



Causas mais comuns de inaptidão para doadores de sangue e hemoderivados de acordo com sexo

Claudia Mingrone¹, Maria Gabriela Cerqueira Guimarães¹, Luiz Carlos dos Santos Borges¹, Eduarda Penhalber^{1*}, Raquel Barutti Basilio¹, Afonso José Pereira Cortez^{1,2}

¹Universidade Santo Amaro, São Paulo - SP, Brasil.

²COLSAN_Associação Beneficente de Coleta de Sangue, São Paulo - SP, Brasil.

RESUMO

OBJETIVO

A doação de sangue no Brasil é marcada por um histórico turbulento de hemoterapia descentralizada, sem políticas eficientes. O Artigo 64 da Lei Federal n° 10.205/2001 exige que antes da doação, os candidatos passem por um processo sigiloso de triagem. Essa etapa é subdividida em: registro, triagem clínica e sorológica. Posteriormente, é considerado apto, com inaptidão definitiva ou temporária. Comparar as principais causas de inaptidão para doação de sangue entre homens e mulheres dos hemocentros da Associação Beneficente de Coleta de Sangue (COLSAN) entre os anos de 2017 e 2020.

MÉTODOS

Estudo observacional e retrospectivo, de abordagem quantitativa e qualitativa. Informações tabuladas dos anos de 2017 a 2020 foram extraídas da base de dados do hemocentro a Colsan.

RESULTADOS

Análise feita pela comparação entre as causas de inaptidão, no caso a somatória entre homens e mulheres entre os anos de 2017 e 2020. Dentre as 5 causas de inaptidão para homens, 4 se repetem em todos os anos, sendo elas: uso de medicamentos em todos os anos, automedicação e/ou necessidade efetiva para doenças crônicas; cirurgia recente; relação sexual de risco; Hipertensão Arterial. Dentre as 5 causas de inaptidão para mulheres 4 se repete em todos os anos: uso de medicamentos, cirurgia recente, hematócrito/hemoglobina baixa; tattoo/Acupuntura/Perfuração do lóbulo da orelha.

CONCLUSÕES

Ao elencar os principais fatores de exclusão para doação entre os sexos, é perceptível que as causas se mantêm constantes ao longo dos anos. Outro fato visto como algo essencial é a criação de estratégias de captação de doadores é a identificação dos candidatos com alguma inaptidão temporária, pois esse público tende a não voltar para o hemocentro após o período de inaptidão, o que impacta diretamente nos níveis dos estoques dos bancos de sangue.

DESCRITORES

Seleção do Doador, Doadores de Sangue, Distribuição por Sexo, Hemovigilância, Estudo observacional.

Autor correspondente:

Eduarda Penhalber.

Discente do Curso de Medicina da Universidade Santo Amaro, São Paulo - SP, Brasil. R. Prof. Enéas de Siqueira Neto, 340 - Jardim das Imbuías, São Paulo - SP.

E-mail: dudapenhalber@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6599-6994>

Copyright: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons

Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original author and source are credited.

DOI: <https://doi.org/10.56242/globalhealth;2022;2;6;17-21>

INTRODUÇÃO

As doações de sangue no Brasil têm um histórico relativamente recente, conturbado e fortemente marcado pelo capitalismo. O primeiro relato acadêmico sobre Hemoterapia no país foi por meio de uma tese de doutorado em 1879, descrevendo experiências empíricas sobre transfusões sanguíneas. Entretanto, somente em 1910 aconteceu a primeira transfusão de sangue por ação do cirurgião Garcez Fróes, professor da Clínica Médica de Salvador, o qual transfundiu 129mL de sangue¹.

No início, as transfusões eram realizadas braço-a-braço, em outros termos, o sangue era transfundido diretamente do doador para o receptor. Concluindo que não existia um sistema de armazenamento, por isso, os doadores eram convocados pelos bancos de sangue somente quando necessário. O primeiro banco de sangue do mundo foi criado em 1937, nos Estados Unidos, e no Brasil, mais precisamente em Porto Alegre, somente na década de 1940^{1,2}.

Ao contrário da Europa, o sistema transfusional brasileiro, nos primórdios, baseava-se na doação remunerada. Sendo carimbado pelo capitalismo desde que o uso do sangue e seus derivados começou a ser utilizado como uma forma de terapia. A prática consistia em comprar o sangue a preço baixo dos doadores e revendê-los para os hospitais a preços exorbitantes, sem praticamente qualquer controle de qualidade, com o intuito de lucrar. Por isso, a relação do comércio com o sangue fez com que a hemoterapia perdesse o prestígio³.

Contra esta prática, insurge-se a Associação de Doadores Voluntários de Sangue (ADVS), dirigida por Carlota Osório, que incentivava a doação não remunerada e da distribuição gratuita de sangue pelo Estado para quem precisasse. Através da promulgação da Lei n° 1075, que discorre sobre a Doação Voluntária de Sangue⁴.

Um pouco mais adiante, foi criado o Programa Nacional de Sangue e Hemocomponentes (Pró-Sangue) em 1980, com a finalidade de regularizar a situação da hemoterapia brasileira. Surgindo então, os Centros de Hematologia e Hemoterapia, os chamados hemocentros. Assim, acabando com o comércio do sangue. No mesmo ano, aconteceu a Campanha da Doação Voluntária da Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia (SBHH), que após a fusão com o Colégio Brasileiro de Hematologia (CBH), nasceu a Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular (ABHH), que hoje conta com mais de 4 mil associados².

Por fim, a história da hemoterapia brasileira também foi caracterizada pela demonstração da busca incessante por uma organização e modelo característico de nosso país. Atualmente, as doações de sangue são voluntárias e passam por um criterioso, cuidadoso e sigiloso processo de triagem. Processo este que aumentou a sua eficácia e segurança, além de reduzir as barreiras preconceituosas existentes nos últimos anos, vide o projeto de Lei 3598/20, que proíbe a exclusão de doadores pela sua orientação sexual, cor ou outros motivos⁴.

No Brasil, atualmente, são considerados para doação de sangue os princípios e diretrizes da Política Nacional do Sangue, Componentes e Hemoderivados (Lei Federal n° 10.205/2001), que regulamentam a captação, proteção ao doador e ao receptor, coleta, processamento, estocagem, distribuição e transfusão do sangue e seus componentes para prevenção e tratamento de doenças. O Art. 64 orienta os profissionais que realizam a triagem de candidatos a doação de sangue a avaliar situações que podem causar risco ao doador e aos produtos do sangue. Todas essas etapas visam a promoção do máximo de segurança para o processo⁵.

A triagem clínica de doadores, como indicado, é a segunda etapa do processo para a doação de sangue, que inclui as etapas de registro, triagem clínica, e triagem sorológica, sendo precedida pela mobilização de doadores e sucedida pela coleta de sangue. A primeira diz respeito ao preenchimento de um for-

mulário de identificação do doador, com o objetivo de realizar o cadastro do doador da unidade de hemoterapia. Já a triagem clínica, consiste na avaliação da história clínica e epidemiológica, além do estado atual de saúde do possível doador e dos hábitos e comportamentos do mesmo, essa etapa deve ser realizada previamente a toda doação, com o intuito de determinar se ele está em condições de doar sangue, sem que haja prejuízo ou risco à saúde dele e do receptor, independente do indivíduo já ter realizado doações anteriores^{5,6}.

Todo sangue doado passa por um processo de testagem, que contempla dados de grupo sanguíneo e a realização de sorologias, o que compõe a triagem sorológica. Entretanto, para evitar que o doador se apresente no período de janela imunológica para algumas doenças, a entrevista torna-se uma ferramenta fundamental para impedir que estas ofereçam risco de contaminação ao receptor, sendo então o doador classificado com inaptidão clínica para a doação. Uma estimativa para o percentual de inaptidão clínica corresponde à subtração do número de coletas de sangue pelo número de procedimentos de triagem clínica, dividido pelo número de procedimentos de triagem clínica, vezes cem $\left(\frac{n^\circ \text{ coleta} - n^\circ \text{ procedimentos de triagem}}{n^\circ \text{ procedimentos de triagem}} \times 100 \right)$ ^{5,6}

$$n^\circ \text{ de procedimentos de triagem}$$

O candidato que não preencher os requisitos pré-estabelecidos para a doação de sangue ou que seja portador de alguma condição que impossibilite a doação pode ser considerado com inaptidão definitiva ou temporária. A inaptidão definitiva está relacionada a impossibilidade permanente de doar sangue, por exemplo, doença renal crônica. Por outro lado, a inaptidão temporária se relaciona a condições transitórias, como vacinação ou cirurgia recente, em que, após um intervalo de tempo ou após reversão da situação, o candidato volta a se tornar apto para doação⁷.

Campanhas que incentivam a doação voluntária de sangue, tem o objetivo de manter a regularidade dos estoques de sangue nos serviços de hemoterapia. Conhecer e monitorar o perfil do doador no Brasil, é imprescindível para a obtenção de informações importantes para que ocorra o direcionamento das campanhas de doação de sangue, para a segurança do processo hemoterápico e então o sucesso de toda a execução⁶.

Neste contexto, os doadores voluntários brasileiros representam 1,6% da população, o que se enquadra nos parâmetros prescritos pela OMS de 1% a 3% da população do país como candidatos à doação para que o país seja considerado com um bom estoque de sangue e hemocomponentes para uso por meio dos hospitais⁷.

A triagem de doadores consiste na segunda etapa do processo para a doação de sangue, esta é precedida pela mobilização de doadores e sucedida pela coleta de sangue. O questionamento sobre quais seriam as possíveis causas para exclusão de doadores, em cada um dos sexos, foi o que motivou o desenvolvimento deste trabalho. No qual se compara as causas de inaptidão para a doação de sangue entre homens e mulheres dos hemocentros da COLSAN (Associação Beneficente de Coleta de Sangue) nos anos de 2017 a 2020.

MÉTODOS

O artigo trata-se de um estudo observacional e retrospectivo, de abordagem quantitativa e qualitativa. As informações foram extraídas da base de dados de uma instituição que promove a coleta, o processamento, a distribuição e a transfusão de sangue e hemoderivados, visando solucionar a falta deste em hospitais públicos e filantrópicos. Ela conta atualmente com 11 postos de coleta, sendo responsável pelo gerenciamento de 54 agências transfusionais sob administração direta, fornecendo aproximadamente 21.500 hemocomponentes/mês para cerca de 100 hospitais clientes e coleta mensalmente em

torno de 13.500 bolsas de sangue, cumprindo a proposta inicial assumida desde sua fundação: contribuir para a resolução das questões referentes à falta de sangue no estado de São Paulo.

As informações acessadas por nossa equipe de pesquisa apresentavam os dados da entrevista pré-doação e não continham nenhum tipo de identificação do candidato. Desta forma, o trabalho não precisou ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que não envolveu diretamente os candidatos à doação de sangue e todas as informações foram mantidas em anonimato, sendo respeitadas todas as normas definidas pela Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde - Ministério da Saúde.

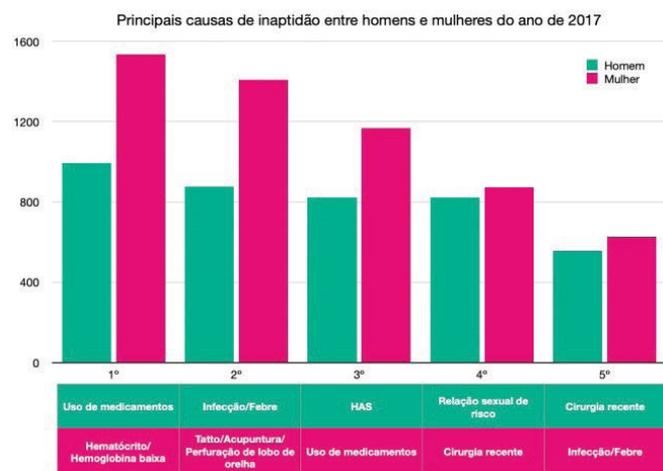
Foram acessados e tabulados os dados da quantidade total de candidatos à doação de sangue, da quantidade de candidatos aptos, da quantidade de candidatos inaptos e do motivo da inaptidão, além da divisão de todos os dados entre os sexos, masculino e feminino. O estudo incluiu todas estas informações coletadas de janeiro de 2016 a dezembro de 2020 nas onze unidades. Foi dado especial enfoque às principais causas de inaptidão em cada ano e no total do período analisado de acordo com o sexo. Os dados foram analisados e tratados através do programa Microsoft Excel.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerou-se para a realização das análises as cinco causas mais recorrentes de inaptidão, com enfoque nas três primeiras, em cada ano estudado e para ambos os sexos.

No ano de 2017, as três causas mais comuns entre os homens somam 29% dos inaptos. Já entre as mulheres, somam 28% dos inaptos. As demais causas, destacadas entre as cinco mais ocorrentes em ambos os sexos, apontam representatividade inferior a 10% cada (Figura 1). Importante pontuar ainda que o número absoluto de inaptos do sexo masculino e feminino são próximos, sendo 10.686 mulheres e 9.176 homens. Importante pontuar ainda que o número absoluto de inaptos do sexo masculino e feminino são relativamente próximos.

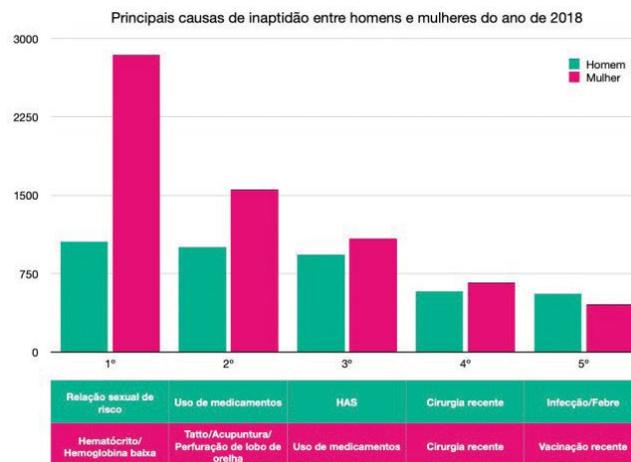
Figura 1. Principais causas de inaptidão para doação de sangue entre homens e mulheres em 2017.



Já em 2018, entre os homens, as três causas mais comuns, correspondem a cerca de 31% dos inaptos. As três causas mais recorrentes entre as mulheres foram as mesmas e mantiveram a ordem de ocorrência comparadas ao ano anterior, porém com uma representatividade de 46% das inaptidões. Destaque para a causa hematócrito/hemoglobina baixa que em 2018 e 2019 atinge cerca de 1/4 do total de inaptidões entre as mulheres (Figuras 2 e 3). As demais causas, destacadas entre as cinco mais ocorrentes em ambos os sexos, apontam representatividade inferior a 10% cada (Figura 2). Destaca-se ainda que o número

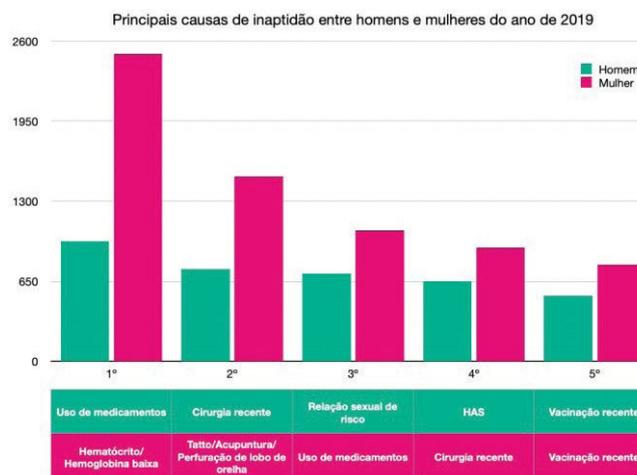
absoluto de inaptos do sexo masculino e feminino são relativamente próximos, sendo 11.895 mulheres e 9.505 homens.

Figura 2. Principais causas de inaptidão para doação de sangue entre homens e mulheres em 2018.



Além disso, no ano de 2019, diferentemente dos demais anos analisados, a vacinação recente aparece entre as cinco causas mais frequentes para homens, com uma representatividade de 6% do total. Neste ano, as três causas mais frequentes em homens somaram 28% do total, já entre as mulheres somaram 44% (Figura 3). Além disso, observa-se considerável distanciamento entre o número absoluto de inaptos do sexo masculino (8.623) e feminino (11.408).

Figura 3. Principais causas de inaptidão para doação de sangue entre homens e mulheres em 2019.

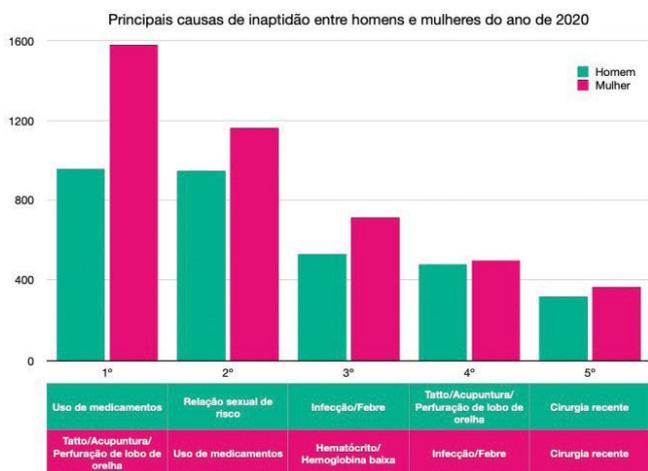


Em 2020, a somatória das três causas mais comuns, correspondem a cerca de 28% dos inaptos, entre homens. Já as três causas mais comuns entre as mulheres somam cerca de 53%. Já entre as mulheres, a causa mais frequente - tattoo / acupuntura e perfuração do lobo orelha - corresponde a quase 1/4 do total. Aqui, vale destacar ainda que o uso de medicamentos, para mulheres, ocupou a 3ª posição por três anos e em 2020 passa a ocupar a segunda posição dentre as causas, inclusive à frente de hematócrito/hemoglobina baixa. Neste ano, observa-se próximo o número absoluto de inaptos do sexo masculino e feminino.

Neste ano, as duas causas mais frequentes entre os homens apresentam ocorrência consideravelmente superior quando comparada as três causas subsequentes, a considerar: uso de medicamentos e relação sexual de risco com 11% cada e Infecção e febre, Hipertensão Arterial e cirurgia recente com aproximadamente 5% cada (Figura 4).

Já entre as mulheres, a causa mais frequente - tattoo/acupuntura e perfuração do lobo da orelha, corresponde a quase 1/4 do total, seguida das causas uso de medicamentos (18%) e hematócrito/hemoglobina baixa (11%) (Figura 4).

Figura 4. Principais causas de inaptidão para doação de sangue entre homens e mulheres em 2020.



No período entre 2017 e 2020, as causas mais frequentes de inaptidão para mulheres foram: hematócrito/hemoglobina baixa, uso de medicamentos, tattoo/acupuntura/perfuração do lobo da orelha, cirurgia recente, vacinação recente e infecção/febre. Sendo que, a causa intitulada cirurgia recente, ocorreu constante nos 4 anos avaliados, embora ocupasse diferentes posições no ranking.

Já para os homens, no mesmo período, as causas mais frequentes foram: uso de medicamentos, relação sexual de risco, hipertensão arterial sistêmica (HAS), cirurgia recente, infecção/febre, vacinação recente. Dado que, a causa de inaptidão denominada "uso de medicamentos" ocupou uma das três primeiras posições em todos os anos analisados, correspondendo a 11%.

Outro dado obtido da análise é que uma parcela relevante das inaptidões para doação é temporária, ou seja, esses indivíduos podem doar sangue e hemocomponentes após o período indicado pelo hemocentro (Quadro 1), mas a realidade indica uma diminuição significativa desses doadores após o ocorrido. Isso mostra a importância e a necessidade do desenvolvimento de campanhas, que estimulem o retorno dos candidatos à doação. Medida esta que contribui para a manutenção dos estoques dos bancos de sangue.

Tabela 1. Tempo de inaptidão para doação de sangue entre as causas mais comum nas mulheres e nos homens no período de 2017 a 2020.

Sexos feminino e masculino 2017 a 2020	
Motivo da inaptidão	Tempo da inaptidão
Hematócrito/Hemoglobina baixa	Temporária
Tattoo/Acupuntura/Perfuração de lobo da orelha	Temporária
Uso de medicamentos	Temporária
Cirurgia recente	Temporária
Vacinação recente	Temporária
Infecção/Febre	Temporária
Relação sexual de risco	Temporária
HAS	Definitiva

Conhecer os motivos de inaptidão é de extrema importância, pois existe uma falta de doadores atrelada à dificuldade de obtenção de doadores aptos que garantam estoques regulares. Fato que correlaciona as exigências atuais de critérios de aptidão e a redução do número de doadores.

Vale ressaltar ainda que após a primeira inaptidão temporária o candidato a doação pode não retornar ao hemocentro, o que indica a necessidade de elaborar mecanismos que os

tragam de volta. Neste contexto, conhecer os motivos de inaptidão é essencial não apenas para desenvolver as estratégias, mas também para analisar os números de inaptos temporários que podem ser convertidos em doadores aptos no futuro.

Importante mencionar que as doações anuais são de 162.000 bolsas de sangue, já as inaptidões, no período analisado, foram de aproximadamente 10% deste valor.

CONCLUSÃO

É notável que as três causas de inaptidão mais comuns entre os homens são: uso de medicamentos, relação sexual de risco e hipertensão arterial sistêmica (HAS). Já entre as mulheres, prevalece o hematócrito/hemoglobina baixa, tattoo/acupuntura/perfuração de lobo da orelha e uso de medicamentos.

É notório durante as análises realizadas que as três causas de inaptidão mais comuns entre homens e mulheres se mantiveram praticamente constantes nos quadros anos analisados (2017 a 2020).

Outro fato visto como algo essencial para a criação de estratégias de captação de doadores é a identificação dos candidatos com alguma inaptidão temporária, pois esse público tende a não voltar para o hemocentro após o período de inaptidão, o que impacta diretamente nos níveis dos estoques dos bancos de sangue.

Estudos como este, que investigam os motivos de inaptidão, corroboram com a necessidade do desenvolvimento de ações de captação e campanhas para aumentar o número de doações e reduzir o descarte de bolsas de sangue. Além disso, pode-se observar que uma parte das inaptidões para doação são temporárias, o que mostra a importância e necessidade de desenvolvimento de campanhas que estimulem o retorno dos candidatos à doação. Medida esta que contribui para a manutenção dos estoques de sangue.

Por fim, vale ressaltar que a constatação de motivos de exclusão por inaptidão definitivas, reforçam a importância e a relevância do processo de triagem bem como a segurança dos procedimentos transfusionais.

REFERÊNCIAS

- Lawler SD, Berkman EM. Blood Group. Encyclopedia Britannica [Internet]. 2019 Jul 05 [cited 2021 Oct 12]; Available from: <https://www.britannica.com/science/li-blood-group-system>
- Junqueira PC, Rosenblit J, Hamerschlag N. História da Hemoterapia no Brasil. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia [Internet]. 2005 [cited 2021 Oct 10];27(3):201-207. DOI <https://doi.org/10.1590/S1516-84842005000300013>. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1516-84842005000300013>
- Castilho L. Imuno-hematologia molecular: onde estamos e para onde vamos?. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia [Internet]. 2009 [cited 2021 Oct 13];31(4):216-217. DOI <https://doi.org/10.1590/S1516-84842009000400004>. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1516-84842009000400004>
- Santos LAC, Moraes C, Coelho VSP. A hemoterapia no Brasil de 64 a 80. Revista de Saúde Coletiva [Internet]. 1991 [cited 2021 Oct 13];1(1):161-181. DOI <https://doi.org/10.1590/S0103-73311991000100008>. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0103-73311991000100008>
- Pereimal RS, Reibnitzl KS, Martinill JG, Nitschke RG. Doação de sangue: solidariedade mecânica versus solidariedade orgânica. Revista Brasileira de Enfermagem [Internet]. 2010 [cited 2021 Jul 28];63(2):322-327. Available from: <https://www.scielo.br/j/reben/a/4ZVbBjGTpGczV->

- Vq5JVGkzCR/?format=pdf&lang=pt
6. Secretaria de Atenção à Saúde. Caderno de informação: sangue e hemoderivados: dados de 2016. Departamento de Atenção Especializada e Temática [Internet]. 2018 [cited 2021 Jul 20];118 Available from: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_informacao_sangue_hemoderivados_2016.pdf.
 7. Ministério da Saúde. Triagem Clínica de Doadores de Sangue. Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids [Internet]. 2001 [cited 2021 Jul 28]; Available from: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd07_20.pdf
 8. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Guia para inclusão de critérios na triagem clínica e epidemiológica de candidatos a doação de sangue baseados em práticas individuais acrescidas de risco para infecções transmissíveis pelo sangue [Internet]. 1st ed. Brasília: Guia n° 34/2020; 2020 [cited 2021 Jul 28]. Available from: https://abhh.org.br/wp-content/uploads/2020/08/Guia_1119811_Guia_para_inclusao_de_critérios_na_triagem_clinica_doadores.pdf
 9. Richard I. Menos de 2% da população doa sangue regularmente, diz Ministério da Saúde. Agência Brasil [Internet]. 2016 Nov 25 [cited 2021 Aug 2]:11. Available from: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-11/menos-de-2-da-populacao-doa-sangue-regularmente-diz-ministerio-da-saude>