

HEMOTERAPIA

HEMOTERAPIA

Segurança do Sangue

- Escolha da população de doadores
- Triagem clínica
- Triagem sorológica
- Uso adequado dos componentes

HEMOTERAPIA

Escolha dos Doadores

- Voluntários
- Baixa prevalência de doenças
- Doadores de repetição

HEMOTERAPIA

Triagem Clínica

Objetivos

- Proteção ao Doador
- Proteção ao Receptor - Doenças não testadas
Janela imunológica

Métodos

- Hemoglobina / Sinais vitais
- Entrevista
- Auto-exclusão confidencial

Doação de sangue



Cadastro

Doação de sangue



Teste de Anemia

Doação de sangue



Sinais Vitais

Doação de sangue



Entrevista

Doação de sangue



Auto-exclusão Confidencial

Doação de Sangue



Coleta do sangue

Doação de sangue



Coleta do Sangue

HEMOTERAPIA

Triagem Sorológica

- Alta Sensibilidade
- Automatizada e informatizada
- Características regionais
- Testes obrigatórios: Anti-HIV 1/2, Anti-HTLV 1/2, Anti-HCV, Anti-HBC, HBsAg, Sífilis, Chagas e Hemoglobina S
- Nucleic Acid Testing (Nat) = HCV e HIV no Brasil

HEMOTERAPIA

Infecções

Janela imunológica

- HIV \pm 28 dias (ELISA)**
- HCV \pm 72 dias (ELISA)
- HBV \pm 60 dias (ELISA)

* PCR (NAT) \pm 10 dias

HEMOTERAPIA

Risco residual de transmissão de infecções (USA)

	1993	2001 (NAT)
HIV	1/600.000	1/2.000.000
HCV	1/125.000	1/2.000.000
HBV	1/63.000	1/200.000
HTLV	1/641.000	1/641.000

HEMOTERAPIA

Risco residual de transmissão
de infecções

Brasil – FPS

HCV	1:200 000
HBV	?
HIV	1:143 000

HEMOTERAPIA

Tipagem Sangüínea do Doador Automatizada

- anti-A
- anti-B
- anti-D

HEMOTERAPIA

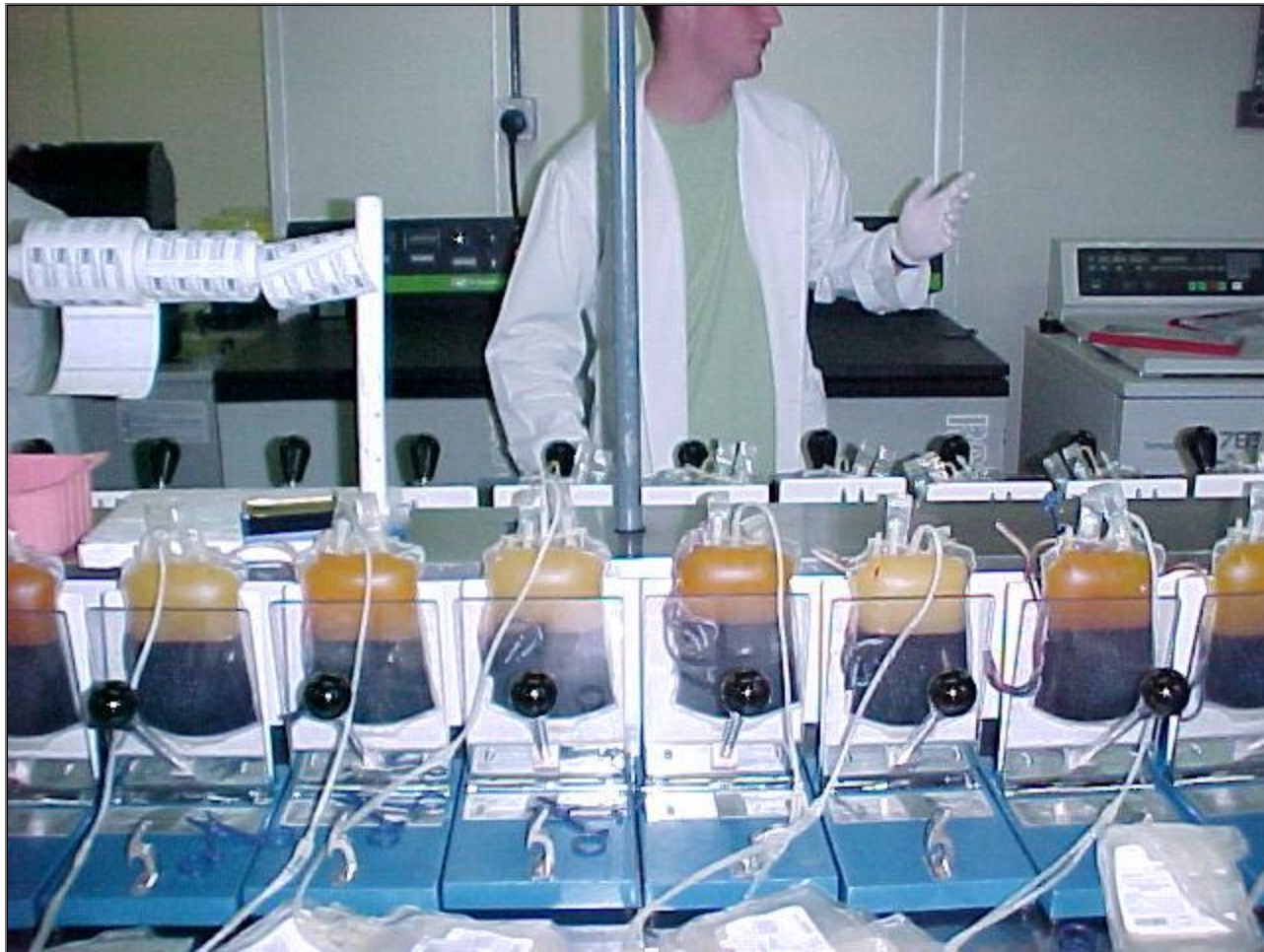
Fracionamento

Centrifugação Refrigerada

- Sangue Total = Concentrado de hemácias + plasma rico em plaquetas
- Plasma rico em plaquetas = Concentrado de plaquetas + plasma
- Plasma: Plasma fresco congelado

Plasma simples + crioprecipitado

Fracionamento



Fracionamento



Fraccionamiento



Bolsas de Plasma

Fracionamento



Concentrado de Plaquetas

HEMOTERAPIA

Armazenamento

- Sangue total
 - Concentrado de Hemácias
- } 2 a 6°C / 35 dias
- C. Plaquetas : 20-24° C / 5 dias
 - PFC e Crioprecipitado: < -30°C / 1 ano
 - Plasma Simples: < -30°C / 5 anos

Estoque



Concentrados de Hemácias

Estoque



Concentrados de Plaquetas

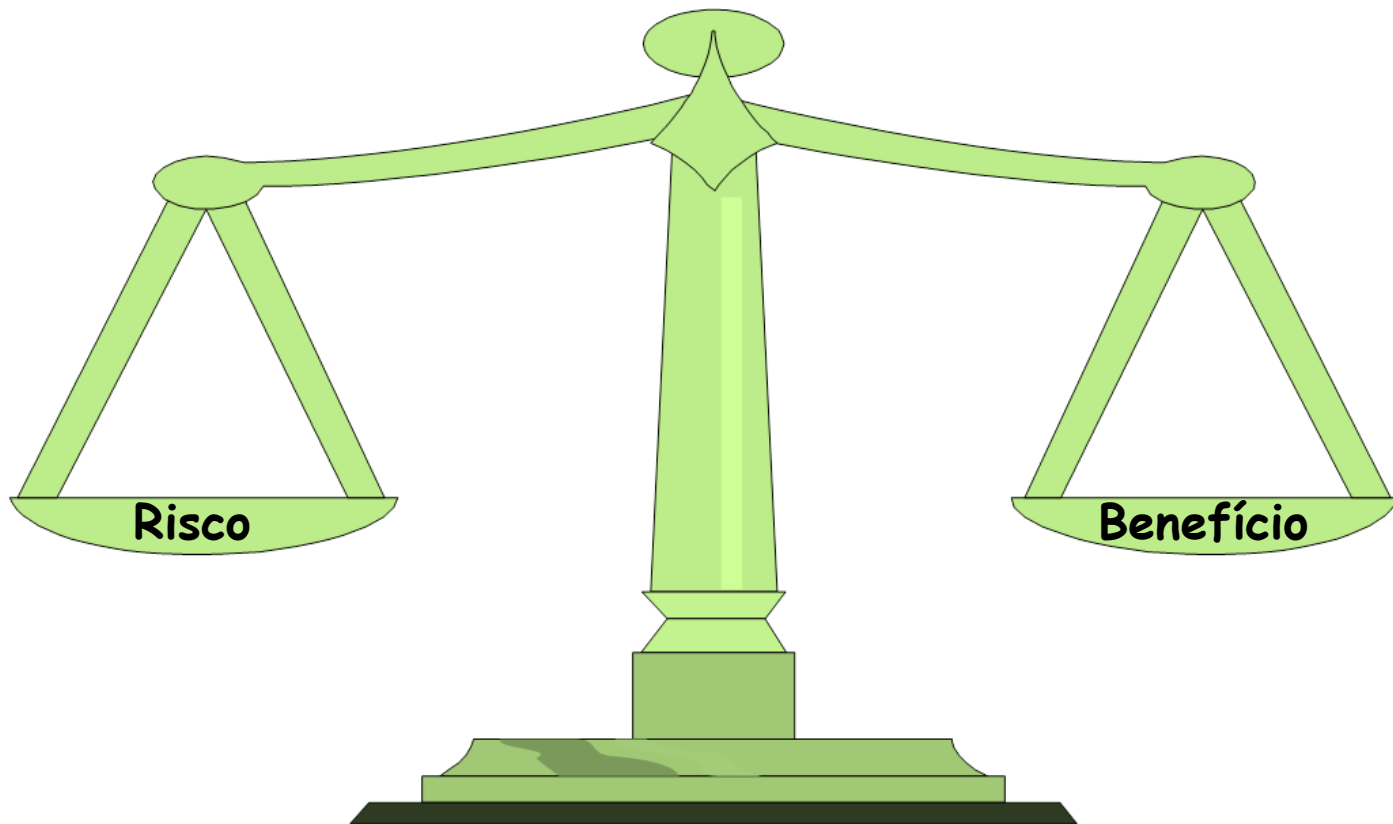
HEMOTERAPIA

Provas de compatibilidade pré-transfusionais

- Tipagem ABO e Rh do paciente
 - Direta= anti-A, anti-B, anti-AB, anti-D
 - Reversa = hemácias A e B
- Pesquisa de Anticorpos Irregulares
- Prova Cruzada
- Retipagem da Bolsa

HEMOTERAPIA

Indicações de Hemocomponentes



HEMOTERAPIA

Indicações de Hemocomponentes

- **Restaurar o transporte de oxigênio**
 - Concentrado de Hemácias
- **Restaurar a hemostasia**
 - Concentrado de Plaquetas
 - Plasma Fresco Congelado
 - Crioprecipitado
- **Tratamento de Infecções**
 - Concentrado de Granulócitos

HEMOTERAPIA

Concentrado de Hemácias/Sangue Total

- Tratamento da anemia sintomática
- 1 Unidade = \uparrow 1 g na Hb ou 3% no Ht
- Clínica x Laboratório
- Ex-sanguíneo transfusão (reconstituir com plasma do mesmo doador)

HEMOTERAPIA

Concentrado de plaquetas

- **Alterações Qualitativas**
 - Plaquetopatias constitucionais (S. Bernard Soulier, Trombastenia de Glanzmann)
- **Alterações Quantitativas**
 - $<20000/\text{mm}^3$ (Profilática em leucemias agudas e TMO)
 - Trombocitopenia com sangramento

HEMOTERAPIA

Concentrado de granulócitos

- Neutropenia $< 500/\text{mm}^3$
- Disfunção de Neutrófilos
- Febre ou Sepsis não responsiva à antibioticoterapia
- Possibilidade de recuperação medular

HEMOTERAPIA

Plasma fresco congelado

- Reposição de fatores de coagulação
- CIVD
- Hepatopatias
- PTT (na reposição de aférese)
- Anticoagulante oral (super dosagem)
- dose:10 a 20 ml / Kg (monitorar coagulograma)

HEMOTERAPIA

Crioprecipitado

- Fibrinogênio, fator von Willebrand e fator XIII
- Disfibrinogenemias, CIVD, D. von Willebrand (se não tiver concentrado de FvW)
- Dose: 1 unidade / 10 Kg
- Compatibilidade ABO (dependendo do volume transfundido e do peso do receptor)

HEMOTERAPIA

Reações adversas

Imediatas (menos de 24 hs)

- Hemolítica
- Febril Não Hemolítica
- Alérgica/Anafilática
- TRALI (edema pulmonar não-cardiogênico)
- Sobrecarga de volume
- Contaminação Bacteriana

HEMOTERAPIA

Reações adversas

Tardias (após 24 hs)

- Infecções (HIV, HCV, HBV, HTLV 1/2)
- Hemolítica Tardia
- Enxerto X Hospedeiro
- Púrpura Pós-transfusional
- Hemossiderose