



Aplicações da Análise de Custo Benefício em Medicina Transfusional

**XI Simpósio de Hematologia e Hemoterapia Hospital
Israelita Albert Einstein**

Medicina Transfusional Baseada em Evidências

Coordenação

Departamento de Hemoterapia do HIAE

Maria Cristina Balestrin





Cenários

- Rápida e duradoura mudança no exercício da prática médica, acentuada nas últimas décadas
- Aumento da esperança de vida
- Alterações das causas de morbidade e mortalidade
- Visão de saúde como direito inerente à cidadania
- Restrição de recursos para investimento e custeio
- Cliente como foco principal da atenção



Novos Desafios para a Área da Saúde





Bases da Mudança

- Fundamentos fisiopatogênicos e o saber clínico não sistemático, não possibilitam a seleção das mais adequadas tecnologias existentes para a sua aplicação efetiva;
- Medicina de qualidade deve ser valorizada e aplicada sem desperdícios;
- O desenvolvimento do processo de decisão médica, com ênfase nos aspectos científicos, na otimização dos benefícios e na redução de riscos e custos na aplicação dos recursos existentes, sem colocar em risco a eficácia da prática e da qualidade de vida do paciente.



O Profissional Médico

Mudanças nas formas de organização do trabalho



Novos perfis que:

- Respondam às exigências do mercado;
- Sejam capazes de se adaptar de maneira rápida e competente às novas demandas da prática médica a um custo suportável;
- Pratiquem uma medicina de qualidade sem desperdícios.



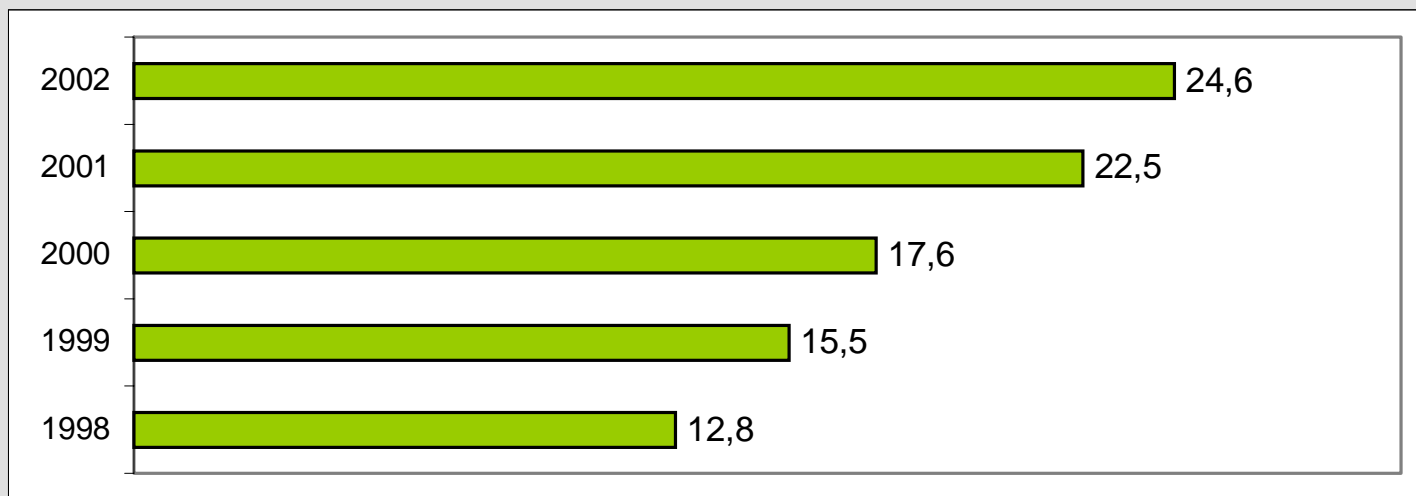


Mercado de Saúde Brasil

ORÇAMENTO DA SAÚDE PÚBLICA

Evolução do orçamento da saúde pública, em R\$ bilhões

ANO	1998	1999	2000	2001	2002
ORÇAMENTO	12,8	15,5	17,6	22,5	24,6



Fonte: DATASUS (1998 A 2001) e Ministério da Saúde / Subsecretaria de Planejamento e Orçamento (2002)



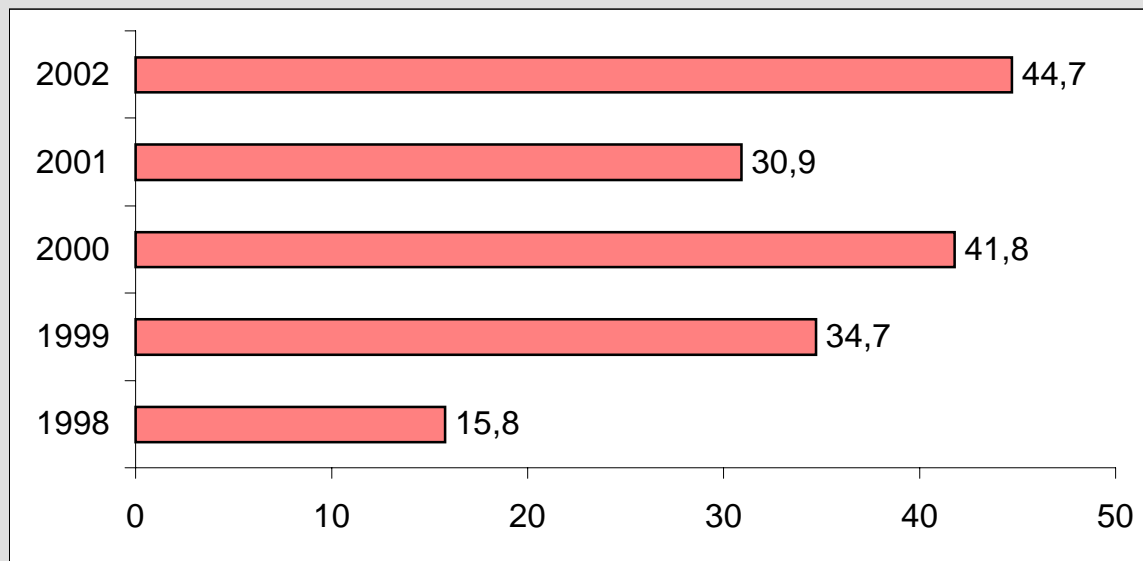


Evolução do Orçamento Público em Sangue e Hemoderivados

ORÇAMENTO DA SAÚDE PÚBLICA

Evolução do orçamento público em Sangue e Hemoderivados, em R\$ milhões

ANO	1998	1999	2000	2001	2002
ORÇAMENTO	15,8	34,7	41,8	30,9	44,7
% SAÚDE	1,23%	2,24%	2,38%	1,37%	1,82%



Fonte: Ministério da Saúde/Subsecretaria de Planejamento e Orçamento





Mercado de Saúde Brasil

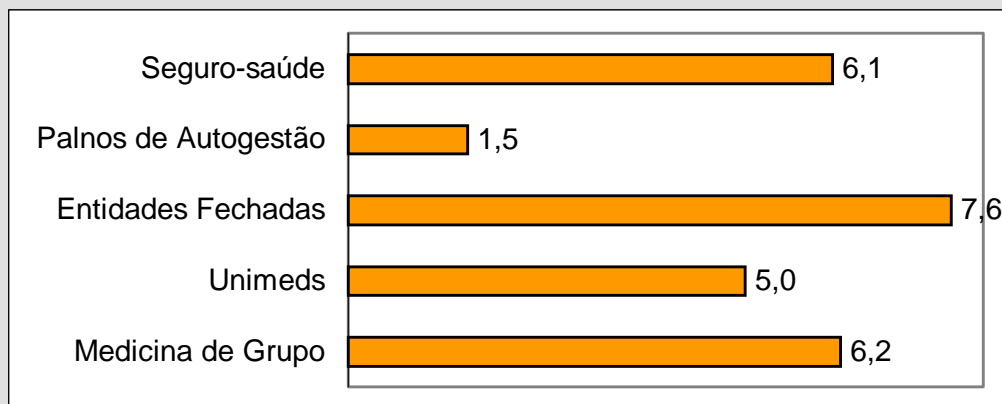
MERCADO DE SAÚDE PRIVADA

Faturamento anual dos planos de saúde, em R\$ bilhões (em 2002)

CATEGORIA	FATURAMENTO ANUAL (em R\$ bilhões)
Medicina de Grupo	6,2
Unimeds	5,0
Entidades Fechadas	7,6
Planos de Autogestão	1,5
Seguro-saúde	6,1
Total	26,4

**R\$ 26,4
bilhões**

é quanto
movimenta,
por ano, o
sistema
supletivo de
saúde



Fonte: Abramge (Associação Brasileira de Medicina de Grupo) e Ciefas (Comitê de Integração de Entidades Fechadas de Assistência à Saúde)



Mercado de Saúde Brasil

MERCADO DE SAÚDE PRIVADA

Distribuição do total de usuários por tipo de empresa (em 2002)

CATEGORIA	TOTAL DE USUÁRIOS (em %)
Medicina de Grupo	44,2%
Entidades fechadas e Autogestão	16,1%
Cooperativas Médicas	26,4%
Seguradoras	13,2%
Total	100,0%

41,6 milhões

é o total de usuários de planos de saúde no país



44,23%

dos usuários são atendidos pelas empresas de medicina de grupo

Fonte: Abramge (Associação Brasileira de Medicina de Grupo) e Ciefas (Comitê de Integração de Entidades Fechadas de Assistência à Saúde)

MATÉRIA DA FOLHA DE SÃO PAULO (03 / 02 / 2003)





Medicina Baseada em Evidências

Fundamentos

- Crítica ao conhecimento e valorização do melhor disponível a ser oferecido ao paciente, segundo preceitos alicerçados em pesquisas consistentes, de preferência pesquisas clínicas, sendo essas evidências graduadas pelo delineamento da pesquisa.





Medicina Baseada em Evidências

A que se propõe?

- Reduzir as taxas de incerteza e de condutas aleatórias, tornado a atenção mais segura e custo efetiva; através da integração entre a prática médica e evidência clínica, a partir de pesquisas consistentes em termos metodológicos, minorando a subjetividade e a incerteza.





Princípios Terapêuticos Gerais em Hemoterapia

- Nos últimos anos os critérios para a utilização de transfusões vem sendo exaustivamente revistos, visando uma melhor utilização do sangue e seus componentes, uma vez que cada transfusão deve ser cuidadosamente avaliada e justificada.





Análise de Custo Benefício

- Compara os resultados de opções de decisões possíveis em termos de custo monetário por unidade de efetividade.





Principais Utilizações em Hemoterapia

- Doação Autóloga Pré Operatória
- Hemodiluição Normovolêmica Aguda
- Recuperação de Sangue Intra Operatória
- Recuperação de Sangue Pós Operatória
- Testes laboratoriais para marcadores de doenças infecciosas na triagem de doadores de sangue
- Novos componentes de sangue, tais como plasma tratado com solvente/detergente



Análise de Custo Benefício

Passos

1. Determinação do problema;
2. Descrição do modelo conceitual para a análise;
3. Coleta de dados sobre as probabilidades associadas a vários eventos possíveis, inclusos no modelo conceitual;
4. Definição da perspectiva de análise;
5. Identificação dos fatores que contribuem para a formação do custo;
6. Avaliação dos resultados;
7. Estimativa do custo benefício da intervenção planejada;
8. Análise de Sensibilidade.





Componentes da Análise Custo Benefício

1. Identificação do Problema, Intervenção e suas Alternativas
 - Identificar o problema e definir as alternativas de resolução
 - Analisar os eventos que podem ocorrer em consequência da intervenção proposta
 - Identificar os resultados relevantes





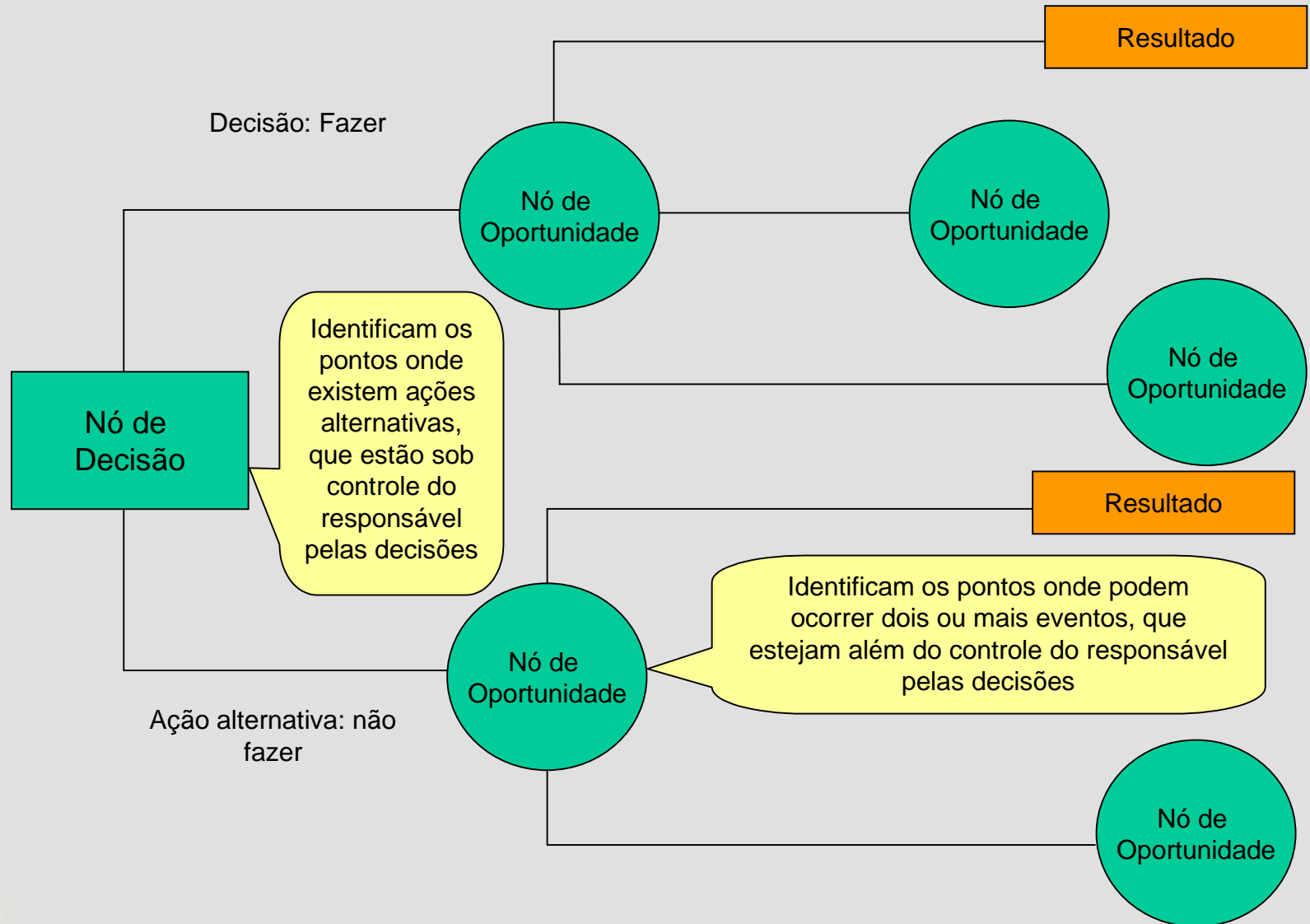
Componentes da Análise Custo Benefício

2. Descrição do Modelo Conceitual de Análise

- Abordagem quantitativa sistemática, para analisar o valor relativo de uma ou mais opções possíveis
- Ferramenta – Construção de uma Árvore de Decisões, que representa graficamente os componentes do problema e relaciona as ações e suas conseqüências



Árvore de Decisões





Componentes da Análise Custo Benefício

3. Probabilidades Associadas às Oportunidades

- Reunião de informações que possibilitem a análise através de:
- Revisão Bibliográfica, incluindo meta-análise
- Coleta de dados primários e/ou consulta a painéis de especialistas



Obtenção de estimativas válidas das probabilidades associadas a cada oportunidade incluída na Árvore de Decisão





Componentes da Análise Custo Benefício

4. Perspectivas da Análise de Custo Benefício

- Os custos devem ser vistos de formas diferentes à partir de diferentes perspectivas (ex. hospital, fonte pagadora), de maneira explícita, definindo quais custos devem ser incluídos na análise, e quais resultados podem ser considerados benéficos, lembrando que na área de saúde a análise deve sempre abranger a perspectiva social





Componentes da Análise Custo Benefício

5. Fatores Formadores do Custo

- Custos Diretos
 - Aqueles que podem ser diretamente apropriados ao produto, bastando haver uma medida de consumo associada.
 - Ex: mão de obra, equipamentos, materiais, etc.
 - Lembrando que, os custos gerados para o tratamento de efeitos colaterais e prevenção de doenças futuras, devem também ser considerados custos diretos.
- Custos Indiretos
 - Aqueles que não são passíveis de serem apropriados diretamente ao produto, sendo que qualquer tentativa de alocação deste deve ser feita de maneira estimada, através da utilização de critérios de rateio.
 - Na área da Saúde : gastos gerais (aluguéis, energia elétrica, água, etc) e consumos de materiais não identificados a um Centro de Custo.



Componentes da Análise Custo Benefício

6. Avaliação dos Resultados

- Consiste no cálculo do ganho da expectativa e da qualidade de vida que se pode obter, em consequência de uma intervenção, através da utilização de ferramentas de análise estatística





Componentes da Análise Custo Benefício

7. Cálculo Estimado do Custo Benefício

- É uma relação entre o aumento do custo e o aumento do benefício gerado em consequência da intervenção realizada



Componentes da Análise Custo Benefício

8. Análise de Sensibilidade

- Tem por objetivo avaliar o impacto das conclusões obtidas com a análise das hipóteses levantadas



Quando considerar uma Intervenção Custo Efetiva

- Se a intervenção tiver um custo menor e for tão eficaz quanto sua alternativa
- Se a intervenção for mais cara que sua alternativa, porém o benefício agregado, compensa o custo adicionado
- Se a intervenção for menos eficaz e menos cara que sua alternativa e o benefício agregado pela alternativa, não justifica o custo adicionado



Apresentação de Caso: Centro de Hematologia de São Paulo

Instituição sem fins lucrativos - abril de 1.981, dedicada ao atendimento integral do paciente hematológico

- **Hematologia Clínica** – Assistência Médica organizada por grupos de patologias, seguindo rígidos protocolos diagnósticos e terapêuticos
– 2.000 consultas/mês
- **Laboratório Clínico especializado em Hematologia** – 10.000 exames/mês
- **Hemoterapia** – Ambulatório Transfusional
7 Agências Transfusionais
2 Postos de Coleta
2.000 doações sangue/mês
3.100 transfusões/mês
- **Corpo Clínico** – 24 médicos
- **Funcionários** - 150



Doação Autóloga Pré Operatória

DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DE PACIENTES, UNIDADES AUTÓLOGAS COLETADAS,
DESPREZADAS E TRANSFUNDIDAS

CENTRO DE HEMATOLOGIA DE SÃO PAULO JANEIRO 1.998 – DEZEMBRO 2.002

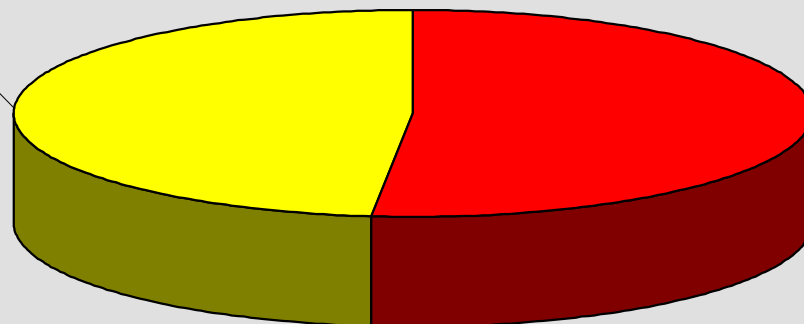
Procedimentos Cirúrgicos	Nº Pacientes	Nº Unidades Coletadas	Unidades Transfundidas		Unidades Desprezadas	
			No.	Percentual	No.	Percentual
Artroplastia Quadril	7	9	5	56%	4	44%
C. Neurológica	2	3	2	67%	1	33%
C. Buco-Maxilo	1	1	1	100%	0	0%
C. Cardíaca (Válvuloplastia)	1	1	1	100%	0	0%
C. Exploradora Tórax	1	2	0	0%	2	100%
C. Ortopédica	1	1	1	100%	0	0%
C. Plástica	92	123	109	89%	14	11%
C. Pulmão	1	1	0	0%	1	100%
Cura Cirúrgica de Aorta Tóraco Abdominal	5	9	7	78%	2	22%
Enxerto Aorto Bifemural	3	4	0	0%	4	100%
Esvástica	1	1	1	100%	0	0%
Gastrectomia	2	2	0	0%	2	100%
Gastroplastia	1	1	0	0%	1	100%
Histerectomia	138	143	27	19%	116	81%
Mastectomia	1	2	0	0%	2	100%
Nefro-Litotripsia Direita	1	1	0	0%	1	100%
Ooforectomia	2	2	0	0%	2	100%
Pneumo	1	1	0	0%	1	100%
Prolapso uterino G III	2	3	0	0%	3	100%
Prostatectomia	17	29	19	66%	10	34%
Protese Total de Joelho Esq.	1	2	2	100%	0	0%
Revascularização Miocárdica	1	2	2	100%	0	0%
Total	282	343	177	52%	166	48%



Doação Autóloga Pré Operatória

Distribuição de Unidades Autólogas Coletadas Segundo Utilização/Desprezo
Centro de Hematologia de São Paulo Referência: Janeiro 1.998 - Dezembro 2.002

Unidades Desprezadas
48%



Unidades Transfundidas
52%

Total de Pacientes = 282
Total de unidades Coletadas = 343

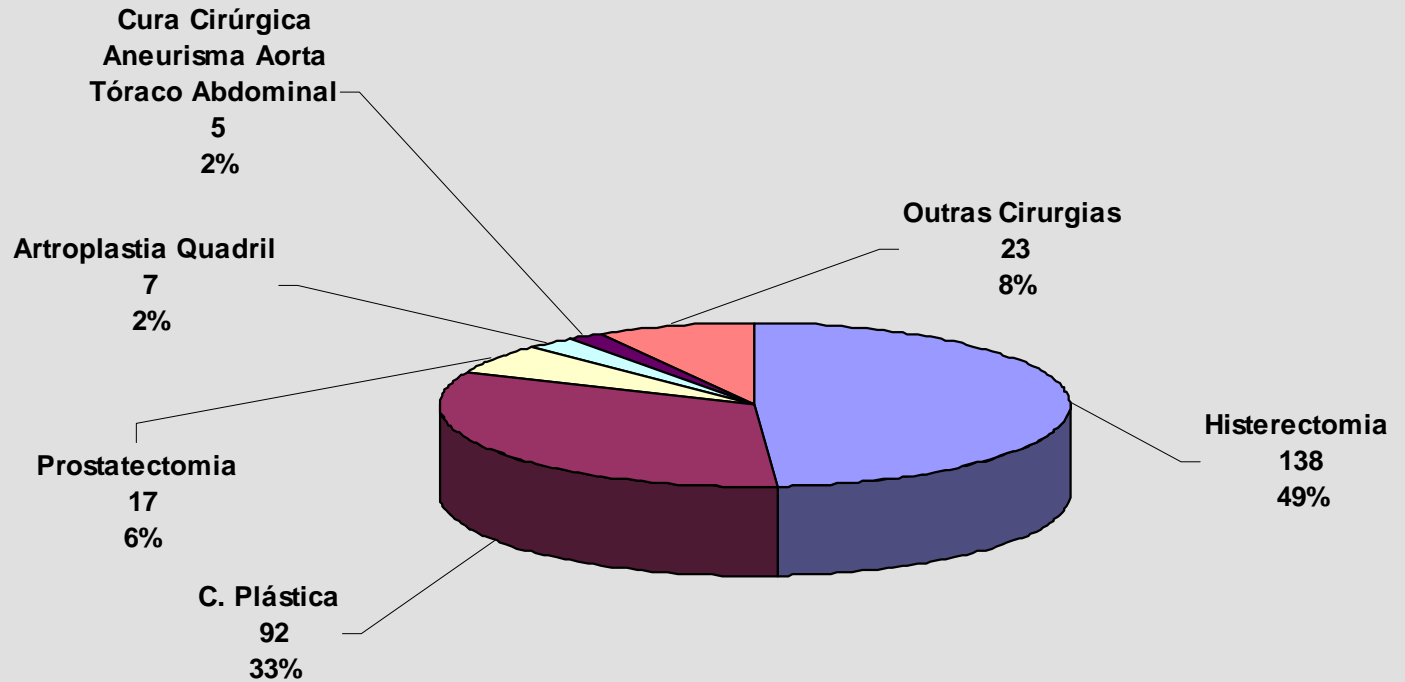
■ No. Unidades Transfundidas ■ No. Unidades Desprezadas





Doação Autóloga Pré Operatória

Distribuição dos Procedimentos Cirúrgicos com Coleta de Sangue
Autólogo Centro de Hematologia de São Paulo
Referência: Janeiro 1.998 - Dezembro 2.002



- | | |
|---|----------------------|
| Histerectomia | C. Plástica |
| Prostatectomia | Artroplastia Quadril |
| Cura Cirúrgica Aneurisma Aorta Tóraco Abdominal | Outras Cirurgias |





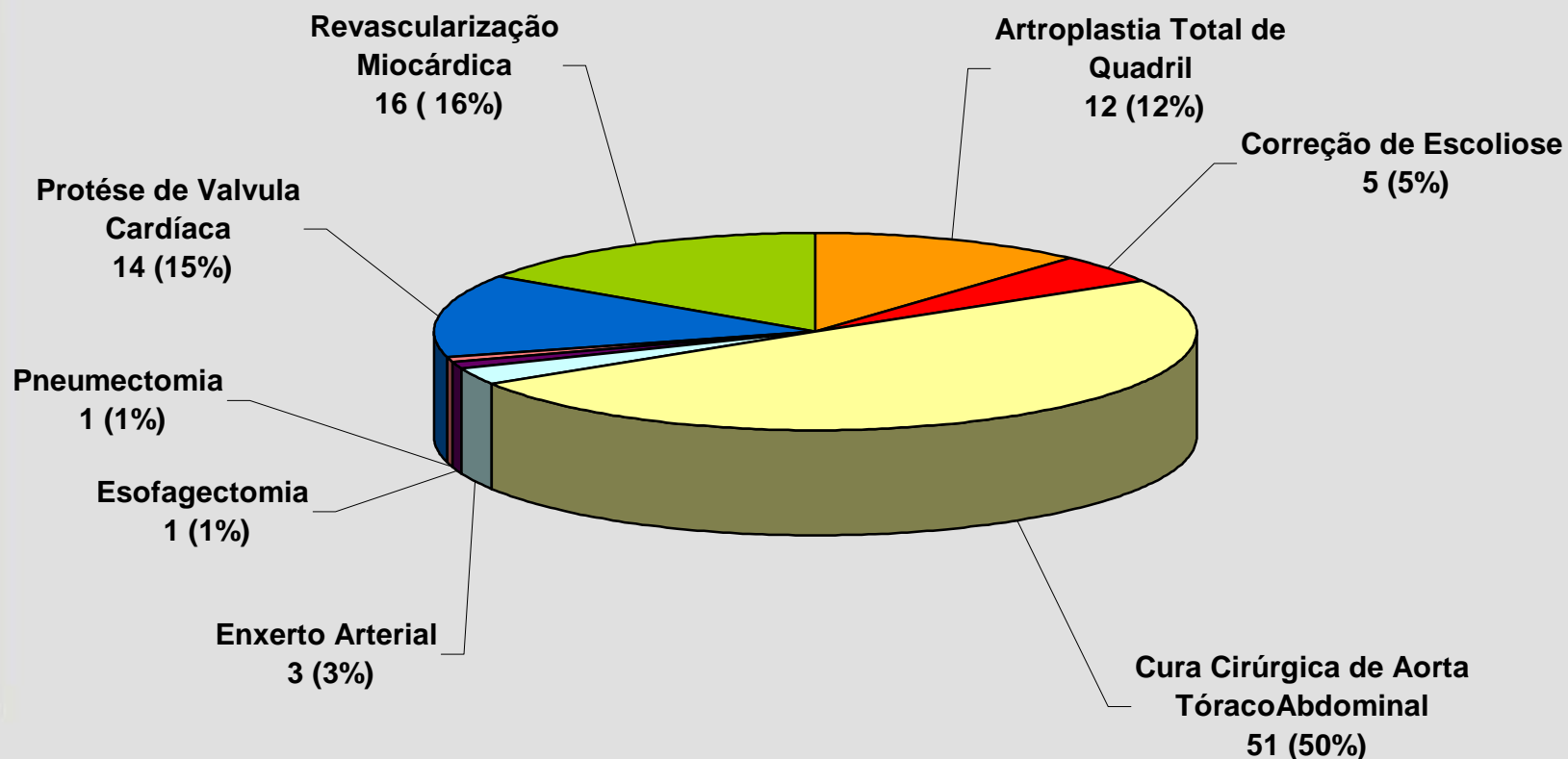
Recuperação Intra Operatória de Sangue

Distribuição dos Procedimentos Cirúrgicos com Utilização de RIOS

Referência: Janeiro 1.998 - Dezembro de 2.002

Centro de Hematologia de São Paulo

Total Procedimentos - 103 Número Hospitais - 7 Total de leitos - 988



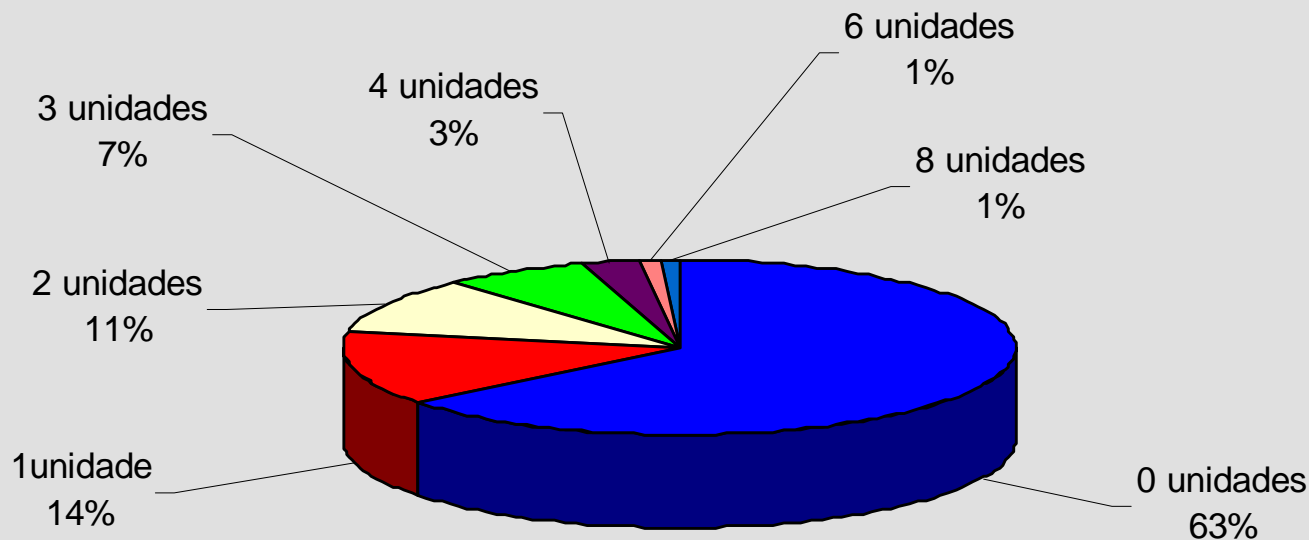


Recuperação Intra Operatória de Sangue

Distribuição dos Procedimentos Cirúrgicos com Realização de RIOS

Segundo a Utilização de Sangue Homólogo
Centro de Hematologia de São Paulo

Referência: Janeiro 1.998 - Dezembro 2.002



■ 0 unidades ■ 1 unidade ■ 2 unidades ■ 3 unidades ■ 4 unidades ■ 6 unidades ■ 8 unidades



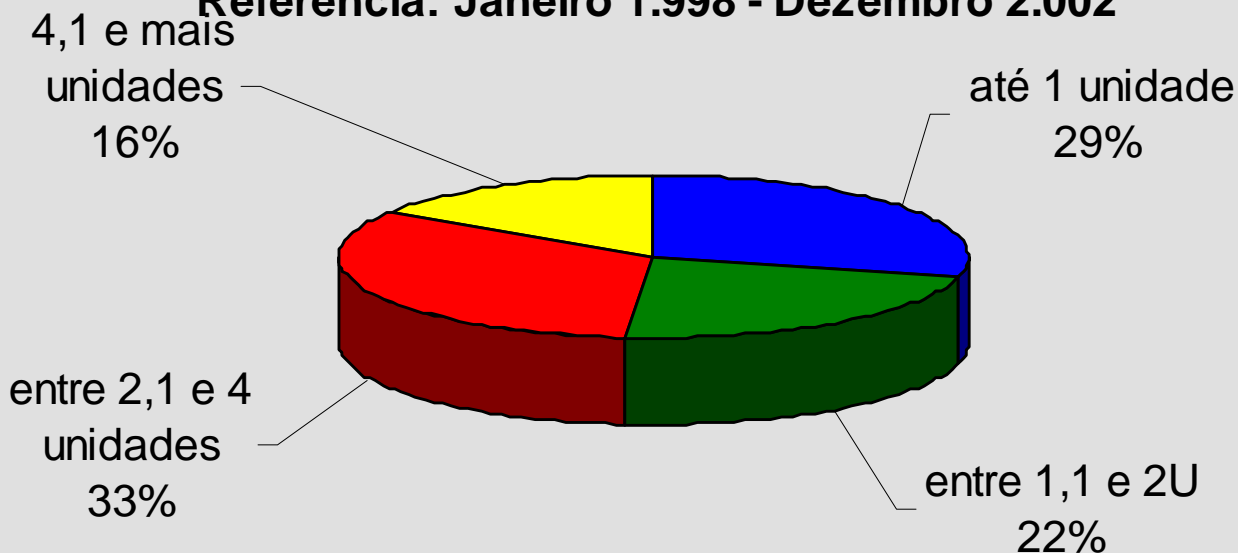


Recuperação Intra Operatória de Sangue

Distribuição dos Procedimentos Cirúrgicos Com Utilização de RIOS Segundo o Número de Unidades de CH Recuperadas

Centro de Hematologia de São Paulo

Referência: Janeiro 1.998 - Dezembro 2.002



■ até 1 unidade

■ entre 2,1 e 4 unidades

■ entre 1,1 e 2 unidades

■ 4,1 e mais unidades



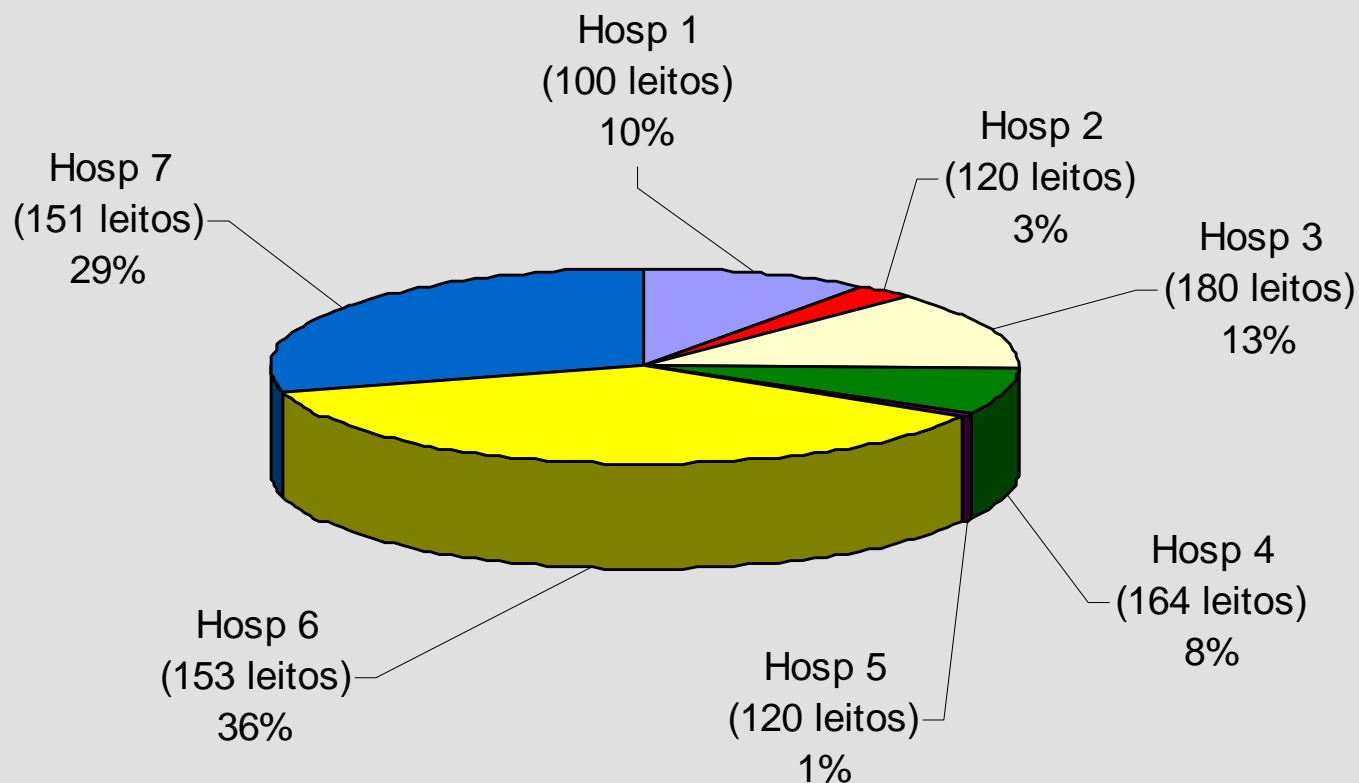


Recuperação Intra Operatória de Sangue

Distribuição dos Procedimentos Cirúrgicos com Realização de RIOS Segundo os Hospitais

Centro de Hematologia de São Paulo

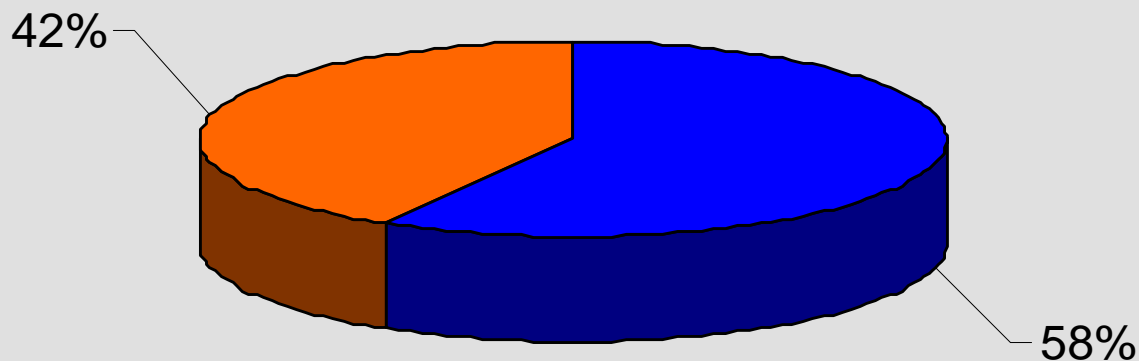
Referência: Janeiro 1.998 - Dezembro 2.002





Recuperação Intra Operatória de Sangue

Distribuição dos Procedimentos Cirúrgicos com Realização de RIOS Segundo a Utilização de Circulação Extracorpórea
Centro de Hematologia de São Paulo
Referência: Janeiro 1.998 - Dezembro 2.002




- Sem Utilização de Extra Córpora
- Com Utilização de Extra Corpórea



Reflexões Finais

- Na área da Saúde, o preço é estabelecido pelas fontes pagadoras privadas e Governo;
- Todo custo pode ser diminuído, via controle dos Custos Diretos e conhecimento dos Custos Indiretos;
- A possibilidade de utilização de todo procedimento deve ser analisada criteriosamente para cada paciente individualmente e diferentes médicos, especialistas ou não, sem nos esquecermos dos aspectos humanos e econômicos, sob o ponto de vista individual e coletivo;
- Em nosso meio a ausência de estudos e práticas adequadas e o estabelecimento de análise de custo e impacto nos resultados, ainda dificultam a obtenção de conclusões mais assertivas sobre o tema, e
- A utilização de técnicas e procedimentos, somente por seu “aspecto motivador”, determinam a necessidade de aprofundamento das técnicas gerenciais de Análise de Custo Benefício no modelo de prestação de serviços médicos em geral e particularmente em Medicina Transfusional.



Aplicações da Análise de Custo Benefício em Medicina Transfusional

Agradecimentos:

- Dr José Mauro Kutner
- Departamento de Hemoterapia do HIAE
- Instituto de Ensino e Pesquisa Albert Einstein

Obrigada pela atenção!