

## Motivos de inaptidão de candidatos à doação de sangue do Brasil: uma revisão narrativa

Reasons for unsuitability of candidates for blood donation in Brazil:  
a narrative review

Motivos de inadecuación de los candidatos a la donación de sangre en Brasil:  
una revisión narrativa

Kezia Estela Finger Winter<sup>1</sup>, Lais Nunes dos Santos<sup>1</sup>, Karoline Lago Paes<sup>1</sup>, Jabneela Vieira Pereira Vetorazo<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Evidenciar as principais causas e consequências dos motivos de inaptidão de candidatos à doação de sangue do Brasil, por meio de estudo bibliográfico de caráter descritivo-discursivo, realizado por meio de revisão de literatura científica. **Revisão Bibliográfica:** No Brasil somente 1,6% dos indivíduos são doadores de sangue. Conforme os dados do Ministério da Saúde, a região Norte portou respectivamente 17,62% a 20,86%, de incidência de inaptidão por sorologia nos bancos de sangue, obtendo assim o índice mais elevado do que os países desenvolvidos, visto que as altas porcentagens de indivíduos que doam sangue pela primeira vez, indicam prevalência de infecção. Em um município do Amazonas 9,25% dos doadores foram considerados inaptos possuindo como a maior causa de inaptidão Hepatite B com 85,7%, seguido de coinfeção com 6,1%, HBsAG 0,06%, doença de chagas 1,4%, Anti-HCV 2,0% e sífilis 4,1%. **Considerações finais:** O estudo demonstrou que a triagem sorológica é essencial entre os doadores de sangue, visto que ela pode detectar as mais variadas patologias e impedir que ocorra a transmissão por meio da transfusão sanguínea.

**Palavras-chave:** Doadores de sangue, Inaptidão, Banco de sangue, Hemocentro, Transfusão.

### ABSTRACT

**Objective:** To highlight the main causes and consequences of the reasons for unfitness of candidates for blood donation in Brazil, through a bibliographic study of a descriptive-discursive nature, carried out through a review of scientific literature. **Bibliographic Review:** In Brazil, only 1.6% of individuals are blood donors. According to data from the Ministry of Health, the North region had 17.62% to 20.86%, respectively, of unsuitability due to serology in blood banks, thus obtaining a higher rate than developed countries, since the high percentages of individuals who donate blood for the first time indicate prevalence of infection. In a municipality in Amazonas, 9.25% of the donors were considered unfit, having as the major cause of unfitness Hepatitis B with 85.7%, followed by co-infection with 6.1%, HBsAG 0.06%, Chagas disease 1.4%, Anti-HCV 2.0% and syphilis 4.1%. **Final considerations:** The study showed that serological screening is essential among blood donors, since it can detect the most varied pathologies and prevent transmission through blood transfusion.

**Keywords:** Blood donors, Disability, Blood bank, Blood center, Transfusion.

### RESUMEN

**Objetivo:** Destacar las principales causas y consecuencias de los motivos de ineptitud de los candidatos a la donación de sangre en Brasil, a través de un estudio bibliográfico de carácter descriptivo-discursivo, realizado a través de una revisión de la literatura científica. **Revisión Bibliográfica:** En Brasil, sólo el 1,6% de los individuos son donantes de sangre. Según datos del Ministerio de Salud, la región Norte presentó 17,62% a 20,86%, respectivamente, de inadecuación por serología en bancos de sangre, obteniendo así una tasa superior a los países desarrollados, ya que los altos porcentajes de individuos que donan sangre para

<sup>1</sup>Faculdades Integradas Aparício Carvalho (FIMCA), Porto Velho - RO.

la primera vez indican la prevalencia de la infección. En un municipio de Amazonas, el 9,25% de los donantes fueron considerados no aptos, teniendo como principal causa de inaptitud la Hepatitis B con 85,7%, seguida de la coinfección con 6,1%, HBsAG 0,06%, Enfermedad de Chagas 1,4%, Anti-VHC 2,0 % y sífilis 4,1%. **Consideraciones finales:** El estudio mostró que el tamizaje serológico es fundamental entre los donantes de sangre, ya que puede detectar las más variadas patologías y prevenir la transmisión por transfusión de sangre.

**Palabras clave:** Donantes de sangre, Invalidez, Banco de sangre, Centro de sangre, Transfusión.

## INTRODUÇÃO

Medicina transfusional também conhecida como hemoterapia, é uma prática utilizada no tratamento de patologias, intercorrências de emergência e urgência, utilizando hemocomponentes e hemoderivados no processo de transfusão sanguínea, visando a melhora clínica do receptor, assim garantindo o funcionamento dos serviços hemoterápicos (SILVA JBC, et al., 2021; ROCHA LB, et al., 2020).

Atualmente no Brasil são levados em consideração na doação de sangue as diretrizes e os princípios da Política Nacional de Sangue Componentes e Hemoderivados sob a Lei Federal nº 10.205/2001, no qual tem por objetivo adequar as atividades desde a regulamentação até o processo transfusional, estabelecendo assim, o ordenamento institucional. Por meio da portaria editada em 13 de junho de 2011, nº 1.353 o Ministério da Saúde (MS) estabelece que o candidato à doação de sangue se submeta a triagem clínica e sorológica, a fim de diminuir a transmissibilidade de patógenos por meio da transfusão sanguínea (MINGRONE C, et al., 2022; ROHR JI, et al., 2012).

O gesto de doar deve ser anônimo, voluntário e altruístico, todavia o doador não é desconhecido, visto que precisa se identificar com seus documentos pessoais, seu nome é chamado durante todo o processo de doação. No entanto, o anonimato só é válido no momento em que o sangue é coletado e há a identificação de tubos, e por fim bolsa de sangue identificada com codificação em números e código de barras, a possibilidade de terceiros conhecerem e terem acesso ao nome do doador é nula (HOKAMA NK, et al., 2021).

A transfusão possui técnicas aprimoradas de processamento do sangue, embora não seja um procedimento isento de riscos, podendo advir desde reações agudas, tardias e transmissão de patologias. Salienta-se que entre os anos de 2007 e 2013 no Brasil, verificou-se uma média de 5,8 casos suspeitos de infecção viral por meio da transfusão sanguínea, além do que a possibilidade de transmissão de patógenos por hemotransfusão são acontecimentos incomuns, porém é factível (GÓES MAO, et al., 2021).

Portanto, a triagem clínica é realizada no dia da doação, sendo assim o candidato se submete a uma entrevista sigilosa e minuciosa realizada por um profissional de saúde qualificado, onde será abordado questões a respeito de hábitos de vida e sua saúde geral, bem como ter um peso mínimo de 50 quilos, estar alimentado com alimentos adequados de baixo teor de gordura e possuir idade entre 16 e 69 anos. Desta forma, somente os candidatos aptos na triagem clínica serão direcionados a triagem sorológica (ROCHA LB, et al., 2020; SILVA JBC, et al., 2021, LIMA VSV, et al., 2022).

Conforme a Portaria nº 158, de 4 de fevereiro de 2016, na triagem sorológica é imprescindível que exames acusem negativos para que esses candidatos se tornem aptos, tais exames laboratoriais de alta sensibilidade são específicos para Sífilis, Doença de Chagas, Hepatite B, Hepatite C, AIDS, HTLV I e HTLV II. Se houver resultado positivo, a inaptidão será comunicada ao candidato a doação, para que ele tenha um acompanhamento médico adequado do caso. Posteriormente, as bolsas de sangue coletadas serão descartadas (PESSONI LL, et al., 2021).

A eminência de inaptidão clínica e sorológica determina os baixos estoques de bolsas de sangue nos hemocentros, dificultando manter o suprimento sanguíneo para atender as necessidades específicas e urgentes da população em geral (SILVA JBC, et al., 2021). Estudos apontam que no ano de 2020 durante a pandemia da SARS-CoV-2, os estoques de sangue decaíram significativamente, uma das justificativas deste impacto na doação, está atrelado ao aumento de tempo nos intervalos da coleta de sangue como medida

preventiva. Este fato condicionou na impaciência e desistência dos possíveis doadores (SOUZA MKB, 2020).

Deste modo, a presente pesquisa tem por objetivo demonstrar os reais motivos pelos quais se dá as inaptidões na doação de sangue nos hemocentros do Brasil. Pois uma vez em que, há o descarte de bolsas de sangue, resulta em impactos negativos, visto que o número de doadores assíduos é baixo, comparado com as necessidades transfusionais do país.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Todos os anos, mundialmente, são feitas mais de 81 milhões de doações de sangue, no entanto, apenas 45% dessas doações ocorrem em países em desenvolvimento e em transição, no qual vivem 81% dos cidadãos do mundo (PESSONI LL, et al. 2021). Países da América do Sul como Brasil, Peru, Colômbia e Equador possuem taxa de doação de sangue que não excede a 2%, sob o mesmo ponto de vista, a cada mil pessoas, a taxa de doação de sangue corresponde a 31,5% em países de alta renda, 15,9% em países de média alta renda, 6,8% em países de média baixa renda e 5,0% naqueles de baixa renda (CRUZ EDA, et al., 2021; PESSONI LL, et al., 2021).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), globalmente são realizadas 118,5 milhões de doações de sangue, sendo que os países de alta renda são responsáveis por 40% dessas doações (CRUZ EDA, et al., 2021). No Brasil, os hemocentros são regidos pela Política Nacional de Sangue, Componentes e Hemoderivados, no qual compõem vários Hemocentros independentes. Desta forma, os bancos de sangue públicos representam 58% do fornecimento de sangue, seguido de 33% por atividades licenciadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e 7% de iniciativas privadas (CRUZ EDA, et al., 2021; PESSONI LL, et al., 2021; SILVA JBC, et al., 2021).

A OMS prediz que ao menos 3% da população de um país seja doadora, porém no Brasil somente 1,6% dos indivíduos são doadores. Uma das formas de realizar a captação dos candidatos a doação de sangue são campanhas de incentivo, que tem por objetivo impactar e promover informações relevantes à sociedade. Em relação a assiduidade de doação de sangue, os doadores de repetição são mais frequentes, equivalente a 43,3% do total de doações em 2019, em seguida as doações de primeira vez com 37,4% e das doações eventuais 19,3%, podendo-se afirmar que as campanhas trazem consigo resultados positivos e eficazes (SILVA JBC, et al., 2021).

Conforme com os dados do MS, em 2015 no Brasil, a região Norte portou respectivamente 17,62% e 20,86%, a incidência de inaptidão por sorologia nos bancos de sangue, obtendo assim o índice mais elevado do que os países desenvolvidos, visto que as altas porcentagens de indivíduos que doam sangue pela primeira vez, indicam prevalência de infecção. Sob esse viés a porcentagem de inaptidão sorológica de anti-HBc é equivalente a 2,26%, por outro lado para o HBsAg se equivale a 2,30%, comparando essas porcentagens com outras regiões do Brasil, evidencia-se uma prevalência de inaptidão por sorologia de Hepatite B na região nordeste correspondendo a 1,59%, região Centro Oeste 1,80%, região Sudeste 1,26%, e região Sul 1,36% dos casos (ROCHA LB, et al., 2020).

Em um período de 4 anos foram analisados 1.590 prontuários de candidatos a doação de sangue em um município do Amazonas. Destes avaliados 90,75% foram aptos e 9,25% inaptos, sendo a principal causa de inaptidão sorologias positivas, onde a mais elevada foi Hepatite B com 85,7%, seguido de coinfeção com 6,1%, HBsAG 0,06%, doença de chagas 1,4%, Anti-HCV 2,0% e sífilis 4,1% (ROCHA LB, et al., 2020).

No estado do Paraná, entre os anos de 2010 a 2015, um total de 30.569 de candidatos à doação, foram considerados inaptos tendo como motivo o risco de transmissão de doenças, exclusão médica, uso de medicações, imunização recente, uso de álcool, peso inferior a 50kg, motivos ginecológicos ou obstétricos como gravidez e lactação, tatuagens, piercings, dentre outros (CRUZ EDA, et al., 2021). Um estudo realizado na região Amazônica destaca como uma das principais causas de inaptidão sorológica nos hemocentros da região, a positividade para o vírus da Hepatite B, visto que esta região é considerada endêmica para Hepatites virais e doenças infecciosas (ROCHA LB, et al., 2020). A ANVISA verificou através de estudo que o sexo masculino busca com mais frequência os serviços da hemoterapia do que as mulheres para realizar a doação, explicando a incidência de inaptidão relacionado ao sexo masculino. No banco de sangue do

Hospital Santo Angelo-RS o perfil frequente de inaptos são relacionados aos doadores espontâneos de gênero masculino possuindo idade entre 18 e 23 anos, com escolaridade de ensino médio completo, dados similares foram encontrados nos bancos de sangue de Pernambuco e de Belo Horizonte (SILVA VLC e LUNA EJA, 2013).

Portanto, Mingrone C, et al., (2022) afirma um estudo realizado, que em 2017 identificou três causas mais frequentes entre os homens, dentre elas o uso de medicamentos, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), febre/infecção, totalizando 29% dos inaptos e 28% de inaptidão feminina. No ano de 2018 e 2019 o número de inaptidões se deu por conta da Hemoglobina/hematócrito baixo. Em 2020 o número de inaptidão do sexo feminino se deu por conta de tatuagens, acupuntura e perfuração do lóbulo da orelha (MINGRONE C, et al., 2022).

Uma pesquisa produzida entre o período de 1º de Janeiro de 2007 à 31 de Dezembro de 2018 aponta que 16.828 (5,45%) bolsas foram descartadas para um total de 308.953 coletadas, sendo a média anual 25.884 doações. Em se falando da variante sexo, nota-se que os homens (74,81%) doam mais assiduamente que as mulheres (25,19%), portanto, os números de descartes de bolsas do sexo masculino são maiores durante os 11 anos do estudo realizado (GÓES MAO, et al., 2021).

Outrossim, o Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), localizado no Rio de Janeiro, afirma que 33.996 doadores compareceram ao local, novamente o sexo masculino predomina com 18.853 doações em relação ao sexo feminino, no qual apresenta 15.143 doações, possuindo faixa etária entre 18 a 29 anos. Não obstante, o número de inaptidão soma-se a 44,82%, destacando que parte significativa destes doadores, realizaram a doação pela primeira vez (COSTA CM, et al., 2020).

Júnior PCCS, et al. (2021) demonstra em estudo realizado, que o elevado número de doadores do sexo masculino influencia diretamente nos números de inaptidão sorológica para HIV e HCV. Esses valores são referentes aos aspectos comportamentais, tais como a falta do uso de preservativos durante o ato sexual, consumo de substâncias ilícitas (drogas) particularmente as injetáveis, ter mais de 5 parceiras (os) sexuais em um período de 12 meses (promiscuidade), obtendo assim a soma de sorologia positiva de 1,34% para HIV e 2,96% para HCV. No mesmo ponto de vista, uma análise Norte-Fluminense constatou no período de 2004 a 2015 a dominância no número de inaptidões de Hepatite B e Hepatite C na população doadora, na qual possuíam diagnóstico até então desconhecido da doença, totalizando em 3,53% dos doadores (CRUZ EDA, et al., 2021).

Nos anos de 2012 a 2016 no estado do Ceará mais precisamente no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), 125.011 doadores realizaram com êxito o processo de doação de sangue pela primeira vez, porém apenas 53.234 retornaram ao hemocentro para uma nova doação e 7.411 doam esporadicamente. Dados baixos quando comparado a necessidade do estoque de bolsas necessárias para suprir a demanda populacional. Atrelado a isso 155,740 candidatos doam de forma espontânea, ou seja, sem dirigir sua doação a alguém em específico, enquanto 29,906 doam dirigindo sua bolsa a alguém pré-estabelecido pelo próprio doador (ARRUDA ABL, et al., 2019).

Para Santana MP, et al. (2018) nos anos de 2004 a 2013 foi obtido amostras positivas da doença de chagas, com exceção do ano de 2011 onde houve grande alteração de encaminhamento no percentual. Na íntegra foram 597 amostras direcionadas ao teste complementar, sendo estes, 327 (54,8%) doadores de repetição e 270 (45,2%) doadores de primeira vez, o sexo masculino mais uma vez se descarta sendo o mais positivado.

Em uma análise feita no período de 2 anos no Centro de Hemoterapia de Sergipe, foram registradas 77.791 doações, sendo 1.130 candidatos positivos para a sorologia de sífilis. Dos doadores positivados, 833 eram do sexo masculino e 297 do sexo feminino. Ao se tratar do estado civil desses candidatos inaptos, 337 eram casados, 66 divorciados ou viúvos e 727 solteiros. Analisando os dados informados, observou-se que o sexo masculino e solteiros tem maior prevalência no número de positivados, quando se trata da sorologia de sífilis (TELES WS, et al., 2021).

Nos meses de fevereiro a maio de 2018, apurou-se no hemocentro do interior de Minas Gerais que neste intervalo de doações o gênero feminino superou a média de 50,8%. Em se falando de escolaridade,

observamos que o ensino superior não atingiu a média, ficando com um total de 43,7%, ao que diz respeito ao matrimônio conjugal, união estável e casadas atingiram um total de 59,5%, dentro uma faixa etária de 30 a 49 anos. Contudo, esses doadores optaram por realizarem suas doações no período matutino com 53,2%, destas 65,10% são do tipo espontânea e 57,9% são doadores assíduos, pois realizaram mais de duas doações em um período de 12 meses, sendo a média de doadores de 6,71 (SILVA KFN, et al., 2021).

Dentre as causas de inaptidão do Instituto de Biologia do Exército, realizado nos anos de 2015 a 2020, nota-se que nesses 5 anos de investigação, a sorologia mais predominante foi sífilis, atingindo 276 casos, seguido da hepatite C com 261, doença de chagas com 83, HIV com 74, HTLV I/II com 45 e hepatite B com 31 casos. No decorrer dos anos 14.732 foram coletadas, no entanto 770 foram descartadas pois positivaram na triagem sorológica, uma vez que as sorologias são apenas um dos critérios de inaptidão a serem analisadas no dia da possível coleta (RUBIM BA e MEDEIROS CA, 2021).

Em contrapartida, no estado de Sergipe 77.791 doações foram realizados, sendo 1.130 sorologias positiva para sífilis, nos anos entre 2015 e 2017 a sífilis mais uma vez se mostra preponderante entre os casos, os dados estatísticos apontam que 420 candidatos possuem 2º grau completo, seguido do 1º grau incompleto com 236, 3º grau incompleto com 126, 1º grau completo com 113, 2º grau incompleto com 101, 3º grau completo com 93 finalizando com 18 indivíduos analfabetos. Posto isto, o estudo analisado concretiza que estatisticamente no estado do Sergipe a predominância nos casos de sífilis na sua grande maioria são de doadores com ensino médio completo (TELES WS, et al., 2021).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta forma, é válido entender os motivos das causas de inaptidão para a doação de sangue, visto que o trabalho de incentivo precisa ser eficaz e efetivo. O estudo demonstrou que a triagem sorológica é essencial entre os doadores de sangue, visto que ela pode detectar as mais variadas patologias e impedir que ocorra a transmissão por meio da transfusão sanguínea. É necessário o encorajamento para tal e a continuidade às campanhas voltadas à doação de sangue, a fim de diminuir o descarte de bolsas. Outro viés importante é o incentivo a pesquisa sobre o assunto supracitado, já que os dados encontram-se desatualizados e limitados.

## REFERÊNCIAS

1. ARRUDA ABL, et al. Fatores das triagens pré-clínica e clínica que impedem a doação de sangue. *Brazilian Journal of health Review*, 2019; 2(6): 5078-5090.
2. COSTA CM, et al. Inaptidão Clínica em Candidatos à Doação de Sangue no Hospital Universitário Pedro Ernesto – HUPE – UERJ. *Revista Cientividade e Inovação na medicina diagnóstica e preventiva*, 2020.
3. CRUZ EDA, et al. Motivos de inaptidão de candidatos à doação de sangue em hemocentro brasileiro. *Revista Saúde Pública do Paraná*, 2021; 4(2): 2-12.
4. GOÉS MAO, et al. Soroprevalência de marcadores de triagem sorológica para doenças transmissíveis por transfusão em doadores de sangue em Sergipe, Brasil. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 2021; 45(3): e3330.
5. HOKAMA NK, et al. Sigilo, anonimato e confidencialidade de doadores de sangue com HIV. *Revista Bioética*, 2021; 29(2): 287-294.
6. JUNIOR PCCS, et al. Inaptidão sorológica pelos vírus HCV e HIV em doadores de sangue em centro de Hemoterapia no nordeste brasileiro. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(5): e7377.
7. LIMA VSV, et al. Impacto da pandemia da COVID-19 na doação de sangue: Uma revisão integrativa. *Revista Saúde Coletiva*, 2022; 12(77): 10730-10737.
8. MINGRONE C, et al. Causas mais comuns de inaptidão para doadores de sangue e hemoderivados de acordo com o sexo. *Revista Brasileira de Saúde Global*, 2022; 02: 02.
9. PESSONI LL, et al. Redução de doações de sangue: a importância da doação de campanha em Goiânia, Estado de Goiás, Brasil. *Revista Saúde e Pesquisa*, 2021; 14(1): 153-160.
10. ROCHA LB, et al. Soroprevalência de doenças infecciosas em doadores de sangue em um município do Amazonas. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2020; 12(11): e4050.

11. ROHR JI, et al. Perfil dos candidatos inaptos para doação de sangue no serviço de hemoterapia do hospital Santo Ângelo, RS, Brasil. *Revista de Patologia Tropical*, 2012; 41(1): 27-35.
12. RUBIM BA e MEDEIROS CA. Inaptidão sorológica dos doadores de sangue do Instituto de Biologia do Exército. *Revista escola de saúde do Exército*, 2021; 64-77.
13. SANTANA MP, et al. Prevalência da doença de Chagas entre doadores de sangue do Estado do Piauí, Brasil, no período de 2004 a 2013. *Cadernos de Saúde Pública*, 2018; 34(2): e00123716.
14. SILVA JBC, et al. Campanha de doação de sangue realizada por discentes de biomedicina: um relato de experiência. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(9): e8752.
15. SILVA KFN, et al. Efeitos da música na ansiedade de doadores de sangue: ensaio clínico randomizado. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2021; 34: eAPE00461.
16. SILVA VLC e LUNA EJA. Prevalência de infecção pelo T,cruzi em doadores de sangue nos Hemocentros coordenadores do Brasil em 2007. *Revista Epidemiologia Serviço de Saúde*, 2013; 22(1): 103-110.
17. SOUZA MKB. Medidas de distanciamento social e demandas para reorganização dos serviços hemoterápicos no contexto da Covid-19. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2020; 25(12): 4969-4978.
18. TELES VS, et al. Seroprevalence of syphilis in blood donors at the Hemotherapy Center of Sergipe. *Research, Society and Development*, 2021; 10(4): e47910414169.