

CAUSA DE EXCLUSÃO DOS DOADORES DE SANGUE DO BANCO DE HEMOTERAPIA DO HOSPITAL MUNICIPAL DO CAZENGA EM LUANDA NO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2016

CAUSE OF EXCLUSION OF BLOOD DONORS FROM THE HEMOTHERAPY BANK OF THE CAZENGA MUNICIPAL HOSPITAL IN LUANDA IN THE FIRST HALF OF 2016

Delma Natalícia Casimiro Panda Bento

Especialista em Banco de Sangue e Hematologia Clínica pela Faculdade Unyleya, Brasília- DF-Brasil.

Jufner Celestino Vaz Toni

Mestre em Biotecnologia; Professor do curso de especialização em Patologia Clínica na Faculdade Unyleya, Brasília -DF- Brasil.

Kely Braga Imamura

Doutora em Biotecnologia; Professora do curso de especialização em Banco de Sangue e Hematologia Clínica na Faculdade Unyleya, Brasília -DF- Brasil. (kely.imamura@hotmail.com).

Resumo

Introdução: Os hemocentros possuem grandes dificuldades em manter o estoque de sangue para atender às necessidades específicas e emergenciais da população. As estatísticas mundiais têm demonstrado que as doações de sangue não estão acompanhando o aumento das transfusões, neste sentido, é importante entender quais são as causas de exclusão dos doadores do banco de sangue e hemoterapia, visto que um dos grandes problemas atualmente, refere-se às dificuldades de obtenção de doadores aptos que garantam estoques regulares, atendendo as necessidades e a segurança transfusional dos pacientes. **Objetivo:** Descrever as causas de exclusão dos doadores de sangue de acordo com a idade, gênero, tipo de doação, grupo sanguíneo e estado sorológico no primeiro semestre de 2016, em Luanda/Angola. **Método:** Estudo epidemiológico retrospectivo, descritivo utilizando uma base de dados secundária. Foram incluídos neste estudo, todas as causas de exclusão de doadores de sangue no Centro de Hemoterapia e Banco de sangue do Hospital Municipal de Cazenga em Luanda/Angola no primeiro semestre de 2016. **Resultados e discussão:** Homens com idade compreendidas entre 19-29 anos do Grupo sanguíneo O Rh⁺ e com Hepatites B destacaram-se entre as exclusões, neste estudo. As causas mais frequentes de exclusão na triagem clínica foram a Hemoglobina baixa e a Hipertensão arterial. **Conclusão:** O estudo reforça a necessidade de ampliação do atendimento, diagnóstico, e ações preventivas relacionadas com a doação de sangue.

Palavras-Chave: Doação de sangue. Critérios de exclusão de doadores. Hemoterapia. Terapêutica transfusional. Banco de sangue.

Abstract

Introduction: Blood centers have great difficulties in maintaining the blood supply to meet the specific and emergency needs of the population. World statistics have shown that blood donations are not following the increase in transfusions, in this sense, it is important to understand the causes of exclusion of donors from the blood and hemotherapy bank, since one of the major problems currently refers to the difficulties in obtaining suitable donors that guarantee regular stocks, meeting the needs and transfusion safety of patients. **Objective:** Describe the causes of exclusion of blood donors according to age, gender, type of donation, blood group and serological status in the first half of 2016, in Luanda/Angola. **Method:** Retrospective, descriptive epidemiological study using a secondary database. All causes of exclusion of blood donors in the Hemotherapy Center and Blood Bank of the Hospital Municipal de Cazenga in Luanda/Angola in the first half of 2016 were included in this study. **Results and discussion:** Men aged between 19-29 years from Blood Group O Rh⁺ and with Hepatitis B stood out among the exclusions in this study. The most frequent causes of exclusion in clinical screening were Low Hemoglobin and Hypertension. **Conclusion:** The study reinforces the need to expand care, diagnosis, and preventive actions related to blood donation.

Keywords: Blood donation. Donor exclusion criteria. Hemotherapy. Transfusion therapy. Blood bank.

Introdução

Ao longo dos séculos, depois de inúmeras tentativas sem sucesso, apenas, em 1818, James Blundell, em Londres, conseguiu realizar de forma bem-sucedida a primeira transfusão de sangue de um homem para outro. Neste período, foram desenvolvidos equipamentos e técnicas destinadas à realização de transfusões diretas e indiretas (JUNQUEIRA 1979, RIZZI 1992). Todavia, a medicina passa a utilizar a transfusão de sangue de forma terapêutica apenas em meados do século XX (OPAS, 2002). Na década de 50, a utilização da centrífuga refrigerada teve início, possibilitando a terapia por componentes (MENDES, 1991). Nos anos 70, testes para a sífilis (VDRL) e hepatite B (AgHBs) foram implantados, e nos anos 80 a preocupação com a transmissão de doenças por meio da terapêutica transfusional ganhou destaque, essencialmente com a descoberta do HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana).

Em 2013, 74 países coletaram mais de 90% do seu estoque de sangue por meio de doações voluntárias e não-remuneradas (OMS, 2017). Alguns autores evidenciaram que a doação frequente, voluntária e não-remunerada está associada à baixa prevalência de doenças sanguíneas infectocontagiosas. Entretanto, a Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza que apenas cerca de 3% a 5 % da população com idade entre 18 a 65 anos seja doador voluntário, no mundo (OPAS 2002). Pensando nesta problemática, desde a década de 50 (1950) foi criado em Angola, o Centro Nacional de

Sangue, uma instituição do Ministério da Saúde que teve como objetivo coordenar as ações de doação, e qualidade do sangue no país. Este centro começou a funcionar como um serviço de Hemoterapia dentro do Hospital Josina Machel (Maria Pia) em Luanda. Em seguida, estes serviços foram expandidos para outras unidades sanitárias conhecidas como Hospital São Paulo e Maternidade de Luanda. Em Angola, a doação de sangue é realizada, basicamente, por doadores familiares ou de reposição que constituem 75% da população, sendo que destes, apenas 25% são doadores voluntários em Luanda. No resto do país, o número de doadores voluntários varia de 5 a 10%.

Estima-se que nos países que possuem uma população com média ou baixa distribuição de renda (cerca de 71 países), menos de 50% do sangue coletado é oriundo de doações voluntárias e não-remuneradas, o que significa, em contrapartida, que mais de 50% do estoque de sangue coletado nesses países é resultado de doações de reposição (dirigida), ou doações remuneradas (RODRIGUES; REIBNITZ, 2011).

Dentre os principais obstáculos para a contínua doação de sangue, encontram-se a escassez de recursos financeiros, principalmente em países subdesenvolvidos, experiência limitada, falta de infraestrutura adequada, triagens insuficientes, planos de exclusão de doadores de sangue que garantam a total segurança do receptor e escassez de doadores de sangue. Todavia, uma má distribuição de renda contribui para que o indivíduo não doe sangue ou não torne-se um doador de repetição. Em países como a África do Sul e a Índia, ambos com baixa distribuição de renda, essa desigualdade social interfere diretamente nos números de doações voluntárias (ATHERLEY, et al., 2016; GALLAHER, et al., 2017).

Neste contexto, é importante, entender quais são as causas de exclusão dos doadores do banco de sangue e hemoterapia, visto que um dos grandes problemas dos serviços de hemoterapia, atualmente, refere-se às dificuldades de obtenção de doadores de sangue aptos que garantam estoques regulares, atendendo as necessidades específicas, emergenciais e, com perfil que atenda a segurança transfusional. Em paralelo, o crescimento do cuidado com a segurança transfusional nas últimas décadas tem fomentado a adoção de políticas mais rigorosas no processo de seleção de doadores, ocasionando conseqüentemente, um decréscimo no número de indivíduos que preenchem os critérios de aptidão (KOSTER; HASSALL, 2011; KURUP et al., 2017).

Os programas para captação de doadores devem ser gerais (atingir toda a população), contínuos e intensos, visando educar a população sobre as doenças que precisam de transfusões, esclarecendo que não há substituto para o sangue e que só através da doação ele será obtido. Dessa forma, é importante fazer a propaganda positiva dos serviços de hemoterapia, exaltando-lhes seus aspectos humanitários, terapêuticos e sociais. O recrutamento de doadores não é exclusivo do serviço social do banco de sangue, e sim, de todos que estão nele envolvidos: equipe de doação, recepção, médicos, pacientes,

familiares e amigos, enfim toda a sociedade.

Existem várias condições que excluem temporariamente ou definitivamente o candidato à doação, incluindo, a idade, frequência e intervalo entre as doações, doenças, uso de medicamentos, anemia, pulso, pressão arterial, gravidez, peso, alergia, jejum, alimentação, alcoolismo, transfusões prévias, enfermidades virais, uso de drogas ilícitas e cirurgias (FLAUSINO et al., 2015). Uma vez que o sangue humano pode ser veículo de agentes biológicos que poderão infectar os receptores, após ser coletado, este passa por uma série de testes imunohematológicos, que incluem a tipagem sanguínea ABO/Rh, pesquisa de anticorpos regulares e irregulares e pesquisa de hemoglobinas anormais, além dos testes sorológicos que possuem o intuito de detectar infecções causadas por micro-organismos, destacando-se, os testes para o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV1/HIV2), vírus Linfotrópico da Célula T Humana (HTLV I/HTLV II), vírus da Hepatite C (HCV); vírus da Hepatite B (HBV); e para os parasitos e bactérias: *Trypanosoma cruzi*, *Treponema pallidum*, e *Plasmodium spp.* em áreas endêmicas para Malária (CARRAZZONE et al., 2004; DI COLLI, 2012).

No caso de rejeição do candidato, o motivo deve ser registrado na ficha de triagem, e o candidato à doação deve ser notificado acerca de qualquer anomalia observada durante a avaliação clínica ou relacionado aos resultados dos testes laboratoriais. Diante do exposto, este estudo pretende analisar os motivos de exclusão de doadores de sangue no Centro de Hemoterapia e Banco de sangue do Hospital Municipal do Cazenga no período de Janeiro a Julho de 2016.

Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo, descritivo e analítico com delineamento transversal, utilizando uma base de dados secundária. Foram incluídos neste estudo, todas as causas de exclusão de doadores de sangue do Centro de Hemoterapia e Banco de sangue do Hospital Municipal de Cazenga em Luanda/Angola no primeiro semestre de 2016. Os dados foram coletados no período de janeiro a julho de 2016, e a pesquisa foi desenvolvida na Clínica Girassol localizada no município da Samba, Vila da Gamek em Luanda, uma instituição direcionada para o atendimento público de nível 1. Esta instituição conta com um Centro de Hemoterapia e Banco de sangue que realiza cerca de 100 análises por mês. Para tanto, 50 fichas foram selecionadas de forma aleatória para análise sistemática do motivo da exclusão.

Foram excluídas da pesquisa as fichas dos doadores de sangue que durante o processo de triagem foram considerados aptos para a doação, as fichas dos doadores que desistiram da doação, bem como as fichas que não possuíam todos os dados necessários para o estudo. Dessa forma, fizeram parte do estudo, todos os participantes

que não puderam doar sangue porque foram excluídos por causas temporárias ou definitivas no primeiro semestre de 2016.

As variáveis de interesse incluídas na análise foram: sexo, faixa etária, grupo sanguíneo, tipo de doador e motivos de exclusão de doação de sangue. Foram omitidas a identificação dos doadores não aptos, assim como outros dados pessoais. Os dados foram apresentados no formato frequência e porcentagem. Utilizou-se o software Bioestat 5.0, na comparação de médias entre dois grupos. A análise estatística foi realizada aplicando o teste do Qui-Quadrado de Pearson, Tukey e ANOVA com nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Resultados e Discussão

Um dos grandes desafios da hemoterapia e dos bancos de sangue além da garantia da demanda transfusional, consiste na qualidade e na segurança dos produtos sanguíneos. Para tanto, o candidato à doação passa por uma triagem que envolve além do registro, uma triagem clínica, imunohematológica e sorológica, com o objetivo de garantir a segurança transfusional tanto ao doador, quanto ao receptor (CHIEWSILP, et al., 1993). Existe uma grande dificuldade em manter os estoques de sangue compatíveis com a demanda, em muitos países do mundo. Isso ocorre tanto por problemas de captação de doadores de sangue, como por problemas relacionados à triagem clínica e/ou sorológica ineficientes em alguns lugares no mundo, não garantindo a isenção de riscos de transmissão de doenças via transfusão. A exclusão de doadores por problemas relacionados aos testes sorológicos tem acontecido frequentemente em países como a China, Venezuela, Chile e Angola. Nestes países, as doações voluntárias somam apenas 2,6%, desde os anos 2000. Segundo uma pesquisa realizada na Lituânia por Buciuniene, et al., (2006), a remuneração relacionada à doação de sangue contribui para o aumento das doações. No Reino Unido, de acordo com Moog et al., (2007), campanhas nacionais com o slogan “faça algo incrível, doe sangue” têm ajudado a aumentar as doações voluntárias.

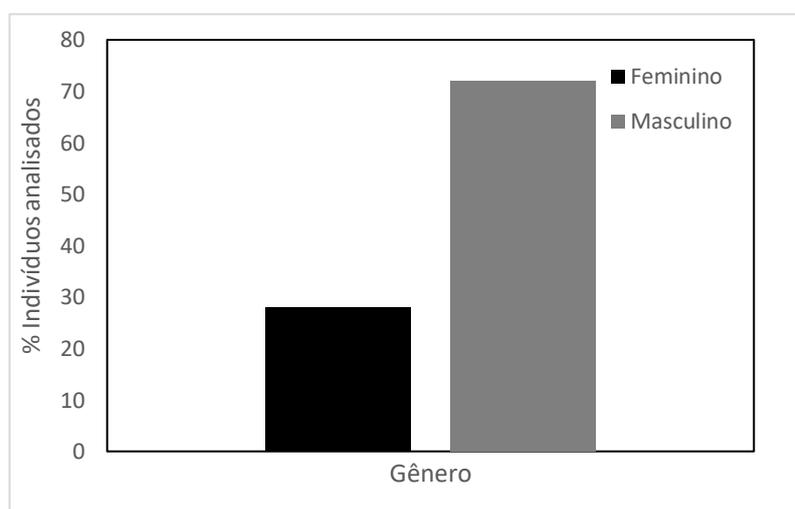
Dos indivíduos analisados neste estudo, observou-se uma predominância do sexo masculino, em relação à inaptidão dos doadores (Figura 1). Conforme mostra a figura 1, 72% dos doadores inaptos eram do sexo masculino e apenas 28% do sexo feminino. Os resultados observados neste estudo, foi semelhante ao de Macedo et al., (2015), ao verificarem que 53% dos candidatos inaptos à doação de sangue eram do gênero masculino. As principais causas de inaptidão clínica dos doadores do sexo feminino estão relacionadas à anemia e peso inferior a 50 Kg. O peso mínimo para um candidato ser aceito para a doação é de 50 kg. Indivíduos com peso abaixo deste limite podem ser aceitos, após avaliação médica, desde que a quantidade de anticoagulante na bolsa de coleta seja proporcional ao

volume a ser coletado. Da mesma forma, não deve ser colhido sangue de candidatos que estejam em jejum prolongado ou que tenham feito refeição rica em substâncias gordurosas, bem como ingerido bebida alcoólica há menos de quatro horas.

Geralmente, a frequência de exclusão dos doadores é maior no sexo masculino, visto que eles são em número, os maiores doadores de sangue (BRENER et al., 2008; ROHR, BOFF, LUNKES, 2012). Rodrigues, et al., (2011), ao realizarem um estudo sobre a exclusão dos doadores de sangue na cidade de Belo Horizonte-MG/Brasil também encontraram um predomínio de exclusão relacionado ao sexo masculino, correspondendo a 68% dos estudados.

Com relação à inaptidão do gênero masculino, a grande maioria dos autores relatam que 34,3% da exclusão desses doadores está relacionada com a vida sexual de risco, 4,6% com anemia, 3,5% com hipertensão, 1,8% relaciona-se ao uso de drogas, 0,7% à presença de doenças infecciosas, 0,5% ao alcoolismo e 0,3% à hipotensão. Em relação as mulheres, as principais causas de exclusão estão relacionadas à anemia (31,2%), comportamento sexual de risco (14,6%), hipotensão (1,4%), hipertensão (1,1%), presença de doenças infecciosas (0,4%), uso de drogas (0,2%) e alcoolismo (0,1%) (ARRUDA, et al., 2019; VIEIRA et al. 2015).

Figura 1. Distribuição de doações de sangue segundo o gênero no município de Cazenga no primeiro semestre de 2016.



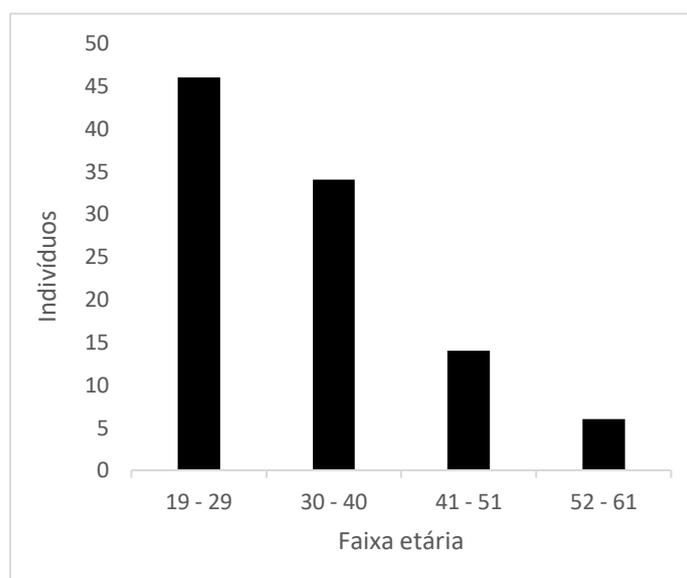
Fonte: Autor, (2020).

Com o intuito de minimizar o risco de transmissão de doenças via transfusão sanguínea, em 1983 a autoexclusão foi implementada nos Estados Unidos, por recomendação da FDA (*Food and Drug Administration*), com o objetivo de aumentar a segurança transfusional. Desde então, este procedimento

tem sido expandido para inúmeros países do mundo, com o intuito de evitar a liberação de sangue de doadores que estejam na janela imunológica para infecções virais (FDA, 1986).

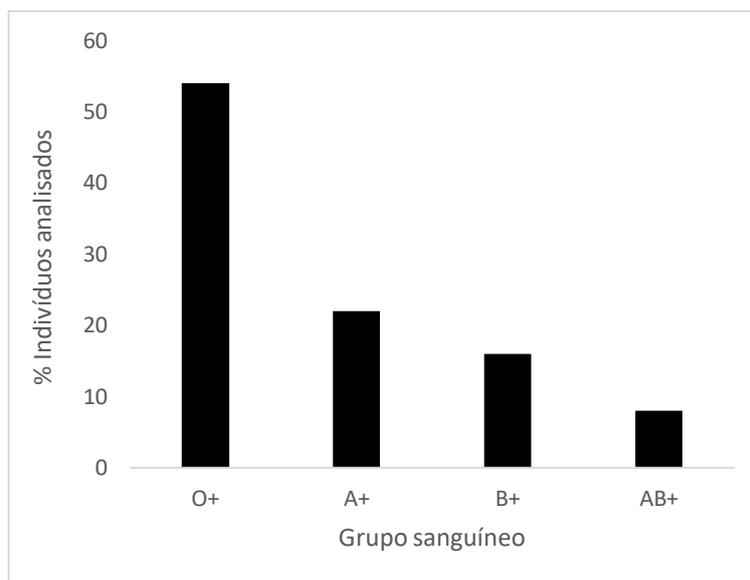
O doador de sangue ou componentes deve ter idade de, no mínimo, 18 anos completos e, no máximo, 65 anos 11 meses e 29 dias. A frequência máxima admitida é de quatro doações anuais, para os homens, e de três doações anuais, para as mulheres. Em relação a idade dos candidatos inaptos, houve predominância dos indivíduos que estavam na faixa etária compreendida entre 19 a 29 anos, com 46% dos casos (Figura 2). A maioria dos doadores de sangue encontraram-se na faixa etária entre 30-40 anos. A média de idade dos doadores analisados foi de ± 35 anos variando entre 19 e 61 anos de idade ($p > 0,01$). O percentual de doadores com idade superior a 51 anos correspondeu a 6% ($n = 3$) dos doadores inaptos.

Figura 2. Faixa etária dos 50 doadores excluídos, segundo a idade, no primeiro semestre de 2016 no município de Cazenga-Luanda.



Fonte: Autor, (2020).

A distribuição de doadores excluídos por grupos sanguíneos, indicam que o grupo O Rh⁺, é o mais frequente com 54%, seguido do grupo A Rh⁺ com 22%. O grupo AB Rh⁺ deteve apenas 8% da exclusão (Figura 3). A frequência elevada do grupo O Rh⁺, coincide com os dados reportados por Novaretti, (2000) e Noronha, (1999).

Figura 3. Prevalência de doadores excluídos por grupo sanguíneo, no município de Cazenga-Luanda, no primeiro semestre de 2016.

Fonte: Autor, (2020).

Quando os grupos sanguíneos são separados de acordo com o gênero, percebe-se que a maior porcentagem de doadores excluídos é representada pelo sexo masculino (60%), sendo estes do grupo sanguíneo O Rh⁺ (Tabela 1).

Tabela 1. Prevalência de doadores excluídos por grupo sanguíneo segundo o gênero, no município de Cazenga-Luanda.

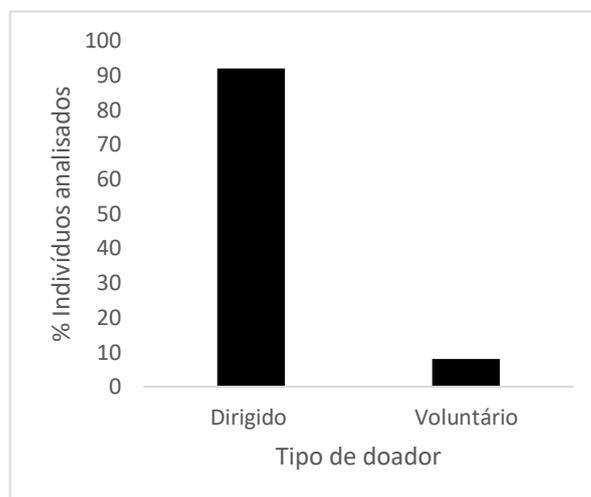
Gênero	Grupo Sanguíneo				Total
	O Rh ⁺	A Rh ⁺	B Rh ⁺	AB Rh ⁺	
Masculino	17	8	7	4	36
Feminino	10	3	1	0	14
Total	27	11	8	4	50

Fonte: Autor, (2020).

Na figura 4 estão demonstrados os resultados referentes ao tipo de doador. Nota-se que neste estudo, há um predomínio de doadores dirigidos (92%), quando comparados aos doadores voluntários (8%). Estes dados são semelhantes ao encontrado pelos autores Pocongo, et al., (2010), ao estudarem a frequência de exclusão de acordo com o tipo de doador no Serviço de Hemoterapia da Clínica Multiperfil em 2010. De acordo com Rohr, Boff e Lunkes (2012), Vieira et al. (2015) e Monteiro, Comparsi (2015), a doação do tipo espontânea (também conhecida como voluntária) possui maior índice

de inaptidão. Ribeiro (2016), ao discutir o perfil apresentado por doadores classificados como espontâneos, também nota um elevado índice de inaptidão neste grupo.

Figura 4. Frequência de exclusão de acordo com o tipo de doador no município de Cazenga-Luanda, no primeiro semestre de 2016.



Fonte: Autor, (2020).

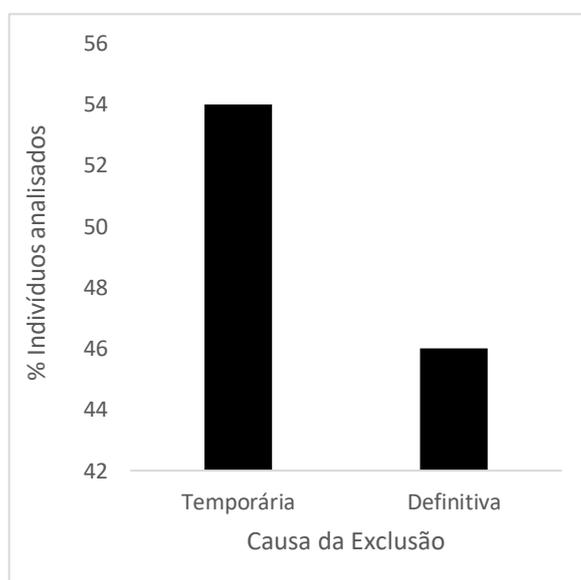
As exclusões temporárias, bem como definitivas devem ser identificadas com extremo rigor, uma vez que cada indivíduo excluído é um potencial portador de uma doença aguda ou crônica que pode pôr em risco a vida de quem vai receber este sangue. Dentre as causas de exclusão definitiva o HIV, HCV, HBs e o alcoolismo crônico destacam-se na maioria dos países. Já em relação as causas de exclusão temporária, o baixo peso, Hemoglobina baixa, HTA, tatuagem, amamentação, infecção do trato urinário, malária, medicação e VDRL têm apresentado destaques.

Qualquer evidência de alcoolismo agudo ou crônico é causa de rejeição. O alcoolismo agudo contra-indica a doação por 12 horas, já o alcoolismo crônico é causa de inaptidão definitiva. O doador alérgico somente será aceito se estiver assintomático no momento da doação. São inaptos definitivos aqueles que padecem de enfermidades atópicas graves, como por exemplo, asma brônquica grave. Não devem ser aceitos para doação candidatos que não tenham condições de interromper, por pelo menos 12 horas, após a doação, atividades que apresentem risco para si e para outros. Entre as atividades consideradas de risco estão pilotar avião ou helicóptero, conduzir ônibus ou caminhões de grande porte, subir em andaimes e praticar pára-quedismo ou mergulho. Os candidatos que tenham recebido transfusões de sangue, componentes sanguíneos ou hemoderivados nos últimos 12 meses devem ser excluídos da doação de forma temporária. É válido lembrar que as mulheres candidatas à doação que

estiverem grávidas devem ser impedidas de doar. Este impedimento se mantém até 12 semanas após o parto. A candidata deve ser excluída por 12 semanas após um abortamento. Não podem ser aceitas como doadoras as mulheres em período de lactação, a menos que o parto tenha ocorrido há mais de 12 meses.

De acordo com a figura 6, nota-se que houve maior exclusão temporária (54%), quando comparada à exclusão definitiva (46%), $p < 0,05$, neste estudo. É interessante salientar que os estudos que investigam os fatores que estão associados aos tipos de inaptidões para a doação de sangue ajudam a definir o perfil do doador, fato importantíssimo para subsidiar ações de captações e campanhas para aumentar o número de doações, assim como reduzir, conseqüentemente, o número de descarte de bolsas de sangue.

Figura 5. Distribuição da causa de exclusão dos doadores de sangue no município de Cazenga-Luanda, no primeiro semestre de 2016.



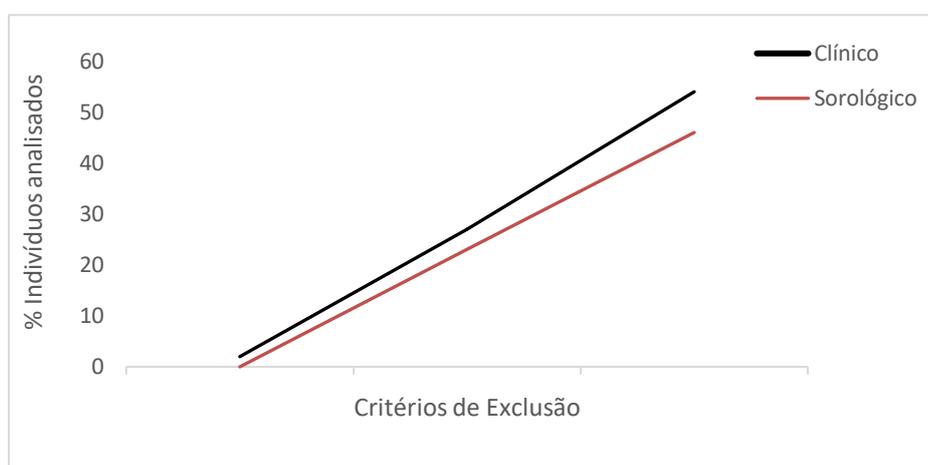
Fonte: Autor, (2020).

Outro fator determinante para o número reduzido de doadores, bem como os baixos estoques de sangue nos Hemocentros refere-se ao elevado índice de inaptidão clínica e sorológica entre os indivíduos que se dispõem a doar sangue. Em relação aos fatores de exclusão obtidos neste estudo, nota-se que em Angola, 54% estão relacionados aos critérios clínicos e 46% aos resultados sorológicos (Figura 6).

De acordo com os dados da pesquisa da Fundação Hemominas, no Brasil, as patologias relacionadas com os testes sorológicos foram responsáveis pela exclusão de 6,1% dos candidatos sendo considerada, também, a terceira principal causa de inaptidão clínica em Minas Gerais.

A história terapêutica recente também deve ser avaliada, uma vez que tanto a indicação do tratamento, assim como o próprio tratamento, pode motivar a rejeição do candidato à doação. Ao passo que também devem ser determinados a concentração de hemoglobina ou o hematócrito (fatores clínicos responsáveis por grande parte das exclusões), em amostra de sangue do candidato à doação obtida por punção digital ou por venopunção. A concentração de hemoglobina não deve ser inferior a 12,5 g/dL para as mulheres e o hematócrito não deve ser menor que 38%. Para os homens, estes limites são de 13,0 g/dL e 39%, respectivamente. O pulso deve apresentar características normais, ser regular, e a sua frequência não deve ser menor que 60 nem maior que 100 batimentos por minuto, da mesma forma que a pressão sistólica não deve ser maior que 180 mmHg e nem inferior a 90 mmHg, e a pressão diastólica não deve ser menor que 60 mmHg nem maior que 100 mmHg.

Figura 6. Frequência por critérios de exclusão, no segundo semestre de 2016, em Cazenga-Luanda.



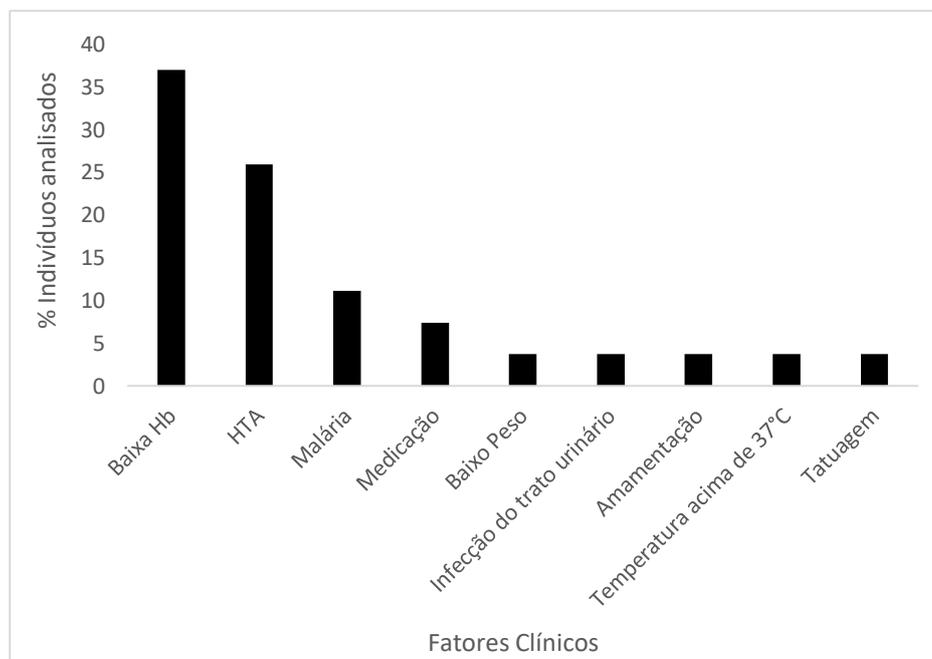
Fonte: Autor, (2020).

De acordo com estudos realizados por Munsterman et al., (1998) há uma maior inaptidão permanente entre indivíduos que compareceram para doar sangue com o intuito de realizar testes sorológicos ou receber benefícios indiretos. Neste estudo, a exclusão dos doadores por fatores clínicos obteve maior frequência em relação a baixa hemoglobina (Hb), como mostra a figura 8. A hipertensão arterial apresentou 26 % dos casos de exclusão clínica, seguida dos casos positivos para malária com 11%. Aguila (2005), realizou um estudo sobre a rejeição pré-doação de sangue na Clínica Multiperfil encontrando maior frequência de inaptidão em relação a baixa Hb e HTA, similar ao encontrado em Luanda.

No Brasil, um estudo conduzido por Ramos; Ferraz, (2010) demonstrou que 70 candidatos a doação (11,33%) foram excluídos da doação de sangue devido a presença de patologias. Di Colli,

(2012), ao analisar o motivo de exclusão de doadores de sangue verificou que a hipertensão arterial e a hipotensão arterial corresponderam, respectivamente, a 7,4% e 3,6% do total de doadores inaptos. Na América, os testes sorológicos reagentes para o vírus das hepatites B e C nos bancos de sangue são importante causa de descarte de bolsas de sangue.

Figura 7. Frequência de exclusão por fatores clínicos no segundo semestre de 2016, em Cazenga-Luanda.



Fonte: Autor, (2020).

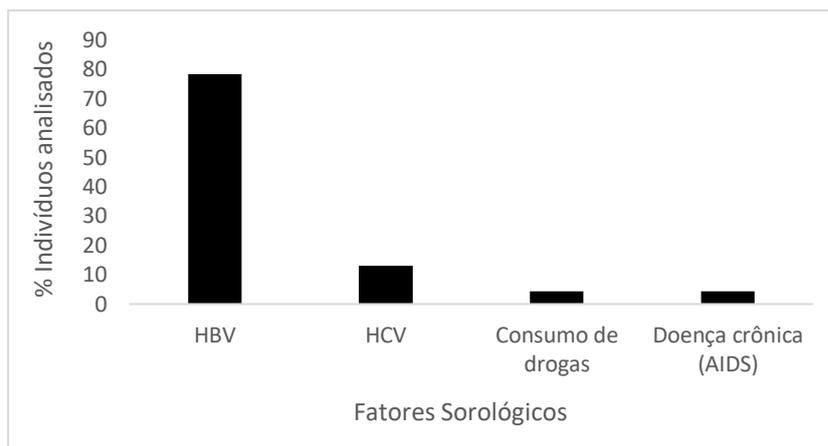
No mundo, o problema de exclusão de doadores é agravado pelos altos percentuais de inaptidão clínica e sorológica entre os indivíduos que se dispõem a doar sangue, associado aos elevados custos financeiros que envolvem a garantia da segurança transfusional, hoje em grande parte sob responsabilidade do sistema público. Portanto, um dos grandes desafios dos serviços de hemoterapia é a garantia do atendimento da demanda transfusional, aliando disponibilidade dos produtos sanguíneos à sua qualidade.

A figura 9 mostra que a frequência de exclusão de doadores por HBV (78 %), em relação as outras causas, mostrou-se extremamente maior. Alguns autores também reportaram as hepatites B e C como causa principal de exclusão dos doadores com base nos exames sorológicos. Os testes positivos para sífilis (15%) e HIV (10%) também apareceram na literatura (POCONGO, et al., 2010; ALVES, 2020).

Um estudo comparativo das prevalências para HCV, HIV e HBV em um total de 6,4 milhões de doadores de sangue nos EUA, no período entre 1991-1998, mostrou que os doadores de retorno

possuem menor probabilidade de apresentarem resultados sorológicos positivos quando comparados com os doadores de primeira vez, mesmo após longo período de tempo (SCHREIBER, et al., 2003). Damesyn et al., (2003), ao compararem os doadores de sangue nas faixas etárias mais jovens (idade inferior a 25 anos) e mais velhas (idade superior a 40 anos) mostrou que os doadores com idade inferior a 25 anos, possuem um perfil de comportamento de risco para HIV maior quando comparados aos doadores com mais de 40 anos.

Figura 8. Frequência de exclusão por fatores sorológicos no segundo semestre de 2016, em Cazenga-Luanda.



Fonte: Autor, (2020).

Conclusão

No Centro de Hemoterapia e Banco de Sangue do Hospital Municipal do Cazenga situada no estado de Luanda-Angola, o índice de exclusão dos candidatos a doação é elevado, com predomínio na triagem clínica. Os candidatos inaptos às doações de sangue eram principalmente do sexo masculino, jovens (com idade variando de 19 a 29 anos), doadores dirigidos. Dentre os principais motivos de inaptidão destacaram-se a Hepatite B, Hepatite C, baixa hemoglobina e HTA.

O conhecimento das causas de inaptidão temporária auxíla na elaboração de campanhas para reduzir o número de inaptidões exigindo condições de incentivo para que os doadores inaptos temporários retornem para futuras doações. É importante lembrar que os fatores associados à inaptidão tanto temporária quanto permanente do candidato proporcionam a definição do perfil epidemiológico do mesmo, facilitando o processo da hemoterapia, uma vez que diminui o descarte de bolsas de sangue bloqueadas aumentando a qualidade das bolsas aprovadas.

Esses resultados enfatizam a importância de entender o motivo de exclusão dos doadores de sangue em países subdesenvolvidos, como é o caso da Angola. Para que a margem de exclusão seja cada

vez menor, é necessário que haja ações educativas que visam sensibilizar a população em relação a prevenção das DST, que estão relacionadas as principais causas de exclusão definitiva. É necessário a implementação de programas informativos com o intuito de promover a educação para a saúde, a prevenção e controle da transmissão do HBV e HCV através de campanhas de vacinação.

Referências bibliográficas

AGUILA, J.F.; JIMENES, R.R.; POCONGO, B. Rejeição pré-doação de sangue na Clínica Multiperfil de 2005 até ao 1.º semestre de 2009. *Rev Ciências Médicas. Clínica Multiperfil–CIMECA*, 2009.

ALVES, R.M.S. Vigilância epidemiológica e o processo de integração. Ministério da saúde/ Fundação Nacional de Saúde/ CENEPE/ Coordenação de vigilância epidemiológica. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em: 29 out. 2020.

ARRUDA, A. B. de L. et al. Fatores das triagens pré-clínica e clínica que impedem a doação de sangue. *Brazilian Journal of health Review Braz. J. Hea. Rev.*, Curitiba, v. 2, n. 6, p. 5078-5090 nov./dec. 2019. ISSN 2595-6825 5078.

ATHERLEY, A.; TAYLOR, C. G.; WHITTINGTON, A. & JONKER, C. Knowledge, attitudes and practices towards blood donation in Barbados. *Transfusion Medicine*, v. 26, n.6, p. 415-421, 2016.

BRENER, S.; CAIAFFA, W.T.; SAKURAI, E.; PROIETTI, F.A. Fatores associados à aptidão clínica para a doação de sangue: determinantes demográficos e socioeconômicos. *Rev. Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*. São José do Rio Preto, v. 30, n. 2, Abr. 2008.

BUCIUNIENE, I.; STONIENĖ, L.; BLAZEVICIENE, A.; KAZLAUSKAITE, R.; SKUDIENE, V. Blood donors' motivation and attitude to non-remunerated blood donation in Lithuania. *BMC Public Health*, 2006.

CARRAZZONE, C.F.V.; BRITO, A.M. de; GOMES, Y.M. Importância da avaliação sorológica pré-transfusional em receptores de sangue. *Rev. Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, v. 26, n. 2, p. 93-98, 2004.

CHIEWSILP, P.; KITKORNPAN, S.; STABUNSWADIGAN, S.; IAMSILP, W.; SUEBSAENG, C. Evaluation of donor self exclusion program. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. v.24, n.1, p.130-132, 1993.

DAMESYN, M.A.; GLYNN, S.A.; SCHREIBER, G.B.; OWNBY, H.E.; BETHEL, J.; FRIDEY, J.; MCMULLEN, Q.; GARRATTY, G.; MICHAEL, P. Blood donors and blood collection. Behavioral and infectious disease risks in young blood donors: implications for recruitment Busch for the NHLBI Retrovirus Epidemiology Donor Study. *Transfusion* v.43, n.11, p.1596–1603, 2003.

DI COLLI, L. Primodoadores de sangue: retornos para doação e inaptidão temporária. Londrina 2012. 113 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

FDA. Memorandum to blood establishments. Additional recommendations for reducing further the number of units of blood and plasma donated for transfusion or further manufacture by persons at increased risk of HTLV-III/LAV infection. In: FDA, ed. 1986.

FLAUSINO, G.F. et al. Ciclo de produção do sangue e a transfusão: o que o médico deve saber. Rev Med Minas Gerais. v. 25, n.2, p. 269-279, 2015.

GALLAHER, J. R.; MULIMA, G.; KOPP, D.; SHORES, C. G. & CHARLES, A. G. Consequences of centralised blood bank policies in sub-Saharan Africa. The Lancet Global Health, v.5, n.2, p.131-132, 2017.

JUNQUEIRA, P.C. O essencial da transfusão de sangue. São Paulo: Andrei Editoras; 1979.

KOSTER, J.; & HASSALL, O. W. Attitudes towards blood donation and transfusion in Bamenda, Republic of Cameroon. Transfusion Medicine, v.21, n.5, p.301-307, 2011.

KURUP, A.; JHA, A.; SAHU, S.; SINDHU, K. N. C.; BHATT, A. & OOMMEN, A. M. Voluntary blood donation in a rural block of Vellore, South India: A knowledge, attitude and practice study. CHRISMED Journal of Health and Research, v.3, n.2, p.123, 2017.

MACEDO, F.R.M. et al. Perfil Sociodemográfico e Epidemiológico de Candidatos à Doação de Sangue. Arquivos de Ciências da Saúde. v.22, n.4, p. 87-91, 2015.

MENDES, A. L.; JUSTIÇA, B.; MENDO, P. A História da Transfusão de Sangue no Mundo e no Hospital de Santo António. Hospital de Santo António. 200 anos de história, 1991.

MONTEIRO, D.K.; COMPARSI, B. Principais fatores associados à inaptidão temporária e permanente de candidatos à doação de sangue. Revista Saúde Integrada, v. 8, n. 15-16, 2015.

MOOG, R.; FOURNÉ, K. Recruitment of prospective donors: what do they expect from a homepage of a blood transfusion service? Transfus Med. v.17, n.4, p. 279-284, 2007.

MUNSTERMAN, K.A.; GRINDON, A.J.; SULIVAN, M.T.; TROUERN-TREND, J.; BLACKMON, M.J.; WATKINS, J. WILLIAMS, A.E. Assessment of motivations for return donation among deferred blood donors. Transfusion. v.38, n.1, p.45-50, 1998.

NOVARETTI M.C.Z et al. Estudo de grupos sanguíneos em doadores de sangue caucasóides e negróides na cidade de São Paulo Rev.bras.hematol.hemoter., v. 22, n.1, 2000.

NORONHA, C.M. Trabalho de Licenciatura: Estudo das frequências antigênicas dos sistemas sanguíneos ABO, Rhesus, e MNS e da gestão das reservas de sangue no Hospital Central de Maputo Junho 1999.

OPAS. Organización Panamericana de la salud. Fazendo a diferença – captando doadores de sangue não remunerados. Federação Internacional da Cruz Vermelha e da Sociedade do Crescente Vermelho, 2002.

OMS. Organização Mundial da saúde. 10 facts on blood transfusion. Disponível em: http://www.who.int/features/factfiles/blood_transfusion/en/. 2017.

POCONGO, B.; AGUILA, J.; SEQUEIRA, P.A. et al. A doação de sangue na Clínica Multiperfil, que foi feita e para onde nos dirigimos. Rev Ciências Médicas. Clínica Multiperfil–CIMECA, v.5, n.13, p.50-52, 2010.

RAMOS, V.F, FERRAZ, F.N. Perfil Epidemiológico dos Doadores de Sangue do Hemonúcleo de Campo Mourão – PR no Ano de 2008. Rev. Saúde e Biol., v. 5, n. 2, p. 14-21, 2010.

RIBEIRO, P.B.C. Eficácia da triagem clínica de doadores de sangue da Fundação HEMOPE como método preventivo de doenças transmitidas por transfusão. Pernambuco [Dissertação de Mestrado em saúde coletiva- DMS/ UFPE], 2016.

RIZZI, M. História de la transfusion de sangre. Sus comienzos em Uruguay. Rev Méd Uruguay, v.15, p.65-182,1992.

ROHR, J.I.; BOFF, D.; LUNKES, D.S. Perfil dos candidatos inaptos para doação de sangue no serviço de hemoterapia do Hospital Santo Ângelo, RS, Brasil. Revista de Patologia Tropical, v. 41, n.1, p. 27-35, 2012.

RODRIGUES, R. S. M., & REIBNITZ, K. S. Estratégias de captação de doadores de sangue: uma revisão integrativa da literatura. Texto e Contexto Enfermagem, v.20, n.2, 384, 2011.

SCHREIBER, G.B.; GLYNN, S.A.; DAMESYN, M.A.; WRIGHT, D.J.; TU, Y.; DODD, R.Y.; MURPHY, E.L. Lapsed donors: an untapped resource. *Transfusion* v.43, n.1, p.17-24, 2003.

VIEIRA, G.N.T et al. Tiragem Clínica do Processo de Doação de Sangue: Análise da Recusa de Doadores. Revista de Enfermagem, Recife, v. 9, n.1, p. 424-430, 2015.