

Prevalência de casos de HTLV entre doadores de sangue no Brasil: uma revisão integrativa

Prevalence of HTLV cases among blood donors in Brazil: an integrative review

Giovanna Volpi Santana Flister

Graduanda em Medicina

Instituição: Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos (ITPAC) – Palmas
Endereço: Conj. 02, ACSU SO 70, Rua NS 1, Lote 3, Plano Diretor Sul, Palmas - TO,
CEP: 77017-004
E-mail: gvolpissf@gmail.com

Nathália Marinho Okura

Graduanda em Medicina

Instituição: Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos (ITPAC) – Palmas
Endereço: Conj. 02, ACSU SO 70, Rua NS 1, Lote 3, Plano Diretor Sul, Palmas - TO,
CEP: 77017-004
E-mail: nathaliaokura@gmail.com

Paulo Renan de Moraes Marques

Graduando em Medicina

Instituição: Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos (ITPAC) – Palmas
Endereço: Conj. 02, ACSU SO 70, Rua NS 1, Lote 3, Plano Diretor Sul, Palmas - TO,
CEP: 77017-004
E-mail: paulorenan.marques@outlook.com

Vitor Ruzza Nogueira

Graduanda em Medicina

Instituição: Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos (ITPAC) – Palmas
Endereço: Conj. 02, ACSU SO 70, Rua NS 1, Lote 3, Plano Diretor Sul, Palmas - TO,
CEP: 77017-004
E-mail: vitor.ruzza@hotmail.com

Aline Aires Aguiar

Doutora em Biotecnologia

Instituição: Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos (ITPAC) – Palmas
Endereço: Conj. 02, ACSU SO 70, Rua NS 1, Lote 3, Plano Diretor Sul, Palmas - TO,
CEP: 77017-004
E-mail: alineaires13@mail.uft.edu.br

RESUMO

Introdução: O Brasil sendo o país com maior número de casos absolutos de HTLV no mundo mostra a necessidade da investigação e rastreamento desse vírus, para evitar problemas maiores de saúde pública. Objetivo: Identificar a soroprevalência do HTLV entre doadores de sangue nos hemocentros das regiões do Brasil. Metodologia: foi realizado um estudo de revisão integrativa da literatura para análise de séries temporais envolvendo a prevalência de casos de HTLV nas cinco regiões do Brasil – Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sudeste e Sul. O estudo foi realizado proveniente da busca manual de artigos científicos indexados nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da

Saúde (LILACS), Nacional Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED), Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (MEDLINE), Science Direct e Google Acadêmico. Resultados e Discussões: foram selecionados 10 artigos com base no período temporal, condizentes com o objetivo do estudo e disponíveis em plataformas virtuais. Foi possível inferir pelos estudos selecionados que no Brasil, há uma prevalência considerável de infecções pelo HTLV em relação aos outros países do mundo, o que faz necessária uma maior atenção da saúde pública. Em relação ao perfil epidemiológico, pode-se observar que o sexo feminino é a maioria. Conclusão: é necessário que haja medidas efetivas de saúde pública, com foco na implementação de estratégias preventivas, pois sua presença na população estudada sugere a presença de fatores de risco de transmissão e complicações. Fornecer informações qualificadas sobre modos de transmissão, prevenção e percepção de risco, levando em consideração aspectos culturais e sociais, constitui um mecanismo de intervenção para o controle do vírus.

Palavras-chave: HTLV; Brasil; hemocentro; HTLV-1/2; prevalência; doadores de sangue.

ABSTRACT

Introduction: Brazil being the country with the largest number of absolute cases of HTLV in the world shows the need for investigation and screening of this virus, to avoid major public health problems. Objective: To identify the seroprevalence of HTLV among blood donors in blood centers in the regions of Brazil. Methodology: An integrative literature review study was carried out for time series analysis involving the prevalence of HTLV cases in the five regions of Brazil - North, Northeast, Midwest, Southeast and South. The study was carried out from a manual search of scientific articles indexed in the Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED), Medical Literature Analysis and Retrieval System online (MEDLINE), Science Direct and Google Scholar databases. Results and Discussions: 10 articles were selected based on the temporal period, consistent with the objective of the study and available on virtual platforms. It was possible to infer from the selected studies that in Brazil there is a considerable prevalence of HTLV infections in relation to other countries in the world, which makes a greater attention from public health necessary. Regarding the epidemiological profile, it can be observed that the female sex is the majority. Conclusion: it is necessary to have effective public health measures, focusing on the implementation of preventive strategies, because its presence in the population studied suggests the presence of risk factors for transmission and complications. Providing qualified information on modes of transmission, prevention and risk perception, taking into account cultural and social aspects, constitutes an intervention mechanism for the control of the virus.

Keywords: HTLV; Brazil; blood bank; HTLV-1/2; prevalence; blood donors.

1 INTRODUÇÃO

O ato de doar sangue é uma das atitudes mais empáticas que um ser humano pode ter. No entanto, há necessidade de existir medidas para prevenir a transmissão de doenças via hematogênica, o que inclui os vírus do linfócito T humano tipo 1 (HTLV I) e o tipo 2 (HTLV 2). O primeiro foi associado a outras patologias como a paraplegia/mielopatia espástica tropical e a leucemia/linfoma de células T no adulto – que se destacam por serem as primeiras associações ao retrovírus – enquanto o segundo ainda não foi vinculado a alguma doença.

Assim, torna-se imprescindível a obrigatoriedade para os hemocentros realizar a pesquisa de anticorpos anti-HTLV I/II nos doadores de sangue (GOMES e JUNIOR, 2011).

O vírus Linfotrópico de células T Humanas (HTLV) faz parte da família Retroviridae, a mesma do HIV. Estima-se que entre 15 e 20 milhões de pessoas estão contaminadas com essa patologia no mundo. A triagem sorológica para o HTLV passou a ser obrigatória no Brasil por meio da Portaria nº 1.376 do Ministério da Saúde em 1993 (ARRUDA, A. *et al.* 2019). Tal medida é de grande importância para a saúde pública brasileira visto os meios de propagação do vírus.

O HTLV possui vias de transmissão horizontal; que acontece via sexual (relação sexual desprotegida) e hematogênica (transfusão de sangue, compartilhamento de seringas e agulhas, transplante de órgãos, exposição a sangue ou componentes contaminados); e vertical que ocorre de mãe para filho durante a gravidez e amamentação. Sua infecção ocorre há milhares de anos por essas formas de contaminação, porém o entendimento sobre sua patogênese é recente.

O HTLV-I é endêmico em várias partes do mundo, como sul do Japão, Caribe, África, América do Sul e Ilhas da Melanésia. No Brasil, o vírus está presente em todos os estados onde tem sido estudado, com variados níveis de prevalência. O HTLV-2 também está presente e sua prevalência é alta na população indígena do Brasil. A maioria dos portadores é assintomática por toda a vida. Fatores genéticos e imunológicos do hospedeiro são as principais razões para o surgimento de doenças relacionadas – tais manifestações podem ser categorizadas como neoplásicas, inflamatórias e infecciosas (VERDONK, K. *et al.* 2007).

Cerca de 5% das pessoas com infecção por HTLV desenvolvem problemas de saúde relacionados ao vírus, o que preconiza a indispensabilidade de maior conhecimento sobre a patologia, visto que a evolução pode ser grave e até fatal (GARCIA e HENNINGTON, 2019).

Além disso, a infecção pelo HTLV também pode inferir outras doenças como a incontinência e infecções urinária de repetição, poliomiosite, poliartrite, desordens psiquiátricas, diminuição progressiva da força dos membros inferiores, uveíte, dentre outros. Todas essas patologias são relacionadas ao HTLV-I e ainda não há cura para a infecção tanto do tipo 1 quanto do tipo 2. (GASCÓN, 2015)

O Brasil é o país que abriga o maior número absoluto de pessoas soropositivas para o HTLV no mundo; o vírus se encontra presente em todos os estados e com prevalências variadas. Estimativas do Ministério da Saúde indicam entre 800 mil e 2,5 milhões de infectados, porém pode ser subestimado, já que muitas vezes o diagnóstico só acontece perante a doação de sangue. Não existe política nacional específica para o HTLV, porém, o vírus está entre os agentes infecciosos testados no material coletado nos hemocentros de todo país desde 1993. Dessa forma, tornou-se possível identificar doadores infectados e impedir a transmissão do

vírus através da transfusão de sangue ou derivados (GARCIA, I.; HENNINGTON, E. 2019)

Tais perspectivas ressaltam a importância da triagem do sangue feita nos hemocentros, já que a transfusão sanguínea é uma das formas de transmissão do vírus HTLV e muitas vezes os possíveis doadores não tem conhecimento, visto que a infecção ainda não é priorizada pelas políticas públicas e nem mesmo conhecida por muitos profissionais de saúde.

Assim, devido a carência de informações e políticas públicas acerca do vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV), esse estudo objetiva avaliar a tendência da sua soroprevalência nas regiões do Brasil, já que diante desses padrões epidemiológicos e dos fatos supracitados se faz oportuno compreender e informar a comunidade sobre seu predomínio, através de uma revisão literária embasada em artigos que retratam sua prevalência no Brasil.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura para análise de séries temporais envolvendo a prevalência de casos de HTLV no Brasil, o que corresponde a uma área de 8.516.000km² de acordo com o IBGE.

O estudo será realizado proveniente da busca manual de artigos científicos indexados nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Nacional Library of Medicine Nacional Institutes of Health (PUBMED), Science Direct e Google Acadêmico. O levantamento foi feito com base no cruzamento dos descritores “prevalência”, “soroprevalência”, “HTLV”, “hemocentros” e “Brasil”, no período de 2011 a 2021, nos idiomas português e inglês.

A população abrangente desse estudo foram os doadores de sangue dos hemocentros das cinco regiões do Brasil. Os critérios de inclusão foram: artigos que abordavam sobre a prevalência e incidência do vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV) indexados nas bases de dados supracitadas, estudos realizados no Brasil, publicados no período de 2011 a 2021. Os critérios de exclusão: estudos desenvolvidos em outros países, que se tratavam de apenas um tipo do vírus e fora do período previsto.

Durante o levantamento e a extração dos artigos foram registrados os dados em um fluxograma. Dessa maneira, foram encontrados 15 artigos no SciELO e realizada a exclusão de 14 artigos por análise de resumos, 4 artigos no PUBMED dos quais houve exclusão dos 4 artigos cujo tema e período não contemplavam o objetivo a ser estudado na pesquisa, 38 artigos no Science Direct onde selecionamos 2 artigos por análise de objetivos e 685 no Google Acadêmico, destes, foram excluídos 680 por título e tema central. Ao final, foram selecionados 8 artigos para a apresentação dos resultados.

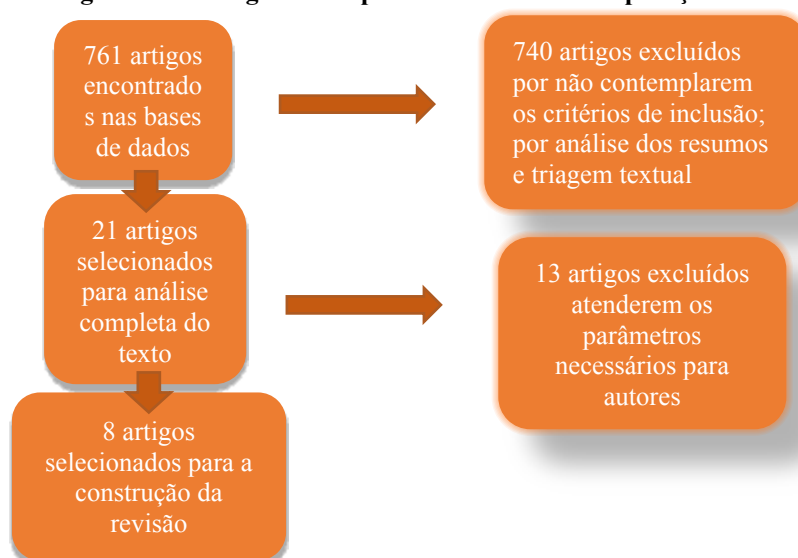
A análise dos estudos selecionados será feita através de um instrumento de coleta de

dados validado por Ursi, 2005, no qual os dados serão transferidos para uma tabela que visa tanto analisar quanto sintetizar as informações extraídas dos artigos de maneira descritiva, possibilitando reunir o conhecimento produzido sobre o tema através da definição dos sujeitos, metodologia, tamanho da amostra, mensuração das variáveis e o seu método de análise.

A pesquisa será baseada em dados secundários de artigos de domínio público, disponíveis para acesso nos sítios eletrônicos supracitados, cujos dados, anônimos, não permitem a identificação de pessoas. Portanto, não será necessária a apreciação de um Comitê de Ética e Pesquisa.

O presente estudo beneficia os profissionais da saúde, bem como a população acadêmica visando despertar curiosidade acerca de um assunto não tão abordado por políticas públicas. Ademais, a pesquisa tende a levar maior conscientização da população em geral, promovendo maior visibilidade ao assunto e consequentemente aumentando o nível de conhecimento no que concerne ao tema.

Figura 1 – Fluxograma do processo de análise e separação dos artigos



3 RESULTADOS

A busca na base de dados resultou em 8 artigos publicados entre 2011 e 2021 que contemplavam os critérios de inclusão da pesquisa. Na tabela 1 encontram-se as especificações dos artigos selecionados: autores, palavras-chaves, título, ano, tipo de estudo e banco de dados.

Tabela 1. Síntese dos artigos incluídos na revisão integrativa

Título	Autores	Palavras-chave	Ano	Tipo de estudo	Banco de dados

Prevalence of infection by human T Cell lymphotropic viruses (HTLV-1/2) in adult population in Vitória-ES	Orletti, MPS; Assone, T; Sarnaglia, GD; Martins, ML; Rosadas, C; Casseb, J; Taylor, G; Ferreira-Filho, JB; Pereira, FEL; Miranda, AE	HTLV-1; HTLV-2; Prevalence; General Population; Vitória; Brazil	2021	Estudo observacional transversal	Science Direct
Soroprevalência do vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV) entre doadores de sangue em hemocentros de Maringá-Paraná e Boa Vista-Roraima	Semeão, LES; Roque, DR; Sobrinho, TF; Costa, CKF; Dodorico, M; Yamaguchi, UM	Epidemiologia descritiva; Vírus linfotrópico T humano; Serviço de hemoterapia; Soroprevalência.	2015	Estudo descritivo	SCIELO
HTLV na agenda de governo: o caso da Bahia e de Minas Gerais, Brasil	Garcia, IFS; Hennington, EA	HTLV, Infecções sexualmente transmissíveis; política pública; Sistema Único de Saúde	2021	Estudo literário	Google acadêmico
Soroprevalência de HTLV ½ em doadores de sangue do hemocentro regional de Catalão, Goiás	Almeida, L; Fernandes, L; Machado, G	Banco de sangue, Catalão-GO, HTLV, Vírus	2014	Estudo descritivo	Google acadêmico
Vírus Linfotrópico de Células T humano (HTLV) – Tipo 1 e Tipo 2: estudo epidemiológico dos doadores de sangue soropositivos – Maranhão, Brasil	Cruz, DM	HTLV-1/2; doador de sangue; Co-infecção; Maranhão	2011	Estudo dissertativo	Google acadêmico
Soroprevalência e perfil dos doadores com HTLV-I/II em um hemocentro de Fortaleza	Souza, LF; Pinheiro, NNO; Silva, MCA; Gomes, JO; Gomes, FVBAF; Arruda, ABL;	Vírus linfotrópico de células T Humanas, HEMOCE.	2017	Estudo dissertativo	Google acadêmico
Levantamento de casos de HTLV positivos ou indeterminados nos candidatos à doação de sangue / Lifting positive or undermined HTLV cases in blood donation candidates	Arruda, ABL; Queiroz, HA; Gomes, FVBAF; Arruda, AL	Vírus Linfotrópico de Células T Humanas.	2019	Estudo descritivo; Estudo prospectivo	Google acadêmico

Seroprevalence of HTLV-1/2 among blood donors in the state of Maranhão, Brazil	Viana, GMC; Nascimento, MDSB; Oliveira, RAS; Santos, AC; Galvão, CS; Silva, MACN	Human T-lymphotropic virus 1; Human T-lymphotropic virus 2; Blood donos; Seroepidemiologic studies	2014	Estudo observacional transversal	Science Direct
--	--	--	------	----------------------------------	----------------

A partir da leitura exploratória dos artigos selecionados foi possível identificar a prevalência do vírus HTLV dentre as cidades brasileiras abordadas nos artigos selecionados. Os dados foram sistematizados e apresentados na tabela 2.

Tabela 2. Síntese dos resultados encontrados na leitura exploratória dos artigos selecionados

Título	Região	Objetivo	Método	Sujeito da pesquisa	Resultados
Prevalence of infection by human T Cell lymphotropic viruses (HTLV-1/2) in adult population in Vitória-ES	Sudeste	Determinar a prevalência da infecção pelo HTLV-1/2 em adultos do município de Vitória, ES.	Estudo transversal, no período de setembro de 2010 a dezembro de 2011, residentes em Vitória-ES.	1502 amostras de sangue de indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos	8 amostras foram reativas em CMIA e todas foram confirmadas por PCR. Portanto, a prevalência de HTLV-1/2 foi de 0,53% (8/1502, IC 95%: 0,2–1,0%). A taxa de infecção foi de 0,7% em homens (5/711, IC 95%: 0,17–1,51%) e 0,38% em mulheres (3/791, IC 95%: 0–0,81%).
Soroprevalência do vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV) entre doadores de sangue em hemocentros de Maringá-Paraná e Boa Vista-Roraima	Sul e Norte	Descrever a soroprevalência do HTLV na região.	Estudo descritivo com dados secundários dos resultados de exames em amostras de sangue de doações realizadas no período de 2001 a 2010.	126.386 amostras de doadores em Maringá e 50.855 de amostras de doadores em Boa Vista	Frequência relativa de doações soropositivas para o HTLV foi menor em Maringá (decreceu de 0,9 para zero de 2007 a 2010 – a cada 10 mil doações), enquanto houve aumento de 1,6 para 11,2 em Boa Vista no mesmo período de tempo e a cada 10 mil doações também
HTLV na agenda de governo: o caso da Bahia e de Minas Gerais, Brasil	Nordeste e Sudeste	Conhecer e analisar o processo de introdução do HTLV na agenda governamental	Referencial teórico e analítico foi com o uso do modelo Múltiplos Fluxos de John Kingdon. Para o desenvolvimento	Gravação de 20 entrevistas (14 em Salvador-BA com 542 minutos e 6 em Belo Horizonte-MG com 221 minutos)	Considerou-se fundamental o levantamento da prevalência da infecção na população geral para planejamento de ações e nesse contexto se insere a notificação compulsória na lista nacional.

		nos estados da Bahia e Minas Gerais	da pesquisa, questões aplicadas em cada categoria do modelo.		
Soroprevalência de HTLV 1/2 em doadores de sangue do hemocentro regional de Catalão, Goiás	Centro-oeste	Contribuir para o conhecimento do HTLV-1/2 e divulgar dados relativos à sua prevalência.	Avaliação do banco de dados de doadores do Hemocentro Regional de Catalão-GO, no período de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2010.	3.108 doadores	Observou-se uma soroprevalência de 1,52% de doadores infectados pelo HTLV. Conclui-se que a prevalência de HTLV-1/2 no município de Catalão está de acordo com os dados encontrados na literatura.
Vírus Linfotrófico de Células T humano (HTLV) – Tipo 1 e Tipo 2: estudo epidemiológico dos doadores de sangue soropositivos – Maranhão, Brasil	Nordeste	Avaliar a frequência e o perfil epidemiológico dos doadores de sangue, infectados pelo vírus HTLV, em um Hemocentro de Fortaleza, no período de 2012 e 2013.	Estudo transversal, com delineamento de ocorrências de infecção pelo vírus HTLV e caracterização dos tipos de HTLV em doadores de sangue do Estado do Maranhão.	398.363 doadores de sangue do estado de Maranhão	924 indivíduos que apresentaram reatividade em teste EIA e Western Blot para anti-HTLV- 1/2, destacando-se o perfil sorológico, as características sociodemográficas e co-infecção com outros marcadores associadas ao HTLV-1/2. Estes determinaram um índice de descarte na triagem sorológica para HTLV-1/2 de 0,24% (924/398.362), cujo perfil de reatividade em teste EIA foi 0,20% (n = 784) como positivo, e 0,03% (n = 140) indeterminado
Soroprevalência e perfil dos doadores com HTLV-I/II em um hemocentro de Fortaleza	Nordeste	Avaliar a frequência e o perfil epidemiológico dos doadores de sangue, infectados pelo vírus HTLV, em um Hemocentro de Fortaleza, no período de 2012 e 2013.	Estudo retrospectivo, descritivo e os dados foram coletados em banco de dados do HEMOCE e analisados estatisticamente, usando o programa Microsoft Excel 2010.	De 111.931 doadores	15 amostras foram efetivamente positivas para os testes de triagem e confirmatório, mostrando uma prevalência de 0.013%. Idade média de 40,2 anos, sexo predominante feminino com 53.3%, a cor da pele foi considerada mulata/parda (66,6%), a maioria era casado (53.3%), apresentava segundo grau completo (66,7%), o tipo de doação foi voluntária (93.3%), todos procediam de Fortaleza - observamos que a frequência de HTLV-1/2 foi inferior aos relatos da literatura brasileira
Levantamento de casos de HTLV positivos ou indeterminados nos	Brasil	Verificar a frequência dos candidatos à doação de	Estudo descritivo e retrospectivo com abordagem quantitativa	2.583.283 doadores	Prevalência desse vírus nos anos foi de 2014, 2015 e 2016 foi de 0,0085%, 0,0091% e 0,0021%, respectivamente, sendo considerado de baixa prevalência.

candidatos à doação de sangue / Lifting positive or undermined HTLV cases in blood donation candidates		sangue infectado pelo vírus HTLV e traçar suas características epidemiológicas.	baseado nos dados dos candidatos à doação de sangue, nos anos de 2014 a 2016, no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE). Os dados foram analisados utilizando o programa Microsoft EXCEL 2010		Em relação ao perfil epidemiológico, foi visto que as mulheres representavam a maior parte dos candidatos à doação que detinham o vírus HTLV. A escolaridade mais predominante foi do ensino médio ou ensino fundamental completo e a média de idade mais representativa foi os indivíduos que tinham 39 anos. No tocante à raça, foi visto que a morena/parda predominou na Hemorrede
Seroprevalence of HTLV-1/2 among blood donors in the state of Maranhão, Brazil	Nordeste	Declínio da prevalência do HTLV-1/2 em doadores de sangue do Hemocentro Regional da Cidade de Uberaba, Estado de Minas Gerais, 1995 a 2008	Avaliação dos testes de triagem de doadores de sangue utilizando o ensaio imunoenzimático (ELISA) para detecção de soropositividade para HTLV-1/2 realizados no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Maranhão (HEMOMAR) entre julho de 2003 e dezembro de 2009.	365.564 doadores de sangue	561 (0,15%) eram HTLV-1/2 positivos, dos quais 72 (12,8%) realizaram o teste confirmatório (Western blot). Nos doadores que tiveram teste confirmatório, 53 (73,6%) foram positivos. A idade varia de 18 a 65 anos; 305 (54%) com mais de 40 anos. Entre eles, 309 (55%) homens, 399 (71%) pardos e 259 (46%) solteiros.

4 DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Fundamentado na análise dos resultados das pesquisas apuradas em relação a prevalência do vírus nas das cidades brasileiras, observou-se que, dos 365.564 doadores de sangue, no Estado do Maranhão, 561 (0,15%) foram positivos para HTLV-1/2, dos quais 72 (12,8%) realizaram teste confirmatório. Dos doadores que realizaram o teste confirmatório, 53 (73,6%) testaram positivo. (VEIT, CAMPESATTO, MELLA; 2006). Segundo Dinaura

Maramaldo Cruz (2011), ainda no mesmo Estado, foram analisados os registros de 924 doadores de sangue do Hemocentro do Maranhão – HEMOMAR. Revelando reatividade para o HTLV-1/ 2 pelo teste ELISA na população geral de doadores de 0,24% e 0,02% no teste Western Blot. Idade, sexo e cor foram estatisticamente relevantes. Considerando o grupo estudado, houve um número significativo do sexo feminino, com média de idade de 40 anos, predominando pardos e negros. Confirmando a alta prevalência do vírus nessa região.

Outrossim, nos Hemocentros de Fortaleza, cidade no Ceará, identificou-se que de um total de 111.931 doadores, 15 amostras tiveram testes de triagem e confirmação positivos, com prevalência de 0,013%. Desse modo, A frequência do HTLV-1/2 que observamos foi menor do que a relatada na literatura brasileira. Em relação ao perfil epidemiológico, constata-se também, que as mulheres representam a maioria dos candidatos a doadores com o vírus. (FAUSTINO LS. et al. 2017).

No município de Catalão, localizado no estado de Goiás, a prevalência de sorologia positiva para o HTLV foi de 0,02% e a indeterminada de 0,09%. Desse modo, percebe-se a ocorrência de uma redução significativa na sorologia positiva para HTLV entre 2002 e 2008 em comparação com o período de 1995 a 2001 na localidade. Dentre os soropositivos, as mulheres prevalecem. (BORGES, S., ALMEIDA L., FERNANDES L., & MACHADO, G. 2015).

Já no Espírito Santo, especificamente em Vitória, das 1502 amostras de homens e mulheres maiores de 18 anos retratou 8 amostras reativas em CMIA, confirmadas por PCR, a taxa de infecção nas mulheres foi de 0,38% e nos homens foi de 0.7%. Comprovando a maior prevalência no sexo feminino. (ORLETTI et al., 2021).

Todavia, nos Hemocentros de Fortaleza, cidade no Ceará, identificou-se que de um total de 111.931 doadores, 15 amostras tiveram testes de triagem e confirmação positivos, com prevalência de 0,013%. Desse modo, A frequência do HTLV-1/2 que observamos foi menor do que a relatada na literatura brasileira. Em relação ao perfil epidemiológico, constata-se também, que as mulheres representam a maioria dos candidatos a doadores com o vírus. (FAUSTINO LS. et al. 2017).

Ademais, entre 2001 e 2010, os hemocentros de Maringá registraram 126.386 amostras com resultados positivos de 1,2/10.000. Em Boa Vista, foram registradas 50.855 amostras com resultados positivos de 6,3/10.000. Sem critérios de exclusão avaliados estatisticamente. (SEMEÃO, LE. Et al., 2015).

Levando-se em consideração os aspectos observados, é notório que a prevalência do HTLV no Brasil é significativamente alta, com predomínio para o sexo feminino. A presença de portadores do vírus entre os doadores de sangue aponta o risco de transmissão desse, além

da importância do diagnóstico sorológico. O que sugere a necessidade de intervenções efetivas em saúde pública voltadas para a implementação de estratégias preventivas, pois sua presença na população estudada insinua a presença de fatores de risco para infecção, além da carência de informação da população brasileira em geral. Estudos epidemiológicos têm sido importantes para o avanço do conhecimento científico sobre o vírus. A disponibilização de informações competentes sobre meios de transmissão, prevenção e detecção de riscos, levando em consideração aspectos culturais e sociais, caracteriza recursos para intervir no combate ao HTLV.

REFERÊNCIAS

1. VERDONCK, Kristien; GONZÁLEZ, Elsa; VAN DOOREN, Sonia; VANDAMME, Anne-Mieke; VANHAM, Guido; GOTUZZO, Eduardo. **Human T-lymphotropic virus 1: recent knowledge about an ancient infection**. The Lancet. Infectious disease, 2007.
2. GOMES, Francisca; JUNIOR, José. **HTLV II em doadores de sangue na Hemorrede do Ceará – HEMOCE**. Scielo, 2011. Artigos Originais: Revista da Associação Médica Brasileira, 2011.
3. GARCIA, Ionara; HENNINGTON, Élide. **HTLV: uma infecção estigmatizante?** Scielo, 2019.
4. ROMANELLI, Luiz; CARAMELLI, Paulo; PROIETTI, Anna. **O vírus linfotrópico de células T humanos tipo 1 (htlv-1): quando suspeitar da infecção?** Revista da Associação Médica Brasileira, 2010.
5. SEMEÃO, Lucas; ROQUE, Daniela; SOBRINHO, Têdi; COSTA, Cássia; DODORICO, Marisa; YAMAGUCHI, Mirian. **Seroprevalência do vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV) entre doadores de sangue em hemocentros de Maringá-Paraná e Boa Vista-Roraima**. Scielo, 2015. Artigo Original: Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2015.
6. COLIN, Denise; JUNIOR, Luiz; SANTOS, Fred; UCHÔA, Rita; NETO, José. **Seroprevalence of human T cell lymphotropic virus infection and associated factors of risk in blood donors of Rio Branco city, AC, Brazil (1998-2001)**. PUBMED, 2003.
7. GARCIA, Ionara; HENNINGTON, Élide. **HTLV na agenda de governo: o caso da Bahia e de Minas Gerais, Brasil**. CSP, 2021.
8. LIMA, Guilherme; EUSTÁQUIO, José; MARTINS, Raquel; JOSAHKIAN, Juliana; PEREIRA, Gilberto; SOUZA, Helio; MARTINS, Paulo. **Declínio da prevalência do HTLV-1/2 em doadores de sangue do Hemocentro Regional da Cidade de Uberaba, Estado de Minas Gerais, 1995 a 2008**. Scielo, 2010.
9. SANTOS, F.L.N, LIMA, F.W.M, **Epidemiologia, fisiopatogenia e diagnóstico**

laboratorial da infecção pelo HTLV-I, Scielo, 2005.

10. FERNANDES, C.S.S, CÂNDIDO, W.P, **Diagnóstico e implicações dos vírus HTLV: uma revisão**, BJSCR, 2020.

11. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, MINISTÉRIO DA SAÚDE.

12. LIMA, G.M, et al. **Declínio da prevalência do HTLV-1/2 em doadores de sangue do Hemocentro Regional da Cidade de Uberaba Estado de Minas Gerais 1995 a 2008**. Scielo, 2010.

13. ALMEIDA, L, et al. **Soroprevalência de HTLV ½ em doadores de sangue no hemocentro regional de Catalão, Goiás**. Revista ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, 2014.

14. KLPP, E.D. **Estudo soropidemiológico do HTLV ½ em bancos de sangue na cidade de Curitiba, no período de 1994 a 2015**. Universidade Federal do Paraná, 2015.

15. CRUZ, D.M. **Vírus Linfotrófico de Células T humano HTLV- Tipo 1 e Tipo 2: estudo epidemiológico dos doadores de sangue soropositivos – Maranhão, Brasil**. Tede, 2011

16. SOUZA, L.F, et al. **Soroprevalência e perfil dos doadores com HTLV I/II em um hemocentro de Fortaleza**. Revista encontros universitários da UFC, 2017.

17. ARRUDA, A.B.L, et al. **Levantamento de casos de HTLV positivos ou indeterminados nos candidatos à doação de sangue/ Lifting positive or undetermined HTLV cases in blood donation candidates**. BJHR, 2019.

18. GASCÓN, M.R.P. **Alterações neuropsicológicas e sintomatologia depressiva em pacientes portadores do HTLV-1**. 2015. Tese (Doutorado em ciências) – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, São Paulo, 2015.

19. ORLETTI, Maria, et al. **Prevalence of infection by human T Cell lymphotropic viruses (HTLV-1/2) in adult population in Vitória-ES**. The Brazilian Journal of Infectious Diseases, 2021.

20. VIANA, G.M.C, et al. **Seroprevalence of HTLV-1/2 among blood donors in the state of Maranhão, Brazil**. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, 2014.

21. SOARES, C.B, et al. **Heterogeneous geographic distribution of human T-cell lymphotropic viruses 1 and II (HTLV-I/II): serological screening prevalence rates in blood donors from large urban areas in Brazil**. Cadernos de Saúde Pública, 2005.