

Qualification of new Blood donors Before Donation

February 3rd,2014

**ITALIAN REQUIREMENTS FOR BLOOD
DONOR SELECTION AND TESTING**

Dr Pietro Bonomo

EUROPA

**DIRETTIVA
2002/98/CE
27/01/2003**

**DIRETTIVA
2004/33/CE
22/03/2004**

**“Good Practice Guidelines
For Blood Establishments and
Hospital Blood Banks Required to
Comply with EU Directive
2005/62/EC”**

ITALIA

- **LEGGE 219 del 21 ottobre 2005**
- **DECRETI 3 marzo 2005**
- **STANDARD Italiani di Medicina Trasfusionale II ED 2010**
- **NUOVI DECRETI di prossima emanazione**

DIRETTIVA 2002/98/CE

stabilisce norme di qualità e di sicurezza per la raccolta, il controllo, la lavorazione, la conservazione e la distribuzione del sangue umano e dei suoi componenti

DIRETTIVA 2004/33/CE

applica la direttiva 2002/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa a taluni requisiti tecnici del sangue e degli emocomponenti

16th Edition 2010

Guide to the Preparation, Use and Quality Assurance of Blood Components

European Committee (Partial Agreement)
on Blood Transfusion (CD-P-TS)

Give
Blood



DEPARTMENT OF BIOLOGICAL
STANDARDISATION, OMCL NETWORK &
HEALTHCARE (DBO)

GR/cmi

Working document, with no legally binding status,
intended exclusively for the addressees and their
associates, under the responsibility of the addressees
(listed opposite). Level 2

English / Français

PA/PH/TS (13) 15 3R

Strasbourg, December 2013

EUROPEAN COMMITTEE (PARTIAL AGREEMENT) ON BLOOD TRANSFUSION (CD-P-TS)

TS066 - Good Practice Guidelines for elements of the Quality System

Good Practice Guidelines adopted by the CD-P-TS
during the plenary session in November 2013

EDQM Responsible Scientific Officer: Guy Rautmann

Legge 219 del 21 ottobre 2005

2. Attività trasfusionali.

1. La presente legge disciplina le attività trasfusionali ovvero le attività riguardanti la promozione del dono del sangue, la raccolta di sangue intero, degli emocomponenti e delle cellule staminali emopoietiche autologhe, omologhe e cordonali; il frazionamento con mezzi fisici semplici; la validazione, la conservazione e la distribuzione del sangue umano e dei suoi componenti, nonché le attività di medicina trasfusionale e la produzione di farmaci emoderivati.

2. Le attività trasfusionali di cui al comma 1 sono parte integrante del Servizio sanitario nazionale e si fondano sulla donazione volontaria, periodica, responsabile, anonima e gratuita del sangue umano e dei suoi componenti.

Legge 219 del 21 ottobre 2005

Capo IX - Sanzioni

22. *Sanzioni.*

1. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque preleva, procura, raccoglie, conserva o distribuisce sangue, o produce al fine di mettere in commercio o mette in commercio prodotti del sangue al di fuori delle strutture accreditate o senza le autorizzazioni previste dalla legge o per fini di lucro, è punito con la reclusione da uno a tre anni e con la multa da 206 euro a 10.329 euro. Se il colpevole è persona che esercita la professione sanitaria, alla condanna segue l'interdizione dall'esercizio della professione per uguale periodo.
2. Nei casi indicati dal comma 1, l'azienda unità sanitaria locale competente per territorio dispone la chiusura della struttura non autorizzata.
3. Chiunque cede il proprio sangue o i suoi componenti a fini di lucro è punito con l'ammenda da 154 euro a 1.549 euro.

LA SELEZIONE DEL DONATORE DI SANGUE: PERSONA SANA O PERSONA IN BUONA SALUTE ?

Giovanni Garozzo

SIMT, Azienda Sanitaria Provinciale 7,
Ragusa

Genova 16-18 maggio 2013
III Conferenza Nazionale dei Servizi
Trasfusionali

Jules Romains (1885-1972):
scrittore francese

“Salute è una parola che non vi sarebbe alcun inconveniente a cancellare dal nostro vocabolario. Per parte mia, conosco soltanto persone più o meno colpite da malattie più o meno numerose, a evoluzione più o meno rapida...”

I sani sono malati che si ignorano”

Schema del nuovo decreto recante “Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti”

Allegato 1 DEFINIZIONI

«**Donatore alla prima donazione differita**»: **aspirante donatore dichiarato idoneo** che effettua la prima donazione non contestuale al primo accesso.

«**Donatore alla prima donazione non differita**»: **persona che manifesta la volontà di donare**, aspirante donatore che non ha mai donato sangue/emocomponenti in precedenza, o che ha effettuato l'ultima donazione da oltre 24 mesi **e che, previo giudizio di idoneità espresso in conformità alla normativa vigente, effettua** direttamente la donazione senza seguire l'iter preliminare diagnostico e di attesa previsto per l'aspirante donatore.

«**Donatore periodico**»: donatore che dona e che ha già donato almeno una volta nei 24 mesi precedenti.

15 Novembre 2013

Scompare il riferimento a “sano”, “salute” e ci ritroviamo di fronte ad una “persona” giudicata idonea.

Il concetto di salute si relativizza e i criteri di idoneità sono demandati al singolo medico selezionatore.

“qualora sussistano ulteriori motivi per il rinvio, temporaneo o permanente, del donatore ai fini della protezione della salute del donatore o del ricevente, la decisione relativa alla durata del periodo di rinvio spetta al medico responsabile della selezione, che può avvalersi di consulenza specialistica prima della definizione del giudizio di non idoneità alla donazione”.

MINISTERO DELLA SALUTE

Decreto 3 MARZO 2005

G.U. n.85 del 13 aprile 2005

Protocolli per l'accertamento della idoneità del donatore di sangue e di emocomponenti

Donatore: persona **sana** che dona volontariamente sangue o emocomponenti a fini terapeutici

REQUISITI FISICI PER L'ACCETTAZIONE DEL CANDIDATO DONATORE DI SANGUE INTERO

ETÀ	<ul style="list-style-type: none">• 18-65 anni
PESO	<ul style="list-style-type: none">• ≥ 50 Kg
PA	<ul style="list-style-type: none">• 110-180 mmHg (massima)• 60-100 mmHg (minima)
FC	<ul style="list-style-type: none">• 50 -100 min
Hb*	<ul style="list-style-type: none">• $\geq 12,5$ g/dL (donna)• $\geq 13,5$ g/dL (uomo)

* Nei soggetti portatori di trait talassemico sono tollerati valori più bassi

Esami obbligatori ad ogni donazione

Esame emocromocitometrico
ALT
HBsAg
Anti-HIV 1,2
Anti-HCV
Sierodiagnosi per la lue
HCV-NAT HIV NAT HBV NAT

Esami obbligatori per il donatore periodico (frequenza annuale)

Creatininemia
Glicemia
Proteine e protidogramma
Ferritinemia
Colesterolemia
Trigliceridemia

Esami obbligatori alla prima donazione

Determinazione ABO
Determinazione fenotipo Rh completo
Ricerca degli anticorpi irregolari anti eritrociti

Esami obbligatori alle successive donazioni

Conferma ABO e Rh
Ricerca degli anticorpi irregolari anti eritrociti (solo in caso di stimolazione immunologica)

MINISTERO DELLA SALUTE

Decreto 3 MARZO 2005

G.U. n.85 del 13 aprile 2005

TITOLO VI

Altre misure

Art. 16.

Programmi di prevenzione ed educazione sanitaria

1. Le iniziative di educazione sanitaria e **le indagini eseguite ai fini della tutela della salute dei donatori** e della sicurezza dei riceventi, rappresentano un significativo riferimento epidemiologico per la realizzazione di alcuni tra i principali obiettivi della programmazione sanitaria nazionale quali **promuovere comportamenti e stili di vita per la salute e contrastare le principali patologie**. A tale fine le regioni con il supporto delle strutture trasfusionali esistenti sul proprio territorio, promuovono iniziative di prevenzione ed educazione sanitaria sulla base dell'analisi e della valutazione epidemiologica dei dati rilevati sui donatori e sulle donazioni.
2. Le strutture trasfusionali assicurano adeguata **consulenza al candidato donatore o al donatore la cui donazione è stata rinviata**.

MINISTERO DELLA SALUTE

Decreto 3 MARZO 2005

G.U. n.85 del 13 aprile 2005

Protocolli per l'accertamento della idoneità del donatore di sangue e di emocomponenti

ALLEGATO 3

Criteri di esclusione permanente e temporanea del candidato donatore ai fini della protezione della sua salute

Esclusione permanente

per la tutela della salute del donatore

Malattie autoimmuni
(ad esclusione della Malattia Celiaca purchè il donatore segua una dieta priva di glutine)

Malattie cardiovascolari
(ad eccezione di anomalie congenite completamente curate)

Malattie organiche del sistema nervoso centrale

Neoplasie o malattie maligne
(eccetto cancro in situ con guarigione completa)

Tendenza anomala all'emorragia (antecedenti di coagulopatia congenita o acquisita importante)

Crisi di svenimenti e/o convulsioni

Affezioni gastrointestinali, epatiche, urogenitali, ematologiche, immunologiche, renali, metaboliche o respiratorie: candidati donatori con grave affezione attiva, cronica o recidivante.

Diabete se in trattamento con insulina

MINISTERO DELLA SALUTE

Decreto 3 MARZO 2005

G.U. n.85 del 13 aprile 2005

Protocolli per l'accertamento della idoneità del donatore di sangue e di emocomponenti

ALLEGATO 4

Criteri di esclusione permanente e temporanea del candidato donatore ai fini della protezione della salute del ricevente

Esclusione permanente per tutela della salute del ricevente

**Epatite C ; Epatite B (eccetto
persone divenute HBsAg
negative e HBsAb positive)**

**Epatite ad eziologia
indeterminata**

HIV 1-2 , HTLV I/ II

Babesiosi, Lebbra

**Kala Azar (Leishmaniosi
viscerale)**

**Tripanosoma Cruzi (M. di
Chagas)**

Sifilide

**Encefalopatia Spongiforme
Trasmissibile (TSE)**

Antecedenti medici o familiari che comportano un rischio di contrarre TSE, compreso il trapianto della cornea e/o della dura madre e/o cure pregresse con estratti da ghiandola pituitaria umana

Soggiorno nel periodo dal 1980 al 1996 per più di 6 mesi cumulativi nel Regno Unito

Riceventi di trasfusioni allogeniche nel Regno Unito dopo il 1980

Riceventi xenotrapianti

Alcoolismo cronico

**Uso non prescritto di sostanze
farmacologiche per via IM, EV o
tramite altri strumenti in grado di
trasmettere gravi malattie
infettive, comprese sostanze
stupefacenti, steroidi o ormoni a
scopo di culturismo fisico**

**Persone il cui comportamento
sessuale le espone ad alto
rischio di contrarre gravi
malattie infettive trasmissibili
con il sangue**

Esclusione temporanea per tutela della salute del ricevente

Infezioni: 2 settimane a decorrere dalla data della completa guarigione clinica

Febbre > 38° C

Affezioni di tipo influenzale 2 settimane dopo la cessazione dei sintomi

Virus del Nilo Occidentale (WNV) dopo abbandono zona con casi di malattia dopo risoluzione dei sintomi 28 giorni

Viaggi in zone endemiche per malattie tropicali (valutare lo stato di salute del donatore) 3 mesi

Glomerulonefrite acuta	5 anni
Brucellosi	2 anni
Osteomielite	2 anni
Febbre Q	2 anni
Tubercolosi	2 anni

Febbre Reumatica	2 anni
Toxoplasmosi	6 mesi
Mononucleosi infettiva	6 mesi
Malattia di Lyme	6 mesi

Malaria

individui vissuti in zona malarica nei primi 5 anni di vita o per 5 anni consecutivi

3 anni sospensione SI, GR, PLT o Plasma per industria

Visitatori asintomatici o pregressa malaria

6 mesi sospensione o Plasma per industria

Intervento chirurgico minore 1 settimana

Cure odontoiatriche di minore entità da parte di dentista O dontoigienista 48 ore

Esclusione temporanea per 4 mesi per tutela della salute del ricevente

Persone a rischio dovuto a stretto contatto domestico con persone affette da epatite B

Rapporti sessuali occasionali a rischio di trasmissione di malattie infettive

Rapporti sessuali con persone infette o a rischio di infezione da HBV, HCV, HIV.

Endoscopia con strumenti flessibili, lesioni da ago o spruzzo delle mucose con sangue, Tatuaggio o body piercing, Agopuntura senza aghi monouso:

**Trasfusione di emocomponenti ed emoderivati
Trapianto di tessuti o cellule umani**

Interventi chirurgici maggiori

Esclusione temporanea per vaccinazioni per tutela della salute del ricevente

Vaccinazione	Sospensione	Note
Virus o batteri vivi attenuati	4 settimane	
Virus o batteri inattivati/uccisi	48 ore	se il soggetto è asintomatico
Tossoidi	48 ore	se il soggetto è asintomatico
Vaccini dell' Epatite A e B	48 ore	se il soggetto è asintomatico e se non vi è stata esposizione
Rabbia	48 ore	soggetto asintomatico, nessuna esposizione
	1 anno	in caso di esposizione

Esclusione temporanea altre situazioni per tutela della salute del ricevente

Situazione	Sospensione
Terapie varie	rinvio per un periodo variabile di tempo secondo il principio attivo dei medicinali prescritti, la farmacocinetica e la malattia oggetto di cura
Situazioni epidemiologiche particolari	esclusione conforme alla situazione epidemiologica
Allergie a farmaci	con particolare riguardo alla penicillina, rinvio di un anno dopo l'ultima esposizione

DIRITTI DEL DONATORE DI SANGUE

- ◆ **Informazione**
- ◆ **Tutela della riservatezza**
- ◆ **Controllo dello stato di salute**

INFORMAZIONE (1)

- **Rischio di trasmissione di malattie infettive con il sangue**
- **Comportamenti che mettono il donatore a rischio di contrarre e, quindi, trasmettere malattie infettive**
- **Motivazioni per cui vengono effettuati:**
 - ✓ **compilazione questionario**
 - ✓ **anamnesi**
 - ✓ **esame obiettivo**
 - ✓ **accertamento requisiti fisici**
 - ✓ **indagini per la validazione biologica delle donazioni**

INFORMAZIONE (2)

- **Notifica di eventuali patologie emerse e, di conseguenza, del mancato utilizzo della donazione**
- **Significato di:**
 - ✓ **consenso informato**
 - ✓ **autoesclusione**
 - ✓ **esclusione temporanea**
 - ✓ **esclusione definitiva**
- **Natura delle procedure di donazione**

TUTELA DELLA RISERVATEZZA

- **colloquio con il candidato donatore**
- **informazioni fornite dal donatore sul suo stato di salute**
- **i risultati dei test eseguiti**
- **la procedura riservata di autoesclusione a donazione avvenuta**
- **la comunicazione formale di alterazioni cliniche riscontrate**
- **la protezione dell'identità del donatore**

MINISTERO DELLA SALUTE

Decreto 3 MARZO 2005

G.U. n.85 del 13 aprile 2005

Protocolli per l'accertamento della idoneità del donatore di sangue e di emocomponenti

Articolo 8. Comma 1

Definizione del giudizio di idoneità alla donazione

1. Il medico responsabile della selezione, accertata l'identità del candidato donatore, acquisiti e valutati i dati anamnestici nel rispetto dei criteri di esclusione permanente e temporanea di cui ai precitati allegati n. 3 e n. 4, **valutate le condizioni generali di salute del donatore, accertato il possesso dei requisiti fisici per l'accettazione del candidato donatore e tenendo anche conto, ove disponibili, di dati clinici e di laboratorio relativi a precedenti donazioni, esprime formalmente il giudizio di idoneità alla donazione.**

Società Italiana di
Medicina Trasfusionale
e Immunoematologia



SIMTI

Standards of Transfusion Medicine

2nd Edition
June 2010

Editorial board

P. Bonomo, G. Alfano, G. Gandini, G. Garozzo,
I. Menichini, I. Tomasini, G. Grazzini

Edizioni SIMTI



The donor selection procedures **shall** define specific criteria for selecting candidate donors and returning donors, and for allowing them to make a donation.

By gradually introducing agreements with the associations and federations of blood donors, the BE **should** adopt the following procedure for selecting candidate donors and allowing them to make a donation:

- a) checking the donors' identity;
- b) collecting details of the donors' medical history;
- c) assessing the donors' general state of health;
- d) ascertaining the donors' physical condition;
- e) performing the diagnostic tests needed to assess their eligibility to donate in relation to the established criteria for protecting the donors' health;



- f) performing immunometric screening for HBV, HCV and HIV 1-2 infections, and syphilis serology;
- g) performing any further tests prescribed by the physician responsible for donor selection;
- h) declaring the donors' temporary eligibility to donate;
- i) keeping the donors waiting for a defined period of time before they make a donation.

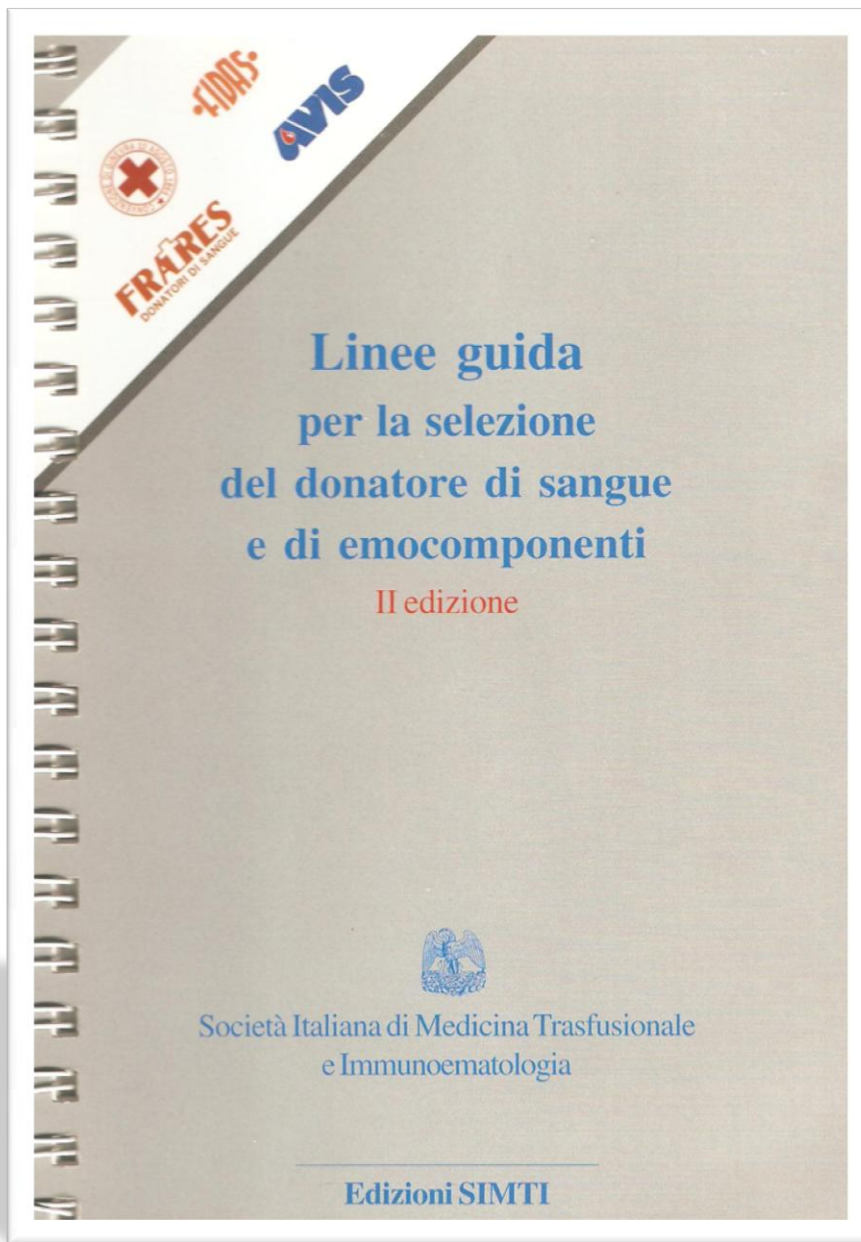
The same behaviour **should** be adopted when accepting donors returning to donate more than 24 months after their previous donation.

I CRITERI DI SELEZIONE DEL DONATORE

I risultati della Survey

Francesco Bennardello





***Linee Guida per la selezione
del donatore di sangue e di
emocomponenti***

Obiettivo

Suggerire chiavi di
interpretazione, di
applicazione e di lettura delle
norme il più possibilmente
chiare e univoche

SURVEY 2013

Il questionario

30 domande a risposta chiusa

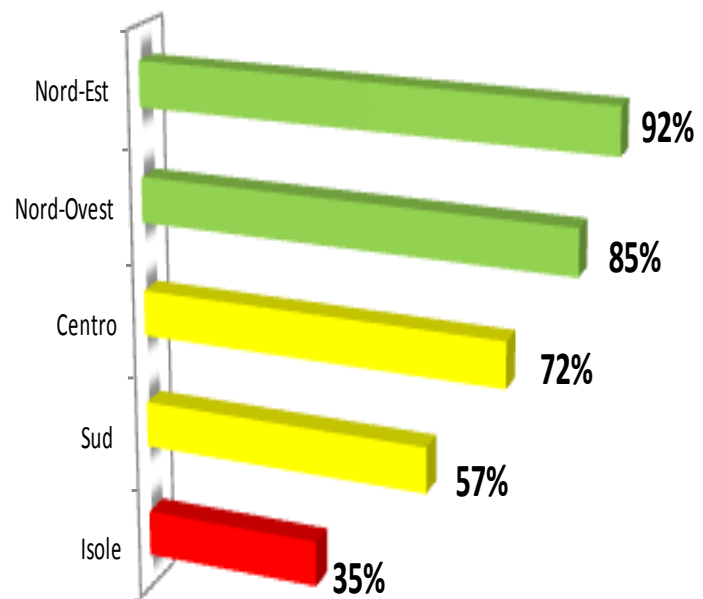
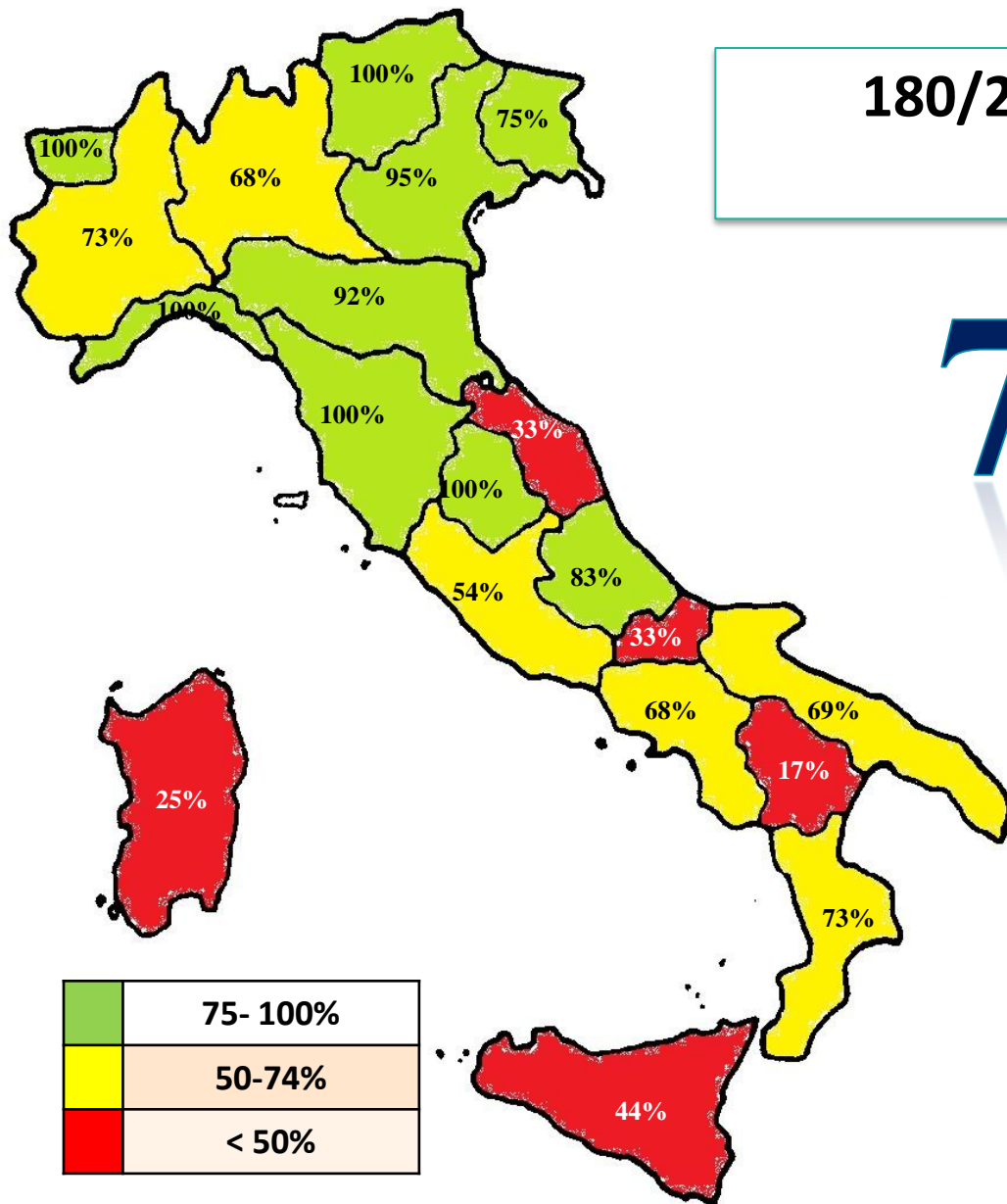
- Dati della struttura trasfusionale
- Procedure di selezione e raccolta
- Controlli pre donazione
- Uso di farmaci e terapie varie
- Alterazioni esami di laboratorio senza malattia conclamata



I risultati mostrano come vengono gestite alcune situazioni: **una procedura o una decisione adottata dalla maggioranza degli intervistati non sempre è quella corretta.**

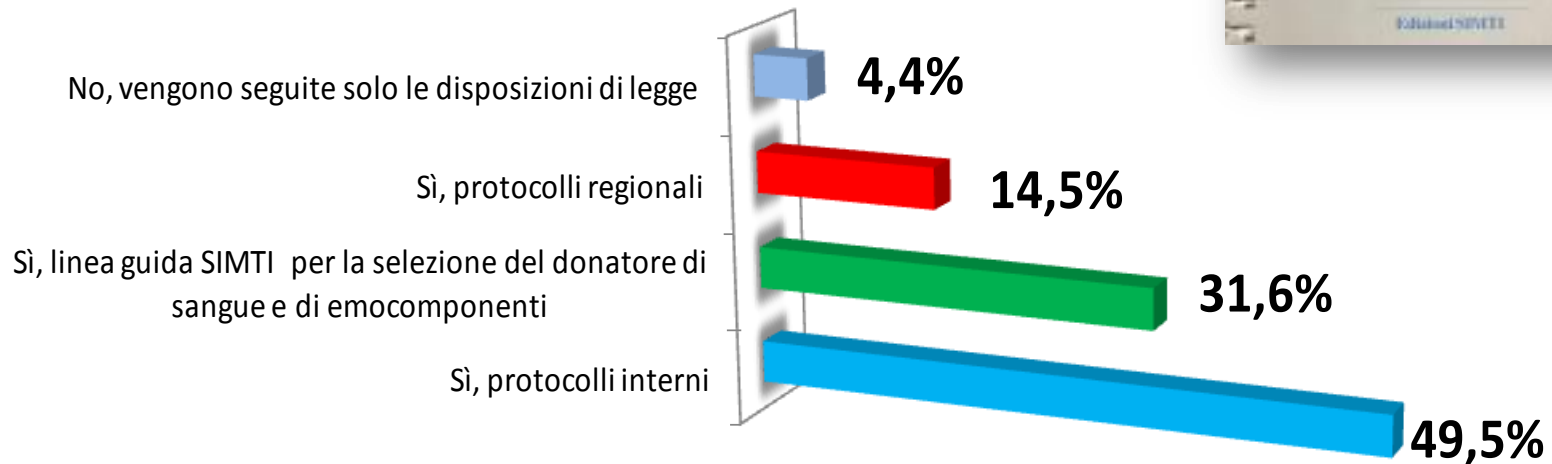
180/232 hanno compilato il
questionario

78%



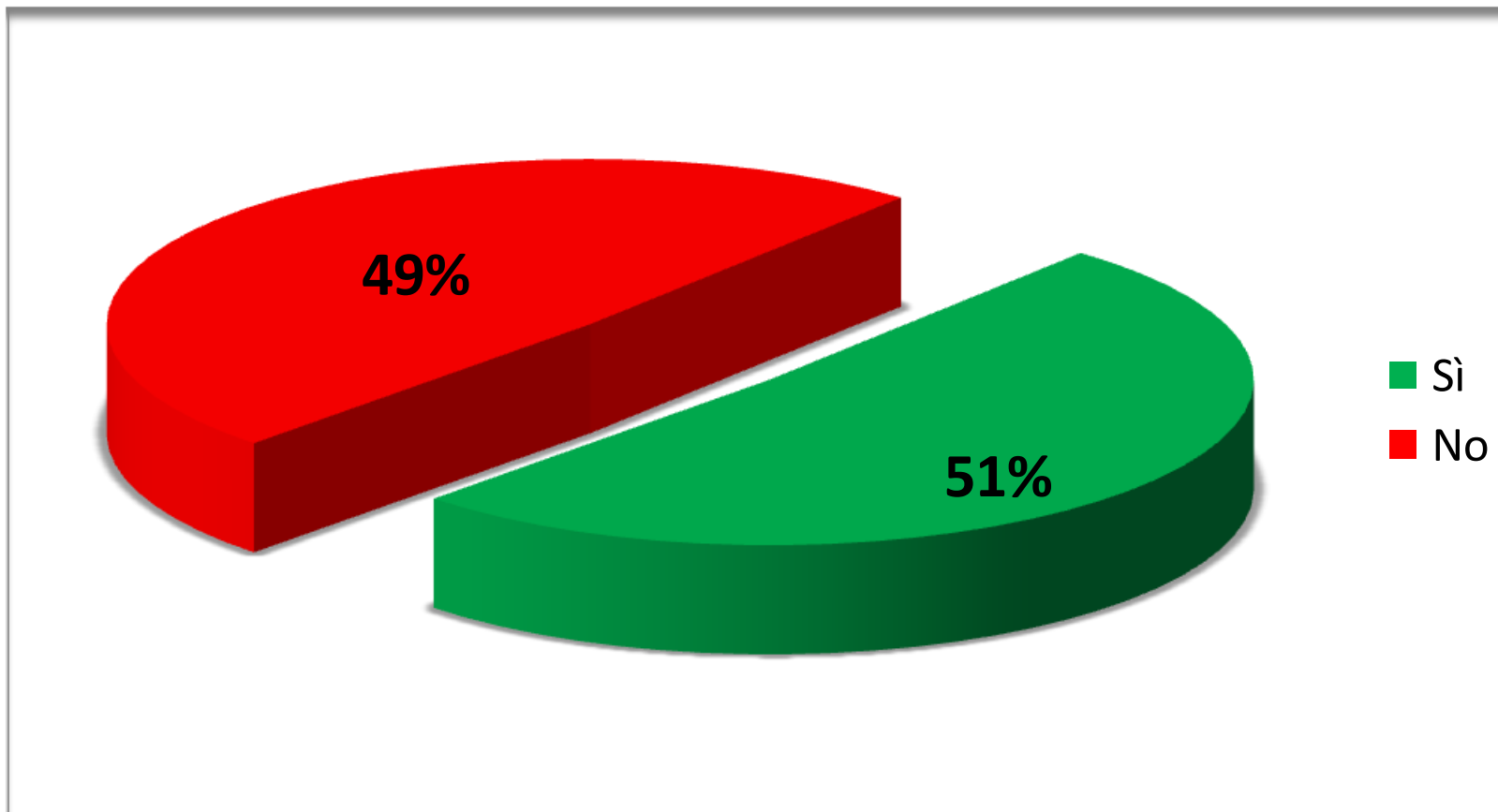
Green	75- 100%
Yellow	50-74%
Red	< 50%

Sono disponibili linee guida/protocolli che definiscono criteri e modalità per l'accertamento dell'idoneità del donatore alla donazione di sangue ed emocomponenti?

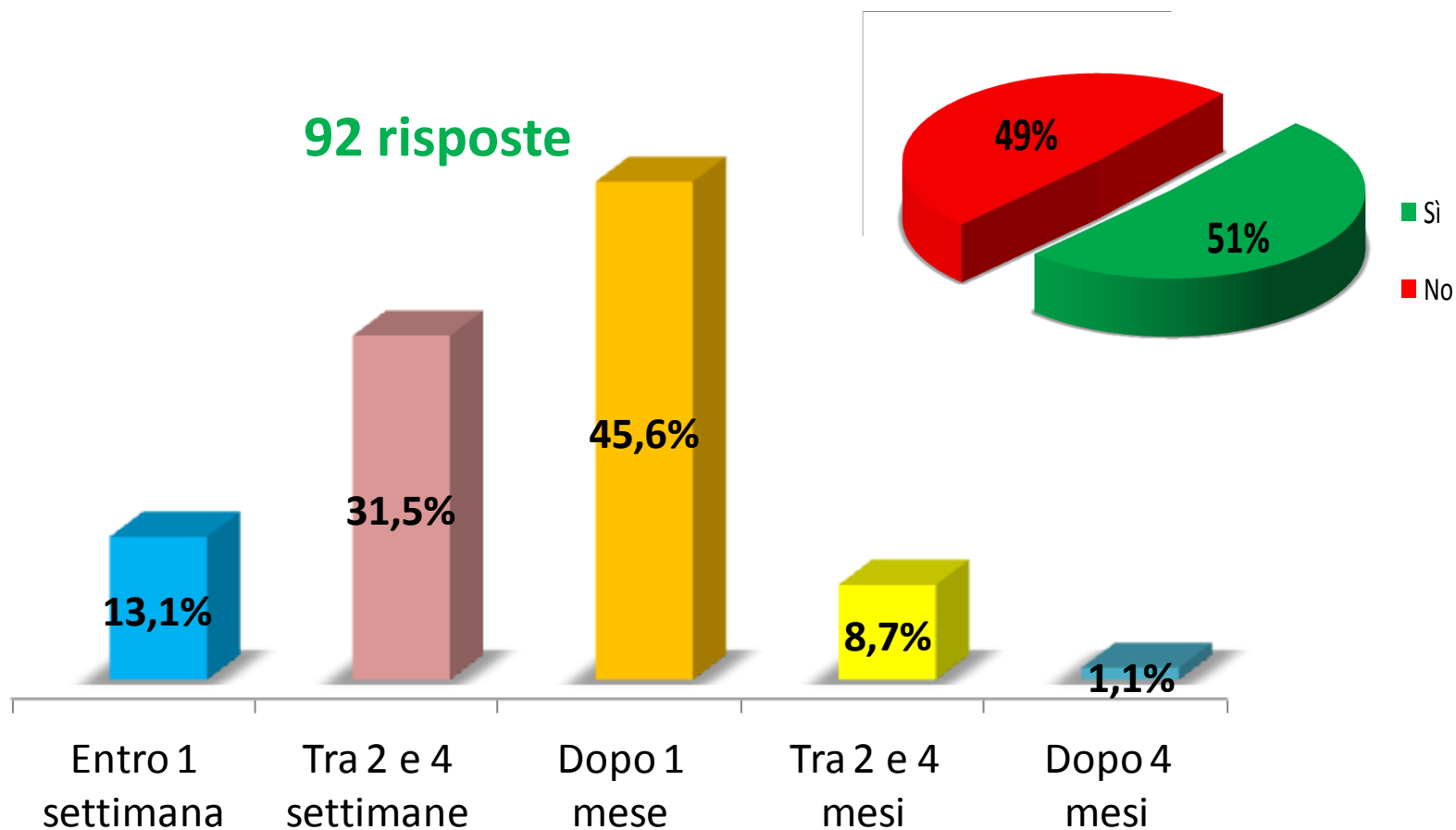


Le procedure, i criteri e le modalità per l'accertamento dell'idoneità del donatore alla donazione di sangue ed emocomponenti sono sempre condivise con le Unità di Raccolta (100%)

Nel vostro centro viene praticata la donazione differita?



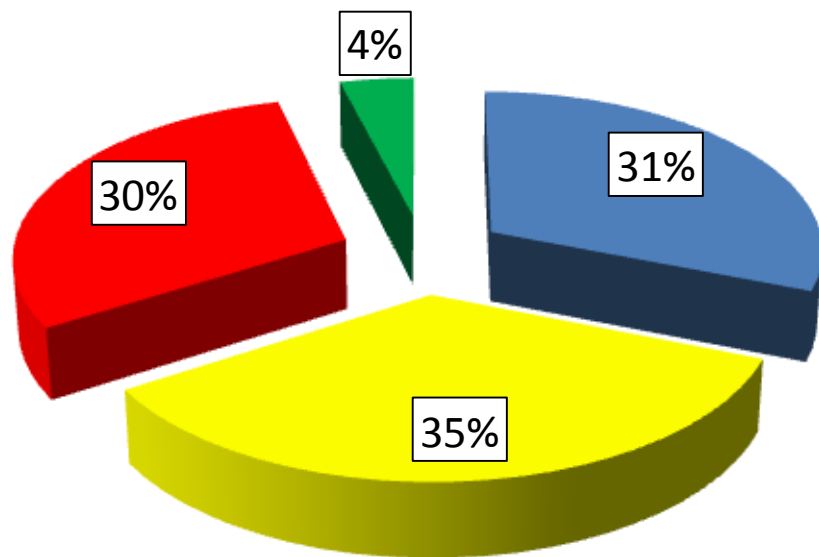
Dopo quanto tempo dallo screening pre-donazione, l'aspirante donatore, se idoneo, viene ammesso alla donazione?



I controlli pre-donazione



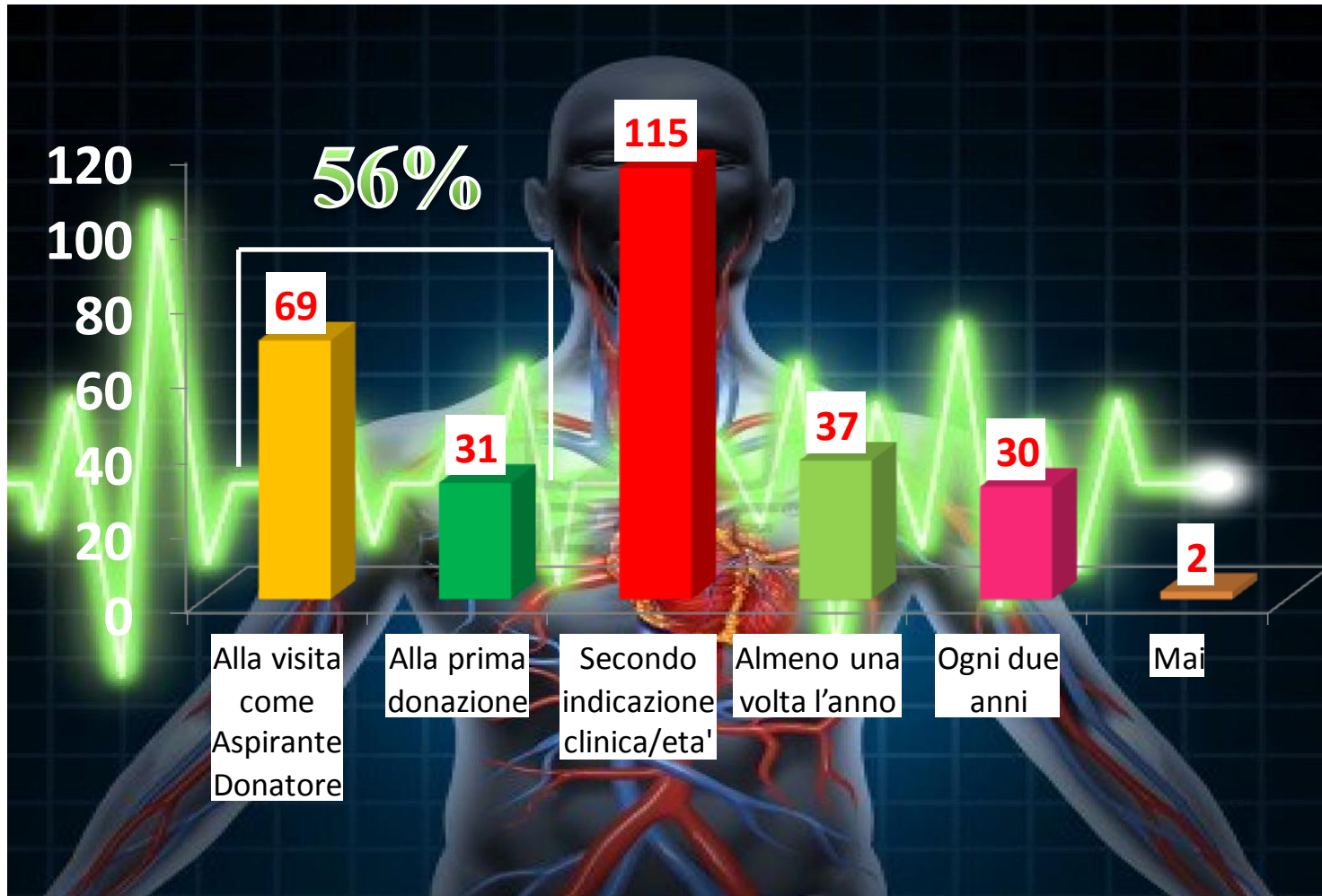
Con quale cadenza i donatori vengono sottoposti a visita medica completa di esame obiettivo?



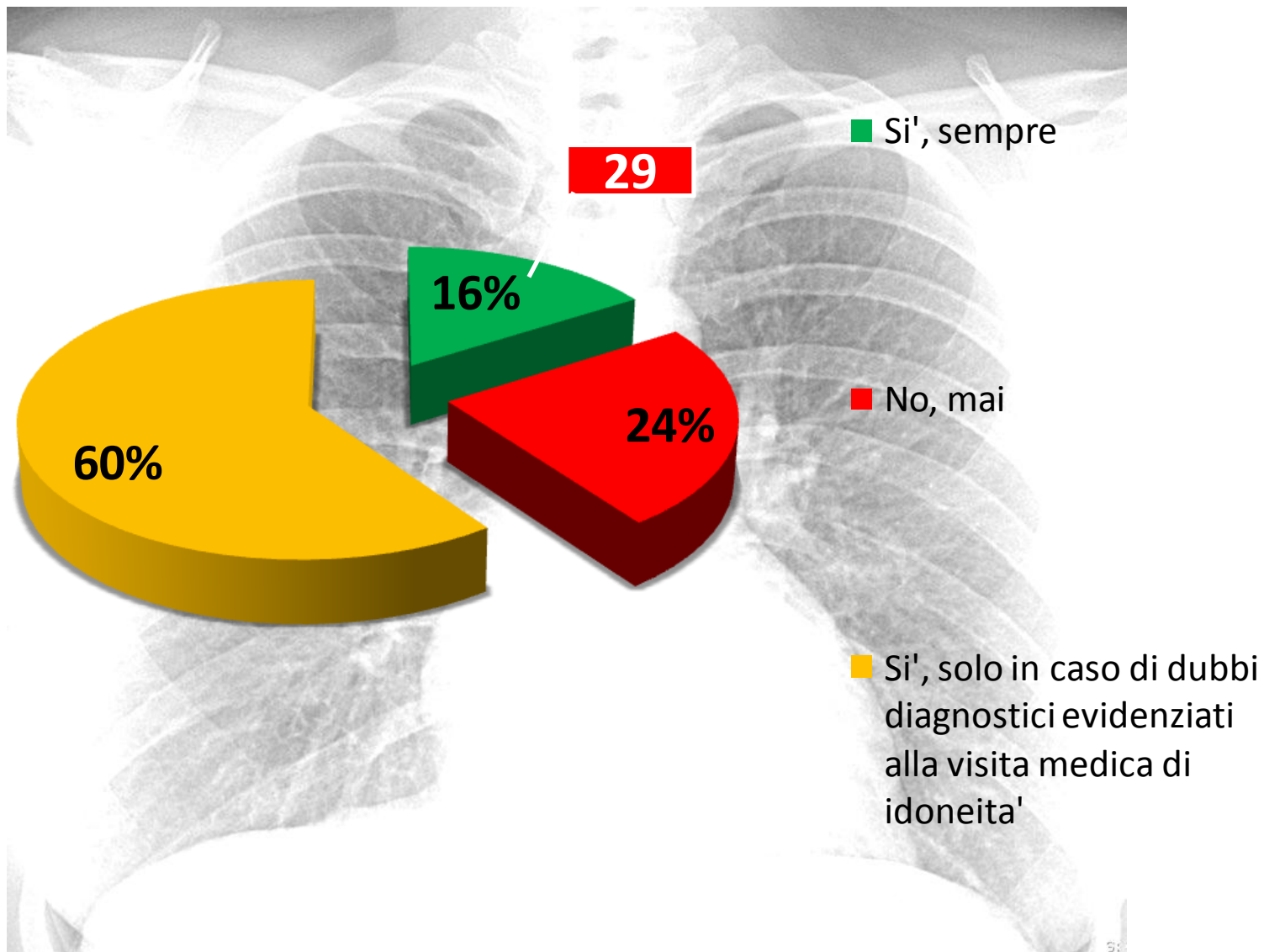
- Ad ogni donazione
- Una volta l'anno
- A seconda delle esigenze del donatore
- Ogni due anni



I donatori vengono sottoposti a ECG? (possibili più risposte)



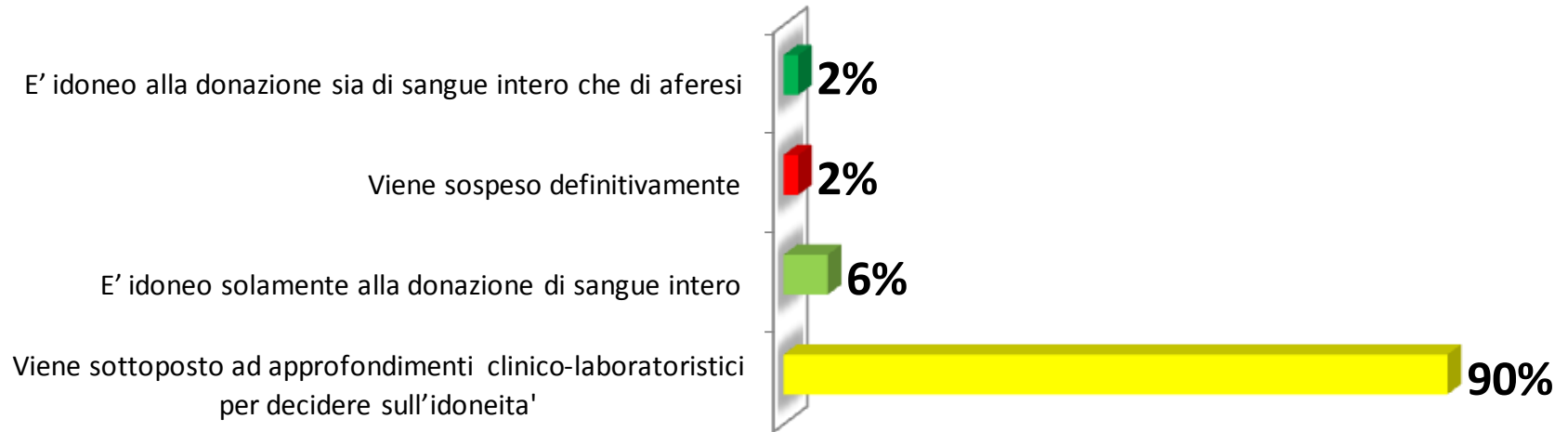
Sottoponi i donatori nuovi iscritti a Rx del torace?



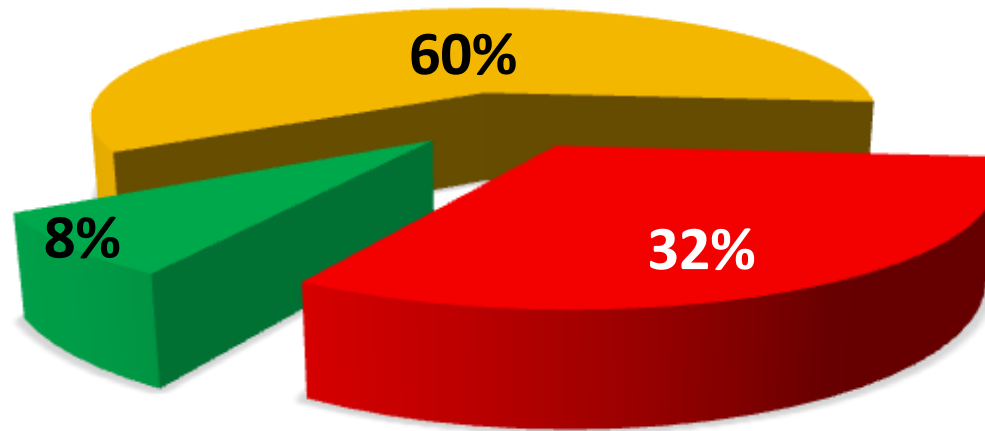
Alterazioni esami di laboratorio senza malattia conclamata



Un donatore con valori di PT ratio e/o di aPTT ratio compresi tra 1,3 e 1,5:



Un donatore affetto da emocromatosi, senza danno d'organo, è giudicato idoneo alla donazione?

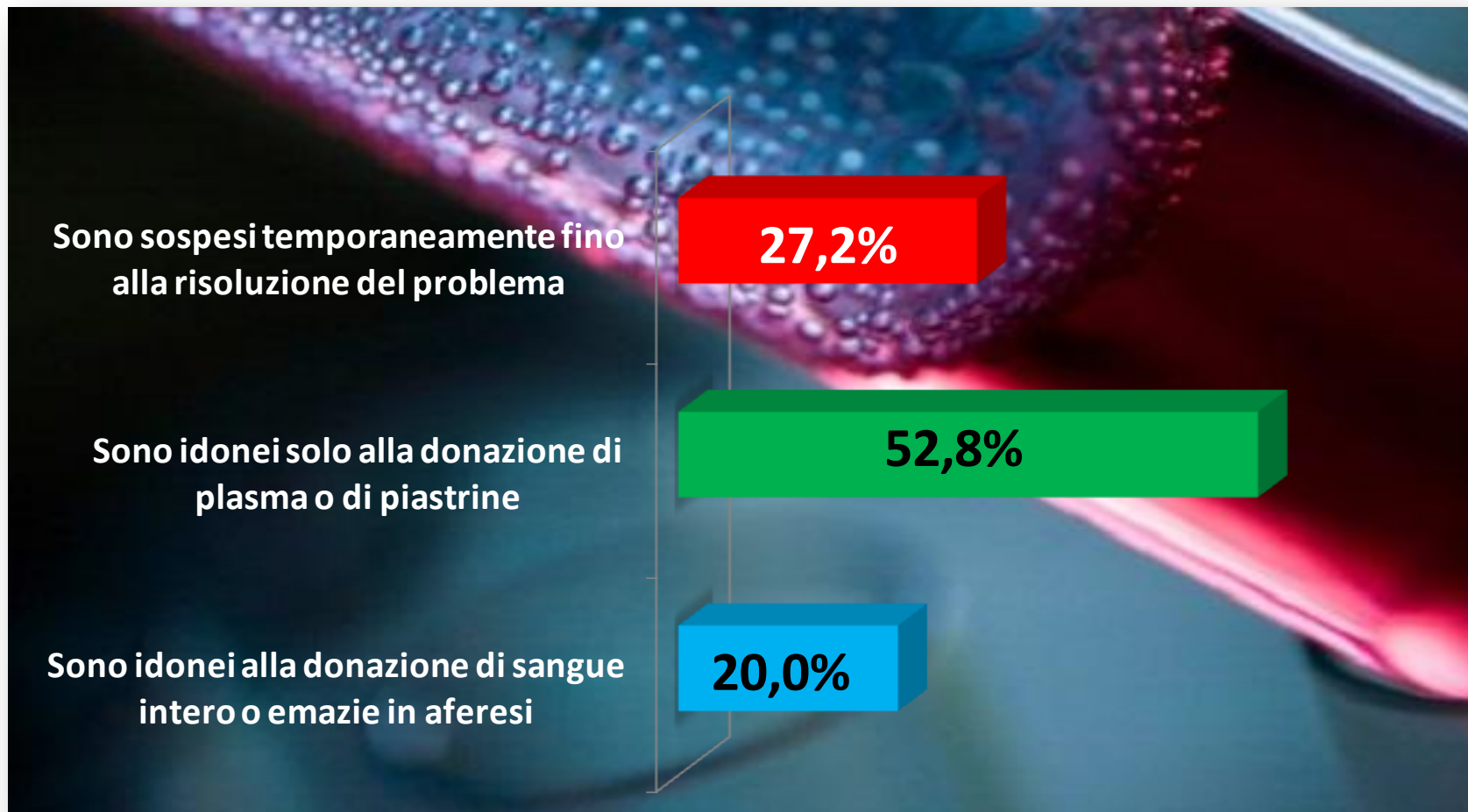


■ Si', e' idoneo a tutti i tipi di donazione

■ Si', gli viene proposto di eseguire una donazione di sangue intero o di emazie di aferesi ogni tre mesi

■ No

I donatori con livelli normali di emoglobina, ma con valori di ferritinemia < 10 microgrammi/L come vengono valutati?



Considerazioni su Survey

Il 78% delle ST italiani ha partecipato alla survey e i dati raccolti possono essere considerati rappresentativi

Su alcuni aspetti della selezione del donatore si registrano **comportamenti molto difformi** e non prevale una posizione netta riguardo al giudizio di idoneità

Necessità di uniformare i comportamenti dei medici addetti alla selezione in maniera tale da evitare **diversità di giudizio** di fronte ad un donatore con le stesse condizioni

Il nuovo decreto ministeriale su “Requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti” di prossima pubblicazione chiarirà alcune di queste situazioni

Disposizioni Regione Sicilia

M
e
n
u

GAZZETTA



UFFICIALE

DELLA REGIONE SICILIANA

PARTE PRIMA

PALERMO - VENERDÌ 21 APRILE 2006 -
N. 21

SI PUBBLICA DI REGOLA IL VENERDÌ'

DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE: VIA CALTANISSETTA 2/E - 90141 PALERMO
INFORMAZIONI TEL 7074930 - ABBONAMENTI TEL 7074926 INSERZIONI TEL 7074936 - FAX 7074927

AVVERTENZA

Il testo della Gazzetta Ufficiale è riprodotto **solo a scopo informativo** e non se ne assicura la rispondenza al testo della stampa ufficiale, a cui solo è dato valore giuridico. Non si risponde, pertanto, di errori, inesattezze ed incongruenze dei testi qui riportati, nè di differenze rispetto al testo ufficiale, in ogni caso dovuti a possibili errori di trasposizione

Programmi di trasposizione e impostazione grafica di : **Michele Arcadipane** - Trasposizione grafica curata da: **Alessandro De Luca** - Trasposizioni in PDF realizzate con Ghostscript e con i metodi [qui descritti](#)

DECRETI ASSESSORIALI

ASSESSORATO DELLA SANITA'

DECRETO 4 aprile 2006.

Piano operativo per l'implementazione dei livelli di sicurezza trasfusionale nell'ambito della Regione siciliana.

Candidato donatore e prima donazione: disposizioni al medico prelevatore

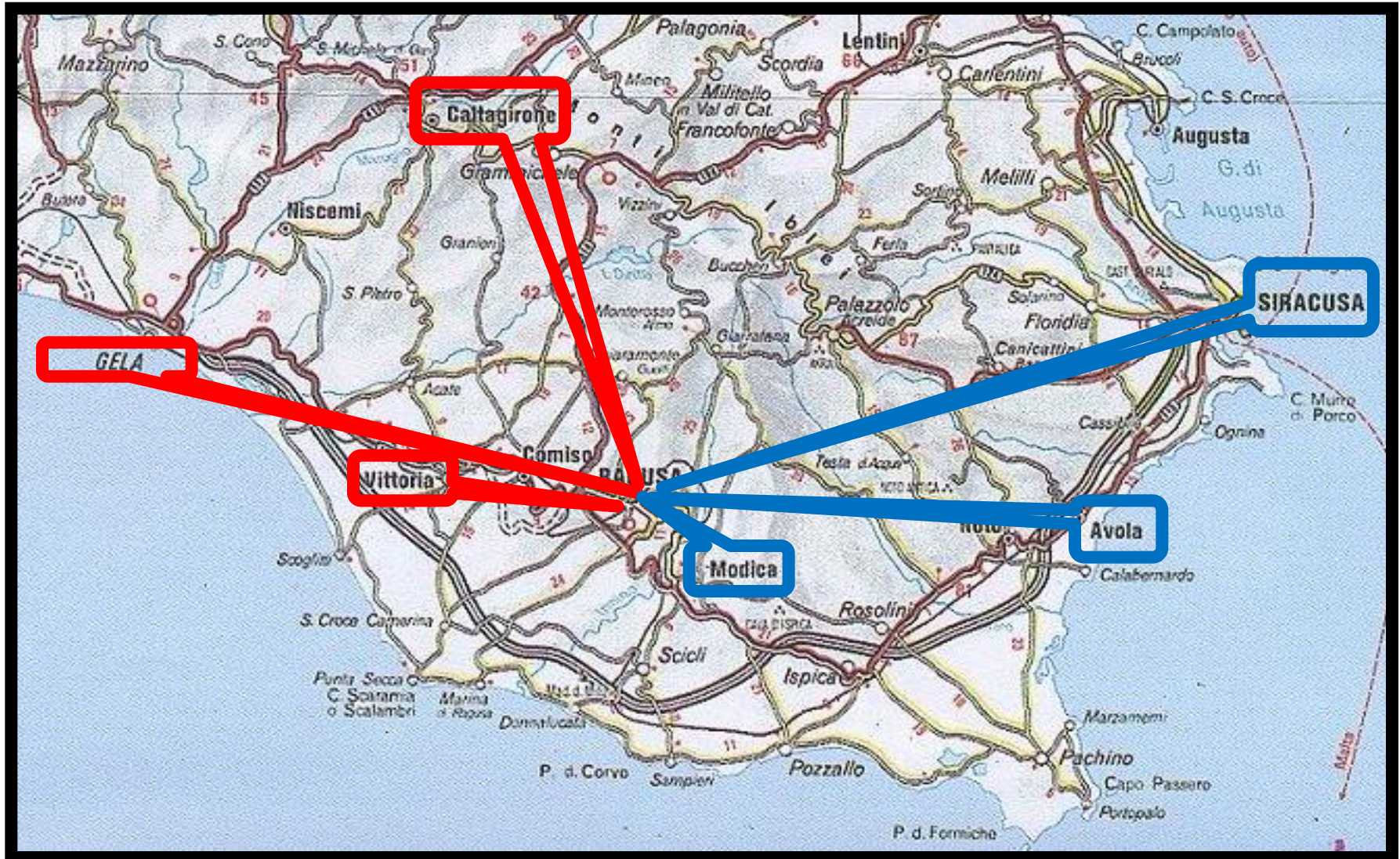
Il medico responsabile della raccolta di unità di sangue e/o di emocomponenti non può effettuare il prelievo al cittadino che si propone (candidato donatore) per la donazione volontaria per la prima volta, senza che allo stesso siano state effettuate tutte le indagini preliminari prescritte come da allegato 7 del decreto 3 marzo 2005 lettera B e l'indagine ALT esclusi i test NAT.

Nell'ambito della Regione siciliana la prima donazione è, pertanto, rinviata all'esito favorevole degli esami attestanti almeno la negatività per i test LUE, HIV Ab 1-2, HBs Ag, HCV Ab ed ALT e l'unità donata dovrà comunque essere sottoposta a tutti gli esami obbligatori previsti dalla normativa vigente nazionale e regionale ivi compresi i test NAT.

I risultati degli accertamenti degli aspiranti donatori idonei verranno consegnati solo all'atto della donazione.

Biological Qualification of Southeastern Sicily

58.000 blood units



Esami eseguiti in Sicilia sugli aspiranti donatori

Screening sierologico (HIV Ab, HCV Ab ,HbSAg ,Sifilide)

Profilo Chimica clinica: glicemia, creatininemia, protidemia, colesterolemia, trigliceridemia, sideremia, ferritinemia, ALT

Emocromo

Cosa dire al nostro aspirante donatore, se dopo averlo fatto donare contestualmente alla prima presentazione (donazione non differita), gli riscontriamo la presenza di una di queste condizioni sconosciute dal donatore stesso?

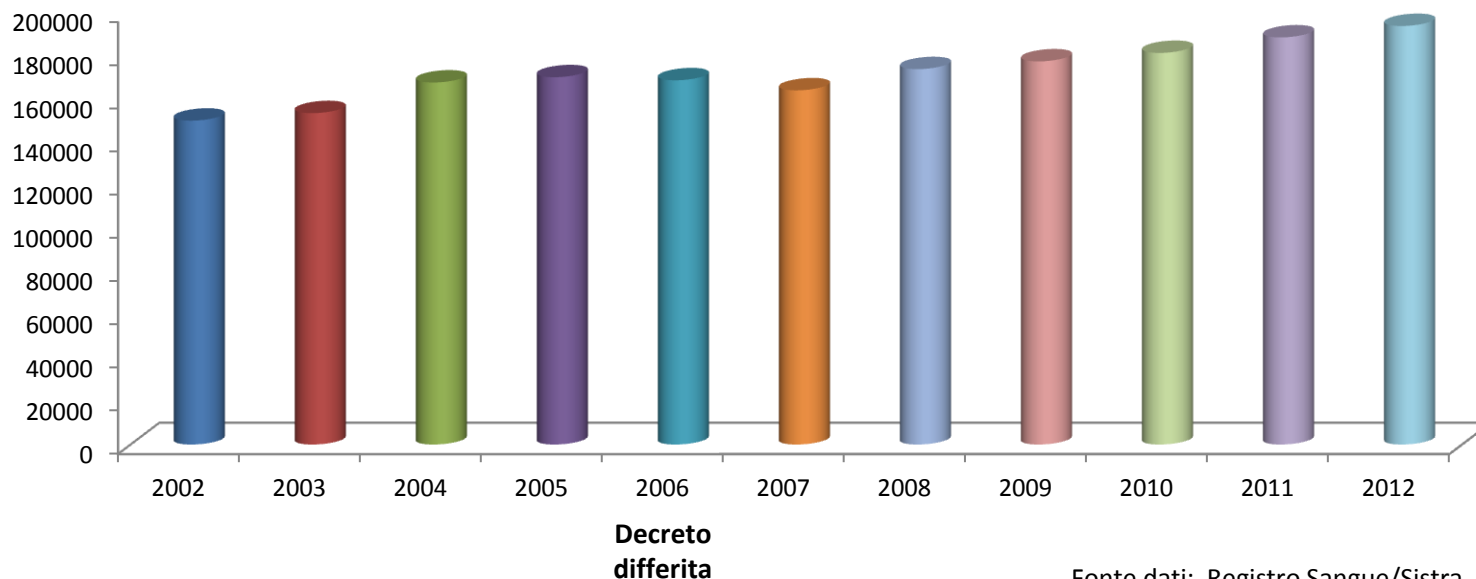
- trait talassemico
- emoglobina S
- marcatori infettivi positivi
- anomalie cardiache sconosciute (WPW o altro)
- ferritinemia bassa anche se con emoglobina borderline
- gammopatia
- anomalia dei test di coagulazione
- glicemia elevata da diabete sconosciuto

Dopo il Decreto del 2006 in Sicilia

- 1) Nessuna sacca infetta è più stata inviata all'industria dal 2006 fino ad oggi (8 anni)
- 2) Non si è registrato alcun calo di donazioni

Dopo una lieve flessione iniziale (negli anni 2006 e 2007), dovuta ai nuovi assetti organizzativi che tale approccio imponeva, si è assistito ad un incremento del numero di donazioni e della quantità di emazie prodotte mai registrato negli anni precedenti.

Emazie prodotte in Sicilia



Fonte dati: Registro Sangue/Sistra

Data on donations from regular donors Avis of Ragusa(320,572 inhabitants * *30/06/2012) in the last three years 2010- 2011- 2012

To WHO standards , the ideal blood need in the Province of Ragusa would be:

40 u. RBCs /1,000 population equal to 12,823 units

12 litres of plasma /1,000 population equal to 3,847 litres

Year 2010 23,580 RBCs equal to 73 RBCs/1,000 population

Year 2011 23,853 RBCs equal to 74 RBCs/1000 population

Year 2012 23,643 RBCs equal to 73 RBCs/1000 population

Year 2010 Apheresis: 7498 equal to 23 donations /1,000 pop. 31 litres/1,000 pop. Plasma sent for fractionation: 1,0137 litres

Year 2011 Apheresis: 7676 equal to 24 donations /1,000 pop. 31 litres/1,000 pop. Plasma sent for fractionation: 1,0185 litres

Year 2012 Apheresis: 8237 equal to 26 donations /1,000 pop. 31 litres/1,000 pop. Plasma sent for fractionation: 1,0175 litres

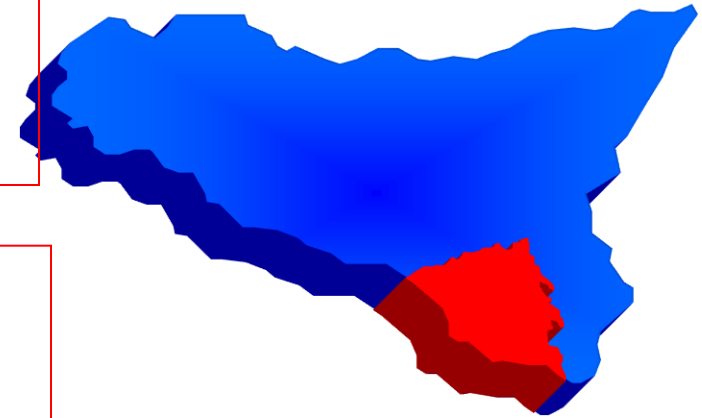
Total donations /1,000 populations (National average: 43 donations /1,000 pop.)

Year 2010 96 donations/1,000 population

Year 2011 98 donations/1,000 population

Year 2012 99 donations/1,000 population

The amount of RBCs and plasma collected is almost 2 and 3 times, respectively as the amount recommended by WHO

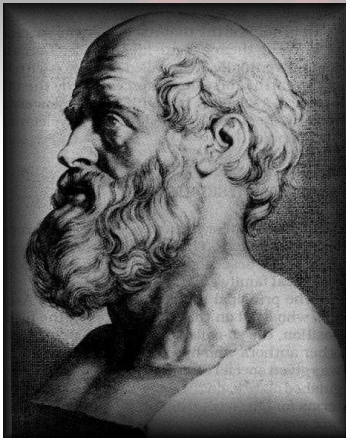


Donazione differita obbligatoria in tre regioni

- Regione Emilia Romagna
- Regione Marche
- Regione Sicilia

WHO IS RIGHT?

primum non nocere
first - do no harm



Grazie
per l'attenzione