

## HTLV, DOENÇA NEGLICIADA, POR QUÊ?

### HTLV, NEGLECTED DISEASE, WHY?

Pedro Henrique Cardoso de Souza<sup>1</sup>

Vitória Portela Dourado<sup>2</sup>

Ana Cláudia Souza dos Santos<sup>3</sup>

Ikaro Alves de Andrade<sup>4</sup>

Daniela Sant'Ana de Aquino<sup>5</sup>

**RESUMO:** O HTLV é um vírus progressivo, que pode causar disfunções diversas se tiver seu tempo de incubação sem interrupção por algum tratamento. O objetivo do trabalho foi informar a importância da divulgação do vírus. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, onde foram pesquisados artigos científicos nas plataformas Scielo e Google Acadêmico, nos períodos de 2013 a 2023. Os problemas causados pelo HTLV podem ser irreversíveis. A sintomatologia da doença não é específica, portanto, não evidencia a ação do agente tornando difícil o diagnóstico. É um vírus que o organismo humano tem dificuldade para combater, por conta dele destruir as células de defesa de proteção, podendo fazer estragos e deixar o organismo vulnerável para outros agentes patológicos. Apesar de não ter preferência pelas pessoas, o HTLV atinge grande parte da população mundial, sendo o Brasil o país com maior número de casos entre os países do mundo. Da família do HIV, muito conhecido por todos, o tipo HTLV-I, atinge mais pessoas do que o próprio HIV e também outras doenças conhecidas como a tuberculose e hepatite C. Por ser uma doença que causa vulnerabilidade aos seres humanos a diversas doenças, onde muitas delas, a ciência ainda não elucidou por completo, é salutar que profissionais de saúde em geral tenham conhecimento para que possam passar informações corretas para seus pacientes, e ter diagnósticos mais efetivos e certos. Tudo isso contribui para que nenhuma doença se espalhe a ponto de matar milhares e deixar dezenas de pessoas sequeladas e doentes no mundo todo.

1738

**Palavras-chave:** Sintomatologia. Células de proteção. HTLV. Doenças.

<sup>1</sup>Discente em Biomedicina, Centro Universitário LS (UniLS).

<sup>2</sup>Discente em Biomedicina, Centro Universitário LS (UniLS).

<sup>3</sup>Docente do Centro Universitário LS (UniLS) e bacharel em Biomedicina (ICESP)

<sup>4</sup>Docente no Centro Universitário - UniLS. Mestre em Biologia Microbiana e Doutorando em Biologia Microbiana.

<sup>5</sup>Docente no Centro Universitário - UNILS. Mestre em Medicina Tropical.

**ABSTRACT:** HTLV is a progressive virus that can cause various dysfunctions if its incubation period is not interrupted by treatment. The aim of this study was to inform people about the importance of spreading the word about the virus. This is a bibliographical study, in which scientific articles were researched on the Scielo and Google Scholar platforms, from 2013 to 2023. The problems caused by HTLV can be irreversible. The symptoms of the disease are not specific and therefore do not show the action of the agent, making diagnosis difficult. It's a virus that the human body has difficulty fighting because it destroys protective defense cells, which can wreak havoc and leave the body vulnerable to other pathological agents. Although it doesn't prefer people, HTLV affects a large part of the world's population, with Brazil having the highest number of cases of any country in the world. The HTLV-I type, which belongs to the HIV family and is well known to everyone, affects more people than HIV itself and other well-known diseases such as tuberculosis and hepatitis C. As it is a disease that makes human beings vulnerable to various diseases, many of which science has not yet fully elucidated, it is vital that health professionals in general have knowledge so that they can pass on correct information to their patients and have more effective and accurate diagnoses. All this helps to ensure that no disease spreads to the point of killing thousands and leaving dozens of people sequestered and sick all over the world.

**Keywords:** Diseases. HTLV. Protective cells. Symptoms.

## 1 INTRODUÇÃO

O (vírus T-linfotrófico humano) HTLV é um retrovírus pouco conhecido que atinge grande parte da população, principalmente no Brasil, onde os números chegam em alarmantes 2,5 milhões de infectados e em todo o mundo esse número se aproxima dos 20 milhões, mas apesar de sua alta virulência, esse vírus recebe pouca atenção e não é conhecido pelas pessoas. Esse vírus se trata de uma infecção sexualmente transmissível (IST), que atinge a células de defesa do organismo, os chamados linfócitos T. O HTLV é dividido em dois tipos, o HTLV-I e o HTLV-II, sendo ele da mesma família do vírus HIV (vírus da imunodeficiência humana), o causador da AIDS (SOSSAI et al., 2013).

O vírus tem efeito assintomático na maioria dos casos, o que dificulta muito seu diagnóstico, então geralmente é descoberto por acidente, em exames de rotina ou doação de sangue. Não existe vacina criada para o combate e nem tratamento específico, sendo essa uma doença sem cura (SANTOS et al., 2017).

A falta de ações contra o agente etiológico pode ser explicada pelo fato dele ser assintomático e quando causa seus sintomas iniciais, pode ser confundido com outros problemas já conhecidos. Ele costuma causar dores musculares, fraqueza, entre outros e a população não procura sempre um médico por uma simples dor ou incômodo. Por

ser antigo, já está bem adaptado ao organismo, o que gera complicações, fora o fato de que esse vírus é progressivo, o que significa que se não for tratado, pode atingir sistemas vitais no ser humano, causando problemas como a paraparesia, condição que causa paralisia nos membros inferiores (SILVA et al., 2022).

O HTLV é denominado de Human T lymphotropic virus, pois é causado pelo vírus T- linfotrópico, foi o primeiro retrovírus humano isolado. A pesquisa para a descoberta foi feita com uma linhagem de células linfoblastóides, obtida de um paciente com linfoma cutâneo de células T nos Estados Unidos e, futuramente, foi possível detectar também T- linfotrópico adultos em pacientes japoneses com leucemia. Posteriormente, foi isolado um segundo tipo desse vírus, a partir de um paciente com tricoleucemia. Métodos de cultivo e caracterizações biológicas evidenciam que esses vírus estavam relacionados, por isso foram denominados HTLV-I e HTLV-II, sendo o segundo com menor patogenia que o primeiro (ROMANELLI et al., 2010).

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

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica que visou responder “Porque o HTLV é tão desconhecido pela população e profissionais da saúde e como pode isso pode ser revertido, para que não se torne algo irreversível.” Os dados presentes e pesquisas realizadas, foram de artigos científicos dos últimos 13 anos, entre 2010 e 2023, foram encontrados na plataforma Scielo e Google Acadêmico, outros dados como dados gráficos e dados geográficos foram coletados no Jornal da Universidade de São Paulo (USP) e Manual de HTLV, Brasília - 2013 (Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde). Para filtro de informações para o artigo foram usadas algumas palavras chaves como: Epidemia, geografia, fisiopatologia, campanhas, morfologia, profilaxia, manifestação e organismo, etiologia, tudo relacionado ao HTLV. Como dados de exclusão da pesquisa foram retirados alguns dados históricos sobre a doença. Esse estudo tem como foco principal a apresentação do HTLV, o porquê de ser uma

doença negligenciada, com um caráter crítico e para advertir sobre o vírus, principalmente aos profissionais de saúde, que possuem mais conhecimento para o devido diagnóstico do paciente.

### 3 DESENVOLVIMENTO

#### 3.1 Manifestação do vírus

Sobre o vírus HTLV, torna-se necessário ter conhecimento de como e quando esse vírus pode se apresentar no organismo. O T-*linfotrópico* contamina as pessoas nas relações sexuais sem proteção e também por contato com sangue infectado e pelo leite materno, gestantes correm o grande risco de contaminar seus bebês quando estão amamentando caso estejam contaminadas (BRASIL et al., 2021).

A infecção acontece quando o vírus T- *linfotrópico* se infiltra nos tecidos, e destrói os glóbulos brancos, podendo ele transitar em outros tecidos e causar o HTLV. A rinite crônica e alérgica pode ser caracterizada pela entrada desse microrganismo na mucosa nasal, sendo o HTLV-I responsável. Grande parte das cidades de Salvador e no Nordeste do Brasil tem soroprevalência e possuem problemas respiratórios pelo HTLV-I, essas regiões representam 1,76% das pessoas infectadas, a maior taxa do país. Países como Japão, Jamaica e Camarões são muito afetados (Figura 1), A prevalência nessas áreas endêmicas não é uniforme e pode diferir até de uma cidade para outra (SOBRINHO et al., 2012).

Um estudo realizado com 12 mulheres soropositivas com 2 anos de descoberta, mostrou que em sua maioria, descobriram sua virulência após um grande período de incubação do vírus, onde a faixa etária das mulheres eram de 50 a 59 anos e 58,3% tinham o ensino fundamental e 33,3% eram casadas. Após discussões, foi relatado a demora para descoberta do vírus e que inicialmente os sintomas só incluem incômodos comuns, relatando também problemas em seus diagnósticos, isso devido ser desconhecido propriamente pelos profissionais da saúde (SANTOS et al., 2017).

As cidades de Kyushu, Shihoku e Okinawa, situadas na região do Sul do Japão, tem uma elevada endemicidade. O HTLV-I também foi encontrado na cidade de Hokaido, na população Ainu, descendentes de aborígenes no norte do Japão. Nos Estados Unidos da América do Norte, as populações indígenas são as mais atingidas, como por exemplo, os índios do Alasca e índios canadenses. A maioria dos indivíduos infectados pelo HTLV-I é descendente dos povos africanos, imigrantes do Japão ou

descendentes de japoneses e índios americanos. Devido a dados geográficos coletados sobre as rotas do HTLV, alguns pesquisadores afirmam que a África seria a fonte primária deste vírus, mas ainda sem confirmação exata (FILHO et al, 2012).

A manifestação é associada principalmente em regiões e populações mais pobres, com baixa condição sanitária, populações mais isoladas e onde existe também a alta prevalência de hemofílicos, homens que fazem sexo com homens, profissionais do sexo e doadores de sangue. As faixas etárias mais atingidas são 20 a 39 anos e 40 a 59 anos e a maioria dos casos notificados é entre pardos e pretos, com cerca de 62% (BONIFÁCIO et al., 2018).

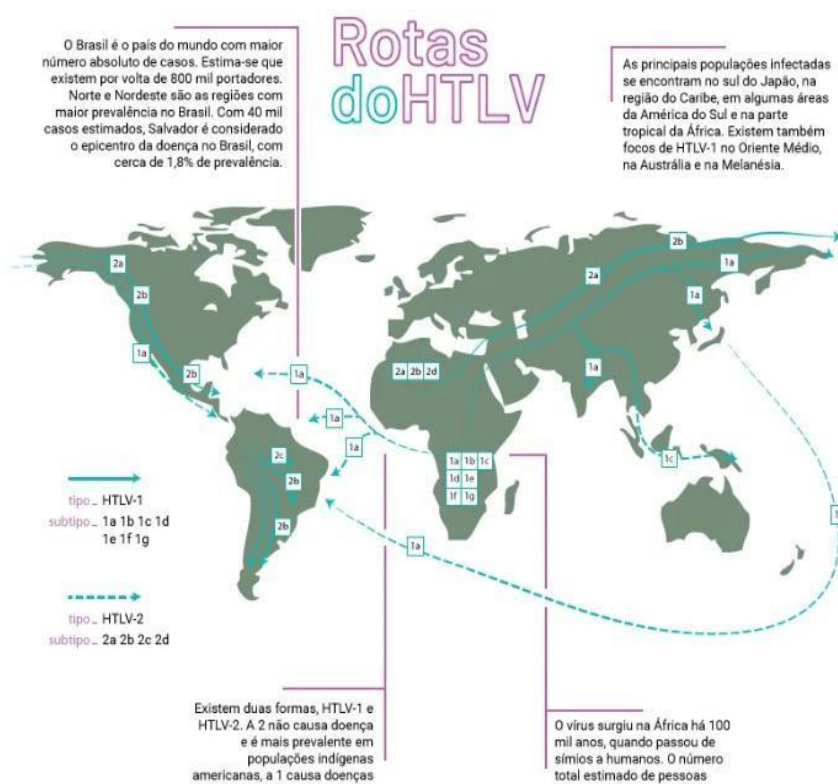


Figura 1 Rotas do HTLV - Jornal da Universidade de São Paulo (USP), 2018.

### 3.2 MORFOLOGIA

A respeito de sua morfologia, o HTLV é caracterizado por leucócitos bem característico, as chamadas “Flowers Cells”, que se trata de linfócitos que reagem em casos de neoplasias das células T, como a leucemia e o linfoma. O quadro 1 esquematiza a morfologia, para a compreensão e diagnóstico da Biomedicina no combate ao vírus (LEDO et al., 2012).

**Quadro 1 – Representação esquemática dos componentes morfológicos do HTLV-1 (HAM)**

CRITÉRIO	DEFINIÇÃO
<b>Definido</b>	1) Paraparesia espástica progressiva sem remissão, com alteração na marcha perceptível pelo paciente. Sinais/sintomas sensitivos podem não estar presentes. Quando presentes, são sutis e não claros. Alterações urinárias e esfínterianas anais podem ou não estar presentes.
	2) Presença de anticorpos para HTLV-1 no soro e LCR confirmados por <i>Western blotting</i> e/ou PCR positivo no sangue e/ou LCR.
	3) Exclusão de outras causas que possam se assemelhar à HAM.
<b>Provável</b>	1) Apresentação monossintomática: espasticidade ou hiperreflexia nos membros inferiores ou sinal de Babinski isolado com ou sem sinais/sintomas sensitivos sutis, ou bexiga neurogênica somente confirmada por testes urodinâmicos.
	2) Presença de anticorpos para HTLV-1 no soro e LCR confirmados por <i>Western blotting</i> e/ou PCR positivo no sangue e/ou LCR
	3) Exclusão de outras causas que possam se assemelhar à HAM
<b>Possível</b>	1) Apresentação clínica completa ou incompleta.
	2) Presença de anticorpos para HTLV-1 no soro e LCR confirmados por <i>Western blotting</i> e/ou PCR positivo no sangue e/ou LCR.
	3) Outras causas que possam se assemelhar à HAM não foram excluídas.

Legenda: LCR: Líquido Cefalorraquidiano; PCR: Reação em Cadeia da Polimerase; HAM: Mielopatia Associada ao HTLV-1.

**Quadro 1** Componentes morfológicos do HTLV-1 - Fonte: Brasil, Ministério da Saúde, 2021

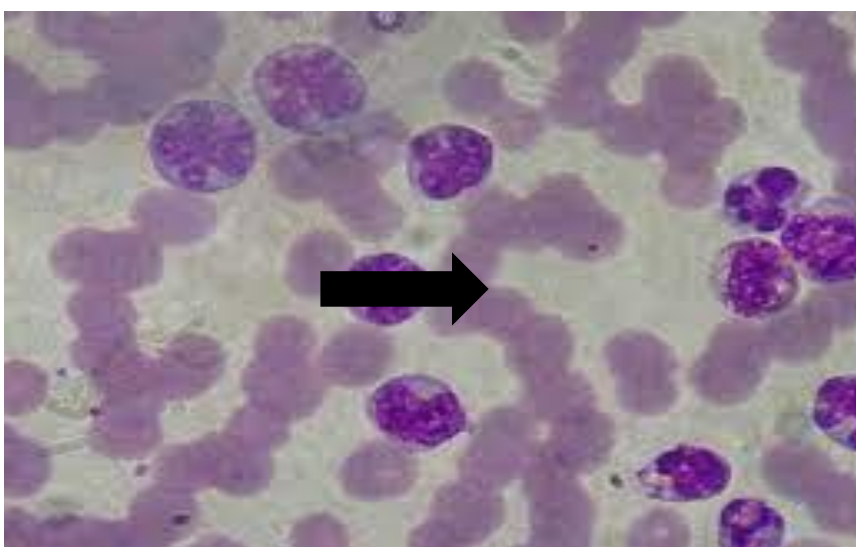
Na figura 2 é possível ver um exemplo dessas células, esse paciente possui um quadro leucêmico e linfadenopatia generalizada, esse tipo de linfoma é bastante agressivo, 2% a 3% dos indivíduos infectados pelo vírus HTLV desenvolvem a doença. As células podem ser bastante diversificadas, podem ser tanto microcíticas e macrocíticas e hipocrômicas e hiperocrômicas, na maioria das vezes existe caso de anisocitose, policromasia e presença de dacriócitos, codócitos, esquizócitos e equinócitos. O achado na figura 2 é o HTLV-1, que integra a célula neoplásica (SOARES et al., 2010).

A Leucemia/Linfoma de células T do adulto pode ser classificado em 2 tipos:

-Aguda: É uma forma bastante comum e muito agressiva, com fase leucêmica, lesões na pele com eritemas e nódulos, nessa forma da doença encontra-se no sangue periférico linfócitos com morfologia atípica com núcleo multilobulado. (LEDO et al., 2012)

-Crônica: Nessa forma existe linfocitose, desidrogenase láctica muito alta, comprometimento hepático, baço, pele e pulmões, alterações nos linfonodos com lesões extra-nodais. No sangue periférico observa-se a presença de cerca de 5% de linfócitos anômalos.

O vírus promove a doença através de vários fatores, mas principalmente por aumentar a proliferação de células infectadas em alta escala e usar de suas proteínas virais para bloquear as células, para que não sofram ação do sistema imune. O mecanismo da patogênese do HTLV-1 ainda não é totalmente compreendido. As proteínas TAX e HBZ são essenciais para a manutenção da persistência viral e para a patogênese, atuando através da indução do crescimento celular associado a uma forte vigilância imunológica e infectar diferentes tipos celulares (células dendríticas, macrófagos, monócitos, linfócitos T CD8+) (SOBRINHO et al., 2012).



**Figura 2** "Flower Cells" (seta) , leucócitos característicos da infecção por HTLV. Fonte: Academia de Ciência e Tecnologia, 2012.

### 3.3 Campanhas

No dia 10 de novembro é celebrado o Dia Mundial do HTLV pela Associação Internacional de Retrovirologia (IRVA – International Retrovirology Association), que tem como objetivo informar a sociedade para estar atento a essa infecção, seus impactos e como contê-la (BOULOS et al., 2018).

Mesmo tendo uma data celebrativa para o HTLV, grande parte da saúde pública ainda desconhece o vírus. A sua alta incidência em países com baixos recursos financeiros camufla esse vírus, e também por ser uma infecção que não está relacionada com sintomas mais comuns e que geralmente não preocupa as pessoas, dificulta os agente da saúde conscientizar todos de maneira clara e direta (BRASIL et al., 2021).

A medicina e a biomedicina na saúde pública são importantes para

compartilhar suas pesquisas, artigos e grandes campanhas para prevenção de doenças em geral. O conhecimento sobre certa doença, permite que seja feita uma população mais saudável e menos endêmica. A Biomedicina é responsável pela descoberta e confirmação no ambiente laboratorial, a fim de garantir que os procedimentos realizados sejam de forma segura e de forma correta, para um diagnóstico fidedigno (NETO et al., 2022).

Em 2008, o Governo do Estado de Minas Gerais promulgou a Lei nº 17.344, estipulando a realização de sorologia para diagnóstico de infecção pelo vírus HTLV e confirmação de casos. No Brasil, todos os bancos de sangue devem ser testados para HTLV para evitar contaminação por transfusão. Devido a essas medidas, os dados de prevalência nesse Estado diminuíram consideravelmente, sendo uma solução para outras regiões do Brasil adotarem esse mesmo método, principalmente regiões mais precárias (SOSSAI et al., 2013).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, as faltas práticas de campanhas e o conhecimento compartilhado para a cidadania prejudicam e afetam diretamente o combate de qualquer epidemiologia. O HTLV permite mostrar que existe uma visão linear das doenças e que a falta do conhecimento gera consequências reais da vida cotidiana.

Uma possível solução, o Ministério da Saúde e os órgãos de outros países, poderiam lançar campanhas com foco em doenças que atingem a população em alta escala, não só dando olhos para o HTLV, mas também para outros vírus que são desconhecidos e costumam atingir as populações com frequência, dessa maneira, a população não deve subestimar tanto, problemas que a princípio parecem ser comuns, mas que causam grande prejuízo com o passar do tempo.

Sintomas e suspeitas que possam ter sido causados por alguma ação, acidente e entre outros, é necessário ir ao médico, realizar exames sorológicos de rotina, fezes e entre vários outros com frequência ajudam a disseminar patogenias.

Seres humanos estão vulneráveis a diversas doenças, onde muitas delas, a ciência ainda não elucidou por completo. Médicos e profissionais de saúde em geral devem estar sempre se atualizando, para que possam ter melhores resultados em seus serviços, com atendimentos onde possam passar informações corretas para seus pacientes, diagnósticos mais efetivos e certos. Tudo isso contribui para que



nenhuma doença se espalhe a ponto de matar milhares e deixar dezenas de pessoas sequeladas e doentes no mundo todo.

## REFERÊNCIAS

BONIFÁCIO, CV ; Pouco conhecido, vírus da família do HIV infecta milhares no País. Id online Jornal da Universidade de São Paulo (USP), 2018. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-biologicas/pouco-conhecido-virus-da-familia-do-hiv-infecta-milhares-no-pais> acesso: 08 de Outubro de 2012

BOULOS, M ; BEPA, Volume 15 número 179. Id online Portal de Revistas Saúde SP, novembro de 2018. Disponível em: [https://www.saude.sp.gov.br/resources/ccd/homepage/bepa/edicao-2018/edicao\\_179\\_-\\_novembro\\_2.pdf](https://www.saude.sp.gov.br/resources/ccd/homepage/bepa/edicao-2018/edicao_179_-_novembro_2.pdf) acesso: 25 de Junho 2023

FILHO, BG ; Origem do HTLV-I em Salvador, Bahia: possível introdução pós-colombiana. Id online ACADEMIA DE MEDICINA DA BAHIA, 2012. Disponível em: <https://www.academiademedicina-ba.org.br/publicacoes/artigos/origem-do-htlv-i-em-salvador-bahia-possivel-introducao-pos-colombiana.html> acesso: 25 de Junho de 2023

LEDO, PB ; LEUCEMIA/LINFOMA DE CÉLULAS T DO ADULTO. Id online Academia de Ciência e Tecnologia, 2012. Disponível em: [https://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/biblioteca-digital/hematologia/serie\\_branca/leucemias\\_linfomas\\_mieloma/linfomas/11-Leucemialinfomas-de-celula-T-do-adulto.pdf](https://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/biblioteca-digital/hematologia/serie_branca/leucemias_linfomas_mieloma/linfomas/11-Leucemialinfomas-de-celula-T-do-adulto.pdf) acesso: 25 de Junho 2023

BRASIL , MINISTÉRIO DA SAÚDE ; GUIA DE MANEJO CLÍNICO DA INFECÇÃO PELO HTLV. Id online Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/2021/guia-de-manejo-clinico-da-infeccao-pelo-htlv> acesso em: 17 de Outubro de 2023

MOREIRA, TM ; ÁVILA, MM ; JORGE, MS, LEITÃO, IM ; Manual de SAÚDE PÚBLICA. Id online Sanar Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.sanarsaude.com/images/p/Trecho%20-%20Manual%20de%20Sa%C3%BAde%20P%C3%BAblica.pdf> acesso: 20 de Setembro de 2023

NETO, AF ; LIMA, LS ; MORATO , CS ; A IMPORTÂNCIA DA CONSCIENTIZAÇÃO DA POPULAÇÃO SOBRE O VÍRUS HTLV. Id online Cadernos de Graduação, vol 05, n1, pag 36 - 48, 2022. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/facipesaude/article/view/10744/5053> acesso em: 19 de Outubro de 2023

ROMANELLI, LCM ; CARAMELLI, P ; PROIETTI, AB ; O vírus linfotrópico de células t humanos tipo 1 (htlv-1):quando suspeitar da infecção? Id online Rev Assoc Med Bras, 2010 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/CQn5RWZDrRj7twSGJ3wptwt/?format=pdf&lang=pt> acesso: 15 de Setembro de 2023

SANTOS, AC ; SOARES, DJ ; RIVEMALES, MR ; (Des)conhecimento, adoecimento e limitações impostas pelo HTLV: experiências de mulheres soropositivas. Id online Cad. Saúde Colet, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/K3vNyNxH6L57FFgznbNJghS/abstract/?lang=pt> acesso: 15 de Setembro de 2023

SILVA, AR ; NASCIMENTO, GR ; SOUZA, JP ; UM OLHAR SOBRE O HTLV-1: UMA INFECÇÃO SILENCIOSA E NEGLIGENCIADA. Id online Faculdade Internacional da Paraíba, 2022. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/31973/1/TCC%20-%20UM%20%20OLHAR%20SOBRE%20O%20HTLV-1%20%20UMA%20INFEC%20C3%87%20C3%83O%20SILENCIOSA%20E%20NEGLIGENCIADA.pdf> acesso: 19 de Outubro de 2023

SOARES, BC ; PROIETTI, FA ; CARNEIRO-PROIETTI, AB ; Os vírus linfotrópicos de células T humanos (HTLV) na última década (1990-2000) Aspectos epidemiológicos. Id online Rev. Bras. Epidemiol. Vol. 4, Nº 2, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/NFxbWbBvLQMx5SSpfHrKyHB/> acesso: 08 de Outubro de 2023

SOBRINHO, FP ; MACHADO, AZ ; CRUZ, AA ; LESSA, HA ; RAMOS, EA ; Chronic rhinitis in HTLV-1 carriers: a histopathologic study. Id online Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, 2012; 78(2):35-40. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjorl/a/L6dmhFYyKmqV4N7Zcr7sRLK/?format=pdf&lang=pt> acesso: 08 de Outubro de 2023

SOSSAI, BB ; NUNES, FR ; FREITAS, MA ; HAANWINCKEL, RZ; Guia de manejo clínico da infecção pelo HTLV. Id online Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde, 2013. Disponível em: [http://www.sierj.org.br/artigos/htlv\\_manual\\_final\\_pdf\\_25082.pdf](http://www.sierj.org.br/artigos/htlv_manual_final_pdf_25082.pdf) acesso: 26 de Junho 2023