



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ-UFPA
NÚCLEO DE MEDICINA TROPICAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOENÇAS TROPICAIS

ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DA INFECÇÃO PELO HTLV EM
USUÁRIOS DO CENTRO DE TESTAGEM E ACONSELHAMENTO DO
MUNICÍPIO DE SANTARÉM- PARÁ.

SANTARÉM-PARÁ

2014



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ-UFPA
NÚCLEO DE MEDICINA TROPICAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOENÇAS TROPICAIS

ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DA INFECÇÃO PELO HTLV EM
USUÁRIOS DO CENTRO DE TESTAGEM E ACONSELHAMENTO DO
MUNICÍPIO DE SANTARÉM- PARÁ.

Discente: Ms. Richelma de Fátima de Miranda Barbosa

Orientadora: Dra. Luísa Carício Martins

SANTARÉM-PARÁ

2014

RICHELMA DE FÁTIMA DE MIRANDA BARBOSA

**ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DA INFECÇÃO PELO HTLV EM
USUÁRIOS DO CENTRO DE TESTAGEM E ACONSELHAMENTO DO
MUNICÍPIO DE SANTARÉM- PARÁ.**

Tese apresentada para obtenção do grau de Doutor em Doenças Tropicais, Programa de Pós-Graduação em Doenças Tropicais, Núcleo de Medicina Tropical, Universidade Federal do Pará.

Área de concentração: Doenças Tropicais.

Banca Examinadora:

Profa Dra Luisa Caricio Martins- Orientadora
Núcleo de Medicina Tropical-NMT/UFPA

Profa Dra Hellen Thais Fuzzi
Núcleo de Medicina Tropical-NMT/UFPA

Prof Dr Juarez Antônio Simões Quaresma
Núcleo de Medicina Tropical-NMT/UFPA

Prof Dr Givago da Silva Souza
Núcleo de Medicina Tropical-NMT/UFPA

Profa Dra Maria da Conceição Pinheiro
Núcleo de Medicina Tropical-NMT/UFPA

“Você não sabe o quanto eu caminhei
Pra chegar até aqui
Percorri milhas e milhas antes de dormir
Eu não cochilei
Os mais belos montes escalei
Nas noites escuras de frio chorei...

A vida ensina e o tempo traz o tom
Pra nascer uma canção
Com a fé no dia-a-dia
Encontro a solução...”

(Cidade Negra)

*Á Deus, pai amado, pelas bênçãos de luz, força, confiança
que sempre jorraste em minha vida.*

*Á Maria das Dores de Miranda Barbosa,
mãe, amiga, companheira, razão da minha vida,
inspiração para meus dias, exemplo de humildade, honestidade e fé.*

Obrigada pela vida, por sempre ter investido em meus sonhos!

*Esse título é seu, pois sem teu apoio constante,
e suas mãos segurando minhas mãos na hora da aflição,
Eu jamais teria chegado até aqui.... Te amo!*

*Dedico à memória de meu pai José Cleomir Barbosa, meu herói,
que mesmo com seu jeito introvertido de ser,
sempre foi o grande espectador das minhas vitórias e derrotas.*

Obrigada por tudo pai, saudades eternas!

*Á memória de Dorvalina Corrêa de Miranda, avó amada, mãe preta,
minha paixão nesta terra...*

Agora sim, sua neta “bico roxo” será a sua Doutora!

Amor eternizado....

*Á família Miranda e Barbosa, por me amarem tanto,
por sentirem orgulho de mim,
por me incentivaram a superar os novos desafios da vida.*

Esse título de Doutora é de vocês, nada mudará, pois sempre serei a Richelma...

Amo vocês!

AGRADECIMENTOS

Aos magníficos reitores da Universidade do Estado do Pará-UEPA e da Universidade Federal do Pará-UFPA: Dr. Juarez Antônio Simões Quaresma, e Dr Carlos Edilson Manheschy.

Á minha orientadora Dra Luísa Carício Martins por ter confiado em minha capacidade, por ter me oferecido direcionamento, ensinamento, crescimento profissional e ético. Você foi um exemplo de orientadora, docente, amiga e minha mãe nos momentos de desespero, nas perdas que tive ao longo desses quatro anos, nas inúmeras barreiras impostas para a execução desta tese. Acredito que Deus coloca sempre as pessoas em nossa vida com um propósito, e você me ensinou a ser pesquisadora, a enxergar minhas limitações no cenário da pesquisa, sua crítica me impulsionaram a sempre fazer o meu melhor para concretizar este sonho! Palavras não descrevem minha gratidão á você... Obrigada por ter me ensinado o caminho certo a seguir, pelo ombro amigo e pela presença constante em minha vida.

A coordenação Dra Maria da Conceição Pinheiro) do curso de Pós-graduação em Medicina Tropical da UFPa, e a todo corpo docente por todos os ensinamentos transmitidos ao longo desses 4 anos de estrada.

Aos meus amigos do curso de Mestrado e Doutorado pelo companheirismo e parceria que foram mantidos pela amizade sincera mesmo a distância, em especial a Amanda Alves Fecury e Mariana dos Anjos Castro Furtado.

Às equipes do laboratório do Núcleo de Medicina Tropical, pelo companheirismo e excelência profissional dedicados na realização dos testes sorológicos deste estudo.

Á equipe técnica do CTA/SAE de Santarém (Ana Lúcia Ferreira, Joilson de Carvalho Soares, Janecely Cristina de Sousa Rego, Jucilene Marinho Torres, Maria Nelzira Azevedo de Sousa, Liliane Cristina da Silva Félix, Domingas Assis Souza, Selma Maria Pereira de A. Martins, Ana Cláudia Frazão, Marinalva Amazonas e Dorenice de Souza Pinto da Cruz), pela disponibilidade em nos receber em seu ambiente de trabalho, pela parceria e amizade que surgiram ao longo desses anos.

Ao meu aluno e orientando Rhaone Clecio, por ter abraçado a causa da pesquisa em HTLV no Oeste do Pará, pela disponibilidade e dedicação em prol da coleta de dados desta tese.

Aos amigos pela amizade sincera e pelo ombro amigo nos momentos de dificuldade, que me deram incentivo a prosseguir, enxugaram minhas lágrimas e vibraram nas pequenas e conquistas.

A todos que um dia duvidaram que a filha de uma mulher humilde e negra poderia um dia ser Doutora...eis-me aqui, vencendo esse paradigma com orgulho e honestidade!!

Aos pacientes pela participação no estudo.

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os vírus linfotrófico humano de células T (HTLV I e II) são retrovírus que podem ocasionar manifestações neurológicas como a Paraparesia Espástica Tropical ou Mielopatia associada ao HTLV (PET/MAH). A prevalência de infecção pelo vírus é alta no Brasil (0,8 a 1,8%) principalmente na região amazônica, acometendo na sua maioria mulheres a partir dos 40 anos de idade. **OBJETIVO:** Determinar a prevalência da infecção por HTLV, aspectos clínicos em usuários do centro de testagem e aconselhamento do município de Santarém-Pará. **MÉTODOS:** Este estudo é caracterizado como transversal composto por uma amostra de 1318 pacientes do Centro de testagem e aconselhamento DST/AIDS-CTA de Santarém-Pará no período de Junho a Agosto de 2014. Foram submetidos à triagem epidemiológica baseando-se no inquérito de vulnerabilidade do ministério da saúde, e coletaram amostra de sangue para a sorologia para o HTLV. Os pacientes soros reativos ao HTLV foram encaminhados a biologia molecular e avaliação clínica. **RESULTADOS:** Houve uma prevalência de 1.13% (15 casos) de infecção por HTLV na população estudada, destes houve três casos de gestantes soropositivas, oito usuários e quatro HIV positivos, com 14 casos de HTLV-I e um caso de HTLV-II. Destes, tivemos quatro sintomáticos, nove assintomáticos e um caso diagnosticado de PET/MAH. Os soropositivos ao HTLV possuem idade média de 30 anos, sexo feminino, em união estável, provenientes da zona urbana. O fator de risco relevante para a infecção por HTLV foi o número de parceiros sexuais em relação aos soropositivos. **CONCLUSÃO:** A prevalência da infecção pelo HTLV na população vulnerável atendida pelo CTA/STM é alta e coincide com a população geral brasileira predominando o tipo HTLV-1, com um perfil epidemiológico correspondente ao da população em geral.

PALAVRAS CHAVES: HTLV, Prevalência, PET/MAH.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	11
2.JUSTIFICATIVA.....	14
3.OBJETIVOS.....	15
4. REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
4.1 CONSIDERAÇÕES EPIDEMIOLÓGICAS.....	16
4.2 O VÍRUS LINFOTRÓPICO DE CÉLULAS T HUMANAS)	20
4.3 O CICLO DE REPLICAÇÃO VIRAL.....	21
4.4 FORMAS DE TRANSMISSÃO.....	22
4.5 FATORES DE RISCO E VULNERABILIDADE.....	25
4.6 PATOGENIA	26
4.7 O COMPLEXO NEUROLÓGICO RELACIONADO AO HTLV.....	27
4.8 DIAGNÓSTICO.....	30
4.9 CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS DA PET/MAH.....	30
5. CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	34
6. RESULTADOS.....	43
7. DISCUSSÃO.....	52
8. CONCLUSÃO.....	62
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64
APÊNDICES.....	76
ANEXOS.....	83

LISTA DE ABREVIATURAS

HTLV	Vírus linfotrópico de células T Humanas.
PET/MAH	Paraparesia espástica tropical ou Mielopatia associada ao HTLV
CTA	Centro de testagem e aconselhamento
PCR	Reação em Cadeia de Polimerase
OMS	Organização Mundial de Saúde
LCR	Líquido céfalo-raquidiano
SAE	Serviço de atendimento especializado
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
ELISA	Ensaio imunoenzimático
DST	Doenças sexualmente transmissíveis
AIDS	Síndrome da imunodeficiência humana adquirida
MMII	Membros inferiores

1 INTRODUÇÃO

A infecção pelo Vírus Linfotrófico de Células T Humanas (HTLV) tem despertado interesse na comunidade científica, devido à crescente incidência em partes definidas do mundo, principalmente em pessoas a partir dos 40 anos de idade e com prevalência no sexo feminino (ARAÚJO et al, 2005; EDLICH et al, 2000). É caracterizado como um vírus emergente pois os estudos de condução epidemiológica têm relatado sua presença em torno de todo o globo, em áreas geográficas definidas a exemplo do Japão, África, Caribe e Brasil.

A presença da infecção por HTLV no Brasil apresenta distribuição geográfica e populacional específica e distribuída principalmente nos estados da Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Pará (GALVÃO-CASTRO, et al, 2002; BITTENCOURT et al, 2001). No estado do Pará, a presença da infecção pelo HTLV está em torno de 1,6% distribuída entre gestantes, doadores de sangue, índios e portadores de manifestações neurológicas associadas ao HTLV (CARNEIRO-PROIETTI et al, 2002; LOPES, 2006).

O diagnóstico pode ser feito por triagem com o Teste ELISA e de aglutinação para detectar antígenos virais, por reações confirmatórias pelo teste de Western Blot que utiliza antígenos da lise de linfócitos T humanos infectados ou pela técnica de reação em cadeia de polimerase (PCR) que detecta ácidos nucléicos ou ribonucléicos do vírus HTLV-I/II (FOCCACIA; VERONESI, 2000). Observa-se uma gama de manifestações associadas à infecção pelo HTLV-I, dentre elas destacam-se a Leucemia/linfoma de células T do adulto (ATLL) e a Mielopatia Associada ao HTLV-I ou Paraparesia Espástica Tropical (PET/MAH), sendo a última predominante em regiões tropicais e subtropicais representando cerca de 40 a 60% das mielopatias de origem desconhecida onde há prevalência de infecção pelo HTLV-I é evidente (FIELDS et al, 1996).

Na PET/MAH existem evidências de que o tecido nervoso seja lesado de forma indireta pelo HTLV-I. De acordo com a Teoria Auto-imune o HTLV-I ativaria células T autorreativas que no Sistema Nervoso Central (SNC) e reconheceria os antígenos nas células gliais resultando na produção de citocinas, inflamação e destruição tecidual. Na Teoria Citotóxica, os linfócitos T CD4 infectados penetrariam no SNC se associando a linfócitos T imunocompetentes e levando a destruição axonal, desmielinização e gliose (PROIETTI et al, 2000; SANTOS; LIMA, 2005).

É válido citar que o quadro clínico neurológico da PET/MAH é composto por fraqueza e espasticidade de membros inferiores, hiperreflexia, sinal de Babinski, alterações sensoriais, parestesia, lombalgia; desordens autonômicas como incontinência urinária, constipação intestinal e disfunção erétil; além de manifestações extra-medulares como ataxia cerebelar e manifestações sistêmicas a exemplo da uveíte. A presença da tríade espasticidade, fraqueza muscular e dor lombar gera grandes impactos na dinâmica da marcha do paciente, e que quando acompanhados de alterações autonômicas afetam principalmente a independência na realização de atividades da vida diária e na socialização do indivíduo.

O tratamento das alterações motoras e funcionais impostas pela Paraparesia espástica tropical por HTLV-I, é multidisciplinar, onde se destaca a fisioterapia no sentido de diminuir a dor, melhorar a força muscular, prevenir contraturas e deformidades articulares, promover relaxamento da musculatura espástica; melhorar as amplitudes de movimento articulares; transferências, marcha com ou sem acessórios, e durante as atividades de vida diária, influenciando na melhora da auto-estima, da independência, da ansiedade e na qualidade de vida dos pacientes e dos cuidadores.

Diante de tal espectro epidemiológico e clínico antes abordado, surge a problemática do presente estudo: Qual a prevalência da infecção por HTLV, bem como os aspectos clínicos, em usuários do Centro de Testagem e Aconselhamento no município de Santarém-Pará?

2. JUSTIFICATIVA

Estima-se que em torno de 2,5 milhões de pessoas sejam infectadas pelo HTLV mundialmente, valendo salientar que esta prevalência depende das regiões geográficas e das características epidemiológicas, comportamentais e culturais da população estudada.

No Brasil, o HTLV-I/II estão presentes em diferentes áreas geográficas, confirmado pelos diversos estudos soropidemiológicos na população geral e em grupos específicos, como doadores de sangue e pacientes com doenças hematológicas e neurológicas, sendo a Amazônia Brasileira uma das principais áreas endêmicas para o HTLV-I e a principal para o HTLV-II (VALLINOTO et al, 2002).

O estado do Pará, localizado na Amazônia Brasileira, se destaca como o terceiro em número de casos entre doadores de sangue do Brasil, diversos levantamentos epidemiológicos em populações específicas de nosso estado têm identificado taxas de prevalência para o HTLV em torno de 0.9 a 1.61% (CATALAN-SOARES et al, 2005; CARNEIRO-PROIETTI et al, 2002).

Ainda existe um grande desconhecimento por parte da equipe de saúde a respeito da infecção por HTLV-I e suas manifestações neurológicas associadas, o que representa um problema de saúde pública relevante regional e nacional. Este cenário requer estudos que definam as características clínicas-epidemiológicas e funcionais dos indivíduos infectados com o objetivo de gerar um norte para ações futuras do ponto de vista preventivo, diagnóstico e de reabilitação focada na melhora da independência funcional e na qualidade de vida dos indivíduos sororeativos ao HTLV-I com manifestações neurológicas.

Os mecanismos fisiopatológicos associados ao HTLV-I ainda não estão claros, necessitando de estudos que forneçam informações acerca da associação entre a doença neurológica e os fatores virológicos e/ou do hospedeiro. Porém diversos estudos postulam que a elevação da carga proviral atua como facilitador no desenvolvimento de manifestações clínicas associadas ao HTLV (OLINDO et al, 2005). Sabe-se que a alta morbi-mortalidade das doenças associadas à infecção por HTLV e a eficiente transmissão do vírus por via sexual, parenteral e vertical, aliados ao relativo desconhecimento dos profissionais de saúde e da população em geral, torna-se motivo de preocupação no contexto da saúde pública em nosso país.

E diante deste cenário o presente estudo se fundamenta no sentido de realizar, de forma pioneira, o primeiro mapeamento sorológico de indivíduos vulneráveis a infecção por HTLV no município de Santarém, localizado no Oeste do Pará. Assim justifica-se a necessidade de estudos sobre a infecção pelo HTLV e doença neurológica associada principalmente em áreas em que não se tem o real conhecimento da soroprevalência da infecção pelo vírus HTLV, a exemplo da região Oeste do Estado do Pará.

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL:

- Avaliar os aspectos clínicos e epidemiológicos da infecção por HTLV em usuários do Centro de Testagem e Aconselhamento-CTA no município de Santarém-Pará.

3.2 ESPECÍFICOS:

- Estimar a soro prevalência da infecção pelo HTLV na população geral de usuários do CTA/SAE- STM;

- Determinar a soro prevalência da infecção pelo HTLV em grupos vulneráveis para a infecção dentre os usuários do CTA/SAE- STM;

- Identificar os fatores de risco para a infecção pelo HTLV dentre os indivíduos estudados;

- Traçar o perfil clínico e epidemiológico dos indivíduos soro reativos ao HTLV na amostra estudada.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1. Aspectos epidemiológicos

O vírus Linfotrófico de células T - HTLV-I foi descoberto na década de 70 como o primeiro retrovírus humano no mundo, e a partir desta descoberta, as pesquisas despertaram para a identificação das prevalências da infecção no mundo (CATALAN-SOARES et al, 2001; LOUREIRO, 2008).

Existem várias hipóteses exaltadas sobre a origem do HTLV, dentre elas merece destaque a possibilidade da origem Africana do vírus nos séculos XVI e XVII o qual foi disseminado pelo tráfico negreiro nos navios portugueses para as Ilhas do Caribe e Japão (CATALAN-SOARES et al, 2001; LOUREIRO, 2008).

A primeira descrição do vírus ocorreu em 1984 no Japão onde Poiez e colaboradores identificaram o Vírus Linfotrófico de células T humanas (HTLV) numa linhagem de células de um paciente com linfoma cutâneo de células T. Em 1986, Kitagawa e colaboradores identificaram o HTLV-I numa comunidade japonesa oriunda de Okinawa no Japão com uma prevalência da infecção viral de 15% nos indivíduos (CATALAN-SOARES et al, 2001).

A distribuição geográfica mundial do HTLV tem sido estudada há 30 anos desde a primeira descrição viral no Japão, seguida de áreas de prevalência emergente como a África, Ilhas Caribenhas, América Central e América do Sul (CATALAN-SOARES, 2001).

A estimativa da prevalência mundial se dá pelo mapeamento sorológico de indivíduos sadios doadores de sangue. E a partir desses estudos de soroprevalência a distribuição geográfica mundial, observou-se aspectos peculiares denominados de padrão de *cluster* em que há uma forte tendência de agrupamento de áreas geográficas com diferentes prevalências pelo mundo (CATALAN-SOARES, 2001).

Em relação à distribuição geográfica mundial de acordo com os sorotipos, o HTLV-I é endêmico no Japão com uma taxa de prevalência de 0 a 37% (MUELLER et al, 1996), Caribe, África, América do Sul e Ilhas da Melanésia.

E no Brasil, de acordo com um levantamento epidemiológico, o HTLV –I está presente em todos os estados pesquisados, sendo que estimativas baseadas em prevalências sugerem

que existam cerca de 2,5 milhões de pessoas infectadas por HTLV-I no Brasil, ao passo que o HTLV-II é endêmico nas populações indígenas (CARNEIRO-PROIETTI et al, 2002; COOPER et al, 2009; SANTOS; LIMA, 2005).

O Japão é a área mais endêmica mundialmente, e a prevalência estimada na população em geral varia de acordo com as áreas em que a soroprevalência é superior a 37% a exemplo das ilhas de Shikoku, Kyoshu e Okinawa. As ilhas caribenhas também têm sido reportadas como endêmicas em estudos com doadores de sangue e em segmentos gerais da população. Na Jamaica a prevalência é em torno de 5% (CARNEIRO-PROIETTI et al, 2002; COOPER et al, 2009; SANTOS; LIMA, 2005).

Na África a prevalência varia de acordo com o sul e o norte do país, variando de 0,6% em Marocco a 5% em países da África saariana como Benin, Camarões e Guinae-Bissau, porém muitos estudos se fazem necessários nessas regiões (CATALAN-SOARES, 2001).

Na Europa e na América do Norte a prevalência tem sido restrita a imigrantes de áreas de alta endemicidade. Nos Estados Unidos há prevalência do HTLV em comunidades de imigrantes Caribenhos e latino americanos residentes nos bairros de Nova York. Nos Estados Unidos da América e na Europa, a infecção é encontrada principalmente entre usuários de drogas, profissionais de sexo, pacientes transfundidos e imigrantes de áreas endêmicas (MURPHY et al, 1997; PROIETTI; CARNEIRO-PROIETTI, 2006).

Na América do sul, o vírus tem circulado em todos os países, porém ainda se faz necessário a execução de estudos mais direcionados. Estudos com doadores de sangue verificaram 0,73% no Chile e 0,07% na Argentina. Enquanto que no Brasil, Colômbia e Peru as prevalências são dependentes das áreas geográficas (GONÇALVES et al, 2010). Na América do Sul e Central foram identificados focos endêmicos de HTLV-I, com distribuição variada, em concomitância com a infecção pelo HTLV-II em muitas dessas regiões. A soropositividade tem sido maior entre os que têm descendência africana, pessoas residentes em baixas altitudes e grupos ameríndios no Brasil, Peru e Chile, além de regiões da costa do Pacífico na Colômbia, onde se encontra área de alta taxa de doença neurológica associada ao HTLV-I (VALLE et al, 2001).

O HTLV no Brasil:

Os autores relatam que é relevante considerar a imigração japonesa e o tráfico negreiro como fatores que predisporiam a disseminação do vírus pelo continente brasileiro (CATALAN-SOARES et al, 2001).

Diante deste fato, reside a distribuição geográfica e populacional do vírus, pois os subtipos estão presentes em regiões e populações específicas.

Eis os principais estudos epidemiológicos realizados nas regiões brasileiras quanto à epidemiologia do HTLV.

Em Salvador – Bahia o vírus é prevalente em doadores de sangue em cerca de 14%, em usuários de drogas endovenosas (55%), gestantes (53%), em pacientes com mielopatia desconhecida (17%), (GALVÃO-CASTRO et al, 2002; BITTENCOURT et al, 2001).

Em Minas Gerais a prevalência entre doadores de sangue está em torno de (0,32%) o vírus está presente em alta prevalência em pacientes hemofílicos (20%) e gestantes (17%) (CARNEIRO-PROIETTI et al, 2002;CATALAN-SOARES et al,2001).

No Rio de Janeiro, entre os doadores de sangue a prevalência do HTLV é de 9%, seguida dos referidos grupos:hemofílicos (13%); pacientes com ATL (11%), e patologias malignas (8%) (CARNEIRO-PROIETTI et al, 2002;CATALAN-SOARES et al,2001).

Em Belém- Pará, a prevalência para a infecção por HTLV gira em torno de 1,6% (CARNEIRO-PROIETTI et al, 2002), estando presente em doadores de sangue, índios , gestantes e em pacientes com Paraparesia espástica tropical (LOPES,2006).

4.2 O HTLV nas américas

Existe uma hipótese de que há mais de 12 mil anos um grupo de nômades cruzou o estreito de Bering e disseminou diversas infecções pelo mundo, dentre estas o HTLV. Também existe a hipótese da entrada do vírus nas Américas pelo tráfico de escravos africanos, por transmissão inter-espécies, por primatas não-humanos no século XV(CALLATINI et al, 2005;LOUREIRO,2008).

Postula-se que uma das rotas de entrada do HTLV-I no Brasil, pode ser:

- O HTLV-I/II já estava presente na população ameríndia vinda da Àsia e África;
- Pelo tráfico negreiro;

- Imigração japonesa no século XX:
- Combinação de todas as vias.

Diante disso, dados filogenéticos e antropológicos demonstram a origem e a rota de transmissão do vírus pelo mundo, conforme figura abaixo:

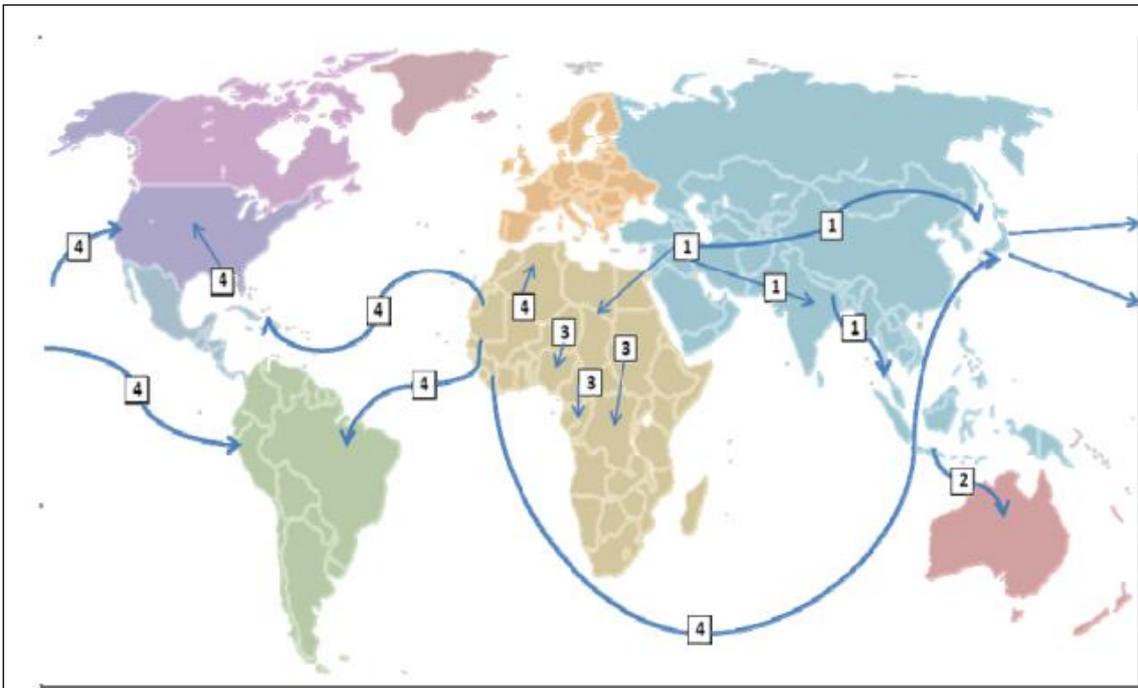


Figura 01: Rota mundial de transmissão do HTLV. A seta 01 indica a rota Índia- África, a seta 02 representa a rota Indonésia para a Melanésia, a seta 03 mostra a transmissão interespecífica na África e a seta 04 mostra a disseminação através do tráfico negreiro.

Fonte: LOUREIRO, 2008.

Observa-se na Figura 01 que o PTLV- vírus linfotrófico de células T de primatas advêm de primatas africanos e migrou para a Ásia onde mutou em STLV-1- vírus linfotrófico de células T de símios, essa linhagem se disseminou por Índia, Japão, Indonésia, retornando para a África (seta 1), sendo que na Indonésia, houve a ultrapassagem da barreira símio-humana e migrou para a Melanésia onde evoluiu para HTLV-Ic (seta 2). Na África através das transmissões entre as espécies, evoluiu para HTLV-Ia, HTLV-Ib, HTLV-Id, HTLV-Ie, HTLV-If (seta 3). Em virtude do tráfico negreiro e do aumento do intercâmbio comercial, o HTLV-Ia foi introduzido no Novo mundo, Japão, Oriente Médio, África do Norte (seta 04) (LOUREIRO, 2008).

4.3 O VÍRUS LINFOTRÓPICO DE CÉLULAS T (HTLV)

O vírus linfotrópico de células T Humanas- HTLV, vêm recebendo atenção da comunidade científica com grande notoriedade, sendo definido como Retrovírus do Tipo C pertencentes à família *Retroviridae* e à subfamília *Orthoretrovirinae* e ao gênero *Deltaretrovirus* (RIBAS-MELO, 2002; SANTOS;LIMA, 2005).

È composto por partículas esféricas de 100nm de diâmetro com capsídeo icosaédrico circundado por glicoproteínas e lipídeos com um nucleocapsídeo helicoidal. O capsídeo contém duas subunidades idênticas de RNA de fita simples (LOUREIRO,2008).

O genoma viral é composto por 9 mil pares de bases contendo regiões específicas como gag, pol e env além de codificar duas proteínas adicionais (tax e rex) reguladoras da expressão gênica. Sendo composto pelos seguintes genes:

- **env:** responsável pela codificação das proteínas do envelope viral dentre elas: gp46 e gp 21, estas demonstram ser altamente imunogênicas nos indivíduos infectados sendo marcadores do início do processo infeccioso (LOUREIRO, 2008; SANTOS;LIMA,2005).
- **gag:** codifica as proteínas do core viral (p15, p19, e p24), estas são os principais componentes virais, pois participam ativamente da replicação viral e atuam na formação da matriz viral (RIBAS;MELO,2002; LOUREIRO, 2008).
- **pol:** codificador de enzimas necessárias à replicação viral, esta região genética possui as seguintes funções:- codificar a enzima transcriptase reversa atuante na transcrição do RNA viral em DNA; - codifica a RNase que remove a fita de RNA da fita dupla híbrida RNA- DNA para produzir a segunda fita de DNA; - codifica a Integrase que realiza a integração do provírus ao genoma da célula hospedeira (LOUREIRO, 2008; SANTOS;LIMA,2005).

Além desses genes codificadores de proteínas, o vírus HTLV possui uma particularidade que é possui uma zona de sequência longa (pX) localizada entre o gen Env e a região 3LTR, è composta por 5 regiões de leitura aberta conhecidas como ORF (open reading frames) sendo que as ORF 3 e 4 codificam as proteínas Tax e Rex, regulatórias da expressão viral conforme descrição da Figura 02 (LOUREIRO, 2008; RIBAS;MELO,2002).

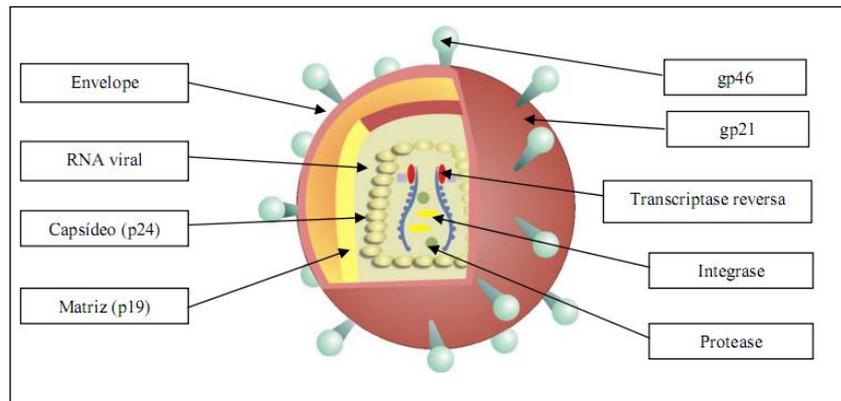


Figura 02: Partícula viral do HTLV.

Fonte: LOUREIRO, 2008.

A proteína Tax é denominada de ativadora transcricional do genoma viral, ativando a expressão gênica do DNA proviral, ela é essencial no início da replicação viral quando há transformação maligna de células e pode culminar na leucemia linfóide de células T do adulto (LOUREIRO, 2008).

A proteína Rex é uma reguladora pós-transcricional da expressão do gene viral atuando no transporte do RNAm do núcleo para o citoplasma através do processamento do tipo splicing (LOUREIRO, 2008).

4.4 REPLICAÇÃO VIRAL

A infecção pelo HTLV-I se dá quando as partículas virais invadem as células alvo do hospedeiro os linfócitos T CD4, sendo uma transmissão do tipo célula a célula pela interação das glicoproteínas virais do nucleocapsídeo. Ocorre penetração do nucleocapsídeo por duas formas: por fusão do envelope viral na membrana da célula hospedeira, e ou por endocitose mediada por receptores específicos. Ocorre interação das proteínas da superfície gp 46 com receptores específicos das células. Em seguida, a transcriptase reversa contida no capsídeo inicia a transcrição do RNAm em DNA viral ou DNA proviral, este composto por fita dupla migra para o núcleo e se integra ao DNA do hospedeiro pela enzima integrase transportada para dentro da célula pelo vírus HTLV. Em seguida, ocorre replicação genômica, transcrição dos genes virais, produção de RNA mensageiro, sínteses dos reguladores de replicação viral

como as proteínas Tax e Rex. Com a proteína Rex ocorre formação do RAm genômico que codifica proteínas estruturais da matriz, do core e do envelope formando novas partículas virais que emergem na superfície celular por brotamento. As partículas virais liberadas são denominadas de pró-vírus que circulam no organismo e tem predileção por infectar os linfócitos T CD4 e CD8 conforme ilustração da Figura 03 (FOCCACIA;VERONESI, 2000; SANTOS; LIMA, 2005).

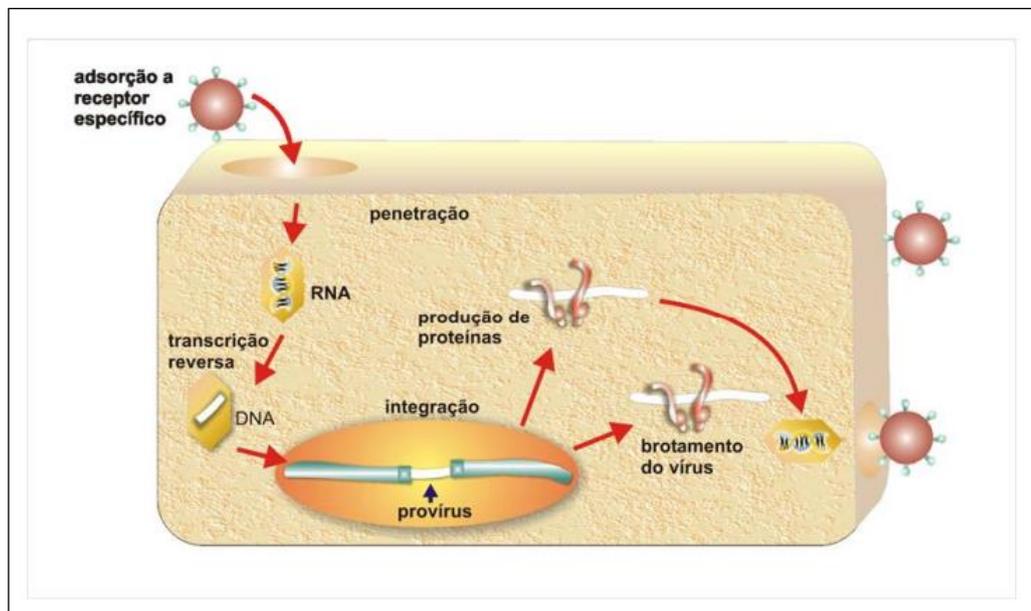


Figura 03: Ciclo de replicação viral.

Fonte : LOUREIRO, 2008.

4.5 FORMAS DE TRANSMISSÃO

Os mecanismos de transmissão do HTLV dos tipos I e II são bem discriminados, e envolvem a transmissão vertical, a transmissão horizontal e a parenteral, sendo que essas formas de transmissão nos mostram os grupos de vulnerabilidade à infecção por HTLV.

- TRANSMISSÃO VERTICAL:

Essa forma de transmissão se dá pelo processo de aleitamento materno ou via transplacentária pela passagem viral. Porém, estudos com a técnica de PCR (*Polymerase*

Chain Reaction) identificaram o DNA proviral de HTLV-I no sangue periférico, no leite materno de mães infectadas e no cordão umbilical dos recém-nascidos, verificou-se que a infecção transplacentária é rara, e a prevalência de HTLV-I em crianças amamentadas por mais de três meses foi de 27% enquanto que em crianças amamentadas por um tempo inferior foi de 5% (BITENCOURT et al., 2002; FIELDS et al., 1996; HISADA et al., 2002; OLIVEIRA; AVELINO, 2006).

Em áreas endêmicas para HTLV-I, aproximadamente 25% de crianças amamentadas, nascidas de mães soropositivas, adquirem a doença. A transmissão intra-uterina ou perinatal acontece, mas aparenta ser menos frequente que a transmissão pela amamentação. Em torno de 5% de crianças de mães infectadas, mas não amamentadas, adquirem a infecção (BITENCOURT, 2001).

O primeiro estudo realizado no Brasil verificou a presença de grande quantidade de linfócitos T infectados no leite materno de mães sororeativas. Dal Fabro e colaboradores (2006) verificaram uma baixa prevalência (0,2%) ao HTLV em puérperas no estado do Mato Grosso.

Entre as gestantes, o Japão apresenta uma prevalência do HTLV I em média de 3,9%, Londres de 0,03% e no Brasil, observaram-se 0,8% em Salvador e 0,1% em Botucatu (BITENCOURT et al., 2001; OLBRICH NETO; MEIRA, 2004).

Diante destes dados de prevalência mundial, a literatura relata que a quantidade de células infectadas pelo HTLV-I no sangue periférico é muito pequena se comparada com o número de células T infectadas no leite materno, o que explicaria o risco elevado de transmissão viral pelo leite humano. Alguns fatores de risco têm sido considerados na transmissão dos vírus HTLV I e II pelo leite humano: período de aleitamento materno superior a 03 meses, idade materna mais avançada, níveis de antígenos no sangue materno e altos títulos de anticorpos HTLV-I na nutriz (BITENCOURT et al., 2001; OLBRICH NETO; MEIRA, 2004).

Entretanto, Teixeira e colaboradores (2010) relatam que a transmissão do vírus HTLV-II da mãe para a criança pode ocorrer independentemente do tipo de alimentação desta, em taxas similares àsquelas do HTLV-I, demonstrando, assim, que a transmissão do vírus para a criança pode ocorrer na ausência de amamentação.

- TRANSMISSÃO HORIZONTAL:

A via de transmissão horizontal caracteriza-se pelo contato sexual, principalmente a transmissão do homem para a mulher, uma vez que a infecção sexual adquirida ocorre pela passagem dos linfócitos infectados presentes no sêmen e na secreção vaginal (FOCCACIA; VERONESI, 2000; SANTOS; LIMA, 2005).

Postula-se que mulheres mais jovens são mais vulneráveis à infecção pelo HTLV devido à imaturidade do trato urogenital e isso favorece a exposição a uma variedade de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs), atraindo assim uma alta concentração linfocitária no trato urogenital favorecendo a infecção pelo HTLV (SANTOS; LIMA, 2005).

- TRANSMISSÃO PARENTERAL:

È a rota de transmissão é a que ocorre pela transfusão sanguínea ou pela passagem de hemoderivadores contaminados pelo uso de objetos perfuro-cortantes e compartilhamento de agulhas contaminadas entre usuários de drogas injetáveis, representando 12% da prevalência de transmissão (SANTOS;LIMA,2005).

A detecção sorológica do HTLV em usuários de drogas injetáveis ocorreu primeiramente em 1984, sendo que o HTLV-II é mais prevalente nessa população. (LOPES, 2006).

Estudos realizados nos Estados Unidos apontam prevalências para o HTLV-I/II nessa população que variam de 8 a 28%, com importante predomínio do tipo II sobre o tipo I (a prevalência do HTLV-II foi de 2 a 15 vezes maior que do HTLV-I) (CATALAN-SOARES et al, 2001).

Pesquisa conduzida na Itália, avaliando a prevalência do HTLV-I/II em usuários de drogas injetáveis, encontrou valores de 7,4% (35/477), sendo que entre os testados também por PCR predomina o tipo II em relação ao tipo I (CATALAN-SOARES et al, 2001).

O estudo de Lopes (2006) em Belém-Pará identificou o uso de barbeadores e lâminas compartilhadas como possível rota de transmissão nesta população alvo. Além de que a infecção por HTLV-II ocorreu em pacientes que receberam a transfusão sanguínea mesmo após a portaria de 1993 que tornou obrigatório a triagem para HTLV em doadores de sangue.

4.6 FATORES DE RISCO E VULNERABILIDADE

Os fatores de risco que envolvem a infecção por HTLV estão intimamente relacionados com as formas de transmissão viral, e destacamos os seguintes:

Em relação a transmissão por via sexual, os estudos destacam que a maior vulnerabilidade à infecção está relacionada com o número de parceiros sexuais, pois verificou-se num estudo na Jamaica que homens que tiveram mais de 20 parceiras sexuais em 10 anos obtiveram uma prevalência de 4% maior em adquirir o HTLV em comparação com homens que tiveram menos de 5 parceiras (CATALAN-SOARES, 2001).

Um estudo realizado em Salvador-Bahia demonstrou que de 64 mulheres infectadas pelo HTLV-I, os principais fatores de risco para a infecção foram a hemotransfusão, prática do sexo anal, início precoce da atividade sexual, e elevado número de parceiros sexuais (FRANZOI; ARAÚJO, 2005).

As profissionais do sexo são um grupo vulnerável à diversas infecções virais de cunho sexual, porém tem-se verificado uma baixa prevalência da infecção por HTLV neste grupo no Paraná-Brasil (CATALAN-SOARES, 2001).

Um estudo realizado no Perú por Alárcon e colaboradores, 2011 verificou uma prevalência de 25% de infecção por HTLV-I em profissionais do sexo, seguido de 8,5% em homens que fazem sexo com outros homens; 6,2% em bissexuais.

Um estudo realizado em Belém (LOPES, 2006) verificou os fatores de risco associados à infecção via horizontal por HTLV, e destacou que aqueles que nunca utilizaram preservativos foram frequentemente mais expostos à infecção por HTLV.

Em relação à transmissão por via vertical, seja por via transplacentária ou pela amamentação, esta se encontra intimamente relacionada com os fatores de risco da vida sexual materna, pois a presença de infecção por HTLV em puérperas torna-se um vetor de transmissão aos recém-nascidos.

A transmissão materno-infantil é apontada como principal modo de transmissão em áreas endêmicas no Japão e o tempo de amamentação ao peito tem estado associado com as taxas de prevalência da infecção; crianças amamentadas mais de 6 meses apresentam taxa de prevalência mais elevada que as amamentadas por menos tempo (CATALAN-SOARES, 2001).

Em relação à transmissão parenteral, os estudos levantam os seguintes fatores de risco: cirurgias prévias, transfusão sanguínea antes e após o ano de 1993, uso e compartilhamento de materiais perfuro-cortantes como lâminas de barbear, alicates, além de usuários de drogas injetáveis (CATALAN-SOARES, 2001).

Na transmissão parenteral, os grupos de maior vulnerabilidade a infecção por HTLV são: a população carcerária (1,5% de prevalência); usuários de drogas endovenosas (2,3%) (ALARCÓN et al, 2011).

4.7 PATOGENIA

Sabe-se que mais de 90% indivíduos infectados por HTLV-I ou HTLV-II permanecem assintomáticos por um longo período de suas vidas, e que apenas 5 a 10% dos indivíduos infectados podem vir a desenvolver desordens clínicas: uma de característica agressiva e maligna, a infecção inflamatória de células T (LLcTA) que pode levar a óbito num período de 12 semanas; e uma desordem inflamatória crônica do Sistema Nervoso Central denominada de Mielopatia associada ao HTLV-I ou Paraparesia Espástica Tropical (PET/MAH) (COELHO-DOS-REIS et al, 2007; FIELDS, et al, 1996; MOXOTO et al, 2007; OSAME et al, 1986; SOUZA et al, 2006). No entanto, ainda é desconhecida a razão pela qual apenas uma pequena parcela dos portadores desenvolve síndromes clínicas de natureza neoplásica, inflamatória ou neurodegenerativa (BECCA; BANGHAM, 2007).

Pesquisas revelaram que o risco para o desenvolvimento da PET/MAH está fortemente relacionado com a carga proviral de HTLV-I sofrendo influência da resposta imunológica celular contra o vírus. Uma carga proviral elevada aumenta o risco para o desenvolvimento de PET/MAH, essa associação é explicada pela população de células T CD4+ de pacientes com PET/MAH as quais expressam níveis elevados de proteína Tax pelo RNAm em relação as células T CD4+ de pacientes assintomáticos.

Dessa forma, a expressão da proteína Tax é um importante preditor para PET/MAH, uma vez que a proteína Tax direciona a divisão das células infectadas, estimula o desenvolvimento da patologia em conjunto com o acréscimo da carga viral (BECCA; BANGHAM, 2007; SANTOS; LIMA 2005).

Também se deve destacar o papel das células T CD8+ citotóxicas (LTC) na resposta imunológica contra o HTLV-I, pois, uma potente resposta imunológica confere

proteção ao desenvolvimento de PET/MAH através da redução da carga viral, ao passo que diante de uma carga viral excessiva a resposta imune das LTC acaba contribuindo para o aumento do processo inflamatório (JACOBSON, 2002). Por outro lado, a susceptibilidade genética individual para a infecção também merece destaque, já que estudos identificaram a presença do alelo HLA-A*02 como sendo responsável pela redução significativa do risco de incidência de PET/MAH, e o haplótipo HLA-DRB1*0101, na ausência do efeito protetor do primeiro, aumentaria essa probabilidade (BECCA;BANGHAM, 2007; GRANGEIRO et al, 2003; JEFFERY et al, 1999).

Alguns trabalhos mostram que a carga proviral (CP) em células mononucleares do sangue periférico é alta em pacientes com PET/MAH, quando comparada a portadores assintomáticos de HTLV-1. Como a carga proviral elevada pode estar associada com o desenvolvimento da doença, sua medida poderia servir como um marcador da progressão da doença neurológica em portadores do vírus (OLINDO et al., 2005).

Assim a carga proviral fornece informações prognósticas sobre o indivíduo, podendo ainda ser utilizada para monitorar a resposta aos diversos tratamentos, sendo parte integrante de manejos clínicos de pacientes infectados pelo vírus (ESTES, 2003).

A CP do HTLV1 é usualmente alta, comparada com outras infecções de retrovírus. Um portador saudável de HTLV-1 carrega o provirus em torno de 0.1-1% de células mononucleares do sangue periférico (CMSP) enquanto que nas doenças inflamatórias crônicas, como a PET/MAH, pode variar até 30% de CMSP, permanecendo estável por anos em muitos indivíduos. Em um estudo no Japão foi mostrado que a prevalência de PET/MAH eleva muito quando a CP excede 1% das CMSP (BANGHAM, 2000).

4.8 O COMPLEXO NEUROLÓGICO RELACIONADO AO HTLV

A infecção por HTLV-I resulta em um vasto quadro de manifestações neurológicas, onde se destaca a Mielopatia Associada ao HTLV ou Paraparesia Espástica Tropical (PET/HAM) que se manifesta em cerca de 5% das pessoas infectadas durante a quarta década de vida chegando a um número aproximado de 5000 pacientes (KUBOTA et al , 2000; OSAME, 2002; SOUZA et al, 2006), a qual é definida clinicamente e sorologicamente de acordo com diretrizes propostas pela Organização Mundial de Saúde (CARNEIRO-PROIETTI et al, 2002; GRANGEIRO, 2003).

Em 1985, verificou-se que 59% dos pacientes com Paraparesia Espástica no Caribe apresentavam anticorpos de HTLV-I, já em 1986, um estudo follow-up no Sul de Kyushu no Japão, estabeleceu a existência de uma Mielopatia associada ao HTLV-I, a qual passou a ser denominada PET/MAH (SANTOS; LIMA, 2005).

A PET/MAH é uma desordem tipicamente de progressão lenta, crônica e progressiva, em que o desenvolvimento das manifestações neurológicas ocorre durante o primeiro ou segundo ano de curso da doença, em decorrência de uma reativação da infecção por HTLV-I após um longo período de latência e incubação (BECCA; BANGHAM, 2007). A progressão clínica é mais rápida em mulheres de meia idade no período anterior a menopausa e em pacientes em que a carga proviral é elevada, fato este que facilita a migração do HTLV-I por linfócitos infectados até o Sistema Nervoso Central (ALARCÓN-AVILÉS et al, 2001; TAKENOUCI et al , 2003).

O espectro clínico da PET/MAH é composto pelos seguintes sintomas:

- Paresia dos membros inferiores, principalmente da musculatura distal sendo caracterizada como o primeiro sintoma em 60% dos casos (ALARCÓN-AVILÉS et al, 2001; ARAÚJO ;SILVA, 2006; FOCCACIA;VERONESI, 2000);
- Espasticidade nos membros inferiores que evolui de forma lenta e crônica, consiste no tônus muscular alterado de acordo com a velocidade de mobilização, ou seja, quanto mais rápido ocorre uma mobilização e alongamento muscular maior a resistência o movimento desse músculo (ARAÚJO; SILVA, 2006;FOCCACIA;VERONESI, 2000; UMPHRED;CARLSON, 2007);
- Hiperreflexia nos membros inferiores, podendo vir acompanhado ou não de clônus e sinal de Babinsk, é importante ressaltar que a presença da tríade espasticidade, hiperreflexia e clônus caracteriza a PET/MAH como uma síndrome piramidal (ARAÚJO; SILVA, 2006; FOCCACIA ;VERONESI, 2000; UMPHRED;CARLSON, 2007);
- Hiperreflexia dos membros superiores associado ao Sinal de Hoffmann e Trommer positivos (ARAÚJO;SILVA, 2006; FOCCACIA;VERONESI, 2000; UMPHRED; CARLSON, 2007);
- Ausência de reflexo abdominal presente em cerca de 90% dos casos (TOMÁS et al, 2007);
- Lombalgia com irradiação para membros inferiores (TOMÁS et al, 2007);

- Alterações sensoriais como parestesias, hipoestesia distal, diminuição da sensibilidade vibratória distal e nível tóraco-lombar. (TOMÁS et al, 2007);
- Disfunção vesical caracterizada por freqüência, urgência, incontinência ou retenção urinária. A combinação de distúrbios urinários irritativos e obstrutivos ao longo dos anos antecede o surgimento da espasticidade (ARAÚJO et al, 2005);
- Distúrbio intestinal representado pela constipação ou incontinência intestinal; e disfunção erétil (GRANGEIRO et al, 2003);

Estudos relatam que dentre os sinais clínicos supracitados, a presença de parestesia, lombalgia, espasticidade e a idade tardia influenciam na habilidade da marcha funcional, enquanto que os maiores índices de deficiência estão também relacionados aos distúrbios autonômicos os quais interferem nos níveis de participação do indivíduo (ALARCÓN-AVILÉS, et al, 2001; ARAÚJO; SILVA, 2006).

A PET/MAH está associada na maioria dos casos com outros sinais e sintomas de caráter sistêmico, como: Doenças de caráter inflamatório a exemplo da Uveíte, artropatias, Síndrome de Sjogren, poliomiosite e tireoidites (ARAÚJO et al, 2005; TOMÁS et al, 2007).

Doenças infecciosas como strongyloidíase, dermatites infecciosas, tuberculose, Hanseníase e escabiose. Em um estudo realizado por Alarcón e colaboradores (1991), verificou-se na casuística estudada, a prevalência de dermatite persistente e Linfoma cutâneo de Células T, além da presença de atrofia muscular nos Membros superiores associado a espasticidade e hiperreflexia, gerando um quadro clínico semelhante a Esclerose Lateral Amiotrófica (TOMÁS et al, 2007). Na verdade, o complexo neurológico associado à infecção por HTLV-I vai muito além da PET/HAM (Tabela 1), haja vista que está é apenas, segundo Araújo e Silva(2006),”a ponta de um grande Iceberg a ser desvendado”, pois existem outras síndromes neurológicas que precisam ser distinguidas através de critérios clínicos rigorosos (ARAÚJO et al,2005; GOTUZZO et al, 2000). Pouco se conhece sobre o HTLV-II e a doença neurológica, embora alguns casos tenham sido publicados, a capacidade de esse vírus causar doença permanece duvidosa (ARAÚJO; HALL, 2004).

Tabela 1 - Complexo neurológico associado ao HTLV-I.

Síndrome Neurológica	Quadro clínico
Paraparesia Espástica Tropical	Fraqueza muscular crônica e progressiva dos membros inferiores, distúrbios esfincterianos, déficit sensitivo e síndrome tetrapiramidal.
Miopatia	Fraqueza muscular proximal, mialgias, reflexos profundos e sensibilidade normal.
Doença de neurônio motor	Fraqueza muscular, amiotrofias, síndrome piramidal, miofasciculações, sensibilidade normal.
Neuropatia periférica	Fraqueza muscular distal, hipoestesia em luvas e/ou em botas, hipo ou arreflexia profunda
Disautonomia	Hipotensão ortostática, disfunção esfincteriana
Ataxia Cerebelar	Tremor de ação, dismetria, assinergia de tronco, nistagmo
Disfunção cognitiva	Alentecimento psicomotor, distúrbios de memória, hipoatenção, distúrbio visuo-motor

Fonte: Adaptada de (CARNEIRO-PROIETTI et al, 2002).

4.9 DIAGNÓSTICO

A partir de 1988 com os estudos realizados por Osame, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu critérios diagnósticos clínicos e laboratoriais para Mielopatia associada ao HTLV (RIBAS;MELO, 2002).

Dentro dos diagnósticos laboratoriais, temos o sorológico e molecular, temos a detecção sorológica de anticorpos específicos aos componentes antigênico nas diferentes porções do vírus HTLV-I ou HTLV-II, seja o core ou o envelope viral, caracterizando o teste de triagem. O principal teste de triagem é o ensaio imunoenzimático (ELISA), o soro-reativo

indica um resultado positivo pela presença de anticorpos contra o HTLV e o soro-não reagente é o oposto. Quando os resultados são inconclusivos, faz-se necessário testes confirmatórios (GRANGEIRO et al, 2003)

Os testes confirmatórios incluem o imunodiagnóstico pelo Western-Blot ou pela Reação em cadeia da Polimerase (PCR) (SANTOS;LIMA, 2005).

4.9.1. CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS DA PET/MAH:

Segundo o comitê de *experts* da Organização Mundial da Saúde (OMS), os critérios clínicos para diagnóstico da PET/MAH, estão na tabela 2 (ARAÚJO, SILVA, 2006 ;OSAME et al, 1996):

Tabela 2. Critérios diagnósticos PET/MAH por HTLV-I pela OMS.

I - Critérios clínicos

O quadro clínico típico da paraparesia espástica tropical nem sempre está presente quando o paciente se apresenta pela primeira vez ao examinador. Um único sinal clínico (ou sintoma) pode ser uma evidência precoce de PET/MAH.

A. Incidência de idade e sexo:

Na maioria das vezes é esporádica e em adulto; ocasionalmente pode ser observada na infância ou na adolescência; predominância no sexo feminino.

B. Início

Normalmente insidioso, mas pode ser súbito.

C. Principais manifestações clínicas

1. Paraparesia espástica crônica de lenta progressão, às vezes com estabilidade após progressão inicial.
2. Fraqueza de membros inferiores (MMII), com predomínio proximal;
3. Disfunção vesical, com aparecimento precoce, constipação tardiamente, disfunção erétil e diminuição da libido;
4. Distúrbios sensitivos como dormência, formigamento, sensação de queimação e dores (parestias e disestesias), mais proeminentes do que os sinais físicos objetivos;
5. Lombalgia ou lombociatalgias, é comum;
6. Hipopalestesia ou apalestesia, com a noção da posição segmentar geralmente preservada;
7. Reflexos tendinosos profundos exaltados nos MMII, com presença de clônus e Sinal de Babinski;

8. Hiperreflexia de membros superiores, sinais de Hoffmann e Tromner com frequência positivos e paresia geralmente ausente;

9. Reflexo mandibular exaltado em alguns pacientes.

II – Critérios laboratoriais

- A. presença de anticorpos ou antígenos no sangue e fluido cérebro-espinhal (LCR)
- B. LCR pode mostrar leve pleocitose linfocítica
- C. Linfócitos lobulados podem estar presentes no sangue e/ou LCR
- D. Aumento leve a moderado de proteína pode estar presente no LCR
- E. Quando possível, o isolamento viral a partir do LCR ou sangue.

FONTE: Adaptado de ARAÚJO, SILVA, 2006.

5. TRATAMENTO DO COMPLEXO NEUROLÓGICO POR HTLV.

De acordo com o Guia de manejo clínico proposto pela OMS, o tratamento para o paciente com manifestações neurológicas por HTLV, esse pacientes devem ser acompanhados por uma equipe médica multidisciplinar.

O tratamento medicamentoso é direcionado para os sintomas como a espasticidade, onde é utilizado o Baclofeno via oral de 10 a 80mg/dia, Tizanidina via oral de 4-16mg/dia, Diazepan via oral de 40 -50mg/dia, além da Toxina botulínica intramuscular nos membros inferiores espásticos (CASTRO-COSTA et al,2005; GRANGEIRO et al,2003).

No caso da bexiga neurogênica, os pacientes devem ser submetidos a um estudo urodinâmico por um urologista e recomenda-se a cateterização vesical intermitente de 4/4horas ou 6/6 horas para manter o volume residual inferior a 500 ml. O medicamento Oxibutinina via oral de 5-15mg/dia e a Imipramina de 10-75mg/dia. Além da importante profilaxia das infecções urinárias de repetição (CASTRO-COSTA et al,2005).

Em relação à constipação intestinal crônica, é necessária uma avaliação e acompanhamento nutricional com uma dieta rica em fibras e com alto teor hídrico (CASTRO-COSTA et al, 2005).

Na presença de dores neuropáticas de origem medular, radicular ou neural periférica recomenda-se o uso de Amitriptilina, Nortriptilina ou Imipramina via oral de 25^a 150mg/dia,

Gabapentina 800 a 1800mg/dia, carbamazepina de 400 a 1200mg/dia e Hidantoína de 200 a 300mg/dia (ARAÚJO; SILVA, 2005).

De uma forma geral, ainda não há um consenso na literatura a respeito de um tratamento específico para os pacientes com manifestações neurológicas por HTLV, mas sim sobre a importância de um acompanhamento com uma equipe especializada e multidisciplinar (ARAÚJO; SILVA, 2005; CASTRO-COSTA et al, 2005; GRANGEIRO et al, 2003; SERAFIM, 2007).

6. MATERIAL E MÉTODOS

6.1. Tipo de estudo:

Foi realizado um estudo quantitativo, descritivo, analítico, do tipo corte transversal, na população de usuários do Centro de Testagem e Aconselhamento –CTA/SAE do município de Santarém, localizado no Oeste do estado do Pará.

6.2. Local de estudo:

O presente estudo foi realizado no Centro de Testagem e Aconselhamento-CTA da Secretaria municipal de Saúde de Santarém-Pará, localizado na Avenida Barão do Rio Branco, 860, Bairro Santa Clara, CEP: 68005-310, Santarém-Pará (ANEXO).

O CTA é um centro de referência que comporta o programa de Controle de DST/AIDS dos 20 municípios que compõem o Oeste do Pará. O Centro Referência do SIDAção – CTA/SAE - Santarém foi implantado em 1998, com o tempo, o serviço foi ampliado realizando as ações de Serviço de Atendimento Especializado - SAE. O Centro conta com uma equipe multiprofissional composta por: Infectologista, Assistente Social, Bioquímico Farmacêutico, Enfermeiro, Gestor em Saúde, Médico, Psicólogo, Sociólogo, Epidemiólogo, Biólogo, Técnico de Enfermagem, Auxiliar Administrativo, Técnico em biodiagnóstico e Motorista (CTA, 2013).

6.3. População de estudo:

Participaram deste estudo 1318 indivíduos provenientes dos diversos programas de controle de DST/AIDS realizados no CTA de Santarém-Pará, no período de Maio a Julho de 2014.

Os participantes do estudo foram estratificados em três grupos populacionais: **1. Gestantes:** Mulheres grávidas que procuraram o CTA para realização da triagem sorológica pré-natal; **2. Usuários do CTA:** encaminhados de unidades de saúde do município, nesse grupo de pacientes não está incluso portadores do HIV e nem gestantes, **3. Portadores do HIV:** acompanhados regularmente pela equipe de saúde do CTA/SAE-STM.

6.4 Critérios de inclusão:

- Adultos de ambos os sexos, com faixa etária superior a 17 anos de idade;
- Indivíduos vinculados aos projetos de assistência do CTA/SAE de Santarém-Pará.
- Indivíduos advindos dos 20 municípios que compõem a região Oeste do Pará;
- Pacientes que apresentem vulnerabilidade à infecção por HTLV;
- Indivíduos que assinem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE.

6.5 Critérios de exclusão:

- Indivíduos estrangeiros em trânsito na cidade;
- Pacientes com desordens neurológicas prévias que não se enquadrem no complexo neurológico relacionado ao HTLV;
- Déficits de cognição para compreensão do questionário epidemiológico;

6.6- PROCEDIMENTOS:

- DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

Após a palestra coletiva e aceite por parte dos participantes, os mesmos responderam a um questionário semi-estruturado de vulnerabilidade próprio do CTA/STM, preconizado pelo Ministério da Saúde (APÊNDICE I), este é composto por perguntas fechadas a respeito de aspectos clínicos e epidemiológicos que analisam a vulnerabilidade à infecções virais para obtenção das seguintes informações epidemiológicas:

- Quanto aos dados do usuário: idade, sexo, área de procedência, escolaridade, situação conjugal, raça, gestante, idade gestacional, escolaridade, ocupação, renda per capita, motivo de encaminhamento (doador de sangue, politransfundido, parente de portador e outros);
- Autorização para contato: sim/não; Tipo de contato (telefone, correio, email, visita domiciliar e outros);
- Dados da residência: Logradouro, município, bairro, país, zona urbana e rural;

- Dados de requisição: Motivo de procura, Origem da clientela, e encaminhamento pré-teste;
- Antecedentes epidemiológicos nos últimos 12 meses: procurou banco de sangue; apresentou DST; usou de drogas; uso de seringas; tipos de parceiros sexuais; nº de parceiros sexuais;
- Uso de preservativos nos últimos 12 meses: com parceiro fixo; na última relação com parceiro fixo; Motivos de não usar preservativos com parceiro fixo; riscos do parceiro fixo; uso de parceiros fixos com parceiros eventuais; motivo de não usar com parceiros eventuais;
- Estrato populacional: população em geral; população confinada; caminhoneiro; profissional do sexo; homem que faz sexo com homem; usuário de drogas injetáveis; usuário de outars drogas; pessoa convivendo com HIV/AIDS; Portador de DST; Hemofílico e politransfundido; profissional de saúde; Travesti/transexual; pessoa em exclusão social; portador de Hepatite.

Em seguida foi coletada uma amostra de sangue para a realização do teste sorológico para pesquisa de anticorpos HTLV específicos. Os pacientes com sorologia positiva para HTLV foram encaminhados aos testes de biologia molecular para a genotipagem do tipo de HTLV.

- COLETA DA AMOSTRA DE SANGUE:

A coleta de sangue foi realizado pela equipe técnica previamente treinada do CTA/STM, foi coletado 5 ml de sangue em tubos de ensaio contendo EDTA como anticoagulante. O sangue foi centrifugado a 3000 rotações por 5 min, onde foi separado o plasma e o anel leucocitário, armazenados a temperatura de -20° C e transportadas via malote aéreo para os Laboratórios de Patologia Clínica em Doenças Tropicais do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (UFPA) localizado na Avenida Generalíssimo Deodoro nº 92, Umarizal, Belém-Pará.

- SOROLOGIA PARA HTLV-1/2:

Neste estudo para triagem da infecção pelo HTLV/II foram utilizados dois kits imunoenzimáticos: O Murex HTLV (Murex Biotech Ltd , UK) e Ortho HTLV Ab- ELISA de captura Test System (Ortho Inc. Clinical Diagnostics , EUA). Estes kits utilizam antígenos recombinantes e peptídeos sintéticos, respectivamente. Os testes foram realizados em conformidade com as instruções do fabricante.

- GENOTIPAGEM PARA HTLV-I e II:

Esta etapa foi realizada no laboratório de Biologia Molecular e Celular do NMT/UFPA. Para a extração do DNA foi utilizado o kit genomic DNA purification (Promega-USA). O DNA viral foi pesquisado nas amostras de células mononucleares de sangue periférico (PBMCs) coletadas dos participantes do estudo.

Todo DNA genômico extraído foi submetido à amplificação do gene da β -globina humana com os primers G73 (5'-GAAGAGCCAAGGACAGGTAC-3') e G74 (5'-CAACTTCATCCACGTTCACC-3') para avaliar a integridade do DNA e excluir a presença de inibidores de PCR. Para amplificação e genotipagem do HTLV a PCR foi realizada para a amplificação das regiões genômicas: *px* e 5'*LTR* do DNA proviral do HTLV-2 e 5'*LTR* do HTLV-1.

Amplificação da região do gene *pX*

Para amplificação da região *Px* do DNA proviral do HTLV-1/2 (265bp), foi utilizado 5.0 μ L Go Taq® Green Master Mix, 2.0 μ L de Água, 1 μ L de cada primer HTLV_px_ext_(TR101)/F-5'-TTCCCAGGGTTTGGACAGAG-3' correspondendo aos nucleotídeos 7219-7238 e HTLV_px_ext_(TR102)/R-5'-GGGTAAGGACCTTGAGGGTC-3' correspondendo aos nucleotídeos 7483-7464 da cepa HTLV-2_{Mot} (GUROFF et al., 1982) e 1 μ L de DNA, para um volume final de 20 μ L. O protocolo para amplificação foi: temperatura de desnaturação 94°C por 4 minutos, seguida de 30 ciclos (repetições), onde a temperatura de desnaturação será 94°C por 40 segundos, de anelamento à 51.6°C durante 30 segundos e finalizando a temperatura de extensão à 72°C por 40 segundos, seguida da temperatura de extensão final de 72°C por 10 minutos e 10°C por 10 minutos (VALLINOTO et al., 2002).

Em seguida foi feito uma nested-PCR com os seguintes primers HTLV_px_int_(TR103L)/F-5'-CGGATACCCAGTCTACGTGTT-3' correspondendo aos nucleotídeos 7248-7268 e HTLV_px_int_(TR104)/R-5'-GAGCCGATAACGCGT CCATCG-3' correspondendo aos nucleotídeos 7406-7386 da cepa HTLV-2_{Mot} respectivamente (GUROFF et al., 1982). O protocolo de amplificação seguirá em 35 ciclos (repetições), onde a temperatura de desnaturação será de 94°C 30 segundos, a temperatura de anelamento 51.6°C 30 segundos e a temperatura de extensão de 72°C por 30 segundos, seguido da temperatura de extensão final à 72°C por 10 minutos e 10°C por 10 minutos, gerando amplificado de 159pb. A cada reação de PCR foram utilizados controle positivo (amostra sabidamente positiva) e controle negativo (água estéril). Os produtos desta PCR foram visualizados em gel de agarose

a 1% (100 V/45 minutos), em tampão TAE 1x (TAE 49x estoque-TrisBase 1,6 M, Acetato de Na 0,8 M e EDTA-Na₂ 40 Mm/1000 mL de água deionizada), mediante a utilização de transiluminador com fonte de luz ultra-violeta.

Após a identificação dos casos com resultados de PCR positivos, foi feita a digestão enzimática (RFLP) do produto amplificado, para identificar o tipo de HTLV-1/2 presente nas amostras. A reação de RFLP deste produto do gene *pX* (159 pb) foi realizada se misturando 6,0 µL do produto amplificado, 7 µL de H₂O, 1,5 µL de tampão E (Promega, Madison WI, USA) e 0,5 µL da enzima de restrição *TaqI* (10 U/µL, Promega, Madison WI, USA), com posterior incubação a 65°C por 5 horas. A presença do sítio de restrição (T/CGA), gera dois fragmentos (85 pb e 53 pb), este sítio encontra-se presente no HTLV-2, porém ausente no HTLV-1. Os produtos da digestão enzimática foram visualizados em gel de agarose a 3% (100 V/45 minutos), em tampão TAE 1x (TAE 49x estoque-TrisBase 1,6 M, Acetato de Na 0,8 M e EDTA-Na₂ 40Mm/1000 mL de água deionizada), mediante a utilização de transiluminador com fonte de luz ultra-violeta.

Amplificação da região 5'*LTR* do HTLV-1

Para a amplificação da região 5'*LTR* as reações foram executadas em um volume total de 50 µL, contendo 500 ng de DNA extraído, 125 µM de cada dNTP, 20 pmol/µL de cada iniciador, MgCl₂ 3,0 µM, KCl 50 mM, Tris-HCl pH 8,3 10 mM e 0,5 U de *Taq* DNA polimerase. O par de iniciadores usado na reação de amplificação para HTLV-1 foi (LTR-I.01) 5'-TGACAATGACCATGAGCCCCAA-3' e (LTR-I.02) 5'-CGCGGAATAGGGCTAGCGCT-3', correspondendo aos nucleotídeos 1-22 e 823-842, respectivamente, da cepa HTLV-I_{ATK} (SEIKI et al., 1983). No segundo passo da amplificação (Nested PCR) foram utilizados 5,0 µL do produto da amplificação anterior e um par de iniciadores internos à região anteriormente amplificada, que possuem as seguintes sequências: (LTR-I.03) 5' -GGCTTAGAGCCTCCCAGTGA-3' e (LTR-I.04) 5'-GCCTAGGGAATAAAGGGGCG-3', correspondentes aos nucleotídeos 30-49 e 781-800 da cepa HTLV-1_{ATK} respectivamente (SEIKI et al., 1983).

Em cada reação de amplificação, após a desnaturação inicial a 94°C por 5 minutos, foram efetivados 35 ciclos de 40 segundos a 94°C, 30 segundos a 57°C e 1 minuto a 72°C. Os 35 ciclos seguiram por uma extensão final de 10 minutos a 72°C. A análise do polimorfismo das amostras HTLV-1 foi realizada utilizando-se as enzimas *DraI*, *ApaI* e *SacI*, o qual permite

distinguir entre os subtipos de HTLV-1 do Grupo Cosmopolita (KOMURIAN-PRADEL et al., 1992; SEGURADO et. al., 2002).

Os produtos da amplificação e da digestão enzimática foram visualizados após eletroforese (100 V/45 minutos) em gel de agarose a 2% em tampão TAE 1x (TAE 40x estoque – Tris-Base 1,6 M, Acetato de Na 0,8 M e EDTA-Na₂ 40 mM/1000 mL de água deionizada), mediante a utilização de um transiluminador com fonte de luz ultravioleta.

Amplificação da região 5'*LTR* do HTLV-2

Para a amplificação da região 5'*LTR* as reações foram executadas em um volume total de 50 µL, contendo 500 ng de DNA extraído, 125 µM de cada dNTP, 20 pmol/µL de cada iniciador, MgCl₂ 3,0 µM, KCl 50 mM, Tris-HCl pH 8,3 10 mM e 0,5 U de *Taq* DNA polimerase. O par de iniciadores usado na reação de amplificação para HTLV-2 foram: (F-IILTR) 5'-TCGCGATGACAATGGCGACTAGCCTC-3' e (*Long Gag*) 5'-GGGGGCTTTGGGTATTGGAGTTGGG-3' correspondentes aos nucleotídeos 1-26 e 855-831 da cepa HTLV-II_{Mob} respectivamente (GUROFF et al., 1982). No segundo passo da amplificação (Nested PCR) foram utilizados 5 µL do produto anteriormente amplificado e um par de iniciadores internos à região amplificada e que possuem as seguintes seqüências: (Mo16) 5'-GCCTCCCAAGCCAGCCAC-3' e (MSW-Gag) 5'-GGGAAAGCCCGTGGATTTGCCCCAT-3' correspondentes aos nucleotídeos 16-33 e 831-807 da cepa HfLV-II_{Mob} respectivamente (GUROFF et al., 1982).

Em cada reação de amplificação, após a desnaturação inicial a 94°C por 5 minutos, foram efetivados 35 ciclos de 40 segundos a 94°C, 30 segundos a 57°C e 1 minuto a 72°C. Os 35 ciclos foram seguidos por uma extensão final de 10 minutos a 72°C.

Os produtos da amplificação foram visualizados após eletroforese (100 V/45 minutos) em gel de agarose a 2%, em tampão TAE 1x (TAE 40x estoque - TrisBase 1,6 M, Acetato de Na 0,8 M e EDTA-Na₂ 40 mM/1000 mL de água deionizada), mediante a utilização de um transiluminador com fonte de luz ultra-violeta.

- AVALIAÇÃO CLÍNICA:

Os pacientes com sorologia positiva para o HTLV foram abordados pelo pesquisador e pela equipe de psicologia do CTA/STM, onde foram esclarecidos sobre os aspectos da infecção, definição sobre o vírus e suas formas de transmissão e tratamento multiprofissional. Esses pacientes foram encaminhados a consulta com o infectologista do serviço e avaliados de forma subsequente pelo pesquisador.

Os pacientes com sorologia negativa para o HTLV, também foram abordados pelo pesquisador a respeito das formas de prevenção e transmissão do vírus HTLV no intuito de ampliar o conhecimento da população a cerca desta infecção.

A avaliação clínica consistiu de um exame clínico funcional a ser realizado nos pacientes com sorologia positiva para o HTLV, realizado pelo pesquisador, em que de acordo com a avaliação, os pacientes foram classificados de acordo com o status clínico como:

- ASSINTOMÁTICO: o paciente não relata queixas ao exame clínico e não apresenta alterações no exame físico.

-SINTOMÁTICO: pacientes com queixas inespecíficas, alterações no exame físico ou não. Dentre os pacientes sintomáticos, estes foram classificados de acordo com o quadro de manifestações neurológicas associadas ao HTLV, de acordo com os critérios clínicos utilizados pela OMS.

No exame clínico (APÊNDICE) os pacientes foram avaliados quanto à presença de queixas clínicas características dos sinais e sintomas neurológicos da infecção por HTLV como: parestesia de MMII, paresia de MMII, dor lombar, incontinência urinária, constipação intestinal, dificuldade de andar, quedas recorrentes, sensação de rigidez em membros inferiores; infecções de pele, alterações oculares; distúrbio outras e etc, bem como o tempo de surgimento dessas queixas clínicas e a presença de co-morbidades.

O exame neurológico consistiu da avaliação dos seguintes itens:

- FORÇA MUSCULAR: foi testada a força muscular dos membros inferiores e superiores bilaterais, através da escala manual de Kendall, que possui cinco graus de força muscular, que variam de 0 representando ausência de força muscular, grau 1: esboço de contração muscular, grau 2: ; grau 3: força muscular capaz de vencer a gravidade; grau 4: segmento vence uma

resistência manual submáxima; grau 5: vence uma resistência manual máxima. Serão classificados da seguinte forma, plegia muscular (graus 0 e 1); paresia muscular (graus 2, 3 e 4); força muscular normal (grau 5). O teste era realizado nos grupos musculares de membro superior e inferior bilateralmente, com o paciente deitado na maca da sala de avaliação, onde o avaliador aplicava uma resistência manual submáxima e máxima contra a direção do movimento para a avaliação dos graus de força muscular 4 e 5.

- SENSIBILIDADE: sensibilidade tátil superficial: foi utilizado um chumaço de algodão, pinça/agulha, tubo de ensaio com água quente (36°C) e água fria (10°C); sensibilidade profunda: vibratória foi utilizado diapasão nas extremidades ósseas; cinestesia (consciência do movimento e propriocepção sobre a localização do posicionamento articular durante o movimento. Após a aplicação de todos os testes de sensibilidade superficial e profunda, os pacientes foram categorizados em: anestesia (ausência de sensibilidade); hipostesia (diminuição da sensibilidade); hiperestesia (aumento da resposta sensitiva); normoestesia (sensação normal).

-REFLEXOS: superficiais: sinal de Babinski, sinal de Hoffmann; Reflexos profundos: bicipital, tricipital, estilo-radial, patelar, Aquileu. Os pacientes foram classificados como arreflexia (ausência de reflexos); hiporreflexia (diminuição dos reflexos); hiperreflexia (aumento dos reflexos) e normoreflexia.

-TÔNUS MUSCULAR: pela mobilização passiva lenta e rápida, realizada pelo avaliador, do grupo muscular a ser testado, o tônus muscular foi classificado pela Escala de Arshworth modificada. Esta escala varia de 0 que representa tônus muscular normal a 4 que representa aumento considerável do tônus muscular com impossibilidade da realização da movimentação passiva. Os pacientes foram classificados como: hipotonia (grau 0); hipertonia leve (graus 1 e 1+); hipertonia moderada (graus 2 e 3); hipertonia grave (grau 4) (ANEXO).

- INCAPACIDADE PARA A MARCHA: Foi avaliada pela Escala de que verifica as incapacidades motoras para os pacientes infectados por HTLV, sendo classificada de 0 (normal); 1 (anda normal, correr lento); 2 (marcha anormal); 3 (necessita de apoio); 4 (se arrasta); 5 (possui mobilidade no leito); 6 (restrito ao leito) (ANEXO).

6.7 ASPECTOS ÉTICOS

O presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade do Federal do Pará, seguindo as leis contidas na resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Foi aprovado a partir do número de protocolo 650.196/2014 (ANEXO).

6.8. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os dados coletados do inquérito epidemiológico e da ficha de avaliação clínica foram tabulados em programa de Excel. E a análise estatística foi realizada no software Bioestat 5.0. Para comparação das variáveis estudadas entre os diferentes grupos foi utilizado o teste G. Na comparação entre os fatores de risco e a infecção pelo HTLV foi utilizado o teste de Odds Ratio. O nível de significância aceita foi de 5% ($p < 0,05$).

7. RESULTADOS

Na tabela 3 estão descritas as variáveis epidemiológicas dos diferentes grupos estudados. Em relação a idade, foi observado diferenças entre os grupos, uma maior frequência de pacientes mais jovens, na faixa etária de 18 a 27 anos, foi obtido no grupo de gestantes e de usuários do CTA, e no grupo de portadores do HIV apresentou uma maior frequência de pacientes na faixa etária de 28 a 37 anos ($G=184.92$; $p=0.01$). Quanto ao sexo não foi observado nenhuma diferença entre os grupos de usuários do CTA e os portadores de HIV ($G=1.75$, $p=0.18$).

Na variável de estado civil, os indivíduos solteiros foram mais frequentes (59%) no grupo de usuários do CTA, quando comparados com os outros dois grupos ($G=36.38$, $p=0.001$). A comparação dessa variável entre o grupo de gestante e portadores do HIV não demonstrou diferença entre esses ($G=0.02$, $p=0.88$).

A escolaridade em relação aos anos estudados se distribuiu de modo quase homogêneo sendo que a maior frequência se encontrava na faixa de 8 a 11 anos de escolaridade correspondendo a 63%, 67% e 64% para os usuários, gestantes e HIV positivos respectivamente.

Quanto a zona de moradia dos pacientes se observou que a maioria dos pacientes eram residentes de área urbana do município de Santarém-Pará, obteve-se as seguintes frequências: 82%, 94% e 92% correspondentes a gestantes, usuários do CTA e portadores do HIV, respectivamente. Contudo, no grupo de gestantes observou-se uma maior frequência de pacientes da área rural ($G=46.23$, $p=0.01$) do que nos outros grupos.

Na variável ocupação observou-se um amplo espectro nas declarações dos pacientes. No grupo de usuários do CTA se destacou os desempregados com 32%, já no grupo das gestantes as domésticas (37%), estudante (23%) e desempregadas (23%), e no grupo dos portadores do HIV observou-se comerciante (42%), domésticas (26%) e estudantes (20%).

Tabela 3. Descrição das variáveis epidemiológicas nos diferentes grupos estudados.

Características	Gestantes (%)	Usuários (%)	HIV (%)
Total: 1318	572	584	162
<u>Faixa etária</u>			
18 a 27 anos	359 (63)	285 (49)	35 (21)
28 a 37 anos	187 (32)	158 (27)	78 (48)
38 a 47 anos	25 (4)	85 (14)	36 (22)
48 a 67 anos	1 (1)	56 (10)	13 (9)
<u>Gênero</u>			
Feminino	572 (100)	277 (47)	87 (54)
Masculino	-	307 (53)	75 (46)
<u>Estado civil</u>			
Solteiro/Outros	178 (31)	345 (59)	52 (32)
União estável	394 (69)	239 (41)	110 (68)
<u>Escolaridade</u>			
1 a 3	19 (3)	24 (4)	5 (3)
4 a 7	125 (22)	75 (13)	28 (17)
8 a 11	381 (67)	376 (63)	104 (64)
12 a mais	47 (8)	109 (20)	25 (16)
<u>Procedência</u>			
Zona Urbana	469 (82)	553 (94)	149 (92)
Zona Rural	103 (18)	31 (6)	13 (8)
<u>Ocupação</u>			
Comerciante	48 (8)	162 (26)	68 (42)
Doméstica	212 (37)	73 (13)	42 (26)
Estudante	131 (23)	116 (19)	32 (20)
Pescador	24 (4)	40 (7)	8 (5)
Professor	23 (4)	8 (1)	4 (2)
Profissional saúde	5 (1)	6 (2)	2 (1)
Desempregado	129 (23)	179 (32)	6 (4)

Fonte: Pesquisa, 2014.

Na análise das variáveis relacionadas aos fatores de risco para a infecção pelo HTLV foi observado diferenças na frequência destas variáveis entre os grupos estudados. O relato de uso de drogas ilícitas, de realização de transfusão sanguínea e de casos anteriores de outras doenças sexualmente transmissíveis foram mais frequente no grupo de pacientes portadores do HIV (tabela 2). Quanto ao número de parceiros sexuais nos últimos 12 meses, o grupo das gestantes predominou o relato de um único parceiro, já entre os grupos dos usuários e dos portadores do HIV não foi observada diferença nessa variável, em ambos foi mais frequente o relato de mais de um parceiro sexual.

Em relação ao uso de preservativo durante as relações sexuais, o não uso ou o uso esporádico do preservativo com o parceiro fixo foi mais frequente no grupo das gestantes e o não uso ou o uso esporádico do preservativo com os parceiros eventuais foi mais frequente no grupo dos portadores de HIV (Tabela 4).

Tabela 4: Distribuição dos fatores de risco para a infecção ao HTLV nos grupos estudados.

Características	Gestantes (%)	Usuários (%)	HIV (%)	X²/p
N	572	584	162	
Uso de Drogas Ilícitas				
Sim	105 (18)	171 (29)	80 (49)	64.38
Não	467 (82)	413 (71)	82 (51)	0.01
Transfusão Sanguínea				
Sim	31 (5)	91 (16)	31 (19)	39.28
Não	541 (95)	493 (84)	131 (81)	0.01
Relatos anteriores de DST's				
Sim	7 (1)	87 (15)	38 (23)	96.97
Não	565 (99)	497 (85)	124 (77)	0.01
Quantidade de parceiros sexuais				
Um parceiro	521 (91)	248 (42)	74(46)	32.30
Mais de um parceiro	51 (9)	336 (58)	88 (54)	0.01
Uso de preservativos parceiros fixos				
Sempre	19 (3)	100 (17)	17 (10)	75.21
Às vezes	183 (32)	171 (29)	26 (16)	0.01
Nunca	370 (65)	313 (54)	119 (74)	
Uso de preservativos parceiros eventuais				
Sempre	17(3)	61 (10)	1 (1)	58.81
Às vezes	13 (2)	133 (22)	31 (19)	0.01
Nunca	542 (95)	390 (68)	130 (80)	

A pesquisa laboratorial de anticorpos HTLV específicos nos 1318 indivíduos que participaram deste estudo, demonstrou 15 casos reagentes, perfazendo-se numa prevalência de 1,13% nessa população estudada. Estes se encontram distribuídos nos seguintes grupos á infecção: 0,5% de gestantes, 1,36% nos usuários de CTA e 2,46% de indivíduos soropositivos ao HIV. Todos os casos reagentes foram confirmados e genotipados por testes de Biologia Molecular, sendo encontrados HTLV tipo 1 e HTLV tipo 2 nesses pacientes (Tabela 5).

Tabela 5. Descrição dos resultados dos testes laboratoriais para detecção da infecção pelo HTLV nos diferentes grupos estudados.

Infecção HTLV	Gestantes (%)	Usuários (%)	HIV (%)	Total
Total	572	584	162	1318
<u>Sorologia HTLV</u>				
Reagente	3 (0.5)	8 (1.36)	4 (2.46)	15
Não reagente	569 (99.5)	576 (98.6)	158 (97.6)	1303
<u>Biologia Molecular</u>				
HTLV-1	3 (34)	7 (87)	4 (100)	14
HTLV-2	0	1 (13)	0	1

Fonte: Pesquisa, 2014.

Quando associamos as variáveis epidemiológicas estudadas com o resultado laboratorial para a infecção pelo HTLV se observa que em relação a idade o grupo infectado pelo HTLV (31 anos) apresenta uma média de idade superior ao dos não infectado (29 anos), porém essa diferença não foi estatisticamente significativa (Figura 1).

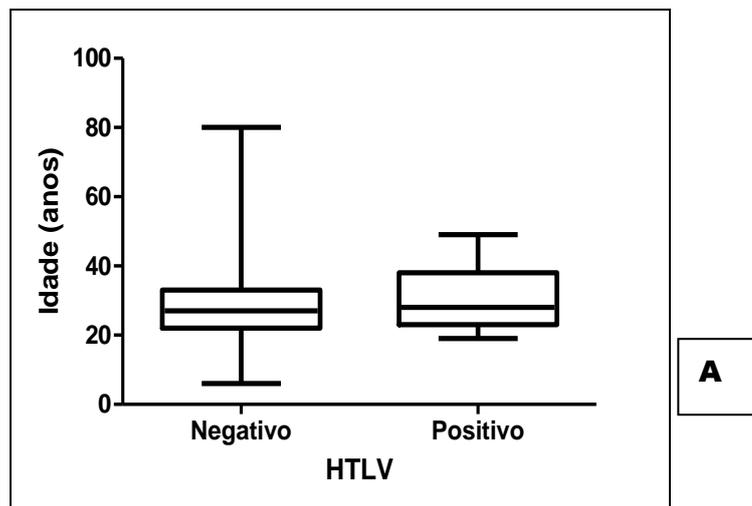


Figura 1. Distribuição da idade (em anos) em relação a infecção pelo HTLV. A. comparação das idades entre os infectados e não infectados.

Em relação à escolaridade, tantos os indivíduos soropositivos quanto os soronegativos ao HTLV tinham, em sua maioria, de 8 a 11 anos de estudos completos, porém sem relevância estatística intergrupos (teste G= 1.51; P=0.67). A descrição das ocupações quanto a infecção pelo HTLV está descrita na tabela 6

Tabela 6. Descrição do tempo de escolaridade e da ocupação segundo resultado da infecção pelo HTLV.

Características	n (%)	HTLV + (%)	HTLV – (%)
Escolaridade			
1 a 3 anos	48	1 (7)	47 (4)
4 a 7 anos	228	1 (7)	227 (17)
8 a 11 anos	861	11 (73)	850 (65)
12 a mais	181	2 (13)	179 (14)
Ocupação			
Comerciante	278	6 (40)	272 (21)
Domestica	327	0	327 (25)
Estudante	279	0	279 (21)
Pescador	72	1 (7)	71 (5)
Professor	35	0	35 (3)
Profissional saúde	13	0	13 (1)
Desempregado	314	8 (53)	306 (24)

A comparação entre os fatores de risco estudados com a infecção pelo HTLV demonstrou que variáveis como sexo, estado civil, procedência, uso de drogas ilícitas, realização de transfusões sanguíneas, relatos anteriores de outras doenças sexualmente transmissíveis e o uso de preservativos durante as relações sexuais, não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos infectados e não infectados. Porém, a variável número de parceiros sexuais demonstrou uma maior frequência de indivíduos com mais de um parceiro nos pacientes com o HTLV (Tabela 7).

Tabela 7. Comparação dos fatores de risco com a infecção por HTLV nos grupos estudados.

Características	n (%)	HTLV + (%)	HTLV – (%)	OR (IC95%)	p
Sexo					
Masculino	383	7 (47)	376 (29)	0.44 (0.81-6.28)	0.18
Feminino	935	8 (53)	927 (71)		
Estado Civil					
Solteiro/outros	575	8 (53)	567 (43)	0.67 (0.24-1.86)	0.61
União estável	743	7 (47)	736 (57)		
Procedência					
Zona Urbana	1171	14 (93)	1157 (89)	0.56 (0.07-4.33)	0.88
Zona Rural	147	1 (7)	146 (11)		
Uso de Drogas Ilícitas					
Sim	356	2 (14)	354 (27)	0.41 (0.09-1.83)	0.36
Não	962	13 (86)	949 (73)		
Transfusão Sanguínea					
Não	1166	14 (93.3)	1151 (88.3)	0.54 (0.07-4.14)	0.84
Sim	152	1 (6.7)	152 (11.7)		
Relatos anteriores de DST's					
Sim	132	1 (6.7)	131(10)	0.63 (0.08-4.89)	0.99
Não	1186	14 (93.3)	1172 (90)		
Quantidade de parceiros sexuais					
Um parceiro	843	5 (33)	838 (64)	3.60 (1.22-10.60)	0.02
Mais de um parceiro	475	10 (67)	465 (36)		
Uso de preservativos parceiros fixos					
Sempre	136	2 (13)	134 (10)	1.34 (0.29-6.01)	0.96
Às vezes/nunca	1182	13 (87)	1169 (90)		
Uso de preservativos parceiros eventuais					
Sempre	79	1 (7)	78 (6)	1.12 (0.14-8.64)	0.66
Às vezes/nunca	1239	14 (93)	1225 (94)		

Dos 15 pacientes com sorologia positiva ao HTLV, os mesmos foram questionados quanto as queixas clínicas associadas a infecção por HTLV, observou-se uma maior frequência de relato das seguintes queixas clínicas: parestesia de MMII e dor lombar, ambas com 26.6%, representando o relato de 4 pacientes com HTLV-1. E somente um paciente manifestou as demais queixas clínicas que vão desde a incontinência urinária até as infecções de pele relacionadas a infecção por HTLV (Tabela 8).

Tabela 8. Características clínicas dos pacientes soropositivos ao HTLV-1.

Características	n 14	(%)
Queixas Clínicas		
Parestesia MMII	4	26.6
Fraqueza MMII	1	6.6
Dor lombar	4	26,6
Incontinência urinaria	1	6.6
Constipação intestinal	1	6.6
Quedas recorrentes	1	6.6
Rigidez das pernas	1	6.6
Infecções de pele	1	6.6
Alteração ocular	0	-
Status clínico		
Sintomático	4	26.6
Assintomático	9	66.6
PET/MAH	1	6.6
LTTA	0	-

Dentre os pacientes soros reativos ao HTLV sintomáticos, obtivemos um único paciente com as manifestações neurológicas associadas à infecção por HTLV-1, conforme descrição epidemiológica e clínica na Tabela 9.

Paciente sexo feminino, branca, 61 anos, católica, tendo como ocupação do lar, nível médio completo e natural da cidade de ORIXIMINÁ-PA, residente em Santarém há 25 anos. Quanto ao estado civil, é viúva há aproximadamente 15 anos, sem uniões estáveis posteriores (teve seu esposo falecido aos 50 anos de idade por histórico de câncer no pulmão). Descreveu possuir quatro filhos, tendo realizado uma transfusão sanguínea há mais de 30 anos, após o parto do quarto filho. Iniciou, há aproximadamente 33 anos, na cidade de João Pessoa-PB quadro de incontinência urinária, e dor lombar. Há 20 anos teve início sensação de “queimação” em ambos os pés e dor em ambas as panturrilhas que progrediu por volta de dez anos para dificuldade à deambulação. Há 9 anos foi diagnosticada portadora do HTLV pela técnica do imunoenensaio enzimático (ELISA) e há 4 anos se locomove na cadeira de rodas e teve diagnóstico no município de Santarém-PA de Paraparesia Espástica Tropical/Mielopatia(PET/MAH) Associada ao HTLV-1. A paciente possui Diabetes Mellitus tipo 2 há aproximadamente 2 anos, tem histórico familiar de C.A de pulmão na família. Aposentada, mora com uma Secretária do lar que a ajuda na realização das Atividades de vida diárias.

Tabela 9. Achados clínicos e neurológicos na PET/MAH

Características	Descrição
Sexo	Feminino
Idade	61 anos
Estado Civil	Viúva
Tempo de lesão	20 anos
Tipo de HTLV	HTLV-1
Tipo de exposição	Relação sexual e cirurgias prévias
Sintomas iniciais	Incontinência urinária, formigamento nos pés e dor lombar.
Achados neurológicos	Descrição
Força muscular MMII	Grau 2 – Paresia de MMII
Tônus muscular MMII	Hipertonia de adutores quadril e tríceps sural
Reflexos profundos	Hiperreflexia patelar e aquileu; Babinski positivo e clônus
Distúrbios sensitivos	Hipoestesia e parestesia de MMII; dor lombar
Distúrbios vesicais	Incontinência urinária e constipação intestinal
Alterações de pele	Dermatite recorrente
Escala de OSAME	
Pontuação 8	Necessita de apoio bilateral para andar mas é limitado a 5 metros.

8. DISCUSSÃO

- Características epidemiológicas da amostra estudada:

A infecção pelo Vírus Linfotrófico de Células Humanas T (HTLV) traz consigo o caráter de uma disseminação silenciosa, pelo desconhecimento de seu potencial de transmissão e patogênico, aliado a não obrigatoriedade da sorologia de forma compulsória no Sistema Único de saúde. As dificuldades relacionadas a infecção por HTLV perpassam desde a triagem sorológica laboratorial até a confirmação das manifestações clínicas associadas ao HTLV. Atrelado ao fato de que os indivíduos soropositivos para ao HTLV permanecessem assintomáticos ao longo de suas vidas, e somente 5% dos infectados podem desenvolver manifestações clínicas relacionadas ao vírus, esta causalidade pode ser agravada pelo desconhecimento do status sorológico do indivíduo, fortalecendo ainda mais o caráter da disseminação silenciosa do HTLV entre os grupos populacionais com vulnerabilidade (CATALAN-SOARES et al, 2004).

No Brasil, o teste sorológico para o HTLV tornou-se obrigatório nos hemocentros a partir de 1993, através da portaria nº 1376 do Ministério da Saúde (BRASIL, 1993). Os estudos epidemiológicos que envolvem a infecção por HTLV no Brasil envolvem geralmente grupos populacionais específicos como gestantes, doadores de sangue, portadores de DST's e coinfectados por HIV (CATALAN-SOARES et al, 2001), afirmação esta que sustenta a estratificação da amostra no presente estudo no Centro de Testagem e Aconselhamento de DST/AIDS de Santarém-Pará, composta por gestantes, usuários do CTA e soropositivos ao HIV, uma vez que pertencem ao grupo de vulnerabilidade a infecção.

Estima-se que cerca de 2,5 milhões de pessoas sejam infectadas por HTLV ao redor do mundo, sendo que sua prevalência é dependente das regiões geográficas, características epidemiológicas, variáveis comportamentais e culturais da população em questão. Estudos de soroprevalência tendem a mudar este cenário através da identificação das regiões onde o mapa epidemiológico da infecção por HTLV se encontra com alta prevalência.

É importante destacar que o vírus HTLV apresenta um padrão epidemiológico de distribuição geográfica do tipo “cluster”, onde a infecção ocorre em aglomerados geográficos definidos, assim, a prevalência será determinada também pela característica geográfica e comportamento populacional em questão (CATALAN-SOARES et al, 2001). Baseando-se nesta informação e na existência de mapeamentos sorológicos prévios em outras regiões do estado do Pará, esta pesquisa de triagem sorológica no município de Santarém-Pará se torna fundamentada e pioneira no Oeste do Pará, uma

vez que nosso Estado ocupa o terceiro lugar nacional no ranking de altas taxas de prevalência para o HTLV (CATALAN-SOARES et al, 2001; CATALAN-SOARES et al, 2005).

No presente estudo, com um universo populacional de 1318 indivíduos encaminhados ao Centro de Testagem e aconselhamento (CTA) no município de Santarém-Pará, as características epidemiológicas evidenciadas foram uma população jovem (18 a 27 anos) no grupo de gestantes e usuários do CTA e os portadores de HIV na faixa etária de 28 a 37 anos.

Em relação a faixa etária (18 a 27 anos) das gestantes submetidas à triagem sorológica no CTA/STM, nosso estudo se aproximou aos achados no estado do Pará de acordo com Serqueira et al (2012) a faixa etária prevalente foi de 20 a 39 anos, em Belém-Pará, as grávidas triadas para o HTLV se encontravam com idade superior a 18 anos, e em São Luis do Maranhão entre os 18 a 25 anos de idade (SOUZA et al, 2012).

Os usuários do CTA/STM participantes de nosso estudo, também eram jovens entre 18 a 27 anos em sua maioria, contrariando o estudo de Sodré et al (2010) em Salvador, onde a população em geral submetida a sorologia para o HTLV tinha uma faixa etária média de 44 anos. Trazendo-nos como reflexão, o conhecimento mais precoce sobre as doenças sexualmente transmissíveis e a busca por medidas de prevenção através do conhecimento do status sorológico na amostra desse estudo no município de Santarém-Pará.

Os indivíduos soropositivos ao HIV residiam na faixa etária de 38 a 67 anos de idade, divergindo do estudo de Vallinoto e colaboradores (1998), em Belém-Pará, onde os soropositivos ao HIV submetidos a triagem sorológica ao HTLV tinham de 18 a 66 anos de idade e com Bezerra et al (2003) e Neto (2007), onde a faixa etária de 30 a 39 anos dos portadores de HIV foram encontradas no Ceará e em São Paulo, respectivamente.

Houve predomínio do sexo feminino em nossa amostra, corroborando com a maioria dos estudos soro epidemiológicos para o HTLV em que o sexo feminino foi prevalente: como o estudo de Sodré et al (2012) onde a população atendida no PSF em Salvador era 69,2% do sexo feminino, e no estudo de Viana e colaboradores (2014) com doadores de sangue do Maranhão predominantemente do sexo feminino, contrariando o estudo de Lopes (2006) em Belém-Pará, em que 62% dos doadores de sangue analisados no estudo eram do sexo masculino. É válido ressaltar que existe uma maior predisposição á infecção por HTLV em indivíduos do sexo feminino, pois a transmissão da infecção parece ser mais eficiente, pela via sexual, do homem para a mulher justificando-se pela questão anatômica e hormonal da

mulher (CATALAN-SOARES et al, 2004; SANTOS; LIMA, 2005). O predomínio da amostra de caráter feminino se justifica pelo fato de que existe uma tendência maior das mulheres buscarem os serviços médicos para medidas de atenção a saúde primária (SODRÉ et al, 2010).

A população estudada foi predominantemente solteira entre os grupos populacionais, não concordando com os estudos de Braga et al,(2012) e colaboradores em Patos-Pernambuco onde os doadores de sangue testados para o HTLV eram casados em 70% dos casos, e corroborando com Lopes (2006) e Viana e colaboradores (2014) onde os indivíduos testados para o HTLV eram solteiros.

A escolaridade encontrada em nossa amostra foi de 8 a 11 anos de estudos completos que corresponde ao ensino médio completo, sustentado pelos achados de Lopes (2006) com 51% da população com ensino médio completo em Belém-Pará; Gomes; Júnior (2011) com 33% dos doadores de sangue de Fortaleza com ensino médio completo; Loureiro (2008) em que 56% da amostra tinha ensino médio completo em Recife.

A amostra do presente estudo foi procedente da área urbana de Santarém em maior número, similar ao estudo de Braga e colaboradores (2012) em que 70% da amostra de doadores de sangue eram da área urbana de Patos-Pernambuco e Viana e colaboradores (2014) com 100% da amostra proveniente da área urbana de São Luiz no Maranhão. Distoando aos resultados de Ferreira et al (2010) onde 100% da amostra era de comunidades ribeirinhas no Nordeste do Pará. Revelando-nos que a informação a cerca das doenças sexualmente transmissíveis e formas de prevenção e diagnóstico estão mais presentes e eficazes nas áreas urbanas das cidades.

Em relação à ocupação profissional, as gestantes são na maioria domésticas, semelhante aos estudos de Filho et al (2010) e Ydy et al (2009), ambos com 47,5% (Amazônia Brasileira) e 59.4% (Cuiabá- Mato Grosso) de gestantes domésticas respectivamente. Os demais grupos de estudo como os usuários do CTA e portadores de HIV tiveram uma frequência variável de atividade profissional, similar ao estudo de Lopes (2006) com doadores de sangue em Recife onde a ocupação profissional obteve um amplo espectro de atividades profissionais.

- Fatores de risco para a infecção por HTLV para a amostra estudada.

Neste estudo, o grupo das gestantes relatou mais de um parceiro sexual como fator de risco para a exposição a infecção por HTLV, corroborando com os estudos de Souza (2007) onde 96% das gestantes triadas para o HTLV relataram ter 1 parceiro sexual na cidade de Belém-Pará. Concordando do estudo de Ydy e colaboradores (2009) onde 50.4% da amostra de gestantes relataram ter mais de 2 parceiros sexuais na cidade de Cuiabá – Mato Grosso. Este achado discorda da literatura que aponta que existe uma direção de maior transmissão do vírus no sentido homem-mulher, principalmente em relações estáveis em que o homem apresenta multiplicidade de parceiros sexuais sem preservativos (CATALAN-SOARES et al, 2004).

Os fatores de risco como o uso de drogas ilícitas, transfusão sanguínea e histórico de DST's foram prevalentes nos portadores de HIV ($p=0,01$), esses relatos são sustentados pelos estudos de Vallinoto et al (1998) em Belém-Pará onde os portadores de HIV relataram o uso de drogas ilícitas; e o estudo de Bezerra (2003) com portadores de HIV submetidos a testagem de HTLV no Ceará relataram a transfusão de sangue e o uso de drogas ilícitas como fatores de risco para a infecção por HTLV. As presenças destes fatores de risco em portadores de HIV são facilitadores da coinfeção por HTLV, uma vez que compartilham das mesmas formas de transmissão e uma ativação HIV-HTLV potencializa o desenvolvimento do complexo da AIDS com menores taxas de sobrevivência ao indivíduo (CASSEB,1995; CASSEB;PENALVA-DE-OLIVEIRA,2000).

Em relação ao uso de preservativos, observou-se que as gestantes da referida amostra utilizam de forma esporádica com o parceiro fixo, similar ao estudo de Souza (2007), em Belém-Pará, onde as gestantes que foram testadas para o HTLV usavam esporadicamente e, 89% dos casos o preservativo nas relações sexuais. Ao contrário de Souza et al (2012) em que 50% das gestantes não usavam o preservativo na pesquisa sorológica realizada no Maranhão. Este relato de não uso de preservativos por parte das gestantes, nos mostra um importante fator de risco para a transmissão horizontal do HTLV.

Os portadores de HIV relataram não usar o preservativo com seus parceiros sexuais eventuais, corroborando com os seguintes autores: Bezerra (2003), ao verificar a coinfeção HIV-HTLV evidenciou que os soropositivos ao HIV não utilizavam preservativos em 81% dos casos, e no estudo de Etzel et al (2001), na cidade de Santos-SP, 91% dos soropositivos ao HIV também não utilizavam preservativos. Este fator de risco associado a soropositividade ao HIV é um facilitador para a infecção por HTLV.

- Soroprevalência do HTLV na população estudada:

O presente estudo revelou uma prevalência de 1.13% de indivíduos com sorologia positiva para o HTLV no município de Santarém localizado no Oeste do estado do Pará- Brasil.

O contexto da distribuição soro epidemiológica do HTLV nas Américas nos permite afirmar que nossos achados são compatíveis com a prevalência de HTLV nos doadores de sangue no Peru com 1.2 % (Quispe et al, 2009) e no Chile que varia de 0.7 a 1.9% entre os doadores de sangue (Vasquez et al,1991).

Por outro lado, a prevalência no município de Santarém-Pará, foi superior aos seguintes países das Américas: Argentina com 0.01% (Gastaldello et al,2004); Costa Rica com 0.7% (Qiu et al, 2008); Estados Unidos com 0.025% (Willians et al, 1988) e superior no Brasil onde a prevalência do HTLV varia de 0.04 a 1% dependendo da região geográfica do país (CATALAN-SOARES et al, 2005).

Devido ao tamanho absoluto de sua população, o Brasil pode abrigar o maior número absoluto de pessoas soropositivas para HTLV-I/II. A partir de dados de um grande levantamento epidemiológico (Catalan-Soares et al, 2005) da soroprevalência do HTLV nos bancos de sangue do Brasil no período de 1995 a 2000, obteve-se as seguintes prevalências nos estado brasileiros: 9.1% (Pará); 10% no Maranhão; 5.3% no Amazonas; 1% em Rondônia; 9.4% na Bahia; 6.6% em Minas Gerais; 5.8% no Ceará; 4.7% Rio de Janeiro; 1.7% no Rio Grande do Sul e 0.04% em Santa Catarina. Observa-se que as regiões norte e nordeste do país concentram as mais elevadas taxas, e que a prevalência encontrada no presente estudo corrobora com a prevalência de Rondônia e Rio Grande do Sul.

O estado do Pará ocupa o terceiro lugar no ranking de prevalência na população em geral que varia de 0.91 a 1.61% (Carneiro-Proietti et al, 2002; Catalan-Soares et al, 2005), sustentando a prevalência (1.13%) encontrada no município de Santarém-Pará, pois se encontra dentro da taxa para o Estado. Já na capital do estado, Belém, a prevalência da infecção por HTLV na população doadora de sangue foi de 58% de sorologia positiva no estudo de Lopes (2006). Neste contexto, pelo fato deste estudo ser pioneiro na região, temos dados preocupantes em relação a saúde pública e a infecção por HTLV, pois medidas de prevenção e controle da infecção precisam ser tomadas pelos órgão públicos da saúde do município.

A prevalência do nosso estudo se aproximou dos achados de Ferreira e colaboradores (2010) onde o HTLV foi prevalente em 1.14% da população ribeirinha no nordeste do Pará e no estudo de Vallinoto et al (2004) que identificou 1.8% de prevalência do HTLV em imigrantes japoneses no

estado do Pará. E não se sustentou nos resultados de Vallinoto e colaboradores (2006) em remanescentes de quilombos na Ilha do Marajó com as respectivas prevalências: 2.06% (HTLV-1) e 1.06% (HTLV-2).

A prevalência encontrada foi de 0,5% de gestantes sororeativas ao HTLV. Esse valor é maior que 0,3% encontrado no estado do Pará (Serqueira et al,2012), e na capital do estado do Pará, Belém uma prevalência de 0,58% (Souza, 2007), nos mostrando que a prevalência da infecção por HTLV em gestantes no município de Santarém Pará, está se sobressaindo em relação a capital, tornando-se assim, uma situação preocupante para a Saúde Pública do município e do estado do Pará, pois temos assim o risco da transmissão materno-fetal do HTLV. Confirmando assim, os relatos da literatura que apontam que a região norte do Brasil, mais especificamente do estado do Pará possui 1,61% de prevalência da infecção por HTLV (CARNEIRO-PROIETTI; RIBAS; CATALAN-SOARES, 2002).

A taxa de prevalência da infecção por HTLV em gestantes do nosso estudo é menor que 0,8% encontrado em Salvador (BA) por Bittencourt et al. (2001), Vitória (1,7%) por Miranda et al (2001), e em Cruz das Almas-Bahia (0,98%) por Magalhães (2006). Porém é superior as taxas de prevalência encontradas de 0,3% em São Luis do Maranhão (Souza et al, 2012; Silva et al,2009), de 0,12 em Fortaleza (Broutet et al, 1996) , 0,2% relatado em Botucatu (SP) (Olbrich-Neto et al., 2004), 0,1% em Goiânia (GO) (Oliveira, Avelino, 2006), 0,2% em Cuiabá (MT) (Ydy et al.,2009) e 0,1% no estado do Mato Grosso do Sul (FIGUEIRÓ-FILHO et al., 2005).

Nos últimos 10 anos, a coinfeção HIV-1/HTLV vem emergindo como um problema de saúde pública mundial. O número de co-infectados na América do Sul e África está aumentando, bem como a co-infecção HIV-1/HTLV-2 nos Estados Unidos e Europa, frequentemente entre pessoas com histórico de uso de drogas injetáveis. Inúmeros estudos experimentais e epidemiológicos sobre a influência da infecção por HTLV na progressão da síndrome da imunodeficiência humana (AIDS) tem sugerido que a co-infecção pode promover o aumento da replicação do HIV-1 e acelerar o desenvolvimento da doença. Entretanto, outros trabalhos não confirmaram esta hipótese e tal associação no tocante a progressão para a síndrome permanece pouco compreendida (BRITES et al, 2001).

Obteve-se uma prevalência de 2.4% de coinfeção HIV-HTLV em nosso estudo, inferior as prevalências encontradas na maioria dos estudos em que os seguintes estados brasileiros foram mapeados: 7,5% em São Paulo (Neto et al, 2007); 7.4% em Belém-Pará (Vallinoto et al, 1998). Sendo superior apenas a prevalência da co-infecção HIV-HTLV no estado do Ceará com 0.95% (BEZERRA, 2003).

A prevalência na população de usuários do CTA foi de 1.4%, similar aos estudos de sorologia para o HTLV em doadores de hemocentros do país como: 1.7% no Rio Grande do Sul; 1.6% no Espírito santo; 1% em Rondônia (CATALAN-SOARES et al,2005) e com 1.3% de prevalência em Salvador (GALVÃO-CASTRO et al, 1997).

A genotipagem pela biologia molecular evidenciou maior prevalência do HTLV-I nos grupos estudados e apenas 1 caso e HTLV-II. Corroborando com os achados de Santos et al,(2009) em Belém com 71% da sorologia pra HTLV-I e 29% HTLV-II; Loureiro (2006) em Recife identificou uma biologia molecular de 97,1% HTLV-I e 2,9% HTLV-II; Colins et al, (2003) em seu levantamento sorológico no Acre revelou 0,07% de positividade para HTLV-I e 0,02% para HTLV-II.

Nosso estudo não mostrou associação entre a sorologia para o HTLV e a idade da população estudada. Estudos apontam que a taxa de prevalência para o HTLV aumenta com a idade e de acordo com o sexo, existem correntes que defendem que a relação da infecção com a idade pode estar relacionada com: a) exposição precoce seria acompanhada de status soronegativo, sendo que essa infecção latente poderia sofrer reativação ao longo da vida; b) aumento progressivo no título de anticorpos em pessoas infectadas há mais tempo; c) efeito coorte onde grupos mais velhos refletem a prevalência mais alta da infecção que adquiriram no passado; a infecção pelo HTLV-I estaria em declínio (CATALAN-SOARES et al, 2001; LOPES et al, 2008).

A não associação da idade com a infecção neste estudo foi refutado por Sodré et al, 2010 num programa de saúde da família em Salvador, pois houve associa o significativa da infec o com o aumento da idade. Nossos achados v o de encontro com a literatura que afirma que as maiores taxas de prevalência do HTLV aumentam com a idade da amostra (CATALAN-SOARES et al,2001), este dado se justifica pelo predomínio de uma amostra jovem no presente estudo.

Os soropositivos ao HTLV do presente estudo, tinham escolaridade de 8 a 11 anos de estudos completos, similar aos resultados de Lopes (2006) em que os doadores de sangue positivos para o HTLV tinham mais de 8 anos de estudos completos, e oposto a Loureiro (2006), em Recife, onde os soropositivos ao HTLV estudaram menos de 8 anos.

A associa o dos fatores de risco para o HTLV nos grupos estudados verificou diferença estatística entre os grupos em rela o ao número de parceiros sexuais. Discordando dos estudos de Collin et al, (2003) e Loureiro (2006) que não encontraram diferença estatística em rela o ao número de parceiros sexuais nos pacientes soropositivos ao HTLV.

Não houve relevância estatística nos fatores de risco relacionados a uso de drogas ilícitas, transfusão sanguínea, DST's prévias e uso de preservativos entre os pacientes com sorologia positiva e negativa para o HTLV. Concordando com Colin et al, (2003) no que tange a não significância em relação a transfusão sanguínea e uso de preservativos nos sororeativos ao HTLV do Acre e apoiado por Sodré et al,(2010) em que não houve diferença entre os soropositivos no que está relacionado a hemotransfusão.

Dos 15 pacientes soropositivos ao HTLV, obtivemos o relato das queixas clínicas associadas a infecção por HTLV de acordo com os critérios clínicos da OMS, e observou-se que a queixa de dor lombar e parestesia de MMII foram frequentes. Um estudo realizado no Rio de Janeiro por Castro-Costa e colaboradores (2009) avaliou a queixa de dor verbal em 28 pacientes com PET/MAH, e eles verificaram que a presença de dor lombar foi evidente em 60% dos casos como um sintoma inicial da doença neurológica e apenas 17.8% dos pacientes relataram a presença de dor lombar na fase crônica. Mas por outro lado, o presente estudo valida os resultados do estudo de Carod-Artal e colaboradores (2007) realizado no Hospital Sarah de Brasília em que se observou que dos 42 pacientes com mielopatia associada ao HTLV-I, 57.1% apresentava a dor lombar como queixa funcional.

Os pacientes sintomáticos relataram a presença de parestesia nos MMII em 26.7% dos casos, dor nos MMII em 13.3% dos casos, e os pacientes assintomáticos queixaram-se de Parestesia em MMII em 33% dos casos e 22.2% relataram dor nos MMII. Esses achados corroboram com o estudo de Castro-Costa et al (2009) que verificou em 57.1% dos pacientes com PET/MAH relataram a presença de parestesias e sensações dolorosas nas pernas. O fato de termos observado que em nosso estudo que os pacientes assintomáticos relataram a presença de parestesias e dor nos MMII, é importante salientar que a OMS preconiza que diante da presença de sintomas como dormências ou formigamentos de predomínio distal nos membros inferiores, se perfazem como um critério de encaminhamento para a avaliação por um neurologista (ARAÚJO et al,2009; CASTRO-COSTA et al,2005).

Houve o relato das seguintes queixas clínicas relacionadas a infecção por HTLV-1 : fraqueza de membros inferiores, incontinência urinária, constipação intestinal, quedas recorrentes, rigidez nas pernas e infecções de pele em apenas 1 caso de portador do HTLV-1, caso este que possui o diagnostico confirmado para Paraparesia espástica tropical associada ao HTLV- PET/MAH, sendo assim, o primeiro caso relatado de PET/MAH no Oeste do Pará.

Valendo ressaltar que alguns autores consideram atualmente que as manifestações neurológicas associadas à infecção por HTLV-I não englobam apenas a PET/MAH, mas sim por um conjunto de síndromes neurológicas, como a Miopatia e a Mononeuropatia periférica, clinicamente definidas que compõem o espectro do Complexo Neurológico associado ao HTLV-I (ARAÚJO; SILVA 2006; ARAÚJO et al, 2009).

O caso de PET/MAH diagnosticado neste estudo apresentou como achados neurológicos associados a infecção por HTLV-1: força muscular grau 2 para MMII; hipertonia elástica de adutores de quadril e de tríceps sural; hiperreflexia patelar e aquileu; Babinski positivo e clônus; hipoestesia e parestesia de MMII; dor lombar; incontinência urinária e dermatite recorrente. Concordando com Passos et al, (2010) em que o relato de um caso de PET /MAH no Amazonas apresentou os mesmos sinais clínicos neurológicos, sendo do sexo feminino, 60 anos, com 16 anos de lesão, viúva, e com dermatite e incontinência urinária associadas, similar o presente estudo.

Os achados neurológicos encontrados são confirmados pelo quadro clínico encontrado no estudo de Carod-Artal et al (2007), onde se verificou que dentre os 42 pacientes com mielopatia associada ao HTLV-I estudados, 41 apresentavam hiperreflexia em MMII, e 40 pacientes tinham sinal de Babinski bilateral. Corroborando com Barbosa (2010), em Belém-Pará que observou os seguintes achados neurológicos nos 18 pacientes com PET/MAH: 86.7% Sinal de Babinski positivo, 13.3% Sinal de Babinski negativo. Quanto aos reflexos miotáticos, 73.3% Hiperreflexia patelar e de Aquileu; 20% Hiperreflexia patelar e 20% Hiporreflexia patelar.

Quando o paciente foi avaliado na escala de Osame, este recebeu a pontuação 8 que significa que consegue andar com apoio no máximo por 5 metros. Contrariando os achados de Endres-Nunes (2008) em que os 25 pacientes com PET/MAH de Belém-Pará foram classificados em 60% na pontuação 6. Esta classificação nos permite visualizar o caráter incapacitante e as limitações funcionais causadas pela PET/MAH, é uma doença grave, incapacitante, que cursa com elevada morbidade, com comprometimento das atividades de vida diária e da qualidade de vida (CHAMPS, 2010).

Diante da descrição do primeiro caso de PET/MAH no município de Santarém-Pará e do relato de alguns sintomas clínicos por parte dos indivíduos soropositivos e assintomáticos, se faz necessário o acompanhamento contínuo pela equipe multidisciplinar em saúde desses

casos, bem como monitoramento da infecção no aspecto familiar e nos parceiros sexuais, afim de evitar a disseminação silenciosa deste vírus em novos indivíduos.

9. CONCLUSÃO

Os indivíduos vulneráveis (gestantes, usuários do CTA e HIV positivos) a infecção por HTLV advindos do CTA/SAE do município de Santarém-Pará, são na grande maioria do sexo feminino, distribuídos entre os 18 a 37 anos de idade, união estável, com 8 a 11 anos de estudos completos, provenientes da zona urbana de Santarém e com atividade profissional.

As gestantes tinham como fator de risco para a infecção por HTLV em relação aos demais grupos, o não uso ou o uso esporádico do preservativo com parceiro fixo.

Os portadores de HIV tinham como fator de risco para a infecção por HTLV em relação aos demais grupos o não uso ou uso esporádico de preservativos com parceiros eventuais.

Houve uma prevalência de 1.13% de infecção por HTLV nos indivíduos estudados, sendo 3 gestantes, 8 usuários do CTA e 4 portadores de HIV. Observou-se maior prevalência do HTLV-I em relação ao HTLV-II.

O fator de risco relacionado ao maior número de parceiros sexuais se mostra como predisposição a infecção por HTLV. Os indivíduos soropositivos ao HTLV são assintomáticos em sua maioria, e identificou-se um único caso de Paraparesia Espástica tropical associada ao HTLV no município de Santarém-Pará.

As limitações do estudo envolveram o tamanho amostral que poderia agregar outros grupos populacionais vulneráveis a infecção por HTLV no município de Santarém-Pará.

O presente estudo trouxe contribuições relevantes ao cenário de saúde pública do município de Santarém e para o estado do Pará no que tange a epidemiologia e clínica da infecção por HTLV, uma vez que o vírus está circulando pela população. Traz também novos achados para a comunidade científica afim da continuidade na realização de novos estudos com essa população de indivíduos sororeativos ao HTLV no município de Santarém-Pará.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALÁRCÓN, J.; FRANCON, R.R.; TORRES, S.M. ZUNT, J.R. Transmisión vertical de HTLV em el Perú. **Rev Peru Med Exp Salud Publica**, 28(1):101-108,2011.

ALARCÓN,T.; AGUIRRE,R.; DIAZ,E.; TSP em El Ecuador. **Actas VIII Congreso panamericano de Neurologia Actas**, 6-12, Montevideo-Uruguay, 1991.

ALARCÓN-AVILÉS, T.; ALARCÓN-GUZMÁN, T.; ROMÁN, C.G. Infección neurológica por HTLV-I. **Rev Ecuat Neurol.**, v. 10, p. 76-80, 2001.

ARAÚJO, A.Q.C.; HALL, W.W. **Human T lymphotropic virus type II and neurological disease.** *Annals of Neurology*, v 56, p.10-14,June 2004.

ARAÚJO,A.Q.C. et al. Guia de manejo Clínico do paciente com HTLV: aspectos neurológicos. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, 63(2-B): 548-551,2005.

ARAÚJO, A.Q.C.; SILVA, M.T.T. Vírus linfotrópico de células T humanas Tipo I e doenças associadas. In: COURA, JR. **Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 1891-1898,2005.

ARAÚJO, A.Q.C.; SILVA, M.T.T. The HTLV-1 neurological complex. **Lancet Neurol**, v. 5, p. 1068-1076, 2006.

ARAÚJO, A.Q.C.; et al. HTLV-I and neurological conditions: when to suspect and when to order a diagnostic test for HTLV-1 infection? **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v.67, p.132-138, 2009.

BARBOSA, R.F.M. **Incapacidades funcionais dos pacientes sororeativos ao HTLV com manifestações neurológicas do Núcleo de Medicina Tropical/UFPA.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Medicina Tropical, Programa de Pós-Graduação em Doenças Tropicais, Belém, UFPA, 2010.

BECCA, A.;BANGHAM, C.R.M. How does HTLV persist despite a strong cell-mediated immune response? **TRENDS in immunology**, v. 29,n. 01, Elsevier,2007.

BEZERRA, L.M.M. **Prevalência da co-infecção pelo vírus linfotrópico de células T humanas do adulto-HTLV e vírus da imunodeficiência adquirida-HIV no Ceará.** Dissertação de Mestrado em saúde pública na Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, 2003.

BITTENCOURT, A. L. et al. Human T-cell lymphotropic virus type 1 infection among pregnant women in northeastern Brazil. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, v. 26, n. 5, p. 490-494, abr. 2001.

BITTENCOURT, A.L. et al, No evidence of vertical transmission of HTLV-I in bottle-fed children. **Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo.** v. 44(2): p.63-65, March-April,2002.

BRAGA,A.A. et al, Análise da soroprevalência de HTLV-I/II em doadores de sangue de Patos-PB. **Facene/Famene-** 2012; 10 (1) 7-10.

BRITES, C. et al, Co-infection with HTLV-1 is associated with a shorter survival time for HIV-1-infected patients in Bahia, Brazil. **AIDS** 15, 2053–2055, 2001.

BROUTET, N.; DE QUEIROZ SOUZA, A.; BASILIO, F.P.; SÁ, H.L.; SIMON, F.; DABIS, F. Prevalence of HIV-1, HIV-2 and HTLV antibody, in Fortaleza, Ceara, **International Journal of STD & AIDS**, v.7, n.5, p.365-369, 1996.

CALLATINI, S. et al, Discovery of a new human T–cell lymphotropic virus (HTLV-3) in Central Africa. **Retrovirology**, v. 2, n. 30, 2005.

CARNEIRO-PROIETTI, et al. Infecção e doença pelos vírus linfotrópicos humanos de células T (htlv-I/II) no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 35, n. 5, p. 499-508, set/out. 2002.

CAROD-ARTAL, F.J.; MESQUITA, H.M.; RIBEIRO, L.S. Manifestaciones neurológicas y discapacidad em pacientes que padecen mielopatía asociada al HTLV-I. **Neurologia**, v. 22, p.01-07, 2007.

CARTIER, L.R.;VERGARA,C.R.;VALENZUELA, M.A. Imunohistoquímica de los câmbios degenerativos del sistema nervioso central em paraparesias espásticas asociadas ao vírus linfotrópico humano tipo I (HTLV-I). **Rev. Méd. Chile**, 135, p.1139-1146, 2007.

CASSEB,J.; PENALVA-DE-OLIVEIRA, A.C. The pathogenesis of tropical spastic paraparesis/humanT-cell leukemia type I-associated myelopathy. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v. 33, n. 12, p. 1395-1401, 2000.

CASTRO-COSTA, C. M. et al. MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA DO PROGRAMA NACIONAL DE DST e Aids DO MINISTÉRIO DA FAZENDA. Guia de manejo clínico do paciente com HTLV. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 63, n.2-B, p. 548-551, 2005.

CASTRO-COSTA, C.M. et al. Pain in tropical spastic paraparesis/HTLV-I associated myelopathy patients. **Arq Neuropsiquiatria**, v.67(3-B):866-870,2009.

CATALAN-SOARES, B.; PROIETTI, F. A.; CARNEIRO-PROIETTI, A. B. F. Os vírus linfotrópicos de células T humanos (HTLV) na última década (1990 – 2000): Aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.4, n. 2, p. 81-95, 2001.

CATALAN-SOARES B, CARNEIRO PROIETTI AB, PROIETTI FA, Grupo Interdisciplinar de Pesquisas em HTLV. Vírus-T linfotrópico humano em familiares de candidatos a doação de sangue soropositivos: disseminação silenciosa. **Rev Panam Salud Publica**,16(6):387–94,2004.

CATALAN-SOARES, B. et al. 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. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 926-993, Jun. 2005.

CHAMPS, A.P.S. **Mielopatia associada ao HTLV-I: Perfil clínico, epidemiológico, e fatores prognósticos de incapacidade para a marcha**. Dissertação- Ciências aplicadas a saúde do adulto: Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.

COELHO-DOS-REIS, J. G. A. et al. Avaliação do desempenho de parâmetros imunológicos como indicadores de progressão clínica da infecção crônica pelo HTLV-1. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 40, n. 1, p. 29-36, jan./fev. 2007.

COLLIN, D.D.; ALCÂNTARA, L.C.J.; SANTOS, F.L.N.; UCHOA, R.; NETO, J.T. Prevalência da infecção pelo vírus linfotrópico humano de células T e fatores de risco associados à soropositividade em doadores de sangue da cidade de Rio Branco, AC, Brasil (1998-2001). **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 36 (6):677-683, novembro, 2003.

COOPER, S.A. et al. The neurology of HTLV-I infection. **Pract. Neurol.**, v.09, p.16-26, 2009.

DOURADO, I. et al. HTLV-I in the general population of Salvador, Brazil: a city with African ethnic and sociodemographic characteristics. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, v. 34, n.5, p. 527-531, Dec. 2003.

EDLICH, R.F.; ARNETTE, J.A.; WILLIAMS, FM. Global epidemic of human T cell lymphotropic virus type I (HTLV-I). **J. Emerg. Med.** 18: 109-119,2000.

ENDRES-NUNES, A. F. **Doença Neurológica Associada ao Vírus Linfotrópico de Célula T Humana – HTLV:Achados Clínico-Funcionais e Viroológicos de Pacientes do Núcleo de Medicina Tropical**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Medicina Tropical, Programa de Pós-Graduação em Doenças Tropicais, Belém, 2008.

ESTES, A., SEVALL, J. S. Multiplex PCR using real time PCR amplification for the rapid detection and quantitation of HTLV-I or II. **Molecular and cellular Probes**, v. 17, p. 59-68,2003.

ETZEL, A. et al. HTLV-1 and HTLV-2 infections in HIV-infected individuals from Santos, Brazil: seroprevalence and risk factors. **Journal of acquired immune deficiency syndromes**. 26: 185-190, 2001.

DAL FABBRO, M. M. F. J. et al. Infecção pelo HTLV 1/2: atuação no pré-natal como estratégia de controle da doença no Estado de Mato Grosso do Sul. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 41(2):148-151, mar-abr, 2008.

FERREIRA, L.S.C. et al. Soroprevalência do vírus linfotrópico de células T humanas em comunidades ribeirinhas da região nordeste do Estado do Pará, Brasil. **Rev Pan-Amaz Saude** , 1(3):103-108,2010.

FIELDS, B.N. et al. **Fields Virology**. Vol.02. 3ªed. USA: Lippincott-Raven Publishers,1996.

FIGUEROA, E.N. et al. Paraparesia espástica tropical na província de Jujuy. **Cadernos de la facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.**, v. 22, p. 273-286, 2004.

FIGUEIRÓ-FILHO E.A.; LOPES, A.H.A.; SENE FONTE, F.R.A.; SOUZA JÚNIOR, V.G.; BOTELHO, C.A.; GERALDO DUARTE. Infecção pelo vírus linfotrópico de células T

humanas e transmissão vertical em gestantes de estado da Região Centro-Oeste do Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.27, n.12, p. 719-725, 2005.

FILHO, A.C.M. et al. Prevalência de infecção por HIV, HTLV, VHB e de sífilis e clamídia em gestantes numa unidade de saúde terciária na Amazônia ocidental brasileira. **Rev Bras Ginecol Obstet**. 32 (4):176-83,2010.

FOCACCIA, R.; VERONESI, R. **Retrovíroses Humanas associadas ao HTLV: Etiologia, Patogenia, Patologia Clínica e prevenção**. São Paulo: Editora Atheneu,2000.

FRANZOI, A.C.; ARAÚJO, A.Q.C. Disability of patients with HTLV-I associated myelopathy/tropical spstic paraparesis using the Functional Independence Measure(FIM). **Spinal Cord**, v.43, 236-240; 2005.

GALVÃO-CASTRO B, et al. Distribution of human T-lymphotropic virus type I among blood donors: a nationwide Brazilian study. **Transfusion** 37:242-243, 1997.

GALVÃO-CASTRO, B. et al. Infecção e doença pelo vírus linfotrópicos humanos de células T no Brasil (HTLV-I/II). **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 35 (5), p. 499-508, set-out 2002.

GASTALDELLO, R.; HALL, W. W.; GALLEGO, S. Seroepidemiology of HTLV-I/II in Argentina: an overview. **J. Acquir. Immune Defic. Syndr.** 35, 301–308,2004.

GOMES, I. et al. Human T lymphotropic virus type I (HTLV-I) infection in neurological patients in Salvador, Bahia , Brazil. **Journal of the Neurological Sciences**, v. 165, p. 84-89, 1999.

GOMES, F.V.B.A.; JUNIOR, J.E. HTLV-II em doadores de sangue na hemorrede do Ceará-HEMOCE. **Rev Assoc Med Bras**. 57(3):315-318,2011.

GONCALVES D. et al. Epidemiology, Treatment, and Prevention of Human T-Cell Leukemia Virus Type 1-Associated Diseases. **Clin Microb review** 23(3): 577–589,2010.

GOTUZZO, E. et al. Human T-cell lymphotropic virus-I in Latin America. **Infectious Diseases Clinic North America**, v. 14, p. 211-239, 2000.

GRANGEIRO, A.; IZOLAN, E.; SACAPINI, R.L. Guia de manejo clínico do paciente com HTLV. **Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa nacional de DST/AIDS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

GRZESIUK, A.K.; MARTINS, P. de M. Paraparesia espástica tropical/ Mielopatia associada ao HTLV-I. Relato de dois casos diagnosticados em Cuiabá, Mato Grosso. **Arquivo de Neuropsiquiatria**, v.57(3-B):870-872.,1999.

HISADA, M. et al. Virus markers associated with vertical transmission of human T lymphotropic virus type I in Jamaica. **Clinical Infectious Diseases**, v. 34, p. 1551-1557, june. 2002.

JACOBSON, S. Immunopathogenesis of Human T cell Lymphotropic Virus type I associated neurologic disease. **The Journal of Infectious Diseases**, v. 186(2) p.187-192, 2002.

JEFFERY, K.J.M., et al. HLA alleles determine Human T- lymphotropic virus-I (HTLV-I) proviral load and the risk of HTLV-I associated myelopathy. **Immunology**, v. 96, p.3848-3853, March 1999.

KUBOTA, R.; OSAME, M.; JACOBSON, S. Retrovirus: human T-cell lymphotropic virus type I- associated diseases and immune dysfunction. In: Effects of microbes on the immune system. Cunningham, M.W.; Fujinami, R.S. **Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins**, p.349-371, 2000.

LANNES, P. et al. Paraparesia espástica tropical- Mielopatia associada ao vírus HTLV-I: possíveis estratégias cinesioterapêuticas para a melhora dos padrões de marcha em portadores sintomáticos. **Revista Neurociências** V14 n3, p.153-160, jul-set, 2006.

LEE, S.M. et al. HTLV-I induced molecular mimicry in neurological disease. **Curr. Top Microbiology Immunology**, v.296, p.125-136, 2005.

LOPES, Bruna P. T. **Avaliação dos fatores de risco associados à transmissão do HTLV-1 e do HTLV-2, em doadores de sangue, na cidade de Belém do Pará**. Dissertação

apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários, do Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará. Belém, 2006.

LOUREIRO, P. **Infecção pelo HTLV-1: diagnóstico e determinação da carga proviral em indivíduos assintomáticos e com enfermidades associadas em serviço de referência no Nordeste.** 2008, 172f (Tese Doutorado em Saúde Pública): Centro de pesquisas Aggeu Magalhães Fundação Oswaldo Cruz.

MACÊDO, O. et al. Human T – cell lymphotropic virus types I and II in a cohort of patients with neurological disorders in Belém, Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 46, p.13-17, 2004.

MENA-BARRETO, M. et al. Mielopatia associada ao HTLV-1 (Paraparesia Espástica Tropical). In: VERONESI, R. & FOCACCIA, R. **Tratado de Infectologia**, 2 ed., São Paulo: Atheneu, (26).6, p.437 – 443, 2004.

MIRANDA, A.E., ALVES, M.C., NETO, R.L, AREAL, K.R., GERBASE, A.C. Seroprevalence of HIV, HBV and Syphilis in women at their first visit to public antenatal clinics in Vitória, Brazil. **Sexually Transmitted Diseases**, v.28, p.70-3,2001.

MOE, M.A. et al. Histopathological analysis of four autopsy cases of HTLV-I-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis: inflammatory changes occur simultaneously in the entire central nervous system. **Acta Neuropathologica**, v.100,July,2000.

MOURA, E.W.; SILVA, P.A.C. **Fisioterapia: aspectos clínicos e práticos da reabilitação.** São Paulo: Artes Médicas, p. 359-37, 2005.

MOXOTO, I. et al. Perfil sociodemográfico, epidemiológico e comportamental de mulheres infectadas pelo HTLV-1 em Salvador-Bahia, uma área endêmica para o HTLV. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba v. 40, n. 1, p. 37-41, jan-fev, 2007.

MUELLER, N. et al. Finding from the Muyazaki Cohort Study (HTLV-1: epidemiology). **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes and Human Retrovirology**, v. 13, p.2-7,1996.

MURPHY, E.L, et al. HTLV-associated myelopathy in a cohort of HTLV-I and HTLV-II – Infected blood donors. **Neurology**, v. 48, p. 315-320,1997.

NAGAI, M.; OSAME, M. Human T-cell lymphotropic virus type I and neurological diseases. **Journal of Neurovirology**, v.09, p.228-235, 2003.

NETO,W.K. **Prevalência e fatores de risco para a infecção pelo HTLV-I/II em grupo de pacientes infectados pelo HIV-I de duas cidades do Estado de São Paulo, Brasil.** Dissertação de mestrado em Ciências, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2007.

OLBRICH NETO, Jaime; MEIRA, Domingos Alves. Soroprevalência de vírus linfotrópico de células T humanas, vírus da imunodeficiência humana, sífilis e toxoplasmose em gestantes de Botucatu - São Paulo - Brasil: fatores de risco para vírus linfotrópico de células T humanas. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 37, n. 1, Feb. 2004

OLIVEIRA, S. R.; AVELINO, M. M. Soroprevalência do vírus linfotrópico – T humano tipo I entre gestantes em Goiânia, GO, Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 8, p. 467-72, ago. 2006.

OLINDO, S.; LÉZIN, A.; CABRE, P.; MERLE, H.; SAINT-VIL, M.; KAPTUE, M.; SIGNATE, A.; CÉSAIRE, R.; SMADJA, D. HTLV-I proviral load in peripheral blood mononuclear cells quantified in 100 HAM/TSP patients: A marker of disease progression. **Journal of the Neurological Sciences**, v. 237, p. 53-59, jun.2005.

OSAME, M. et al. HTLV-I associated myelopathy: a new clinical entity. **Lancet.**, v. 1, n. 8488, p. 1031-1032, May. 1986.

OSAME, M. Pathological mechanisms of human T-cell lymphotropic virus type I-associated myelopathy(HAM/TSP). **Journal of Neurovirology**, v. 8, p. 359-364,2002.

PROJETTI, A.B de F.C. et al. **Cadernos Hemominas**. Vol. XI. 208p. Belo Horizonte: Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais, 2000.

PROIETTI, A.B.F. et al. Infecção e doença pelos vírus linfotrópicos humanos de células T (HTLV- I/II) no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 35(5): 499 -508, set-out, 2002.

PROIETTI, F. et al. Global epidemiology of HTLV-1 infection and associated diseases. **Oncogene**, v. 24, p. 6058-6068, 2005.

PROIETTI, F.; CARNEIRO-PROIETTI, A.B. HTLV in the Américas. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 19, n. 1, p. 7-8, 2006.

QIU, X. et al. Evaluation of a new, fully automated immunoassay for detection of HTLV-I and HTLV-II antibodies. **J. Med. Virol.** 80, 484–493, 2008.

QUISPE, N. C. et al. Confirming the presence of HTLV-1 infection and the absence of HTLV-2 in blood donors from Arequipa, Peru. **Rev. Inst. Med. Trop.** Sao Paulo 51,25–2, 2009.

RIBAS, J.G.; MELO, G.C. Mielopatia associada ao vírus linfotrópico humano de células T do tipo 1 (HTLV-1), **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 35, n. 4, p. 377-384, jul-ago. 2002.

SANTOS, F.L.N.; LIMA, F.W.De M. Epidemiologia, fisiopatogenia e diagnóstico diferencial da infecção pelo HTLV-I. **Jornal Brasileiro de patologia médica laboratorial** v.41, n.02, p. 105-116, Abril-2005.

SANTOS, E.L. et al. Caracterização molecular do HTLV-1/2 em doadores de sangue em Belém, Estado do Pará: primeira descrição do subtipo HTLV-2b na região Amazônica. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 42 (3):271-276, mai-jun, 2009.

SEGURADO, A.A.C. Infecção pelos vírus linfotrópico de células T humanas do tipo 1 (HTLV-1) e 2 (HTLV-2). In: VERONESI, R. & FOCACCIA, R. Veronesi: **Tratado de Infectologia**, 3 ed., São Paulo: Atheneu, p. 567-573, 2005.

SERAFIM, R. P. **Paraparesia Espástica Tropical por HTLV-1: Quadro sequelar e tratamento fisioterapêutico**. Monografia (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Veiga de Almeida, 2007.

SERQUEIRA, C.G. et al. Estudo descritivo da infecção pelo HTLV em uma população de gestantes do Estado do Pará, norte do Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 45(4):453-456, Jul-Aug, 2012.

SILVA, C.M. S. et al. Prevalência de sorologia positiva para o HTLV-1 e HTLV-2 em gestantes atendidas em três serviços públicos de pré-natal, SÃO LUIS, jul/08 a jul/09. **Caderno em Pesquisa**, v.16, n.3, 2009.

SODRÉ, H. R. S. et al. Soroepidemiologia da infecção por HTLV-I/II em população assistida pelo Programa Saúde da Família em Salvador, Bahia. **J Bras Patol Med Lab**. v. 46 n. 5 p. 369-374 outubro 2010.

SOUZA, L. A. et al. Caracterização molecular do HTLV-1 em pacientes com Paraparesia Espástica Tropical/Mielopatia Associada ao HTLV-1 em Belém, Pará. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 39, n. 5, p. 504-506, set-out, 2006.

SOUZA, H.C.A. **Soroepidemiologia e caracterização molecular da infecção pelo vírus linfotrófico de células t humanas 1 e 2 (HTLV-1/2) em mulheres gestantes na cidade de Belém, Pará.** Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários, do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará, 2007.

SOUZA, V.G. et al. Alta prevalência dos vírus HTLV-1 e 2 em gestantes de São Luis, Estado do Maranhão, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 45(2):159-162, mar-abr, 2012.

TAKENOUCI, N. et al. Usefulness of Proviral Load Measurement for Monitoring of Disease Activity in Individual Patients with Human T-Lymphotropic Virus Type I-Associated Myelopathy/Tropical Spastic Paraparesis. **Journal of Virology**, Vol. 9, p. 29 – 35, January 2003.

TEIXEIRA, M. A.; PAIVA, M. S.; MELO, E. S.; COSTA, D. C. B. **Transmissão vertical dos vírus HIV e HTLV através do leite materno: uma revisão bibliográfica.** 2010. Disponível em: <<http://www.aidscongress.net/article.php>>

TOMÁS, A.C. et al . Manifestaciones neurológicas em infección por HTLV-I. **Rev. Mex. Neurci.** (8) 3, p.234-240, 2007.

UMPHRED,C.; CARLSON, C. **Reabilitação Neurológica Prática.** Tradução e revisão técnica de Maria de Fátima Palmieri Meirelles. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,p.42-47,2007.

VALLINOTO, A.C.R. et al. Serological Evidence of HTLV-I and HTLV-II Coinfections in HIV-1 Positive Patients in Belém, State of Pará, Brazil. **Mem Inst Oswaldo Cruz,** Rio de Janeiro, Vol. 93(3): 407-409, May/Jun. 1998.

VALLINOTO, A.C.R. et al. Molecular epidemiology of human T-lymphotropic virus type II infection in Amerindian and urban populations of the Amazon region of Brazil. **Human Biology,** v. 74, p. 633-44, 2002.

VALLINOTO A.C. R. et al.Serological and molecular evidence of HTLV-I infection among Japanese immigrants living in the Amazon region of Brazil. **Jpn J Infect Dis.** Aug;57(4):156-9, 2004.

VALLINOTO A. C.R. et al. Identification of human T-cell lymphotropic virus infection in a semi- isolated Afro-Brazilian quilombo located in the Marajó Island (Pará, Brazil). **Mem Inst Oswaldo Cruz.** Feb;101(1):103-5,2006.

VALLE, A.C.F. et al,. Adult t-cell Leukemia / lymphoma associated with HTLV-I infection in a Brazilian adolescent. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo,** v. 43, p. 283-286, set-out., 2001.

VAN-DOOREN, S.; SALEMI, M.; VANDAMME, A. M. Dating the origem of the human T-cell lymphotropic virus type I (HTLV-I) subtypes. **Molecular Biology and Evolution,** v. 18, p. 661-671,2001.

VASQUEZ, P.et al. Human T- lymphotropic virus type I: new risk for Chilean population. **Blood** 78, 850–851,1991.

VERDONCK, K., et al. Human T-lymphotropic virus 1: recent knowledge about an ancient infection. **Lancet Infectious Diseases,** v. 7, p. 266-281, April, 2007.

VIANA, G.M.C. et al. Seroprevalence of HTLV1/2 among blood donors in the state of Maranhão, Brazil. **Rev Bras Hematol Hemoter.** 36(1):50-53,2014.

YDY, R.R.A.; FERREIRA,D.; SOUTO, F.J.; FONTES, C.J.F. Prevalência da infecção pelo vírus linfotrópico humano de células T - HTLV-1/2 entre puérperas de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, 2006. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 42(1):28-32, jan-fev, 2009.

WILLIAMS, A. E. et al. (1988). Seroprevalence and epidemiological correlates of HTLV-I infection in U.S. blood donors. **Science** 240, 643–646,1988.

APÊNDICE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO- TCLE

TÍTULO: Soroprevalência da infecção por HTLV, carga viral e aspectos clínico neurológicos em grupos vulneráveis do Oeste do Pará.

INFORMAÇÕES SOBRE O TRABALHO:

A presente pesquisa, realizada pela pesquisadora e Fisioterapeuta Richelma de Fátima de Miranda Barbosa, sob orientação da Dra. Luisa Carício Martins, do Programa de Pós – graduação em Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (UFPA), será realizada no Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) de Santarém, localizado na Avenida Barão do Rio Branco, número – Santarém – PA, no período de 2012 a 2014.

O objetivo desta pesquisa é determinar o número de casos de indivíduos expostos a infecção pelo vírus HTLV- vírus linfotrópico de células T humanas residentes nos municípios que compõem o Oeste do estado do Pará. A realização deste estudo é importante pelo grande número de pacientes com o vírus HTLV na região norte do nosso país e através deste podemos tentar diminuir as formas de transmissão deste vírus, além de conscientizar a população a respeito do mesmo. O vírus HTLV pode ser transmitido através da relação sexual, aleitamento materno, e uso de materiais cortantes contaminados, além disso, uma parcela dos infectados podem desenvolver manifestações clínicas neurológicas como dificuldade de andar, perda de urina, dor lombar e nas pernas, e até mesmo uma leucemia aguda, todas sem cura.

Caso você aceite participar deste estudo você assinará este termo e irá coletar sangue de seu braço para realizar o teste sorológico que irá determinar se é positivo ou negativo ao HTLV, além da determinação dos tipos de HTLV (I e II) e verificaremos a quantidade de vírus circulante no seu sangue. Em seguida, de acordo com o resultado, se for positivo, você será encaminhado a uma avaliação clínica e neurológica completa, se for negativo, você será esclarecido a respeito das formas de prevenir a infecção por HTLV.

O estudo oferece riscos mínimos, pois a coleta de sangue será feita com cuidados técnicos rigorosos em coleta única respeitando todas as normas de biossegurança. Você pode se sentir constrangido frente as perguntas da entrevista, mas você deve ser orientado sobre o sigilo total de suas informações.

Os benefícios da pesquisa serão o diagnóstico, o aconselhamento e orientações para os participantes deste estudo.

III – GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA:

Será garantida a sua escolha em sair da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo. Você terá acesso a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa;

Em caso de dano pessoal, diretamente provocado pelos procedimentos da pesquisa, o pesquisado terá direito a tratamento adequado, bem como às indenizações legalmente estabelecidas;

Os dados coletados serão armazenados, agrupados e colocados em relatórios feitos pelo pesquisador para destinar a publicação científica, garantindo o sigilo das informações contidas e a não identificação dos indivíduos participantes da pesquisa. Após um período de 5 anos, os dados serão queimados e descartados definitivamente.

EM CASO DE DÚVIDAS, ENTRAR EM CONTATO COM A PESQUISADORA:
 Richelma de Fátima de Miranda Barbosa 3523-5118/ 91776866 na Universidade do Estado do Pará-Uepa, localizada na avenida Plácido de Castro s/n, Santarém-Pará.

IV – CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIMENTO

Eu, _____, declaro que, após ter sido esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, concordo em participar do presente protocolo de pesquisa.

Santarém, de de 201

Assinatura do paciente: _____ RG: _____

Assinatura da testemunha: _____ RG: _____

 Pesquisador responsável

APÊNDICE

FICHA DE AVALIAÇÃO CLÍNICA

FICHA DE AVALIAÇÃO CLÍNICA

1- DADOS PESSOAIS

Nome: _____
 Data de nascimento: _____ Idade: _____ Sexo: () F () M
 Endereço: _____
 Município de procedência: _____
 Data da Avaliação: _____ Telefone: _____

2- DADOS LABORATORIAIS:

- Sorologia HTLV: () Positivo () negativo
 - Tipo: HTLV I () HTLV II ()
 - Contagem da carga viral: _____

3 – ANAMNESE

História da doença atual:

- Quando e como diagnosticou: _____
 - História familiar: () sim () não - Membro familiar: _____
 - História de cirurgia: () sim () não - Tempo _____ Local: _____

Queixas principais:

Parestesia em MMII () sim () não	Paresia em MMII () sim () não
Dor lombar () sim () não	Dor nas pernas () sim () não
Dores musculares () sim () não	Atrofia muscular () sim () não
Dor articular () sim () não	Rigidez em MMII () sim () não
Dificuldade de andar () sim () não	Quedas recorrentes () sim () não
Disestesias () sim () não	Sensibilidade mãos () sim () não
Infecção de pele () sim () não	Alteraç. de pele () sim () não
Alteração ocular () sim () não	Visão turva () sim () não
Perda da visão () sim () não	Constip intest () sim () não
Incontinência urinária () sim () não	Urgência urinária () sim () não
Impotência sexual () sim () não	Frigidez () sim () não
Cansaço fácil () sim () não	Astenia () sim () não

Tempo de sintomatologia

() 6 meses () 1 a 5 anos () 1 ano () 5 a 10 anos

Medicamentos: nome, dosagem, tempo

DIAGNÓSTICO CLÍNICO:

- () PET/MAH
 () MIOPATIA () DOENÇA DE NEURÔNIO MOTOR
 () NEUROPATIA PERIFÉRICA () DISAUTONOMIA
 () ATAXIA CEREBELAR () DISFUNÇÃO COGNITIVA
 () ASSINTOMÁTICO

Exames complementares recentes: _____

3 – EXAME FÍSICO**SISTEMA RESPIRATÓRIO**

PA: _____ FC: _____ Fr: _____

Ausculta pulmonar: _____

Padrão respiratório: _____

SISTEMA MÚSCULO ESQUELÉTICO**TROFISMO MUSCULAR:**

Hipertrofia () MMSS () MMII Hipotrofia () MMSS () MMII
 Atrofia () MMSS () MMII Normotrofia () MMSS () MMII

-TÔNUS MUSCULAR (ESCALA DE ASHWORTH MODIFICADA):

GRAU 0: _____

GRAU 1: _____

GRAU 1+: _____

GRAU 2: _____

GRAU 3: _____

Força muscular

0: Nenhuma contração _____

1 : Esboça contração _____

2 : Não vence a gravidade _____

3 : Vence a gravidade _____

4: Vence pouca resistência _____

5: Normal _____

Reflexos:

Patelar () hiperreflexia () hiporreflexia () arreflexia () normorreflexia
 Aquileu () hiperreflexia () hiporreflexia () arreflexia () normorreflexia
 Bicipital () hiperreflexia () hiporreflexia () arreflexia () normorreflexia
 Estilo-radial () hiperreflexia () hiporreflexia () arreflexia () normorreflexia
 Babinski () positivo () negativo
 Sinal de Hoffman () positivo () negativo

Equilíbrio:

Estático _____

Dinâmico _____

Reações de equilíbrio () sim () não Quais? _____

Coordenação Motora:

Índex-índex _____

Calcânhar – Joelho _____

Índex- Nariz _____

Índex- Terapeuta _____

Dismetria () Disdiadococinesia ()

Tremor de intenção () _____

Coréia () Ataxia () _____

Balismo ()

Sensibilidade

Tátil () presente () ausente

Térmica () presente () ausente

Dolorosa () presente () ausente

Profunda () presente () ausente

Marcha (OSAME):

CENTRO DE REFERÊNCIA SORODIÁRIO SANTARÉM - PAÍS		PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE CTA - CENTRO DE TESTAGEM E ACONSELHAMENTO		Nº Requisição		
Dados Orientação	1 Local (instituição) de Origem / Encaminhamento	2 Data Atendimento	3 Tipo de Orientação (Pré-Teste) [1] Individual [3] Nenhuma [2] Coletiva [4] Individual e Coletiva			
	4 Orientador(es)/Profissional	5 1ª Atendimento no CTA [1] Sim [2] Não	6 Vai Fazer Coleta [1] Sim [2] Não	7 1ª Amostra [1] Sim [2] Não		
	8 Nº Requisição Anterior (obrigatório p/ 2ª Amostra)	9 Teste Nominal [1] Sim [2] Não	10 Mostra Nome Etiqueta [1] Sim [2] Não			
Dados do Usuário	11 Nº do Prontuário/Protocolo	12 Nome do Usuário ou Senha				
	13 Sexo [1] Masc. [2] Fem.	14 Gestante [1] Sim [2] Não	15 Idade Gestacional (Meses)	16 Data Nascimento	17 Estado Civil (Situação Conjugal) [1] Casado/Amigado [3] Separado [2] Solteiro(a) [4] Viúvo [99] Não Infor	
	18 Raça/Cor [1] Branca [3] Amarela [5] Indígena [2] Preta [4] Parda [99] Ignorado	19 Escolaridade (anos estudos concluídos) [1] Nenhuma [3] De 4 a 7 [5] De 12 a mais [2] De 1 a 3 [4] De 8 a 11 [99] Ignorado		20 Ocupação		
	21 Número do Cartão SUS	22 Nome da mãe				
Autorização p/ Contato	23 Permite Contato * [1] Sim [2] Não	24 Tipo de Contato [1] Telefone [3] e-mail [5] Outros: [2] Correio [4] Visita Domiciliar			Assinatura do Usuário	
	* Caso não venha buscar o resultado, autorizo este serviço de saúde a entrar em contato comigo, respeitando o meu direito a privacidade e sigilo das informações.					
Dados de Residência	25 Logradouro (rua, avenida...)		26 Complemento (apto, casa...)	27 Número		
	28 Município	29 Bairro		30 UF		
	31 CEP	32 (DDD) Telefone	33 Zona [1] Urbana [2] Rural	34 País (se residente fora do Brasil)		
Dados Complementares						
Dados da Requisição	35 Motivo da Procura [1] Exposição a situação de risco [10] Janela Imunológica [2] Encaminhado por serviço de saúde [11] Suspeita de DST [3] Encaminhado por banco de sangue [12] Prevenção [4] Encaminhado por clínicas de recuperação [13] Exame pré-nupcial [5] Sintomas relacionados a AIDS [14] Testagem para hepatite [6] Admissão em emprego/Forças Armadas [15] Contato domicil. p/ hepatites [7] Conhecimento de status sorológico [97] Outros: [8] Exame pré-natal [99] Não Informado [9] Conferir resultado anterior			36 Origem da Clientela (como ficou sabendo do serviço) [1] Material de divulgação [7] ONG [2] Amigos/Usuários do serviço [8] Internet [3] Jornais/Rádio/Televisão [9] Campanha [4] Banco de sangue [97] Outros: [5] Serviço/Profissional de Saúde [99] Não informado [6] Serviços de informação telef.		
	37 Encaminhamento Pré-Teste (até 3 opções) [1] Nenhum [6] Tratamento de DST [11] Realizar Hepatite C [2] Repetir Exame/Inconclusivo [7] Orientações Gerais [12] Realizar Hepatite D [3] Repetir Ex./Janela imunológica [8] Realizar ex. HIV [13] Realizar todos os Exames [4] Repetir Exame /2ª amostra [9] Realizar Ex. Sífilis [97] Outros [5] Assistência Psicossocial [10] Realizar Hepatite B			38 Local Encaminhamento		
Notas da Orientação	39 Notas da Orientação Pré-Teste / Observações:					
	Notas da Orientação Pós-Teste / Observações:					

Continuação da Requisição - Página 2					
Antecedentes Epidemiológicos	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"> 40 Procurou Banco de Sangue para se testar nos últimos 12 meses [1] Sim [2] Não </td> <td style="width: 33%;"> 41 Apresentou DST nos últimos 12 meses [1] Sim [2] Não </td> <td style="width: 33%;"> 42 Se apresentou DST nos últimos 12 meses, como tratou [1] Serviços de saúde [3] Auto-medicação [5] Não tratou [99] Não informado [2] Farmácia [4] Não lembra [98] Não se aplica </td> </tr> </table>	40 Procurou Banco de Sangue para se testar nos últimos 12 meses [1] Sim [2] Não	41 Apresentou DST nos últimos 12 meses [1] Sim [2] Não	42 Se apresentou DST nos últimos 12 meses, como tratou [1] Serviços de saúde [3] Auto-medicação [5] Não tratou [99] Não informado [2] Farmácia [4] Não lembra [98] Não se aplica	
	40 Procurou Banco de Sangue para se testar nos últimos 12 meses [1] Sim [2] Não	41 Apresentou DST nos últimos 12 meses [1] Sim [2] Não	42 Se apresentou DST nos últimos 12 meses, como tratou [1] Serviços de saúde [3] Auto-medicação [5] Não tratou [99] Não informado [2] Farmácia [4] Não lembra [98] Não se aplica		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"> 43 Usou Drogas nos últimos 12 meses [1] Sim [2] Não </td> <td style="width: 33%;"> 44 Se Fez uso de drogas nos últimos 12 meses, Especifique Quais e Suas Frequências [1] Álcool _____ [3] Cocaína Aspirada _____ [5] Crack _____ [7] Anfetaminas _____ [2] Maconha _____ [4] Cocaína Injetável _____ [6] Heroína _____ [8] Outros _____ </td> <td style="width: 33%;"> Legendas p/ frequência de uso de drogas: 1 - Nunca usou 2 - Já usou, mas não usa mais 3 - Usa vez em quando 4 - Usa frequentemente </td> </tr> </table>	43 Usou Drogas nos últimos 12 meses [1] Sim [2] Não	44 Se Fez uso de drogas nos últimos 12 meses, Especifique Quais e Suas Frequências [1] Álcool _____ [3] Cocaína Aspirada _____ [5] Crack _____ [7] Anfetaminas _____ [2] Maconha _____ [4] Cocaína Injetável _____ [6] Heroína _____ [8] Outros _____	Legendas p/ frequência de uso de drogas: 1 - Nunca usou 2 - Já usou, mas não usa mais 3 - Usa vez em quando 4 - Usa frequentemente	
	43 Usou Drogas nos últimos 12 meses [1] Sim [2] Não	44 Se Fez uso de drogas nos últimos 12 meses, Especifique Quais e Suas Frequências [1] Álcool _____ [3] Cocaína Aspirada _____ [5] Crack _____ [7] Anfetaminas _____ [2] Maconha _____ [4] Cocaína Injetável _____ [6] Heroína _____ [8] Outros _____	Legendas p/ frequência de uso de drogas: 1 - Nunca usou 2 - Já usou, mas não usa mais 3 - Usa vez em quando 4 - Usa frequentemente		
45 Compartilhou Seringas/Agulhas nos últimos 12 meses [1] Sim [2] Não [3] Não Lembra [98] Não se aplica [99] Não informado					
46 Tipo de Parcerias Sexuais e quantidade (em números) nos últimos 12 meses [1] Homens _____ [4] Travestis/Transexuais _____ [99] Não informado [2] Mulheres _____ [98] Não se aplica					
Informações de Uso de Preservativos	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> 47 Tipo de Exposição (marque com X até 2 opções de resposta) [1] Relação Sexual [3] Compart. seringas/agulhas [5] Ocupacional (exp. mat. biológico) [7] Não relata risco Biolog. [99] Não informado [2] Transf. de sangue/hemod. [4] Hemofilia [6] Transmissão vertical [97] Outros </td> <td style="width: 50%;"> 48 Uso do Preservativo c/ Parceiro Fixo (atual) nos últimos 12 meses [1] Usou todas as vezes [4] Usou mais da metade das vezes [2] Não usou [98] Não se aplica [3] Usou menos da metade das vezes [99] Não informado </td> </tr> </table>	47 Tipo de Exposição (marque com X até 2 opções de resposta) [1] Relação Sexual [3] Compart. seringas/agulhas [5] Ocupacional (exp. mat. biológico) [7] Não relata risco Biolog. [99] Não informado [2] Transf. de sangue/hemod. [4] Hemofilia [6] Transmissão vertical [97] Outros	48 Uso do Preservativo c/ Parceiro Fixo (atual) nos últimos 12 meses [1] Usou todas as vezes [4] Usou mais da metade das vezes [2] Não usou [98] Não se aplica [3] Usou menos da metade das vezes [99] Não informado		
	47 Tipo de Exposição (marque com X até 2 opções de resposta) [1] Relação Sexual [3] Compart. seringas/agulhas [5] Ocupacional (exp. mat. biológico) [7] Não relata risco Biolog. [99] Não informado [2] Transf. de sangue/hemod. [4] Hemofilia [6] Transmissão vertical [97] Outros	48 Uso do Preservativo c/ Parceiro Fixo (atual) nos últimos 12 meses [1] Usou todas as vezes [4] Usou mais da metade das vezes [2] Não usou [98] Não se aplica [3] Usou menos da metade das vezes [99] Não informado			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> 50 Motivo de Não Usar Preservativos com Parceiro Fixo [1] Não gosta [6] Confiar no parceiro [2] Não acredita na eficácia [7] Sob efeito de drogas/álcool [3] Não sabe usar [8] Não consegue negociar [4] Parceiro(a) não aceita [9] Achou que o outro não tinha HIV [5] Não dispunha no momento [10] Acha que não vai pegar </td> <td style="width: 50%;"> 49 Uso do Preservativo na Última Relação com Parceiro Fixo [1] Sim [4] Sim, mas rompeu [2] Não [98] Não se aplica [3] Não lembra [99] Não informado </td> </tr> </table>	50 Motivo de Não Usar Preservativos com Parceiro Fixo [1] Não gosta [6] Confiar no parceiro [2] Não acredita na eficácia [7] Sob efeito de drogas/álcool [3] Não sabe usar [8] Não consegue negociar [4] Parceiro(a) não aceita [9] Achou que o outro não tinha HIV [5] Não dispunha no momento [10] Acha que não vai pegar	49 Uso do Preservativo na Última Relação com Parceiro Fixo [1] Sim [4] Sim, mas rompeu [2] Não [98] Não se aplica [3] Não lembra [99] Não informado		
	50 Motivo de Não Usar Preservativos com Parceiro Fixo [1] Não gosta [6] Confiar no parceiro [2] Não acredita na eficácia [7] Sob efeito de drogas/álcool [3] Não sabe usar [8] Não consegue negociar [4] Parceiro(a) não aceita [9] Achou que o outro não tinha HIV [5] Não dispunha no momento [10] Acha que não vai pegar	49 Uso do Preservativo na Última Relação com Parceiro Fixo [1] Sim [4] Sim, mas rompeu [2] Não [98] Não se aplica [3] Não lembra [99] Não informado			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> 51 Risco do Parceiro Fixo [1] Relações bissexuais [3] Usuário de drogas injetáveis [5] Soropositivo p/ HIV [7] Outros [99] Não informado [2] Transfusão de sangue/hemofílico [4] Uso de outras drogas [6] Tem ou teve DST [98] Não se aplica </td> <td style="width: 50%;"> 52 Motivo de Não Usar Preservativos com Parceiro Eventual [1] Não gosta [6] Confiar no parceiro [2] Não acredita na eficácia [7] Sob efeito de drogas/álcool [3] Não sabe usar [8] Não consegue negociar [4] Parceiro(a) não aceita [9] Achou que o outro não tinha HIV [5] Não dispunha no momento [10] Acha que não vai pegar </td> </tr> </table>	51 Risco do Parceiro Fixo [1] Relações bissexuais [3] Usuário de drogas injetáveis [5] Soropositivo p/ HIV [7] Outros [99] Não informado [2] Transfusão de sangue/hemofílico [4] Uso de outras drogas [6] Tem ou teve DST [98] Não se aplica	52 Motivo de Não Usar Preservativos com Parceiro Eventual [1] Não gosta [6] Confiar no parceiro [2] Não acredita na eficácia [7] Sob efeito de drogas/álcool [3] Não sabe usar [8] Não consegue negociar [4] Parceiro(a) não aceita [9] Achou que o outro não tinha HIV [5] Não dispunha no momento [10] Acha que não vai pegar			
51 Risco do Parceiro Fixo [1] Relações bissexuais [3] Usuário de drogas injetáveis [5] Soropositivo p/ HIV [7] Outros [99] Não informado [2] Transfusão de sangue/hemofílico [4] Uso de outras drogas [6] Tem ou teve DST [98] Não se aplica	52 Motivo de Não Usar Preservativos com Parceiro Eventual [1] Não gosta [6] Confiar no parceiro [2] Não acredita na eficácia [7] Sob efeito de drogas/álcool [3] Não sabe usar [8] Não consegue negociar [4] Parceiro(a) não aceita [9] Achou que o outro não tinha HIV [5] Não dispunha no momento [10] Acha que não vai pegar				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> 53 Uso do Preservativo na Última Relação c/ Parceiro Eventual [1] Sim [4] Sim, mas rompeu [2] Não [98] Não se aplica [3] Não lembra [99] Não informado </td> <td style="width: 50%;"> 54 Motivo de Não Usar Preservativos com Parceiro Eventual [1] Não gosta [6] Confiar no parceiro [2] Não acredita na eficácia [7] Sob efeito de drogas/álcool [3] Não sabe usar [8] Não consegue negociar [4] Parceiro(a) não aceita [9] Achou que o outro não tinha HIV [5] Não dispunha no momento [10] Acha que não vai pegar </td> </tr> </table>	53 Uso do Preservativo na Última Relação c/ Parceiro Eventual [1] Sim [4] Sim, mas rompeu [2] Não [98] Não se aplica [3] Não lembra [99] Não informado	54 Motivo de Não Usar Preservativos com Parceiro Eventual [1] Não gosta [6] Confiar no parceiro [2] Não acredita na eficácia [7] Sob efeito de drogas/álcool [3] Não sabe usar [8] Não consegue negociar [4] Parceiro(a) não aceita [9] Achou que o outro não tinha HIV [5] Não dispunha no momento [10] Acha que não vai pegar			
53 Uso do Preservativo na Última Relação c/ Parceiro Eventual [1] Sim [4] Sim, mas rompeu [2] Não [98] Não se aplica [3] Não lembra [99] Não informado	54 Motivo de Não Usar Preservativos com Parceiro Eventual [1] Não gosta [6] Confiar no parceiro [2] Não acredita na eficácia [7] Sob efeito de drogas/álcool [3] Não sabe usar [8] Não consegue negociar [4] Parceiro(a) não aceita [9] Achou que o outro não tinha HIV [5] Não dispunha no momento [10] Acha que não vai pegar				
Recorte	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"> 55 Recorte Populacional (marque com X até 3 opções de resposta) [1] População em geral [4] Profissional do sexo [7] Usuário de outras drogas [12] Travesti/Transexual [2] População confinada [5] Homem que faz sexo com homem [8] Pessoa vivendo com HIV/AIDS [13] Pessoa em exclusão social [3] Caminhoneiro [6] Usuário de drogas injetáveis [9] Portador de DST [14] Portador Hepatite B/C/D [10] Hemofílico e politransfundido [97] Outros: [11] Profissional de saúde </td> </tr> </table>	55 Recorte Populacional (marque com X até 3 opções de resposta) [1] População em geral [4] Profissional do sexo [7] Usuário de outras drogas [12] Travesti/Transexual [2] População confinada [5] Homem que faz sexo com homem [8] Pessoa vivendo com HIV/AIDS [13] Pessoa em exclusão social [3] Caminhoneiro [6] Usuário de drogas injetáveis [9] Portador de DST [14] Portador Hepatite B/C/D [10] Hemofílico e politransfundido [97] Outros: [11] Profissional de saúde			
	55 Recorte Populacional (marque com X até 3 opções de resposta) [1] População em geral [4] Profissional do sexo [7] Usuário de outras drogas [12] Travesti/Transexual [2] População confinada [5] Homem que faz sexo com homem [8] Pessoa vivendo com HIV/AIDS [13] Pessoa em exclusão social [3] Caminhoneiro [6] Usuário de drogas injetáveis [9] Portador de DST [14] Portador Hepatite B/C/D [10] Hemofílico e politransfundido [97] Outros: [11] Profissional de saúde				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"> 56 Encaminhamento(s) Pós-Teste (até 3 opções) [1] Nenhum [7] Tratamento para hepatites [2] Repetir exame HIV/Inconclusivo [8] Tratamento para HIV [3] Repetir/Janela imunológica [9] Repetir/ex. Hepatite/Incon. [4] Repetir exame/2ª amostra [10] Tratamento de Sífilis [5] Assistência psicossocial [11] Vacina Hepatite B* [6] Tratamento de DST [97] Outros: </td> <td style="width: 33%;"> 57 Local(is) de Encaminhamento(s) Pós-Teste 58 Orientador da Entrega </td> <td style="width: 33%;"> 59 Materiais / Preser. fornecidos: </td> </tr> </table>	56 Encaminhamento(s) Pós-Teste (até 3 opções) [1] Nenhum [7] Tratamento para hepatites [2] Repetir exame HIV/Inconclusivo [8] Tratamento para HIV [3] Repetir/Janela imunológica [9] Repetir/ex. Hepatite/Incon. [4] Repetir exame/2ª amostra [10] Tratamento de Sífilis [5] Assistência psicossocial [11] Vacina Hepatite B* [6] Tratamento de DST [97] Outros:	57 Local(is) de Encaminhamento(s) Pós-Teste 58 Orientador da Entrega 	59 Materiais / Preser. fornecidos: 		
56 Encaminhamento(s) Pós-Teste (até 3 opções) [1] Nenhum [7] Tratamento para hepatites [2] Repetir exame HIV/Inconclusivo [8] Tratamento para HIV [3] Repetir/Janela imunológica [9] Repetir/ex. Hepatite/Incon. [4] Repetir exame/2ª amostra [10] Tratamento de Sífilis [5] Assistência psicossocial [11] Vacina Hepatite B* [6] Tratamento de DST [97] Outros:	57 Local(is) de Encaminhamento(s) Pós-Teste 58 Orientador da Entrega 	59 Materiais / Preser. fornecidos: 			
Resultado Laboratorial	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"> 60 Data da Entrega _____ </td> <td style="width: 25%;"> 61 HIV Tipo de Teste Realizado Triagem: [1] Elisa [2] Teste rápido Resultado Triagem _____ Resultado Final _____ </td> <td style="width: 25%;"> 62 Hepatite B HBsAg _____ C Anti-HCV _____ D Anti-HDV _____ Anti-HBc total _____ ANTI-HBs _____ </td> <td style="width: 25%;"> 63 Sífilis VDRL _____ Titulação: [] Doença Ativa [] Cicatriz. Sorológ. </td> </tr> </table>	60 Data da Entrega _____	61 HIV Tipo de Teste Realizado Triagem: [1] Elisa [2] Teste rápido Resultado Triagem _____ Resultado Final _____	62 Hepatite B HBsAg _____ C Anti-HCV _____ D Anti-HDV _____ Anti-HBc total _____ ANTI-HBs _____	63 Sífilis VDRL _____ Titulação: [] Doença Ativa [] Cicatriz. Sorológ.
	60 Data da Entrega _____	61 HIV Tipo de Teste Realizado Triagem: [1] Elisa [2] Teste rápido Resultado Triagem _____ Resultado Final _____	62 Hepatite B HBsAg _____ C Anti-HCV _____ D Anti-HDV _____ Anti-HBc total _____ ANTI-HBs _____	63 Sífilis VDRL _____ Titulação: [] Doença Ativa [] Cicatriz. Sorológ.	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"> 64 Especificar Outras Doenças e Seus Resultados </td> <td style="width: 40%;"> Legendas de Resultados: 1 - Não Reagente 4 - Ignorado 2 - Reagente 5 - Discordante 3 - Indeterminado 6 - Não realizado </td> </tr> </table>	64 Especificar Outras Doenças e Seus Resultados 	Legendas de Resultados: 1 - Não Reagente 4 - Ignorado 2 - Reagente 5 - Discordante 3 - Indeterminado 6 - Não realizado			
64 Especificar Outras Doenças e Seus Resultados 	Legendas de Resultados: 1 - Não Reagente 4 - Ignorado 2 - Reagente 5 - Discordante 3 - Indeterminado 6 - Não realizado				

ANEXO I – ESCALA DE ASHWORTH MODIFICADA

ESCORE	DEFINIÇÃO
0	Tônus normal
1	Discreto aumento, resistência no final da ADM
1+	Discreto aumento em menos da metade da ADM
2	Aumento discreto maior parte ADM, mov. Passivo fácil
3	Aumento considerável e movimento passivo difícil
4	Articulação afetada fixa em flexão ou extensão.

Fonte: (MOURA;SILVA, 2005)

ANEXO

ESCALA DE INCAPACIDADE MOTORA DE OSAME (OMDS)

0.	Anda e corre normalmente.
1.	Marcha normal, mas corre lentamente.
2.	Marcha anormal.
3.	Marcha anormal e não consegue correr.
4.	Necessita de apoio em escadas.
5.	Necessita de apoio em uma das mãos para andar.
6.	Necessita de apoio bilateral para andar.
7.	Necessita de apoio bilateral para andar mas é limitado a 10 metros.
8.	Necessita de apoio bilateral para andar mas é limitado a 5 metros.
9.	Não consegue andar mas pode engatinhar com a ajuda das mãos e joelhos.
10.	Rasteja com as mãos.
11.	Não consegue rastejar, mas pode se virar na cama.
12.	Não se vira, mas pode movimentar os dedos dos pés acamado e imóvel.
13.	Completamente restrito ao leito.

Fonte: (IZUMO *et al.*, 1996)

AUTORIZAÇÃO DO CTA/STM



Universidade do Estado do Pará
Coordenação do Campus XII Santarém

Santarém, 21 de maio de 2012.

Ofício nº. 402 /2012 – Coordenação – UEPA

Att.
Ilmo. Sr. Emanuel Silva
Secretário Municipal de Saúde de Santarém

Prezado Senhor,

Cumprimentamos e ao mesmo tempo, vimos por meio deste solicitar a Vossa Senhoria autorização para a doutoranda em Doenças Tropicais **Richelma de Fátima de Miranda Barbosa**, a realizar uma coleta de dados no Centro de Testagem e Aconselhamento/CTA, a fim de aprimorar a Tese de Doutorado intitulada "**Prevalência da infecção por HTLV em populações vulneráveis no Oeste do Pará: Aspectos clínicos e carga viral**", no período de junho de 2012 a junho de 2013. Sob a responsabilidade da docente Richelma Barbosa.

Atenciosamente,

Rosineide da Silva Mendes
Campus do Campo de Santarém - UEPA
Pav. 232/11

Universidade do Estado do Pará

Autorizada em 02/06/2012
Emanuel Silva

Av. Plácido de Castro, 1.399 - Bairro da Aparecida - Santarém / Pará
CEP 66.040-090 Fone: 3253.5118 R. 216 ou 9121.2141 (cel.)

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

NÚCLEO DE MEDICINA
TROPICAL-NMT/
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Soroprevalência da infecção por HTLV, carga viral e aspectos clínico neurológicos em grupos vulneráveis do Oeste do Pará

Pesquisador: RICHELMA DE FÁTIMA DE MIRANDA BARBOSA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 05420612.7.0000.5172

Instituição Proponente: Núcleo de Medicina Tropical-NMT/ Universidade Federal do Pará - UFPA

Patrocinador Principal: Núcleo de Medicina Tropical-NMT/ Universidade Federal do Pará - UFPA

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 650.196

Data da Relatoria: 30/04/2014

Apresentação do Projeto:

O projeto se propõe a estudar a soroprevalência da infecção por HTLV, carga viral e aspectos clínico neurológicos em grupos vulneráveis do Oeste do Pará. A infecção pelo Vírus Linfotrópico de Células T Humanas (HTLV) pode ser transmitido pela passagem de linfócitos infectados pelo leite materno; relação sexual; transfusão de sangue e de seus derivados e pelo uso de seringas e agulhas contaminadas. Ainda existe um grande desconhecimento por parte da equipe de saúde a respeito da infecção por HTLV-I e suas manifestações neurológicas associadas, o que representa um problema de saúde pública relevante regional e nacional. Será um estudo descritivo, quantitativo, transversal a ser realizado na população vulnerável a infecção por HTLV proveniente dos municípios que compõem o Oeste do Pará. Os indivíduos serão pertencentes aos seguintes grupos: gestantes, presidiários, profissionais do sexo, homossexuais, caminhoneiros, adolescentes, infectados por HIV, infectados por Hepatites, usuários de drogas, e portadores de DST. Serão aplicados questionários e será realizada coleta de amostra de sangue para detecção da soroprevalência da infecção do HTLV.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário:

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92
Bairro: Umarizal **CEP:** 66.055-240
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)3201-6857 **E-mail:** cepbel@ufpa.br

NÚCLEO DE MEDICINA
TROPICAL-NMT/
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 650.196

Verificar a prevalência da infecção por HTLV em indivíduos vulneráveis do Oeste do Pará, pertencentes aos seguintes grupos: gestantes, presidiários, profissionais do sexo, homossexuais, caminhoneiros, adolescentes, infectados por HIV, infectados por Hepatites, usuários de drogas e portadores de DSTs.

Objetivo Secundário:

- Determinar a prevalência da infecção por HTLV do tipo I e II nos indivíduos vulneráveis pertencentes aos seguintes grupos: gestantes, presidiários, profissionais do sexo, homossexuais, caminhoneiros, adolescentes, infectados por HIV, infectados por Hepatites, usuários de drogas, e portadores de DST.
- Identificar os fatores de risco para a infecção por HTLV nos indivíduos dos grupos vulneráveis;
- Determinar a contagem de CD4 e CD8 nos indivíduos soropositivos ao HTLV;
- Retratar os sinais clínicos relatados pelos pacientes soropositivos;
- Correlacionar os fatores de risco com as demais variáveis;
- Relacionar a dosagem da carga viral com os sinais clínicos encontrados nos pacientes sororeativos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Para a coleta do material sanguíneo os riscos são mínimos. Há o risco de constrangimento ao sujeito no momento da aplicação do inquérito epidemiológico para verificação dos fatores de risco a infecção, pois o sujeito pode se negar a responder sobre sua vida pessoal e sexual, diante disso, serão explicadas a ele a questão da confidencialidade do sujeito da pesquisa bem como dos reais objetivos deste estudo, ressaltando que o entrevistador adotará uma postura ética e imparcial. Existe a possibilidade de não se atingir o número esperado de participantes em cada estrato de indivíduos vulneráveis à infecção por HTLV, diante disso, somente serão considerados participantes os estratos populacionais que atinjam o percentual considerável.

Benefícios:

Como benefício direto ao paciente ele terá acesso aos resultados dos exames, sem nenhum custo, bem como esclarecimento sobre a infecção por HTLV, formas de transmissão, prevenção e manifestações clínicas. Outro benefício envolve a grande contribuição dada pela comunidade científica a respeito da identificação da infecção por HTLV na região Oeste do Pará, bem como será

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92
Bairro: Umarizal **CEP:** 66.055-240
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)3201-6857 **E-mail:** cepbel@ufpa.br

NÚCLEO DE MEDICINA
TROPICAL-NMT/
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 650.196

importante na revelação dos fatores de risco, além da compreensão da evolução da infecção nessa região do estado do Pará, fato que contribuirá com uma melhor prática e assistência a saúde para os referidos pacientes sororeativos ao HTLV. Há o benefício da estimativa das prováveis manifestações clínicas associadas à infecção por HTLV através da quantificação da carga viral e avaliação da manifestação neurológica associada ao HTLV.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

É um estudo de prevalência, com uma área de abrangência grande buscando traçar um perfil da infecção viral por HTLV, em associação com avaliações clínicas pertinentes à doença. Trata-se de uma pesquisa relevante que não apresenta problemas éticos em sua realização.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- 1- A folha de rosto adequado
- 2- TCLE apresentado e adequado
- 3- Carta de aceite do Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA), Santarém, PA permitindo a realização do trabalho nas suas dependências apresentada.
- 4- Critérios de inclusão e exclusão apresentados e adequados
- 5- orçamento financeiro adequado

Recomendações:

Sem nenhuma recomendação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as recomendações e pendências foram observadas e resolvidas.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92
 Bairro: Umarizal CEP: 66.055-240
 UF: PA Município: BELEM
 Telefone: (91)3201-6857 E-mail: cepbel@ufpa.br

NÚCLEO DE MEDICINA
TROPICAL-NMT/
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 650.196

BELEM, 16 de Maio de 2014

Assinado por:
ANDERSON RAIOL RODRIGUES
(Coordenador)

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92
Bairro: Umarizal CEP: 66.055-240
UF: PA Município: BELEM
Telefone: (91)3201-6857 E-mail: cepbel@ufpa.br