

CENTRO
NAZIONALE
SANGUE



Questionario conoscitivo sul trasporto delle unità di sangue intero, degli emocomponenti e dei campioni biologici dalle sedi di raccolta ai poli di lavorazione e qualificazione biologica:

IL PUNTO DI OSSERVAZIONE DEI POLI DI LAVORAZIONE E QUALIFICAZIONE

**Dispositivi di conservazione temporanea,
confezionamento e trasporto del materiale
biologico trasfusionale**

**Relatrice Simona Pauselli
Titolare borsa di studio del progetto
Centro Nazionale sangue**

Roma 24 ottobre 2017

Conflitto di interessi

La sottoscritta, in qualità di Relatore,

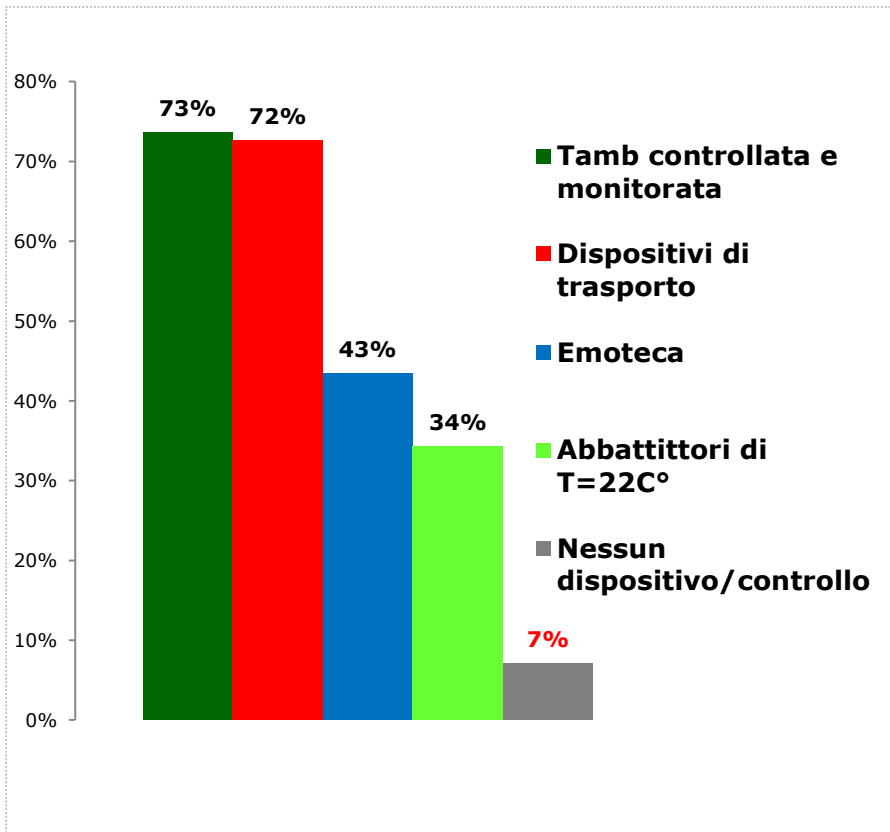
dichiara che

- nell'esercizio della sua funzione e per l'evento in oggetto, NON E' in alcun modo portatrice di interessi commerciali propri o di terzi;
- dichiara inoltre 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.

Conservazione delle unità nei punti di raccolta

99 risp./121 quest. (>1 risp.)

Modalità di conservazione delle unità nei punti di raccolta



Caratteristiche dei dispositivi di conservazione temporanea

▪ Allarmi:

- acustici 51%
- visivi 54%

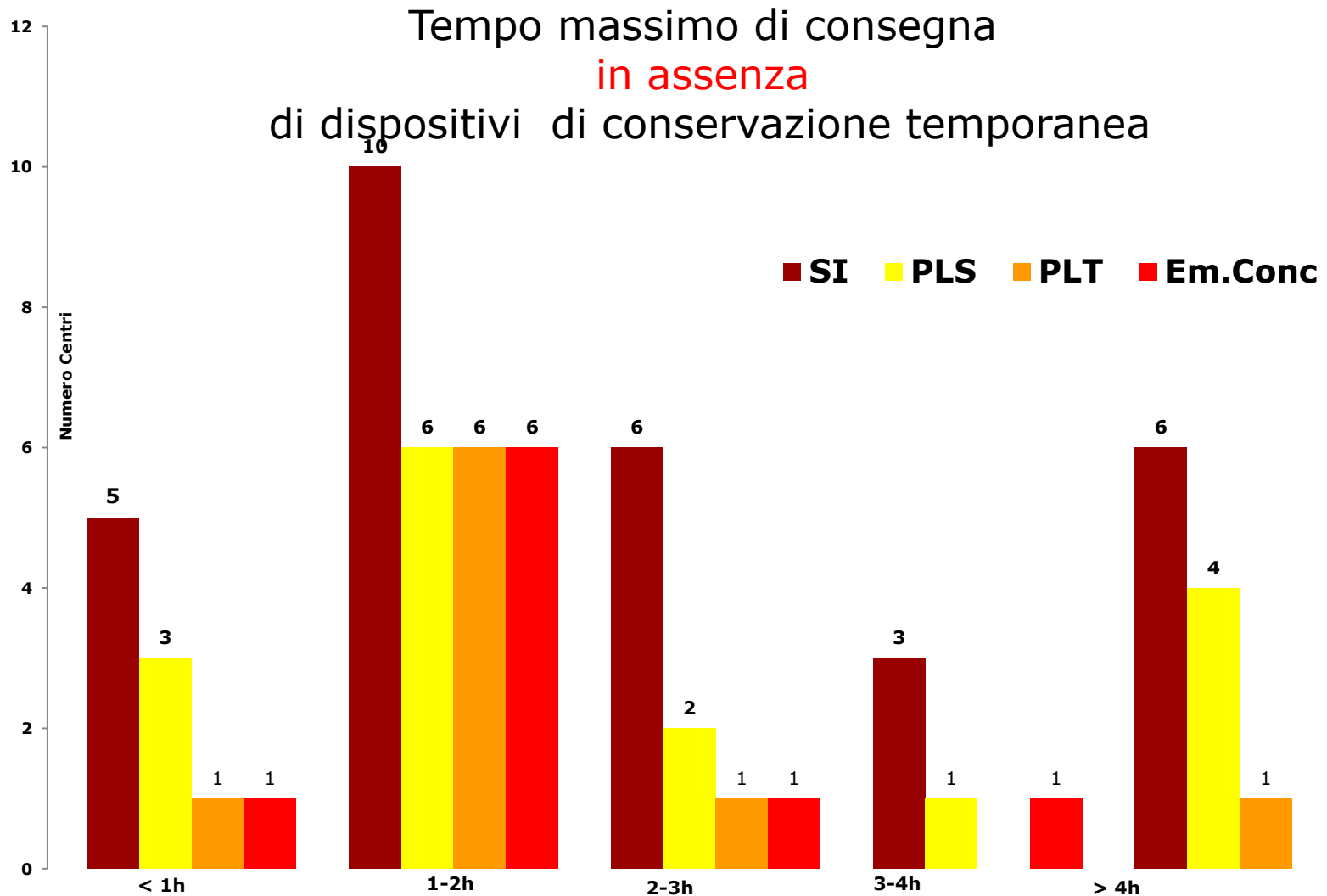
▪ Registrazione della T:

- elettronica 74%
- cartacea 46%
- termometro Min/Max 24%
- nessuna 3%

▪ Alimentazione elettrica:

- di rete 44%
- autonoma 34%
- nessuna 12%

Conservazione delle unità nei punti di raccolta

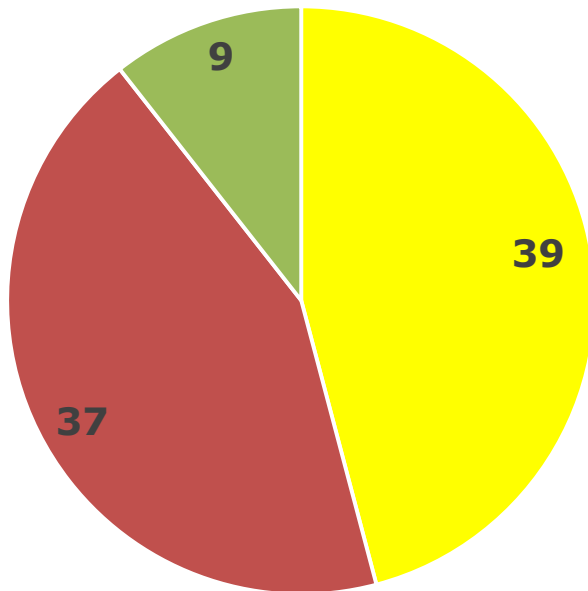


Confezionamento e trasporto di unità

Contenitori terziari

70-102 risp./121 quest. (> 1 risp)

Tipologie di contenitori per struttura



■ 1 contenitore ■ 2 contenitori ■ 3 contenitori

CARATTERISTICHE DEI CONTENITORI

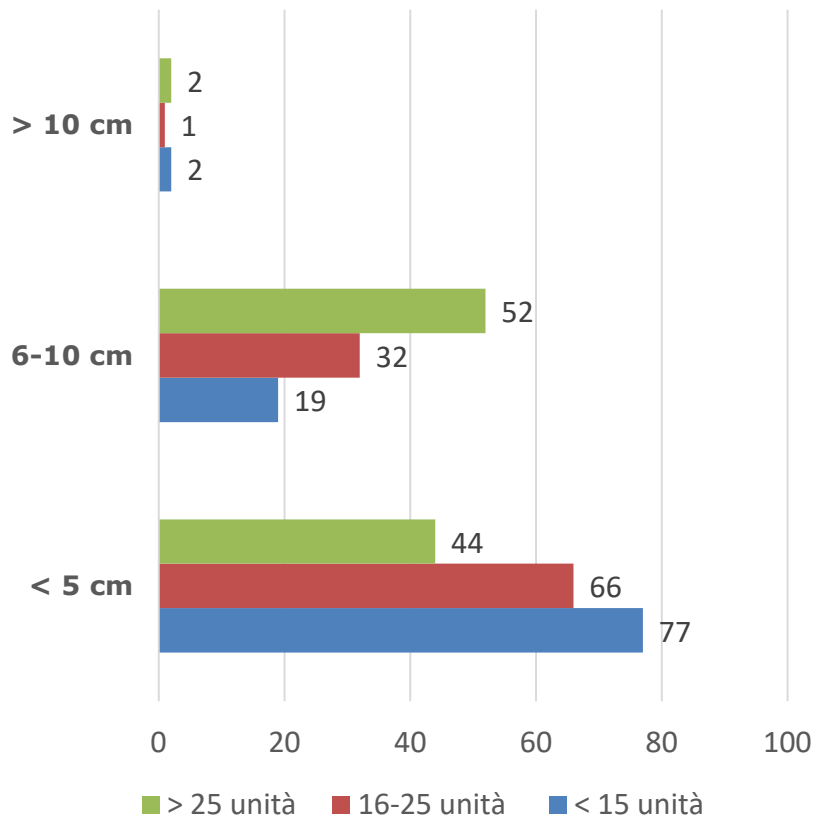
CARATTERISTICHE DEI CONTENITORI	%	
Classificati CE	77	
Dispositivi medici	56	
Coperchio bloccato	93	
Riutilizzabili sanificabili	98	
Identificati	83	In chiaro 66% Cod. barre 17% RFID 18%

Confezionamento e trasporto di unità

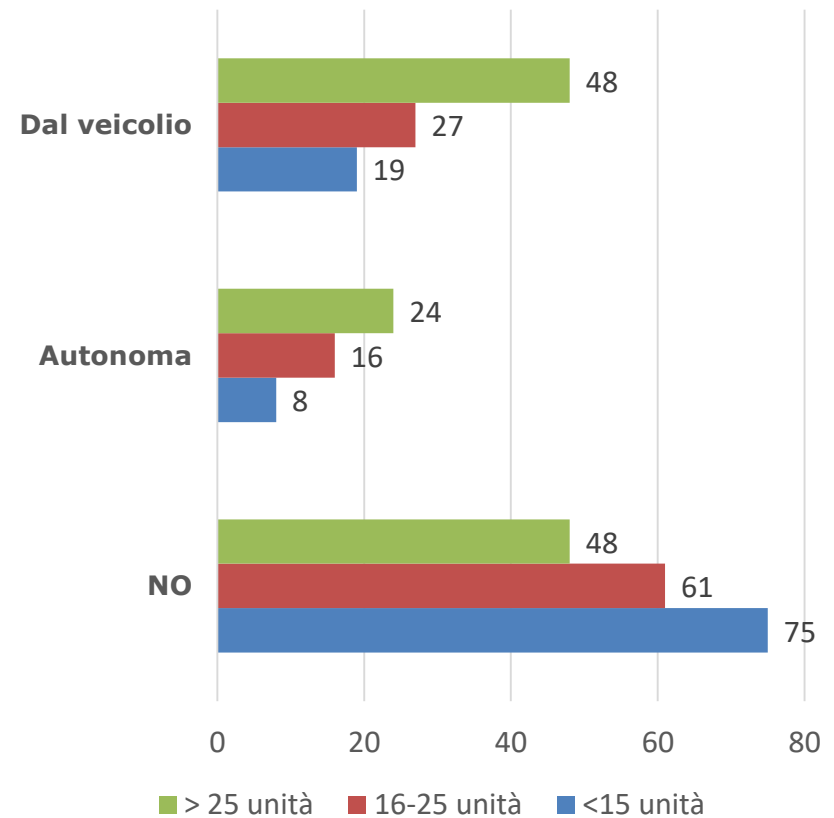
Contenitori terziari

<15 U: 58 risp.; 16-25 U: 62 risp.; >25 U: 25 (>1 risp.)

Spessore coibentante



Alimentazione elettrica



WHO: indipendentemente dalla durata del viaggio se il N. unità ≥ 15 lo spessore coibentante deve essere almeno di 8-9 cm

Stabilizzatori di temperatura



Ice packs



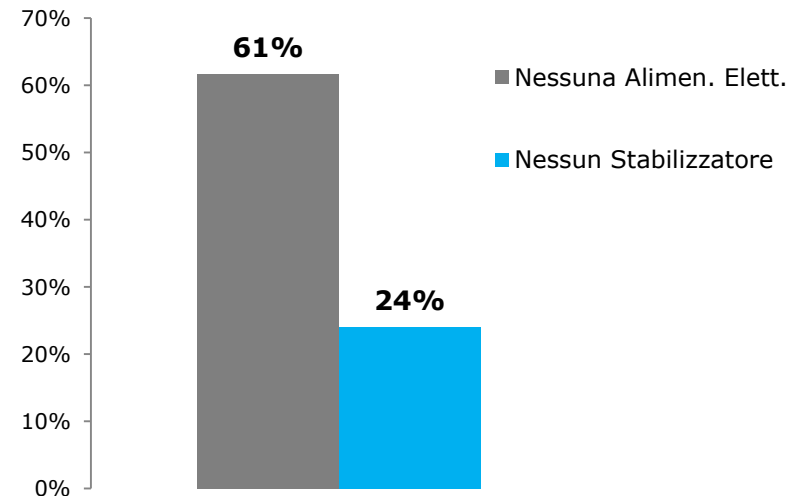
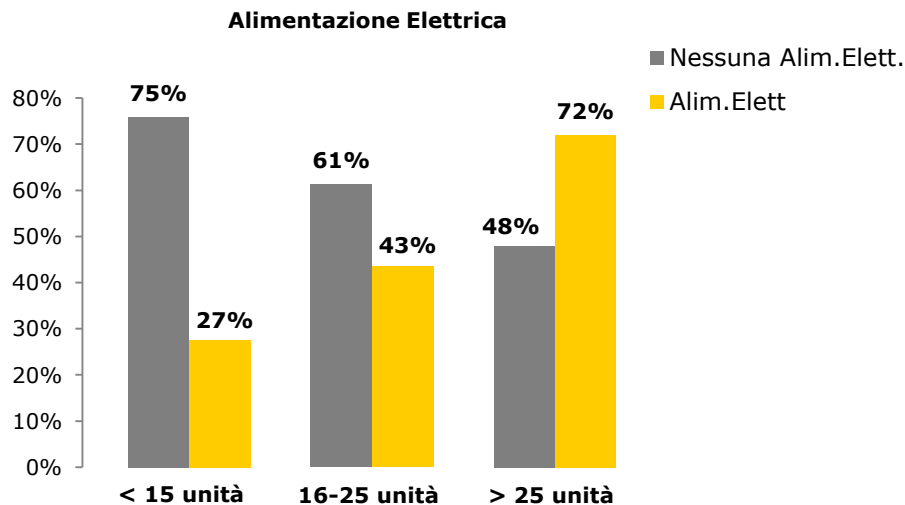
Gel packs



Soluzioni eutectiche

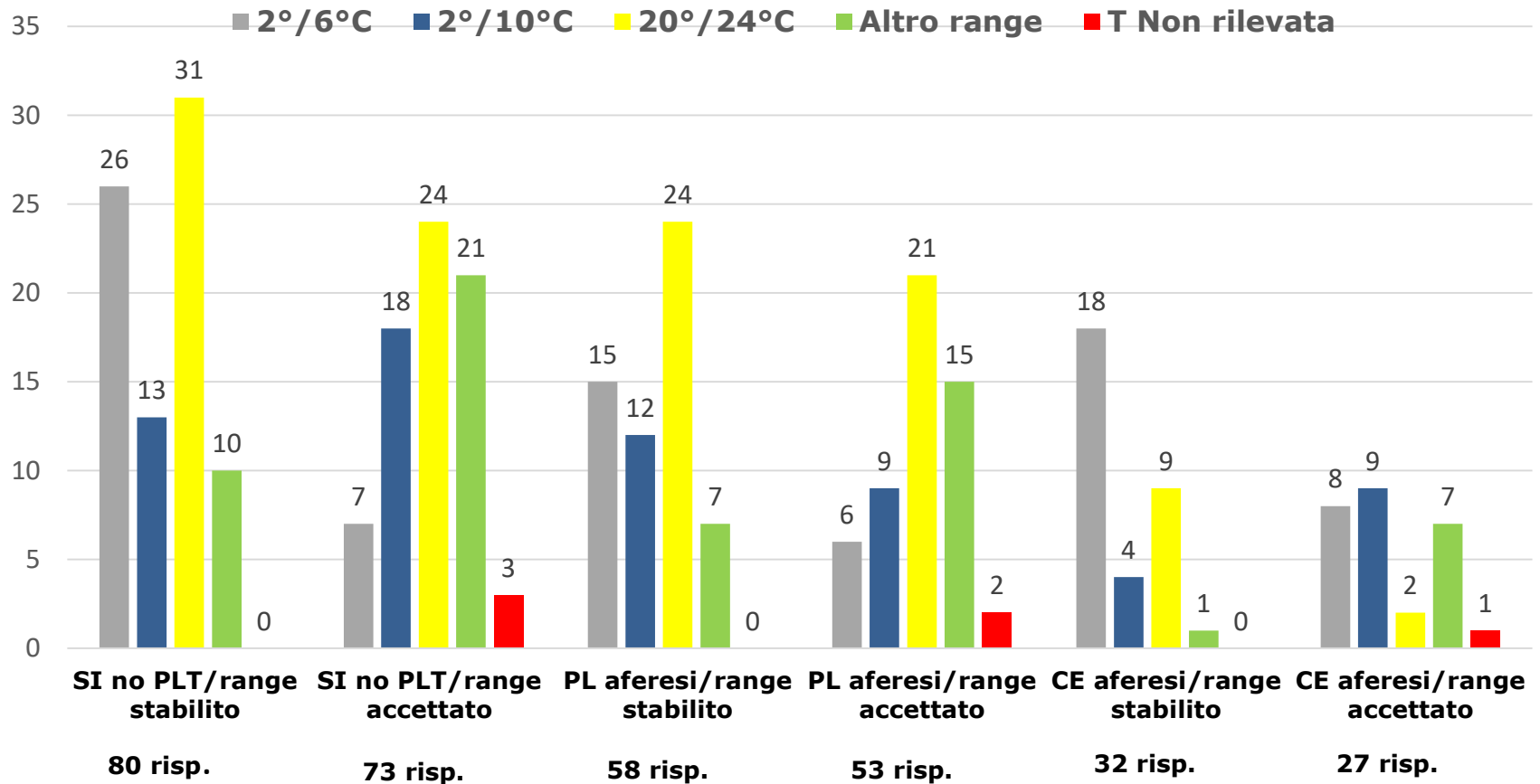
Stabilizzatori di temperatura per il trasporto di unità di sangue e emocomponenti

Stabilizzatore	SI no PLT (79)	SI per PLT (72)	PL aferesi (52)	PLT aferesi (50)	CE aferesi (46)
Sol. eutectica	38%	47%	46%	40%	30%
Ice packs	30%	12%	15%	4%	19%
Gel packs	12%	7%	8%	6%	2%
NA	11%	8%	15%	20%	30%
Nessuno	16%	29%	23%	32%	19%



Temperatura di conservazione e trasporto delle unità di sangue e emocomponenti

Ranges stabiliti e ranges accettati per la successiva lavorazione



Metodologie e criteri di confezionamento

Riferimenti internazionali

Esempio da WHO: per 40 unità di sangue intero,
con T esterna di 20° / 30°C

T di trasporto
2° / 10°C

Per un tempo
massimo di
20 ore

N° 6 Ice packs

Contenitore
con spessore
coibentante di
8 cm

WHO Minimum Performance Specifications for Blood Transport Boxes and Product Information Sheets

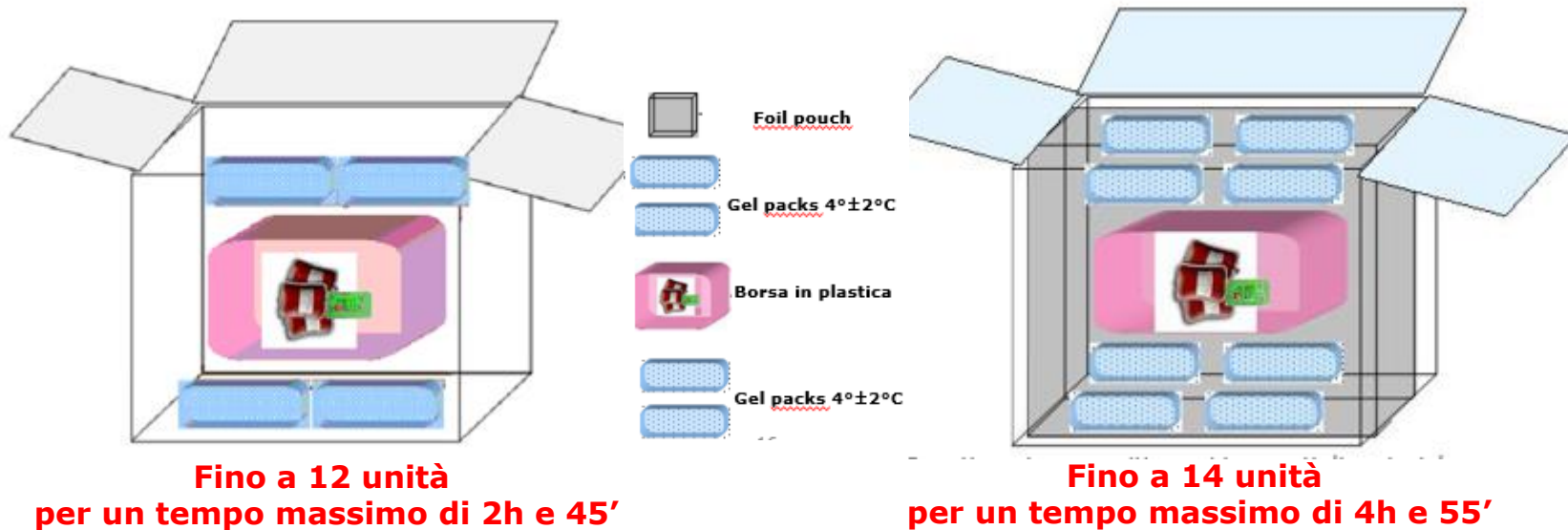
Picnic type transport boxes **do not provide** adequate insulation during the transportation of blood.
WHO recommends the use of blood transport boxes that **meet** its **minimum performance specifications**

Metodologie e criteri di confezionamento

Riferimenti internazionali

Esempi da Australian Red Cross

Confezionamento per il trasporto di concentrati eritrocitari a 2°/10° C



Aggiunta di gel packs per compensazione

Concentrati	2	3	4-5	6-7	8-9	10-11
Gel packs	7	6	5	3	2	1

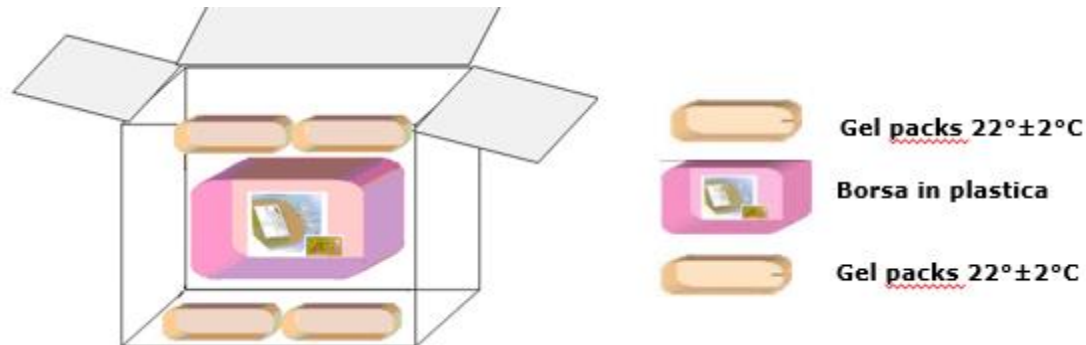
Metodologie e criteri di confezionamento

Riferimenti internazionali

Esempi da Australian Red Cross

Aggiunta di gel packs per compensazione

Concentrati PLT	1	2	3	4 - 8
Gel packs	3	2	1	0

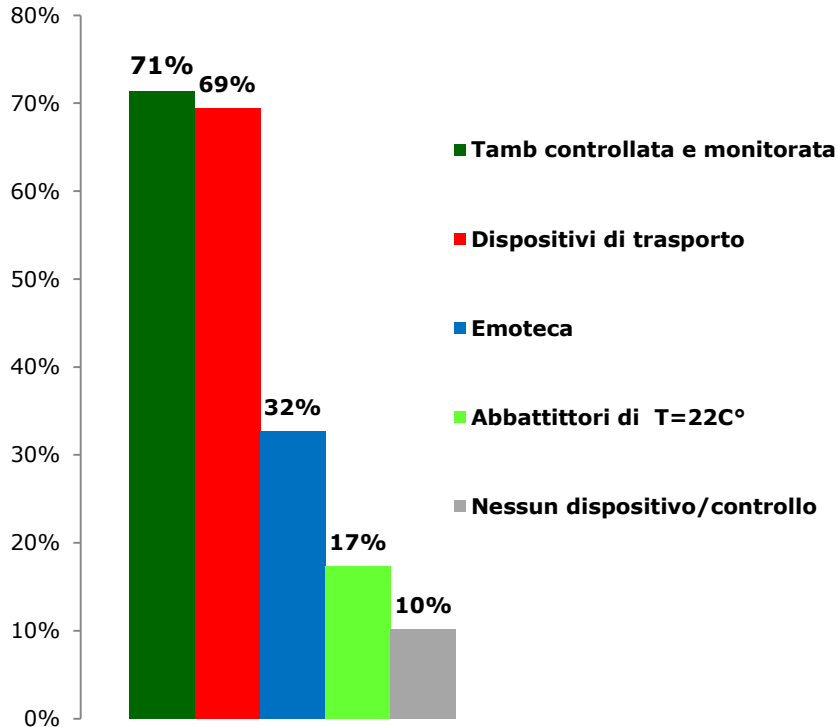


Confezionamento di 1 - 8 concentrati di PLT da aferesi a T di 22°±2° e per un tempo massimo di trasporto di 1h,20'

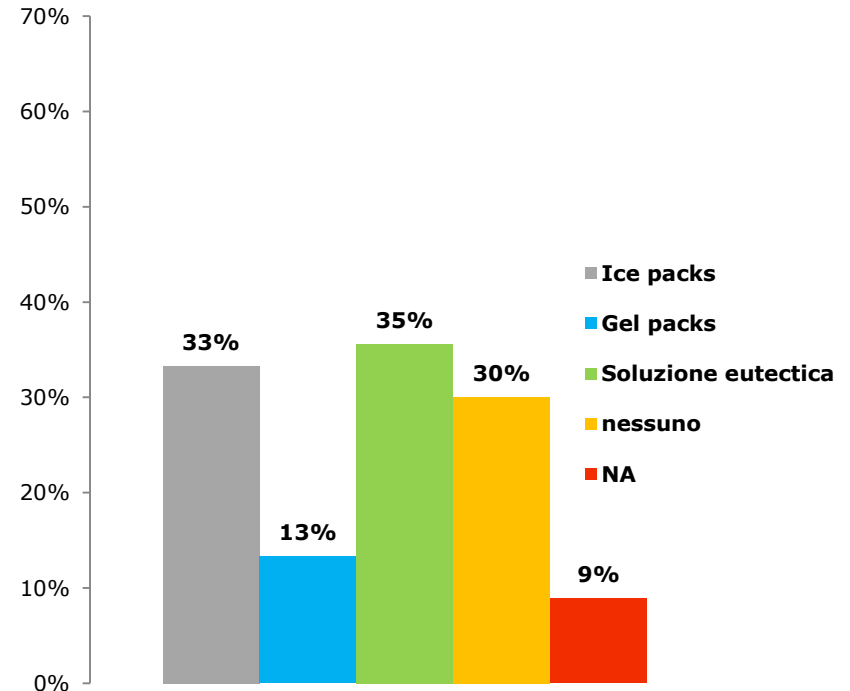
Dispositivi di conservazione temporanea e di trasporto dei campioni biologici

90-98 risp./121 quest. (> risp.)

Conservazione nei PdR



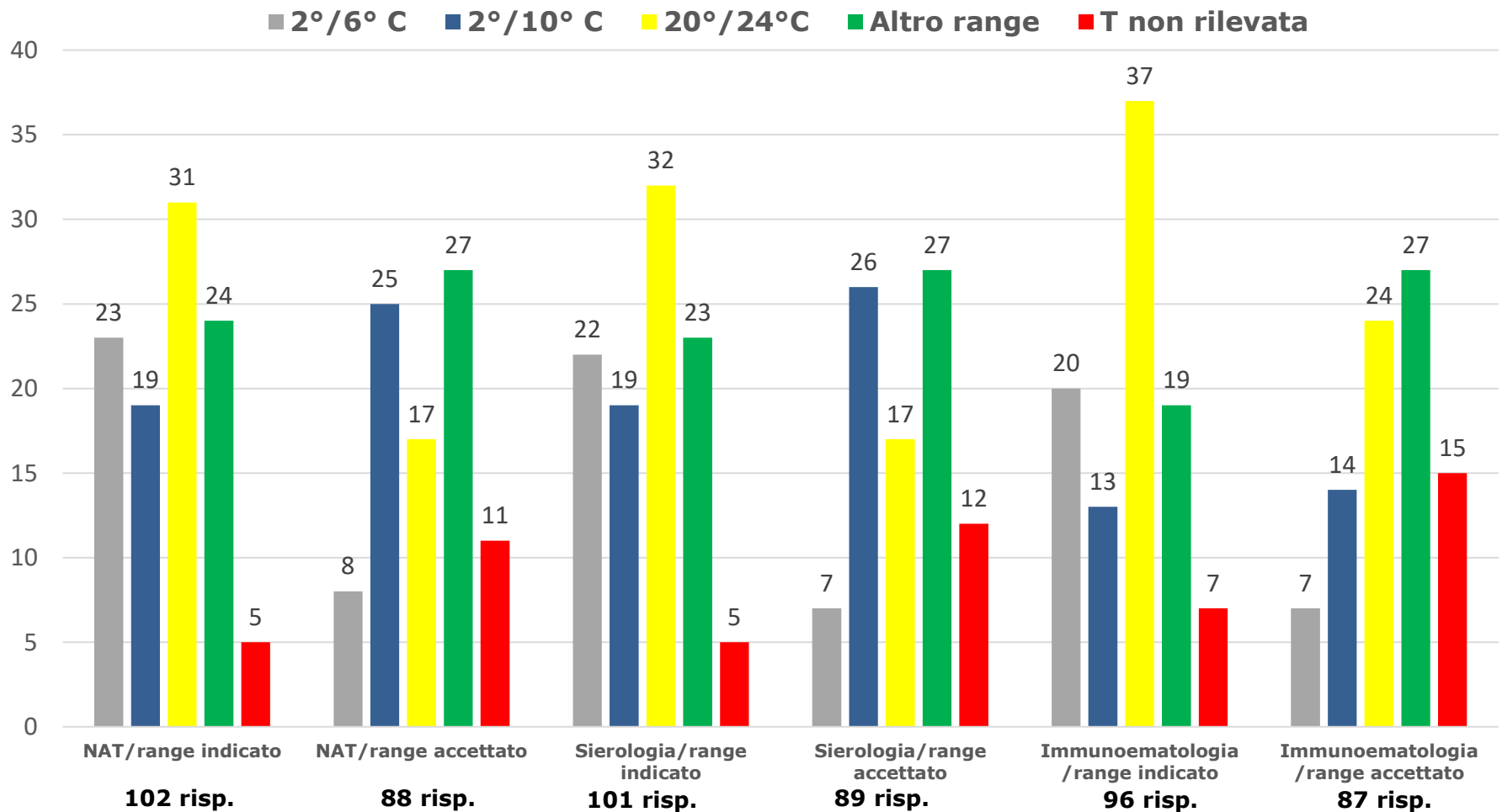
Stabilizzatori di temperatura



In 30 strutture, in assenza di dispositivi di conservazione temporanea dei campioni, la raccolta viene comunque consentita, garantendo la consegna al laboratorio entro 1-2 h per 1/3 dei casi e oltre 4 ore dopo per 1/6 dei casi.

Temperatura di conservazione e trasporto dei campioni per la qualificazione biologica

Ranges indicati dai produttori dei kits e ranges accettati per il testing



Osservazioni

I dati dimostrano **diffuse criticità** riguardo ai **dispositivi** utilizzati per garantire la «catena del freddo», delle **unità e dei campioni**, durante la conservazione temporanea nei punti di raccolta e il trasporto alla lavorazione e qualificazione.

- In particolare sarebbero **auspicabili indirizzi omogenei** riguardo ai:
 - Dispositivi di conservazione temporanea
 - Requisiti minimi dei contenitori di trasporto e per la identificazione
 - Sistemi di stabilizzazione della temperatura
 - Ranges di accettabilità dei valori di temperatura ai fini delle successive processazioni.