



17^o Corso Nazionale di Aggiornamento SIdEM

Palermo
18/20 Ottobre
MONDELLO PALACE HOTEL

2012

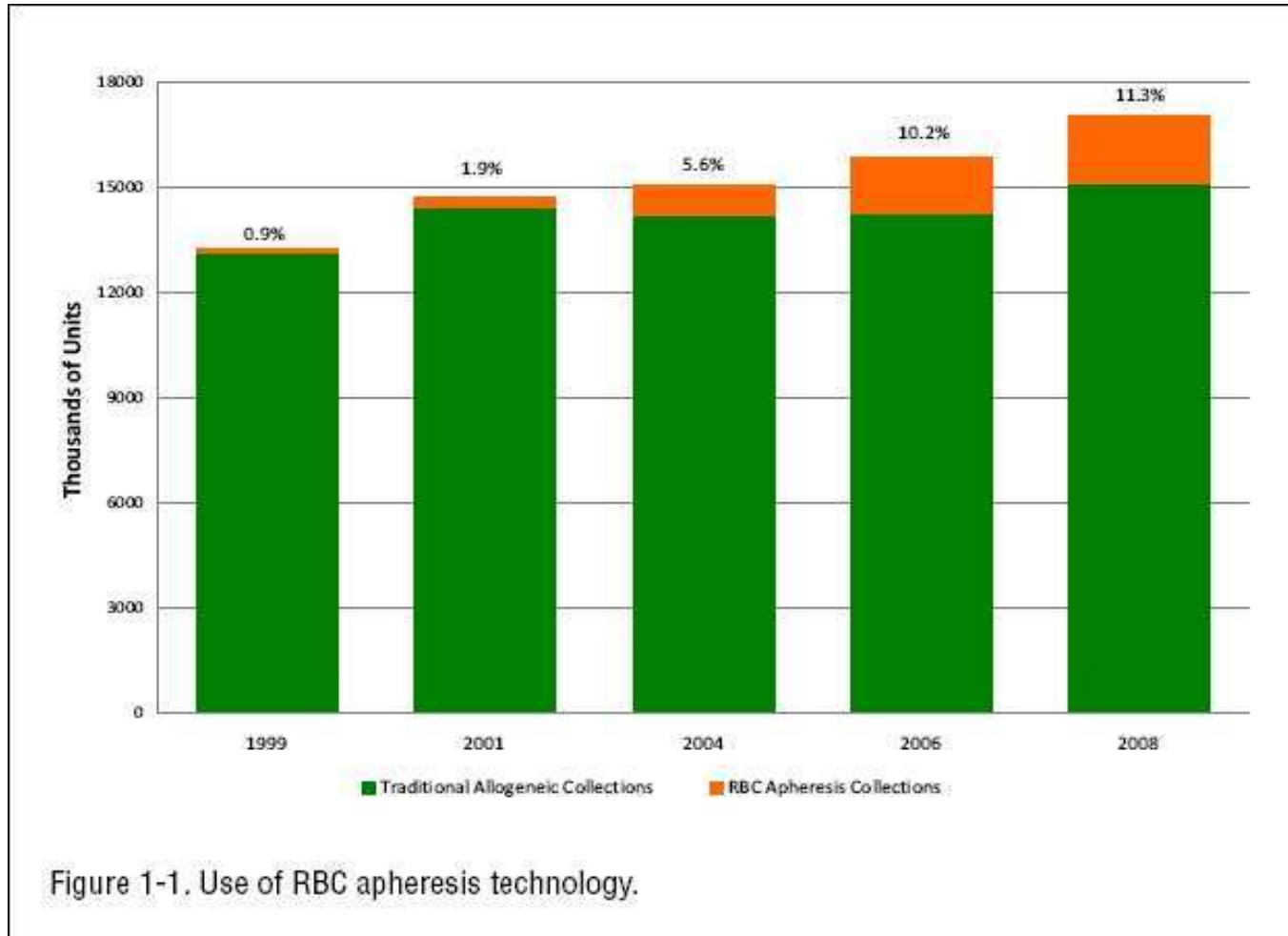
Ruolo dell'aferesi produttiva
nel processo di
razionalizzazione del sistema
trasfusionale italiano

Patrizia Accorsi

UO AFERESI PRODUTTIVA E TERAPEUTICA
DMT- PESCARA

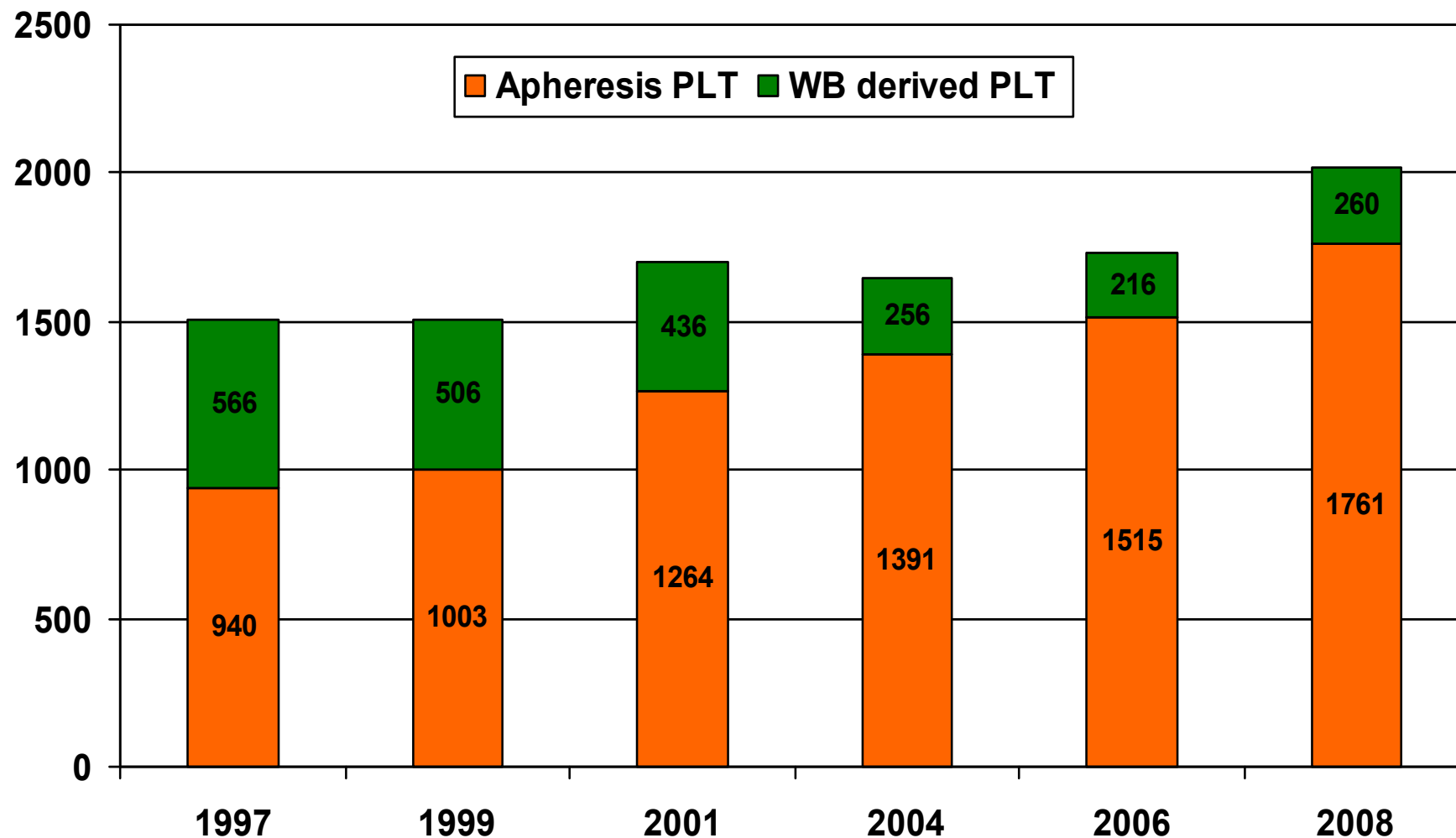
Department Health and Human Service - Survey 2009

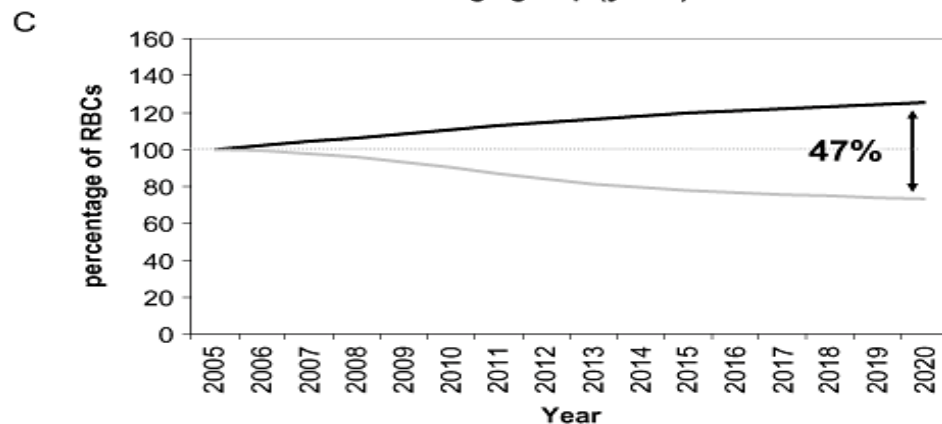
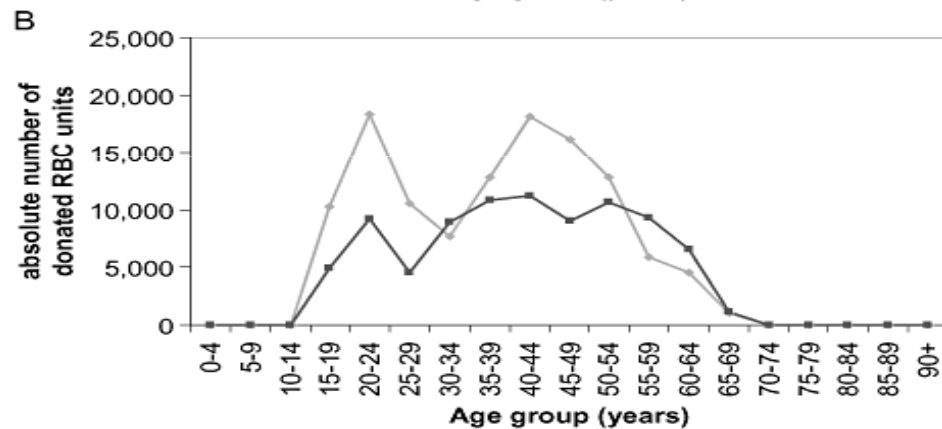
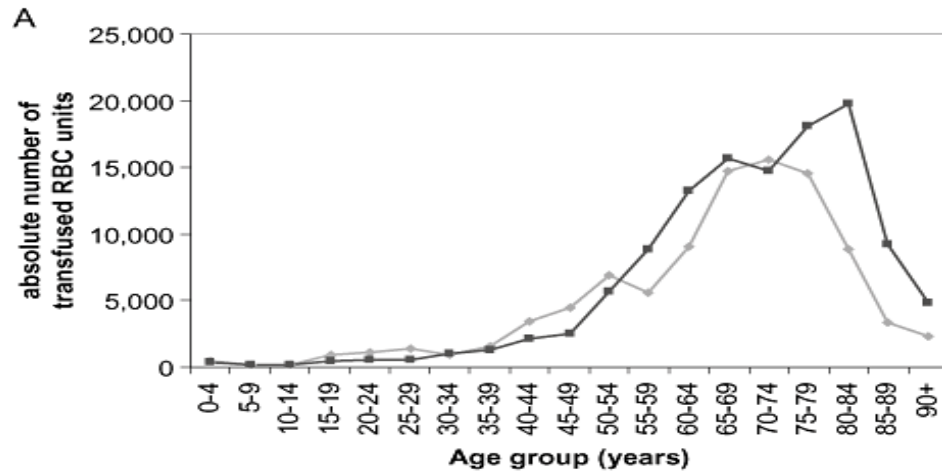
Whole Blood supply



Department Health and Human Service - Survey 2009

Platelet Supply





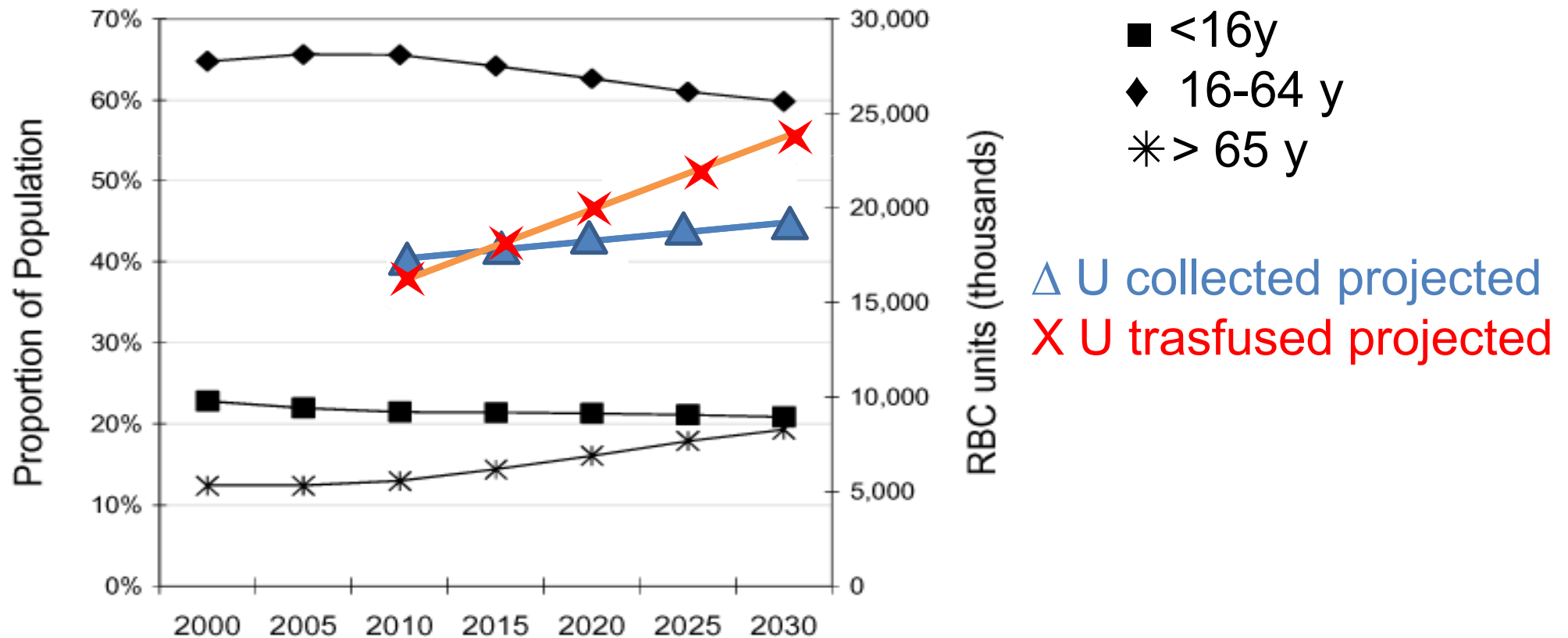
Implications of demographics on future blood supply: a population based cross sectional study.

Greinacher A et al. Transfusion 2011

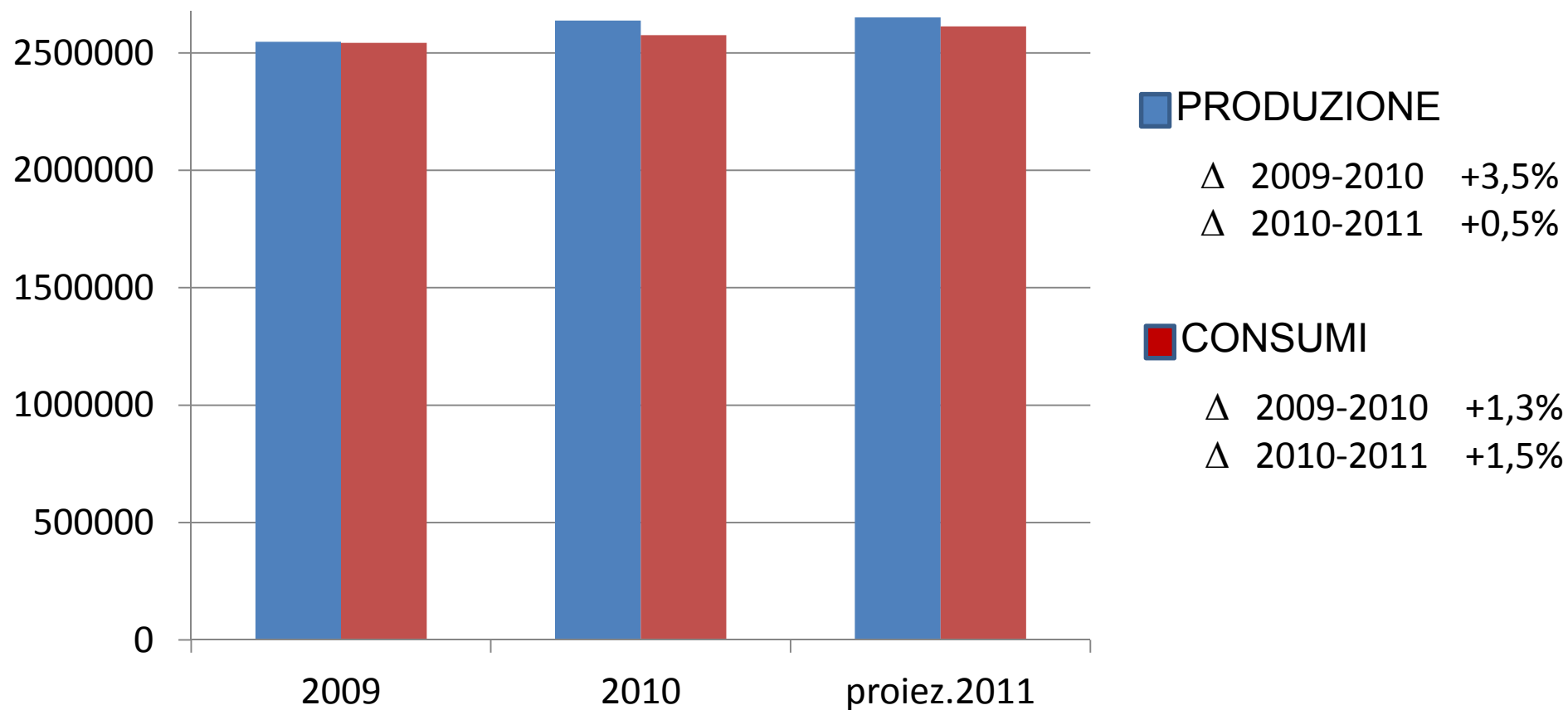
Boom or bust? Estimating blood demand and supply as the baby boomers age

Benjamin RJ Transfusion 2011

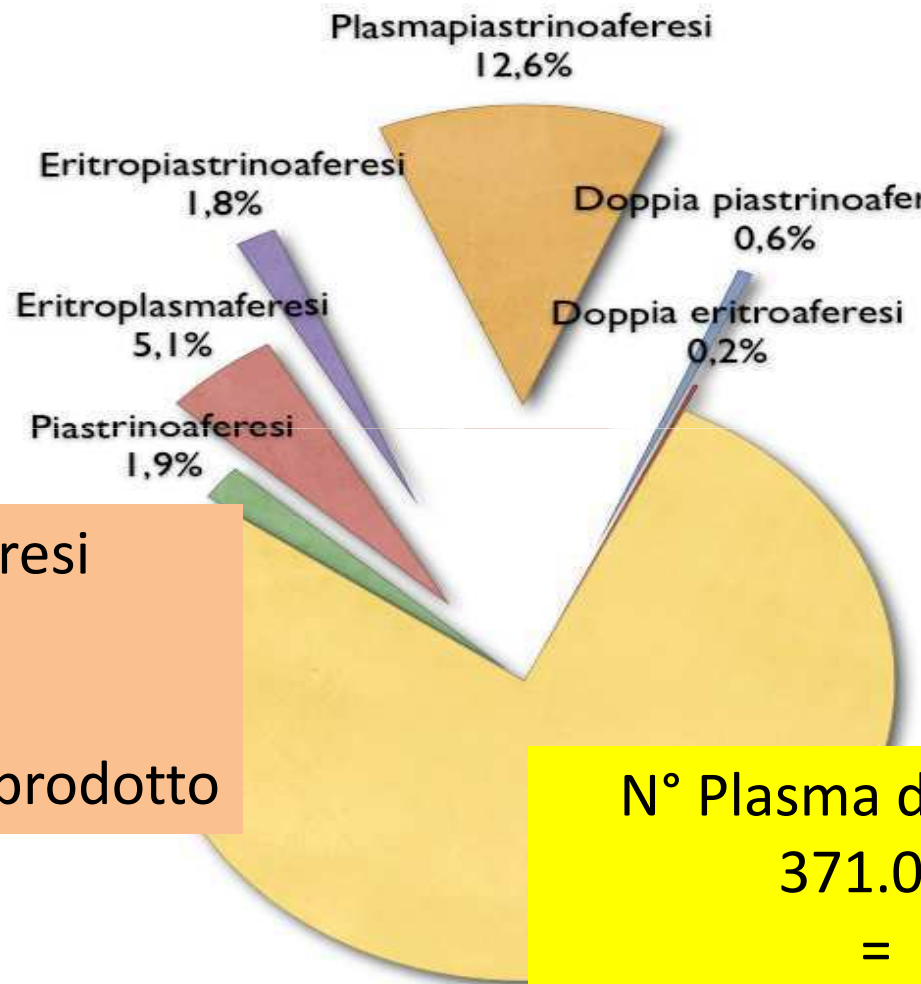
Proportion of U.S. Population in each Age Group
and Predicted RBC Collections and Transfusions from 2000-2030



Overview italiana



Overview italiana



N° PLT da aferesi
80.971
=
ca.50% del totale prodotto

N° GR da aferesi
33.821
=
1,3 % del totale prodotto

N° Plasma da aferesi
371.049
=
77,8% del totale prodotto

RAZIONALIZZAZIONE DELL'ATTIVITA' TRASFUSIONALE

**C'è ancora spazio per
l'aferesi produttiva?**

RACCOLTA IN AFERESI - VANTAGGI

PER IL PRODOTTO

PER LA STRUTTURA

PER IL PAZIENTE

PER IL DONATORE

- Riduzione di «mancate donazioni»
- Donazione TAILORED

«Deferral» delle donazioni

- Hb < requisiti di legge = no donazione

Newman B Transfusion 2008

- Riduzione pool di donatori
 - riduzione successive donazioni (29% nei donatori periodici e 68% nei donatori alla prima donazione)

Custer B Transfusion 2007

- Switch verso raccolta aferetica
 - Recupero donazione
 - Recupero valori di Hb del donatore
 - Minore costo «sociale»

O'Meara A Transfusion 2012

SIMT di Pescara - Esperienza

Accessi per donazione	Donazioni non effettuate		Donazioni effettuate nei 6 mesi successivi
	Cause varie	Alterazioni emocitometriche	
AA 2008 13.436	365 (2.71%)	155 (1.15%)	84 (54.19%)
AA 2009 14.164	397 (2.80%)	211 (1.48%)	146 (69.19%)

SIMT Pescara – Donatori periodici

DONATORI	N°	% Solo donazioni Sangue Intero	% Donazione Sangue Intero + Plasma	% ETA' < 28 a
AA 2010	6668	45,7	12,6	19,5
AA 2011	7005	42,5	19,9	21,2
p Chi Square		0,000	0,000	0,01

RACCOLTA IN AFERESI - VANTAGGI

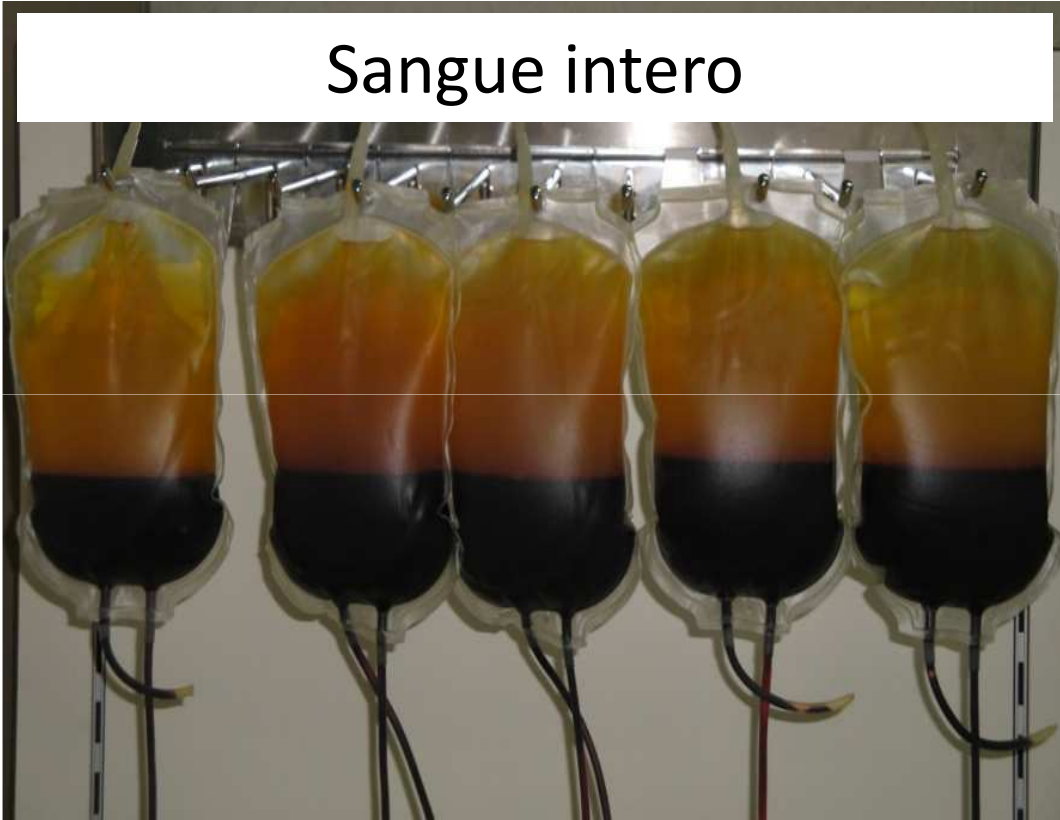
PER IL DONATORE

PER IL PRODOTTO

- Standardizzazione
- «Qualita'»

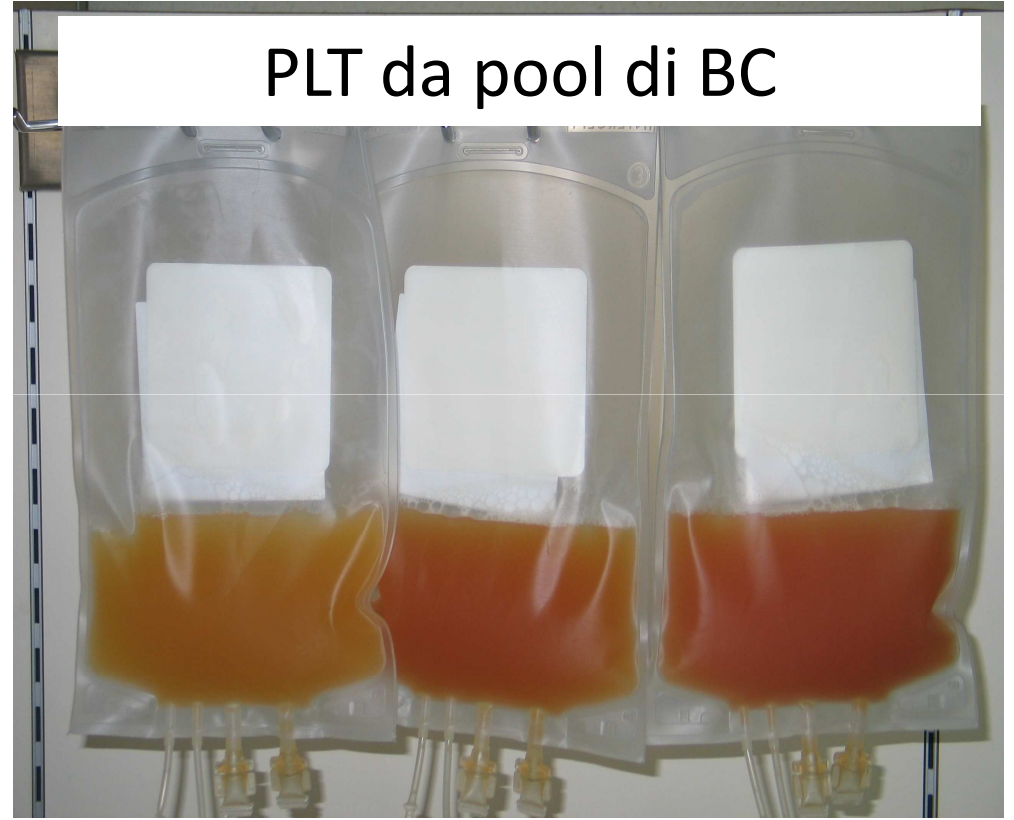
VARIABILITA' EMOCOMPONENTI

Sangue intero



Hb gr / unità
41,6 —————> 68

PLT da pool di BC



PLT x 10¹¹
3,0 —————> 4,8

EMAZIE CONCENTRATE E FILTRATE DA SANGUE INTERO

65,0

Hb gr/U



=



45,0

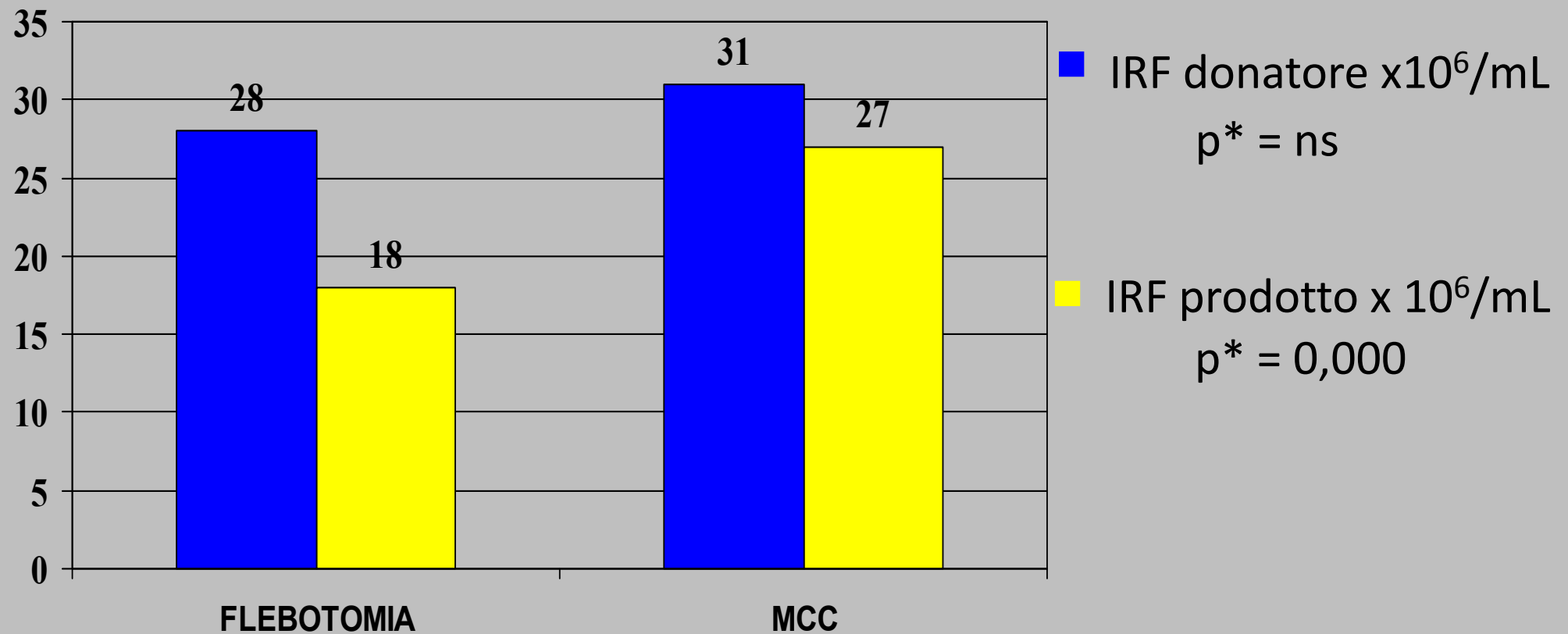
40,0

X - 2 Dev. St. 50,70

CV 4,55

SIMT – Pescara

Confronto tra donatore e prodotto - Reticolociti



«Qualità GR»

Whole Blood Collection vs Apheresis

- Aumento del K⁺ ed Hb libera
- 2-3 DPG mantenuto per < tempo
- > Alterazioni reologiche (deformabilità e rigidità)
- «lesion of collection» danno precoce emazie per esposizione sbilanciata all'anticoagulante

Matthes G J Clin Apher 1997

GG di storage: Impatto clinico sul paziente?

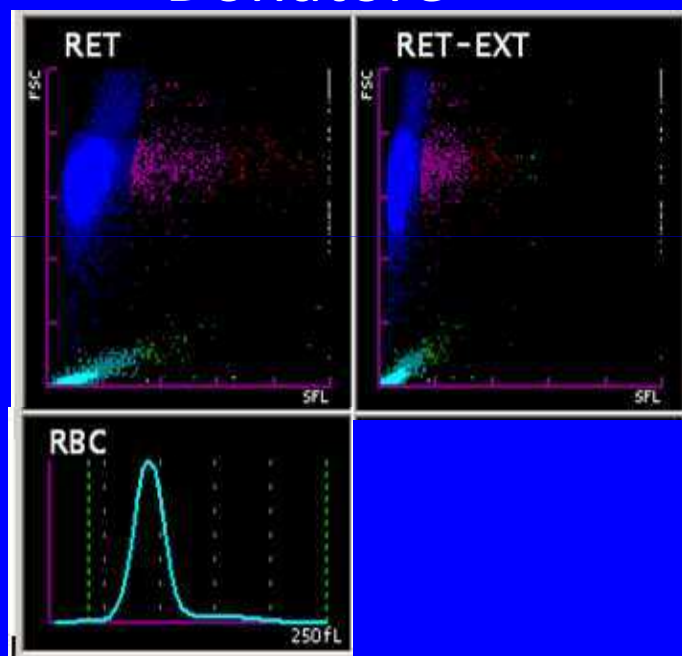
Lelubre C Transfusion 2009

Vamvakas E transfusion 2010

LAVORAZIONE DEL SANGUE INTERO – RIMOZIONE DEL B.C.

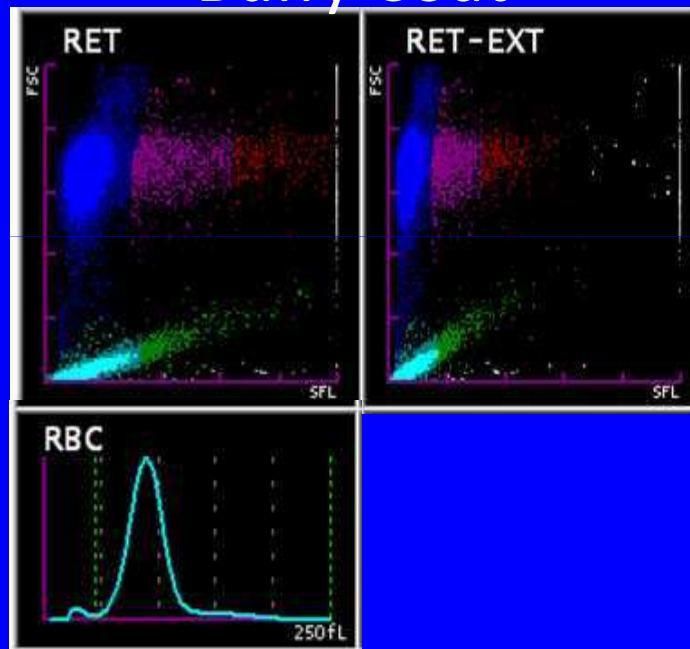
RET e IRF

Donatore



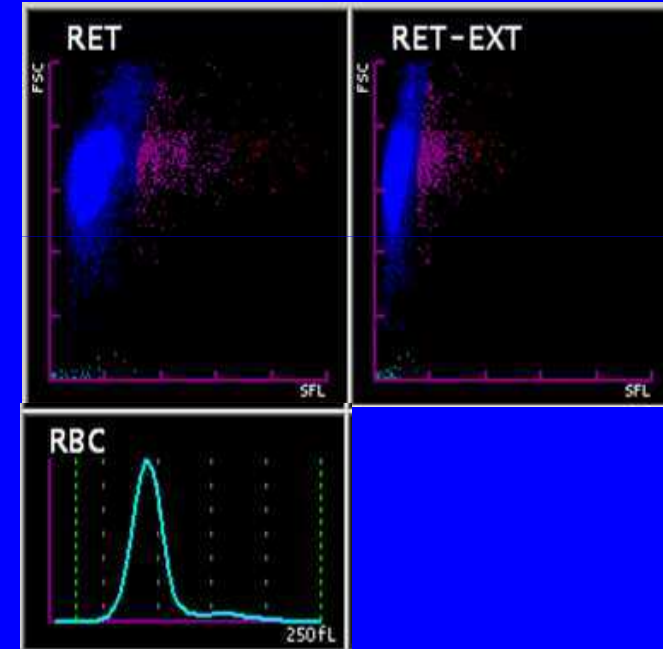
RET = 1,29%
IRF = 11,2%

Buffy Coat



RET = 3,41%
IRF = 21,7%

Emazie concentrate



RET = 1,02%
IRF = 8 %

RACCOLTA IN AFERESI - VANTAGGI

PER IL DONATORE

PER IL PRODOTTO

PER LA STRUTTURA

PER IL PAZIENTE

- Efficacia trasfusionale
- Riduzione del fabbisogno
- Riduzione del rischio

Flessibilità dell' «inventory» disegnata per le necessità locali

- MCC risposta a picchi di richieste non preventivate
- MCC risposta all'urgenza
- Riduzione del costo di lavorazione/validazione
- MCC disponibilità di prodotti «tailored» per il paziente
 - PLT HLA compatibili
 - CMV negativi
 - Plasma con deficit selettivo di IgA

**RAZIONALIZZAZIONE
DELL'ATTIVITA' TRASFUSIONALE**

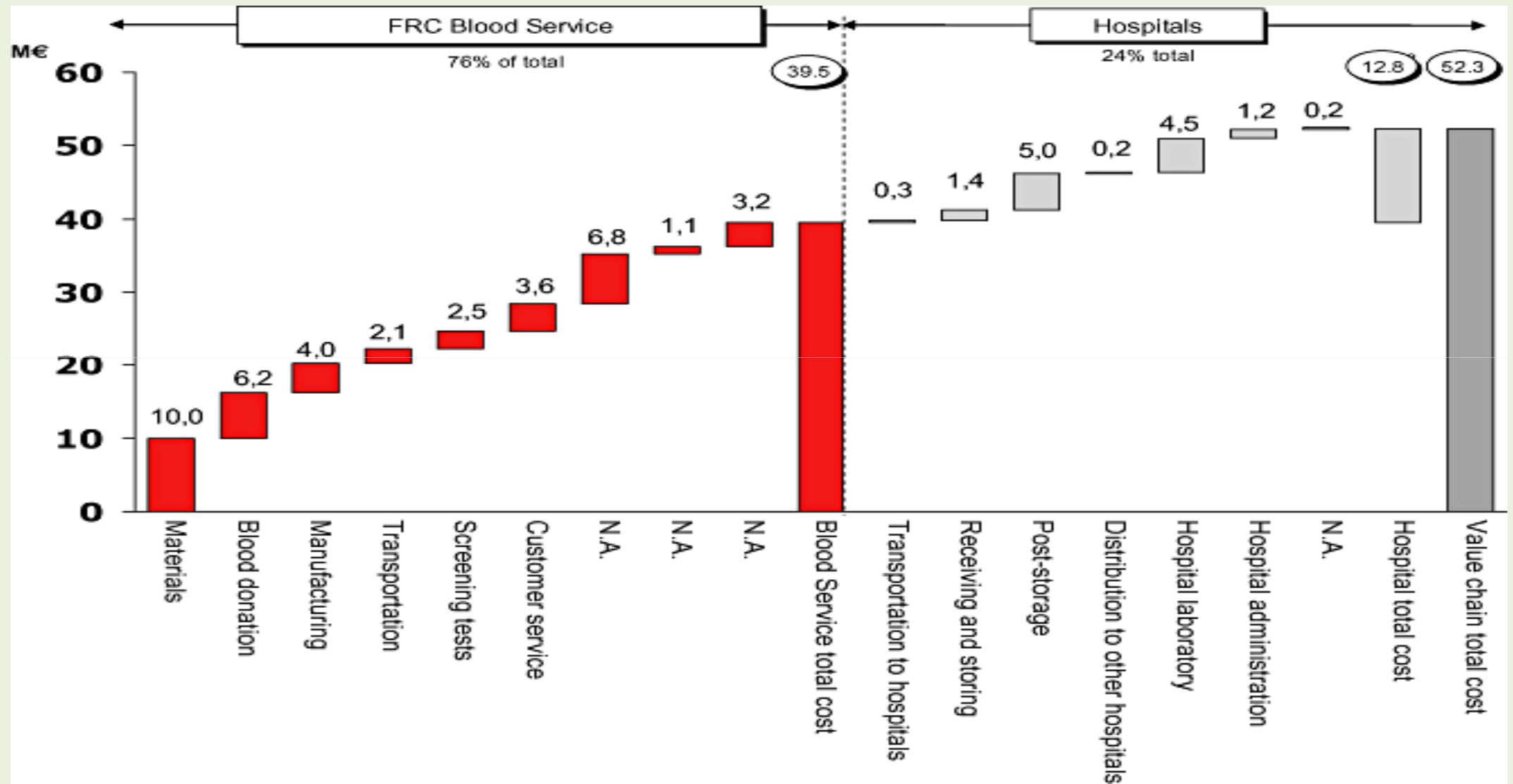
**QUANTO COSTA
LA RACCOLTA IN AFERESI?**

RACCOLTA IN AFERESI ASPETTI ECONOMICI

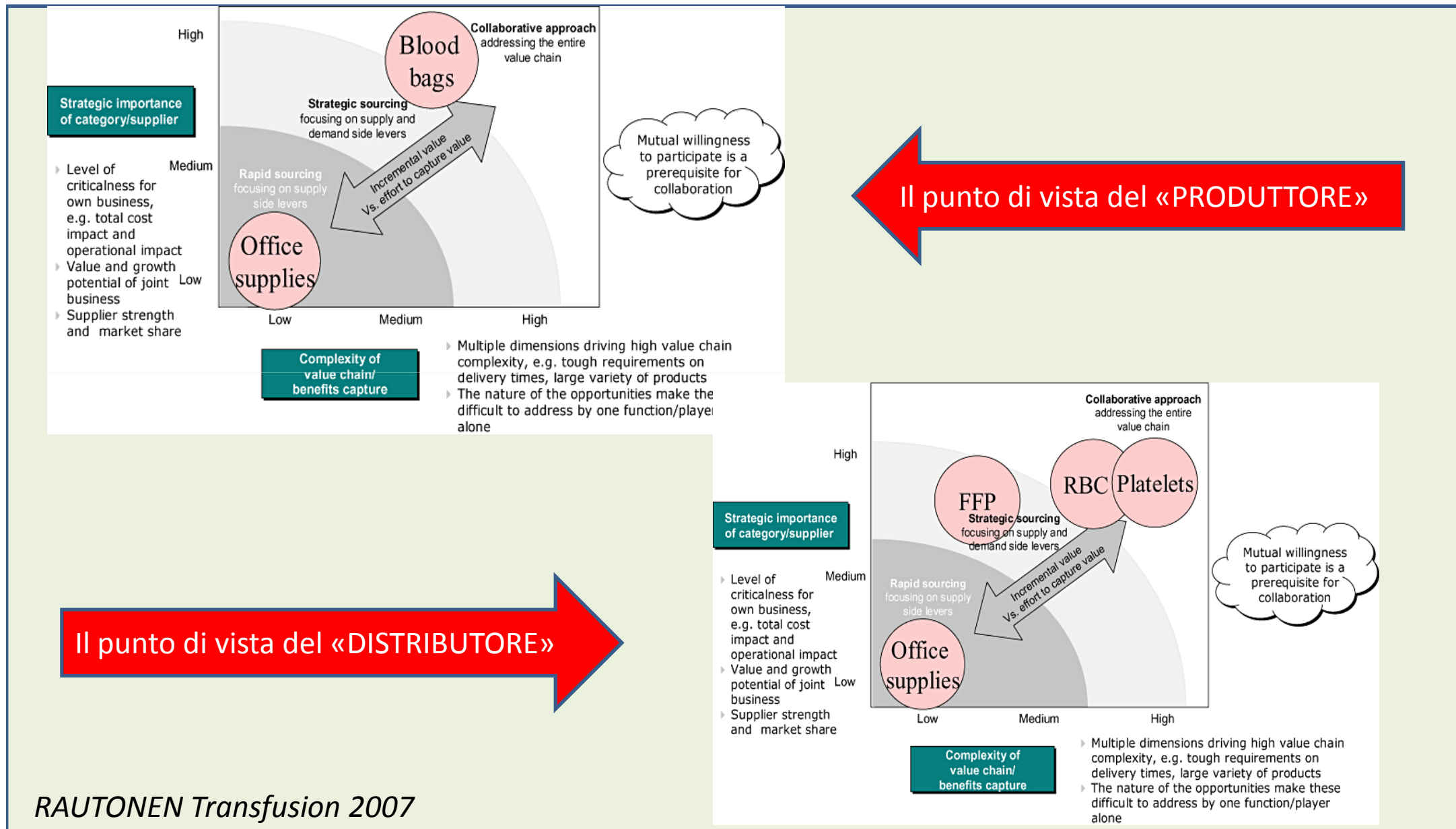
COSTI DIRETTI DELLA RACCOLTA IN AFERESI

- **Costi del materiale**
- **Costi di ammortamento, contratti di service, affitti e leasing**
- **Costi di arruolamento dei donatori**
- **Costi per la formazione del personale**
- **Costi generali di struttura**

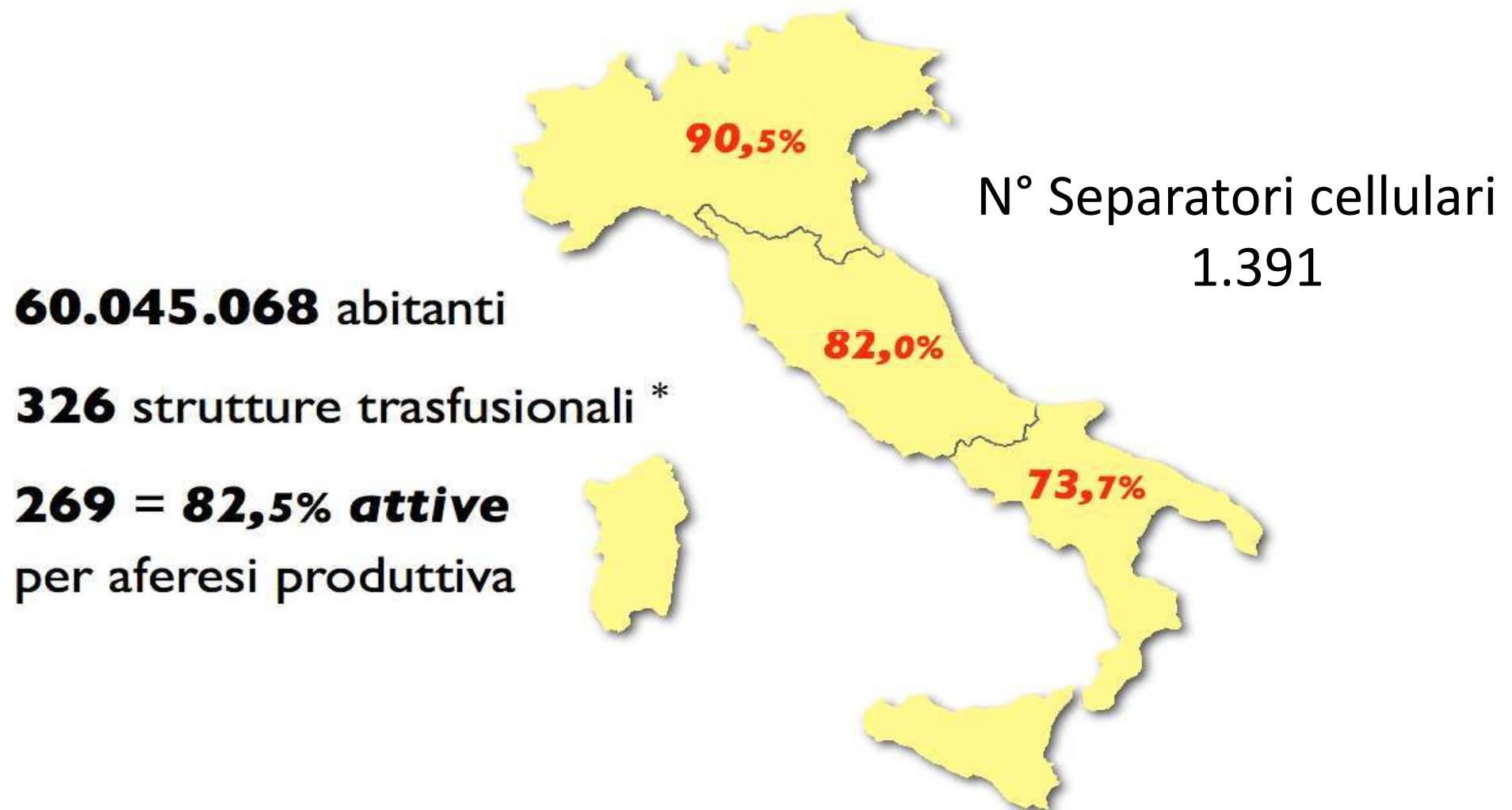
Redesigning supply chain management together with the hospitals



Redesigning supply chain management together with the hospitals



Aferesi produttiva-Situazione italiana



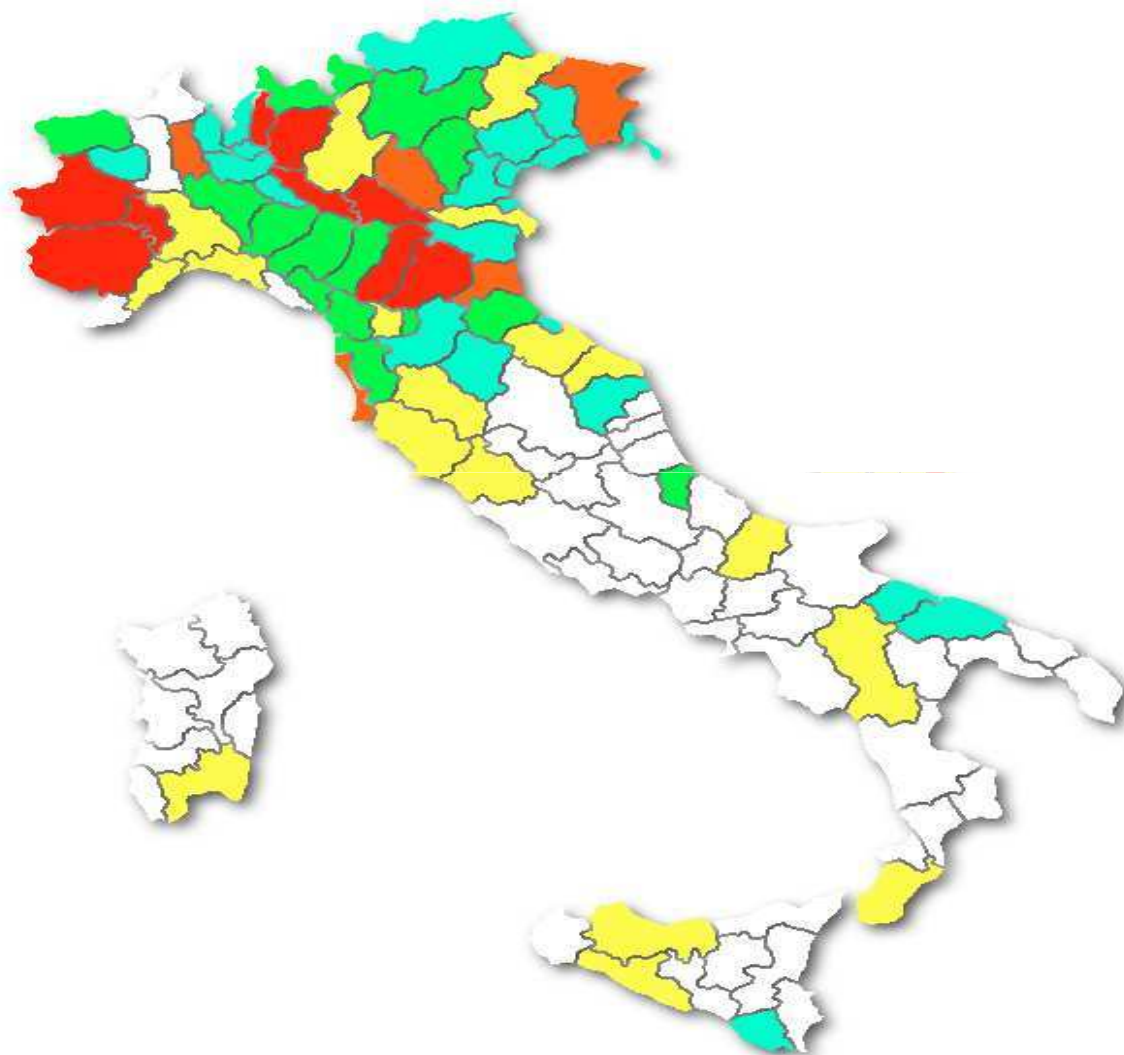
* ISS, Mappa delle strutture trasfusionali esistenti sul territorio nazionale (aggiornamento 2005)

Registro Nazionale Aferesi Produttiva AA 2009

RAZIONALIZZAZIONE ATTIVITA' DI AFERESI

343

aferesi produttive
x separatore / anno



CONSIDERAZIONI FINALI

Nell'ambito del processo di consolidamento del sistema trasfusionale italiano l'attività di aferesi produttiva sarà destinata ad aumentare.

Fin da ora è necessaria una programmazione della raccolta in aferesi che tenga conto

- delle esigenze territoriali e locali
- razionalizzazione le risorse
- fissare criteri minimi di produzione.

La razionalizzazione dell'attività comporterà inevitabilmente un contenimento dei costi e la «qualità» del prodotto è il valore aggiunto.