Reggio Emilia

Periodo 01/01/2015 - 30/12/2015

n. unità autologhe:	176
n. unità autologhe non trasfuse:	91

CRS - Regione Emilia Romagna

anno 2016

Servizio Reggio Emilia

Periodo 01/01/2016 - 30/10/2016

n. unità autologhe:	58	- 95%
n. unità autologhe non trasfuse:	39	

PBM
La fase intraoperatoria

DECRETO 2 novembre 2015.

Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti.

B. EMODILUIZIONE E RECUPERO PERI-OPERATORIO

1. Per le attività inerenti alla emodiluizione pre-operatoria e al recupero intra e peri-operatorio, il Comitato del Buon Uso del Sangue definisce procedure specifiche elaborate con riferimento alle raccomandazioni e linee guida esistenti e condivise.
2. Il Servizio Trasfusionale cura il coordinamento tecnico delle attività di emodiluizione pre-operatoria e di recupero intra- e post-operatorio, allo scopo di promuovere l'appropriatezza delle indicazioni e la notifica di effetti indesiderati e incidenti gravi.
3. La responsabilità della gestione operativa di tali attività è affidata ai medici anestesisti per quanto concerne l'emodiluizione pre-operatoria ed il recupero intra-operatorio, ed ai medici delle specialità chirurgiche e/o anestesisti per quanto attiene al recupero post-operatorio.

Received for publication January 5, 2012; revision received May 23, 2012, and accepted May 23, 2012.
doi: 10.1111/j.1537-2995.2012.03780.x
TRANSFUSION **;**:**-**.

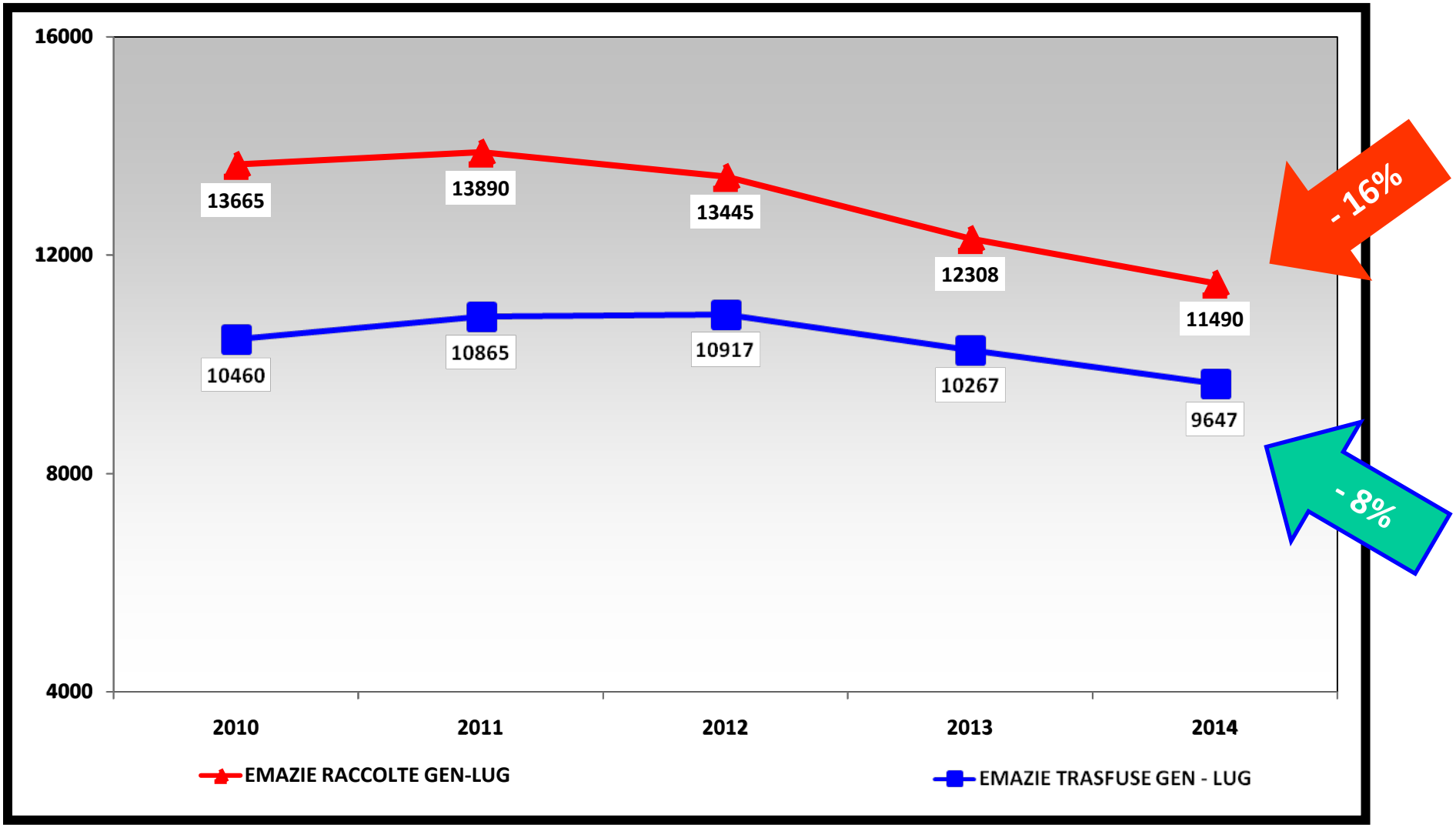
HOW DO I . . .?

How would I establish a perioperative blood salvage program?

Mary Berg and George Justison

Sacche RACCOLTE
Sacche TRASFUSE

Reggio Emilia periodo gennaio – luglio
Confronto 2010/2014



Vantaggio clinico

Si trasfonde sangue autologo lavato e “fresco”

Si può recuperare per tutto l’intervento indipendentemente dalla sua durata e dalle perdite

Particolarmente utile per alcuni tipi di pazienti :

Immunizzati

Gruppi “difficili”

Previsione di grandi perdite intraoperatorie

Già anemici pre interevento (con alta probabilità di essere trasfusi)

Affetti da concomitati patologie immunodepressive

In terapia con farmaci immunosoppressivi

Oncologici

Many studies have been performed to demonstrate the benefit when an ATS is used.

intraoperative cell salvage **Search results**
Items: 474

Search results
Items: 55 Filters activated: Clinical Trial.

Search results
Items: 85 Filters activated: Review.

Vantaggio “relazionale”

Cooperando con anestesista e chirurgo nella scelta della terapia trasfusionale si possono “gettare le basi” per la condivisione della terapia trasfusionale anche nell’immediato post operatorio

Vantaggio economico

Se ben gestito è economicamente vantaggioso se paragonato alla trasfusione di sangue allogenico

Chi deve/può gestire un programma di recupero intraoperatorio ?

Lo dice già la Legge ma chiunque sia chiamato a questo compito può avere in ogni caso almeno due tipi di strategie

Gestione di sistema :

"patient oriented"

"accompagna" il paziente nel suo iter chirurgico -limitatamente agli aspetti trasfusionali- dal preoperatorio passando per l'intraoperatorio per finire al post operatorio

Gestione decentrata :

applicazione di una tecnologia

Gestione di sistema

E' una strategia di miglioramento della terapia trasfusionale nel periodo peri-operatorio che conduce ad un approccio nel paziente chirurgico integrato tra professionisti .

Lo scopo è la appropriata gestione degli emocomponenti , nello specifico volta a ridurre le trasfusioni inappropriate di eritrociti concentrati omologhi

Tra i vari metodi **inserisce anche** il recupero intraoperatorio

Strategia più articolata ma con efficacia ed efficienza definite e dimostrate da evidenze scientifiche

Gestione decentrata

E’ la applicazione di una tecnologia in vari ambiti chirurgici

“vede” il paziente nell’intraoperatorio

E’ più semplice da organizzare

Organizzazione valida fino al 15/9/2016

ATS Medical Director

Direttore Medicina Trasfusionale (ASMN-IRCCS)

Materials Manager OR Manager OR Nurse {Optional}
Coordinatore Tecnico Medicina Trasfusionale

Perfusionist Certified Clinical Technician
1 Medico della Medicina Trasfusionale (contratto)
1 Biologo della Medicina Trasfusionale (contratto)

Chief Perfusionist
1 Medico della Medicina Trasfusionale (strutturato)

Organizzazione da 16/9/2016

Coordinatore del programma RIO
Direttore Medicina Trasfusionale (ASMN-IRCCS) **tel .int 5609**

Coordinatore approvvigionamenti e gestione dei materiali
Coordinatore Tecnico Medicina Trasfusionale **tel .int 6004**

Operatori esperti nelle attività di RIO (Perfusionist Certified Clinical M. D.)
2 Medici della Anestesia e Rianimazione strutturati
1 Medico della Medicina Trasfusionale (coopera con i colleghi per il mantenimento di una adeguata clinical competence e interviene quando loro assenti)

Responsabile "filiera" RIO (comprendente anche il Q.C. e inserimento gestionale Trasfusionale)
1 Medico della Medicina Trasfusionale tel .int. 6005./6420

Studi clinici : ricercatori della Medicina Trasfusionale(T. P., D. F. , L. M. C .M.)

RECUPERI INTRAOPERATORI ASMN 2014 – 2015 - 2016

	TOTALI	ORTOP.	VASCOLARE	ALTRI
2014	**50**	**35**	**14**	**1**
2015	**61**	**41**	**20**	**0**
2016 ***(I semestre)***	***26***	***18***	***8***	***0***

Ematocrito medio = 43%

RIO ortopedia 2015

tipo intervento	RIO	ml recuperati	ml recuperati range	RIO insufficienti (volume scarso o non reinfuso)
frattura periprotesica anca	9	323	120 -630	2
revisione PTA	19	339	123 - 738	5
protesi primarie anca (2 bilaterali)	2	267	218 - 316	0
Fratture femore/bacino	7	319	130 - 630	1
Osteotomia, riallineamento osseo	2	363	254 - 472	0
Protesi primaria (anca, ginocchio)	2	0	0	2

RIO vascolare 2015

tipo intervento	RIO	ml recuperati	ml recuperati range	RIO insufficienti (volume scarso o non reinfuso)
Aneurisma aorta addominale	19	974	354 - 2681	4
AAA in rottura	1	949	949	0

Valutazione appropriatezza

1. volume insufficiente per completare la bowl e iniziare il lavaggio
2. emazie non reinfuse per infezione in corso o contaminazione accidentale durante l'intervento (es: disinfettante)
3. procedure 'precauzionali':programmati in pazienti particolari come Testimoni di Geova, carenze di fattori della coagulazione

Le tecnologie in campo

electa
dideco

FRESENIUS KABI
C.A.I.S
Continuous
Autotransfusion System
Program: Quality Wash
Version: 5.01.01

Progetti di ricerca in corso

RIO in chirurgia oncologica

Forte razionale clinico

Razionale “istituzionale” (IRCCS in oncologia)

Stato dell’arte del progetto di ricerca :

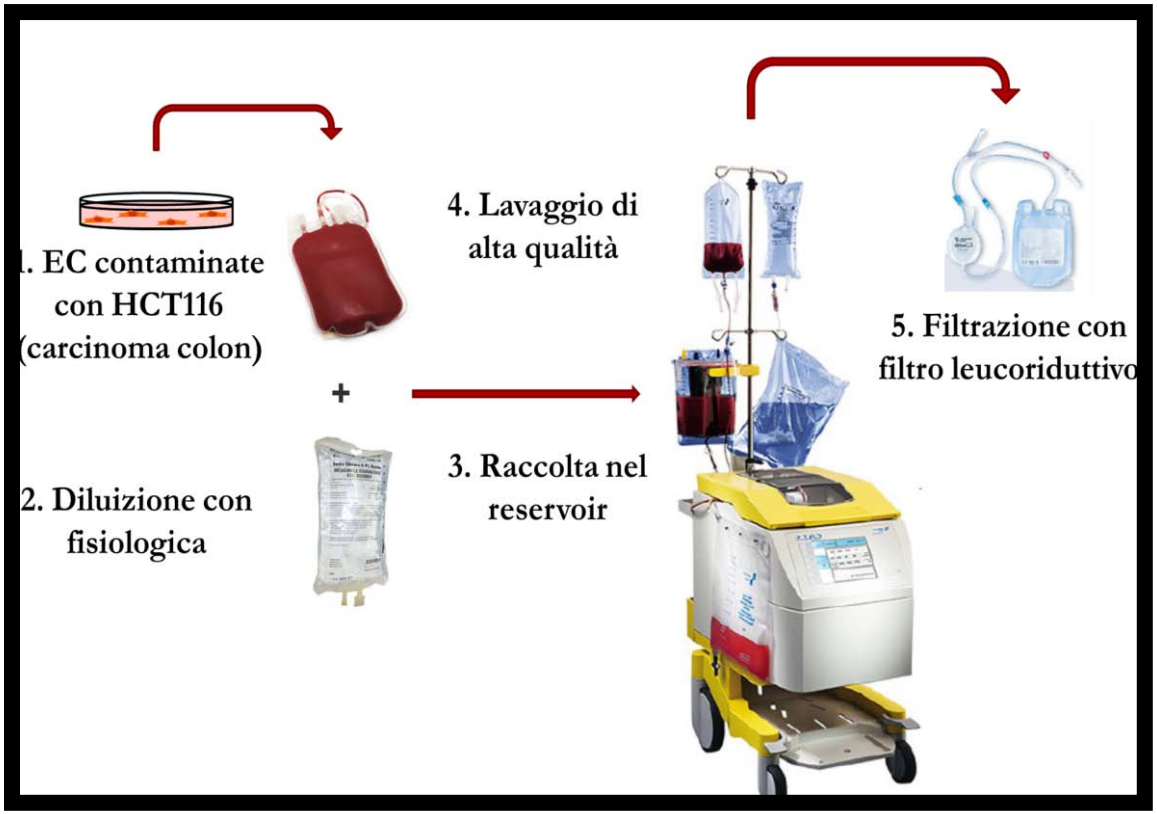
1 paper di ricerca sperimentale che sta per essere sottomesso (Vox Sanguinis)

siamo in fase di sperimentazione per valutare la sicurezza del RIO nello scenario reale (sala operatoria)

SICUREZZA DEL RECUPERO INTRAOPERATORIO IN CHIRURGIA ONCOLOGICA.
EFFICACIA DELLE PROCEDURE DI LAVAGGIO E LEUCORIDUZIONE NELLA RIMOZIONE DI CELLULE TUMORALI

OBIETTIVO:

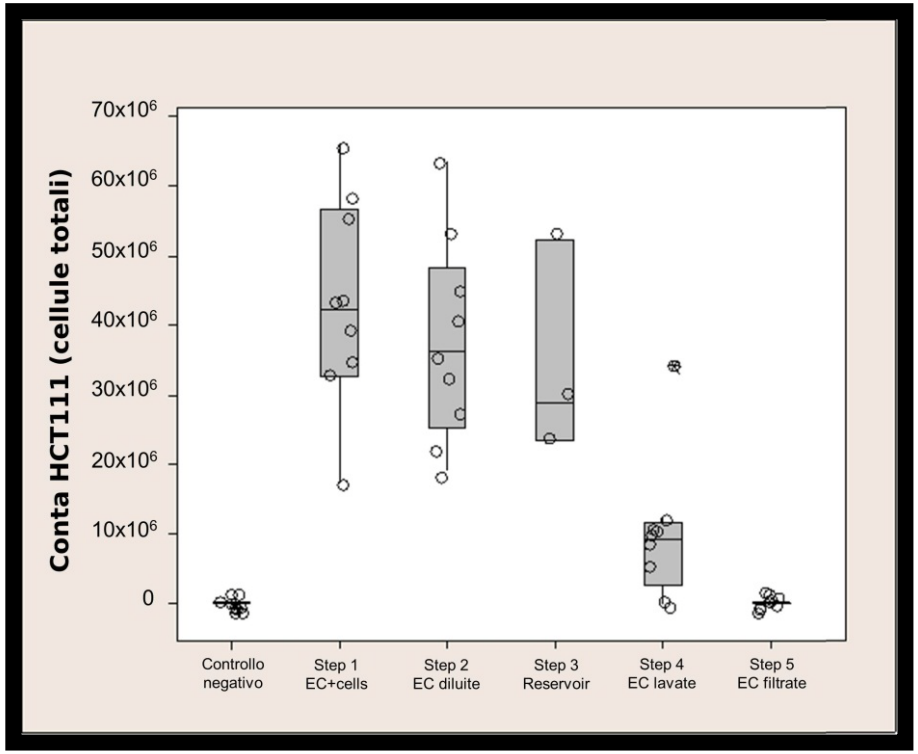
Verificare l'efficacia del lavaggio e della filtrazione con filtri leucoriduttivi nella rimozione di cellule tumorali.

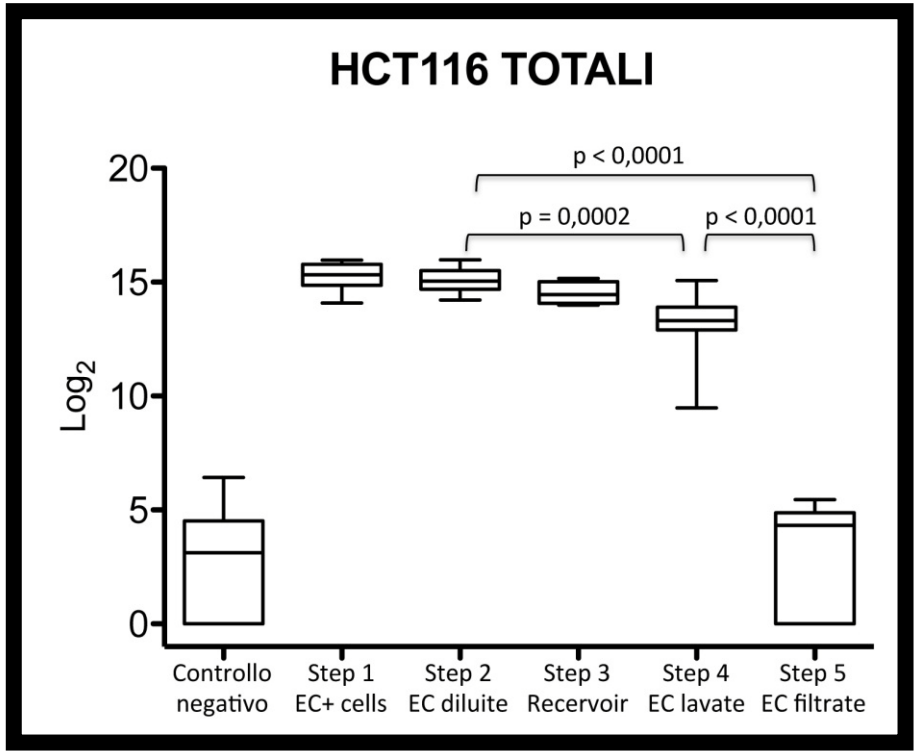


- **Analisi quantitativa citofluorimetrica**
- **Analisi immunoistochimica**

RISULTATI

Quantificazione citofluorimetrica

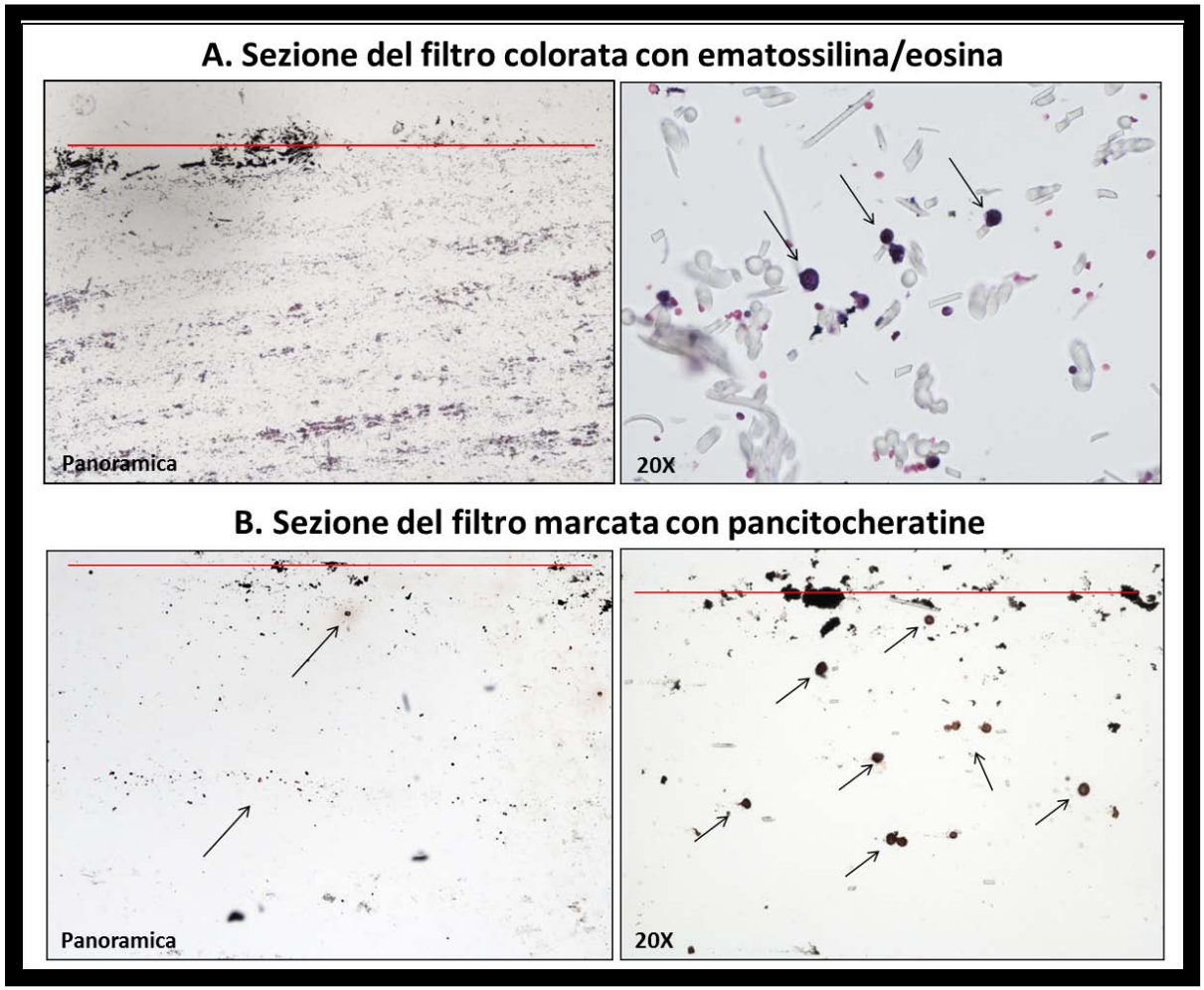




- **In seguito al lavaggio, la quantità di cellule tumorali residue si riduce significativamente (p=0,0002);**
- **le cellule tumorali rimosse dopo la filtrazione sono la quasi totalità (p < 0,0001).**

RISULTATI:

Analisi immunoistochimica del filtro



Le cellule tumorali vengono trattenute quasi esclusivamente a livello dei primi due strati (su 20 strati totali).

Formazione sul campo

Patient Blood Management

Post operatorio

SOC di Medicina Trasfusionale

SOC di Anestesia e Rianimazione

Accreditamento e organizzazione del corso

Dr .E. B. (SOC di Anestesia e Rianimazione)

Il postoperatorio è uno dei “momenti” in cui il maggior numero di pazienti , **anche emodinamicamente stabili** , vengono trasfusi

Le più recenti indicazioni della letteratura rilevano proprio tra questi pazienti i livelli **massimi di in appropriatezza** della terapia trasfusionale

ONLY ONE

PATIENT BLOOD MANAGEMENT ITALIA

UNA TRASFUSIONE
UNA DECISIONE CLINICA INDIPENDENTE

LA VIA SEGUITA DALL'ITALIA COMINCIA DA 1

Prescrivi 1 unità di sangue alla volta per ridurre il rischio di eventi avversi

PER TRATTARE L'ANEMIA NEL PAZIENTE STABILE NON EMORRAGICO:

1. Adotta il Patient Blood Management per gestire la risorsa sangue del tuo paziente
2. Quando c'è l'indicazione clinica trasfondi 1 sola unità per volta
3. Rivaluta il tuo paziente prima di trasfondere una seconda unità

PATIENT BLOOD MANAGEMENT ITALIA

Per maggiori informazioni:
www.centronazionalesangue.it/pbm

ONLY + SICUREZZA ONE

ONLY + QUALITÀ ONE

ONLY + APPROPRIATEZZA ONE

Centro Nazionale Sangue – via Giano della Bella, 27 – 00162 Roma – Tel: 06.49904953 – Fax: 06.49904975 – email: segreteriagenerale.cns@iss.it

Le forze in campo della Medicina Trasfusionale nel postoperatorio
Chi sono e di che cosa si occupano

Dssa. D. B. audit clinici - utilizzo e appropriatezza

Dr. B. audit clinici - utilizzo e appropriatezza

Dssa. C. audit clinici - utilizzo e appropriatezza

Tutti i dirigenti che operano nel settore Assegnazione distribuzione del sangue

- stima delle **perdite ematiche** intervento-correlata[DWH di ASMN]
- confronto con i colleghi per la **gestione dell'anemia nel post operatorio**
- confronto con i colleghi per la **gestione di casi "trasfusionali" complessi** (paziente immunizzato , paziente con alto fabbisogno trasfusionale, paziente con coagulopatia/piastrinopenia post trasfusionale ecc.)
- **audit in reparto** riguardante la **appropriatezza** trasfusionale per la trasfusione di **rossi-plasma-piastrine**

Periodo post-operatorio

Tecniche di autotrasfusione / Recupero post-operatorio

VERBALE SEDUTA
CONVOCAZIONE D'URGENZA
COMITATO PER IL BUON USO DEL SANGUE 19 Maggio 2016

Il Comitato per il Buon Uso del Sangue si insedia con il seguente ordine del giorno:

1. Andamento dati di utilizzo e raccolta;
2. Applicazione delle nuove norme del decreto 2/11/2015 “Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti”

3. **Recupero post operatorio: dati di attività e controllo di qualità;**
4. **Il recupero intraoperatorio: una tecnologia integrata nel complesso del Patient Blood Management**

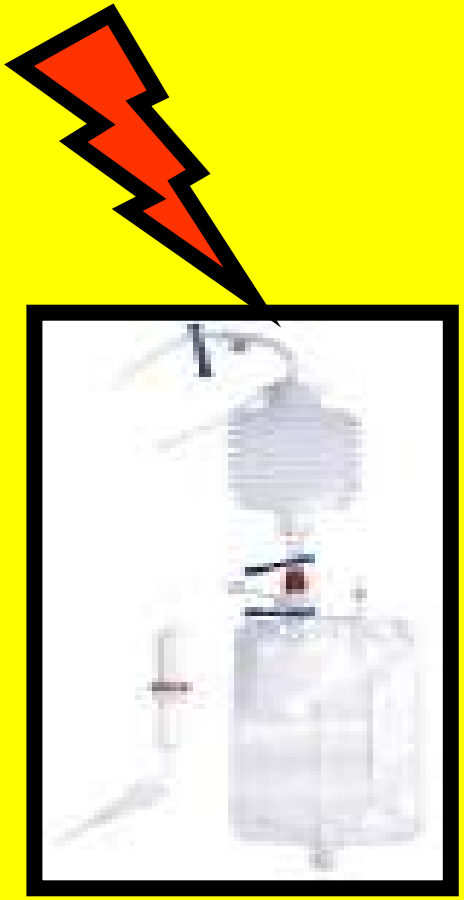
5. Varie ed eventuali.

punto 3 dell'odg : "Recupero post operatorio: dati di attività e controllo di qualità"

1. Viene fatta un analisi delle attuali modalità gestionali del recupero post operatorio, puntualizzando che per lo più viene effettuato su interventi di Artroprotesi, Anca e Ginocchio (vedi slide).
2. Vengono analizzati poi i percorsi del recupero post operatorio e del recupero intraoperatorio
3. Vengo esposti e commentati i dati relativi al controllo della qualità degli emocomponenti labili effettuata dal Trasfusionale mediante misurazioni biochimiche, slide (36-61).

I nostri dati e le nostre conclusioni limitatamente al recupero post operatorio

Le tecnologie in campo



Paragone tra sangue recuperato nel post-operatorio e eritrociti concentrati

Parametro	Controlli di qualità a campione Recupero post-operatorio	Concentrato eritrocitario leucodepleto
Volume	250 mL (valore medio)	Definito sulla base del sistema utilizzato (330 -350 mL)
Emoglobina	4,5 – 11,7 g/dL Valore medio 11,5 g/dL – 29,2 g in 250 mL)	Minimo 40 g per unità
Ematocrito	12,6 – 34,9 % (21,7%)	0,50-0,70%
Leucociti residui	0,2 – 2,8 10^3 / µL	< 1 x 10^6 per unità
Emolisi	1,1 – 6,5% (3,1%)	< 0,8 % della massa eritrocitaria
Emoglobina libera	0,16 – 0,5 g/dL	<< 0,06 g/dL
Conservazione	massimo 4 ore	4 °C ± 2 /42 giorni

^{1}H-NMR campione recupero post-operatorio

metanolo

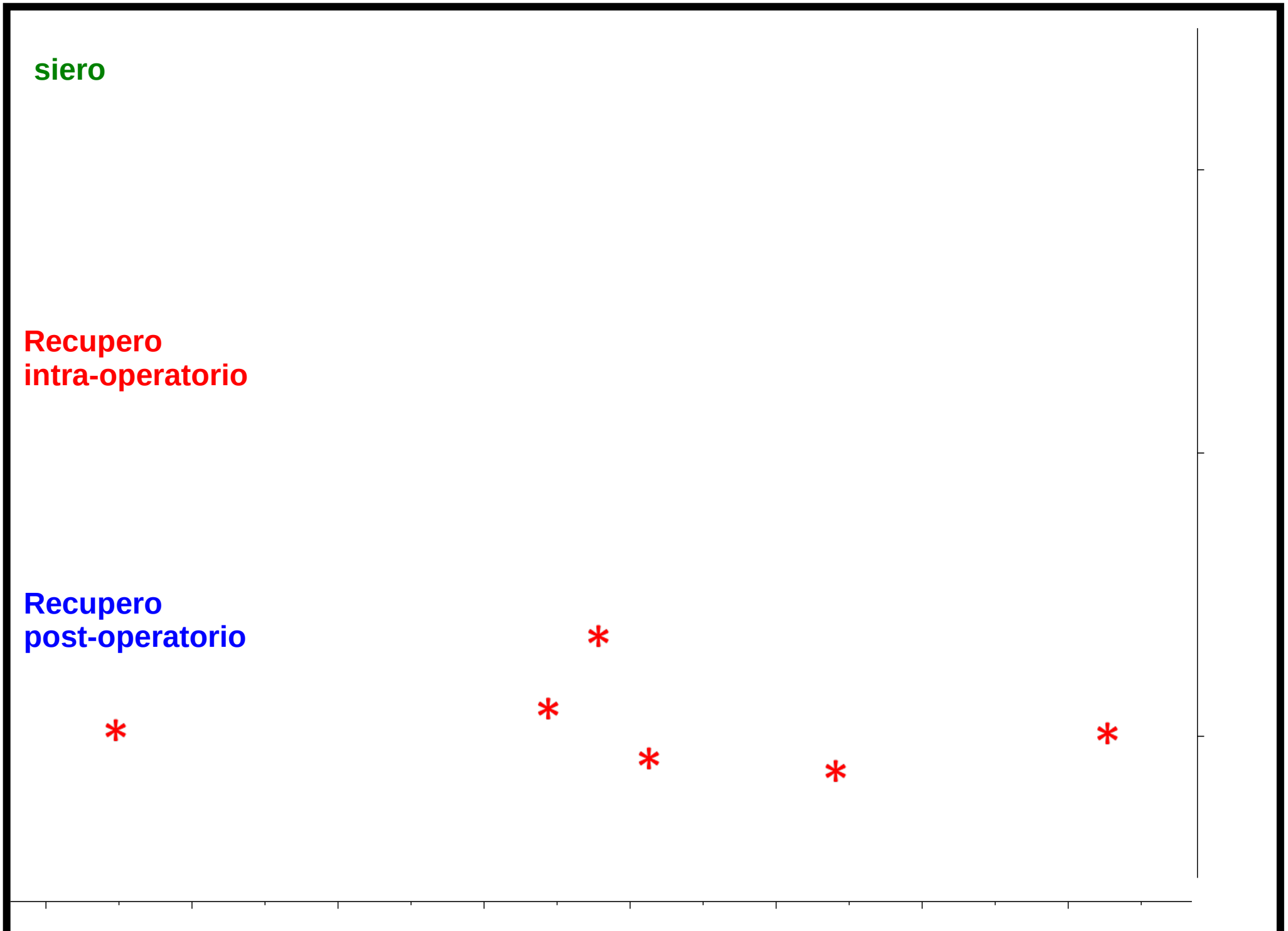
lattato

* Sostanze non identificate

*

* **

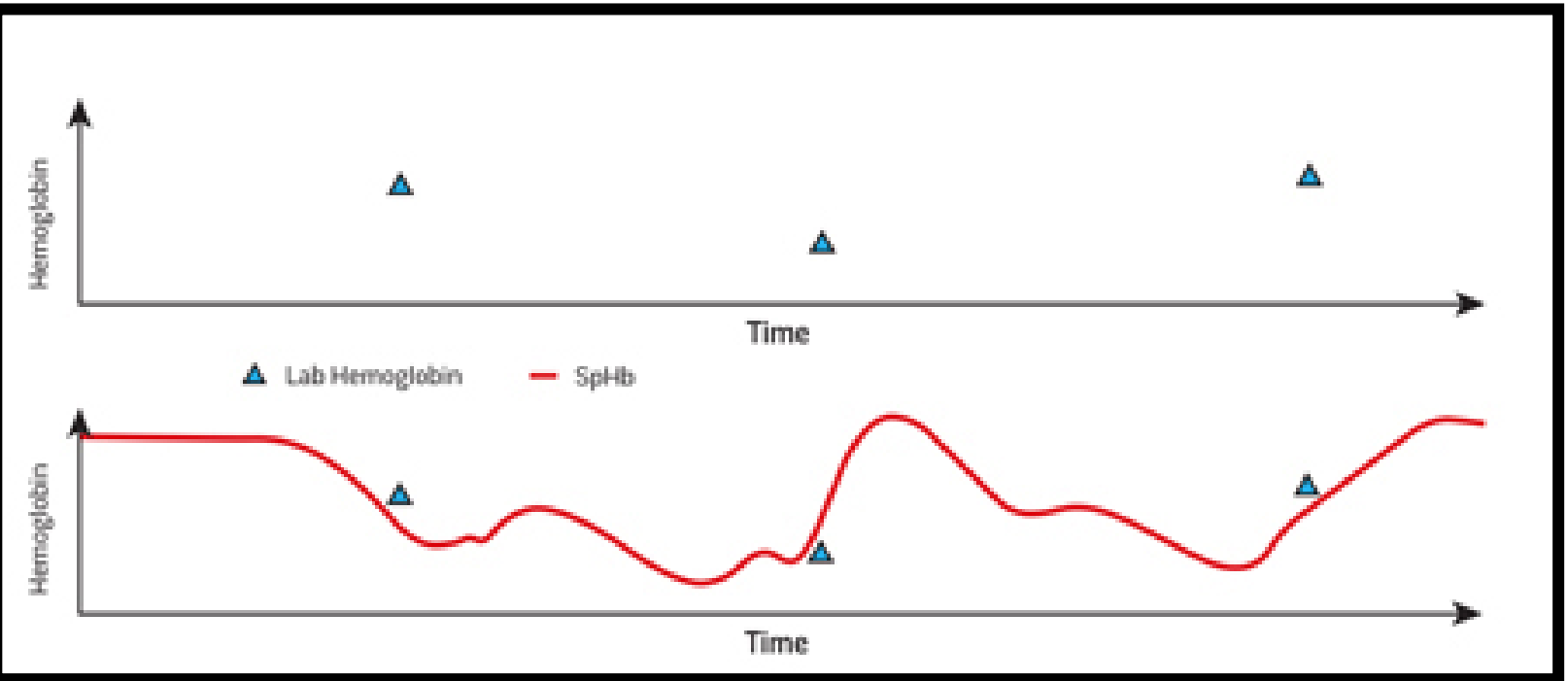
*


siero
Recupero
intra-operatorio
Recupero
post-operatorio

Sostanze contaminanti e metaboliti presente nel sangue recuperato

	Post-operatorio (µM)	Intra-operatorio (µM)
Contaminate		
Etanolo	400	–
Metanolo	3900	–
Benzoato	215	–
* Composti non identificati (farmaci? antisettici?)	SI	–
Metaboliti finale		
Acido Lattico	4500	700 (6,5 x minore)
Urea	3800	450 (8,4 x minore)

Point Of Care



Risultati ottenuti in ASMN applicando un programma di PBM

2013
audit SIPO/H.C./R.Room ortopedico

45.5% di Pazienti trasfusi appropriatamente

30% di sacche trasfuse appropriatamente

Il futuro del PBM ?