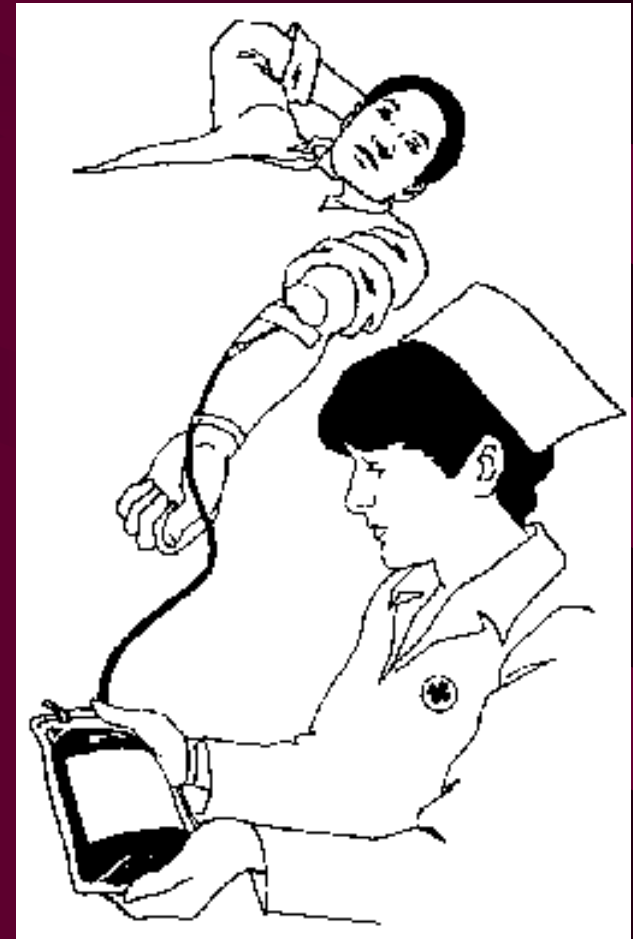


# GESTIONE PERDITE EMATICHE INTRA E POST-OPERATORIE

C.P.S.E M.G.Cristofori



# BUON USO E RISPARMIO DEL SANGUE IN CHIRURGIA

- PREDEPOSITO
- RECUPERO INTRA E POST OPERATORIO
- TRASFUSIONE DI SANGUE, EMOCOMPONENTI ED EMODERIVATI DI TIPO OMOLOGO

# RECUPERO PERIOPERATORIO

Attuato mediante l'utilizzo di apparecchiature automatiche o semiautomatiche prevede l'aspirazione del sangue, per mezzo di un circuito aspiratore con cannula, nel campo operatorio o raccolto in cavità naturali in situazioni traumatiche (es. emotorace, emoperitoneo). Dal sangue recuperato e sottoposto ad un ciclo di trattamenti si ottiene una soluzione sterile di G.R. che può essere reinfusa all'utente.

# RECUPERO PERIOPERATORIO

- ✓ Nel 1818 James Blundel sperimenta sugli animali;
- ✓ Dal 1874 primo impiego della metodica sugli esseri umani (William Higmore)
- ✓ Metà anni 60' inizia l'era moderna del recupero perioperatorio (distinzione recupero con lavaggio e senza lavaggio) e utilizzo di pompa e reservoir con filtro nella guerra del Vietnam;
- ✓ Primi successi nel 1986 (John Duncan)

# RECUPERO PERIOPERATORIO

(Vantaggi clinici per l'utente donatore)

- Tecnica di autotrasfusione
- Riduzione dell'utilizzo di sangue omologo
- Prevenzione dei rischi da trasfusione allogenica
- Vantaggi di natura economica e sociale

# SISTEMI DI RECUPERO

1. Sistema di recupero semplice (tipo 1 senza lavaggio, semplice filtrazione);
2. Sistema di recupero informatizzato (tipo II con filtrazione concentrazione e lavaggio sequenziali o continui). Consente di restituire all'utente un emoderivato di qualità, ma richiede l'utilizzo di un separatore cellulare.

1.



2.



# CICLO DI RECUPERO DEL SANGUE DAL CAMPO OPERATORIO

**Sanguinamento**

**Aspirazione  
convenzionale**

**Emazie totalmente perse**

**Recupero del  
sangue**

**Emazie recuperate  
in maggioranza**

**Filtrazione**

**Concentrazione  
e lavaggio**

**Trasfusione all'utente**

# RECUPERO CON LAVAGGIO

Il sangue recuperato può essere trasfuso dopo riciclaggio mediante:





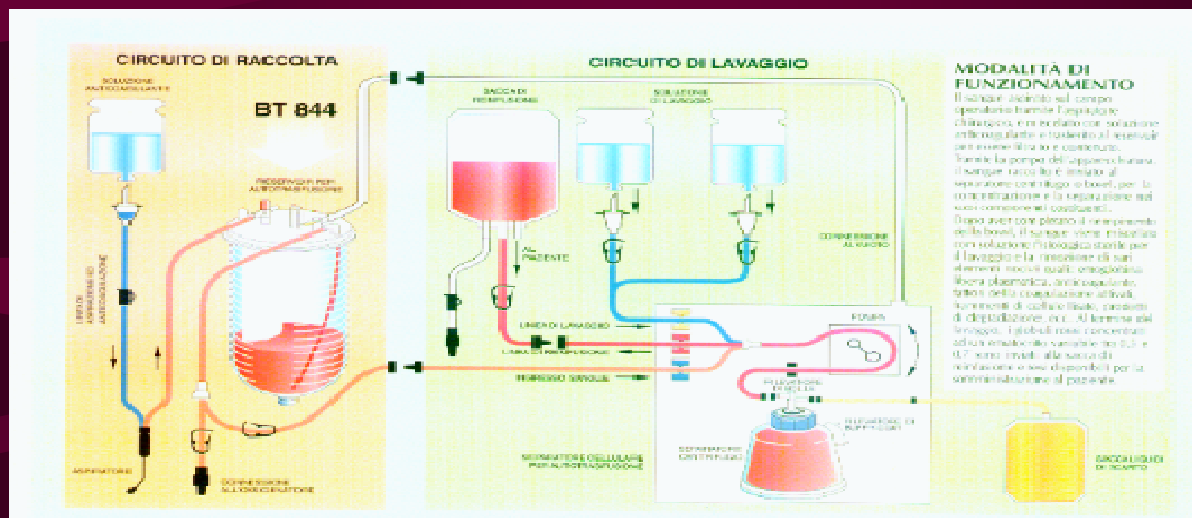
# CARATTERISTICHE NECESSARIE DI UN RECUPERATORE EMATICO

Affidabilità ed efficacia

Facilità di realizzazione

Costi di funzionamento ragionevoli

# PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DEI RECUPERATORI EMATICI



- Aspirazione del sangue;
- Anticoagulazione del sangue aspirato;
- Raccolta all'interno del reservoir per essere filtrato;
- Centrifugazione all'interno dell'organo deputato (bowl o dischi dinamici);

# Indicazione al recupero intraoperatorio

<b>Tipo intervento</b>	<b>Recupero intraoperatorio</b>
<b>Chirurgia vascolare maggiore</b>	<b>SI</b>
<b>Artroprotesi d'anca</b>	<b>SI</b>
<b>Artroprotesi di ginocchio</b>	<b>NO</b>
<b>Interventi alla colonna</b>	<b>SI</b>
<b>Prostatectomia radicale</b>	<b>SI</b>
<b>Placenta previa</b>	<b>NO</b>
<b>Gravidanza plurima</b>	<b>NO</b>
<b>Trapianto di fegato</b>	<b>SI</b>

# Sistema Ortho Pat (vantaggi)

## Per l'utente:

- riduce necessità di trasfusioni omologhe e successive complicanze;
- riduce potenzialmente il n° di unità di sangue pre-donato;
- fornisce un prodotto di G.R. ad elevato ematocrito.

*“ Il Miglior sangue*

*è*

*il proprio”*

*(Lavin)*