

7[^]

Conferenza Nazionale dei Servizi Trasfusionali

Vicenza | 24-26 maggio 2023



“Quali gli indicatori per un controllo dell’efficacia e dell’efficienza”

Maria Beatrice Rondinelli

UOS Patient Blood Management

UOC SIMT –AO San Camillo-Roma



La sottoscritta, **Maria Beatrice Rondinelli** , in qualità di Relatrice dichiara che

nell'esercizio della Sua funzione e per l'evento in oggetto, NON È in alcun modo portatrice di interessi commerciali propri o di terzi; e che gli eventuali rapporti avuti negli ultimi due anni con soggetti portatori di interessi commerciali non sono tali da permettere a tali soggetti di influenzare le sue funzioni al fine di trarne vantaggio.

Dichiara di essere :

- ✓ *Componente del Consiglio Direttivo Società Italiana di Emaferesi e Manipolazione cellulare (SIDEM)*
- ✓ *Componente del Board of Directors Network for the Advancement of Patient Blood Management , Haemostasis and Thrombosis (NATA)*

7[^]

Conferenza Nazionale dei Servizi Trasfusionali

Vicenza | 24-26 maggio 2023



Struttura

- Modelli Internazionali
- Tools del PBM
- Elementi strutturali –PBM Metrics
- PDTA Ospedaliero
- Indicatori di esito e di processo
- Misure di efficacia e di efficienza
- Risultati
- Take home messages

7[^]

Conferenza Nazionale dei Servizi Trasfusionali

Vicenza, 24-26 maggio 2023

Essential Role of Patient Blood Management in a Pandemic: A Call for Action

Aryeh Shander, MD,* Susan M. Goobie, MD,† Matthew A. Warner, MD,‡ Matti Aapro, MD,§ Elvira Bisbe, MD, PhD,|| Angel A. Perez-Calatayud, MD,¶ Jeannie Callum, MD,# Melissa M. Cushing, MD,** Wayne B. Dyer, PhD,†† Jochen Erhard, MD,‡‡ David Faraoni, MD, PhD,§§ Shannon Farmer, MBS, ||||¶¶ Tatyana Fedorova, PhD,## Steven M. Frank, MD,*** Bernd Froessler, MD, PhD,†††‡‡‡ Hans Gombotz, MD,§§§ Irwin Gross, MD,||||¶¶¶ Nicole R. Guinn, MD,### Thorsten Haas, MD,**** Jeffrey Hamdorf, MD, PhD,†††† James P. Isbister, MD,‡‡‡‡ Mazyar Javidroozi, MD, PhD,* Hongwen Ji, MD,§§§§ Young-Woo Kim, MD,|||||| Daryl J. Kor, MD,¶¶¶¶ Johann Kurz, PhD,#####* Sigismund Lasocki, MD, PhD,††††† Michael F. Leahy, MBChB,‡‡‡‡‡ Cheuk-Kwong Lee, MD,§§§§§ Jeong Jae Lee, MD, PhD,||||||| Vernon Louw, MBChB, PhD,¶¶¶¶¶ Jens Meier, MD,##### Anna Mezzacasa, PhD,***** Manuel Munoz, MD, PhD,†††††† Sherri Ozawa, RN,‡‡‡‡‡‡ Marco Pavesi, MD,§§§§§§ Nina Shander, BS,||||||| Donat R. Spahn, MD,¶¶¶¶¶¶ Bruce D. Spiess, MD,##### Jackie Thomson, MBChB,***** Kevin Trentino, MPH,††††††‡‡‡‡‡‡ Christoph Zenger, PhD,§§§§§§§ and Axel Hofmann, Dr.rer.medic,|||||||¶¶¶¶¶¶¶¶##### on behalf of the International Foundation of Patient Blood Management (IFPBM) and Society for the Advancement of Blood Management (SABM) Work Group

The World Health Organization (WHO) has declared Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), the disease caused by the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), a pandemic. Global health care now faces unprecedented challenges with widespread and rapid human-to-human

Table 1. The ABC Toolbox for PBM (From the IFPBM-SABM Workgroup)

Tools	Anemia and Iron Deficiency	Blood Loss and Bleeding	Coagulopathy
1. Program implementation methodology	<ul style="list-style-type: none"> Change culture across your institution¹¹⁻¹³ Disseminate evidence-based PBM guidelines/recommendations and detect and discourage nonevidence practices¹⁴⁻²² Translate evidence-based guidelines/recommendations into clinical practice^{13,23} Identify practice areas that need improvement 		
2. Diagnostic devices	<ul style="list-style-type: none"> Point-of-care hemoglobin analyzers Point-of-care testing for iron deficiency if available 	<ul style="list-style-type: none"> Point-of-care coagulation and platelet function testing and goal-directed treatment²⁴⁻²⁶ Rapid diagnostic tests for the presence of DOACs if available²⁷ 	<ul style="list-style-type: none"> Point-of-care coagulation and platelet function testing and goal-directed treatment²⁴⁻²⁶ Rapid diagnostic tests for presence of DOACs if available²⁷
3. Treatment devices		<ul style="list-style-type: none"> Pre- and postoperative cell recovery (cell saver)²⁸ ANH²⁹ 	
4. Pharmaceuticals	<ul style="list-style-type: none"> Oral/intravenous iron³⁰⁻³³ Folic acid³⁴ Vitamin B₁₂^{34,35} Erythropoiesis-stimulating agents^{30,32,33} 	<ul style="list-style-type: none"> Antifibrinolytics (tranexamic acid, aminocaproic acid)³⁶⁻³⁹ Topical hemostatic agents Local vasoconstrictive agents WBC and platelet-stimulating agents where appropriate Consider high FiO₂ (1.0) in patients with life-threatening anemia 	<ul style="list-style-type: none"> Fibrinogen concentrate⁴⁰ PCC⁴⁰ Other clotting factors Vitamin K intravenously

Table 1. Continued

Tools	Anemia and Iron Deficiency	Blood Loss and Bleeding	Coagulopathy
7. SOP and procedural guidelines	<ul style="list-style-type: none"> • SOPs for detection, evaluation, and management of anemia and iron deficiency for specific settings: <ul style="list-style-type: none"> • Pre- and postsurgery • Cancer • Heart failure • Chronic kidney disease • Pregnancy and postpartum • Pediatrics • Hospital-acquired anemia • Patients with iron-restricted erythropoiesis • Anemia of inflammation 	<ul style="list-style-type: none"> • Management of anticoagulants and antiplatelet agents before interventions • Bleeding history-taking • Bleeding management algorithms • Procedural guideline for cell salvage • Procedural guideline for ANH • Maintaining normothermia • Major hemorrhage protocol • Guidelines on oral versus intravenous iron, iron preparations, and dosing • Establish "single-unit transfusion policy"⁵²⁻⁵⁵ 	
8. Data collection, benchmarking, and reporting systems	<ul style="list-style-type: none"> • Patient-centered and data-driven decision-making • Measure the change with respect to patient outcomes/cost savings⁵⁶ • Report the change⁵⁷ 		
9. Continuous education and training	<ul style="list-style-type: none"> • Multidisciplinary and multiprofessional programs organized and led by local champions • Regular updating of curricula/learning content • Ensuring introductory courses for new and junior staff 		
10. Patient education, information, and consent	<ul style="list-style-type: none"> • Develop a simplified education management plan • Establish procedures for communicating with patients retreatment plan, risks/benefits, and obtaining consent⁵⁸ • Communicate plan to all members of the team 		
11. Infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> • Appoint PBM staff and allocate/reallocate funds accordingly¹³ • Create job descriptions for PBM dedicated staff¹³ • Install necessary medical devices and equipment^{13,23} • Reengineer clinical pathways and infrastructure to allow appropriate preoperative/preintervention patient assessment and optimization^{13,23} • Ensure appropriate waiting zones and treatment areas particularly for preoperative/preintervention patient optimization¹³ • Form a multidisciplinary PBM committee¹³ 		

Maturity Assessment model for Patient Blood Management to assist hospitals in improving patients' safety and outcomes. The MAPBM project

Elvira Bisbe¹, Albert Garcia-Casanovas², Carles Illa³, Jordi Varela⁴, Misericordia Basora⁵, Marta Barquero⁶, Maria J. Colomina⁷, Lucia González⁸, Axel Hofmann^{9,10}, MAPBM Working Group^{11*} (listed in Appendix 1)



¹Anaesthesia Department, Hospital del Mar Medical Research Institute, IMIM, Barcelona, Spain;

²Perioperative Medicine Research Group, Hospital del Mar Medical Research Institute, IMIM, Barcelona, Spain;

³Healthcare. IOVIA Spain.

Background - Patient blood management (PBM) is an evidence-based care bundle with proven ability to improve patients' outcomes by managing and preserving the patient's own blood. Since 2010, the World Health Organisation has urged member states to implement PBM. However, there has been limited progress in developing PBM programmes in hospitals due to the implicit challenges of implementing them. To address these challenges, we developed a Maturity Assessment Model (MAPBM) to assist healthcare organisations to measure, benchmark, assess in PBM, and communicate the results of their PBM programmes. We describe the MAPBM model, its benchmarking programme, and the feasibility of implementing it nationwide in Spain.

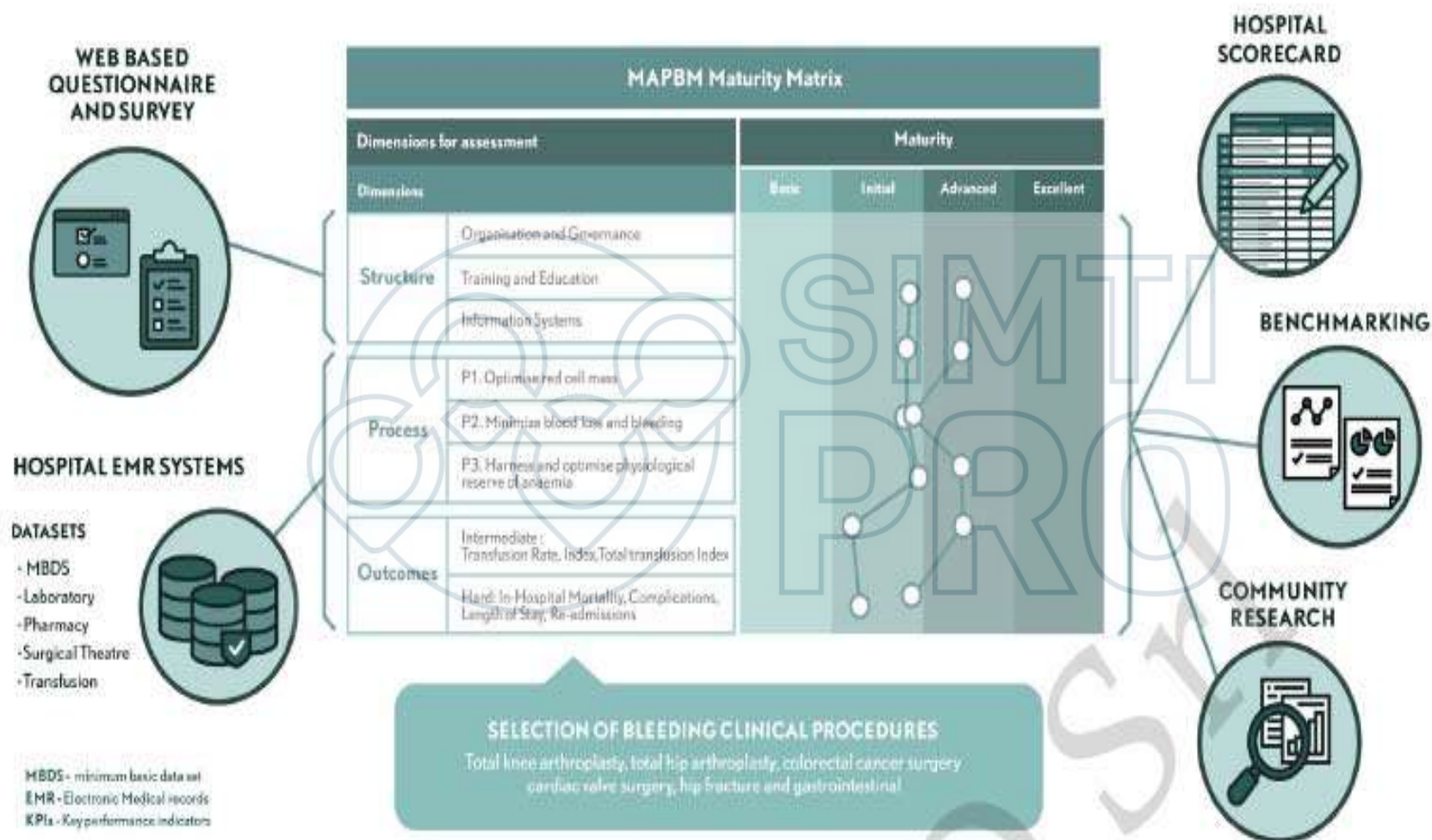
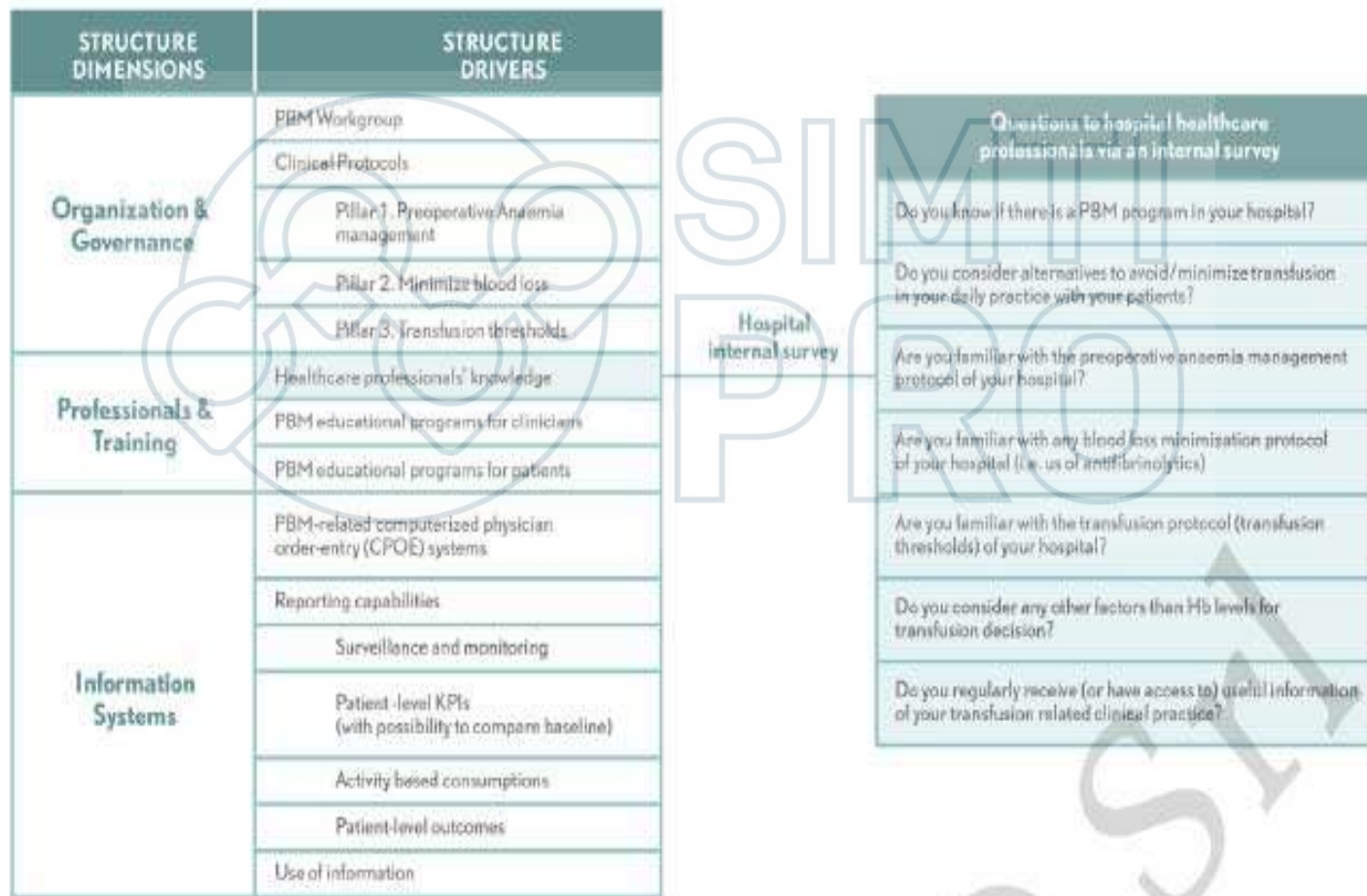


Figure 1 - Maturity Assessment for Patient Blood Management programme framework and maturity matrix

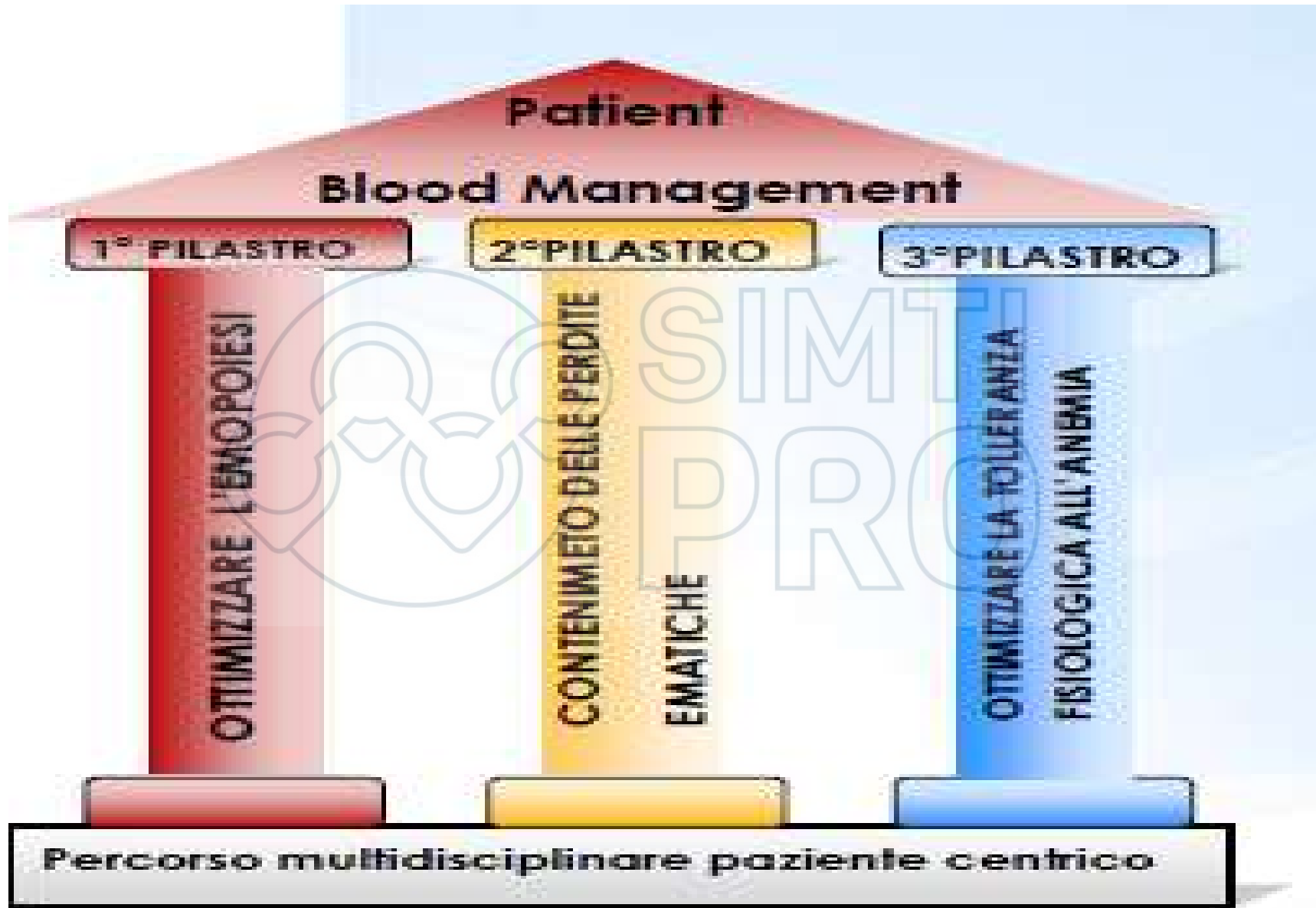
Structure dimensions and drivers



PROCESS DIMENSIONS	CLINICAL RECOMMENDATIONS		PROCESS KPIs	APPLICABLE FOR	DATA AVAILABILITY ²³
PILLAR I. Optimize red cell mass	1	Assess preoperative anaemia early enough to implement the appropriated treatment	% of patients with an Hb determination 21-90 days before surgery ⁽¹⁾	B	83 %
	2	Asses preoperative iron metabolism	% of patients with a Ferritin determination 21-90 days before surgery ⁽¹⁾⁽²⁾	B	83 %
	3	Treat preoperative anaemia	% of patients treated preoperatively 7-90 days before surgery	B	75 %
	4	Preoperative anaemia is a contraindication for elective surgery	% of patients with anaemia prior to surgery	B	83 %
	5	Treat periprocedural anaemia	% of patients treated with IV iron during hospital stay	A	85 %
	6	Do not transfuse preoperatively	% of patients with preoperative transfusion	B	98 %
PILLAR II. Minimize blood loss and bleeding	7	Apply regional anaesthesia, whenever possible, to reduce blood loss	% of patients under spinal anaesthesia	C	88 %
	8	Minimize surgical bleeding with antifibrinolytics	% of patients treated with antifibrinolytics perioperatively	B	81 %
	9	Reuse own blood, whenever possible	% of patients with blood recovery systems preoperatively	B	80 %
PILLAR III. Harness and optimize physiological reserve of anaemia	10	Apply restrictive transfusion thresholds	Hb level prior to transfusion	A	81 %
	11	Apply restrictive transfusion thresholds	% of patients transfused with Hb > 8 g/dl	A	81 %
	12	Single-unit red cell transfusions	% of single-unit transfused patients	A	98 %

OUTCOMES DIMENSIONS	OUTCOMES KPIs	APPLICABLE FOR	DATA AVAILABILITY ¹⁾
INTERMEDIATE OUTCOMES	Transfusion rate	A	98 %
	Transfusion index	A	98 %
	Total transfusion index	A	98 %
HARD OUTCOMES	In-hospital mortality	A	100 %
	Complications	A	100 %
	Length of stay	A	100 %
	30-day related readmissions	A	100 %

2010- 2023: OVER TEN YEARS EXPERIENCE



PBM : PERCORSI MULTIMODALI ED INTERDISCIPLINARI FASE PRE-OPERATORIA



1° PILASTRO

OTTIMIZZARE L'EMOPOIESI



Area dedicata con risorse umane e strumentali

- Consulenza preoperatoria inserita nei percorsi di PO
- Cartella PBM condivisa
- Modulo di Consulenza inserito nella cartella chirurgica



Diagnosi e trattamento anemia preoperatoria

- Attivazione di PAC terapeutici assistenziali
- Piani terapeutici individuali



Individuazione di diatesi emorragica –trombotica

- Tabella di bleeding score
- Percorsi condivisi per la terapia antiaggregante ed anticoagulante

RUOLO CARDINE DEGLI INFERMIERI



**INFORMAZIONI
DETTAGLIATE AL PAZIENTE**

**UNIVOCITA' DEL
COUNSELLING**

**VALUTAZIONE PARAMETRI
VITALI**

VALUTAZIONE COMPLIANCE

**COORDINAMENTO PO
CENTRALIZZATE**

**CASELLA DI POSTA
ELETTRONICA
PBM@scamilloforlanini.rm.it**

PBM :MULTIMODAL APPROACH AT SAN CAMILLO-HOSPITAL

FASE INTRA-OPERATORIA



2°PILASTRO

CONTENIMENTO DELLE PERDITE
EMATICHE



Costituzione di un gruppo dedicato formato da tecnici /infermeri perfusionisti

- Training progressivo e contestuale in ambito interdisciplinare
- Risorse strumentali dedicate



Implementazione delle strategie di contenimento delle perdite perioperatorie

- Antifibrinolitici
- Colla di fibrina- Percorsi Fast-track -Ortopedia



Monitoraggio emostatico-coagulativo

- Utilizzo dei sistemi viscoelastici
- Creazione di algoritmi decisionali terapeutici condivisi



Early Coagulation Support - ECS



2013 March

Journal of
Anesthesiology & Clinical Science

HOAJ
Herbert Open Access Journals

Original

Open Access

Prevention and treatment of trauma induced coagulopathy (TIC). An intended protocol from the Italian trauma update research group

Giuseppe Nardi^{1*}, Vanessa Agostini², Beatrice Rondinelli³, Maria Grazia Bocci⁴, Stefano Di Bartolomeo⁵, Giovanni Bini⁶, Osvaldo Chiara⁷, Emiliano Cingolani¹, Elvio De Blasio⁸, Giovanni Gordini⁹, Carlo Coniglio⁹, Concetta Pellegrin⁸, Luigi Targa⁶ and Annalisa Volpi¹⁰

*Correspondence: gnardi@scamilloforlanini.rm.it

¹Centre for the Shock and Trauma, Hospital S. Camillo-Forlanini Rome, Italy.

²Departmental Structure of Transfusion Medicine Hospital buffalo USL Cesena, Italy.

³Immunohematology and Transfusion Medicine Company. Osedaliera S. Camillo-Forlanini Rome, Italy.

⁴Intensive Care Center Emergency Department Policlinico Gemelli, UCSC Rome, Italy.

⁵University Hospital of Udine / Regional Health Agency of Emilia Romagna, Italy.

⁶Unità Operativa Anestesia e Rianimazione, Ospedale Bufalini USL Cesena, Italy.

⁷Hospital Trauma Unit Team Niguarda Ca'Granda Milan, Italy.

⁸Anaesthesia and Intensive Care Unit, Hospital Rummo Benevento, Italy.

⁹Emergency and Intensive Care Unit 118 Ospedale Maggiore AUSL Bologna, Italy.

¹⁰Anaesthesia and Intensive Care Unit, Ospedale Maggiore di Parma, Italy.

www.hoajonline.com/jacs/2049-9752/2/22

RESEARCH

Open Access

Trauma-induced coagulopathy: impact of the early coagulation support protocol on blood product consumption, mortality and costs

Giuseppe Nardi^{1*}, Vanessa Agostini², Beatrice Rondinelli³, Emanuele Russo⁴, Barbara Bastianini¹, Giovanni Bini⁴, Simona Bulgarelli², Emiliano Cingolani¹, Alessia Donato⁵, Giorgio Gambale⁴ and Giulia Ranaldi¹

Abstract

Introduction: Hemorrhage is the principal cause of death in the first few hours following severe injury. Coagulopathy is a frequent complication of critical bleeding. A network of Italian trauma centers recently developed a protocol to prevent and treat trauma-induced coagulopathy. A pre-post cohort multicenter study was conducted to assess the impact of the early coagulation support (ECS) protocol on blood products consumption, mortality and treatment costs.

Methods: We prospectively collected data from all severely injured patients (Injury Severity Score (ISS) >15) admitted to two trauma centers in 2013 and compared these findings with the data for 2011. Patients transfused with at least 3 units of packed red blood cells (PRBCs) within 24 hours of an accident were included in the study. In 2011, patients with significant hemorrhaging were treated with early administration of plasma with the aim of achieving a high ($\geq 1:2$) plasma-to-PRBC ratio. In 2013, the ECS protocol was the treatment strategy. Outcome data, blood product consumption and treatment costs were compared between the two periods.

PBM : MULTIMODAL APPROACH AT SAN CAMILLO-HOSPITAL FASE POST-OPERATORIA



3°PILASTRO

OTTIMIZZARE LA TOLLERANZA
FISIOLOGICA ALL'ANEMIA



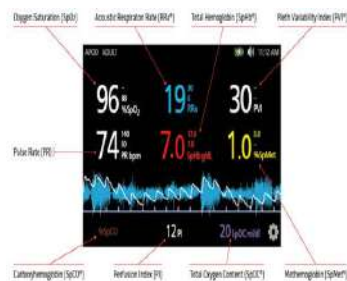
Attivazione e coordinamento del Recupero post-operatorio

- Apparecchiature dedicate
- Attivazione PACU postoperatorio Ortopedia-Cardiochirurgia



Percorsi terapeutici per la terapia di supporto

- Percorsi terapeutici ferrogluconato
- Percorsi terapeutici ferrocarrbossimaltosio
- Terapia con eritropoietina ICU e TICCH

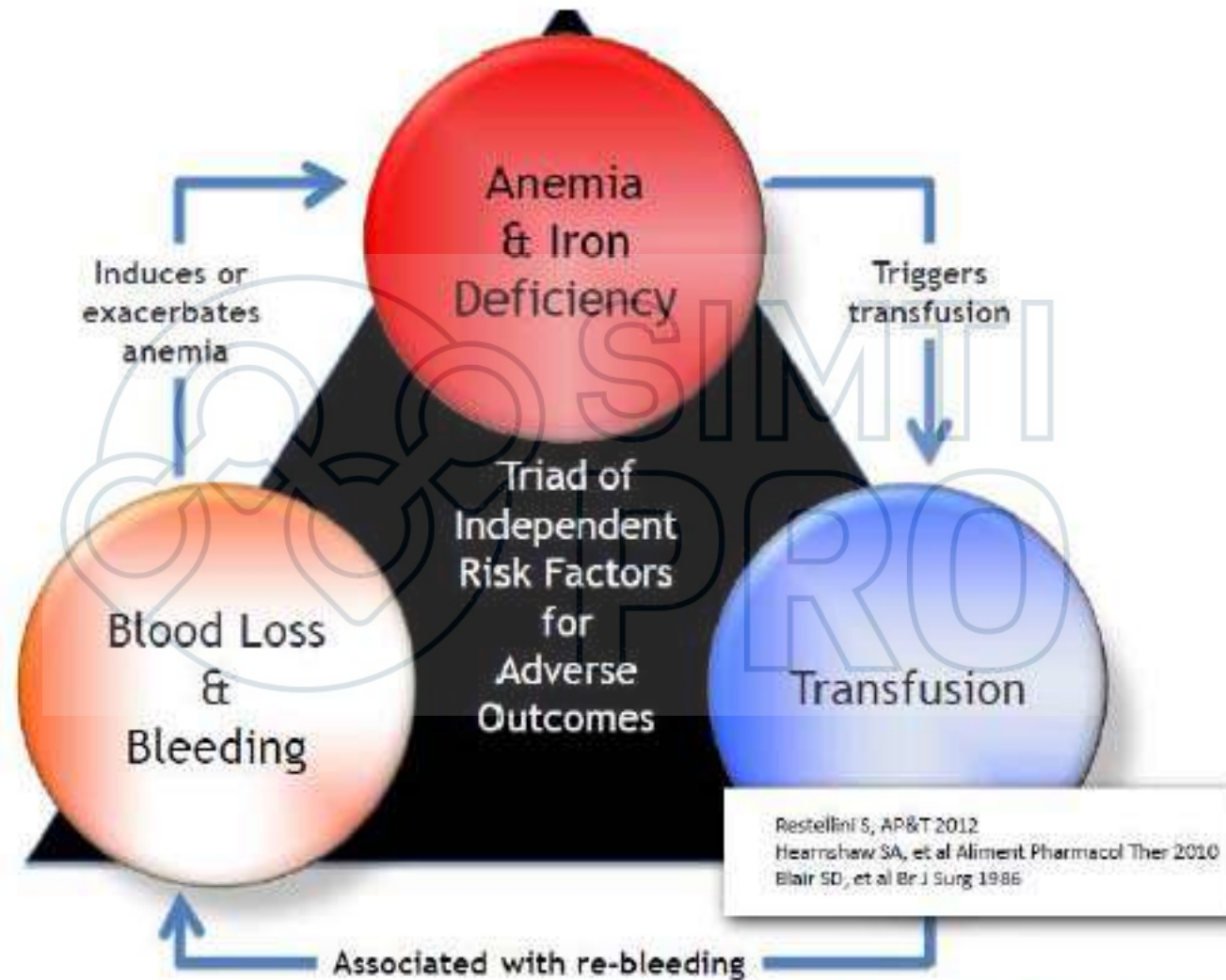


Monitoraggio non invasivo multiparametrico

- Gestione della fluidoterapia
- Parametri ossiforetici

TEAM MULTIDISCIPLINARE

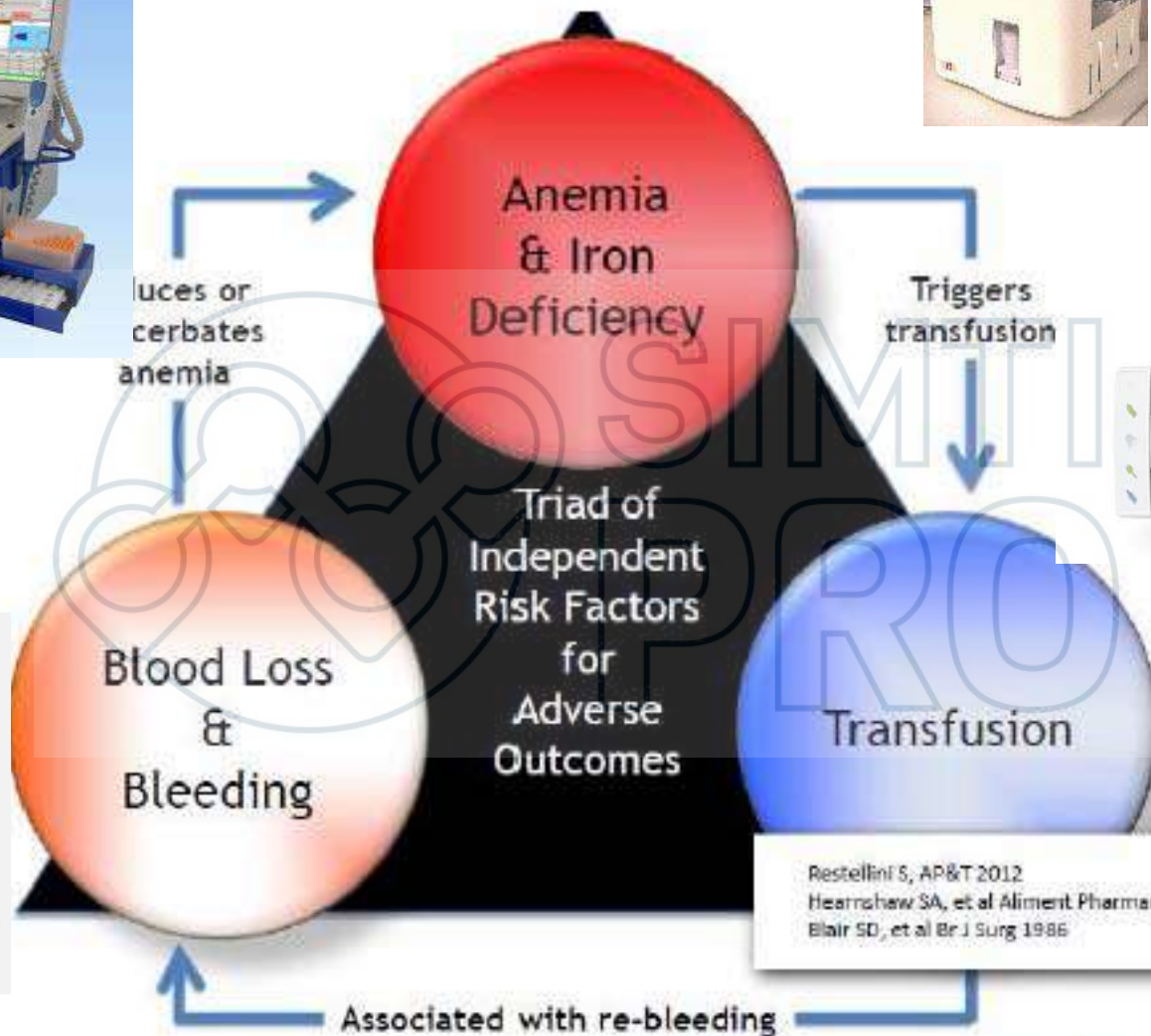




Farmer SL, et al. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*, 2013. 27(1): p. 43-58

09-2015 PBM Expert Group - Brussels

POCT IN AMBITO PBM



Restellini S, AP&T 2012
 Hearnshaw SA, et al Aliment Pharmacol Ther 2010
 Blair SD, et al Br J Surg 1986

Farmer SL, et al. Best Pract Res Clin Anaesthesiol, 2013. 27(1): p. 43-58

09-2015 PBM Expert Group - Brussels

POCT IN AMBITO PBM



Integrated strategies for allogeneic blood saving in major elective surgery

Maria Beatrice Rondinelli ^{a,*}, Francesco Pallotta ^b, Sandro Rossetti ^b, Francesco Musumeci ^c, Antonio Menichetti ^c, Franco Bianco ^d, Marco Gaffi ^b, Luca Pierelli ^{a,e}

^a Department of Transfusion Medicine, San Camillo Forlanini Hospital, Rome, Italy

^b Department of General Surgery, San Camillo Forlanini Hospital, Rome, Italy

^c Department of Cardiovascular Surgery, San Camillo Forlanini Hospital, Rome, Italy

^d Department of Anesthesiology Surgery, San Camillo Forlanini Hospital, Rome, Italy

^e Department of Experimental Medicine, La Sapienza University, Rome, Italy

ARTICLE INFO

Keywords:

Acuteology blood
Red blood cell storage
Pre-surgical blood transfusion
Blood-saving

ABSTRACT

Background: Large use of allogeneic red blood cell concentrates (RBCs), often necessary in major surgery, may influence patients' outcome.

Design and methods: We introduced an integrated strategy including patients' evaluation and supplementation associated with autologous blood collection and saving to support major elective surgery at our hospital since 2008. After 2 years of stabilization of this approach, we analyzed the results obtained in 2010 in terms of allogeneic blood usage and reduction of transfusion of stored RBCs.

Results: Analyzing 2010 results we found that usage of total autologous RBCs units was increased by 2.2 folds, of "not stored" autologous RBCs units by 2.4 folds and of allogeneic RBCs unit transfusion reduced by 65%. The significant reduction in the number of transfused allogeneic RBCs units associated with the use of "fresh" blood could prevent patients' complications due to immunomodulation and biologic/metabolic derregulation.

© 2011 Elsevier Ltd. All rights reserved.

1. Introduction

The current use of red blood cell concentrates (RBCs) in transfusion support of patients undergoing major surgery is a standard and effective practice to counteract blood loss and consequent hemodynamic effects related to acute anemia and hemodilution. Tissue oxygenation requires an adequate hemoglobin concentration in circulating blood and a sufficient tissue perfusion is function of heart activity which is sustained by a proper myocardium oxygenation by coronary flow and oxygen transportation. Beyond certain limits acute blood loss reduced oxygen transportation but not tissue perfusion which increases until a

hemoglobin (Hb) concentration is maintained around the value of 10 g/dL; when acute blood loss determines an Hb decrease below 10 to 9 g/dL, tissue oxygenation decreases without increase in tissue perfusion and in the absence of potentiating mechanisms for oxygen tissue delivery due to the lack of so prompt metabolic changes translating into Hb affinity reduction at tissue levels [1–3]. Hence, the reaching of Hb values below 7 to 6 g/dL in an acute fashion determines a progressive failure in aerobic metabolism which results in significant reduction of energetic compounds and acidosis. At this stage, RBCs transfusion is the only chance to recover tissue oxygenation and generalized energy failure. Generally, these circumstances occur when more than 50% of blood volume is lost in a short time in a subject who has a pre-bleeding normal Hb values or after 30–40% of blood loss in subjects who experience hemorrhage with a starting suboptimal Hb. In these conditions, transfusion of a variable amount

* Corresponding author. Address: Department of Transfusion Medicine, San Camillo Forlanini Hospital, Circovallebona Giustiniani n. 87, 00152 Rome, Italy. Tel.: +39 0654903546; fax: +39 0654904259.
E-mail address: mrondinelli@scamillioforlanini.com (M.B. Rondinelli).



2017

DIREZ
AREA

E p.c. Ai Direttori dei Servizi Trasfusionali

GR 1

LORO SEDI

Oggetto: Decreto del Commissario ad Acta U00113 del 21 aprile 2017 -
Applicazione delle Linee Guida del Centro Nazionale Sangue per il programma Patient Blood
Management (PBM)

Con la presente si trasmette il Decreto del Commissario ad Acta U00113 del 21 aprile 2017
concernente: "Applicazione delle Linee Guida del Centro Nazionale Sangue per il programma Patient
Blood Management (PBM).

In adempimento del suddetto Decreto, le strutture ospedaliere, pubbliche e private accreditate,
sedi di servizi trasfusionali, devono predisporre specifici percorsi assistenziali diagnostico-terapeutici
per i trattamenti chirurgici programmati che devono essere trasmessi entro il mese di maggio c.a. al
Centro Regionale Sangue (CRS).

VIA R. R. GARIBALDI, 7
00145 ROMA

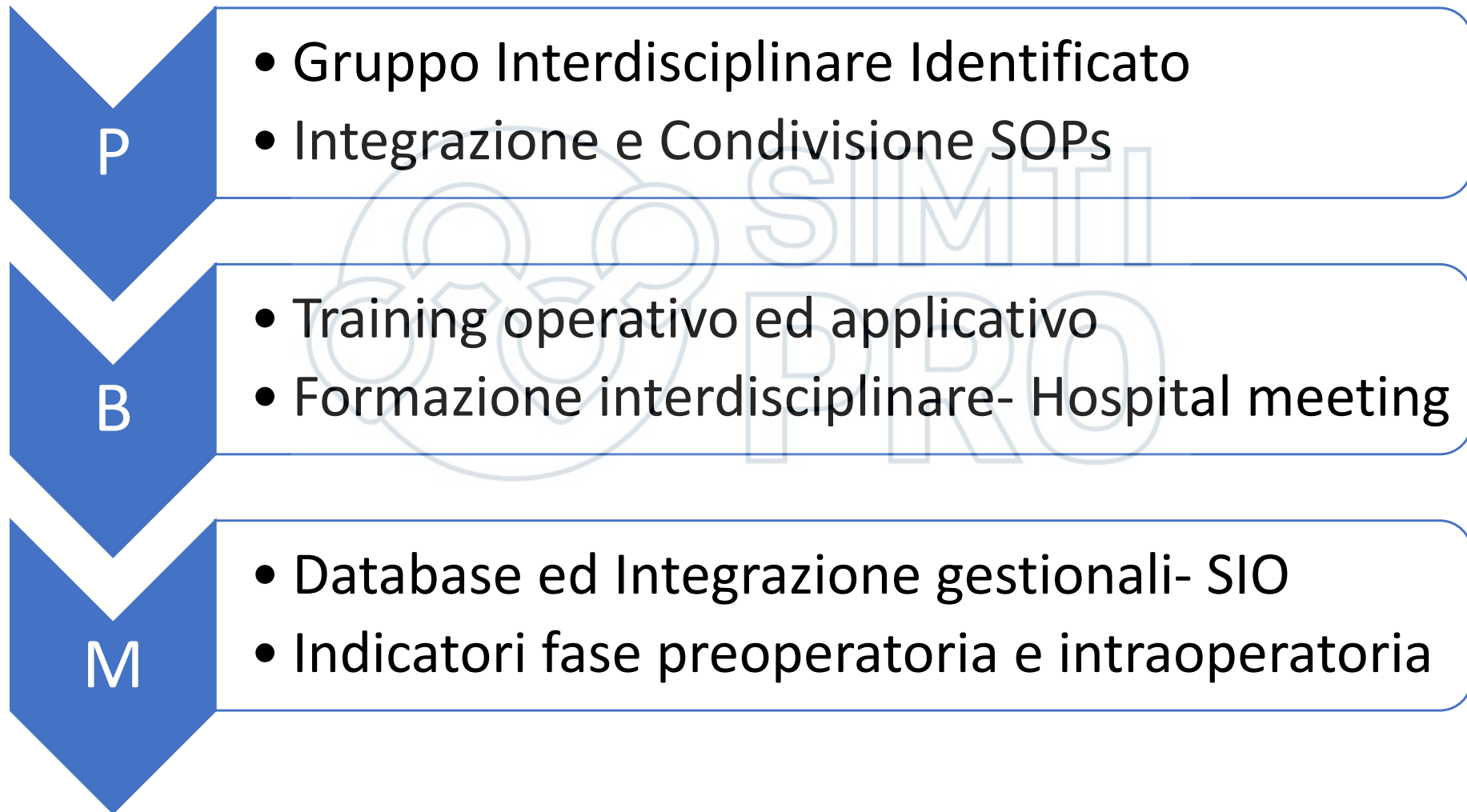
TEL. + 39 06 51681
FAX + 39 06 51684665

WWW.REGIONE.LAZIO.IT
areareteospedaliera@regione.lazio.it
areareteospedalieraericerca@regione.lazio.legalmail.it

Al Commissario Straordinario ASL di Latina

Pilastri gestionali

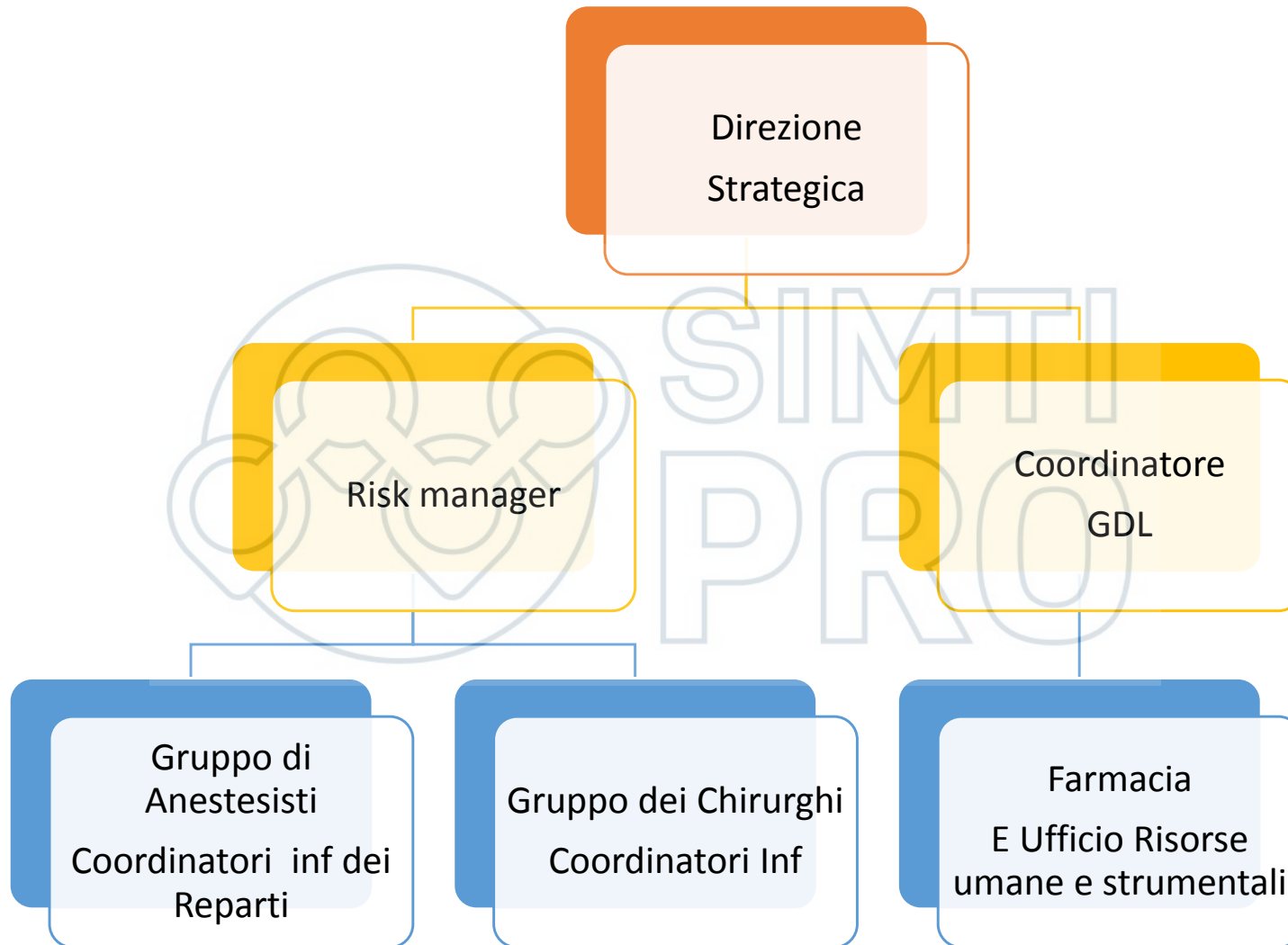
Modello Operativo PDTA-PBM



LA PROGETTAZIONE DEL PDTA PBM

AZIONI	I MESE	II MESE	III MESE	IV -V MESE	V-VIII MESE	XII MESE	ATTORI
Riunioni vertici Aziendali e organizzativi	→						PBM Coordinatore Medico, Coord.Inferm.e tecnico, Direttore Gen. San. e Direttore Dipro, Risk Manager
Individuazione strutture, delle competenze , Risorse Raccolta dati gestionali	→						PBM Coordinatore , Coordinatori inferm. e tecnico
Reclutamento GDL	→						Coordinatori medici , infermieristico e tecnico
Formazione			→				Medici, infermieri e tecnici
Acquisizione e verifica dello stato dell'arte e delle procedure ed Istruzioni operative	→						PBM Coordinatore e GDL Coordinatore tecnico ed infermieristico
Avvio delle procedure				→			PBM Processor e GDL

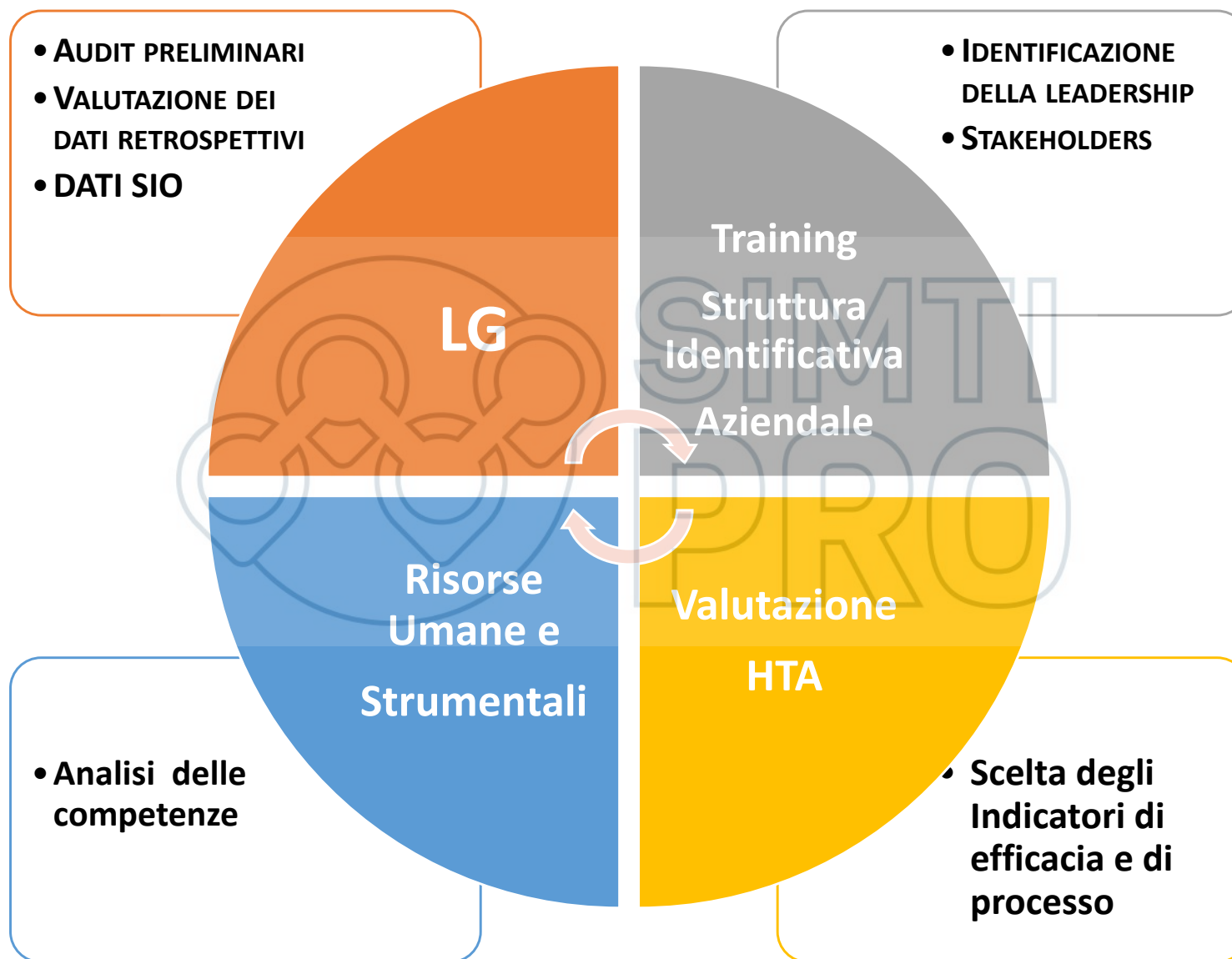
PDTA PBM AO San Camillo-Forlanini



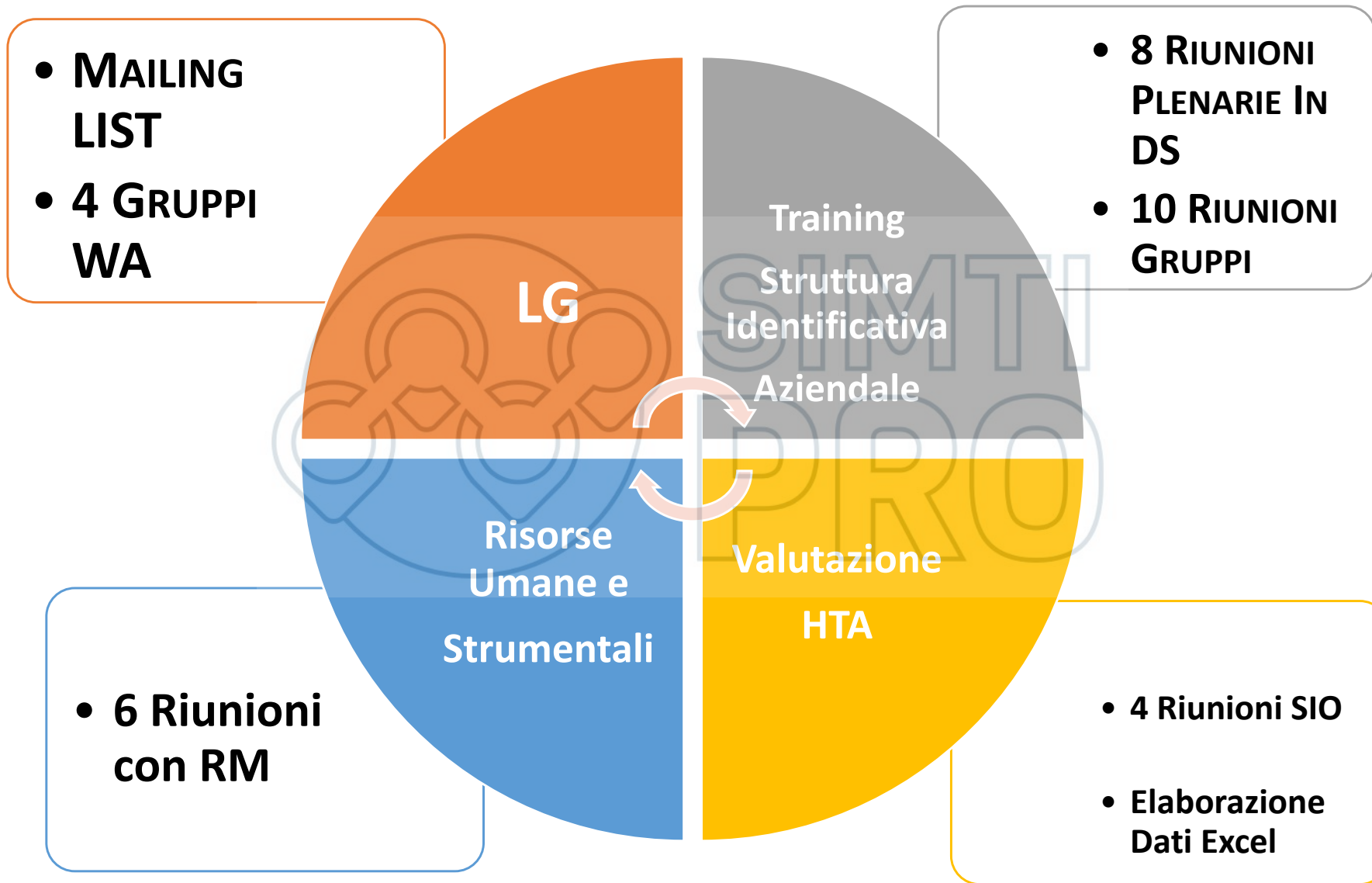
Componenti del GDL del PDTA PBM

	Nome e Funzione	Firma	Data
	<i>Gruppo di lavoro Aziendale</i>		
REDAZIONE	<p>Risk Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Coordinatore Medico 1 Medico di Direzione sanitaria- Responsabile SIO 1 Medico UOSD Preospedalizzazione e BO 4 Anestesisti 4 Chirurghi 3 Infermieri DIPRO 1 Farmacista 1 Esperto in Medicina Trasfusionale 1 Esperto in Emostasi e Trombosi 		
	<p>Scali Salvatore Topa Domenico Tessitore Loretta</p>		
VERIFICA	Dott. Antonello Silvestri		

Strumenti operativi- Tools

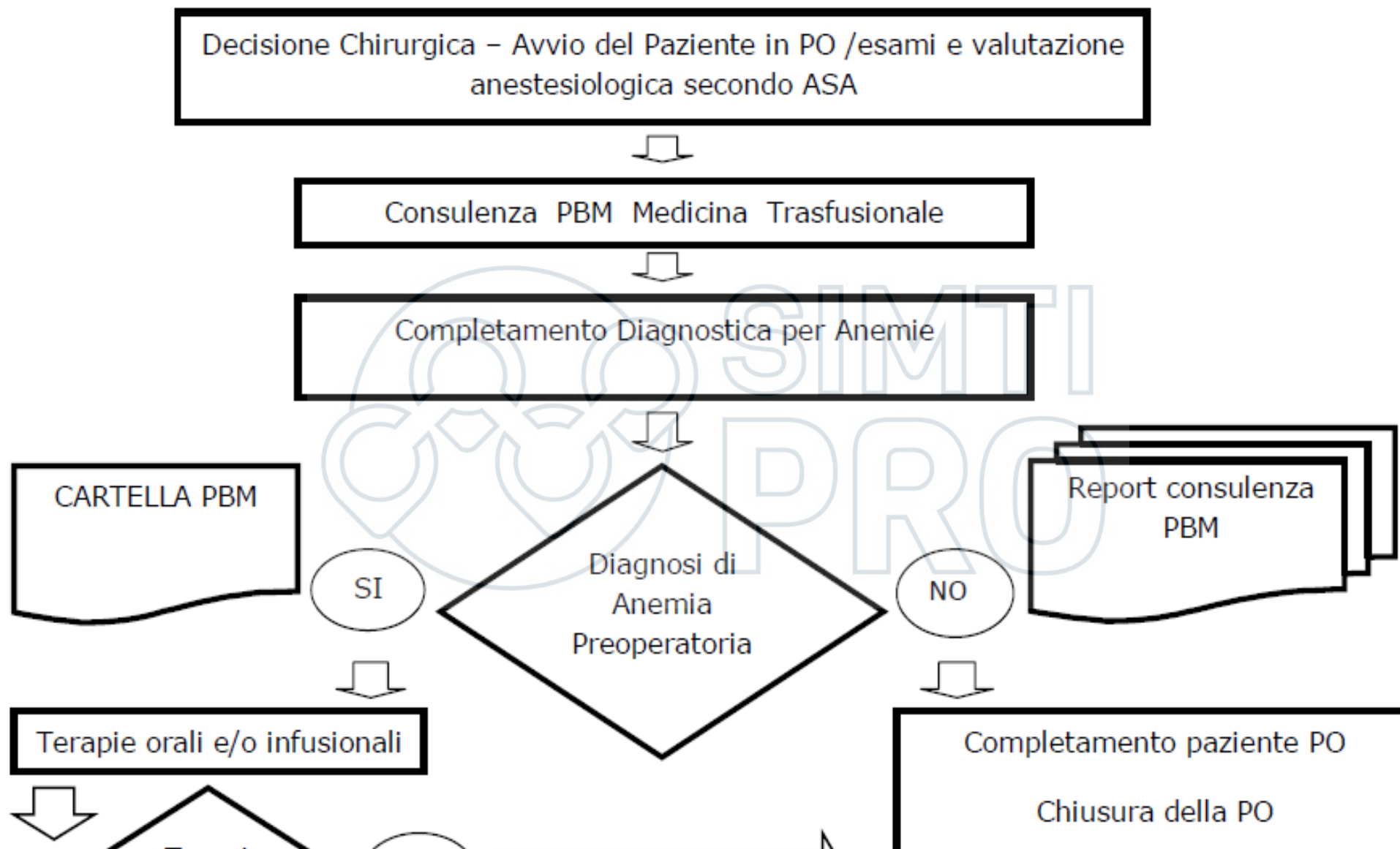


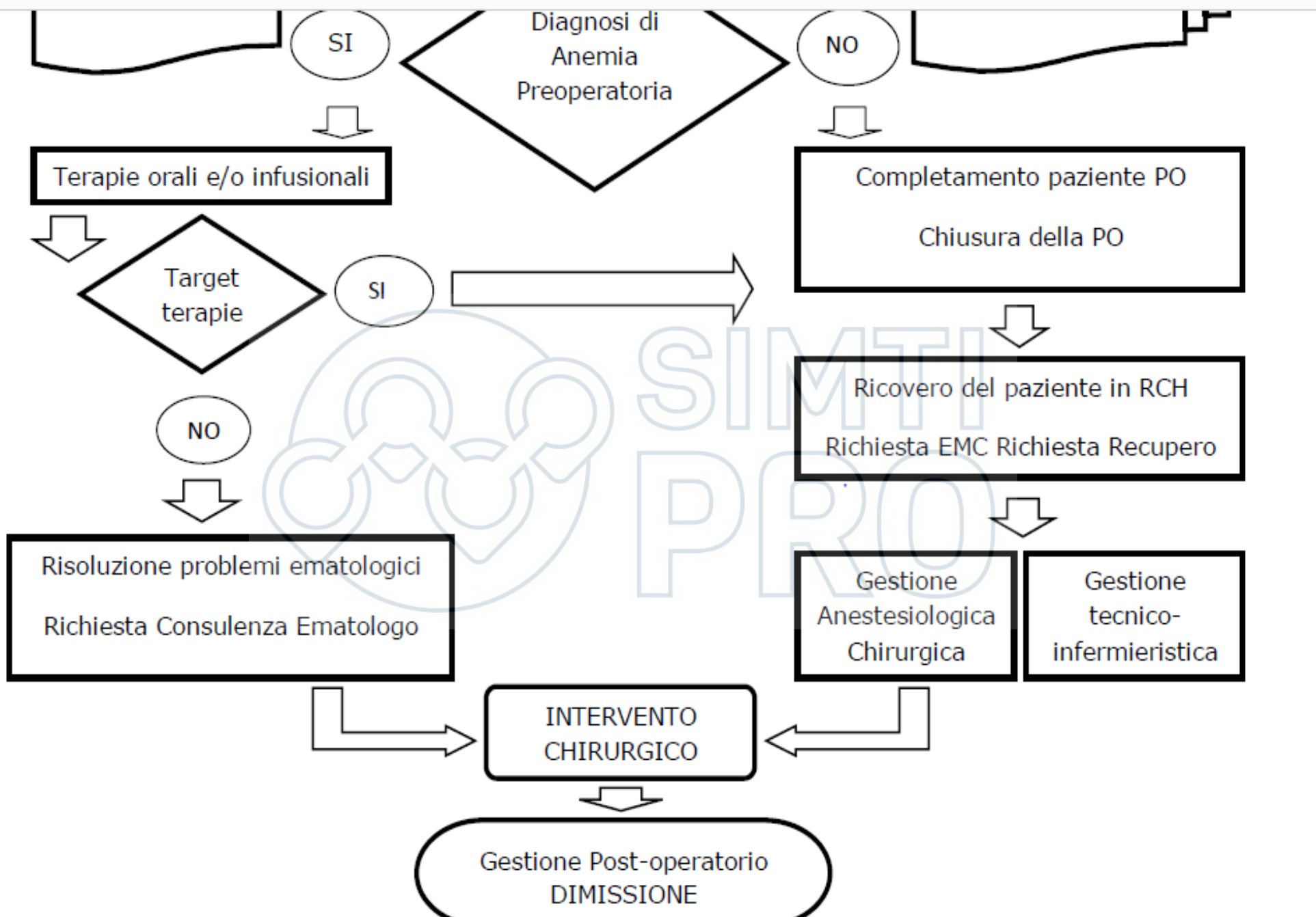
Formazione e Condivisione



6. DIAGRAMMA DI FLUSSO

Il percorso descritto in questo PDTA è schematizzato nella flow-chart seguente:





Indicatori trasfusionali PSBOS 1 e 2

LEGENDA

PSBOS (1) = NUMERO UNITA' TOTALI TRASFUSE NEL 2017 PER LA TIPOLOGIA DI INTERVENTO SPECIFICATA NEL PERIODO INTRAOPERATORIO ED ENTRO 24h / NUMERO DI PAZIENTI TOTALI SOTTOPOSTI A QUELLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO NEL 2017 (A)

PSBOS (2) = NUMERO UNITA' TOTALI TRASFUSE NEL 2017 PER LA TIPOLOGIA DI INTERVENTO SPECIFICATA NEL PERIODO DA -48h A +72h DALL'INTERVENTO / NUMERO DI PAZIENTI TOTALI SOTTOPOSTI A QUELLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO NEL 2017 (B)

PROBABILITA' DI TRASFUSIONE (1) = PROBABILITA' DI ESSERE TRASFUSI PER UN DATO INTERVENTO (1) = NUMERO DI PAZIENTI TRASFUSI NEL PERIODO INTRAOPERATORIO ED ENTRO 24 h DALL'INTERVENTO NEL 2017 / NUMERO TOTALE PAZIENTI SOTTOPOSTI A QUELL'INTERVENTO NEL 2017 (%)

PROBABILITA' DI TRASFUSIONE (2) = PROBABILITA' DI ESSERE TRASFUSI PER UN DATO INTERVENTO (2) = NUMERO DI PAZIENTI TRASFUSI NEL PERIODO DA -48h A +72h DALL'INTERVENTO / NUMERO TOTALE PAZIENTI SOTTOPOSTI A QUELL'INTERVENTO (%)

PDTA

Cod. Doc.:
901/PDPTA/18/01

**PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO
ASSISTENZIALE DEL BLOOD MANAGEMENT
(PBM) PER I TRATTAMENTI CHIRURGICI
PROGRAMMATI**

Rev. 00 del
27/02/18

Pag. 14 di 80

SPECIALITA'	TIPO INTERVENTO	NUMERO INTERVENTI 2017	PAZIENTI TRASFUSI NEL 2017		UNITA' TRASFUSE NEL 2017		INDICI			
			ENTRO 24 ORE DALL'INTERVENTO	DA 48 ORE PRIMA A 72 ORE DOPO L'INTERVENTO	ENTRO 24 ORE DALL'INTERVENTO	DA 48 ORE PRIMA A 72 ORE DOPO L'INTERVENTO	PSBOS (1)	PSBOS (2)	PROBABILITA' DI TRASFUSIONE % (3)	PROBABILITA' DI TRASFUSIONE % (4)
CARDIOCHIRURGIA	SOSTITUZIONE/PLASTICA VALVOLA AORTICA E REINTERVENTO	165	36	87	87	244	0,53	1,48	22	53
	BYPASS AORTO-CORONARICO	160	41	59	46	159	0,29	0,99	26	37
	SOSTITUZIONE/PLASTICA VALVOLA MITRALE	81	2	20	12	44	0,15	0,54	2	25
	INSERZIONE DI SISTEMA DI ASSISTENZA CARDIACA	9	4	8	20	36	2,22	4,00	44	89
CHIRURGIA TORACICA	LOBECTEMIA PARZIALE O TOTALE/PNEUMONECTOMIA/TORACOTOMIA	224	8	14	11	22	0,05	0,10	4	6
	ASPORTAZIONE LESIONE POLMONARE	149	5	10	8	19	0,05	0,13	3	7
	DECORTICAZIONE/RIPARAZIONE PLEURA	88	3	4	3	6	0,03	0,07	3	5

SPECIALITA'	TIPO INTERVENTO	NUMERO INTERVENTI 2017	PAZIENTI TRASFUSI NEL 2017		UNITA' TRASFUSE NEL 2017		INDICI			
			ENTRO 24 ORE DALL'INTERVENTO	DA 48 ORE PRIMA A 72 ORE DOPO L'INTERVENTO	ENTRO 24 ORE DALL'INTERVENTO	DA 48 ORE PRIMA A 72 ORE DOPO L'INTERVENTO	PSBOS (1)	PSBOS (2)	PROBABILITA' DI TRASFUSIONE % (3)	PROBABILITA' DI TRASFUSIONE % (4)
CHIRURGIA DEI TRAPIANTI	EPATECTOMIA	198	3	16	3	28	0,02	0,14	2	8
	PANCREATICODUODENECTOMIA	39	0	3	0	3	0,00	0,08	0	8
	LAPARATOMIA	30	1	3	2	4	0,07	0,13	3	10
	RESEZIONE GASTRICA	15	0	2	0	3	0,00	0,20	0	13
	ISTERECTOMIA	15	1	1	4	5	0,27	0,33	7	7
	NEFRECTOMIA (*)	13	0	3	0	7	0,00	0,54	0	23
	RESEZIONE DEL COLON	12	1	7	1	12	0,08	1,00	8	58
	CHIRURGIA DELLE VIE BILIARI	3	0	2	0	3	0,00	1,00	0	67
RIPARAZIONE DI ANEURISMA	1	1	1	3	5	3,00	5,00	100	100	
CHIRURGIA PEDIATRICA	CHIUSURA DI FISTOLA	6	0	1	0	1	0,00	0,17	0	17
	MANIPOLAZIONE INTRAADDOMINALE DELL'INTESTINO TENUE	2	0	1	0	1	0,00	0,50	0	50
	EMICOLECTOMIA DESTRA	1	1	0	1	0	1,00	0,00	100	0
	NEFRECTOMIA	1	1	1	1	1	1,00	1,00	100	100
CHIRURGIA PLASTICA E RICOSTRUTTIVA	RIMOZIONE DI FERITA	29	0	1	0	1	0,00	0,03	0	3
	INSERZIONE DI 1 O PIU' STENT VASCOLARI	128	3	7	5	13	0,04	0,10	2	5
	ENDOARTERIECTOMIA	126	3	7	5	12	0,04	0,10	2	6
	IMPIANTO DI GRAFT ENDOVASCOLARE AORTA ADDOMINALE	112	8	3	15	0	0,13	0,00	7	3
	ANASTOMOSI VASCOLARI	31	4	7	5	16	0,16	0,52	13	23

9 x 279,4 mm

Indicatori di processo ed esito

UO riferimento	Definizione	Indicatore	Valore attuale Anno 2017	Target prestabilito	Flussi Informativi
UOSD PO centralizzata	Appropriatezza della fase preoperatoria del PBM	N°Paz.inviati a Consulenza PBM/N°Interventi Chirurgici elettivi candidati al percorso di PBM	~52%	>/=60%	SIO Cartella SIS
UOC SIMT	Congruità nella fase diagnostica secondo algoritmo preoperatorio PBM	N°Consulenze PBM efficaci (>2grHb/N°Paz inviati a Consulenza	~50%	>/=70%	EMONET THEMIX
UOC Farmacia	Efficienza nelle risorse farmacologiche	N°Terapie infusionali Marziali Effettuate/N° Terapie Inf. Marziali Richieste	~50%	>/=60%	EMONET THEMIX
UOC Anestesia e Rianimazione	Congruità nella fase diagnostica secondo algoritmo intraoperatorio PBM	N° Paz.gestiti con POCT/N°Paz chirurgici elettivi maggiori con sanguinamento non chirurgico	~40%	>/=50%	REGISTRO OPERATORIO
UOC Anestesia e Rianimazione	Appropriatezza nella richiesta del recupero sangue	N° unità equivalenti ottenute da recupero /N°di recuperi richiesti	~30%	>/=50%	REGISTRO OPERATORIO

UOC Ematologia	Appropriatezza nella consulenza ematologica nel percorso PBM	N° Paz. con problemi emostatici- trombotici con richiesta di consulenza ematologica/ N°Paz in terapie con antiaggreganti- anticoagulanti	~20%	>/ = 50%	EMONET CARTELLA DEDICATA
UU.OO.CC. Chirurgia	Appropriatezza nelle soglie trasfusionali	N°unità allogeniche trasfuse/N°unità richieste	~60%	<50%	EMONET
UOC SIMT	Congruità nella fase terapeutica secondo algoritmo preoperatorio PBM	N° Paz. anemici valutati nel periodo postop/N°paz che hanno effettuato CONSULENZA	~10%	>30%	SIO SIS
UU.OO.CC. Chirurgia	Adempimento gestione terapeutica postoperatoria del PBM	N°Paz chirurgici elettivi maggiori con anemia iatrogena/N°di Paz. chirurgici elettivi maggiori ricoverati	~90%	= <60%	THEMIX SIS
UOC Professioni Sanitarie	Adempimento delle raccomandazioni CNS sul CS del PBM	Redazione ed analisi e somministrazione di un questionario di Customer Satisfaction	No	SI	REPORTISTICA



SISTEMA SANITARIO REGIONALE

AZIENDA OSPEDALIERA
SAN CAMILLO FORLANINI



REGIONE
LAZIO

DELIBERAZIONE N. **0629** DEL **10 MAG. 2018**

Struttura proponente: UOSD Qualità, Certificazione e Sicurezza delle Cure - Risk Management Centro di Costo: G0DG43JD1S

Codice settore proponente: RMDG15/2018 del 20/04/2018

Oggetto: Adozione del Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale di Blood Management (PBM) per i trattamenti chirurgici programmati. *"Il Provvedimento non comporta oneri di spesa"*

L'estensore
(Dott. Antonio Silvestri)

IL DIRETTORE GENERALE

Dott. Fabrizio d'Alba

Parere del Direttore Amministrativo: Dott.ssa Francesca Milito

FAVOREVOLE NON FAVOREVOLE (con motivazioni allegate al presente atto)

Firma

Data

5/5/2018

NUOVO GdL Revisione PBM (fine Ottobre 2021- Dicembre 2022)

COSTITUZI

ONE DEL GRUPPO DI LAVORO

Coordinatore Clinico

<i>Cognome e nome</i>	<i>Ruolo e Funzione</i>
Rondinelli M. Beatrice	UOS PBM

Staff di coordinamento

<i>Cognome e nome</i>	<i>Ruolo e Funzione</i>
Silvestri Antonello	UOSD Risk Management

Componenti

<i>Cognome e nome</i>	<i>Ruolo e Funzione</i>	<i>Cognome e nome</i>	<i>Ruolo e Funzione</i>
Luigi Tritapepe	Anestesista	Rigacci Luigi	Ematologo
Rosaria Abbondante	Anestesista	La Russa Raffaella	Farmacista
Alessandro De Rosa	Med.Trasfusionista	Spoliti Marco	Chirurgo
Emilio Davino	Anestesista	Scali Salvatore	Perfusionista
Livia Di Bernardo	Direzione Sanitaria	Contento Carlo	Perfusionista
Cherchi Patrizia	Anestesista	Tessitore Loretta	Anestesista
Liotta Gianluca	Chirurgo	Ferrari Elisabetta	Anestesista
Scotti Andrea	Chirurgo	Minella Giuseppe	Dipro
Anna Rita Marucci	Dipro	Cingolani Emiliano	Anestesista
Mariano Feccia	Chirurgo	Giorgio Marcelli	Medico Legale

Data: 28 / 10 / 2021

Il soggetto proponente

Maria Beatrice Rondinelli

RISERVATO AL RAQ

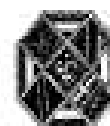
7[^]

Conferenza Nazionale dei Servizi Trasfusionali

Vicenza, 24-26 maggio 2023

Processo di Revisione 2021-2022

- ✓ Integrazione PDTA PBM con PDTA PreOsp
- ✓ Classificazione delle Procedure Chirurgiche sulla base del Rischio Emorragico
- ✓ Cartella Informatizzata Sis4care/Registro Operatorio Integrato
- ✓ Training Ospedaliero /Hospital Meeting
- ✓ Revisione delle Procedure SOPs
- ✓ Revisione tabelle PSBOS (anno 2019)
- ✓ Verifica Indicatori di esito e di processo (anno 2019)



DELIBERAZIONE N. 1932 DEL 21 DIC. 2022

Struttura proponente: UOSD Qualità, Certificazione e Sicurezza delle Cure-Risk Management Centro di Costo: G0DG43)D1S

Codice settore proponente: RMDG 08/2022 del 12/12/2022

Oggetto: Aggiornamento e revisione del Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale di Blood Management (PBM) per i trattamenti chirurgici programmati. *"Il Provvedimento non comporta oneri di spesa"*
"Il Provvedimento non comporta oneri di spesa"

Estensore

Dr. Antonio Silvestri

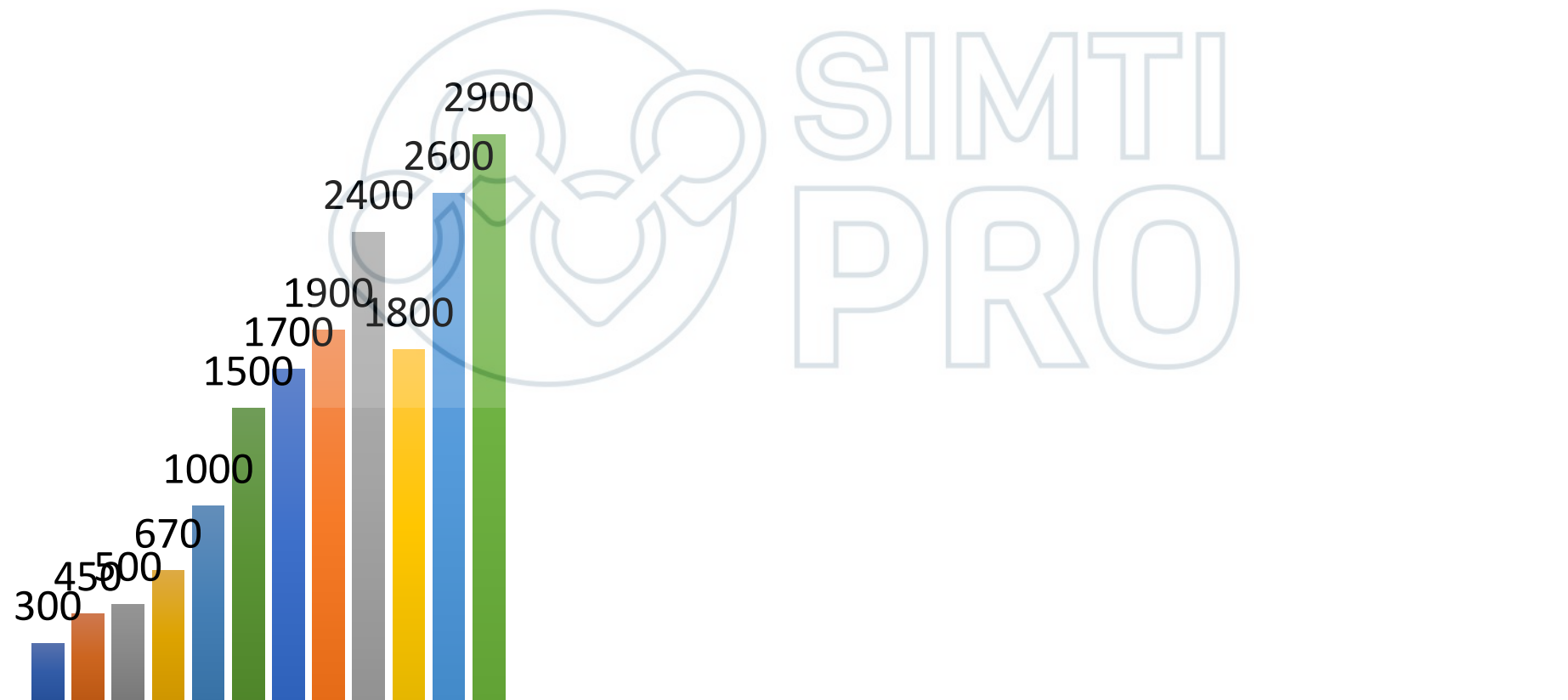
IL DIRETTORE GENERALE

Dr. Narciso Mostarda

RISULTATI

TREND CONSULENZE PBM PRE E POST

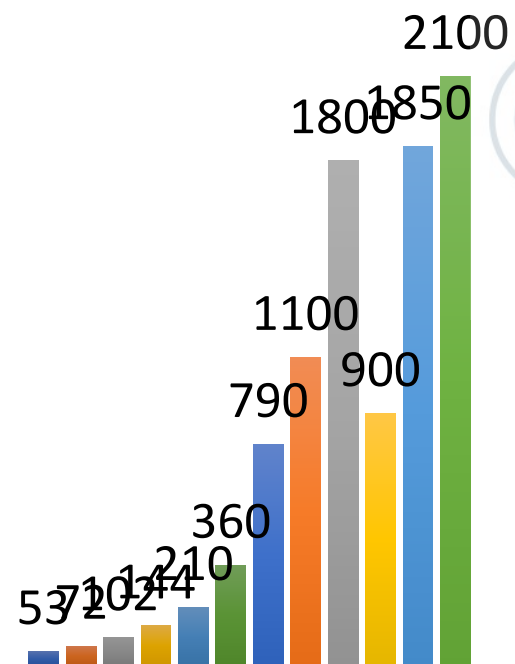
■ 2011 ■ 2012 ■ 2013 ■ 2014 ■ 2015 ■ 2016
■ 2017 ■ 2018 ■ 2019 ■ 2020 ■ 2021 ■ 2022



RISULTATI

Trend pazienti con anemia pre-operatoria

■ 2011 ■ 2012 ■ 2013 ■ 2014 ■ 2015 ■ 2016
■ 2017 ■ 2018 ■ 2019 ■ 2020 ■ 2021 ■ 2022



Risultati 2018

TOTALE UNITA' DI SANGUE EQUIVALENTI OTTENUTE DA RECUPERO (anno 2018)

ORTOPEDIA	16
CCH	45
DEA	59
CH TRAPIANTI	85
CH UROLOGICA	13
CH OST/GINEC	4
CH VASCOL	13
Totale	235 unità autologhe

235

ELABORAZIONE UNITA' EQUIVALENTI DA RECUPERO SANGUE (anno 2018)

SPECIAL.	TOT. REC	1 UNI EQU.	+2UNI.EQU.	1 RATIO	2 RATIO	
ORT.	17	16		94%		
CCH	27		45		67%	
DEA	44		59		34%	
CH.TRAP.	14		85		507%	
CH.VASC	7		13		86%	
CH UROL	72	13		18%		
CH OST/GIN	33	4		12%		

Risultati 2021

TOTALE UNITA' DI SANGUE EQUIVALENTI OTTENUTE DA RECUPERO (anno 2021)

ORTOPEDIA	21
CCH	41
DEA	48
CH TRAPIANTI	41
CH UROLOGICA	1
CH OST/GINEC	5
CH VASCOL	31
Totale	188 unità autologhe

188

ELABORAZIONE UNITA' EQUIVALENTI DA RECUPERO SANGUE (anno 2021)

SPECIAL.	TOT. REC	1 UNI EQU.	+2UNI.EQU.	1 RATIO	2 RATIO
ORT.	35	21		60%	
CCH	19		41		215%
DEA	45	45	3	100%	6%
CH.TRAP.	7		41		585%
CH.VASC	19		31		163%
CH UROL	1	0		0%	
CH OST/GIN	25	5		20%	

Risultati 2022

TOTALE UNITA' DI SANGUE EQUIVALENTI OTTENUTE DA RECUPERO
(anno 2022)

ORTOPEDIA	36
CCH	51
DEA	36
CH TRAPIANTI	51
CH UROLOGICA	0
CH OST/GINEC	2
CH VASCOL	35
Totale	211

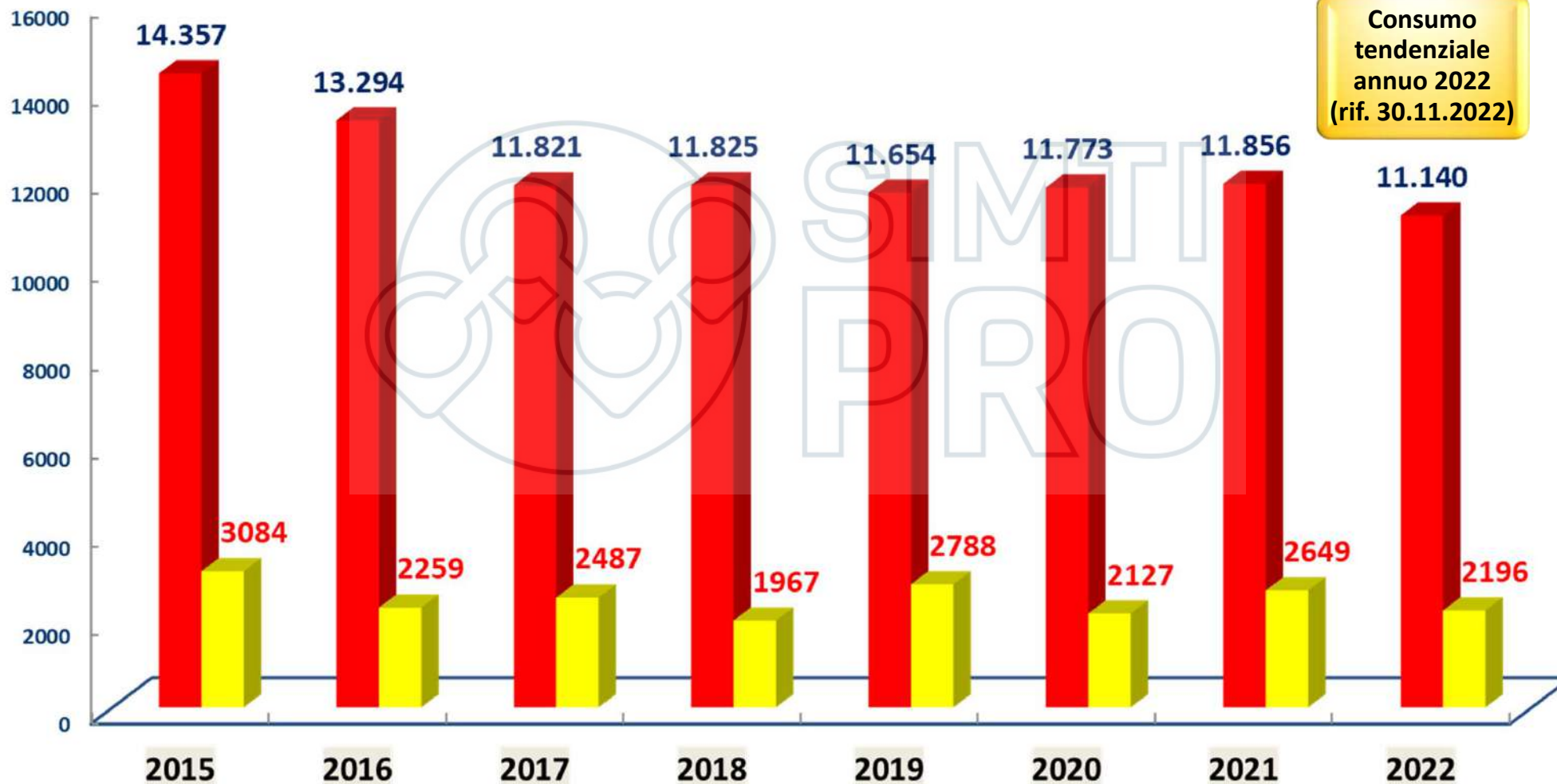
211

ELABORAZIONE UNITA' EQUIVALENTI DA RECUPERO SANGUE (anno 2022)

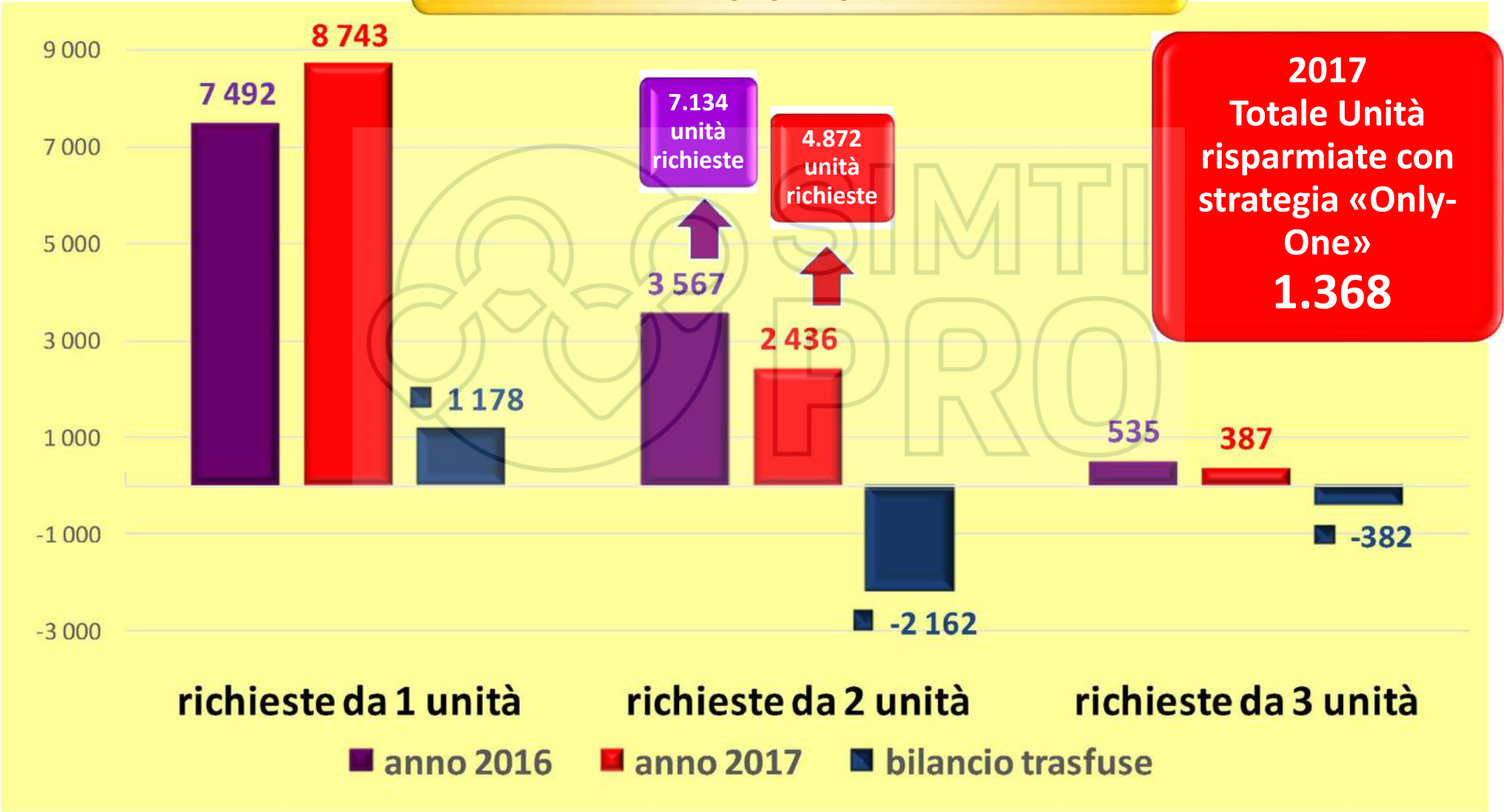
SPECIAL.	TOT. REC	1 UNI EQU.	+2UNI.EQU.	1 RATIO	2 RATIO	
ORT.	54	36		66%		
CCH	41	41	11	100%	26%	
DEA	31	36	5	100%	14%	
CH.TRAP.	12		51		225%	
CH.VASC	20		35		175%	
CH UROL	0	0		0%		
CH OST/GIN	19	2		10% %		

AO S.CAMILLO-FORLANINI EMOCOMPONENTI TRASFUSI 2015-2022

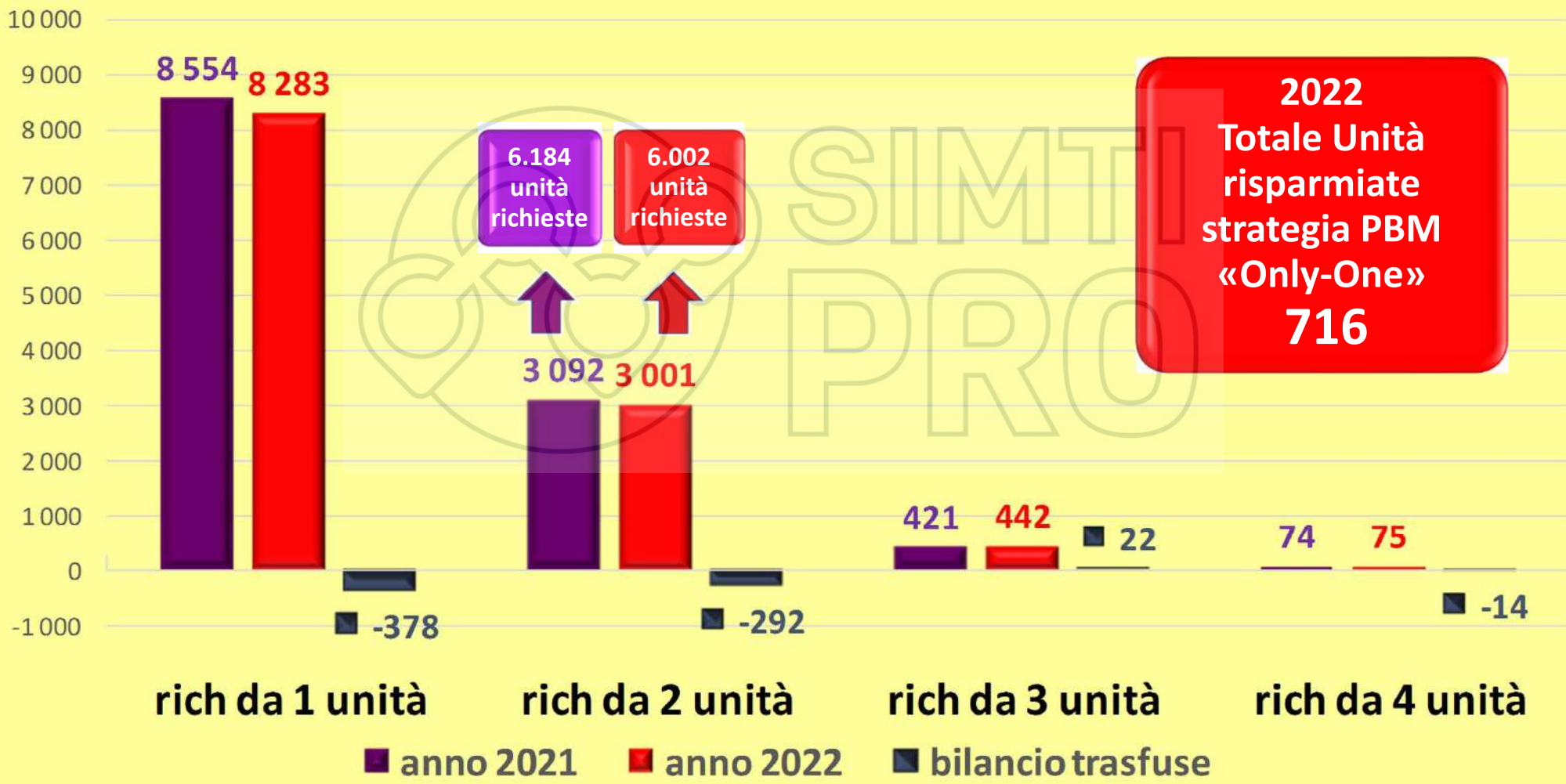
■ EMASIE ■ PLASMA FRESCO CONGELATO



**#ONLY-ONE UNIT:
 aumentare la trasfusione di singole unità
 Ospedale San Camillo
 2016 - 2017**



**#ONLY-ONE UNIT:
 aumentare la trasfusione di singole unità
 Ospedale San Camillo
 2021 - 2022**



Indice di esito e processo

UO riferimento	Definizione	Indicatore	Valore attuale	Target	Risparmio netto/anno
UOSD POcentralizzata	Appropriatezza fase preoperatoria	N°Paz.inviati a Consulenza PBM/N°Interventi Chirurgici elettivi candidati al percorso di PBM	-52%	>/=60%	Riduzione giorni ricovero
UOC SIMT	Congruità nella diagnostica delle anemie	N°Consulenze PBM efficaci /N°Interventi Chirurgici elettivi candidati al percorso di PBM	-50%	>/=70%	1000 Unità >€196.000
UOC Farmacia	Efficienza risorse farmacologiche	N°Terapie infusionali Marziali Effettuate/N° Terapie Inf. Marziali Richieste	-50%	>/=60%	500 Unità >€98.000
UOC Anestesia e Rianimazione	Congruità PBM Intraoperatorio	N° Paz.gestiti con POCT/N°Paz chirurgici elettivi maggiori con sanguinamento non chirurgico	-40%	>/=50%	Riduzione giorni ricovero
UOC Anestesia e Rianimazione	Appropriatezza richiesta del recupero sangue	N° unità equivalenti ottenute da recupero /N°di recuperi richiesti	-30%	>/=50%	>€200.000
UOC Ematologia	Appropriatezza consulenza ematologica nel percorso PBM	N° Paz. con problemi emostatici-trombotici con richiesta di consulenza ematologica/ N°Paz in terapie con antiaggreganti- anticoagulanti	-20%	>/=50%	Rispetto dei DRG chirurgici Riduzione giorni di ricovero
UU.OO.CC. Chirurgia	Appropriatezza soglie trasfusionali	N°unità allogeniche trasfuse/N°unità richieste	-60%	<50%	500 Unità >€98.000
UOC SIMT	Congruità gestione postoperatorio	N° Paz. anemici valutati nel postop/N°paz di chirurgia elettiva maggiore candidati a PBM	-10%	>30%	Riduzione giorni ricovero

Indice di esito e processo

UO riferimento	Definizione	Indicatore	Valore attuale	Target	Risparmio netto/anno
UOSD POcentralizzata	Appropriatezza fase preoperatoria	N°Paz.inviati a Consulenza PBM/N°Interventi Chirurgici elettivi candidati al percorso di PBM	~52%	>/=60%	Riduzione giorni ricovero
UOC SIMT	Congruità nella diagnostica delle anemie	N°Consulenze PBM efficaci /N°Interventi Chirurgici elettivi candidati al percorso di PBM	~50%	>/=70%	1000 Unità >€196.000
UOC Farmacia	Efficienza risorse farmacologiche	N°Terapie infusionali Marziali Effettuate/N° Terapie Inf. Marziali Richieste	~50%	>/=60%	500 Unità >€98.000
UOC Anestesia		N° Paz.gestiti con POCT/N°Paz chirurgici			Riduzione
RISPARMIO ECONOMICO ASSICURATO!!!					
e Rianimazione	recupero sangue	ottenute da recupero /N°di recuperi richiesti	~30%	>/=50%	
UOC Ematologia	Appropriatezza consulenza ematologica nel percorso PBM	N° Paz. con problemi emostatici-trombotici con richiesta di consulenza ematologica/ N°Paz in terapie con antiaggreganti-anticoagulanti	~20%	>/=50%	Rispetto dei DRG chirurgici Riduzione giorni di ricovero
UU.OO.CC. Chirurgia	Appropriatezza soglie trasfusionali	N°unità allogeniche trasfuse/N°unità richieste	~60%	<50%	500 Unità >€98.000
UOC SIMT	Congruità gestione postoperatorio	N° Paz. anemici valutati nel postop/N°paz di chirurgia elettiva maggiore candidati a PBM	~10%	>30%	Riduzione giorni ricovero

Ottimizzazione
multidisciplinare
della risorsa
sangue

Gestire
l'anemia
pre e post

MIGLIORAMENTO
PROGNOSI
PAZIENTE

Ottimizzare
l'emostasi
primaria e
secondaria

Monitorare il
paziente
adeguando
le soglie
trasfusionali

Peri-operatorio

Condivisione
Interdisciplinare

Formazione
continua e
verifica
delle
competenze

Verifica dei
risultati con
indicatori di
processo e
di esito

I 3 PILASTRI GESTIONALI DEL PBM

➤ CHE COS'È IL PBM

È un programma paziente-centrico codificato dalle linee guida, raccomandazioni e trials randomizzati indispensabile per un percorso assistenziale ottimizzato sulle caratteristiche cliniche, farmacologiche e laboratoristiche del singolo paziente.

➤ PERCHÉ IL PBM È NECESSARIO

- 1) Riduce i rischi assistenziali globali.
- 2) Migliora la sicurezza del paziente riducendo al minimo l'esposizione al consumo di sangue.
- 3) Riduce la degenza ospedaliera
- 4) Riduce i rischi correlati all'utilizzo di trasfusioni ematiche non appropriate.
- 5) Riduce i costi parziali e globali dell'assistenza sanitaria

I DIECI STRUMENTI DEL PBM



L'anemia preoperatoria è un importante fattore di rischio clinico



Utilizzare metodiche anestesiolgiche ottimizzando l'ossiforesi del paziente e la stabilità emodinamica e valorizzare il recupero perioperatorio del sangue



Occorre eseguire emocromo, relicociti Bilancio del ferro (Transferrina, Sideremia, Ferritina) sempre prima e dopo un intervento chirurgico



Durante la degenza ospedaliera, ridurre i prelievi ematici di controllo e l'infusione di liquidi



E' necessario utilizzare terapie farmacologiche marziali per OS o E.V. o Parenterali e/o ematinici, prima e dopo l'intervento chirurgico



Il valore dell'emoglobina non è l'unico parametro che determina la richiesta di trasfusione



La trasfusione di sangue non corregge le anemie siderocarenziali; aumenta solo i rischi assistenziali, inibendo la produzione di globuli rossi



Comprendete la causa di un sanguinamento non chirurgico prima di utilizzare plasma e/o piastrine,



Applicare metodiche chirurgiche mininvasive con ridotto rischio di sanguinamento



Verificare l'efficacia trasfusionale di una singola unità trasfusa a distanza di almeno 4 ore

Master di II livello Bando Unico SAPIENZA 2022/2023

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/elenco-dei-master>

Codice del corso: 32057

inviare le domande entro il 15 gennaio 2023 alla mail master.pbm@uniroma1.it

Direttore del Master Prof. Stefania Vaglio

-Tutor Didattico e Responsabile PBM Pratico

Dott.sa M.B.Rondinelli

-Coordinatore Scientifico Didattico Dott.sa Roberta Mancini

Patient Blood Management (PBM): Medicina Trasfusionale in ambito multidisciplinare

Modulo I-ERITROPOIESI –

L.Pierelli, F.Sorrentino, MB.Rondinelli

Modulo II FISIOPATOLOGIA RESPIRATORIA

M.Rocco, L.De Biase, E.Cingolani, R.De Blasi

Modulo III EMOSTASI E COAGULAZIONE

F.Pulcinelli, E.Alessandri, S.Curcio, A.De Rosa, A.Quaglietta, V.Ajello, L.Maggi, P.Prati, MP.Bianchi, M.Piedimonte

Modulo IV Classificazione delle anemie inquadramento diagnostico terapeutico

A.Tafari, A.Di Bartolomei, G.Inghilleri, A.Matteocci, L.Rigacci, F.Sorrentino, L.Pierelli, M.Pavesi

Modulo V IL PBM NEL PERIOPERATORIO

MB.Rondinelli, E.Cingolani, S.Mancusa, S.Vaglio, V.Agostini

Modulo VI TECNICHE DI CONTENIMENTO DEL SUPPORTO TRASFUSIONALE

L.Pierelli, MB.Rondinelli, S.Mancusa, S.Scali

Modulo VII IL PROTOCOLLO ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY (ERAS)

M.Rocco, P.Marini, L.De Biase

Modulo VIII MODELLO ORGANIZZATIVO MULTIDISCIPLINARE PER LA GESTIONE DEL PBM

S.Vaglio, I.Casorelli, V.Agostini, I.Beverina, MG.Frigo, A.Ragusa, S.Mancusa, R.DiTuri, A.Pavan, S.Landriscina

Modulo IX ASPETTI MEDICO LEGALI E PBM

S.Vaglio, M.Bolcato, N.A.Marletta, C.Napoli, U.Paladini, G.Sabatelli

ESERCITAZIONI AMBULATORIO TRASFUSIONALE A.Osp.San Camillo Forlanini-Roma, Tutor MB.Rondinelli



Con il Patrocinio di



A Global Definition of Patient Blood Management

Aryeh Shander, MD,*† Jean-Francois Hardy, MD,‡§ Sherri Ozawa, RN,†|| Shannon L. Farmer, DHSc,¶#**††
Axel Hofmann, Dr.rer.medic,¶**‡‡ Steven M. Frank, MD,§§ Daryl J. Kor, MD,||¶¶ David Faraoni, MD,§##
and John Freedman, MD,**††† Collaborators

While patient blood management (PBM) initiatives are increasingly adopted across the globe as part of standard of care, there is need for a clear and widely accepted definition of PBM. To address this, an expert group representing PBM organizations, from the International Foundation for Patient Blood Management (IFPBM), the Network for the Advancement of Patient Blood Management, Haemostasis and Thrombosis (NATA), the Society for the Advancement of Patient Blood Management (SABM), the Western Australia Patient Blood Management (WAPBM) Group, and OnTrac (Ontario Nurse Transfusion Coordinators) convened and developed this definition: "Patient blood management is a patient-centered, systematic, evidence-based approach to improve patient outcomes by managing and preserving a patient's own blood, while promoting patient safety and empowerment." The definition emphasizes the critical role of informed choice. PBM involves the timely, multidisciplinary application of evidence-based medical and surgical concepts aimed at screening for, diagnosing and appropriately treating anemia, minimizing surgical, procedural, and iatrogenic blood losses, managing coagulopathic bleeding throughout the care and supporting the patient while appropriate treatment is initiated. We believe that having a common definition for PBM will assist all those involved including PBM organizations, hospital administrators, individual clinicians and policy makers

A Global Definition of Patient Blood Management

Aryeh Shander, MD,*† Jean-Francois Hardy, MD,‡§ Sherri Ozawa, RN,†|| Shannon L. Farmer, DHSc,¶#**†† Axel Hofmann, Dr.rer.medic,¶**‡‡ Steven M. Frank, MD,§§ Daryl J. Kor, MD,|||¶¶ David Faraoni, MD,§## and John Freedman, MD,**††† Collaborators

Patient Blood Management (PBM) is a patient-centered, systematic, evidence-based approach to improve patient outcomes by managing and preserving the patient's own blood, while promoting patient safety and empowerment."

Efficacia ed Efficienza

- **Efficacia** indica la capacità di raggiungere l'obiettivo prefissato
- **Efficienza** valuta l'abilità di farlo impiegando le risorse minime ed indispensabili



Take Home messages

- ✓ I percorsi di PBM si possono e devono realizzarsi con il coinvolgimento degli stakeholders istituzionali
- ✓ Database gestionale integrato o cartella elettronica condivisa (Data manager !!!)
- ✓ GdL multispecialistico rappresentativo e Leadership “approvata” del Coordinatore
- ✓ Scelta ed utilizzo di indicatori di contesto per valutare efficacia ed efficienza applicativa
- ✓ E.....



Acknowledgements

- ***Prof Luca Pierelli Direttore UOC SIMT***
- Dott.ssa Di Bartolomei; Dott.ssa Pagnotta ; Dott.ssa Barrella

Infermieri (Coordinatore ML.Spalluto)

- Sonia Minchella ; Maria Grazia . Stragapede; Conte Assunta , Giovanna Dore ; Tiziana Bernabò;

Tecnici (Coordinatori S. Verità)

- Salvatore Scali; Carlo Contento

7[^]

Conferenza Nazionale dei Servizi Trasfusionali

Vicenza | 24-26 maggio 2023



grazie !!

MRondinelli@scamilloforlanini.rm.it

Mariabeatricerondinelli@gmail.com