

A IMPORTÂNCIA DA CONSCIENTIZAÇÃO DA POPULAÇÃO SOBRE O VÍRUS HTLV

Arnoud Ferreira Neto¹

Letycia Stephany de Melo Lima²

Cléssia Bezerra Alves Morato³

Biomedicina



ISSN IMPRESSO 1980-1785

ISSN ELETRÔNICO 2316-3143

RESUMO

O HTLV (vírus linfotrópico de células T humanas) é um retrovírus oncogênico identificado em humanos, pertencente ao gênero Deltaretrovirus, o vírus está associado a doenças como leucemia/linfoma de células T do adulto (ATL) e paraparesia espástica tropical (TSP), conhecida também como mielopatia associada ao HTLV (HAM). Este trabalho tem como objetivo abordar a necessidade de divulgação e orientação da população sobre a transmissão do HTLV. Trata-se de um estudo realizado por método de pesquisa bibliográfica em artigos científicos dos anos de 2012 a 2021, utilizando os bancos de dados Google Acadêmico e Scielo. Embora o HTLV não seja classificado como negligenciado por órgãos oficiais, é possível afirmar que ele é negligenciado no sentido e falta de cuidado e atenção. Suas manifestações são pouco conhecidas e divulgadas até mesmo entre profissionais da área de saúde, na maioria das vezes o paciente só descobre que é portador do vírus após a doação de sangue ou após o desenvolvimento de alguma das doenças associadas. A falta de conhecimento pode trazer consequências para a sociedade, como, uma cadeia de transmissão silenciosa, sendo preciso aumentar a visibilidade a respeito do vírus não só nas comunidades como também na capacitação e sensibilização dos profissionais.

PALAVRAS-CHAVE

Desconhecimento, vírus linfotrópico, parestesia tropical.

ABSTRACT

HTLV (human T cell lymphotropic virus) is an oncogenic retrovirus identified in humans, belonging to the genus *Deltaretrovirus*, the virus is associated with diseases such as adult T cell leukemia/lymphoma (ATL) and tropical spastic paraparesis (TSP), also known as HTLV-associated myelopathy (HAM). This work aims to address the need for dissemination and guidance to the population about the transmission of HTLV. This is a study carried out by bibliographic research method in scientific articles from the years 2012 to 2021, using the Google Scholar and Scielo databases. Although the HTLV is not classified as neglected by official bodies, it is possible to affirm that it is neglected in terms of and lack of care and attention. Its manifestations are little known and even publicized among health professionals, most of the time the patient only discovers that he has the virus after blood donation or after the development of any of the associated diseases. The lack of knowledge can have consequences for society, such as a silent transmission chain, and it is necessary to increase the visibility of the virus not only in communities but also in the training and awareness of professionals.

KEYWORDS

Lack of Knowledge. Lymphotropic Virus. Tropical Paresthesia.

1 INTRODUÇÃO

O vírus da linfotrópico de células T humanas (HTLV) é o primeiro retrovírus oncogênico identificado em humanos, o vírus pertence ao gênero *Deltaretrovirus* da família *Retroviridae*, subfamília *Orthoretrovirinae*. O HTLV apresenta quatro tipos, sendo eles: HTLV-1, HTLV-2, HTLV-3 e HTLV-4, porém apenas o HTLV-1 e HTLV-2 estão associados a patologias (SANTOS *et al.*, 2017; FUTSCH, 2018; SILVA, 2018).

O HTLV-1 foi descoberto e isolado em 1980, é o mais prevalente no mundo e está associado com doenças, como: leucemia/linfoma de células T do adulto (ATL) e paraparesia espástica tropical (TSP) (doença neurológica), conhecida também como mielopatia associada ao HTLV-1 (HAM) sendo as principais. No ano de 1982, foi isolado o HTLV-2 que está associado a poucas evidências de doenças, sendo encontrado algumas associações com mielopatia, polineuropatias de predomínio sensitivo e quadros de mielopatia inflamatória (SANTOS *et al.*, 2017).

O HTLV faz parte da família do HIV, mas possuem peculiaridades. O portador do HIV vai apresentar sintomas relacionados a AIDS, enquanto os infectados por HTLV podem ficar assintomáticos por anos. Ainda não é de conhecimento o mecanismo que o HTLV-1 desencadeia em suas doenças, entretanto é mostrado em pesquisas a participação do gene Tax na fisiopatologia dessas doenças, e como a carga proviral são fatores relevantes e devem ser levados em consideração, visto que quanto maior

a carga proviral do paciente, maior vai ser a chance de desenvolver alguma das doenças. Estudos mostram que em torno de 3% a 5% dos acometidos evoluem para alguma patologia associada (SANTOS, 2016; SANTOS *et al.*, 2017).

A infecção pelo vírus se encontra distribuída mundialmente, estima-se que há em torno de 10 a 20 milhões de infectados em todo mundo, só no Brasil estima-se que haja cerca de 2,5 milhões de infectados, tendo os estados da Bahia, Maranhão, Pará e Pernambuco com os maiores índices de prevalência. Sua transmissão se dá por relação sexual sem proteção sendo mais comum a transmissão de homens para mulheres, compartilhamento de perfurocortantes contaminados e via vertical (amamentação e canal de parto) (SANTOS *et al.*, 2017; GIAM, SEMMS, 2018).

Mesmo sendo um vírus com alta prevalência no mundo, incurável e que pode comprometer os estados físicos e neurológicos do indivíduo, é escassa a sua visibilidade e divulgação na mídia, e poucas pessoas sabem da sua existência, incluindo até mesmo profissionais da área da saúde, fazendo com que haja dificuldades no seu diagnóstico (SANTOS, 2016; SANTOS *et al.*, 2017).

O trabalho tem como objetivo abordar a necessidade de divulgação e orientação da população sobre a transmissão do HTLV.

2 METODOLOGIA

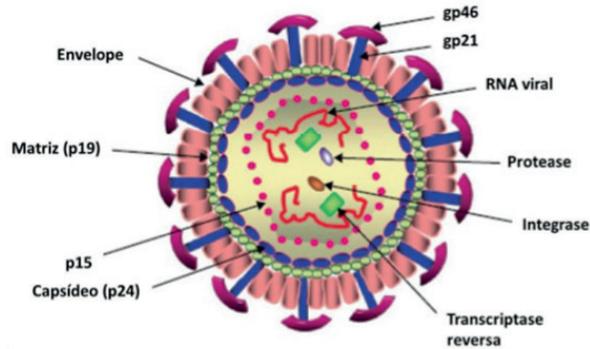
Trata-se de um estudo realizado por método de pesquisa bibliográfica em artigos científicos, que contemplassem a temática do tema em questão. As bases de referência dos dados foram Google Acadêmico e Scielo. A busca se deu por meio dos unitermos "HTLV", "Desconhecimento do HTLV". Foram selecionadas as publicações de todas as áreas de conhecimento, que resultaram em 15 artigos.

A amostra do estudo foi constituída por artigos científicos em Português e Inglês completos e disponíveis, com publicação entre 2012 e 2021.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 BIOLOGIA DO VÍRUS

O vírus apresenta em sua estrutura morfológica, um formato esférico e mede em torno de 100 nm de diâmetro. Constitui-se de um envelope glicoproteico, um nucleocapsídeo e um nucleóide, cujo genoma é constituído de duas fitas simples de RNA, contendo os genes: Gag (gene antígeno de grupo) codificador das proteínas do core viral, Pol (polimerase) responsável pela codificação das enzimas transcriptase reversa, RNase, Endonuclease, Protease; Env (envelope) responsável pela codificação das glicoproteínas externas do envelope e os genes regulatórios Tax e Rex, responsáveis pela produção das proteínas Tax e Rex (FIGURA 1) (SANTOS, 2016).

Figura 1 – Figura esquemática do HTLV

Fonte: Bandeiras e outros autores (2021).

O genoma do HTLV-1 é constituído por 9032 nucleotídeos, que inclui genes estruturais, Gag, Pol, Pro, Env e região Px, que são flanqueados por duas regiões denominadas sequências de repetições terminais longas (LTR), que são divididas em 3 regiões, U3, R e U5. Essas regiões apresentam 754 nucleotídeos, sendo responsáveis pelos sinais do início e do término da transcrição e pela integração do genoma do DNA pró viral ao DNA cromossômico (BANDEIRAS *et al.*, 2021).

O HTLV-1 infecta várias células, estando inclusos linfócitos T, linfócitos B, fibroblastos, células endoteliais, células mielóides, células da glia e monócitos de origem humana e não humana. Entretanto, as células mais infectadas *in vivo* são as células T CD4+ sendo 90% e uma minoria de células T CD8+. A replicação do HTLV-1/2 se inicia pela ligação do vírus a célula-alvo, ocorrendo por meios de receptores como moléculas transportadoras de glicose 1 (GLUT1), neuropilina-1 (NRP-1) e os proteoglicanos de heparam sulfato (HSPG) (BANDEIRAS *et al.*, 2021).

3.2 TRANSMISSÃO

A infecção pelo HTLV-1 é dependente da propagação celular, requer a transferência de células infectadas pelo vírus. O HTLV-1 tem sua transmissão semelhante às outras Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), sendo suas principais vias: sexual, via vertical (aleitamento materno, intrauterino ou periparto), transfusão de sangue e hemoderivados contaminados e compartilhamento de materiais perfuro cortantes contaminados. Todos os meios sugerem um mecanismo que depende da transferência célula-célula. *In vitro*, o HTLV-1 infecta uma ampla variedade de células, como os linfócitos T e B, monócitos, células endoteliais e fibroblastos. Isso se deve em parte ao uso de uma molécula de superfície celular ubíqua, o transportador de glicose 1, como receptor para a entrada do vírus (GIAM; SEMMS, 2018; BANDEIRAS *et al.*, 2021).

A transmissão vertical ocorre devido a transferência de linfócitos infectados presentes no leite materno ao neonato, sendo rara a transmissão intrauterina, sendo o tempo de amamentação um fator de influência para ocorrer a transmissão por essa via. A maioria das infecções pelo vírus ocorrem em crianças que foram amamentadas por mais de seis

meses, pois nesse período, mais de 80% das células do leite materno são formadas por linfócitos T contendo também células epiteliais e macrófagos que também podem estar infectados e transmitir o vírus (SILVA *et al.*, 2018; BANDEIRAS *et al.*, 2021).

Na transmissão entre casais foi demonstrado em estudos que o vírus é transmitido de forma mais eficiente a partir do homem para a mulher, essa transmissão pode ser explicada por fatores biológicos, tais como a presença de linfócitos infectados no sêmen e devido à maior suscetibilidade das mulheres à infecção pelo HTLV-1 após a menopausa (BANDEIRAS *et al.*, 2021).

A via sanguínea inclui preferencialmente a transfusão de sangue contaminado, o compartilhamento de agulhas, seringas ou outros objetos perfuro cortantes contaminados com sangue e o transplante de órgãos. Sendo a transfusão sanguínea uma das formas mais eficientes de transmissão (BANDEIRAS *et al.*, 2021).

Assim como nas demais IST a via sexual do HTLV-1 está relacionada com sexo desprotegido, múltiplos parceiros sexuais, duração do contato sexual com o parceiro infectado, histórico de outras doenças sexualmente transmissíveis e relação sexual desprotegida com usuários de drogas injetáveis (BANDEIRAS *et al.*, 2021).

3.3 DOENÇAS E SINTOMAS

A maioria das pessoas infectadas podem permanecer assintomáticas, entretanto o vírus pode causar patologias graves, em torno de 3% a 5% dos indivíduos com HTLV evoluem para alguma das doenças associadas ao vírus (SANTOS *et al.*, 2017).

Apesar dos seus 4 subtipos apenas os HTLV-1 e HTLV-2 estão associados a casos de doenças. O vírus do HTLV-1, tem como principais doenças a mielopatia associada ao HTLV-1, paraparesia espástica tropical (HAM/TSP) e a leucemia/linfoma T do adulto (ATL), estando correlacionado também com uveíte, dermatite infecciosa e estromboliose. Já o HTLV-2 tem se associado a raros casos de perturbações neurológicas semelhantes à HAM / TSP (FUTSCH, 2018; SILVA *et al.*, 2018).

Infectados pelo HTLV-1 podem desenvolver vários distúrbios inflamatórios e imunomediados, sendo a mielopatia associada ao HTLV-1 (HAM) / paraparesia espástica tropical (TSP) a mais notável. ATLS são classificados como: agudos, linfomatosos, crônicos e latentes. Com ATL latentes possivelmente representando o estágio inicial da doença que frequentemente progride para ATL aguda ao longo do tempo. Existe também um estágio pré-ATL caracterizado pela presença de linfócitos periféricos que apresentam morfologia anormal semelhante às células ATL (GIAM; SEMMES, 2016).

A infecção pelo HTLV-1 pode se manifestar com os sintomas após um longo período de latência, com aproximadamente 1% a 4% dos portadores com o risco de desenvolver HAM/TSP ou ATL, respectivamente. Ambas as doenças são caracterizadas por uma alteração no sistema imunológico. O HAM/TSP está associado a uma inflamação crônica, instrumental para a manifestação do sintoma, o ATL é caracterizado por um estado imunossupressor que favorece a proliferação das células infectadas pelo HTLV-1 transformadas, contribuindo para a malignidade (FUTSCH, 2018).

Foi sugerido que há risco maior de desenvolver ATL quando a transmissão ocorre de mãe para filho, enquanto o desenvolvimento de HAM / TSP é maior quando a transmissão ocorre por meio da contaminação com sangue contaminado ou pela via sexual. As doenças não podem apenas ser associadas com a via de transmissão, pois já foram relatados casos de pacientes com HAM / TSP que também desenvolveram ATL. Além disso, HAM / TSP ou ATL também podem ocorrer em pacientes jovens que possam ter adquirido o vírus por meio da amamentação (FUTSCH, 2018).

3.4 MIELOPATIA ASSOCIADA AO HTLV-1 / PARAPRESIA ESPÁSTICA TROPICAL (HAM / TSP)

HAM/TSP foram definidos como uma desmielinização crônica progressiva da medula espinhal, associada a um acúmulo de células infectadas com HTLV-1 e células T CD8+, direcionadas contra antígenos do HTLV-1, dentro do líquido cefalorraquidiano (LCR) e tecidos neural. Sendo caracterizada por uma inflamação crônica na medula espinhal, devido a elevada carga proviral do HTLV-1 no sangue periférico (FUTSCH, 2018; BANDEIRAS *et al.*, 2021).

Os sintomas frequentes são fraqueza, dor na região lombar, dor e dormência nos membros inferiores, comprometimento da marcha, rigidez muscular, disfunção erétil e incontinências urinária, alterações miccionais estão em 90% dos casos (GARCIA *et al.*, 2020).

3.5 LEUCEMIA/LINFOMA DE CÉLULAS T DO ADULTO (ATL)

Leucemia/linfoma de células T do adulto (ATL) é uma neoplasia de linfócitos T maduros que está associada a infecção do HTLV-1. É descrito como uma proliferação de células T CD4 + infectadas com HTLV-1 altamente progressiva e foi classificada em quatro subtipos clínicos, sendo eles: latente, crônico, agudo e subtipos de linfoma, sendo esses subtipos classificados com base nos critérios diagnósticos propostos por Shimoyama e colaboradores: local de infiltração, presença e grau de manifestação leucêmica, nível de desidrogenase láctica hipercalemia. Os sintomas da ATL incluem dor abdominal, diarreia, ascite, icterícia, derrame pleural, tosse, expectoração, febre e inconsciência devido a hipercalemia e/ou infecções oportunistas (SANTOS *et al.*, 2017; WATANABE, 2017; FUTSCH, 2018).

4 EPIDEMIOLOGIA

O HTLV-1 no Brasil foi descrito pela primeira vez em uma comunidade japonesa residente em Campo Grande, capital do estado de Mato Grosso do Sul (MS), com prevalência de 10%, sendo a maioria dos indivíduos oriundos da ilha de Okinawa, sul do Japão, uma região endêmica para infecção pelo HTLV-1. Quando a triagem sorológica para HTLV-1/2 tornou-se obrigatória nos bancos de sangue do Brasil em 1993, foram realiza-

dos vários estudos utilizando os dados obtidos, sendo assim possível estimar a soroprevalência da infecção pelo HTLV-1/2 em vários estados brasileiros (BANDEIRAS *et al.*, 2021).

Estudos realizados sobre a prevalência da infecção pelo HTLV-1 em doadores de sangue mostraram que as taxas de soropositividade são mais baixas nas regiões do Sul do país, tendendo a aumentar em direção ao Nordeste e Norte (BANDEIRAS *et al.*, 2021).

O HTLV apresenta altas taxas de soropositivos espalhados pelo mundo. É estimado que existam cerca de 15 a 20 milhões de pessoas infectadas em todo mundo e é amplamente distribuída, com aglomerados de alta endemicidade no sudoeste do Japão, na África Subsaariana, América do Sul, na bacia do Caribe e em áreas localizadas do Irã e da Melanésia. Nas Américas, é encontrado com taxas mais altas em países do Caribe e menor no Brasil. No Brasil estima-se 2,5 milhões infectados, sendo os estados da Bahia, Maranhão, Pará e Pernambuco os estados que apresentam maiores índices de prevalência, sendo assim o território com maior número absoluto de infectados (SANTOS, 2016; SANTOS *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018).

Existe alta taxa de infectados que desenvolvem HAM/TSP no Caribe e na América do Sul, enquanto o ATL é a principal doença associada ao HTLV no Japão. Embora haja uma grande quantidade de indivíduos infectados, grande parte se mantém assintomática e aproximadamente 10% desenvolvem a doença com alta morbidade e alta mortalidade (ROSADAS; TAYLOR, 2019).

O Brasil é uma área endêmica para o HTLV-1, mas com baixo índice de prevalência e com variações nas capitais, porém dados de controle populacional da infecção são mais efetuados nos bancos de sangue onde é obrigatório a sorologia para HTLV como é mostrado na Figura 2 (ARAÚJO *et al.*, 2012)

Figura 2 – Prevalência do HTLV entre doadores de sangue nas capitais de estados brasileiros



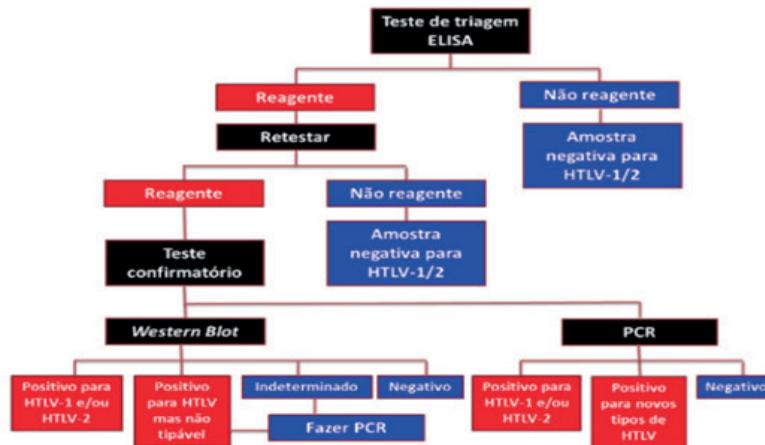
Fonte: Araújo e outros autores (2012).

5 DIAGNÓSTICO

Para o diagnóstico do HTLV são utilizados os métodos sorológicos que são classificados em duas etapas: a primeira sendo o teste de triagem que detectam anticorpos contra o HTLV-1/2 e a segunda os testes de confirmação que são os de maior especificidade o procedimento ordenado é mostrado na Figura 3. Para os testes de triagem podem ser utilizados as seguintes opções de imunoenaios enzimáticos, *enzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA), imunoenaios eletroquimioluminescentes (ECLIA) e o método de aglutinação de partículas de látex ou de gelatina (PA). Já para o teste confirmatório podem ser utilizados imunofluorescência (IFA), radioimunoprecipitação em gel de poliátrilamida (RIPA) e, principalmente, *western blotting* (WB).

Também, podendo ser feita a pesquisa de provírus integrado no DNA por meio das células de sangue periférico, pelo método de reação em cadeia de polimerase (PCR). Na maioria dos países os métodos mais convencionais utilizados para triagem sorológica é o ensaio imunoenzimático (ELISA), seguido pelos testes de confirmação que são os *Western blot* (WB) e ou a reação em cadeia de polimerase (PCR) sendo o mais adequado para o diagnóstico molecular do HTLV detectando o DNA proviral. Os testes confirmatórios são também utilizados para diferenciar o HTLV-1 do HTLV-2 (PROIETTI, 2015; BANDEIRAS *et al.*, 2021; ROSADAS *et al.*, 2021).

Figura 3 – Algoritmo para o diagnóstico laboratorial de infecção pelo HTLV



Fonte: Bandeiras e outros autores (2021).

Os ensaios imunoenzimáticos apresentam boa sensibilidade e especificidade. Nos testes de primeira geração usavam na fase sólida apenas o lisado de células infectadas com HTLV-1 ou HTLV-1/2 purificado e fixados na fase sólida. Nos testes de segunda geração, proteínas recombinantes e/ou peptídeos sintéticos do envelope viral (gp21) foram adicionados como antígeno, aumentando a sensibilidade principalmente para o HTLV-2. Apesar de ser um teste rápido, pode ser automatizado e realizado em grande escala, sendo o teste de escolha para triagem de doadores de sangue.

Entretanto, não é capaz de diferenciar a infecção por HTLV-1 ou 2, em virtude da significativa homologia nas proteínas estruturais entre os dois vírus (PROIETTI, 2015).

6 TRATAMENTO

Até o momento não existe cura ou tratamento para as pessoas soropositivas e as doenças associadas é um assunto desafiador. A terapia antirretroviral não elimina o vírus, mas pode interferir no ciclo de vida, podendo assim reduzir a sua taxa de replicação. No entanto, como não existe um tratamento padrão para a infecção pelo HTLV-1, a terapêutica adotada pode incluir drogas anti-inflamatórias (Interferon alfa e beta), imunomoduladoras (corticóides) e antivirais (análogos de nucleotídeos), como forma específica de tratamento, e drogas para alívio dos principais sintomas relacionados à mielopatia, como forma de tratamento sintomático (PROIETTI, 2015).

A estratégia de tratamento do ATL é baseada no subtipo clínico, fatores prognósticos e resposta à terapia inicial. Em pacientes com ATL agressivo, quimioterapia intensiva, como VCAP-AMP-VECP (vincristina, ciclofosfamida, doxorrubicina e prednisona; doxorrubicina, ranimustina e prednisona; vindesina, etoposídeo, carboplatina e prednisona) ou terapia combinada de zidovudina / interferon α (AZT / IFN- α), exceto para pacientes do tipo linfoma. Para ATL indolente (tipo latente e tipo crônico sem fatores de prognóstico desfavorável), a espera vigilante ou terapia combinada de AZT / IFN- α é recomendada até a progressão da doença (WATANABE, 2017).

Devido às complexidades das diferentes doenças associadas ao HTLV, torna-se necessário uma equipe de saúde multidisciplinar para cuidar das pessoas que vivem com o vírus de forma integrada, em relação aos aspectos biopsicossociais. Essa assistência deve contemplar o acolhimento, o diagnóstico laboratorial, o aconselhamento, o seguimento clínico dos portadores assintomáticos e sintomáticos, as medidas terapêuticas farmacológicas e não farmacológicas e de prevenção da transmissão da infecção, tanto horizontal quanto verticalmente (PROIETTI, 2015).

7 A FALTA DE CONHECIMENTO A RESPEITO DO VÍRUS, SUA NEGLIGÊNCIA E CONSEQUÊNCIAS

Embora o HTLV não seja classificado como negligenciado por órgãos oficiais, é possível afirmar que ele é negligenciado no sentido e falta de cuidado e atenção. Suas manifestações são pouco conhecidas e divulgadas até mesmo entre profissionais da área de saúde, sendo considerado um problema de saúde pública negligenciado, já que há um precário controle sobre tal, sendo obrigatório seu diagnóstico apenas nos hemocentros, onde na maioria das vezes o paciente só descobre que é portador do vírus após a doação de sangue ou após o desenvolvimento de alguma das doenças associadas (ALMEIDA *et al.*, 2020).

O Brasil é o país com a maior quantidade de números absolutos do mundo de infectados com HTLV e mesmo assim ainda não existe uma política nacional especí-

fica para o vírus, entretanto, seu diagnóstico sorológico é feito nos hemocentros de todo país desde 1933, sendo possível identificar doadores infectados e podendo assim impedir a transmissão por meio da transfusão de sangue ou derivados. Mesmo com isto o HTLV ainda não faz parte da lista de doenças e agravos de notificação compulsória e sua sorologia não é constatado no protocolo de atenção pré-natal preconizado pelo Ministério da Saúde (GARCIA; HENNINGTON, 2019)

Há muitos profissionais da área da saúde que desconhecem sobre o HTLV, problema que pode ser causado devido à grande parte dos cursos de nível superior da área de saúde o HTLV não ser abordado nas aulas e em palestras e manuais referente a ISTs, quase sempre o HTLV não é citado (GARCIA *et al.*, 2020).

O HTLV-1 apresenta uma alta endemicidade em várias partes do mundo. Porém, apesar das altas taxas de prevalência, ainda existem portadores que não tem conhecimento de sua soropositividade, pois podem permanecer assintomáticos por muito tempo e apesar de estudos apontarem que a frequência das patologias acomete mais a população de 40 a 60 anos, são relatadas manifestações clínicas em crianças e jovens. Existe também o fato das dificuldades na busca de soropositivos sintomáticos, causada por receio e/ou desinteresse de saber o resultado do exame, por medo ou outro motivo desconhecido, dificultando a descoberta e controle de novos casos (SILVA *et al.*, 2018; SANTOS, 2016; GARCIA *et al.*, 2021).

Existe também o fato das dificuldades na busca de soropositivos sintomáticos, causada por receio e/ou desinteresse de saber o resultado do exame, por medo ou outro motivo desconhecido, dificultando a descoberta e controle de novos casos (SILVA *et al.*, 2018; SANTOS, 2016).

Pode acontecer dos sinais e sintomas começarem a surgir antes do diagnóstico, sendo comum dor, comprometimento dos membros inferiores e relaxamento dos esfíncteres. As limitações físicas que o HTLV pode causar interfere negativamente na vida dos soropositivos, visto que com os movimentos dos membros diminuídos ou ausentes faz com sejam dependentes de outras pessoas. A doença crônica que o HTLV pode acarretar, faz com que o paciente vivencie uma grande mudança em diversos aspectos da sua vida, como, dificuldades econômicas e relacionais no âmbito familiar, incapacidade para o trabalho e dependência de outras pessoas. Essas mudanças podem acontecer juntamente com sentimentos e percepções de perdas, de medo e ansiedade, gerando um sofrimento intenso para o paciente (SANTOS *et al.*, 2017; SANTOS *et al.*, 2021).

Indivíduos que convivem com o HTLV infelizmente têm que conviver com dificuldades cotidianas como estigma, preconceito e locomoção, falta de acessibilidade, dependência de terceiros e má qualidade de vida. Diferente da AIDS que é possível ter uma qualidade de vida quem convive com o HTLV não tem essa mesma qualidade devido às doenças que estão associadas como a paraparesia que faz com haja uma limitação física, fazendo com que a pessoa não se aceite, se afaste das pessoas e escondam que têm a doença. Pessoas vivendo com HTLV-1, portadoras de mielopatia, podem apresentar disfunções sensório-motora, alterações urinárias e dor que impactam negativamente na qualidade de vida e interferem nas atividades de vida diária (PROIETTI, 2015; GARCIA *et al.*, 2020).

A depressão é um dos transtornos mentais mais frequentes nos pacientes de HTLV sendo as mulheres mais afetadas e aquelas com piores condições socioeconômicas, sendo essa a variável que mais influenciou na piora da qualidade de vida das pessoas vivendo com o vírus (PROIETTI, 2015).

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica evidente que apesar do grande impacto na saúde pública o HTLV é um vírus que foi esquecido pela sociedade, pelo Ministério da Saúde e pela Organização Mundial da Saúde, e esse esquecimento pode trazer consequências para a sociedade, como, uma cadeia de transmissão silenciosa devido aos soropositivos não terem conhecimento a respeito do seu diagnóstico, pela falta de divulgação a respeito do vírus ou por medo do desconhecido, visto que muitas pessoas confundem o HTLV com HIV. O desconhecimento a respeito do vírus por profissionais da área de saúde pode fazer com que o paciente tenha o tratamento inadequado para a doença, podendo agravar ainda mais a situação.

Então é preciso aumentar a visibilidade a respeito do vírus não só nas comunidades como também na capacitação e sensibilização dos profissionais da área de saúde, para que a identificação dos portadores do vírus aconteça e a cadeia de transmissão seja interrompida.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, B. N.; SANTOS, R. B. M.; QUINTANILHA, L. F. **Nível de conhecimento da população de Salvador-BA sobre o vírus t-linfotrópico humano**. Seminário Estudantil de Produção Acadêmica, v.18, 2020.

ARAÚJO, T.H. A. **Desenvolvimento de um banco de dados (HTLV-1 molecular epidemiology databases) para dataming e data management de sequências do HTLV-1**. 2012. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa) – Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz, Salvador, 2012.

BANDEIRAS, L. M.; PUGA, M. A. M.; MOTTA-CASTRO, A. R. C. **Infecção pelo HTLV: uma visão geral**. Campo Grande, MS, 2021.

DOS SANTOS, A. C. C.; SAMPAIO, D. C.; CORDEIRO OLIVEIRA, L. L.; DOS SANTOS RIBEIRO, D. A.; SOUSA, B. R. B.; RIVEMALES, M. C. C. Impacto do adoecimento crônico em mulheres com Vírus Linfotrópico T Humano (HTLV). **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 10 n. 2, p. 197-204, 2021.

FUTCH, N.; PRATES, G.; MAHIEUX, R.; CASSEB, J.; DUTARTRE, H. Cytokine Networks Dysregulation during HTLV-1 Infection and Associated Diseases. **Viruses**, v.10, n. 12, p. 691, 2018.

GARCIA, I. F. D. S.; HENNINGTON, E. A. **Políticas públicas para pessoas vivendo com HTLV**: análise da agenda governamental. 2020. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2020.

GIAM, C.; SEMMES, O. J. HTLV-1 infection and adult T-cell leukemia/lymphoma—a tale of two proteins: Tax and HBZ. **Viruses**, v. 8, n. 6, p. 161, 2016.

GONÇALVES, I. M. R.; REIS, F. P.; FREITAS, T. O. B.; SANTOS, J. M. D. S. **HTLV1**: definição e principais sintomatologias. 2019. Disponível em: <http://ri.ucsal.br:8080/jspui/handle/prefix/911>. Acesso em: 10 set. 2021.

PROIETTI ABFC, organizadora. **Cadernos Hemominas HTLV: volume XVI**. 6. ed. Belo Horizonte: Fundação Hemominas, 2015. Disponível em: <http://www.hemominas.mg.gov.br/publicacoes?download=349:cadernos-hemominas-htlv>. Acesso em: 20 out. 2021.

ROSADAS, C.; CATERINO-DE-ARAÚJO, A.; TAYLOR, G. Specificity of HTLV screening tests and its impact on health care program costs: The perspective of antenatal screening in Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 54, 2021.

ROSADAS, C.; TAYLOR, G. P. Mother-to-child HTLV-1 transmission: unmet research needs. **Frontiers in microbiology**, v. 10, p. 999, 2019.

SANTOS, A. C. C. D.; SOARES, D. D. J.; RIVEMALES, M. D. C. C. (Des) conhecimento, adoecimento e limitações impostas pelo HTLV: experiências de mulheres soropositivas. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 25, p. 45-50, 2017.

SANTOS, S. B. **Conhecimento dos cirurgiões-dentistas da rede pública de Santo Antonio de Jesus acerca do vírus linfotrópico de células T humanas**. 2016.

SILVA, I. C.; PINHEIRO, B. T.; NOBRE, A. F. S.; COELHO, J. L.; PEREIRA, C. C. C.; FERREIRA, L. D. S. C.; SOUSA, M. S. D. Moderada endemicidade da infecção pelo vírus linfotrópico-T humano na região metropolitana de Belém, Pará, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, p. e180018, 2018.

SOUZA, L. S.; SAMPAIO, D. C.; RIVEMALES, M. DA C. C.; CORDEIRO OLIVEIRA, L. L.; DE JESUS, A. P. S.; DA MAIA LIMA, C. F.; FÉLIX, N. D. DE C. Diagnósticos de enfermagem

em pessoas soropositivas pelo vírus linfotrópico T humano. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 34, 2020.

WATANABE, Toshiki. Adult T-cell leukemia: molecular basis for clonal expansion and transformation of HTLV-1-infected T cells. **Blood, The Journal of the American Society of Hematology**, v. 129, n. 9, p. 1071-1081, 2017.

Data do recebimento: 23 de abril de 2022

Data da avaliação: 12 de junho de 2022

Data de aceite: 12 de junho de 2022

1 Acadêmico do curso de Biomedicina, Centro Universitário Tiradentes – UNIT/PE.

E-mail: arnoudferreira98@gmail.com.

2 Acadêmica do curso de Biomedicina, Centro Universitário Tiradentes – UNIT/PE.

E-mail: letyciastephany17@gmail.com.

3 Mestra em Patologia, Centro Universitário Tiradentes – UNIT/PE.

E-mail: clessia.bezerra@souunit.com.br.