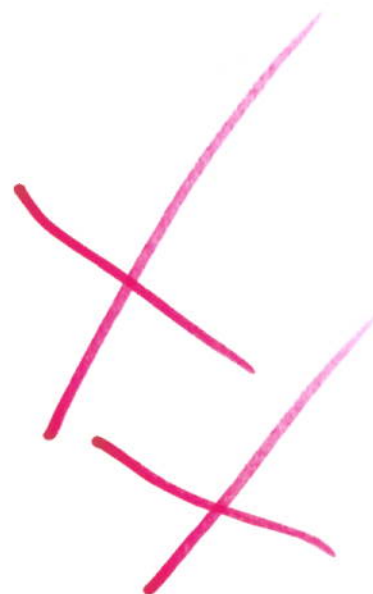


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS E
TOXICOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE MEDICINA CLÍNICA
CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO CEARÁ**

**MOTIVOS DE DESCARTE DE HEMOCOMPONENTES NO
HEMOCENTRO DE FORTALEZA NO PERÍODO DE 2001
A 2003**

SILVANA DA SILVA PINTO

**FORTALEZA - CE
2004**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS E
TOXICOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE MEDICINA CLÍNICA
CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO
CEARÁ**

**MOTIVOS DE DESCARTE DE HEMOCOMPONENTES NO
HEMOCENTRO DE FORTALEZA NO PERÍODO DE 2001
A 2003**

SILVANA DA SILVA PINTO

Monografia apresentada ao Curso de
Especialização em Hematologia e
Hemoterapia da Universidade Federal
do Ceará

Orientadoras:

Dra. Francisca Vânia de A. F. Gomes

Dra. Luciana Maria de Barros Carlos

Co-orientadora:

Dra. Eliane Márcia Cunha da Silva

**FORTALEZA - CE
2004**

O Senhor é meu Pastor, nada me pode faltar.

Sl 23;01.

AGRADECIMENTOS

- A Dra. Vânia Barreto A. F. Gomes pela idéia e incentivo na realização deste trabalho;
- A Dra. Luciana Maria Barros Carlos pela disponibilidade e valiosa orientação na realização deste trabalho;
- A Dra. Eliane Márcia Silva Cunha pela disponibilidade e indispensável auxílio na coleta de dados;
- A todos os professores do Curso de Especialização em Hematologia e Hemoterapia, minha gratidão pelos ensinamentos recebidos;
- A direção do HEMOCE, pela compreensão e apoio na minha participação neste curso;
- A todos os profissionais do HEMOCE, em especial pelo pessoal da Esterilização;
- Aos amigos da XVIII turma do Curso de Especialização em Hematologia e Hemoterapia, meu agradecimento e homenagem por todos os esforços enfrentados durante o ano, especialmente pela amizade, apoio e companhia de todos.

A Deus e aos meus pais, Paulo e Maria, por acreditarem e investirem na minha profissão.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS

LISTA DE GRÁFICOS

RESUMO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. MATERIAL E MÉTODO.....	15
3. RESULTADOS.....	16
4. DISCUSSÃO.....	20
5. CONCLUSÃO.....	23
ABSTRACT.....	24
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25

RESUMO

Foi realizado estudo retrospectivo dos motivos de descarte de sangue e hemocomponentes no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará - Hemocentro Coordenador de Fortaleza, no período de 2001 a 2003. O objetivo deste estudo foi analisar os motivos do descarte apresentados, sua evolução e correlacionar com os dados de produção apresentados pelo serviço. O estudo incluiu 139.721 coletas, com 398.166 unidades produzidas e um descarte correspondente a 20,8% (83.107 unidades). Os principais motivos de descarte encontrados foram: soropositividade, rompimento de bolsas, volume alto ou insuficiente, lipemia, excesso de hemácias, componentes hemolizados, componentes vencidos, componentes com Pesquisa de Anticorpos Irregulares Positiva (PAI), ausência de *swirling* no concentrado de plaquetas.

1. INTRODUÇÃO

As propriedades terapêuticas do sangue têm sido reconhecidas há séculos, pelo homem. Citada por egípcios, gregos e romanos, a utilização do sangue esteve por muito tempo associada à transferência de características pessoais do doador ao receptor, através da ingestão ou imersão no sangue. Assim, reis egípcios banhavam-se em sangue buscando a cura para elefantíase e o sangue de gladiadores vencidos em batalha era usado para tratar epilepsia (1). No período da Idade Média, houve utilização de transfusão de animal para humanos ou de humanos para humanos (2, 3), com resultados catastróficos, levando ao abandono desta terapêutica.

No início do século XX, com a descrição dos grupos sanguíneos ABO por Karl Landsteiner, a transfusão tornou-se eficaz. Ao lado disto, a utilização de testes de compatibilidade reduziu significativamente o número de acidentes transfusionais e a descoberta dos anticoagulantes fez da transfusão uma terapêutica possível. A partir da Primeira Guerra Mundial, a estocagem do sangue total, com o uso de citrato de sódio e o desenvolvimento de soluções preservadoras de hemácias possibilitou o fim da realização da transfusão diretamente do braço do doador para o receptor (2,4).

Além disso, o desenvolvimento de técnicas modernas de processamento e fracionamento do sangue total, permitiram que, a partir de uma única doação vários pacientes fossem beneficiados, recebendo apenas o hemocomponente de que necessitam, tornando a utilização terapêutica do sangue mais racional.

A observação de que a transfusão estava associada à transmissão de doenças infecciosas, entre elas os vírus da Hepatite B e da Imunodeficiência humana (HIV) e a outros riscos, reforçou a necessidade de transfundir com segurança, sendo um marco no desenvolvimento e implantação de técnicas e procedimentos de controle de qualidade do sangue transfundido (5).

Assim, o controle de qualidade dos hemocomponentes é obrigatório pela legislação brasileira (6). Isso se faz necessário para garantir que componentes sanguíneos estejam de acordo com as especificações técnicas requeridas e sejam eficazes terapeuticamente (7,8). Todo o processo de pre

O conceito de Qualidade introduz o princípio da garantia de qualidade, vital para um serviço transfusional seguro e eficaz. Também inclui normas simples sobre o preparo e utilização de procedimentos operacionais padronizados, arquivo de registros e controles (9).

O controle de qualidade é, portanto, um sistema de inspeção, utilizado para garantir que especificações sejam obedecidas, e que não ocorram erros. Consiste de procedimentos específicos realizados para monitorar o trabalho executado e sua eficiência (9).

Portanto, tem como objetivo assegurar que cada uma das etapas do processamento do sangue seja realizada de acordo com os critérios técnicos e de biossegurança recomendados, além de garantir a conformidade com os parâmetros de qualidade exigidos para cada hemocomponente e a segurança em sua utilização. Envolve treinamento de pessoal, manutenção de equipamentos, cuidados quanto à inspeção e identificação dos hemocomponentes, armazenamento, liberação, descarte, distribuição e transporte (2).

A realização deste controle gera a necessidade de descarte de unidades em desconformidade com os padrões estabelecidos pela legislação sanitária brasileira, de acordo com o Regulamento Técnico para a obtenção, testagem, processamento e Controle de Qualidade de Sangue e Hemocomponentes para uso humano, Resolução – RDC Nº 343, de 13 de dezembro de 2002 (10). Este descarte pode ser motivado por contaminação do componente por patógenos transmissíveis pelo sangue, identificação de problemas relacionados ao conteúdo do componente e à conservação das células e proteínas que se deseja transfundir, a partir de utilização de técnicas complexas de

identificação de potencial de contaminação do receptor até a simples observação visual do componente.

O objetivo do nosso trabalho é analisar os motivos de descarte das unidades produzidas no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará, sua evolução e correlacionar com os dados de produção apresentados pelo serviço.

2. MATERIAL E MÉTODOS:

Foi realizado estudo retrospectivo abrangendo o período de Janeiro de 2001 a Dezembro de 2003, analisando os motivos de descarte de hemocomponentes produzidos no Hemocentro coordenador de Fortaleza do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará - HEMOCE.

A coleta de dados foi feita a partir de informações obtidas no Relatório Mensal do Setor de Fracionamento e Distribuição do Hemoce, analisando-se o número total de unidades produzidas e os motivos de desprezo dos hemocomponentes não utilizados para transfusão e direcionados para descarte, no setor de esterilização do Hemocentro. Dados referentes à Coleta do Sangue Total foram obtidos no Sistema de Banco de Sangue - SBS, disponível no Hemocentro.

Os principais motivos de descarte encontrados foram: soropositividade, rompimento de bolsas, volume de sangue coletado inadequado, lipemia, contaminação com hemácias, componentes hemolizados, componentes vencidos, componentes com Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) positiva, ausência de *Swirling* no Concentrado de Plaquetas e outros.

3. RESULTADOS:

Foram analisadas 398.166 unidades de hemocomponentes produzidas no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará – Hemoce, no período de 3 anos (2001 a 2003), com relação aos motivos de descarte de bolsas. Foi encontrado um percentual geral de descarte no período de 20,8% (GRÁFICO 1), variando de 18,8% a 23,6% (TABELA 1), com tendência a elevação no último ano estudado (GRÁFICO 2). A TABELA 2 mostra o percentual de descarte por componente produzido, encontrando-se o maior percentual nas unidades de Sangue Total e Concentrado de Plaquetas. No GRÁFICO 3 é mostrado o descarte por componente e por ano.

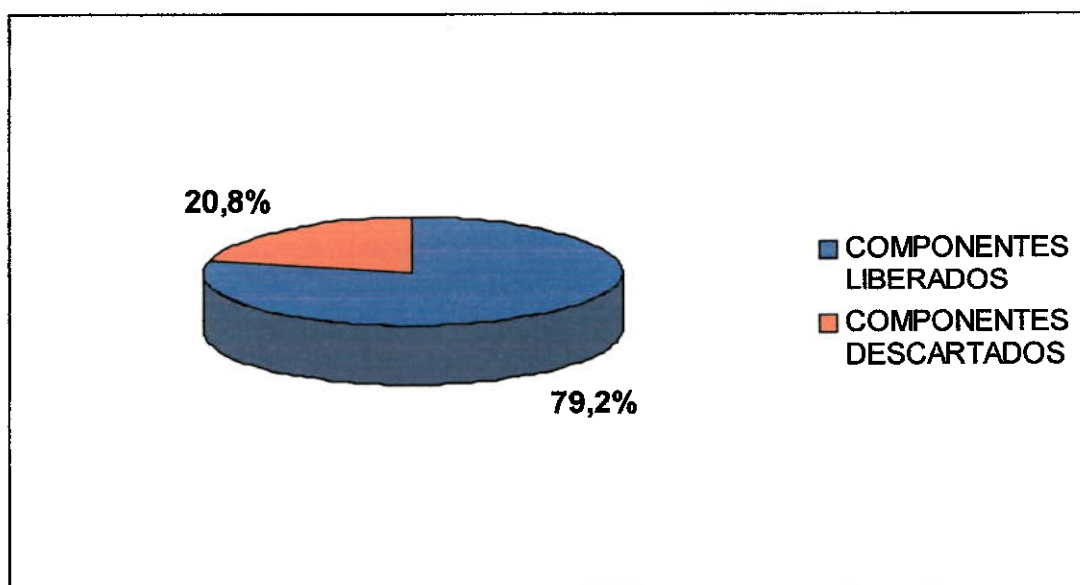


Gráfico 1 – Número de componentes liberados e descartados no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará no período de 2001 a 2003.

Tabela 1 – Número de coletas, componentes produzidos e descartados no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará/Fortaleza por ano - 2001 a 2003

	COLETA	COMPONENTES PRODUZIDOS	ÍNDICE DE FRACIONAMENTO	COMPONENTES DESCARTADOS	%
2001	40.015	120.075	3,00	23.875	19,8
2002	48.520	134.693	2,77	25.338	18,8
2003	51.186	143.398	2,80	33.894	23,6
TOTAL	139.721	398.166	---	83.107	100,00

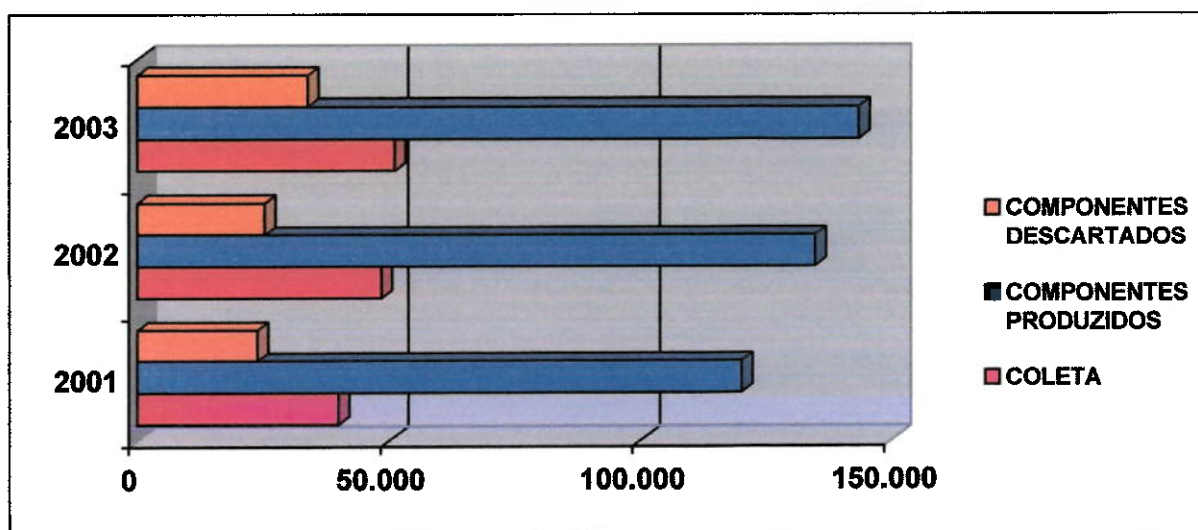


Gráfico 2 – Unidades coletadas, produzidos e descartados no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará/Fortaleza - 2001 a 2003.

Tabela 2 – Número de componentes produzidos e descartados por percentagem Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará/Fortaleza por ano – 2001 a 2003

	2001			2002			2003		
	PROD.	DESC.	%	PROD.	DESC.	%	PROD.	DESC.	%
CH	33.054	4.275	12,9	35.436	4.468	12,60	32.092	5.236	16,31
CHL	260	15	0,5	499	12	2,4	480	38	7,91
CHD	5.004	47	0,93	6.836	139	2,0	6.666	75	1,12
CP	21.153	8.130	38,43	20.770	9.631	46,36	22.405	9.403	41,96
PS	11.157	1.276	11,4	15.002	5.141	34,26	16.579	1.615	9,74
PFC	30.959	6.707	21,66	32.287	8.219	25,45	33.060	4.443	13,43
CRIO	7.002	1.075	15,3	9.532	1.392	14,60	10.240	1.168	11,40
ST	1.176	1.032	87,7	1.196	983	82,19	1.570	1.466	93,37
CHBC	9.064	1.128	12,4	12.053	1.469	12,18	11.935	1.338	11,21
CPBC	1.254	190	15,15	2.372	0,00	0,00	2.270	88	3,87
TOTAL	110.051	23.875	100	135.983	31.454	100	137.297	24.870	100,00

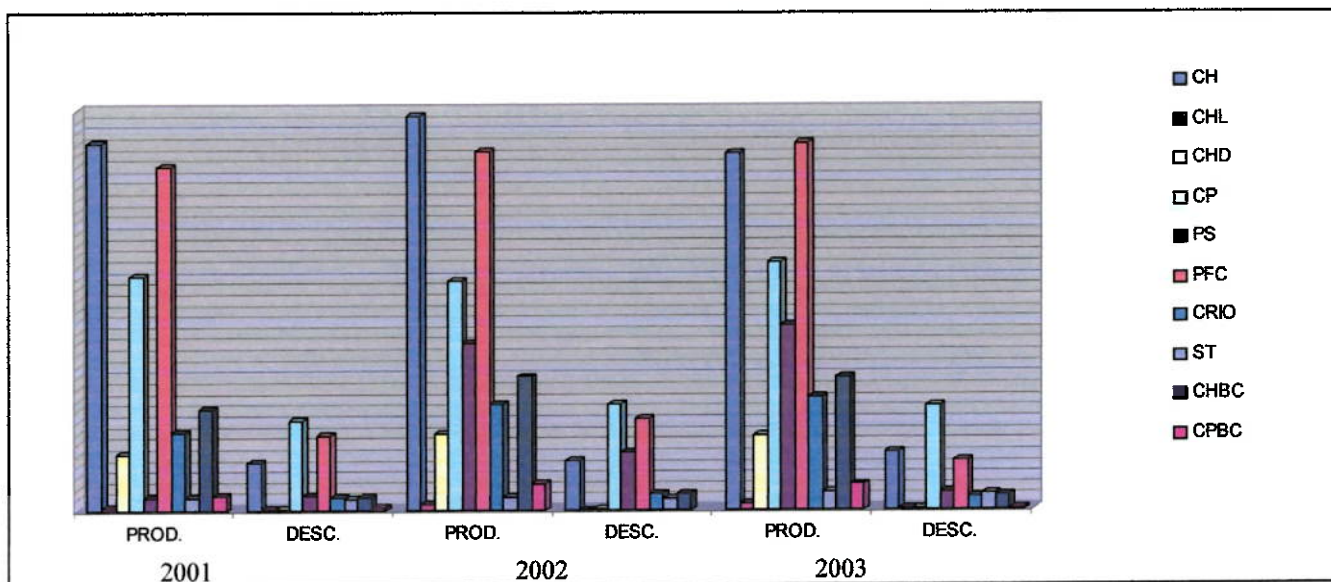


Gráfico 3 – Unidades produzidas e descartadas no por componente e por ano no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará/Fortaleza – 2001 a 2003

BIBLIOGRAFIA :

01. BUCHIGNANI, M. R. ; DEFFUNE, E.; MASTRANJO, G. C., et al. Controle de qualidade de concentrado de plaquetas. *Revista Brasileira de Análise Clínica*, v. 30, n.3, p.137-140, 1998.
02. FERREIRA, T.M. ; AMORIM FILHO, L. Preparação de componentes sangüíneos. In: FRETZ, C. ; LOPES, M. E. D. ; et al. **Textos de apoio de Hemoterapia**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2000. V. II, cap 8, p. 15-40.
03. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Coordenação de Sangue e Hemoderivados. **Preparação de hemocomponentes**. Brasília, 1998. 92p
04. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Segurança da Transfusão do Sangue. Doação Segura de Sangue. **Sangue e Produtos Sangüíneos Seguros**. p. 12, p. 39., p. 70.
05. PETZ LD, *Clinical Practice of Transfusion Medicine* – 3ª ed., 1995.
06. ROSSI, ENNIO C – In *Transfusion Medicine I Hematology / oncology Clinics of North América*. Vol 8, num 6, dez 1994.
07. TAVARES ALG. Análise comparativa dos Concentrados De Plaquetas Obtidos A Partir De Sangue Total De Diferentes Procedências, no Curso de Especialização em Hematologia e Hemoterapia do Ceará, 2002.
08. VARGAS, L.P.;KLAFKE, A.; BORDIN,R. Avaliação da eficácia das transfusões de concentrados de plaquetas nos serviços de hematologia e hemoterapia do Hospital das Clínicas de Porto Alegre. *Bol. Soc. Bras. Hematol. Hemoter.*, p. 9 -13, abril de 1993.
09. WENDEL NETO, S. Uso racional do sangue e componentes. In VERRASTRO, T. F.; et al. **Hematologia e hemoterapia** ; fundamentos de morfologia, fisiologia, patologia, e clínica. São Paulo; Atheneu, 1996. cap. 24, p. 255-266.
10. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução RDC, nº 343, de 13 de dezembro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico para obtenção, testagem, processamento e controle de qualidade de sangue e hemocomponentes para uso humano.
11. MS. Formulário Padrão do HEMOPROD para hemocentros.

05 . CONCLUSÃO

Após análise de 82.102 bolsas descartadas no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará, no período de 2001 a 2003, observamos que o principal motivo de descarte para Concentrado de Hemácias foi soropositividade, enquanto que para Concentrado de Plaquetas predominou o descarte por vencimento e swirling negativo, sendo a soropositividade o terceiro motivo de não utilização destes componentes. Para as unidades de Plasma Fresco Congelado a soropositividade e lipemia foram os motivos preponderantes. As unidades de Crioprecipitado foram descartadas predominantemente por soropositividade e rompimento de bolsas na preparação.