

FATORES DA TRIAGEM CLÍNICA QUE IMPEDEM A DOAÇÃO DE SANGUE

SCREENING CLINICAL FACTORS THAT PREVENT A BLOOD DONATION

Artur Salgado de Azevedo¹, Camila Souza Chagas Nogueira¹, Camilla Burla Artiles¹, Cecília Fonseca Domingues¹, Clarissa Netto Alves¹, Glícia Campanharo Malheiros¹, Laís Mesquita Caetano¹, Annelise Maria de Oliveira Wilken de Abreu²

1: Acadêmicos de Medicina da Faculdade de Medicina de Campos

2: Doutora em Biociência e Biotecnologia na UENF, docente da Faculdade de Medicina de Campos

Hemocentro Regional de Campos, Rua Rocha Leão, 02, Caju, Campos dos Goytacazes - RJ

Faculdade de Medicina de Campos, Avenida Alberto Torres, 217, Centro, Campos dos Goytacazes - RJ

RESUMO

Introdução: Devido à grande importância da doação de sangue, deve ser feita uma rígida triagem dos doadores para que o sangue doado esteja apto a ser transfundido, ou seja, o doador precisa estar dentro de alguns requisitos (peso, idade, níveis de Hemoglobina (Hb) / Hematócrito (Ht) etc) e não possuir certas características e doenças que impeçam a doação.

Objetivos: Avaliar os fatores da triagem clínica que impeçam a doação de sangue. **Métodos:** Estudo documental baseado em tabelas da triagem clínica do Hemocentro Regional de Campos (HRC), a partir das fichas de notificação/investigação dos doadores aptos e inaptos, referente ao período de maio de 2004 a julho de 2011. As variáveis clínicas do estudo foram: Anemia, hipotensão, hipertensão, Hb / Ht baixos, alcoolismo, risco para DST, uso de drogas e hepatite. As demais causas de inaptidão foram consideradas como outras e foi contabilizado o número total de candidatos à doação caracterizando as causas clínicas da inaptidão para doar sangue. O trabalho atende a Resolução 196/96 do CNS, relativa às questões da ética em pesquisas com humanos. **Resultados:** Os dados obtidos na pesquisa foram utilizados em contraste a outros dados do Hemocentro de Ribeirão Preto/SP e do Centro de Hematologia de São Paulo/SP. Os principais fatores da triagem clínica que impedem a doação no HRC são: Hb / Ht baixos, hipertensão e risco para DST. **Conclusões:** Dos candidatos à doação no período estudado, 75% dos foram qualificados como aptos e 25% como inaptos, valor acima da média do Brasil (10% a 20%).

Palavras-chaves: Doação de sangue; Triagem clínica; Transfusão; Doadores; Aptos; Inaptos; Hemocentro.

ABSTRACT

Introduction: Due to the importance of blood donation, a rigid screening should be performed donor so that the donated blood is able to be transfused, or the donor must be within certain requirements (weight, age, hemoglobin levels (Hb) / hematocrit (Ht) etc) and do not have certain characteristics and diseases that prevent the donation. **Objectives:** To evaluate the factors of the trial that prevent blood donation.

Methods: documentary study based on tables of the trial the Regional Courts Blood Center (HRC), from chips notification / investigation of fit and unfit donors, for the period from May 2004 to July 2011. Clinical variables of the study They were anemia, hypotension, hypertension, Hb / Ht low, alcoholism, risk for STDs, drug use and hepatitis. The other causes of disability were considered to another and was recorded the total number of candidates for donation characterizing the clinical causes of unfitness to donate blood. The work meets the CNS Resolution 196/96 concerning ethical issues in research with humans. **Results:** The data obtained in the survey were used in contrast to other data Blood Center of Ribeirão Preto / SP and Hematology Center of São Paulo / SP. The main factors of the trial that prevent the donation in the HRC are: Hb / Ht low, hypertension and risk for STDs. **Conclusions:** Of the candidates for donation during the study period, 75% of those were qualified as fit and unfit as 25%, a figure above the average of Brazil (10% to 20%).

Keywords: Blood donation; Clinical trial; Transfusion; donors; Aptos; unfit; Blood Center.

INTRODUÇÃO

No Brasil, cerca de 2% da população doa sangue. De acordo com parâmetros da Organização Mundial da Saúde (OMS), para manter os estoques regulares é necessário que 3% a 5% da população faça isso regularmente. Do total de material coletado, 49% vêm de doações espontâneas. Pelo principal perfil do doador, 46% deles são jovens entre 18 e 29 anos e mais de 35%, mulheres.¹

É imprescindível a triagem clínica dos possíveis doadores para que se possa classificar os não aptos em categorias que permitam a formação de dados sobre os fatores limitantes do processo de doação no seio da população de Campos dos Goytacazes/RJ e, com isso, buscar soluções para erradicar ou controlar estes fatores, consequentemente aumentando o número de doadores aptos.¹

Todos os procedimentos médicos que demandam transfusão de sangue precisam dispor de um fornecimento regular e seguro. Por isso a importância de se manter sempre abastecidos os bancos de sangue por meio das doações. Porém, para que uma doação seja segura para o doador e para quem receberá o sangue doado são necessários alguns pré-requisitos para o doador, tais como alimentação segura, peso e idade apropriados, não utilização de medicamentos, não ingestão de bebidas alcoólicas e de drogas etc.²

Além disso, é essencial a realização de alguns exames para diagnosticar doenças sanguíneas infecciosas no doador antes de repassar o sangue para outro indivíduo, dentre as quais as mais importantes são: Hepatites B e C, AIDS, doença de Chagas, anemia, sífilis e HTLV. Por isso, é preciso a conscientização das doenças que podem ser transmitidas pelo sangue e que, consequentemente, impedem a doação.³

Portanto, é fundamental conhecer os principais motivos que impedem a doação de sangue em Campos dos Goytacazes/RJ para que se possa buscar diagnóstico e prevenção para esses possíveis fatores infecciosos, buscando atrair mais doadores para o Hemocentro Regional de Campos (HRC), partindo do pressuposto de que eles sejam compatíveis com os pré-requisitos para a doação.

MÉTODOS

Delineamento / Tipo de estudo

Trata-se de um estudo documental baseado em tabelas da triagem clínica do Hemocentro Regional de Campos (HRC). Um estudo documental é aquele em que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina fontes primárias.⁴

População investigada / Amostra

O estudo foi realizado a partir das fichas de notificação/investigação dos doadores de sangue aptos e inaptos do Hemocentro Regional de Campos (HRC), referente ao período de maio de 2004 a julho de 2011. A amostra investigada constou dos candidatos à doação de sangue que estiveram no HRC, no período determinado, incluindo os candidatos aptos e inaptos, cujos dados foram registrados em tabelas disponibilizadas pelo HRC para realização do estudo. Foram avaliadas oito tabelas, sendo uma tabela por ano, com os dados apresentados por mês. As pessoas admitidas nessa tabela estavam na faixa etária entre 18 e 65 anos e acima de 50 Kg, fatores considerados pré-requisitos para a doação.

As variáveis clínicas do estudo foram: Anemia, hipotensão, hipertensão, Hb / Ht baixos, alcoolismo, risco para DST, uso de drogas e hepatite. As demais causas de inaptidão foram consideradas como outras e foi contabilizado o número total de candidatos à doação, contidos na tabela de dados do HRC, caracterizando as causas clínicas da inaptidão para doar sangue. As informações coletadas foram transcritas para o protocolo de coleta de dados para posterior análise dos resultados.

Procedimentos para coleta de dados

A coleta de dados foi realizada a partir da observação das tabelas do Hemocentro Regional de Campos (HRC), elaboradas a partir das fichas de notificação/investigação dos candidatos à doação registrados no período maio de 2004 a julho de 2011. As tabelas do HRC foram obtidas com autorização da direção do mesmo e avaliadas para estudo dos resultados. Os dados obtidos foram registrados no instrumento de coleta de dados, o protocolo de pesquisa. O método de pesquisa foi alterado, em que passaram a ser observadas as tabelas de dados do HRC, pois o acesso as fichas de notificação dos candidatos à doação é restrito. Antes da coleta definitiva dos dados foi realizado um teste piloto, que passou por modificações em decorrência da alteração do procedimento de coleta. Portanto, os dados que passaram a ser avaliados no protocolo eram acessíveis nas tabelas disponibilizadas pelo HRC. A coleta de dados ocorreu no mês de setembro de 2011.

Teste Piloto

Antes da coleta definitiva dos dados foi realizado um teste piloto com objetivo de testar e corrigir o instrumento de coleta de dados e a fonte de dados. Foi feito um protocolo de coleta de dados que incluía na pesquisa dados socioeconômico-demográficos e dados

clínicos dos candidatos a doação de sangue do Hemocentro Regional de Campos (HRC), localizado no Hospital Ferreira Machado (HFM), que deveriam ser obtidos a partir da análise das fichas de notificação dos candidatos à doação. No entanto, o acesso a essas fichas é restrito, o que provocou adaptação do protocolo aos dados disponibilizados em tabelas pelo HRC. Após a análise das tabelas realizadas a partir da triagem clínica dos possíveis doadores, decidiu-se coletar somente os dados relacionados aos principais motivos da inaptidão clínica destes no período entre maio de 2004 a julho de 2011, excluindo o perfil sócio-demográfico que não era acessível.

Organização e análise dos dados

Os dados obtidos foram organizados e tabulados utilizando o programa Microsoft Office Excel 2007, para produção de gráficos e tabelas. A análise foi estatística por frequência de ocorrência das variáveis a serem apresentadas em números absolutos e percentuais.

Questões Éticas

Foi obtida a autorização da direção do Hospital Ferreira Machado (HFM), para que se procedesse a coleta dos dados no Hemocentro Regional de Campos (HRC). A identidade dos pacientes foi preservada. O projeto de pesquisa respeitou a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e foi submetido ao parecer do Comitê de Ética em pesquisa da própria instituição, Faculdade de Medicina de Campos (FMC), tendo sido aprovado o estudo setembro de 2011, com o número 444557.

Resultados

A Figura 1 mostra o percentual de aptidão e inaptidão à doação de sangue no Hemocentro Regional de Campos (HRC), no período de maio de 2004 a julho de 2011. Percebemos que as pessoas que foram até o HRC doar sangue e que são aptas correspondem a 75%,

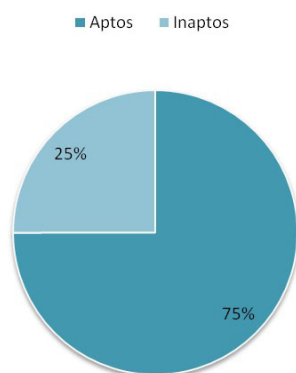


Figura 1 – Percentual de aptidão e inaptidão à doação de sangue no Hemocentro Regional de Campos dos Goytacazes/RJ, de maio de 2004 a julho de 2011.

sendo a maioria, enquanto que as pessoas não aptas correspondem a 25%.

O número de doadores aptos e inaptos no HRC no mesmo período, de maio de 2004 a julho de 2011, pode ser visto na Tabela 1. O ano em que mais teve pessoas aptas a doarem sangue foi 2008, com o equivalente de 13.464. Já o ano em que teve mais pessoas inaptas a doarem sangue foi 2010, com o equivalente de 5.075.

Dentre os principais fatores que impedem a doação de sangue na triagem clínica no HRC de maio

Tabela 1 – Número de doadores aptos e inaptos no Hemocentro Regional de Campos dos Goytacazes/RJ, de maio de 2004 a julho de 2011.

Anos	Aptos	Inaptos
2004	7774	2222
2005	13222	3842
2006	12949	3707
2007	12894	3419
2008	13464	4633
2009	12889	5504
2010	12687	5075
2011	8112	2975
Total	93991	31377

de 2004 a julho de 2011, podemos citar Hb / Ht baixos com um total de 6.217 pessoas, seguido de hipertensão (2.244) e em 3º lugar risco para DST (2.147). Outros fatores correspondem a um total de 18.754 pessoas. Tais dados podem ser analisados na Figura 2.

A Tabela 2 mostra os principais fatores que impedem a doação de sangue no HRC de maio de 2004 a julho de 2011, porém em números de acordo com o

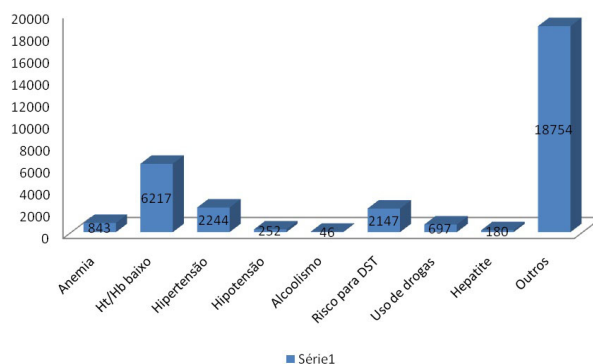


Figura 2 – Fatores que impedem a doação de sangue na triagem clínica no Hemocentro Regional de Campos dos Goytacazes/RJ, de maio de 2004 a julho de 2011.

ano em questão. O ano que mais teve pessoas rejeitadas por Hb / Ht baixos, bem como por hipertensão e por risco para DST foi 2009, por anemia 2004, por uso de drogas 2008, por hipotensão 2005, por hepatite 2005 e por alcoolismo 2009.

Tabela 2 – Principais fatores que impedem a doação de sangue no Hemocentro Regional de Campos dos Goytacazes/RJ, de maio de 2004 a julho de 2011.

Fatores	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Ht/Hb baixo	261	727	765	557	738	1380	1097	692	6217
Hipertensão	191	307	306	276	373	395	253	143	2244
Risco para DST	211	308	220	193	271	396	363	212	2147
Anemia	277	250	48	47	66	54	50	51	843
Uso de drogas	51	90	98	98	108	99	95	58	697
Hipotensão	49	53	28	10	38	40	20	14	252
Hepatite	12	30	24	23	29	28	20	14	180
Alcoolismo	7	7	2	3	7	10	5	5	46
Outros	1163	2070	2216	2212	3003	3132	3172	1786	18754

Discussão

No Brasil, o problema da doação de sangue é agravado pelos altos percentuais de inaptidão clínica e sorológica entre indivíduos que se dispõem a doar, além dos elevados custos financeiros que envolvem a garantia da segurança transfusional, hoje em grande parte sob responsabilidade do sistema público.⁵

A Figura 1 mostra a qualificação dos candidatos à doação de sangue como aptos e inaptos na triagem clínica, avaliados no período de maio de 2004 a julho de 2011, onde constatamos um quarto (25%) de candidatos inaptos no total destes anos, valor acima da média referente ao Brasil (10 a 20%), como citado abaixo.

Essa elevada porcentagem de inaptidão pode ter sido encontrada por fatores analíticos como variedade das marcas de testes sorológicos ou fatores pré-analíticos como falta de saneamento básico, população carente ou deficiência nos sistemas básicos de saúde na cidade. Por outro lado, uma possível causa é a rigidez no processo de triagem do Hemocentro Regional de Campos (HRC).

A taxa de descarte sorológico nos bancos de sangue no Brasil varia de 10 a 20%. Esse índice é mais alto do que nos países desenvolvidos, principalmente devido à alta porcentagem de pessoas que doam sangue pela primeira vez e que apresentam uma prevalência de infecção próxima à da população em geral. Outro fator que contribui para essa problemática é a frequente troca na marca dos testes de triagem sorológica utilizados, em função das normas de licitação a que estão subordinados os bancos de sangue públicos para a compra de tais produtos.⁶

Tal fato ocorre mesmo quando são usados testes de alta sensibilidade e especificidade. Cada marca de teste gera resultados falso-positivos em amostras diferentes. Com isso, quando a marca dos reagentes é frequentemente trocada, ocorre uma somatória dos resultados falso-positivos — em outras palavras, aumenta a chance de um doador sadio ter reatividade cruzada a pelo menos uma das marcas utilizadas. Esse fenômeno não aconteceria se a mesma marca fosse sempre utilizada.⁶

Pela Tabela 1, verifica-se um total de 93.991 candidatos aptos e 31.377 inaptos. Dentre os anos avaliados, a maior variação de inaptos ocorreu entre os anos de 2007 e 2009, considerando-se que houve maior divergência nos valores de inaptidão por Hb / Ht baixos, hipotensão e risco para DST, superiores em 2009, não havendo nenhuma justificativa considerável para tal acontecimento.

Na Figura 2 foram avaliados os fatores da inaptidão individualmente no período citado. Os valores de Hb / Ht baixos representam a primeira maior causa específica de inaptidão dos candidatos. A variável “outros”, que inclui doenças como doença de Chagas, malária, dengue, infecção por HTLV ou por alimentação inadequada, por exemplo, entre outros fatores e doenças.

Segundo a legislação vigente, a concentração de Hemoglobina (Hb) ou o Hematócrito (Ht) obtido em amostra de sangue do candidato à doação por punção digital ou venopunção não deve ser inferior a 12,5 g/dL de Hb e 38% de Ht em mulheres e 13,0 g/dL de Hb e 39% de Ht em homens. A anemia é uma causa frequente de inaptidão temporária na triagem clínica de

doadores de sangue no Brasil, principalmente entre as mulheres. Dentre as possíveis causas dessa inaptidão em mulheres podem estar a anemia ferropriva e talassemia menor.⁷

Devido ao fato de a variável “outros” ter sido muito alta, seria vantajoso discutir todos os itens representados por tal variável, porém essa avaliação se torna inviável em virtude da falta de dados que permitam esse estudo, já que o HRC, não os considera individualmente por apresentarem pequenos índices de ocorrência. Algumas das principais doenças incluídas nessa variável são apresentadas a seguir.

O tropismo de agentes infecciosos por determinado componente do sangue determina a contaminação dos diferentes hemocomponentes (concentrado de hemácias, concentrados de plaquetas, concentrados de leucócitos e plasma). Assim, o Vírus Linfotrópico da Célula T Humana (HTLV) e o Citomegalovírus (CMV) localizam-se exclusivamente nos leucócitos, o Vírus da Hepatite B (HBV) e o Vírus da Hepatite C (HCV) localizam-se referencialmente no plasma. O *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico da doença de Chagas, pode estar presente em todos os hemocomponentes; o *Plasmodium*, agente etiológico da malária, encontra-se nas hemácias, e o Vírus da Imunodeficiência Humana Adquirida (HIV), nos leucócitos e plasma.³

A Tabela 2 apresenta dados que demonstram valores referenciais de inaptidão, considerando variável e ano, o que facilita a interpretação individual e a análise comparativa dos dados, a partir de disparidades entre eles.

Os dados obtidos na pesquisa também foram utilizados em contraste a outros dados do Hemocentro de Ribeirão Preto/SP. A inaptidão, segundo alguns auto-

res, gira em torno de 17% em determinado ano pesquisado, valor inferior aos 29,05% encontrados em nosso estudo no mesmo ano. Comparando-se o risco para DST temos uma diferença de 15,67% a mais para o Hemocentro de Ribeirão Preto, já o uso de drogas demonstra uma pequena variação de 0,12% a menos para o HRC.⁸

Um estudo, especialmente, demonstra que no período entre 01/12/2005 e 31/07/2006 compareceram ao Centro de Hematologia de São Paulo/SP 16.464 indivíduos candidatos à doação de sangue. Destes, 15,12% (2.491) foram recusados na triagem clínica. Ht abaixo do permitido foi responsável por 33,15% (826) das recusas entre as mulheres e 1,2% (32) entre os homens. Esse valor de recusados em São Paulo/SP também revela o alto índice encontrado em Campos dos Goytacazes/RJ.⁷

Conclusão

Os principais fatores da triagem clínica que impedem a doação de sangue no Hemocentro Regional de Campos (HRC) são: Hb / Ht baixos, hipertensão e risco para DST. A partir da análise dos dados colhidos concluímos que 75% dos candidatos à doação no período estudado foram qualificados como aptos e 25% como inaptos, valor acima da média do Brasil (10% a 20%), devido a determinados fatores analíticos e pré-analíticos. A maior incidência de inaptidão foi a variável Hb / Ht baixos, sendo esta uma causa específica. No entanto, a variável “outros” apresentou elevados índices por conter diversos fatores que contribuem para a inaptidão. Em 2009, observou-se o maior número de inaptos principalmente por Hb / Ht baixos em comparação aos demais anos. O fator de menor contribuição para inaptidão em todos os anos foi o alcoolismo, ainda em menor quantidade em 2006.

Referências

1. MINISTÉRIO DA SAÚDE [site na internet]. Campanha de Doação de Sangue, 2011 [atualizada em 2011, setembro 10, acesso em 2015, dezembro 6]. Disponível em: < http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar_texto.cfm?idtxt=31285&janela=1 >.
2. MINISTÉRIO DA SAÚDE [site na internet]. Saúde incentiva doações de sangue, 2011 [atualizada em 2011, setembro 10, acesso em 2015, dezembro 6]. Disponível em: < http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=25472 >.
3. Carrazone CFV, et al. Importância da avaliação sorológica pré-transfusional em receptores de sangue. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. 2004; 26 (2):94.
4. Brito VP. O papel informacional dos serviços secretos. [Tese de Pós-graduação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2011.
5. ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA [site na internet]. Serviços de Hemoterapia: relatórios de produção, 2002 [atualizado em 2011, novembro 1, acesso em 2015, dezembro 8]. Disponível em: < http://www.anvisa.gov.br/sangue/hemoterapia/relatorios_producao/index.htm >.
6. Salles NA, et al. Descarte de bolsas de sangue e prevalência de doenças infecciosas em doadores de sangue da Fundação Pró-Sangue/Hemocentro de São Paulo. Revista Panamericana de Salud Pública. 2003; 13(2-3):111-6.
7. Cançado RD, et al. Avaliação laboratorial da deficiência de ferro em doadores de sangue. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. 2007; 29 (2):153-9.
8. Ferreira O. Estudo de doadores de sangue com sorologia reagente para hepatites B e C, HIV e sífilis no Hemocentro de Ribeirão Preto. [Tese de Mestrado]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 2007.