



Universidade Federal do Maranhão
Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa,
Pós-Graduação e Internacionalização
Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto Mestrado
Acadêmico



AVALIAÇÃO DA RESPOSTA FUNCIONAL E MOTORA AO
TRATAMENTO DE PULSOTERAPIA EM PORTADORES DE
MIELOPATIA POR HTLV-1

RAYSSA ALESSANDRA GODINHO DE SOUSA

São Luís
2021

RAYSSA ALESSANDRA GODINHO DE SOUSA

**AVALIAÇÃO DA RESPOSTA FUNCIONAL E MOTORA AO
TRATAMENTO DE PULSOTERAPIA EM PORTADORES DE
MIELOPATIA POR HTLV-1**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do Grau de Mestre em Saúde do Adulto.

Área de Concentração: Processos biológicos em saúde

Linha de Pesquisa: Doenças infecciosas e endêmicas no Maranhão

Orientador: Prof. Dr^a Graça Maria de Castro Viana

Coordenador: Prof. Dr^a Maria do Desterro Soares Brandão do Nascimento

**São Luís
2021**

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Sousa, Rayssa Alessandra Godinho de.
AVALIAÇÃO DA RESPOSTA FUNCIONAL E MOTORA AO TRATAMENTO
DE PULSOTERAPIA EM PORTADORES DE MIELOPATIA POR HTLV-1 /
Rayssa Alessandra Godinho de Sousa. - 2021.
53 f.

Orientador(a): Graça Maria de Castro Viana.
Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em
Saúde do Adulto/ccbs, Universidade Federal do Maranhão,
São Luís, 2021.

1. HTLV-1. 2. Mielopatia. 3. Pulsoterapia. I.
Viana, Graça Maria de Castro. II. Título.

RAYSSA ALESSANDRA GODINHO DE SOUSA

**AVALIAÇÃO DA RESPOSTA FUNCIONAL E MOTORA AO
TRATAMENTO DE PULSOTERAPIA EM PORTADORES DE
MIELOPATIA POR HTLV-1**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Saúde do Adulto da Universidade
Federal do Maranhão para obtenção do Grau de
Mestre em Saúde do Adulto.

A Banca Examinadora da Defesa de Mestrado, apresentada em sessão pública,
considerou o candidato aprovado em: 07/07/2021.

Prof^a. Dr^a. Graça Maria de Castro Viana

Doutora em Infectologia
Universidade Federal do Maranhão

Prof^a. Dr^a. Maria do Desterro Soares Brandão do Nascimento

Doutora em Medicina
Universidade Federal do Maranhão

Prof^a. Dr^a. Geusa Felipa de Barros Bezerra

Doutora em Medicina
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Marcelo Souza de Andrade

Doutorado em Biotecnologia
Universidade Federal do Maranhão

À minha mãe, que com muito amor,
és meu maior exemplo de força e dedicação.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ter me dado a oportunidade de começar esta caminhada, por ter estado comigo nos bons e maus momentos sempre sendo meu refúgio, por ter me conduzido até aqui e por me ajudar a concluir mais um sonho;

À Universidade Federal do Maranhão pela oportunidade de ingressar no mundo acadêmico e possibilitar o crescimento intelectual e individual de cada um de nós;

À professora Dra. Graça Maria de Castro Viana pela dedicação, competência, paciência e sabedoria durante todo o processo de orientação;

Às professoras, membros da Comissão Examinadora que destinaram parte do seu tempo para a leitura, análise e discussão deste trabalho, em especial à professora Dr^a Maria do Desterro Soares Brandão do Nascimento, pela sua compreensão e apoio durante esse processo;

Aos meus pais, Etevaldo Almeida e Sílvia Godinho, pelo amor e dedicação durante toda minha vida, por acreditarem nos meus sonhos e por serem minhas referências. Em especial à minha mãe, por não medir esforços para que meus sonhos fossem realizados e para que eu chegasse até aqui;

Ao meu noivo Daniel Borges Magalhães, por ter me acompanhado nessa caminhada me encorajando e incentivando;

Aos meus colegas de turma, pelo companheirismo que foi essencial neste caminhar. Todos os momentos que partilhamos juntas foram inesquecíveis e certamente ficarão guardados em meu coração;

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo incentivo e apoio financeiro;

Por fim, agradeço aos docentes do Programa de Pós-graduação em Saúde pelos conhecimentos compartilhados que contribuíram na construção do conhecimento e minha formação acadêmica e a todos os quais os nomes não estão aqui eternizados, mas que certamente sabem o grau de importância que tiveram nesta caminhada. A vocês todo o meu amor e gratidão por sempre estarem ao meu lado.

“A persistência é o caminho do êxito.”
(Charles Chaplin)

RESUMO

Estima-se que aproximadamente 15 a 20 milhões de pessoas estejam infectadas pelo HTLV em todo o mundo. A infecção pelo HTLV-1/2 é endêmica no Brasil, com prevalência de 5% da população. Há alta incidência no Maranhão, onde dez em cada 1000 doadores de sangue são soropositivos. Diante do exposto, este estudo objetivou traçar um perfil epidemiológico, assim como analisar e conhecer a resposta funcional e motora ao tratamento com pulsoterapia em pacientes portadores de HTLV-1 com mielopatia. A amostra consistiu em 32 pacientes acompanhados no ambulatório de referência em HTLV da Unidade Hospitalar Getúlio Vargas do Estado do Maranhão, que possuíam o diagnóstico de mielopatia por HTLV e realizaram pulsoterapia durante o período de novembro de 2018 a abril de 2020. Foram utilizados dados do prontuário dos pacientes para traçar o perfil epidemiológico e foram aplicadas, em três momentos do tratamento, as escalas de Lawton e Brody, Katz e classificação de Holden. A maioria dos pacientes era do sexo feminino (69%); faixa etária 60 a 69 anos (53,1%); com paridade em relação ao estado civil de casados e viúvos (37,5%) e (31,3%) respectivamente; provenientes do interior do estado (59,4%), onde (40,6%) possuíam renda inferior à 1 salário-mínimo, (37,5%) entre 1 a 2 salários e (21,9%) acima de 2 salários mínimos. Observa-se que (90,6%) apresentavam comprometimento da força motora e (56,3%) alteração da alteração da marcha (56,3%). No que diz respeito a autonomia da marcha, a maioria foi classificada como marcha independente (53,1%). De acordo com a escala de Lawton e Brody, nenhum paciente se enquadrou na classificação de dependência total durante as avaliações. Em torno de 87,5% dos pacientes na primeira avaliação (mês 1) foram classificados com dependência parcial, para o desenvolvimento de suas atividades da vida diária, na segunda (mês 3) e terceira (mês 7) avaliação observa-se que 90,8% do número de paciente apresentava dependência parcial. Para os pacientes classificados como independentes 12,5% na primeira avaliação (mês 1), observa-se uma redução após 6,3% dos pacientes na segunda avaliação (mês 3). Utilizando - se a escala de Lawton e Brody, nota-se que dentre os pacientes acompanhados, nenhum se enquadrou na classificação de dependência total para realização das atividades diárias nas três avaliações do estudo. Observou-se que não houve diferença estatística do grau de dependência para realização de atividades do dia a dia durante o período do estudo, apesar dos pacientes relatarem melhora em realizar suas atividades habituais.

Palavras-chave: HTLV-1. Pulsoterapia. Mielopatia. Função motora.

ABSTRACT

It is estimated that approximately 15 to 20 million people are infected with HTLV worldwide. HTLV-1/2 infection is endemic in Brazil, with a prevalence of 5% of the population. There is a high incidence in Maranhão, where ten out of every 1000 blood donors are seropositive. Given the above, this study aimed to draw an epidemiological profile, as well as analyze and understand the functional and motor response to treatment with pulse therapy in patients with HTLV-1 with myelopathy. The sample consisted of 32 patients followed at the HTLV outpatient clinic of the Getúlio Vargas Hospital Unit of the State of Maranhão, who had a diagnosis of HTLV myelopathy and underwent pulse therapy from November 2018 to April 2020. Data from the medical records were used. of the patients to trace the epidemiological profile and were applied, in three moments of the treatment, as the Lawton and Brody, Katz scales and the Holden classification. Most patients were female (69%); age group 60 to 69 years (53.1%); with parity in relation to the marital status of married and widowed (37.5%) and (31.3%), respectively; from the interior of the state (59.4%), where (40.6%) had an income of less than 1 minimum wage, (37.5%) between 1 and 2 salaries and (21.9%) above 2 salaries Compatible. It is observed that (90.6%) had impairment of motor strength (56.3%) alteration in gait alteration (56.3%). With regard to walking autonomy, most were selected as independent walking (53.1%). According to the Lawton and Brody scale, none of the patients met the classification of total dependence during the trials. Around 87.5% of patients in the first assessment (month 1) were classified as having partial dependence for the development of their activities of daily living, in the second (month 3) and third (month 7) assessment it was observed that 90, 8% of the number of patients had partial dependence. For patients classified as 12.5% independent in the first assessment (month 1), there is a reduction after 6.3% of patients in the second assessment (month 3). Using a scale by Lawton and Brody, it is noted that among the patients followed, none fit the classification of total dependence to perform daily activities in the three evaluations of the study. It was observed that there was no statistical difference in the degree of dependence for performing daily activities during the study period, despite the patients reporting improvement in performing their usual activities.

Keywords: HTLV-1. Pulse Therapy. Myelopathy. Motor function.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Distribuição dos principais focos de infecção por HTLV-1 espalhados pelo mundo e estimativa do número de infectados com base em dados publicados obtidos de gestantes, bancos de sangue e diferentes populações de adultos.....17
- Figura 2.** Avaliação dos portadores de mielopatia por HTLV-1 da Unidade Hospitalar Getúlio Vargas/MA pela escala de Holden.....33
- Figura 3.** Avaliação dos portadores de mielopatia por HTLV-1 da Unidade Hospitalar Getúlio Vargas/MA pela escala de Lawton e Brody.....34
- Figura 4.** Avaliação dos portadores de mielopatia por HTLV-1 da Unidade Hospitalar Getúlio Vargas/MA pela escala de Katz.....35

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

HTLV-1	Vírus linfotrópico de células T humano tipo 1
ATL	Leucemia de células T
TSP	Paraparesia espástica tropical
HAM	Mielopatia associada à HTLV
HTLV-2	Vírus linfotrópico de células T humano tipo 2
HTLV-3	Vírus linfotrópico de células T humano tipo 3
HTLV-4	Vírus linfotrópico de células T humano tipo 4
IST	Infecção sexualmente transmissível
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
HBV	Vírus da hepatite B
HCV	Vírus da hepatite C
LLcTA	Leucemia/linfoma de células T do adulto
AZT	Zidovudina

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	HISTÓRICO	16
2.2	ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS.....	16
2.3	TRANSMISSÃO.....	19
2.4	ASPECTOS CLÍNICOS	20
2.5	CRITÉRIOS DIAGNÓSTICO	23
2.6	TRATAMENTO	24
2.7	ESCALAS DE AVALIAÇÃO	26
	ESCALA DE HOLDEN.....	26
	ESCALA DE KATZ	27
	ESCALA DE LAWNTON E BRODY	28
3	OBJETIVOS	30
3.1	Geral.....	30
3.2	Específicos	30
4	METODOLOGIA.....	31
4.1	Tipo do estudo	31
4.2	Cenário do Estudo	31
4.3	Participantes da pesquisa	31
4.4	Coleta de dados.....	31
4.5	Análise de dados.....	32
4.6	Considerações éticas	32
5	RESULTADOS	33
6	DISCUSSÃO	36
7	CONCLUSÃO.....	39
	REFERÊNCIAS.....	40
	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	47
	ANEXOS	49

1 INTRODUÇÃO

O vírus linfotrófico de células T humano tipo 1 (HTLV-1), foi isolado em 1980, a partir de células de um paciente com linfoma cutâneo de células T (CARNEIRO-PROIETTI, 2002). O HTLV-1 foi o primeiro retrovírus humano descrito. Inicialmente associado com a leucemia de células T do adulto (ATL) no Japão em 1977, sendo depois encontrado em diversas partes do mundo (SILVA, 2016). Posteriormente, este vírus foi associado com as doenças neurológicas paraparesia espástica tropical (TSP) e mielopatia associada ao HTLV (HAM), hoje conhecida como HAM/TSP (PROIETTI-CARNEIRO, 2015). Estima-se que aproximadamente 15 a 20 milhões de pessoas estejam infectadas pelo HTLV em todo o mundo (PESSÔA et al, 2014). Dados epidemiológicos corroboram que a infecção pelo HTLV-1 tem distribuição mundial, tendo algumas áreas conhecidas como endêmicas para esta infecção, sendo elas: sudoeste do Japão, África sub-Saara, regiões do Caribe, áreas localizadas no Irã e Melanésia (CERQUEIRA et al, 2017).

No Brasil, conjectura-se que exista cerca de 2,5 milhões de portadores do vírus, o que representa o maior número absoluto de infecções no mundo (GLORIA et al., 2015). No entanto, apesar da alta taxa de portadores no país, a infecção não se encontra entre as doenças de notificação compulsória, o que configura ser esta virose negligenciada (OLIVEIRA, 2014). As taxas de prevalência no Brasil variam de acordo com comportamentos de risco individuais, fatores sociodemográficos, região geográfica e com a amostra analisada (MELLO, 2014). Na região Sul encontra-se a menor prevalência para o HTLV-1, em contrapartida com as regiões Norte e Nordeste que possuem a maior prevalência do vírus na população, o que pode ser explicado pelo maior contingente de africanos imigrados na época do Brasil colonial, uma vez que se tem conhecimento de que o continente africano é o local de origem deste vírus. (PROIETTI - CARNEIRO, 2015).

De acordo com estudo realizado para avaliar a prevalência do HTLV em doadores de sangue das 27 capitais brasileiras, a heterogeneidade entre as regiões é notável, tendo o estado do Maranhão alta incidência do HTLV (CATALAN, CARNEIRO-PROIETTI, 2005). Os dados obtidos apresentaram divergência acentuada de 0,4/1.000 em Florianópolis (SC) e 10,0/1.000 em São

Luís (MA) correspondendo a uma taxa 25 vezes maior (BARMPAS, et al, 2014). No entanto, esses números não mostram a situação real na população do Maranhão, visto que está relacionada ao quantitativo de doadores de sangue e não a população total do estado (VIANA et al., 2015).

O vírus está envolvido em ocorrências inflamatórias, incluindo pneumonia intersticial, anormalidades alveolares e brônquicas relacionadas ao HTLV-1 (GASPAR SOBRINHO, 2012). Várias evidências sustentam a hipótese de que o HTLV-1 está diretamente relacionado com a indução de doenças autoimunes como a artrite reumatoide e o lúpus eritematoso sistêmico (OZAWA, 2012). Assim a resposta exacerbada induzida pelo HTLV-1 é capaz de desregular o sistema imune, o que afetaria não só o Sistema Nervoso Central, como já comprovado, mas diversos tecidos (VALE, 2013).

O HTLV não tem cura e o tratamento para portadores do HTLV e doenças associadas, tem se mostrado um desafio. Os estudos mais aprofundados acerca do ciclo biológico do HTLV são relativamente recentes, e ainda precisam ser ampliados (STARLING et al, 2013). Pacientes portadores de doenças associadas ao HTLV geralmente têm quadro clínico de avanço lento ou até mesmo assintomático (ARAÚJO, 2012). Normalmente o início dos primeiros sintomas da infecção começam a se manifestar, quando o paciente já tem idade avançada e, nos poucos casos em que este consegue um diagnóstico preciso a tempo de retardar o avanço da infecção, a profilaxia já é ineficiente e os métodos de tratamento tem apenas o papel de melhorar ao máximo possível a qualidade de vida do paciente (NASCIMENTO et al, 2012).

Diante do exposto, considera-se relevante este estudo no sentido de analisar e conhecer a resposta funcional e motora ao tratamento com pulsoterapia em pacientes portadores de HTLV com mielopatia, a fim de subsidiar outros trabalhos com a temática em foco e contribuir para o avanço da institucionalização das ações de promoção da saúde, especificamente desenvolvidos na cidade São Luís/MA.

Apesar da alta incidência entre nós e da importância clínica e epidemiológica da infecção por HTLV, são escassos os estudos, além da

carência de práticas educativas acerca desta doença no Estado do Maranhão, sendo de extrema necessidade a elaboração de propostas educativas que conscientizem a população sobre o HTLV, propondo assim a implementação de cartilhas digitais que possam ser veiculadas nas mídias sociais. Deste modo, implementar ações em saúde sobre essa virose, torna-se de grande relevância em nosso meio, contribuindo enormemente, não só para a execução das ações de controle objetivando minimizar comportamentos de risco na população como também para reduzir a gravidade da infecção ou da doença instalada.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 HISTÓRICO

O HTLV-1, o primeiro retrovírus humano descrito em 1980, isolado de um paciente com linfoma cutâneo de células T1, ainda é um patógeno/infecção negligenciado/a (POIEZ et al., 1980; TAGAYA et al., 2019; COOK e TAYLOR, 2019). Pertence à família Retroviridae, gênero Deltaretrovirus, assim como outros três vírus (HTLV-2, HTLV-3 e HTLV4), sendo os dois últimos descritos apenas em tribos remotas na África Central, não possuindo assim a mesma relevância epidemiológica, nem mesmo associação com desenvolvimento de doença em humanos (KALYANAMARAN et al., 1982; CALATTINI et al., 2005; WOLFE et al., 2005, ICTV, 2019).

O HTLV-1 é endêmico em várias regiões do mundo, como no sul do Japão, Caribe, África, América do Sul e ilhas da Melanésia. Sendo agente causador de diversas manifestações clínicas como: bexiga neurogênica; uveíte; bronquiectasia; dermatite seborreica, doenças autoimunes, infecções oportunistas, sendo uma de alta morbidade, a mielopatia associada ao HTLV1/paraparesia espástica tropical (HAM/TSP, do inglês HTLV-1-Associated Myelopathy/Tropical Spastic Paraparesia) e outra com elevada letalidade, a leucemia linfoma de células T adultas (ATLL, do inglês Adult T-cell Leukaemia/Lymphoma), que nos casos agudos pode levar o paciente a óbito em até seis meses (YOSHIDA et al., 1982; GESSAIN et al., 1985; HAZIOT, et al., 2019).

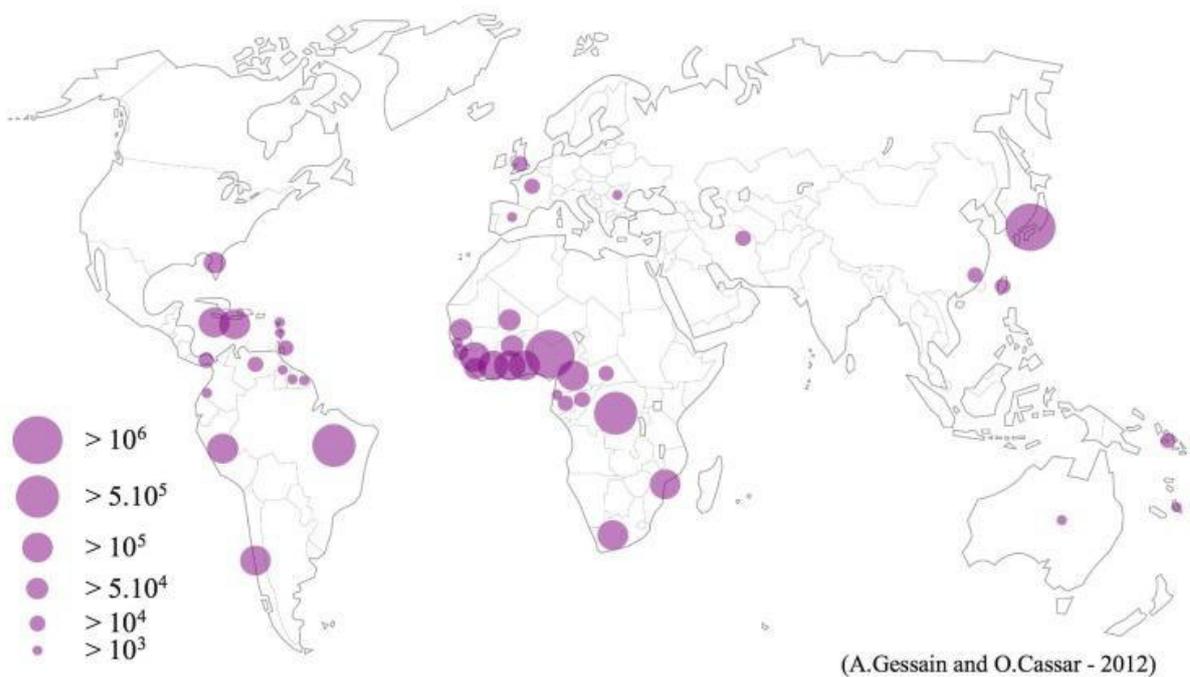
A carga proviral na infecção pelo HTLV-1 é importante na progressão para doença, e é usualmente baixa nos indivíduos assintomáticos quando comparados àqueles que apresentam doenças relacionadas ao HTLV-1 (MONTANHEIRO et al, 2005).

2.2 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

A prevalência de infectados por HTLV-1 no mundo não é conhecida, e o fato de não se tratar de um agravo de notificação compulsória só contribui para esses números permanecerem desconhecidos. Estima-se que exista de 10

a 20 milhões de infectados distribuídos mundialmente, estando as maiores prevalências no Japão, Caribe, algumas regiões da África Central e América do Sul (WILLEMS et al., 2017). Já o HTLV-2 é principalmente endêmico entre os Ameríndios e, epidêmico entre usuários de droga endovenosas (UDE) em áreas urbanas das Américas do Norte e Sul, Europa e sudeste Asiático (MURPHY et al., 1998).

Figura 1. Distribuição dos principais focos de infecção por HTLV-1 espalhados pelo mundo e estimativa do número de infectados com base em dados publicados obtidos de gestantes, bancos de sangue e diferentes populações de adultos. Fonte: Gessain & Cassar, 2012.



O maior número de dados sobre os aspectos epidemiológicos e clínicos associados ao HTLV-1 provém do Japão, África, ilhas caribenhas e América Central e do Sul, que são as áreas de maior prevalência do vírus no mundo. Onde as regiões com mais de 5% de soropositividade para o HTLV-1 são consideradas de alta prevalência; as entre 5% e 1%, de média prevalência; e as com menos de 1%, de baixa prevalência para o HTLV-1 (OSAME, 1986).

O Japão já foi considerado a primeira área conhecida como endêmica para o HTLV-1, apresentando soroprevalência estimada para a população geral

variando desde a completa ausência do vírus até áreas endêmicas que atingem 37% de soropositividade, a exemplo do sudoeste da ilha de Shikoku, Kyushu, Okinawa. Outros países da Ásia, como a Coreia, Taiwan e a República Popular da China, não apresentam soroprevalência elevada (ISHIDA, 1985).

O Caribe constitui a segunda área endêmica mais estudada. Na Jamaica, observa-se uma soroprevalência em torno de 5%. Na África, um estudo realizado em sete países demonstrou uma tendência de aumento da soroprevalência do norte para o sul, variando de 0,6% no Marrocos a 17% na Tanzânia (ASHER, et al, 1988). Na Europa, a soroprevalência mostra-se baixa, restrita a certos grupos, que migraram de áreas endêmicas. A França apresenta soroprevalência de 0,0039% entre doadores de sangue. Na América do Norte, a soroprevalência mostrou-se também baixa (BARBARA, et al, 2000).

Na Austrália, a prevalência entre doadores de sangue é baixa. No nordeste do território, um agrupamento com prevalência de 14% entre aborígenes foi descrito. Na América do Sul, um estudo realizado na Venezuela determinou soroprevalência de 6,8% em uma amostra da população geral, sendo a taxa uniforme nas diferentes regiões do país. Já na Colômbia, demonstrou-se diferença de soroprevalência entre indivíduos que viviam na área costeira, cuja taxa foi de 4,3%, e na área montanhosa, que foi de 0,6%. No Chile, observou-se prevalência de 0,73% entre 954 doadores de sangue, e na Argentina, de 0,07% em 12.891 doadores (BASTIAN, et al, 1998).

O Brasil é uma das maiores áreas endêmicas para ambos os vírus, supõe-se que 2,5 milhões de pessoas vivem com a infecção por HTLV-1/2 no país (CATALAN-SOARES et al., 2005). Onde as maiores taxas de infecção por HTLV-1 foram encontradas nas regiões nordeste (São Luís/MA e em Salvador/BA) e norte (Belém/ PA) (DOURADO et al., 2003; SILVA et al., 2018). Enquanto o HTLV-2 tem sido considerado endêmico em populações indígenas da Amazônia (ISHAK et al., 2003) e, tem sido detectado em altas frequências em pacientes com HIV, principalmente no sudeste e sul do país (DE-ARAUJO et al., 1994; ETZEL et al., 2001; MORIMOTO et al., 2005).

2.3 TRANSMISSÃO

No que diz respeito às vias de aquisição/transmissão dos vírus T linfotrópicos humanos, a principal exigência para uma infecção efetiva, é o contato célula-célula, que pode ocorrer pela via horizontal, durante relação sexual sem o uso de preservativo; parenteral, por compartilhamento de seringas, agulhas, ou transfusão de sangue total ou hemoderivados celulares, transplante de órgãos, auto-flagelação; e vertical, que ocorre de mãe para filho, principalmente durante o aleitamento materno por mais de seis meses (PAIVA e CASSEB, 2014; ROSADAS e TAYLOR, 2019). A carga proviral do HTLV-1 e o tempo de exposição têm relação com o aumento do risco de transmissão, especialmente na relação sexual ou no aleitamento materno. O risco associado com a transfusão de sangue e derivados foi significativamente reduzido, com a introdução de triagem sistemática de sangue e órgãos, e pela leucorredução dos componentes sanguíneos (LOPES e PROIETTI, 2008).

O contato sexual é uma via importante de disseminação dos vírus HTLV-1 e HTLV-2 em zonas urbanas, rurais e indígenas. No meio urbano, a infecção é mais comum entre mulheres; porém, entre comunidades indígenas, a eficiência de transmissão não mostra diferença entre os sexos. A transmissão sexual está associada a práticas de sexo desprotegido, parceria sexual com usuário de droga endovenosa e presença de outras infecções sexualmente transmissíveis (CATALAN- SOARES, 2002).

O compartilhamento das mesmas vias de transmissão com outros vírus, como: o vírus da imunodeficiência adquirida (HIV); vírus da hepatite B (HBV) e vírus da hepatite C (HCV), torna possível a existência de indivíduos com a infecção por dois ou mais destes vírus, os coinfectados, fato que ocorre principalmente em populações vulneráveis. Outra característica dessa infecção é o aumento da soroprevalência com o avanço da idade, devido o acúmulo de indivíduos soroconvertidos às novas infecções pelo HTLV-1 ao longo do tempo. No contexto social, a infecção pelo HTLV-1 está associada a indicadores socioeconômicos e educacionais desfavoráveis, tanto em regiões endêmicas quanto em não endêmicas (MARTINS et al., 2011; PACHECO et al., 2014; SANTOS AD et al., 2017).

O contato sexual é uma via importante de disseminação dos vírus HTLV-1 e HTLV-2 em zonas urbanas, rurais e indígenas. No meio urbano, a infecção é mais comum entre mulheres; porém, entre comunidades indígenas, a eficiência de transmissão não mostra diferença entre os sexos. A transmissão sexual está associada a práticas de sexo desprotegido, parceria sexual com usuário de droga endovenosa e presença de outras ISTs (BRAÇO *et al*, 2019).

2.4 ASPECTOS CLÍNICOS

O HTLV-1 altera a resposta imune do hospedeiro a infecções de diversas naturezas, pois ataca principalmente os linfócitos T-CD4+ helper, que têm um papel central na resposta imune adaptativa, seja aumentando a susceptibilidade a essas infecções ou alterando sua evolução. Várias síndromes e doenças têm sido associadas ao HTLV-1; dentre elas, destacam-se a leucemia/linfoma de células T do adulto, a paraparesia espástica tropical/mielopatia associada ao HTLV-1, a uveíte, a ceratoconjuntivite seca, dermatite infecciosa, alterações psiquiátricas/ psicológicas e doenças reumatológicas, indicando o envolvimento multissistêmico dessa doença (NAGAI & OSAME, 2003; OSAME, 2002).

A leucemia/linfoma de células T do adulto (LLcTA) é uma neoplasia de linfócitos T maduros, associada à infecção pelo HTLV-1. Trata-se de uma doença agressiva, com sobrevida inferior a 12 meses nos casos classificados como agudos. A incidência cumulativa de LLcTA entre portadores de infecção por HTLV-1 é estimada em 1% a 5% para ambos os sexos em áreas endêmicas, após um longo período de latência, se a infecção viral ocorrer em uma fase precoce da vida. No Brasil, a mediana de idade dos pacientes com LLcTA é de 40 anos. As formas clínicas mais reconhecidas pelos especialistas são a aguda e a linfomatosa (85%), seguidas das formas menos diagnosticadas, crônica e smoldering (15%) (BRASIL, 2013).

As formas clínicas da LLcTA se classificam em quatro subtipos: aguda, linfomatosa, crônica e smoldering (forma mais indolente da doença). Nas formas clínicas mais agressivas da LLcTA (aguda e linfomatosa), o paciente apresenta piora do estado geral, sinais de síndrome tumoral, caracterizada por

linfadenomegalias, hepatoesplenomegalia, lesões de pele, lesões ósseas, lesões viscerais múltiplas ou infiltração pulmonar. A forma linfomatosa é semelhante a qualquer tipo de linfoma, envolvendo as cadeias ganglionares superficiais ou profundas, comprometimento extranodal, lesões de pele e ausência de células malignas circulantes. Quando o paciente cursa com as formas smoldering ou crônica de LLcTA, não existe massa tumoral, os sintomas são mais inespecíficos e o curso clínico é menos agressivo. O envolvimento cutâneo predomina, podendo haver pápulas, placas, tumores ou eritrodermia de longa evolução. A evolução natural desses subtipos é a agudização do quadro (ARAÚJO E SILVA 2006).

A paraparesia espástica tropical/mielopatia (PET/MAH) é a principal doença neurológica associada ao HTLV-1. Apesar de a infecção pelo HTLV-1 ser persistente, apenas 2% a 3% dos infectados desenvolvem PET/MAH. Os altos títulos de anticorpos, alta carga proviral e ser do sexo feminino, são fatores comprovadamente associados com um maior risco de desenvolver PET/MAH (SPINDOLA, 2013)

O diagnóstico de PET/MAH baseia-se em dados clínicos e laboratoriais, onde o paciente deve apresentar sinais e sintomas inequívocos de mielopatia, associados à presença dos anticorpos contra o vírus no sangue e liquor (LCR). A PET/MAH é uma doença crônica, habitualmente de início lento e progressivo. Ocasionalmente, podem-se observar casos de evolução mais rápida ou até de melhora (embora não de cura) espontânea (KIWAKI *et al*, 2003).

O risco de desenvolver PET/MAH varia de 0,25% a 2,4% entre os portadores do HTLV-1. A progressão da incapacidade neurológica parece ocorrer principalmente durante os primeiros dois ou três anos da doença, tornando-se relativamente estável após esse período. Isso pode refletir uma fase inicial de inflamação, com uma teórica janela terapêutica estendendo-se até o terceiro ano do início dos sintomas. Aproximadamente 60% dos pacientes apresentam, como primeiro sintoma, fraqueza dos membros inferiores. Esta progride para uma marcha espástica anormal (SILVA *et al*, 2003).

Durante a evolução da doença, é muito frequente a ocorrência de disfunção vesical, com urgência, incontinência ou retenção urinária. A impotência sexual é uma queixa muito frequente entre os homens. Outros sintomas frequentemente relatados são parestesias em membros inferiores, xerose, xerofthalmia e xerostomia (síndrome seca). Ao exame neurológico, esses pacientes apresentam marcha espástica, paraparesia espástica, hiperreflexia profunda e resposta cutâneo-plantar em extensão (sinal de Babinski). Embora a força nos membros superiores raramente esteja comprometida, é comum encontrar hiperreflexia profunda (TAKENOUCHI *et al*, 2007).

Algumas vezes, o sinal de Romberg e alterações na sensibilidade superficial e profunda podem ser observados. A PET/MAH pode, ainda, associar-se a outras manifestações sistêmicas da infecção pelo HTLV-1, como pneumonite alveolar, uveíte, artrite, dermatite, síndrome de Sjögren, doença de Behçet, hipotireoidismo, cistite e prostatite (TAKENOUCHI *et al*, 2007).

Embora a concomitância entre PET/MAH e LLcTA seja rara, esta já foi relatada. Além da PET/MAH, outras manifestações neurológicas são descritas na infecção pelo HTLV-1. Isso sugere que o espectro neurológico do HTLV-1 pode ser maior que o previamente conhecido. A associação de polimiosite com HTLV-1 foi feita primeiramente na Jamaica, em 1988. A partir de então, outros relatos têm surgido. A maioria dos casos é associada à PET/MAH, embora casos isolados tenham sido observados. Logo, a miopatia inflamatória é um diagnóstico importante se o paciente com PET/MAH inicia um quadro de fraqueza proximal, mialgias e aumento de enzimas musculares (CPK e aldolase)(BRASIL, 2013).

O quadro clínico caracteriza-se por parestesias, dor em queimação e alteração na sensibilidade superficial distal em meia, geralmente associada à diminuição ou abolição de reflexos aquileus. Na maioria dos casos, a neuropatia periférica associa-se à PET/MAH, embora casos isolados tenham sido relatados. A biópsia de nervo sural mostra neuropatia multifocal mista, axonal ou desmielinizante, eventualmente com infiltrado inflamatório perineural e perivascular. Perda axonal moderada, degeneração walleriana e desmielinização de fibras isoladas também foram descritas. A análise de cortes semifinos revela

alteração globular semelhante a salsichas (alterações de Dick) (SILVA *et al*, 2003).

A síndrome de doença do neurônio motor (com amiotrofias e miofasciculações) é outra manifestação infrequentemente descrita em associação com PET/MAH. A prevalência das anormalidades na substância branca cerebral (encefalomielite) é significativamente maior nos pacientes com PET/MAH do que nos controles. Essas anormalidades refletiriam uma inflamação perivascular crônica com gliose progressiva, podendo constituir a base para distúrbios cognitivos relatados em indivíduos infectados. Embora a ataxia cerebelar seja mais frequentemente associada ao HTLV-2, alguns casos de envolvimento do cerebelo foram descritos em pacientes com PET/MAH. Todas essas alterações neurológicas associadas ao HTLV-1 reforçam as evidências de que a infecção – ou a resposta inflamatória ao vírus – não se restringe ao segmento medular (TORO *et al*, 2003).

Dessa forma, sugeriu-se, recentemente, que o termo “Complexo Neurológico Associado ao HTLV-1” fosse empregado para contemplar todas as manifestações neurológicas descritas no contexto da infecção pelo HTLV-1. Acredita-se ser este um termo apropriado por contemplar outras manifestações neurológicas associadas ao vírus que podem ou não estar associadas à PET/MAH (BRASIL, 2013).

2.5 CRITÉRIOS DIAGNÓSTICO

O diagnóstico dos pacientes com HAM/TSP baseia-se nos critérios estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde, 1998, segundo estudos de Osame (Quadro 1).

- Paraparesia espástica crônica, a qual progride lentamente, algumas vezes permanece estável após progressão inicial.
- Fraqueza de membros inferiores, de predomínio proximal.
- Distúrbio da bexiga é geralmente um aspecto inicial, enquanto a constipação ocorre mais tardiamente; impotência ou diminuição da libido é comum.
- Sintomas sensitivos como sensação de formigamento, queimação entre outros são mais proeminentes do que os sinais físicos objetivos.
- Dor lombar com irradiação para os membros inferiores é comum.
- Sensação de vibração é frequentemente prejudicada, e a propriocepção é menos afetada.
- Hiperreflexia de membros inferiores com clônus e sinal de Babinski. • Reflexo mandibular exaltado em alguns pacientes.

Quadro 1: Diagnóstico de HAM/TSP segundo recomendações da OMS 1898. Principais Manifestações clínicas

- Presença de anticorpos anti-HTLV-I ou antígenos no sangue e LCR.
- LCR pode mostrar leve pleocitose.
- Linfócitos lobulados podem estar presentes no sangue e/ou no LCR.
- Aumento leve ou moderado de proteínas pode estar presente no LCR. • Isolamento viral quando possível do sangue e/ou do LCR.

Quadro 2: Diagnóstico de HAM/TSP segundo recomendações da OMS, 1989. Diagnóstico laboratorial

2.6 TRATAMENTO

Apesar da evolução da pesquisa e conseqüentemente da quantidade de informações obtidas nas últimas décadas através de diversas áreas de estudo como: epidemiologia, imunologia, virologia e biologia molecular da infecção pelo HTLV-I, ainda não dispomos de uma terapêutica satisfatória para o tratamento da PET/MAH, não existindo um consenso quanto ao melhor medicamento ou

procedimento terapêutico a ser adotado; fazendo com que a escolha do esquema terapêutico seja individualizada (MORA et al, 2003).

Osame *et al* (1990), realizaram as primeiras tentativas terapêuticas com corticosteroides ao administraram prednisolona na dose inicial de 60-80 mg, por via oral em dias alternados durante 2 meses, com redução mensal de 10 mg durante 6 meses e manutenção de 5mg/dia por mais 3 meses; sendo observado que a melhora clínica não foi duradoura, havendo uma tendência à piora, após interrupção da corticoterapia. A pulsoterapia com metilprednisolona por via endovenosa (1g/d por 3 dias) apresentou uma resposta favorável, mas de caráter fugaz (OSAME et al, 1990). Outros estudos revelaram não haver diferenças (GOUT et al, 1989; ARAÚJO et al, 1993).

Em utilização do interferon beta-1a (3.000.000 UI), três vezes por semana durante 10 semanas, observou-se melhora dos sintomas urinários e motores do paciente. Embora o interferon beta-1a possa não ser o tratamento padrão para mielopatia associada ao HTLV-1 / paraparesia espástica tropical, neste caso ele se mostrou muito promissor. Isso ressalta a necessidade de mais estudos clínicos usando interferon beta-1a (VIANA et al, 2014)

Entre as drogas antivirais, a zidovudina (AZT), um potente inibidor da transcriptase reversa e da replicação *in vitro* do HTLV-I, seria uma droga potencialmente benéfica na TSP/HAM. Entretanto, num estudo aberto realizado por Gout et al (1991), 5 pacientes, recebendo 0,5 ou 1g / dia de AZT durante 6 meses, não apresentaram a melhora esperada. Esta ocorreu por um curto período, desaparecendo, em praticamente todos, com a interrupção da medicação, fato observado também em um outro estudo (SHEREMATA et al, 1993). Danazol, um andrógeno sintético tem sido utilizado no tratamento da TSP/HAM, possivelmente pelo efeito benéfico da ação do mesmo sobre as funções imunológicas (MELO et al, 1992). Outros agentes imunomoduladores têm sido testados isoladamente ou em associações: o uso intermitente de altas doses de vitamina C (2-3 g/dia), produzindo uma supressão da proliferação espontânea de linfócitos (KATAOKA et al, 1993) e de pentoxifilina (200 –1200 mg/dia), um inibidor da fosfodiesterase, com efeito, supressor do fator de necrose tumoral-alfa e da expressão de moléculas de adesão *in vitro*, inibindo, assim, a adesão de células T ativadas às células endoteliais 34 submetidas a processo

inflamatório no encéfalo e na medula e abortando o primeiro estágio da migração de linfócitos ao sistema nervoso central (SHIRABE et al, 1997).

A espasticidade tem sido manejada com o uso conjunto de diazepam (10-30 mg/dia), baclofen (15-90 mg/dia) e tizanidina (4-16 mg/dia). No que diz respeito a prevenção de incapacidades o tratamento fisioterápico implementa estratégias de autocuidado nas atividades da vida diária (MORA et al, 2003).

Sendo assim, durante o presente estudo o protocolo de pulsoterapia consistia na utilização de metilprednisolona IV 1,5 g em 500 ml de SG 5% mensalmente aplicado no período de 2 horas.

2.7 ESCALAS DE AVALIAÇÃO

ESCALA DE HOLDEN

Trata-se uma escala que determina o grau de autonomia na marcha de acordo com o tipo de ajuda física ou supervisão necessárias, em função do tipo de superfície (plana, inclinada, escadas). A informação pode ser obtida através da observação direta da pessoa idosa a caminhar ou do questionário direto ao paciente, assim como aos seus familiares ou cuidadores. Esta escala pode ser aplicada por vários profissionais como médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais ou outros profissionais de saúde habilitados (CABRITA, 2019).

São estabelecidas seis categorias, tentando-se classificar o paciente na categoria que mais se aproxima da sua capacidade para a marcha. O tempo de aplicação da escala varia entre 3 a 5 minutos, de zero a cinco é classificada a marcha de acordo com a observação sendo: 0 = a marcha ineficaz, o idoso não é capaz de caminhar, caminha apenas em barras paralelas ou requer ajuda física ou supervisão de mais que uma pessoa para andar de forma segura. 1 Marcha dependente nível II, o paciente necessita de grande ajuda de uma pessoa para andar e evitar quedas, esta ajuda é constante, sendo necessária para suportar o peso do corpo ou para manter o equilíbrio ou a coordenação. 2 Marcha dependente Nível I, onde o paciente requer ajuda mínima de uma pessoa para não cair na marcha em superfície plana, a ajuda consiste em toques suaves,

contínuos ou intermitentes, para ajudar a manter o equilíbrio e a coordenação. 3 Marcha dependente com supervisão, sendo capaz de andar de forma independente em superfícies planas sem ajuda, mas para a sua segurança requer supervisão de uma pessoa. 4 Marcha independente (superfície plana), o paciente é capaz de andar de forma independente em superfícies planas, mas requer supervisão ou ajuda física para superar escadas, superfícies inclinadas ou terrenos não planos. 5=marcha independente, onde o paciente é capaz de andar independentemente em superfícies planas, inclinadas ou escadas (TRINDADE et al., 2016).

ESCALA DE KATZ

Compreende num instrumento de medida das atividades de vida diária hierarquicamente relacionadas e organizado para mensurar independência no desempenho dessas seis funções. Onde os avaliados são classificados como independentes se eles desenvolvessem a atividade (qualquer das seis propostas) sem supervisão, orientação ou qualquer tipo de auxílio direto. A dependência para cada uma das seis funções estabelecidas foi previamente determinada e está explicitada a seguir (KATZ, et al., 1963)

a) Na avaliação da atividade “banhar-se” era realizada em relação ao uso do chuveiro, da banheira e ao ato de esfregar-se em qualquer uma dessas situações. Nessa função, além do padronizado para todas as outras, também eram considerados independentes os participantes que recebessem algum auxílio para banhar uma parte específica do corpo como, por exemplo, a região dorsal ou uma das extremidades. A designação de dependência parcial era feita aos participantes que recebiam assistência para banhar-se em mais de uma parte do corpo ou necessitavam de auxílio para entrar ou sair da banheira e de dependência total para aqueles que não eram capazes de banhar-se sozinhos;

b) Para avaliar a função “vestir-se” considerava-se o ato de pegar as roupas no armário, bem como o ato de se vestir propriamente dito. Como roupas eram compreendidas roupas íntimas, roupas externas, fechos e cintos. Calçar sapatos foi excluído da avaliação. A designação de dependência era dada aos pacientes que recebiam alguma assistência pessoal ou que permaneciam parcial ou totalmente despidos;

c) A função “ir ao banheiro” compreendia o ato de ir ao banheiro para excreções, higienizar-se e arrumar as próprias roupas. Os participantes considerados independentes poderiam ou não utilizar algum equipamento ou ajuda mecânica para desempenhar a função sem que isso alterasse sua classificação. Dependentes eram aqueles que recebiam qualquer auxílio direto ou que não desempenhassem a função. Aqueles que utilizassem “papagaios” ou “comadres” também eram considerados dependentes;

d) A função “transferência” era avaliada pelo movimento desempenhado pelo participante para sair da cama e sentar-se em uma cadeira e vice-versa. Como na função anterior, o uso de equipamentos ou suporte mecânico não alterava a classificação de independência para a função. Dependentes eram os pacientes que recebiam qualquer auxílio em qualquer das transferências ou que não executavam uma ou mais transferências;

e) “Continência” referia-se ao ato inteiramente autocontrolado de urinar ou defecar. A dependência estava relacionada à presença de incontinência total ou parcial em qualquer das funções. Qualquer tipo de controle externo como enemas, cateterização ou uso regular de fraldas classificava o paciente como dependente;

f) A função “alimentação” relacionava-se ao ato de dirigir a comida do prato (ou similar) à boca. O ato de cortar os alimentos ou prepará-los estava excluído da avaliação. Dependentes eram os participantes que recebiam qualquer assistência pessoal. Aqueles que não se alimentavam sem ajuda ou que utilizavam sondas enterais para se alimentarem eram considerados dependentes bem como os que eram nutridos por via parenteral.

ESCALA DE LAWNTON E BRODY

Esta escala avalia 8 itens como: telefonar, fazer compras, preparar as refeições, fazer faxina, lavar roupa, usar meio de transporte, tomar remédio e controle financeiro. A escala de Lawnton e Brody classifica a dependência em três categorias: não consegue, consegue com ajuda, consegue sem ajuda. Apresenta um escore de 8 a 24 pontos, onde a pontuação de máxima

independência é 24 pontos e a de máxima dependência 8 pontos (KAGAWA, 2012).

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Avaliar a resposta funcional e motora ao tratamento com pulsoterapia em pacientes de HTLV 1 com mielopatia.

3.2 Específicos

- Caracterizar sociodemograficamente a população estudada
- Avaliar a resposta motora e funcional pela escala de Lawton e Brody, Katz e classificação de Holden dos pacientes ao tratamento com pulsoterapia.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo do estudo

Trata-se de uma pesquisa clínica, de caráter analítico, quantitativo, transversal, não controlado.

4.2 Cenário do Estudo

A pesquisa foi realizada no Serviço ambulatorial de referência em HTLV da Unidade Hospitalar Presidente Getúlio Vargas, órgão da Administração Pública Estadual do Maranhão e referência estadual em doenças infectocontagiosas, no período de novembro de 2018 a abril de 2020.

4.3 Participantes da pesquisa

Participaram do estudo, os pacientes atendidos no ambulatório de referência em HTLV da Unidade Hospitalar Presidente Vargas, que tinham diagnóstico de mielopatia por HTLV de acordo com os Critérios diagnósticos de HAM/TSP (WHO, 1989) (Anexo 1) e realizaram tratamento de pulsoterapia durante o período do estudo. Foi considerado como critério de inclusão adultos acima de 18 anos, que aceitaram participar da pesquisa e concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE.

Sendo assim, a amostra foi constituída de 32 indivíduos, que aceitaram participar do estudo, após serem informados dos objetivos, riscos e benefícios.

4.4 Coleta de dados

Os dados da pesquisa foram coletados através da investigação dos prontuários utilizados no ambulatório que compreende: identificação, anamnese, conduta, exames, prescrição, diagnóstico e tratamento. Entrevistas foram realizadas com os pacientes com a finalidade de traçar um perfil socioeconômico dos mesmos.

A avaliação funcional e motora dos pacientes enquadrados no estudo através das escalas de Katz e Lawnton & Brody e da escala de Holden (ANEXO),

sendo realizada em três momentos durante a realização da pulsoterapia: mês 1 (1ª avaliação), mês 3 (2ª avaliação) e mês 7 (3ª avaliação).

4.5 Análise de dados

Os dados obtidos foram armazenados em um banco de dados utilizando o programa Excel. A análise descritiva das variáveis foi realizada quadrado através do software IBM SPSS 23, adotando-se significância estatística se $p < 0,05$ (OLIVEIRA, 2017). Foi realizado o teste estatístico não paramétrico de Friedman com o objetivo de verificar se existe diferença estatisticamente significativa entre as avaliações realizadas.

4.6 Considerações éticas

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Maranhão, conforme o parecer nº 1.346.114. Os dados coletados foram utilizados somente para análise, interpretação e divulgação em saúde por meio de publicações científicas, mantendo a confidencialidade dos participantes da pesquisa, de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Com base nessa resolução, o projeto deste estudo inclui o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo que a participação dos pacientes foi voluntária e condicionada à assinatura do TCLE (APÊNDICE).

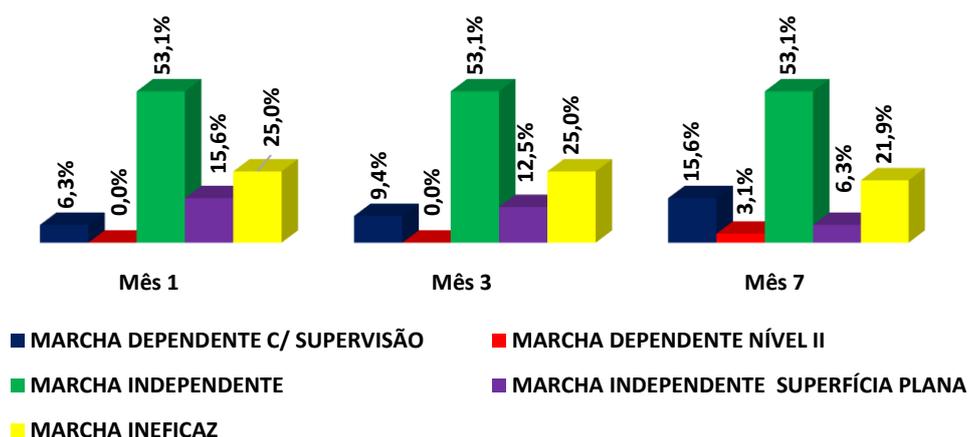
5 RESULTADOS

Dos 32 participantes portadores do HTLV-1 envolvidos na pesquisa, no que diz respeito aos dados sociodemográficos, observa-se que a amostra é constituída em sua maioria por pacientes do sexo feminino (69%); faixa etária de 60 a 69 anos (53,1%), com paridade em relação ao estado civil de casados e viúvos (37,5%) e (31,3%) respectivamente; sendo a grande maioria moradores do interior do estado (59,4%) e da grande ilha de São Luís (34,3%).

No que diz respeito a situação financeira (40,6%) possuíam renda inferior à 1 salário-mínimo, (37,5%) entre 1 a 2 salários e (21,9%) acima de 2 salários mínimos. Observa-se que (90,6%) já apresentavam alteração da força motora, onde a modificação mais do padrão da marcha a mais observada nesses pacientes (56,3%).

No que diz respeito à autonomia da marcha utilizando a classificação funcional da marcha de Holden, observa-se que durante os três momentos em que foi avaliada no estudo, a maioria dos pacientes foi classificada com marcha independente (53,1%). Nota-se que não existem pacientes classificados com marcha dependente nível II na 1ª e 2ª avaliação, e que apenas na 3ª avaliação (3,1%) dos participantes apresentaram marcha dependente nível II. Encontrando-se um p-valor igual a (0,783).

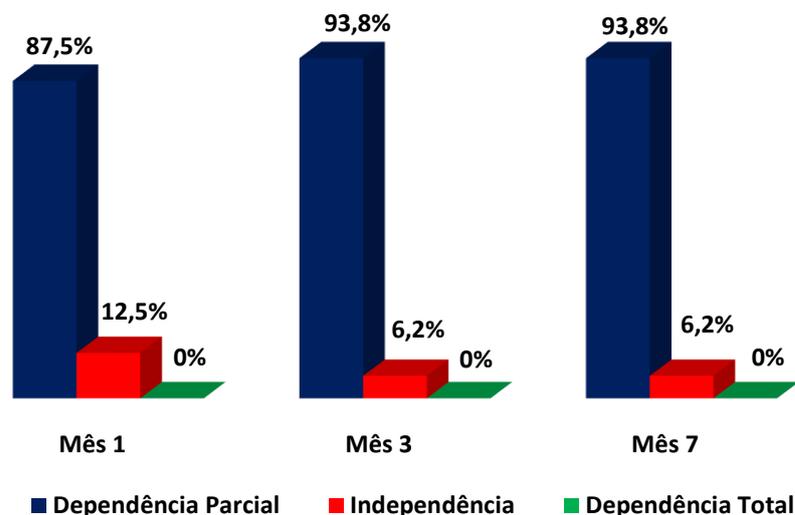
Figura 2 – Avaliação dos portadores de mielopatia por HTLV-1 da Unidade Hospitalar Getúlio Vargas/MA pela escala de Holden.



Quanto à avaliação da capacidade do paciente realizar as atividades de vida diária (AIVDs) – tarefas que lhe permitem viver integrado independentemente na comunidade, tais como utilizar um telefone, fazer compras, cozinhar refeições, lavar a roupa, limpeza da casa, utilizar meios de transporte, tomar medicação de forma adequada, ser responsável com assuntos financeiros, utilizando como instrumento a escala de Lawton e Brody, nenhum se enquadrou na classificação de dependência total nas três avaliações realizadas.

Por volta de (87,5%) dos pacientes na 1ª avaliação (mês 1) eram classificados com dependência parcial, tendo um aumento no percentual de participantes com dependência parcial para (93,8%) na 2ª avaliação (mês 3) mantendo-se pareado durante a 3ª avaliação (mês 7). Para os pacientes classificados com independência observa-se uma diminuição de 6,3% dos pacientes na 1ª avaliação em relação aos outros meses do estudo. Obtendo p-valor de (0,135) na avaliação da escala de Lawton & Brody.

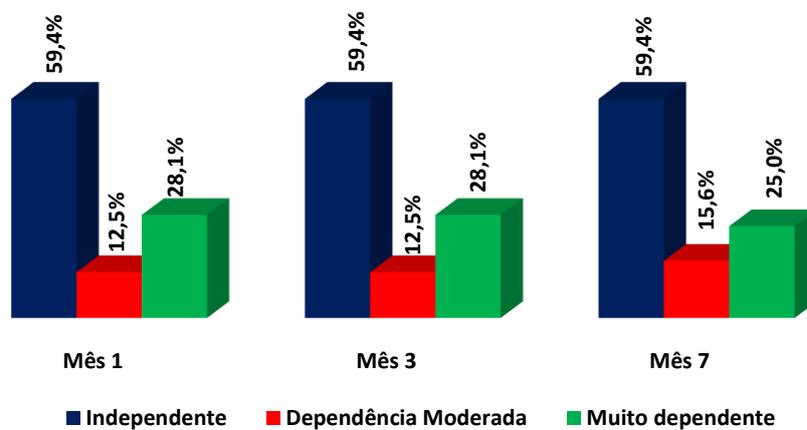
Figura 3 - Avaliação dos portadores de mielopatia por HTLV-1 da Unidade Hospitalar Getúlio Vargas/MA pela escala de Lawton e Brody.



No que diz respeito à avaliação da independência nas Atividades de Vida Diária através da Escala de Katz, observa-se que a proporção de pacientes independentes (59,4%) em suas determinadas classificações se manteve pareada durante os três momentos do referido estudo. Após os 6 meses de pulsoterapia é possível observar a diminuição do percentual de pacientes muito

dependentes do mês 3 de 28,1% para 25%. As classificações encontradas na escala de Escala de Katz durante as avaliações evidenciaram $p = 0,368$, através do teste estatístico não paramétrico de Friedman, com 95% de confiança, podendo-se concluir que não existe diferença estatisticamente significativa entre os meses em estudo, ou seja, não houve melhora dos pacientes pesquisados durante o período estudado. A pequena diferença verificada no mês 7 em relação aos outros meses do estudo, estatisticamente não é significativa de acordo com o teste de Friedman

Figura 4 - Avaliação dos portadores de mielopatia por HTLV-1 da Unidade Hospitalar Getúlio Vargas/MA pela escala de Katz.



6 DISCUSSÃO

O achado da faixa etária prevalente neste estudo ser de 60 a 69 anos pode ser justificado, de acordo com o estudo realizado por Moxoto *et al* (2007), pelo longo tempo de infecção necessário para o desenvolvimento da sintomatologia e pela mudança do perfil dos pacientes encaminhados ao centro de referência, que inicialmente eram caracterizados pela presença de sintomatologia, portanto com uma idade mais avançada. Recentemente, com a criação da triagem sorológica em bancos de sangue esse perfil vem sofrendo modificações abrangendo indivíduos cada vez mais jovens.

Encontramos dentre os pacientes estudados predomínio do sexo feminino. Sequeira et al. (2012) em seu estudo, no Pará, afirma que as altas taxas de mulheres infectadas estão relacionadas ao início precoce das relações sexuais e ao grande número e variabilidade de parceiros. De acordo com os autores Paiva e Casseb (2014), a prática de atividade sexual desprotegida com parceiros proveniente de áreas endêmicas é um fator que leva a transmissão do vírus por via sexual, visto que a transmissão é mais efetiva do homem para a mulher. Outro fato apontado por Mello et al. (2014) em estudo realizado no estado da Bahia, corrobora tal afirmação devido à presença do vírus nas secreções genitais de indivíduos infectados.

Segundo Lucena et al. (2011) e Giraldo et al. (2006) a infecção por HTLV-1 pode estar relacionada a resposta imunológica celular da vagina, que devido à ação hormonal estrogênica, sofre modificações epiteliais com o aumento do fluxo de linfócitos locais, contribuindo assim para formação de um maior número de sinapses celulares, favorecendo assim a transmissão intercelular do vírus.

Em relação ao estado civil dos pacientes, 37,5% casados, resultado este que chamou atenção visto que, a estabilidade e segurança sexual que o casamento representa, uma explicação para esse achado seria a manutenção de um comportamento de risco através de intercursos sexuais extraconjugais sem o uso de preservativos. (GABRIEL, 2005). Em um estudo realizado por Pereira (2009), as principais razões para o não uso do preservativo em suas

relações sexuais pelo sexo masculino são: a falta do preservativo na hora da relação, a falta de informação e a falta de orientação; e entre o sexo feminino, o principal argumento é a confiança no parceiro.

Estudos Monteiro, et al (2014), mostram que as taxas de soropositividade são maiores nas capitais e cidades mais desenvolvidas, contrariando os resultados encontrados onde a maioria dos pacientes são moradores do interior do estado (59,4%). O fato da localização do centro de referência para testagem e acompanhamento clínico dessa população-alvo ser na capital deve contribuir para este achado. Outra explicação que justificaria a alta prevalência nas capitais seria a utilização do endereço de parentes que residem na região metropolitana para fins de cadastro.

A renda inferior à um salário-mínimo de 40,6% dos participantes, corrobora o achado de Ribeiro *et al* (2010), em estudo realizado em Minas Gerais.

Noventa por cento (90,6%) já apresentavam redução da força motora, sendo a alteração da marcha (56,3%) a mais observada. Fato corroborado pelo estudo de Gloria *et al* (2015), no Pará, onde a maioria dos pacientes estudados apresentou sintomas neurológicos, seguidos de queixas dermatológicas, reumatológicas e autonômicas.

Durante o presente estudo não foi observado, através da avaliação com as escalas de Holden, Katz e Lawton & Brody, melhora significativa dos participantes durante o uso da metilprednisolona, no período de sete meses, sendo justificado por Duncan e Rudge (1990), que afirmam que os efeitos da metilprednisolona são limitados, apresentando benefícios apenas à curto prazo. Elevadas concentrações de corticosteroides em esquema de pulsoterapia em pacientes portadores de HAM/TSP, foi observado apenas estabilização temporária da mielopatia, sem alterações quanto a sua evolução crônica (KIRA *et al*, 1991).

Para Araújo et al (1993), os efeitos benéficos do tratamento com metilprednisolona não são significativos na maioria dos enfermos estudados. Durante o estudo apenas um dos pacientes, obteve benefício a longo prazo o mesmo dentre os participantes exibia o menor tempo de duração de doença

(cinco meses). Acredita-se que tratamentos imunossupressivos devam ser de maior utilidade naqueles doentes com menor tempo de evolução, nos quais, possivelmente, há preponderância do processo inflamatório sobre o desmielinizante.

Este trabalho corrobora os resultados de estudos anteriores (OSAME, 1987; ARAÚJO, et al, 1993; TAUIL, 2003) envolvendo tratamento com metilprednisolona para avaliação do grau de incapacidade em portadores de HTLV-1, em que não houve diferença estatisticamente significativa da função motora e funcional com uso da pulsoterapia na amostra estudada.

7 CONCLUSÃO

No presente estudo foi observado que a maioria dos participantes são do sexo feminino (69%); com faixa etária de 60 a 69 anos (53,1%), casados (37,5%), sendo a grande maioria residentes em municípios do interior do estado (59,4%) e com renda inferior à 1 salário-mínimo.

Na avaliação com a classificação de Holden foi constatado que não houve alteração significativa da marcha durante o período estudado e nem melhora do desempenho para realização das atividades da vida diária através das escalas Katz, Lawton & Brody.

Importa notar que os participantes do estudo referiram melhora clínica, como maior facilidade de iniciar e realizar suas atividades diárias, e melhora da deambulação. Há necessidade de se ampliar o número da amostra e o tempo de observação, a fim de verificar uma melhor resposta diante das escalas utilizadas nesse estudo.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, S. C. M. **Atenção à saúde aos portadores de HTLV: um olhar sobre um serviço de referência.** 2012. 65 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Recife, 2012.

ARAÚJO, A. Q.; Silva, M. T. **The HTLV-1 neurological complex.** *Lancet Neurol.*, [S.l.], v. 5, n. 12, p. 1068-76, 2006

ASHER, D.M. *et al.* **Antibodies to HTLV-1 in donors in populations of the southwestern pacific.** *J. Med. Virol.* [S.l.], v. 26, p. 339-51, 1988.

BARBARA, J.; MOORE, M.C.; HEWITT, P.E. **Prevalence of antibodies to HTLV in blood donors in north London.** *BMJ*, [S.l.], v. 320, p. 650, 2000.

BARMPAS, D. B. S., *et al.* **Infecção pelo HTLV-1/2 em gestantes brasileiras.** *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto.* v. 13, n. 3, jul. 2014.

BASTIAN, I.; HINUMA, Y.; DOHERTY, R. R. **HTLV-I among Northern Territory Aborigines.** *Med. J. Aust.*, [S.l.], v. 159, p. 12-16, 1993.

BERVIAN, P. A., CERVO, A. L., & SILVA, R. D. **Metodologia científica.** *São Paulo: Pretence Hall*, 482-493. 2002.

BRAÇO ILJ, *et al.* **High prevalence of human T-lymphotropic virus 2 (HTLV-2) infection in villages of the Xikrin tribe (Kayapo), Brazilian Amazon region.** *BMC Infect Dis* 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Guia do manejo clínico do HTLV /** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

Cabrita, S. F. M. J. **Capacitação da Pessoa Para o Autocuidado Marcha.** Setubal. 2019.

CALATTINI, S., *et al.* **Discovery of a new human T-cell lymphotropic virus (HTLV-3).** *Central Africa. Retrovirology*, 30 (2005).

CARNEIRO-PROIETTI, A. B. F. *et al.* **Infecção e doença pelos vírus linfotrópicos humanos de células T (HTLV-I/II) no Brasil.** *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, Uberaba, v. 35, n. 5, p. 499-508, 2002.

CARNEIRO-PROIETTI, A. B. de F. *et al.* **Cadernos Hemominas**, 6.ed. atual. e aum. – Belo Horizonte: FUNDAÇÃO HEMOMINAS, 2015.

CATALAN-SOARES, B.C. **HTLV infection in public Brazilian blood centers and intravenous drug users (UDI): considerations about prevention.** eds. Proceedings of the XII National Meeting of Virology. Sociedade Brasileira de Virologia. 2002.

CATALAN-SOARES, B.; CARNEIRO-PROIETTI, A. B. de F.; PROIETTI, F. A. **Heterogeneous geographic distribution of human T-cell lymphotropic viruses I and II (HTLV-I/II): serological screening prevalence rates in blood donors from large urban areas in Brazil.** Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 926-931, June 2005.

CERQUEIRA, F. S.; DE CARVALHO FILHO, P. C.; XAVIER, M. T. **Avaliação do conhecimento de formandos em odontologia sobre a infecção pelo vírus htlv-1 e suas consequências sobre a saúde bucal.** Revista de Saúde Coletiva da UEFS, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 23-29, jan. 2017.

COOK, L. B. M., TAYLOR, G. P. **HTLV-1: the silent impact revealed.** The Lancet Infectious Diseases. Volume 20, Issue: 1, P. 12-14. Oct. 2019.

DOURADO, I., *et al.* **In the General Population of Salvador, Brazil: A City With African Ethnic and Sociodemographic Characteristics,** JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes: December 15th, 2003 - Volume 34 - Issue 5 - p 527-531

ESPÍNDOLA, O. M. **Estudo de marcadores biológicos para o desenvolvimento de paraparesia espástica tropical/mielopatia associada ao HTLV-1 (PET/MAH) em indivíduos infectados pelo vírus linfotrópico para células T humanas do tipo 1 (HTLV-1).** 2013. 128f. Tese (Doutorado em pesquisa clínica em doenças infecciosas) - Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2013.

GABRIEL R., BARBOSA D.A., VIANNA L.A.C. **Perfil epidemiológico dos clientes com HIV/AIDS da unidade ambulatorial de hospital escola de grande porte - município de São Paulo.** Rev Latino-am Enfermagem. 2005.

GASPAR SOBRINHO, F. P. *et al.* **Rinite crônica em portadores do HTLV-1: estudo histopatológico.** Braz. j. otorhinolaryngol. São Paulo, v.78, n. 2, p. 35-40, Apr. 2012.

GIRALDO P.C., *et al.* **A resposta imune celular da mucosa vaginal às vulvovaginites.** J Bras Doenças Sex Transm. 2006;18(4):263-65.

GLORIA, L. M. *et al.* **Perfil clínico-epidemiológico de pacientes infectados pelo HTLV-1 em Belém/Pará.** Cad. saúde colet. Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 157-162, June 2015.

GOTUZZO E, *et al.* **Clinical characteristics of patients in Peru with human T cell lymphotropic virus type 1-associated tropical spastic paraparesis.** Clin Infect Dis. 2004; 39:939-44.

GUILHEM, D., DINIZ, D. **O que é ética em pesquisa.** Brasiliense, 2017.

ISHAK, R. *et al.* **Epidemiological aspects of retrovirus (HTLV) infection among Indian populations in the Amazon Region of Brazil.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 901-914, Aug. 2003.

JENSEN, M.M, *et al.* **HTLV prevalence is no longer following the decreasing HIV prevalence – 20 years of retroviral surveillance in Guinea-Bissau, West Africa.** Acta Tropica, Volume 192, 2019. Pages 144-150.

KAGAWA, C. A. **Capacidade funcional e qualidade de vida em idosos: fatores associados/** Carlos Alexandre Kagawa. – Botucatu, 2012.

KALYANARAMAN V.S., *et al.* **A new subtype of human T-cell leukemia virus (HTLV-II) associated with a T-cell variant of hairy cell leukemia.** Science 1982 ; 218: 571-3.

KATZ S, *et al.* **Studies of illness in the aged.** The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. JAMA. 1963;185(12):914-9.

KIWAKI, T.; *et al.* **The clinical and pathological features of peripheral neuropathy accompanied with HTLV-I associated myelopathy.** J. Neurol. Sci., [S.l.], v. 206, p. 17-21, 2003.

LOPES, M. S. S. N.; Proietti, A. B. F. C. **HTLV-1/2 transfusional e hemovigilância: a contribuição dos estudos de look-back.** Rev. Bras. Hematol. Hemoter. São José do Rio Preto , v. 30, n. 3, p. 229-240, 2008.

LUCENA, A.A.S., *et al.* **Resposta imune celular ao papilomavírus humano em mulheres infectadas e não infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana.** Femina. 2011;39(3):150-5.

Mello MA, Conceição AF, Sousa SMB, Alcântara LC, Marin LJ, Raiol MRS, *et al.* **HTLV-1 in pregnant women from the Southern Bahia, Brazil: a neglected condition despite the high prevalence.** Virol J. 2014

MELLO, M. A. G. **HTLV em gestantes de dois municípios da região Sul da Bahia e avaliação da transmissão materno-infantil.** 91 f. il. Tese (Doutorado). Fundação Oswal do Cruz, Instituto de Pesquisas Gonçalo Moniz, Salvador, 2014.

MONTANHEIRO, P.A. *et al.* **Human T-cell lymphotropic virus type I (HTLV-I) proviral DNA viral load among asymptomatic patients and patients with HTLV-I-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis.** Braz J Med Biol Res, Ribeirão Preto, v. 38, n. 11, p. 1643-1647, Nov. 2005.

MOXOTO I., *et al.* **Sociodemographic, epidemiological and behavioral profile of women infected with HTLV-1 in Salvador, Bahia, an endemic area for HTLV.** Rev Soc Bras Med Trop. 2007.

MURPHY, E. L.; BLATTNER, W. A. **HTLV-I associated leukemia: a model for chronic retroviral diseases.** Ann Neurol., [S.l.], v. 23, p. S174-80, 1988.

NASCIMENTO, L.R; *et al.* **Mielopatia Sinalizando o Diagnóstico Tardio da Infecção por HTLV: Um Relato de Caso. DST – J. bras. Doenças Sexualmente Transmissíveis,** 24(4):267-271, 2012.

PAIVA, A.; CASSEB, J. **Sexual transmission of human T-cell lymphotropic virus type 1.** Rev. Soc. Bras. Med. Trop., Uberaba, v. 47, n. 3, p. 265-274, June 2014 .

PEREIRA, L. M. C. M. **Perfil epidemiológico dos doadores de sangue da fundação HEMOPA em Belém-Pará, infectados pelo vírus da imunodeficiência humana.** 2009. Dissertação. (Mestrado em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários) - Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará, Belém, Para, 2009.

PESSÔA R., *et al.* **Molecular Characterization of Human T-Cell Lymphotropic Virus Type 1 Full and Partial Genomes by Illumina Massively Parallel Sequencing Technology.** PLoS ONE 9(3): 2014.

POIESZ, B. J., *et al.* **Detection and isolation of type C retrovirus particles from fresh and cultured lymphocytes of a patient with cutaneous T-cell lymphoma.** Proceedings of the National Academy of Sciences. Dec 1980, 77 (12) 7415-7419.

OLIVEIRA, A. S. *et al.* **"Epidemiologia e fatores de risco da infecção do vírus htlv em gestantes.** Rev. Saúde. com (10.2): 184-195, 2014.

OLIVEIRA, G. S., *et al.* **"Prevalência e fatores associados à depressão em estudantes de medicina da Universidade Federal do Amapá."** Revista de Medicina e Saúde de Brasília 5.3 (2017).

OSAME M, *et al.* **HTLV-I associated myelopathy: a new clinical entity.** Lancet. 1986.

OSAME, M., *et al.* **Nationwide survey of HTLV-1 associated myelopathy in Japan: association with blood transfusion.** Ann Neurol., v.28, n. 1, p. 50-56, jul. 1990.

OZAWA, P. M. M. J., *et al.* **Vírus linfotrópico de células T humano tipo 1 (HTLV-1): implicações em doenças autoimunes.** Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina, v. 33, n. 1, p. 83-96, jan./jun. 2012.

SEQUEIRA C.G., *et al.* **Descriptive study of HTLV infection in a population of pregnant women from the state of Pará, Northern Brazil.** Rev Soc Bras Med Trop. 2012.

SILVA, C. A. C., GARCIA, C. P. de C., SILVA, A. N. **"Atuação da enfermeira no cuidado a gestante infectada pelo HTLV-1 e 2."** (2016).

SILVA, M. T. T.; *et al.* **Neuropsychological assessment in HTLV-I infection: a comparative study among TSP/HAM, asymptomatic carriers and healthy controls.** J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry, [S.I.], v. 74, p. 1085-89, 2003.

SILVA, P. A.S. *et al.* **A saúde do homem na visão dos enfermeiros de uma unidade básica de saúde.** Esc. Anna Nery, v. 16, n. 3, p. 561-8, 2012.

ROSADAS, C., TAYLOR, G. P. **Mother-to-Child HTLV-1 Transmission: Unmet Research Needs.** Front. Microbiol. 10:999. 2019.

STARLING, A.L., *et al.* **Proviral load and the balance of serum cytokines in HTLV-1 asymptomatic infection and in HTLV-1-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis (HAM/TSP).** Acta Trop. 2013 Jan;125(1):75-81.

VALE, T., *et al.* **Reversible Lower Motor Neuron Disease: A New Case of a Forgotten Disease.** Journal of Neurology Research, North America, 3, mar. 2013.

VIANA, G. M. C. *et al.* **Interferon beta-1a treatment in htlv-1-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis: a case report.** Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo, São Paulo, v. 56, n. 5, p. 443-445, Sept. 2014

VIANA, G. M. de C. *et al.* **Endemic transmission of HTLV-2 in blood donors from São Luís do Maranhão, northeastern Brazil: report of two asymptomatic individuals.** Rev. Bras. Hematol. Hemoter., São Paulo, v. 37, n. 2, p. 130-131, Apr. 2015.

TAGAYA, Y., *et al.* **"40 years of the human T-cell leukemia virus: past, present, and future."** F1000Research vol. 8 F1000 Faculty Rev-228. 28 Feb. 2019.

TAKENOUCHI, N. *et al.* **GLUT1 Is Not the Primary Binding Receptor but Is Associated with Cell-to-Cell Transmission of Human T-Cell Leukemia Virus Type 1.** J. Virol., [S.I.], v. 81, n. 3, p. 1506-10, 2007.

TORO, C., *et al.* **Rapid development of subacute myelopathy in three organ transplant recipients after transmission of HTLV-I from a single donor.** Transplantation, [S.I.], v. 75, p. 102-04, 2003.

TRINDADE, A. R., Tessaro, A. C., Bunn, D. A., Costa, A. M., Costa, P. R., Moritz, G. O., ... Apa, N. (2016). Ficha técnica, 1–2.

YOSHIDA, M.; MIYOSHI, I.; HINUMA, Y. **Isolation and characterization of retrovirus from cell lines of human adult T-cell leukemia and its implication in the disease.** Proc. Natl. Acad. Sci. USA, [S.l.], v. 79, n. 6, p. 2031-2035, 1982.

YU IWAMA, A. *et al.* **"Risco, vulnerabilidade e adaptação às mudanças climáticas: uma abordagem interdisciplinar."** *Ambiente & Sociedade* 19.2 (2016).

APÊNDICE

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****Apresentação da pesquisa e objetivos:**

Convidamos você a participar da pesquisa intitulada “**AVALIAÇÃO DA RESPOSTA FUNCIONAL E MOTORA AO TRATAMENTO DE PULSOTERAPIA EM PORTADORES DE MIELOPATIA POR HTLV-1**” realizada pela aluna Rayssa Alessandra Godinho de Sousa, sob a orientação da Professora Dra. Graça Maria de Castro Viana, docente do Departamento de Patologia e do Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto da Universidade Federal do Maranhão- (UFMA). A pesquisa tem como objetivo geral avaliar a resposta funcional e motora ao tratamento de pulsoterapia em pacientes atendidos no ambulatório referência em HTLV da Unidade Hospitalar Presidente Vargas, no município de São Luís, estado do Maranhão.

Informações sobre a coleta de dados:

O instrumento para coleta de dados será um questionário adaptado, de autoria de Rayssa Alessandra Godinho de Sousa. A pesquisa em questão utilizará os dados coletados na ficha de atendimento. Em seguida, as entrevistas serão conduzidas com auxílio de um formulário estruturado com perguntas múltiplas, organizadas em blocos. Os dados a serem obtidos constarão de perfil socioeconômico, o conhecimento sobre a doença e tratamento, e o tratamento oferecido na Unidade de saúde.

Esclarecimentos gerais e direitos sujeitos da pesquisa:

Assegura-se que a identidade dos participantes será confidencial e que os dados coletados serão utilizados exclusivamente para atender aos objetivos da pesquisa. A conduta dos procedimentos não oferece riscos ou danos à integridade física ou moral de nenhum dos envolvidos. Aos que aceitarem participar do estudo serão informados dos objetivos, dos riscos e benefícios. Quanto aos benefícios, mesmo eles não sendo diretos, o conhecimento gerado pelo estudo irá possibilitar ao profissional de saúde, mais informações para o atendimento ao paciente, visando principalmente, a promoção em saúde. Quanto aos entrevistados, terão oportunidade de compartilhar seus anseios, esclarecer suas dúvidas, além de obter mais conhecimento sobre a doença.

O (a) senhor(a) não terá qualquer custo financeiro diante da pesquisa, nem haverá remuneração por participar, tendo ainda liberdade total de recusar a participação ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, bem como se recusar a responder qualquer pergunta que julgue constrangedora. Este documento será elaborado em duas vias, devendo ser assinado pelo pesquisador e o sujeito da pesquisa.

Os resultados poderão ser publicados em revistas da área da saúde assim como ser apresentados em simpósios e/ou congressos.

Acesso aos responsáveis da pesquisa:

Garante-se ainda que, em qualquer etapa do estudo, os participantes terão acesso aos responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Ficam disponíveis os contatos do orientador responsável Professor Dra. Graça Maria de Castro Viana. Havendo dúvidas, questionamentos e/ou denúncias, registra-se o endereço e telefone do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão, situado no Campus do Bacanga Av. dos Portugueses, 1996 - São Luís – MA, CEP: 65080-805, Telefone (98) 3272-8000.

Prof.^a Dra. Graça Maria de Castro Viana

Pesquisador responsável

Contato: (98) 984 912424

Enf. Rayssa Alessandra G. de Sousa

Pesquisadora responsável

Contato: (98) 988 956997

Universidade Federal do Maranhão - Avenida dos Portugueses, 1966 - Bacanga, São Luís - MA, CEP: 65080-805.

Tendo recebido todas as informações necessárias, eu, _____
_____, RG nº: _____, aceito de
livre e espontânea vontade, participar dessa pesquisa, e informo que assinei e recebi
a cópia deste documento.

São Luís, ____ de _____ de _____.

Assinatura do participante

ANEXOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO/MA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: SOROPREVALÊNCIA DO HTLV-1/2 EM DOADORES DE SANGUE E INVESTIGAÇÃO FAMILIAR DOS SOROPOSITIVOS NO ESTADO DO MARANHÃO

Pesquisador: Graça Maria de Castro Viana

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 49562414.6.0000.5087

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.346.114

Apresentação do Projeto:

O HTLV-1 é considerado endêmico em várias partes do mundo, principalmente no sudoeste do Japão, na África Central, na América Central, no sudoeste dos Estados Unidos, no Caribe e na América do Sul. No Brasil a infecção pelo HTLV-1 é considerada endêmica (aproximadamente 2,5 milhões de infectados), porém com baixa prevalência (0,4% - 1,8%) na população geral, quando comparado com a prevalência do Japão (3% - 16%) (SILVA et al, 2002). O vírus do HTLV-1 possui tropismo especial pelas células T CD4+, fazendo com que haja desregulação do sistema imune, essas alterações tornam os indivíduos infectados mais susceptíveis a parasitoses e outras infecções oportunistas (CARVALHO et al, 2001; SANTOS et al, 2004). A transmissão do HTLV-1 pode ocorrer por via sexual da mulher para o homem e, principalmente, do homem para a mulher, onde a taxa de transmissão deste é de 61%, enquanto que da anterior é em torno de 0,4% (BITTENCOURT, 1998). Ocorre transmissão, também, por meio do uso compartilhado de agulhas contaminadas entre os usuários de drogas; por transfusão de sangue e por contaminação vertical (da mãe para o filho), a qual pode ocorrer por via transplacentária, no canal de parto, e principalmente, pela amamentação, sendo importante a inclusão da sorologia para HTLV no pré-natal. Em novembro de 1993 foi tornado obrigatório a triagem para detecção do HTLV em bancos de sangue do Brasil. Objetivo: Analisar a soroprevalência de HTLV 1/2 em doadores de sangue no

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

Boletim de Atendimento Ambulatorial

Identificador: _____ Prontuário: _____ Nº da consulta: _____ Nº do Check-in:

Nome: _____ Sexo: _____

Idade: _____

Clínica: _____ Data de Atendimento: _____ Hora inicial: _____ Hora final: _____

Médico: _____

Tipo de Atendimento: _____ Grupo de

Atendimento: _____

Anamnese: _____

Pressão: _____ Pulso: _____ Temperatura: _____ Freq.

Respiratória: _____

Conduta Médica: _____

Exames Compl. Solicitados e

Resultados: _____

Prescrição: _____

_____ Diagnóstico

Provável:

_____ CID10 | | |

| |

Encaminhamento: _____

ESCALA DE HOLDEN

Categoria	Descrição
0 Marcha ineficaz	O idoso não é capaz de caminhar, caminha apenas em barras paralelas ou requer ajuda física ou supervisão de mais que uma pessoa para andar de forma segura
1 Marcha dependente Nível II	O idoso necessita de grande ajuda de uma pessoa para andar e evitar quedas. Esta ajuda é constante, sendo necessária para suportar o peso do corpo ou para manter o equilíbrio ou a coordenação
2 Marcha dependente Nível I	O idoso requer ajuda mínima de uma pessoa para não cair na marcha em superfície plana. A ajuda consiste em toques suaves, contínuos ou intermitentes, para ajudar a manter o equilíbrio e a coordenação
3 Marcha dependente com supervisão	O idoso é capaz de andar de forma independente em superfícies planas sem ajuda, mas para a sua segurança requer supervisão de uma pessoa.
4 Marcha independente (superfície plana)	O idoso é capaz de andar de forma independente em superfícies planas, mas requer supervisão ou ajuda física para superar escadas, superfícies inclinadas ou terrenos não planos
5 Marcha independente	O idoso é capaz de andar independentemente em superfícies planas, inclinadas ou escadas

Nota: assinalar o tipo de ajuda necessário: 1 bengala ou muleta, 2 bengalas ou muletas, andarilho.

ESCALA DE KATZ

1-BANHO:

() Independente (necessita de ajuda apenas para lavar uma parte do corpo, p.ex. costas ou extremidades)

() Dependente (necessita de ajuda para lavar mais que uma parte do corpo; necessita de ajuda para entrar e sair da banheira; não se lava sozinho)

2- VESTIR:

() Independente (escolhe a roupa adequada, veste-a e aperta-a; exclui atar os sapatos)

() Dependente (precisa de ajuda para se vestir; não é capaz de se vestir)

3- UTILIZAÇÃO DA SANITÁRIO:

() Independente (não necessita de ajuda para entrar e sair do wc; usa a sanita, limpa-se e veste-se adequadamente; pode usar urinol pela noite) () Dependente (usa urinol ou arrastadeira ou necessita de ajuda para aceder e utilizar a sanita)

4- TRANSFERÊNCIA (cama / cadeirão)

() Independente (não necessita de ajuda para sentar-se ou levantar-se de uma cadeira nem para entrar ou sair da cama; pode usar ajudas técnicas, p.ex. bengala)

() Dependente (necessita de alguma ajuda para se deitar ou levantar da cama/ cadeira; está acamado)

5- CONTINÊNCIA (vesical / fecal):

() Independente (controlo completo da micção e defecação)

() Dependente (incontinência total ou parcial vesical e/ou fecal; utilização de enemas, algália, urinol ou arrastadeira)

6- ALIMENTAÇÃO

() Independente (leva a comida do prato à boca sem ajuda; exclui cortar a carne)

() Dependente (necessita de ajuda para comer; não come em absoluto ou necessita de nutrição entérica / parentérica)

ESCALA DE LAWTON E BRODY – de Atividades Instrumentais de Vida Diária		
Item	Aspecto a Avaliar	Pontos
1	Capacidade de usar o telefone: <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza o telefone por iniciativa própria; • É capaz de guardar bem alguns números familiares; • É capaz de falar ao telefone, todavia incapaz de guardar números; <input type="checkbox"/> Não é capaz de usar o telefone. 	1 1 1 0
2	Fazer compras: <ul style="list-style-type: none"> • Realiza todas as compras necessárias independentemente; • Realiza independentemente pequenas compras; • Necessita estar acompanhado para fazer qualquer compra; • Totalmente incapaz de fazer compras. 	1 0 0 0
3	Preparar a comida: <ul style="list-style-type: none"> • Organiza, prepara e serve a comida para si só adequadamente; • Prepara adequadamente a comida se lhe proporcionam os ingredientes; <input type="checkbox"/> Prepara, esquente e serve a comida, porém não segue uma dieta adequada; • Necessita que lhe preparem e sirvam a comida. 	1 0 0 0
4	Trabalho doméstico: <ul style="list-style-type: none"> • Mantém a casa só com ajuda ocasional (trabalho pesado); • Realiza tarefas rápidas, como lavar os pratos ou fazer as camas; • Realiza tarefas rápidas, porém não pode manter um nível adequado de limpeza; • Necessita de ajuda para todos os trabalhos em casa; • Não ajuda em nenhum trabalho em casa 	1 1 1 0 0
5	Lavar a roupa: <ul style="list-style-type: none"> • Lava por si só toda a sua roupa; • Lava por si só pequenas peças de roupa; • Toda a lavagem de roupa é realizada por outra pessoa. 	1 1 0
6	Locomoção fora de casa: <ul style="list-style-type: none"> • Viaja sozinho de transporte público ou conduz seu próprio meio de transporte; • É capaz de pedir um táxi, porém não usa outro meio de transporte; • Viaja em transporte público quando é acompanhado de outra pessoa; <input type="checkbox"/> Só utiliza táxi ou automóvel com ajuda de outros; • Não viaja. 	1 1 1 0 0
7	Responsabilidade a respeito de sua medicação: <ul style="list-style-type: none"> • É capaz de tomar a sua medicação na hora e dosagem correta; <input type="checkbox"/> Toma a sua medicação se a dose é preparada previamente; • Não é capaz de administrar a sua medicação. 	1 0 0
8	Manejo com dinheiro: <ul style="list-style-type: none"> • É capaz de fazer compras das coisas necessárias, preencher cheque e pagar contas; • É capaz de fazer as compras de uso diário, mas necessita de ajuda com talão de cheques e para pagar as contas; • É incapaz de lidar com dinheiro; 	1 1 0
Total :		
OBS: A máxima dependência estaria marcada pela obtenção de 0 pontos , e 8 pontos expressariam uma independência total. Ref.: LAWTON, M.P.; Brody E.M. Assessment of Older People: Self-maintaining and Instrumental Activities of Daily Living. Gerontologist 1969; 9: 179-186.		