

RCG 0353 – Conceitos sobre Hemoterapia. Técnicas alternativas para transfusão de sangue homólogo em pacientes cirúrgicos

Luís Vicente Garcia
Disciplina de Anestesiologia



Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo



Aula 6 – redução das perdas

Luís Vicente Garcia
lvgarcia@fmrp.usp.br



Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo



Estratégias para evitar ou reduzir transfusões

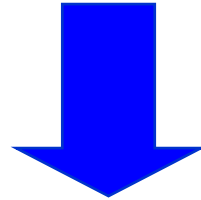
- 1. Aumentar a massa eritrocitária**
- 2. Reduzir perdas**
- 3. Tolerar a anemia**

2. reduzir perdas

- ❖ hemodiluição
- ❖ recuperação intraoperatória
- ❖ hipotensão controlada
- ❖ garrotes
- ❖ drogas hemostáticas
- ❖ bisturis eficientes

hemodiluição

sangue total é removido do paciente
volume é mantido com **líquidos acelulares**



Cristaloides
Coloides

hemodiluição

indicações

- ❖ **potencial grande sangramento**
 - ❖ **reimplantes**
-

implantes/enxertos



implantes/enxertos

implantes/enxertos



hemodiluição

efeitos

- menor perda de hemácias
- reserva de sangue fresco
- diminuição da viscosidade

hemodiluição

PACIENTE DE 70 KG

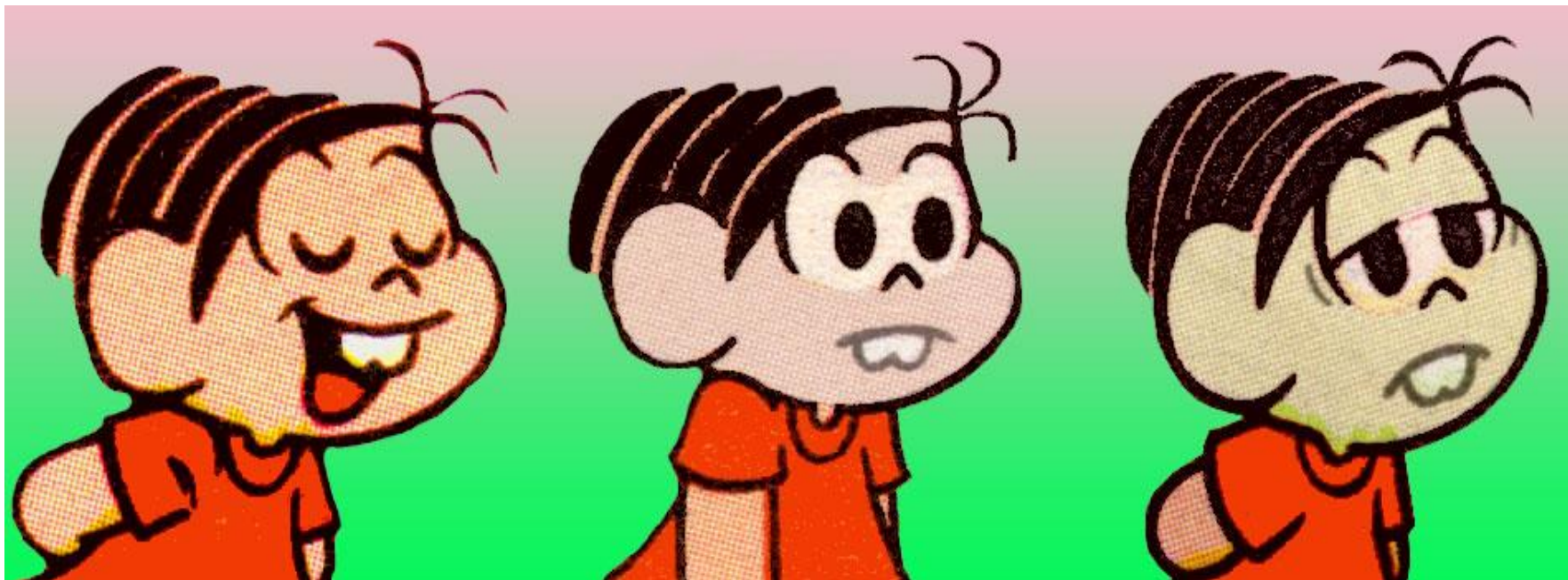


**PERDA INTRAOPERATÓRIA
2000 ml**

**Htc = 40
800 ml de GV**

**Htc = 30
600 ml de GV**

efeitos



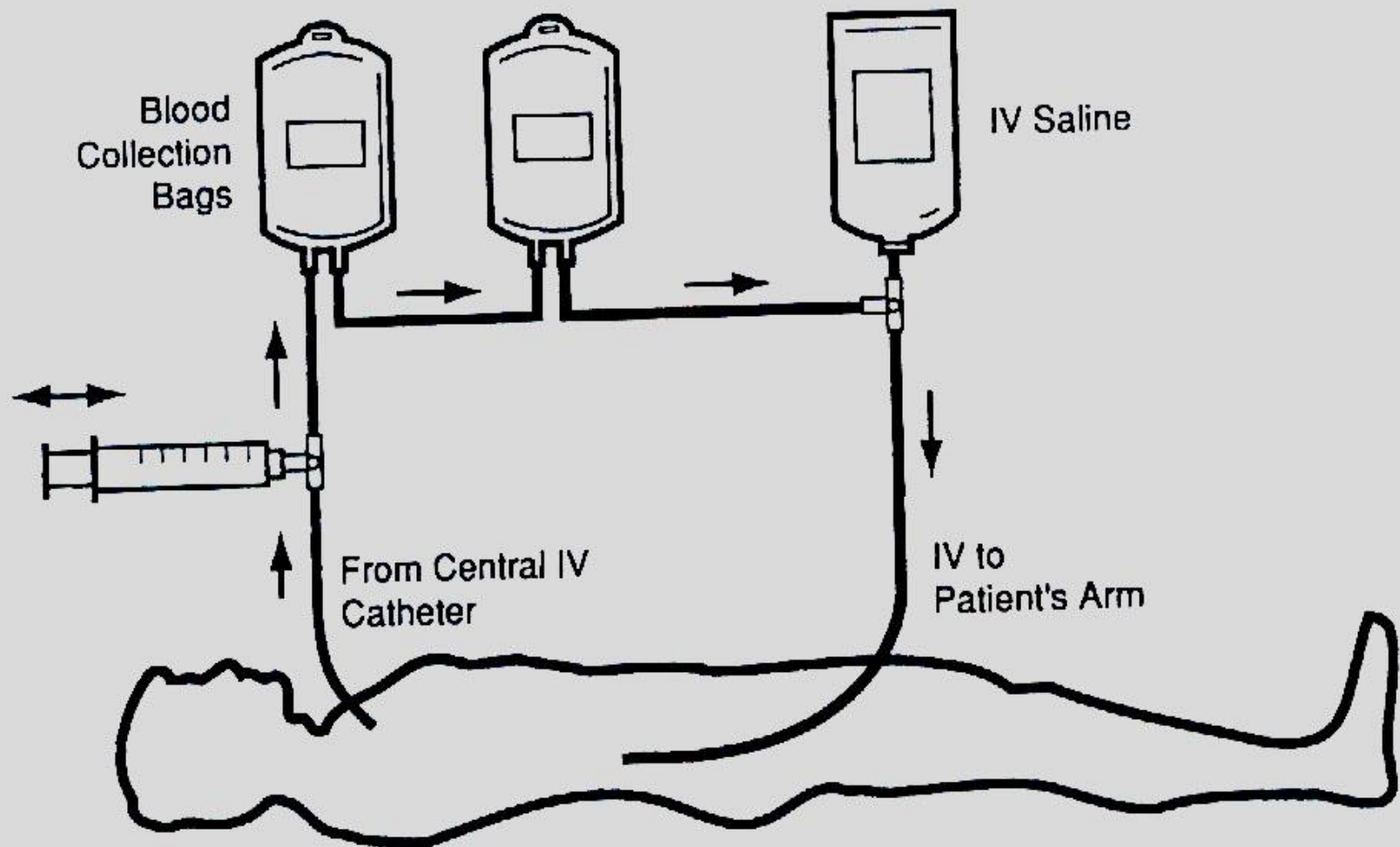
hemodiluição

cálculo do volume a ser extraído

$$V = VSE. \frac{(Htci - Htcf)}{(Htc \text{ médio})}$$

$$VSE = 70 \text{ mL/Kg}$$

Equação de Gross











PUMP

46.48

PVT 3000

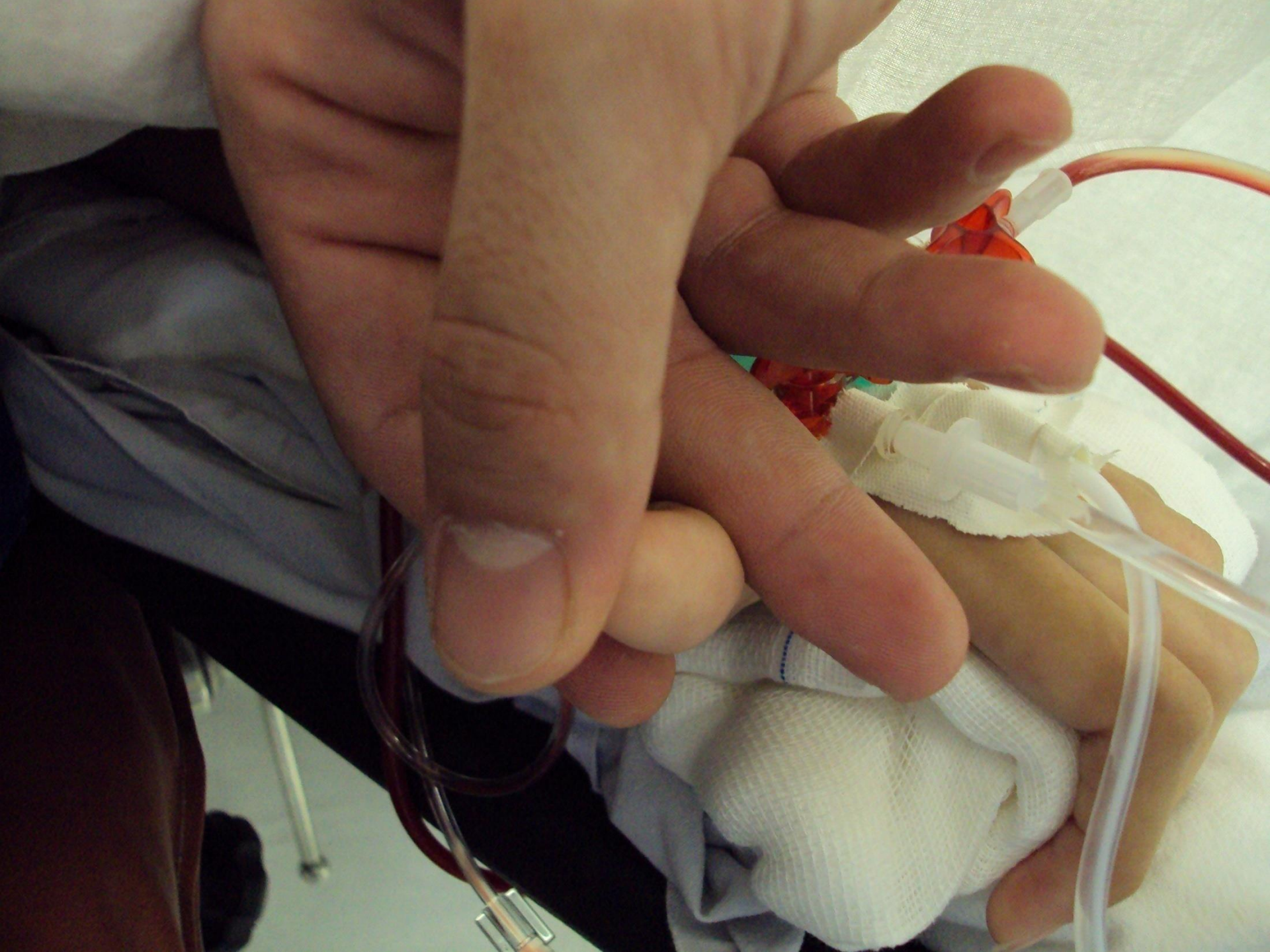
TAKA



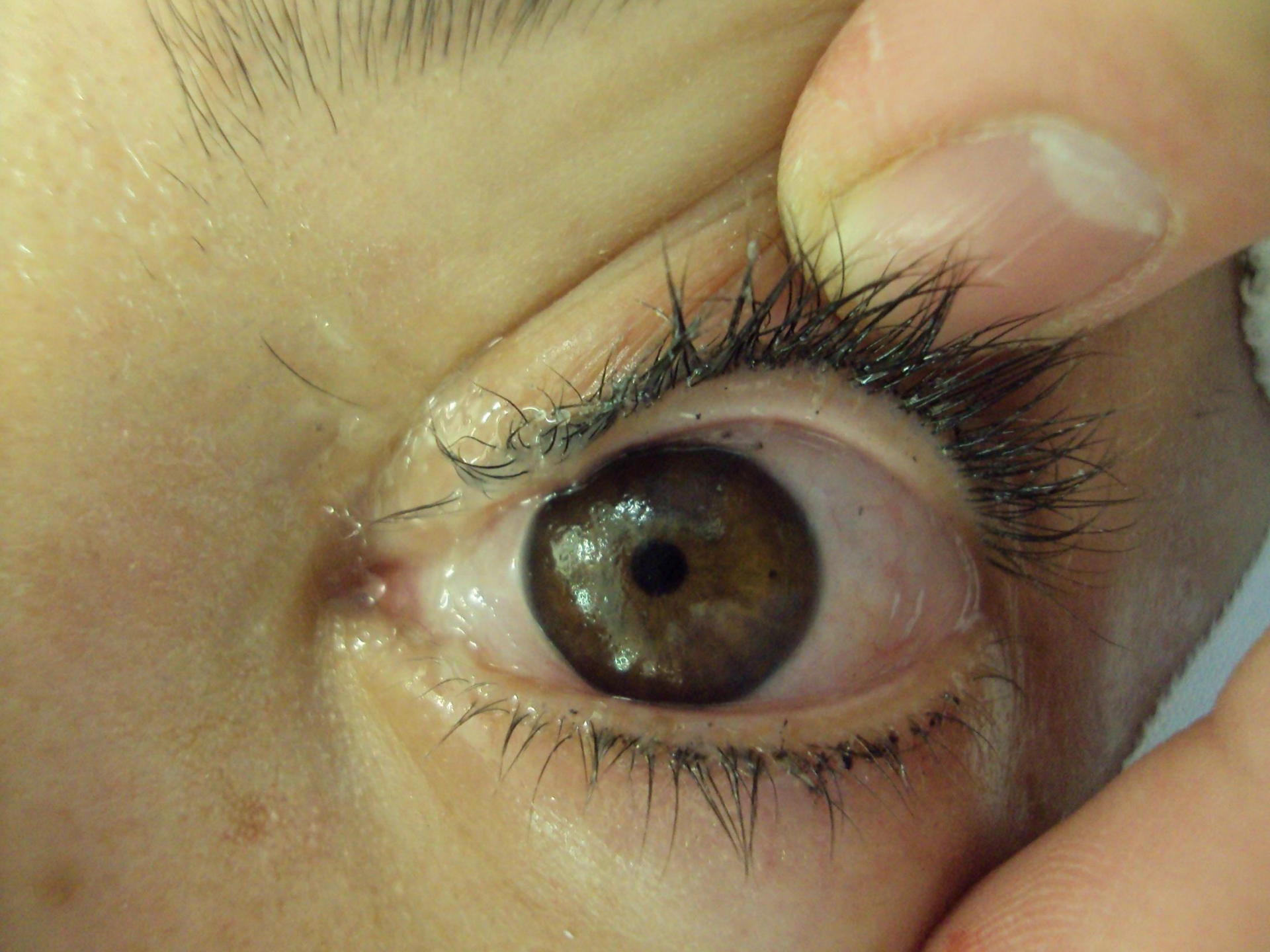
















hemodiluição

sangue total é removido do paciente
volume é mantido com líquidos acelulares

reposição com cristaloídes

para cada 1 mL de sangue retirado
repor 3 a 4 mL de cristalóide

hemodiluição

sangue total é removido do paciente
volume é mantido com líquidos acelulares

reposição com coloides

para cada 1 mL de sangue retirado
repor 1 mL de coloide

hemodiluição

sangue total é removido do paciente
volume é mantido com líquidos acelulares

esquema misto

- primeiros 1.000 mL = coloide 1:1
- restante = cristaloide 2:1



hemodiluição

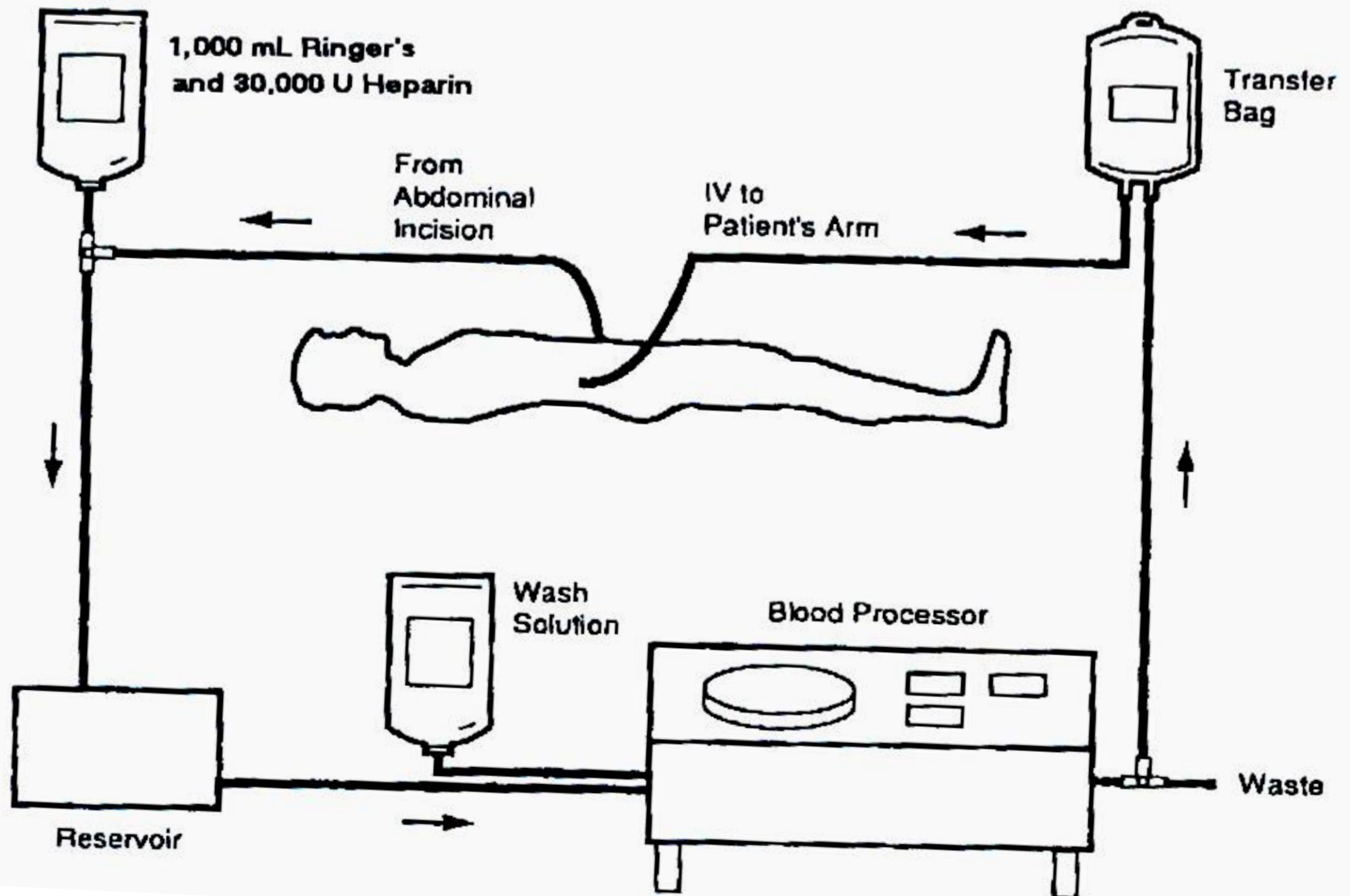


ocorre salvamento de sangue?

2. reduzir perdas

- ☐ **hemodiluição**
- ☐ **recuperação intra-operatória**
- ☐ **hipotensão controlada**
- ☐ **garrotes**
- ☐ **drogas hemostáticas**
- ☐ **bisturis eficientes**

RECUPERAÇÃO INTRAOPERATÓRIA

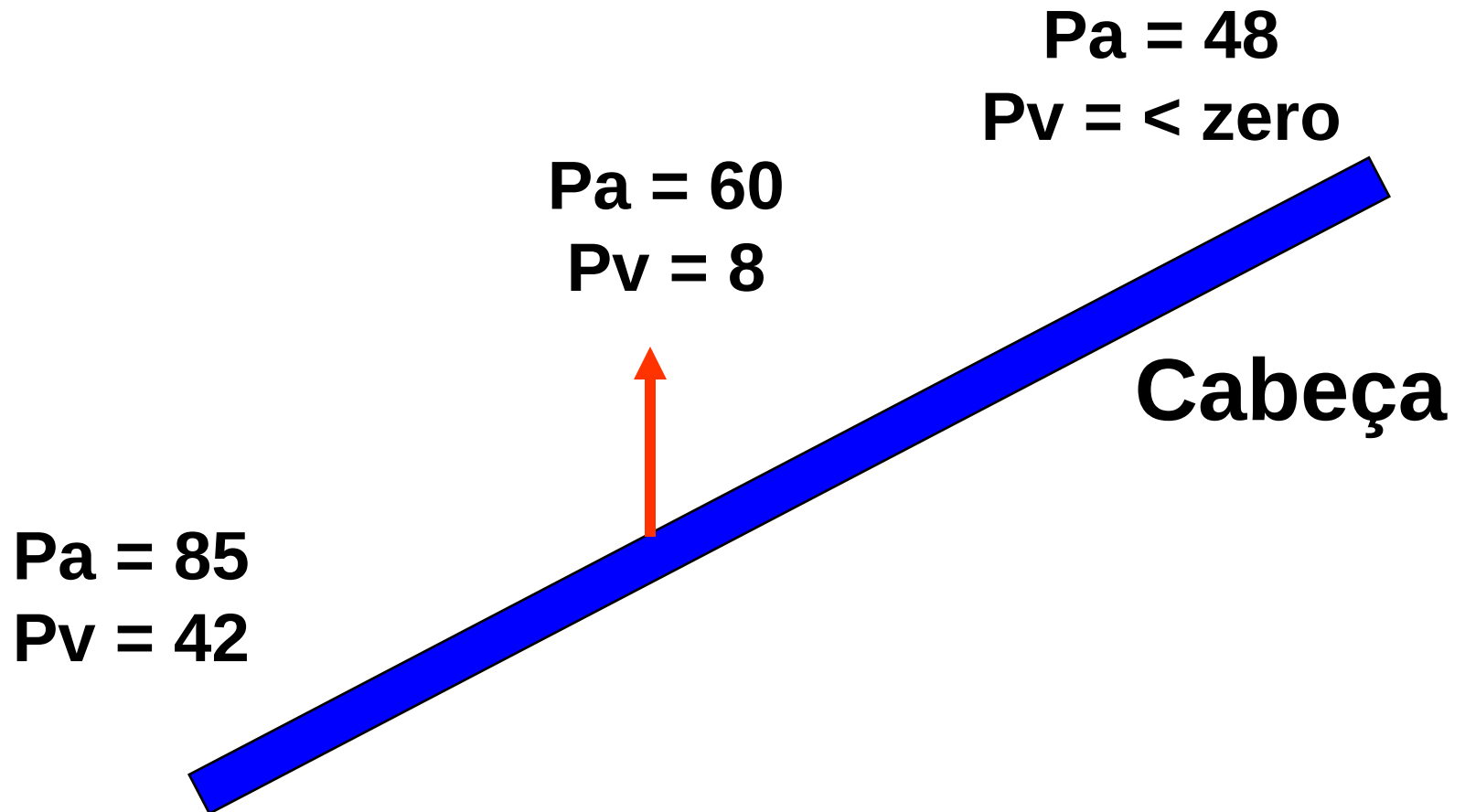


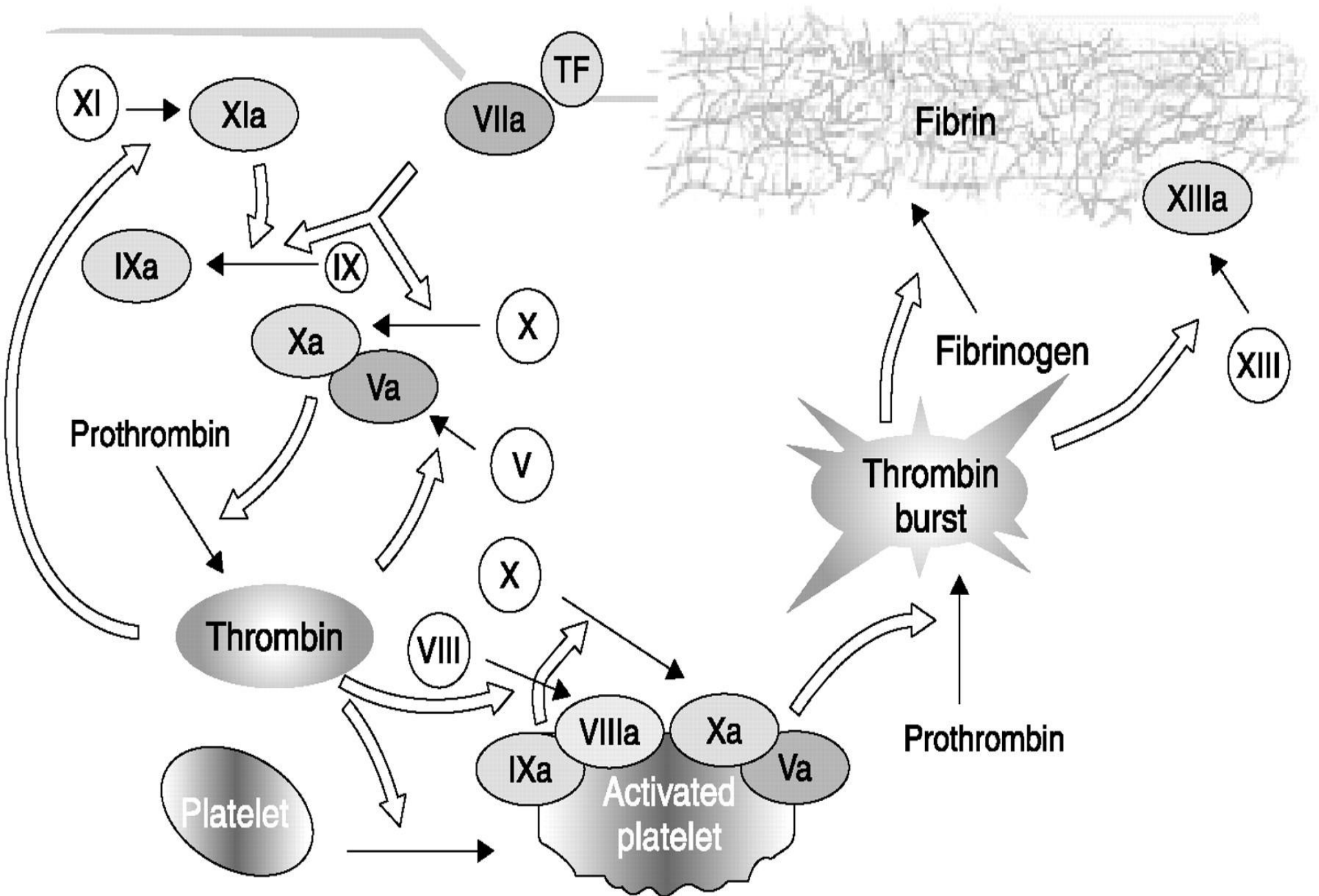
2. reduzir perdas

- ☐ **hemodiluição**
- ☐ **recuperação intra-operatória**
- ☐ **hipotensão controlada**
- ☐ **garrotes**
- ☐ **drogas hemostáticas**
- ☐ **bisturis eficientes**

hipotensão controlada

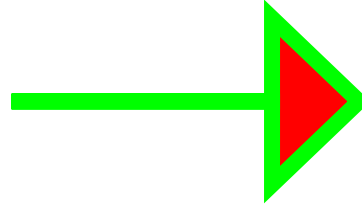
posicionamento do paciente





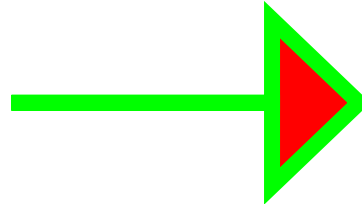
Drogas hemostáticas

análogos da vasopressina



Desmopressina

antifibrinolíticos



EACA
Ácido tranexâmico
Nafamostat

aprotinina

fator VII recombinante

