



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



Monografia

Leucemia/linfoma de Células T do Adulto nas Américas do Sul e Central e Caribe: uma revisão sistemática

Rebeca Fernandes de Carvalho

Salvador (Bahia)
Maio, 2016

FICHA CATALOGRÁFICA

(elaborada pela Bibl. Jucélia de Oliveira Santos, da Bibliotheca Gonçalo Moniz: Memória da Saúde Brasileira/SIBI-UFBA/FMB-UFBA)

C331 Carvalho, Rebeca Fernandes de
 Leucemia/linfoma de células T do adulto nas Américas do Sul e Central e
 Caribe: uma revisão sistemática/ Rebeca Fernandes de Carvalho.
 (Salvador, Bahia): RF, Carvalho, 2016.

VIII, 53f.

Monografia, como exigência parcial e obrigatória para conclusão do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina da Bahia (FMB), da Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Professor orientador: Achilea Candida Lisboa Bittencourt
Orientador tutor: Pedro Dantas Oliveira

1.Leucemia/linfoma de células T do adulto 2. Vírus linfotrópico para células T Humanas do tipo 1. 3. América do Sul. 4. América Central. 5. Caribe. I. Bittencourt, Achilea Candida Lisboa. II. Oliveira, Pedro Dantas. III. Universidade Federal da Bahia. IV. Faculdade de Medicina da Bahia. V. Título.

CDU:616.155.392(8)



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



Monografia

Leucemia/linfoma de células T do adulto nas Américas do Sul e Central e Caribe: uma revisão sistemática

Rebeca Fernandes de Carvalho

Professor orientador: **Achilea Candida Lisboa Bittencourt**

Orientador tutor: **Pedro Dantas Oliveira**

Monografia de Conclusão do Componente Curricular MED-B60/2015.2, como pré-requisito obrigatório e parcial para conclusão do curso médico da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, apresentada ao Colegiado do Curso de Graduação em Medicina.

Salvador (Bahia)
Maio, 2016

Monografia: *Leucemia/linfoma de células T do adulto nas Américas do /sul e Central e Caribe: uma revisão sistemática*, de **Rebeca Fernandes de Carvalho**.

Professor orientador: **Achilea Candida Lisboa Bittencourt**
Orientador tutor: **Pedro Dantas Oliveira**

COMISSÃO REVISORA:

- **Achilea Candida Lisboa Bittencourt** (Presidente, Professor orientador), Professora do Departamento de Patologia e Medicina Legal da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia e pesquisadora sênior do CNPq.
- **Gloria Bomfim Arruda**, Professora do Departamento de Medicina Interna e Apoio ao Diagnóstico da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.
- **Elza Magalhães Silva**, Professora do Departamento de Neurociências e Saúde Mental da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.

Membro suplente - **Iguaracyra Barreto de Oliveira Araújo**, Professora do Departamento de Patologia e Medicina Legal da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.

TERMO DE REGISTRO ACADÊMICO: Monografia avaliada pela Comissão Revisora, e julgada apta à apresentação pública no X Seminário Estudantil de Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, com posterior homologação do conceito final pela coordenação do Núcleo de Formação Científica e de MED-B60 (Monografia IV). Salvador (Bahia), em ___ de _____ de 2016.

“De erro em erro, vai-se descobrindo toda a verdade.”
(Sigmund Freud)

**Aos Meus Pais, Rosana Fernandes
e Edson Carvalho.**

EQUIPE

- Rebeca Fernandes de Carvalho, Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA. Correio-e: bekafernandes@hotmail.com;
- Achilea Candida Lisboa Bittencourt, Professora Aposentada da Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA;
- Pedro Dantas Oliveira. Doutorando do Programa de Graduação em Medicina e Saúde.

INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

- Faculdade de Medicina da Bahia (FMB)

AGRADECIMENTOS

- ◆ À minha Professora orientadora, **Doutora Achilea Candida Lisboa Bittencourt**, pela presença constante e substantivas orientações acadêmicas e à minha vida profissional de futuro médico.
- ◆ Ao Doutorando **Pedro Dantas de Oliveira**, meu Orientador tutor, pela apresentação do estado da arte nesta área de estudo e ensino de quanto é tênue, e desnecessário, limite entre Ciência e Ensino Médico e do constante auxílio e contribuição na elaboração do trabalho.
- ◆ Às Doutoradas **Glória Bomfim Arruda, Elza Magalhães Silva e Iguaracyra Barreto de Oliveira Araújo**, membros da Comissão Revisora desta Monografia, sem os quais muito deixaria ter aprendido. Meus especiais agradecimentos pela constante disponibilidade.
- ◆ À minha Colega **Amanda Cunha Kachimareck**, pela colaboração no levantamento em conjunto das fontes de estudos da epidemiologia do vírus linfotrópico para células T humanas do tipo 1 (HTLV-1).

SUMÁRIO

INDICE DE FIGURAS E QUADRO	2
RESUMO	3
I. OBJETIVOS	4
II. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	5
III. METODOLOGIA	10
IV. RESULTADOS PRELIMINARES	12
•4.1. Casos publicados de ATL na América do Sul e Central	12
•4.2. Prevalência do HTLV-1 nos países da América do Sul e Central	17
V. RESULTADOS	18
VI. DISCUSSÃO	20
VII. CONCLUSÕES	23
VIII. SUMMARY	24
IX. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
X. ANEXOS	32
•ANEXO I: Resultados da busca e artigos selecionados	33
•ANEXO II: Artigos excluídos	45

ÍNDICE DE FIGURAS E QUADRO

FIGURA

FIGURA I. Fluxograma 1: Seleção dos artigos de casos de ATL na América do Sul e Central **11**

FIGURA II. Fluxograma 2: Seleção dos artigos da Prevalência do HTLV-1 nos países da América do Sul e Central **16**

QUADRO

QUADRO I. Casos de ATL publicados **12**

RESUMO

Leucemia/linfoma de células T do adulto nas Américas do Sul e Central e Caribe: uma revisão sistemática. A leucemia/linfoma de células T do adulto (ATL) é uma doença linfoproliferativa incomum do linfócito T CD4+ maduro causada pelo vírus linfotrópico para células T humanas do tipo 1 (HTLV-1). O HTLV-1 é endêmico no Japão, no Caribe, na África, nas Américas do Sul e Central e no sudeste dos Estados Unidos, e estima-se que há cerca de 10 a 20 milhões de portadores do vírus no mundo. Cerca de 5% dos portadores do vírus podem manifestar doenças de difícil controle como o ATL, a paraparesia espástica tropical/mielopatia associada ao HTLV-1 (HAM/TSP), a dermatite infecciosa associada ao HTLV-1 (DIH) e a uveíte associada ao HTLV-1. A ATL é uma forma agressiva de leucemia/linfoma caracterizada pelo curto tempo de sobrevida e pouca resposta à quimioterapia. A ATL classifica-se em formas aguda, crônica, smoldering, linfomatosa e tumoral primária de pele. A ATL é uma doença grave com evolução mais agressiva e com tratamento diferenciado, quando comparada aos outros linfomas T. Assim, objetivamos identificar o número de casos de ATL publicados nos países das Américas do Sul e Central e Caribe e correlacionar o número de casos de ATL publicados com a prevalência da infecção pelo vírus nos diferentes países. Foram aplicados métodos booleanos de pesquisa nas bases de dados MedLine, SciElo, Lilacs, MedCarib, CUMED e Coleciona SUS através dos mecanismos de busca PubMed, Bireme e Scielo. Foram identificados 858 casos, sendo 268 diagnosticados no Brasil, 201 na Martinica, 128 na Jamaica, 118 no Peru, 46 no Chile, 26 na Colômbia, 23 em Barbados, 18 na Guiana Francesa, 15 na Argentina, 13 em Dominica, 4 na Venezuela, 4 no Panamá e 1 em Cuba, com a idade variando de 9 a 93 anos, com média de 50,11 anos. Entretanto, nos últimos 10 anos, muitos países deixaram de publicar seus casos. Desta forma, torna-se impossível a identificação da incidência dos casos de ATL, aumentando a negligência quanto a esta.

Palavras chave: 1. Leucemia/linfoma de células T do adulto; 2. vírus linfotrópico para células T humanas do tipo 1; 3. América do Sul; 4. América Central; 5. Caribe.

I. OBJETIVOS

PRIMÁRIO

Identificar o número de casos de Leucemia/linfoma de células T do adulto (ATL) publicados nos países das Américas do Sul e Central e Caribe e suas frequências de 1982 até janeiro de 2016.

SECUNDÁRIO

Correlacionar o número de casos de ATL publicados com a prevalência da infecção pelo HTLV-1 na população em geral, em gestantes e em doadores de sangue nesses países.

II. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A leucemia/linfoma de células T do adulto (*adult T cell leukemia/lymphoma* – ATL) é uma doença linfoproliferativa incomum do linfócito T CD4+ maduro causada pelo vírus linfotrópico para células T humanas do tipo 1 (HTLV-1).¹ Esta doença foi descrita, em 1977, no Japão, por Uchiyama *et al.*,² três anos antes da descoberta do vírus, demonstrando que as suas características são muito evidentes. O HTLV-1 foi descoberto por Poiesz *et al.* (1980) a partir de um isolado de células derivadas de um paciente com linfoma cutâneo.³ Pouco depois, a ATL foi relacionada ao HTLV-1, também no Japão.⁴

O HTLV-1 é endêmico no sudoeste do Japão, nas ilhas do Caribe, na África Central, na América Central, no sudeste dos Estados Unidos e na América do Sul. No mundo, estima-se que há cerca de 10 a 20 milhões de portadores do vírus, com distribuição variável entre as diferentes regiões. O sudoeste do Japão apresenta altas taxas de prevalência (37%), assim como vários países do Caribe, como Jamaica e Trinidad, com prevalência em torno de 6%, e da África subsaariana, como Benin, Camarões e Guiné Bissau (menos de 5%).⁵ Na América do Sul, as taxas de prevalência são, em geral, um pouco mais baixas, variando de 7,4% no Peru a 0,035% em uma região da Argentina.⁶

Um estudo realizado com a população de Salvador, abrangendo indivíduos de ambos sexos e com idades de 1 a 89 anos, apresentou prevalência global da infecção por HTLV-1 de 1,7%. A prevalência foi associada a idade, aumentando substancialmente nos indivíduos acima de 51 anos (8,4%), sendo superior nas mulheres, quando comparado aos homens (9,3% e 6,3%, respectivamente).⁷ A transmissão do HTLV-1 ocorre através de relação sexual, principalmente do homem para a mulher, por transfusão sanguínea, por via vertical, principalmente pela amamentação, ou pelo uso de objetos perfuro-cortantes contaminados.⁸

O diagnóstico da infecção é feito a partir da triagem sorológica para anticorpos anti-HTLV-1 usando métodos enzimáticos.⁵ Como há o tipo 2 desse retrovírus, que gera reações sorológicas cruzadas,⁹ obtém-se a confirmação da infecção através de outros métodos, como o *Western blot*, imunofluorescência ou

radioimunoprecipitação. Quando não há confirmação por esses métodos, o teste confirmatório é a reação em cadeia da polimerase (PCR), que detecta o DNA proviral, diferenciando o HTLV-1 do HTLV-2.^{5,9}

A maioria dos portadores não desenvolve doenças, no entanto, cerca de 5% podem manifestar doenças de difícil controle como o ATL, a paraparesia espástica tropical/mielopatia associada ao HTLV-1 (HTLV-1 – *associated myelopathy/tropical spastic paraparesis* – HAM/TSP), a dermatite infecciosa associada ao HTLV-1 (DIH) e a uveíte associada ao HTLV-1. Em geral, essas manifestações, exceto a DIH, surgem de modo tardio na vida do portador, devido à ação muito lenta que o vírus tem no organismo. Na Bahia, a ATL associa-se com HAM/TSP com frequência de 14%.¹⁰

Na infecção pelo vírus, o sistema imunológico fica desregulado, os indivíduos infectados tornam-se mais susceptíveis a agentes infecciosos, apresentando com maior frequência dermatomicoses, sarna norueguesa, estromboloidíase, infecções bacterianas de pele e tuberculose.⁹ Considera-se que na ATL a infecção ocorre por via vertical,¹¹ enquanto que, na HAM/TSP a transmissão dá-se por transfusão de sangue ou relação sexual. No entanto, há relatos demonstrando que essa doença pode também ocorrer por via vertical.^{12,13}

A ATL é uma forma agressiva de leucemia/linfoma, que raramente ocorre na faixa etária infanto-juvenil e no adulto jovem e é, geralmente, caracterizada pelo curto tempo de sobrevida e pouca resposta à quimioterapia.^{9,10} A ATL foi classificada em 4 subtipos: aguda, crônica, linfomatosa e *smoldering* (indolente).¹⁴ As formas aguda e linfomatosa são as de pior prognóstico, com tempo de sobrevida mediano (MST) de 4 meses e 9 meses, respectivamente. Os pacientes na fase crônica têm MST em torno de 18 meses e a forma indolente de 58 meses.¹⁰ Bittencourt *et al.* (2007) propôs a inclusão da forma tumoral primária de pele na classificação de Shimoyama (1991), tendo esta forma MST de 21 meses.¹⁰ As formas *smoldering* e crônica podem evoluir para a forma aguda.¹⁰

A forma *smoldering* é caracterizada pela ausência de linfocitose ($<4 \times 10^9/L$), 5% ou mais linfócitos T atípicos no sangue periférico, ausência de hipercalemia, com valor de lactato desidrogenase (LDH) 1,5 vezes superior ao normal, sem

linfadenopatia, sem envolvimento de órgãos como fígado, baço, sistema nervoso central (SNC), ossos e trato gastrointestinal (TGI) e sem ascite ou derram pleural. Entretanto, podem ocorrer lesão em pele e pulmonar. Nos pacientes com menos de 5% de linfócitos T atípicos no sangue, deve haver demonstração, através de estudo histológico do pulmão e da pele, de infiltração por células neoplásicas.¹⁴ Quando há mais de 5% de linfócitos T atípicos presente no sangue periférico, é identificado como ATL indolente leucêmica.¹⁵

Na forma crônica, ocorre linfocitose ($\geq 4 \times 10^9/L$), incluindo linfócitos atípicos e algumas células em flor. O valor de LDH é 2 vezes superior ao normal, não há hipercalemia e envolvimento do SNC, ossos e TGI, nem derrames cavitários. Pode haver linfadenopatia, hepatomegalia, esplenomegalia, lesão pulmonar ou de pele e 5% ou mais linfócitos T atípicos no sangue periférico.¹⁴

A forma linfomatosa apresenta-se com linfadenopatia, sem manifestações leucêmicas, ou seja, ausência de linfocitose ($\leq 4 \times 10^9/L$) e com 1% ou menos de linfócitos T atípicos em sangue periférico. É necessária a comprovação histológica de infiltração neoplásica nos linfonodos.¹⁴ Podem haver lesões extranodais.¹⁶ Na forma aguda há linfadenopatia, hepatoesplenomegalia, lesões de pele, ósseas, gastrointestinais e do SNC. Sua manifestação se dá com leucemia aguda, linfócitos T atípicos no sangue periférico, hipercalemia, lesões cutâneas e hepatoesplenomegalia. Sua evolução rapidamente leva ao óbito.^{11,14}

A forma tumoral primária de pele é a forma clínica proposta por Bittencourt *et al.* (2007).¹⁰ Ela é caracterizada por tumores na pele e ausência de linfocitose, hipercalemia, linfadenopatia e comprometimento de outros órgão internos. O valor de LDH é 1,5 vezes superior ao normal.¹⁰ É a forma análoga à *smoldering* não-leucêmica, exceto pelos tumores de pele e pelo prognóstico pior.¹⁶ As formas *smoldering* não leucêmica e a forma tumoral primária de pele são consideradas como ATL primária da pele.¹⁶ Autores japoneses já, há muito tempo, referem-se a ATL cutânea sem, no entanto, incluir o adjetivo primário na nomenclatura.^{17,18} Consideram a ATL cutânea à parte da classificação de Shimoyama (1991).¹⁴

A ATL é uma doença grave que deve ser diferenciada dos outros tipos de linfomas T devido a sua evolução, em geral, mais grave e porque deve ser tratada

de modo diferente. Nesta doença, a quimioterapia, muitas vezes, é prejudicial ao paciente.¹⁹ O diagnóstico de ATL é feito com base na triagem sorológica para anticorpos anti-HTLV-1 usando métodos enzimáticos, na demonstração da integração monoclonal do vírus, na comprovação citológica ou histopatológica de leucemia e ou linfoma de células T CD4+/CD25+, e na presença de linfócito T atípicos em sangue periférico, principalmente “células em flor”, que são características de ATL. Essa demonstração da integração viral é importante principalmente em casos com apresentação atípica, mas o diagnóstico pode ser feito sem que seja demonstrada.^{11,20}

Os tratamentos mais usados para ATL são quimioterapia e a associação de Interferon α (IFN- α) com ziduidina (AZT). No entanto, esta associação não é efetiva na forma linfomatosa. Em estudo realizado com 100 pacientes, tratados inicialmente com AZT/IFN- α , houve 100% de sobrevida em 10 anos nas formas indolente e crônica e em 75% dos casos da forma aguda que apresentaram resposta completa ao tratamento. O tratamento antiviral não tem sucesso na forma linfomatosa.²¹

Na forma *smoldering*, usa-se muito a conduta *watchful waiting* (espera com observação), na qual a evolução da doença é observada e, em caso de progressão para outra forma, inicia-se o tratamento específico.²² Tem-se usado também fototerapia com UVA e uso prévio de psoralênico (PUVA) nos casos *smoldering* com lesões disseminadas.¹⁰ Vários protocolos vêm sendo desenvolvidos, na tentativa de obter melhores resultados terapêuticos.²²

Como já referido, a transmissão do vírus em pacientes com ATL ocorre por via vertical, principalmente pela amamentação. Por isso, a prevenção desta doença dá-se através da identificação de gestantes soropositivas no pré-natal e a recomendação para que as mesmas não amamentem. Isto só pode ser feito dentro de um programa de saúde pública que possa dar assistência adequada a essas mães e aos filhos.⁸ No Japão, por exemplo, essas medidas reduziram em 80% a transmissão vertical.²³

A ATL é, geralmente, uma doença grave, que pode confundir-se com outros tipos de leucemias/linfomas de células T. O seu diagnóstico adequado é muito importante pois seu prognóstico e conduta terapêutica são diferentes de outras

leucemias/linfomas. Sabendo-se que, nas Américas do Sul e Central, há áreas onde essa infecção é endêmica, é importante saber se esta doença está sendo reconhecida pelos profissionais de saúde. Como, pelo menos na América do Sul não existe nenhum programa de prevenção da transmissão vertical, a frequência de ATL não deve ter diminuído.²⁴

Em publicação recente sobre linfomas T periféricos na América do Sul, Europa, EUA e Oriente Médio, com 152 casos sul-americanos, sorologia para o HTLV-1 não foi incluída na metodologia usada.²⁴ Por outro lado, outro projeto sobre o mesmo tema nas Américas do Sul e Central, incluindo Argentina, Brasil, Chile, Guatemala e Perú, encontrou apenas 5% de casos de ATL (29% no Perú e 4% no Chile). Neste projeto há referência a sorologia para o HTLV-1 apenas em casos indicados, como se fosse possível excluir a doença sem a respectiva sorologia.²⁵ No entanto, Pombo de Oliveira *et al.* (1995) identificou 25,5% de casos de ATL dentre casos de leucemia/linfoma T.²⁶

Na Bahia, observou-se que um terço dos linfomas de células T maduras é associado a este vírus.²⁷ Deste modo, depreende-se que muitos casos de ATL não devem estar sendo diagnosticados e, por isso, é importante que se tenha uma ideia exata da situação, para poder sugerir medidas a serem adotadas pelos órgãos de Saúde Pública.

III. METODOLOGIA

Foram realizadas buscas nas bases de dados MedLine, SciELO, Lilacs, MedCarib, CUMED e Coleciona SUS através dos mecanismos de busca PubMed, Bireme e Scielo. Os artigos considerados deveriam ter sido publicados a partir de 1982 até janeiro de 2016, em inglês, espanhol, português ou francês.

A fim de atingir o objetivo primário de identificar todos os casos reportados de ATL provenientes da América do Sul e Central foi utilizada a seguinte equação Booleana: *(case OR cases OR patient) AND (“adult t cell leukemia” OR “adult t cell leukaemia” OR “adult t cell lymphoma” OR (HTLV OR “lymphotropic virus”) AND (leukemia OR leukaemia)) AND lymphoma AND (Argentina OR Bolivia OR Brazil OR Chile OR Colombia OR Ecuador OR Guyana OR Paraguay OR Peru OR Surinam OR Uruguay OR Venezuela OR Belize OR “Costa Rica” OR “El Salvador” OR Guatemala OR Honduras OR Nicaragua OR Panama OR Caribbean OR Cuba OR Haiti OR “Dominican Republic” OR “Puerto Rico” OR Jamaica OR “Trinidad and Tobago” OR Guadeloupe OR Martinique OR Bahamas OR Barbados OR Montserrat OR Curaçao OR Aruba OR Grenada OR Dominica OR Anguilla OR “Virgin Islands” OR “Saint Lucia” OR “Saint Vincent” OR “Antigua and Barbuda” OR “Cayman Islands” OR “Saint Kitts” OR “Saint Martin” OR Barthélemy OR Caicos).*

Nesta primeira busca os critérios de inclusão serão: relatos de caso, série de casos ou ensaios clínicos incluindo relatos de casos, trabalhos em português, inglês, francês e espanhol e cujos casos tenham sido diagnosticados na América do Sul, Central e Caribe. Foram excluídos os trabalhos escritos em outras línguas, diagnosticados em outros países e que não tenham dados suficientes para análise do caso. Foram considerados como casos aqueles nos quais o diagnóstico da infecção não teve confirmação da sorologia, mas estes foram identificados na tabela. Foram coletados os seguintes dados: número de casos, período do registro dos casos, idade ou média de idade, gênero, variação das idades, país e cidade do diagnóstico, forma clínica e associação com HAM/TSP. Somente foram consideradas as formas clínicas referidas pelos autores.

Para localizar os artigos necessários para cumprir o objetivo secundário de avaliar a prevalência do vírus do HTLV-1 nos diversos países da América do Sul e Central e do Caribe foi realizada uma segunda busca com a seguinte expressão Booleana: (*screen* OR donors OR pregnancy OR communities*) AND (*prevalence OR epidemiology*) AND (*HTLV OR "lymphotropic virus"*) AND (*Argentina OR Bolivia OR Brazil OR Chile OR Colombia OR Ecuador OR Guyana OR Paraguay OR Peru OR Surinam OR Uruguay OR Venezuela OR Belize OR "Costa Rica" OR "El Salvador" OR Guatemala OR Honduras OR Nicaragua OR Panama OR Caribbean OR Cuba OR Haiti OR "Dominican Republic" OR "Puerto Rico" OR Jamaica OR "Trinidad and Tobago" OR Guadeloupe OR Martinique OR Bahamas OR Barbados OR Montserrat OR Curaçao OR Aruba OR Grenada OR Dominica OR Anguilla OR "Virgin Islands" OR "Saint Lucia" OR "Saint Vincent" OR "Antigua and Barbuda" OR "Cayman Islands" OR "Saint Kitts" OR "Saint Martin" OR Barthélemy OR Caicos*).

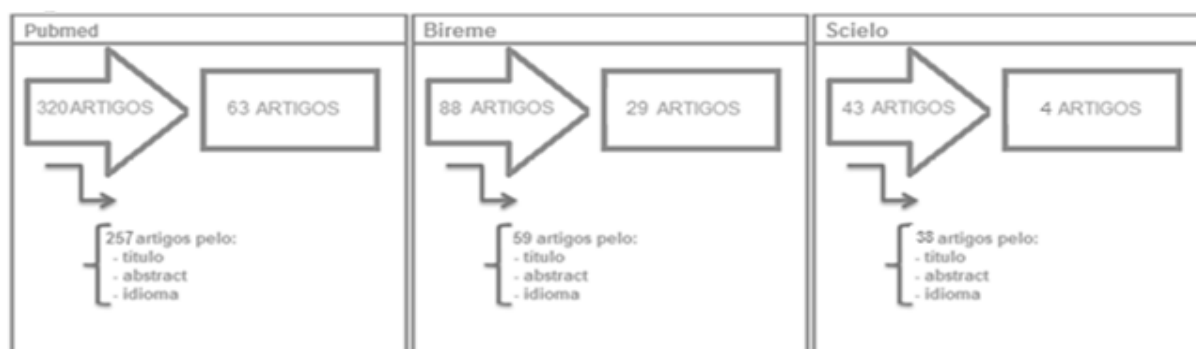
Nesta segunda busca, os trabalhos inclusos foram os estudos de prevalência, sendo excluídos os estudos feitos em população de risco, como coinfectados com HIV, usuários de drogas, portadores de doenças sexualmente transmissíveis (DST) ou institucionalizados, por não representarem uma estimativa da prevalência do vírus na população geral. Foram incluídos apenas estudos na população em geral, em gestantes e em doadores de sangue, desde que sejam feitos com confirmação dos testes sorológicos, geralmente feita com *Western Blot*. Nas buscas realizadas no Scielo e na Bireme não foram utilizados os nomes dos países, por tratar-se de plataformas latino-americanas.

IV. RESULTADOS PRELIMINARES

4.1. Casos publicados de ATL na América do Sul e Central

A primeira busca foi feita considerando apenas o nome e o resumo do artigo, já sendo excluídos nesta etapa os casos publicados nas línguas não consideradas neste estudo. No Pubmed foram encontrados 320 artigos, sendo que destes, 257 foram excluídos por não preencherem os critérios de inclusão e exclusão. Na Bireme, onde foram buscados os bancos de dados LILACS, MedCarib e Cumed, foram encontrados 88 artigos com esta busca, sendo excluídos 59. No Scielo, foram encontrados 43 artigos e foram excluídos 38 por não se adequarem aos critérios de inclusão e exclusão. Foram selecionadas 97 publicações. (Figura 1)

FIGURA I. Fluxograma 1: Seleção dos artigos de casos de ATL na América do Sul e Central



Nos fluxogramas 1 e 2, o número de artigos identificados por cada base de dados é determinado, assim como o número de artigos excluídos por serem publicações idênticas em diferentes bases de dados. A escolha dos artigos ocorreu através da leitura completa, tendo sido excluídos os que não preenchiam os critérios de inclusão. Foram selecionados 36 artigos encontrados nas bases eletrônicas e acrescentados 20 do banco de artigos do grupo de pesquisa sobre Linfoma/Leucemia e lesões pré-linfomatosas associados a vírus na Bahia e linfomas cutâneos em geral, totalizando 56 artigos, contabilizando os artigos, tivemos 883 casos.

No Quadro I estão referidos o período de diagnóstico, a média de idade, o país e a cidade de diagnóstico e, quando referido, a forma clínica da ATL, além de associações com outras doenças. Os artigos excluídos dos 97 selecionados inicialmente constam no Anexo II.

Quadro I. Casos de ATL publicados

	Autor	Período	Nº.	M/F	Idade ou média de idade	Varição idade	País	Cidade	Ag	Cr	Lin	Sm	TPP	Ass.
1	Levine et al, 1989 [≠]	11/84-12/86	3	2/1	63,3	61-67	Panamá	Cidade do Panamá	...	...	...	...	...	-
2	Blank et al, 1990	1987-1990	1	0/1	60	-	Colômbia	Cali	...	...	...	...	...	HAM
3	Cabrera et al, 1991	-	1	0/1	24	-	Chile	Santiago	-	1	-	-	-	HAM
4	Cabrera et al, 1992 ^Ω	07/87-7/91	4	3/1	-	24-52	Chile	Santiago	...	...	...	...	...	-
5	Blank et al, 1993	01/88-12/91	6	4/2	36	17-60	Colômbia	Cali	3	-	3	-	-	-
6	Plumelle et al, 1993	1983-1991	26	14/12	52,3	23-93	Martinica	Forte de France	25	1	-	-	-	-
7	Wilks et al, 1993	...	2	1/1	20	16-24	Jamaica	West indies	...	...	...	...	...	-
8	Gioseffi et al, 1995 [¥]	2/1993-10/1994	5	4/1	48.2	38-59	Argentina	Buenos Aires	5	-	-	-	-	-
9	Blank et al, 1995	-	1	0/1	60	-	Colômbia	Cali	...	...	...	...	...	HAM
10	Pombo de Oliveira et al, 1990, 1995 [*]	...	48	23/25	41	1,6-65	Brasil	Rio de Janeiro	29	9	12	3	-	-
11	Lorand-Metze & Pombo de Oliveira, 1996 [¥]	-	1	1/0	52	-	Brasil	Campinas	1	-	-	-	-	-
12	Gerard, 1995	1990-1993	18	6/12	41	21/71	Guiana Francesa	Cayenne	8	-	8	2	-	-
13	Hanchard, 1996	01/85-07/95	126	65/61	43	17-85	Jamaica	Kingston	59	26	34	7	-	-
14	Deardren et al, 1996	...	23	9/14	38	14-84	Barbados	Bridgetown	12	-	10	1	-	2 HAM
15	León et al, 1998	-	1	1/0	73	-	Panamá	Colon	1	-	-	-	-	-

16	Cabrera et al, 1999	1989-1998	26	13/13	50	24-78	Chile	Santiago	12	4	6	4	-	-
17	Pombo de Oliveira et al, 1999	...	23	-	-	-	Brasil	Recife	...	...	...	...	...	-
18	Pombo de Oliveira et al, 1999	...	29	-	-	-	Brasil	São Paulo	...	...	...	...	...	-
19	Pombo de Oliveira et al, 1999	...	70	-	-	-	Brasil	Rio de Janeiro	...	...	...	...	...	-
20	Gonçalves et al 1999	-	1	0/1	27	-	Brasil	Belo Horizonte	...	...	...	...	...	HAM, HAU
21	Gonçalves et al, 2000	-	1	0/1	28	-	Brasil	Belo Horizonte	-	-	-	1	-	DIH
22	Loureiro et al, 2000	-	1	1/0	46	-	Brasil	Recife	-	1	-	-	-	-
23	Prates et al, 2000	1994	2	0/2	61	59-63	Argentina	La Plata	1	-	1	-	-	-
24	Jhayya et al, 2000	-	1	0/1	32	-	Brasil	São Paulo	...	...	...	...	...	-
25	Milito et al., 2000¥	1989-1997	10	5/5	38,5	23-59	Brasil	Rio de Janeiro	6	1	3	-	-	-
26	Valle et al, 2001	-	1	1/0	15	-	Brasil	Rio de Janeiro	1	-	-	-	-	-
27	Pombo de Oliveira et al, 2002***	-	1	1/0	7	-	Brasil	Rio de Janeiro	...	...	...	...	...	-
28	Marin et al, 2002	1980-1992	5	1/4	52	20-70	Argentina	Jujuy	...	...	...	...	...	-
29	Adedayo et al, 2003 [£]	1995-1999	13	34/32	56	9-89	Dominica	Roseau	5	1	7	-	-	-
30	Cabrera et al, 2003 €	2/99-12/01	11	4/7	54	36-62	Chile	Santiago	...	...	...	...	...	-
31	Perurena et al, 2003	-	1	0/1	38	-	Cuba	Havana	...	...	...	...	...	-
32	Carrascal et al, 2004	1993-1998	5	1/4	43,6	29-61	Colômbia	Cali	...	...	...	...	...	-
33	Arias et al, 2004	1999-2001	3	3/0	41,3	38-46	Argentina	San Juan	...	...	...	...	...	-
34	Ball de Picón et al, 2004	10/98-09/03	4	2/2	52	50-54	Venezuela	Caracas	3	1	-	-	-	-
35	Albuquerque et al, 2005	-	1	0/1	30	-	Brasil	São Paulo	-	-	1	-	-	-

36	Sakamoto et al, 2006	-	1	1/0	32	-	Brasil	São Paulo	-	1	-	-	-	-
37	Bittencourt et al, 1994; Freitas et al, 1997; Barbosa et al,1999;** Maciel et al, 2000 Farre et al, 2007; Bittencourt, et al. 2007	1991-2006	70	36/34	48,6	9-84	Brasil	Salvador	19	10	17	19	5	10 HAM, 1 DIH
38	Rengifo-Pinedo et al, 2007	-	1	1/0	54	-	Peru	Bellavista	...	...	...	...	...	-
39	Béltran Gárate et al, 2008	1997-2004	21	7/14	58,5	33-86	Peru	Lima	...	...	...	...	...	-
40	Bittencourt et al,2009, Santos, 2010	1991 –2008	18	-	-	-	Brasil	Salvador	...	...	...	...	...	-
41	Olivo et al, 2008	...	2	1/1	36,5	35-38	Brasil	Uberaba	...	...	...	...	...	-
42	Gonçalves et al, 2009	-	1	1/0	21	-	Brasil	Belo Horizonte	...	...	...	...	...	HAM
43	Gualco et al, 2009 #	1997-2007	4	0/1	34	29 -37	Brasil	São Paulo	...	...	...	...	...	-
44	Salcedo-Cifuentes et al, 2009	1998-2003	7	2/5	48,2	29-61	Colombia	Cali	...	...	...	...	...	-
45	Béltran Gárate et al, 2010, 2011	01/87-12/08	95	49/46	61	23-92	Peru	Lima	40	14	41	-	-	-
46	Remón-Torres & Remón-Torres, 2011 ¥I	-	1	1/0	51	-	Peru	Ica	...	...	...	...	...	-
47	Cabrera et al, 2012	01/04-12/06	1	1/0	45	-	Chile	Santiago	...	...	...	...	...	-
48	Lyra-da-Silva et al,2012	-	1	0/1	38	-	Brasil	Rio de Janeiro	-	-	-	-	1	-
49	Lage et al, 2012 π	-	1	0/1	17	-	Brasil	São Paulo	1	-	-	-	-	Strongil oidiasis.
50	Oliveira et al, 2013	-	1	0/1	19	-	Brasil	Salvador	1	-	-	-	-	IDH
51	Bittencourt et al, 2013	-	1	0/1	48	-	Brasil	Salvador	-	1	-	-	-	HAM

52	Brito Junior et al, 2013	2010	1	0/1	53	-	Brasil	Belém	...	...	...	...	...	-
53	Medina et al, 2013	-	2	2/0	64,5	58-71	Colombia	Orito/Cali	1	-	1	-	-	-
54	Benedetto et al, 2014 [∞]	-	3	2/1	74,6	68-78	Chile	Santiago	..	...	...	...	...	-
55	Plumelle et al, 2015	1983-2013	175	88/87	56	16-95	Martinica	Forte de France	110	51	14	-	-	-
56	Arango & Echeverria, 2015	-	1	0/1	53	-	Colombia	Medellín	...	...	...	...	...	-

M/F – masculine/feminino. Ag – aduga. Cr - crônica. Lin – linfomatosa. Sm – smoldering. TPP – tumoral primária de pele. Ass – Associação com outras doenças relacionadas ao HTLV-1; € Dentre 23 casos de leucemias T, mas com sorologia para HTLV-1 feita apenas nos casos indicados; ≠ Dentre 88 casos de doenças linfoproliferativas. Ω Dentre 10 casos de leucemias/linfomas T; HAM – Mielopatia Associada ao HTLV-1. ¥ Casos sem sorologia confirmada. * Não foram incluídos 5 casos negativos pela sorologia e pelo PCR. ** Incluídos em Bittencourt et al, 2007, exceto um caso com infecção pelo HIV. *** Outros casos já incluídos. £ Dentre 66 pacientes soropositivos com doenças associadas. IDH - # Quatro casos de ATL observados dentre 11 linfomas T de mama. ∞ Visto dentre 25 casos de linfomas T, por PCR em blocos de parafina. π Integração proviral confirmada.

Número de casos: 883

Masculino/Feminino: 391/402

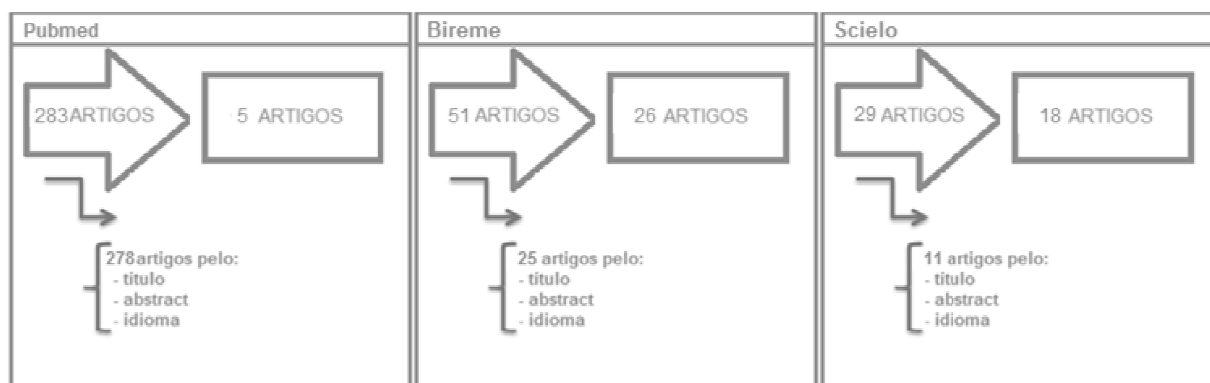
Soma da média: 37031,3

Média de idade: 50,11

4.2. Prevalência do HTLV-1 nos países da América do Sul e Central

No Pubmed foram encontrados 283 artigos, sendo que destes, 278 foram excluídos por não preencherem os critérios de inclusão e exclusão. Na Bireme, onde foram buscados os bancos de dados LILACS, MedCarib e Cumed, foram encontrados 51 artigos com esta busca, sendo excluídos 25. No Scielo, foram apresentados 29 artigos, dos quais, 11 foram desconsiderados, por não preencherem os critérios de inclusão e exclusão. Totalizando 49 artigos para análise minuciosa. (Figura II)

FIGURA II. Fluxograma 2: Seleção dos artigos da Prevalência do HTLV-1 nos países da América do Sul e Central.



Para avaliar a prevalência da infecção pelo vírus, foram coletados, nos artigos selecionados, os dados quando a frequência do vírus. Foram desconsiderados os artigos que não discriminaram na metodologia a realização de confirmação por *Western blot*, necessário para diferenciação do HTLV-1 e HTLV-2.

V. RESULTADOS

Foram selecionados 56 artigos com 883 casos, cujos dados estão relatados na Tabela 1. Por ordem de frequência, 289 casos foram diagnosticados no Brasil,^{8,10,11,15,16,26,37-39,45-48,50-53,61,62,65-67,72-76} 201 na Martinica,^{33,79} 128 na Jamaica,^{34,41} 118 no Peru,^{63,64,69,70} 49 no Chile,^{30,31,44,56,71,78} 27 na Colômbia,^{29,32,36,58,68,77,80} 23 em Barbados,⁴² 18 na Guiana Francesa,⁴⁰ 15 na Argentina,^{35,49,54,59} 13 em Dominica,⁵⁵ 4 na Venezuela,⁶⁰ 4 no Panamá^{28,43} e 1 em Cuba⁵⁷. A idade dos pacientes variou de 9 a 93 anos, com média de 50,11 anos e a relação masculino/feminino foi de 391/402, sendo que quatro dos artigos não traziam informações sobre o gênero dos pacientes.

Quanto às formas clínicas dos casos relatados, 343 deles foram descritos como forma aguda, 122 como crônica, 158 como lifomatosa, 37 como *smoldering* e 6 como tumoral primária de pele. Do total de 56 artigos, 28 não referiam a forma clínica da ATL. Como doenças associadas, foram encontrados 18 casos de HAM/TSP, 2 de DIH, 1 de Uveíte associada ao HTLV-1 e 1 associado a strongiloidíase. Foram revistos 16 trabalhos sobre a prevalência do vírus e, dentre eles, encontramos dois que realizaram uma revisão da literatura mundial e, por isso, foram os mais considerados para a revisão. Muitos dos trabalhos revistos eram baseados em estudos onde não tinha sido feita a confirmação da sorologia.

Hlela et al (2009), encontraram soroprevalência de 1,15% na Amazônia, 1,7% em Salvador, 0,45% na Argentina, 0,7% no Chile, 2,1% na Colômbia e 3,8 no Haiti.⁸¹ Segundo Gessain & Cassar (2012), na Martinica, a soroprevalência em grávidas variou de 1,9% a 2,4%, na Jamaica de 3,5% a 3,8%, no Haiti de 2,2% a 4,2%, na Guiana Francesa 4,2% a 5,7%, no Peru 1,3% e na Argentina 0,1%. Já no Brasil, os dados foram divididos pelos estados, sendo a soroprevalência em grávidas no Mato Grosso 0,2%, no Mato Grosso do Sul 0,1%, em Salvador 0,8%, em São Paulo 0,1%, em São Luis 0,2%.⁸²

No trabalho de Rodríguez et al (1994), foram diagnosticados 31 casos de ATL, porém em apenas 18 destes foi realizada sorologia e não foram discriminados

os dados dos pacientes nos quais foi feita a sorologia daqueles que não a realizaram, de modo que esses casos não puderam ser incluídos na Tabela 1.⁸³

VI. DISCUSSÃO

Nesta revisão pode-se verificar que o maior número de casos foi relatado no Brasil, Martinica, Jamaica e Peru que são realmente endêmicos para o HTLV-1. No Brasil, os primeiros casos foram publicados no Rio de Janeiro por Pombo de Oliveira³⁷ tendo sido posteriormente referidos mais 4 trabalhos nesse estado até 2002,^{45,51-53} com relato de 110 casos. Depois dessa data, encontrou-se apenas um trabalho desta cidade, incluindo um caso. No entanto, Pombo de Oliveira *et al.* (1995) identificaram 25,5% de casos de ATL dentre casos de leucemia/linfoma T nesse estado.³⁸

Em São Paulo, foram publicados sete artigos que descreveram 39 casos,^{39,45,50,61,62,67,73} sendo um destes um estudo retrospectivo no qual quarto casos de ATL foram encontrados dentre 11 linfomas de células T de mama, indicando alta frequência.⁶⁷ No entanto, como já referido, Pombo de Oliveira *et al.* (1995) identificou 25,5% de casos de ATL dentre casos de leucemia/linfoma T no Rio de Janeiro.³⁸ Na Bahia, Brasil, a partir de 2007, começaram a ser publicados artigos que totalizam 92 dos casos descritos no Brasil, sendo um deles um trabalho recente sobre linfomas T no qual registrou-se que ATL representa 26,4% dos linfomas primários da pele e 66,7% dos secundários.⁸⁴ No entanto, há outros estados endêmicos no Brasil, como Maranhão e Pará⁸⁵ onde não foram encontradas publicações sobre ATL ou apenas raras.⁷⁶

Na Jamaica, até 1996, foram publicados dois trabalhos com 128 casos,^{34,41} não se tendo encontrado nenhuma publicação depois desta data. No Chile, país também endêmico para o HTLV-1,⁸¹ até 2005 foram publicados 4 artigos abordando 42 casos.^{30,31,44,56} Em um destes artigos sobre 23 leucemia/linfoma de células T maduras em um período de 36 meses, o autor identificou ATL como a doença mais frequente (11 de 23 casos-48%).⁵⁶ Nesse estudo a sorologia para HTLV-1 foi realizada apenas em casos indicados. Depois de 2005 apenas dois trabalhos foram publicados referindo quatro casos.^{71,78} Um desses estudos trouxe que, dentre 207 casos em adultos com linfoma de Hodgkin, sendo 24 neoplasias de células T maduras, apenas um foi ATL (4.16%). Nesta avaliação não houve informação sobre a sorologia para HTLV-1.⁷¹ Outro trabalho trata-se de um estudo retrospectivo no

qual foram identificados o DNA do HTLV-1 por PCR em 25 blocos de parafina de linfomas de células T, encontrando 12% de casos de ATL.⁷⁸

No Peru, houve 4 publicações, totalizando 118 casos. Um deles trata-se de uma estudo de revisão sobre linfomas primários de pele no qual foram encontrados 13 casos de ATL dentre 55 linfomas primários de pele T/NK (23.6%). 78% dos linfomas secundários correspondem a ATL sistêmico.⁶⁴ Em 2011, o mesmo grupo publicou outro estudo incluindo 95 casos de ATL afim de avaliar diferentes fatores prognósticos.⁶⁹ Na Argentina, foram descritos 12 casos em 4 artigos. Marin et al, em 2002 fizeram um estudo retrospectivo de 22 casos de linfomas de células T/NK e encontraram 5 casos de ATL por meio da sorologia ou PCR. Neste país, a prevalência global da infecção pelo HTLV-1 (dados de banco de sangue) é 0,9%, com a província de Jujuy e a região noroeste apresentando os índices mais altos (3.5%).⁵⁴

Em publicação recente sobre linfomas T periféricos na América do Sul, Europa, USA e Oriente Médio, incluindo 152 casos da Argentina, Brasil, Chile e Uruguai, a sorologia para o HTLV-1 não foi incluída na metodologia usada nem houve referência a ATL.²⁴ Em outro estudo sobre linfomas não Hodgkin incluindo 22 casos de linfomas T da Argentina, 18 do Brasil, 22 do Chile, 25 da Guatemala e 31 do Perú, encontrou-se apenas 5% de casos de ATL (29% no Perú e 4,5% no Chile). Neste projeto há referência a sorologia para o HTLV-1 apenas em casos indicados, como se fosse possível excluir a doença sem a respectiva sorologia.²⁵ Curiosamente, em um estudo incluindo Estados Unidos, e países da Europa, não endêmicos e Asia a sorologia para o HTLV-1 foi incluída na rotina dos casos avaliados e foi encontrada positividade para o HTLV-1 em 25% dos casos na Ásia, como seria de esperar, 2% nos Estados Unidos e 1% na Europa.⁸⁶

Sabe-se que a ATL é uma forma importante de leucemia/linfoma de células T para os países da América do Sul Central e Caribe, para cujo diagnóstico é imprescindível a detecção da infecção pelo HTLV-1.⁸⁷ Não se tem dados dos serviços oficiais sobre a ocorrência de ATL nos países avaliados, provavelmente porque não é considerada como doença de notificação compulsória pela Organização Mundial de Saúde, conduta completamente diferente do que acontece

com a infecção pelo HIV. Por outro lado, pelo menos no Brasil, não há nenhuma conduta no sentido de controlar a transmissão vertical pela amamentação.⁸⁸

Como já está descrito, a ATL ocorre em indivíduos infectados verticalmente.⁸ Por tudo o que foi exposto, deduz-se que a ATL é uma doença negligenciada não apenas no Brasil, mas também em alguns outros países latino-americanos. Considerando que hoje em dia a transmissão vertical é o principal meio de transmissão do HTLV-1 e que os casos de ATL ocorrem em portadores infectados por esta via, é de primordial importância que sejam identificadas as gestantes HTLV-1 positivas no pré-natal como é feito em relação ao HIV/AIDS e sífilis,⁸⁹ afim de que se possa desaconselhar a amamentação nessas mães. Isto só pode ser feito dentro de um programa de saúde pública que possa dar assistência adequada a essas mães e aos filhos.⁸ No Japão, por exemplo, essas medidas reduziram em 80% a transmissão vertical.²³

VII. CONCLUSÕES

Houve acentuada diminuição ou ausência de publicação sobre casos de ATL em locais onde, anteriormente, havia frequência elevada desta leucemia/linfoma em relação às não associadas ao HTLV-1, muito embora, nestes locais não haja prevenção da transmissão vertical.

Embora a ATL seja uma forma importante de leucemia/linfoma de células T, para cujo diagnóstico é imprescindível a detecção da infecção pelo HTLV-1, ainda há trabalhos que avaliam a frequência das leucemias/linfomas de células T sem incluir ou apenas incluindo a sorologia para o HTLV em casos indicados.

A metade dos trabalhos não refere a forma clínica da doença indicando que muitos profissionais ainda não reconhecem a importância de classificar a ATL, medida imprescindível antes de avaliar o prognóstico e a conduta terapêutica.

A partir dos dados analisados, conclui-se que a ATL é uma doença negligenciada não apenas no Brasil, mas também em vários outros países latino-americanos.

VIII. SUMMARY

Adult T-cell leukemia/lymphoma in South and Central America and the Caribbean: a systematic review. Adult T-cell leukemia/lymphoma (ATL) is a malignancy of peripheral T cells caused by the human T-cell lymphotropic virus type 1 (HTLV-1) and characterized by a poor response to chemotherapy. HTLV-1 is endemic in Japan, the Caribbean, Africa, Central and South America, and Southeast of the United States. ATL is classified in five forms: acute, chronic, lymphoma, smoldering and primary cutaneous tumoral, this is important in assessing the prognosis and the therapeutic conduct. We aimed to identify the number of publications on ATL in the countries of South and Central America and the Caribbean and correlates it with the prevalence of HTLV-1 in these different countries. Boolean methods were applied to research in the Medline, SciELO, Lilacs, Medcarib, CUMED and Coleciona SUS through mechanisms of the search in Pubmed, Bireme and SciELO. 858 cases were identified, with 268 diagnosed in Brazil, 201 in Martinique, 128 in Jamaica, 118 in Peru, 46 in Chile, 26 in Colombia, 23 in Barbados, 18 in French Guiana, 15 in Argentina, 13 in Dominica, 4 in Venezuela, 4 in Panama and 1 in Cuba, with the age range 9-93 years, mean of 50,11 years. However, in the last 10 years, many countries have failed to publish their cases. Thus, it becomes impossible to identify the incidence of ATL, increasing the neglect of this.

Key words: 1. Adult T-cell leukemia/lymphoma; 2. human T-cell lymphotropic virus type 1; 3. South America; 4. Central America; 5. Caribbean

IX. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Qayyum S, Choi JK. Adult T-cell leukemia/lymphoma. *Arch Pathol Lab Med*. 2014 Feb;138(2):282-6.
2. Uchiyama T, Yodoi J, Sagawa K, Takatsuki K, Uchino H. Adult T-cell leukemia: clinical and hematologic features of 16 cases. *Blood*. 1977 Sep;50(3):481-92.
3. Poiesz BJ, Ruscetti FW, Gazdar AF, Bunn PA, Minna JD, Gallo RC. Detection and isolation of type C 25eukemia25s particles from fresh and cultured lymphocytes of a patient with cutaneous T-cell lymphoma. *Proc Natl Acad Sci USA*. 1980;77(12):7415-19.
4. Yoshida M, Miyoshi I, Hinuma Y. Isolation and characterization of 25eukemia25s from cell lines of human adult T-cell leukemia and its implication in the disease. *Proc Natl Acad Sci USA*. 1982 Mar;79(6):2031-5.
5. Ribeiro MA, Proietti FA. Aspectos epidemiológicos da infecção por HTLV-1 e HTLV-2. In: *Cadernos Hemominas – HTLV*. Vol XV. Belo Horizonte: Fundação Hemominas; 2010. P.89-106.
6. Carneiro-Proietti AB, Catalan-Soares B, Proietti FA; GIPH (Interdisciplinary HTLV-1/II Research Group). Human T cell lymphotropic viruses (HTLV-I/II) in South America: should it be a public health concern? *J Biomed Sci*. 2002 Nov-Dec;9(6 Pt 2):587-95.
7. Dourado I, Alcantara LCJ, Barreto ML, Teixeira MG, Galvão-Castro B. HTLV-I in the General Population of Salvador, Brazil. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2003 Dec.34(5):527-31.
8. Bittencourt AL. Vertical transmission os HTLV-I/II: a review. *Ver Inst Med Trop São Paulo*. 1998;40:245-51
9. Bittencourt AL, Primo J, de Oliveira MF. Manifestations of the human T-cell lymphotropic virus type I infection in childhood and adolescence. *J Pediatr*. 2006;82:411-20.
10. Bittencourt AL, da Graças Vieira M, Brites CR, Farre L, Barbosa HS. Adult T-cell leukemia/lymphoma in Bahia, Brazil: analysis of prognostic factors in a group of 70 patients. *Am J Clin Pathol*. 2007 Nov;128(5):875-82.
11. Bittencourt AL, Farré L. Adult T-cell leukemia/lymphoma. *Ver Bras Dermatol*. 2008;83(4):351-9.
12. Primo JR, Brites C, Oliveira MF, Moreno-Carvalho O, Machado M, Bittencourt AL. Infective dermatitis and human T cell lymphotropic virus type I-associated-myelopathy/tropical spastic paraparesis in childhood and adolescence. *Clin Infect Dis*. 2005;41:535-41.

13. Hanchard B. Outcomes of Early Life Exposure to Human T Cell Lymphotropic Virus Type 1. *Clin Infect Dis*. 2005 ; 41 : 542-543.
14. Shimoyama M. Diagnostic criteria and classification of clinical subtypes of adult T-cell leukaemia-lymphoma. A report from the Lymphoma Study Group (1984-87). *Br J Haematol*. 1991 Nov;79(3):428-37.
15. Bittencourt AL, Barbosa HS, Vieira MD, Farré L. Adult T-cell leukemia/lymphoma (ATL) presenting in the skin: clinical, histological and immunohistochemical features of 52 cases. *Acta Oncol*. 2009;48(4):598-604.
16. Bittencourt AL, de Oliveira MFP. Cutaneous manifestations associated with HTLV-1 infection. *Int J Dermatol*. 2010 Oct;49:1099-1110.
17. Johno M, Ohishi M, Kojo Y, Yamamoto S, Ono T. Cutaneous manifestations of adult T-Cell leukemia/lymphoma. In: Takatsuki K, Hinuma Y, Yoshida M, editors. *Advances in adult T-Cell Leukemia and HTLV-I Research nº19*. Japan, Tokyo: Scientific Society Press; 1992. P.33-42.
18. Amano M, Kurokawa M, Ogata K, Itoh H, Kataoka H, Setoyama M. New entity, definition and diagnostic criteria of cutaneous adult T-cell leukemia/lymphoma: human T-lymphotropic virus type 1 proviral DNA load can distinguish between cutaneous and smoldering types. *J Dermatol*. 2008 May;35(5):270-5.
19. Bazarbachi A, Panelatti G, Ramos JC. A worldwide meta-analysis on the use of zidovudine and interferon-alpha for the treatment of adult T-cell leukemia/lymphoma. *Blood*. 2007;10:610-11.
20. Takatsuki K, Matsuoka M, Yamaguchi K. Adult T-cell leukemia in Japan. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol*. 1996;13(1):S15-9. Review.
21. Bazarbachi A, Plumelle Y, Ramos CJ, Tortevoeye P, Otrrock Z, Taylor G et al. Meta-analysis on the zidovudine and interferon-alfa in adult T-cell leukemia-lymphoma showing improved survival in the leukemic subtypes. *J Clin Oncol*. 2010 Sep 20;28(27):4177-83.
22. Tsukasaki K, Tobinai K. Biology and treatment of HTLV-1 associated T-cell lymphomas. *Best Pract Res Clin Haematol*. 2013 Mar;26(1):3-14.
23. Hino S, Katamine S, Miyata H. Primary prevention of HTLV-I in Japan. *Leukemia*. 1997 ;11(3):57-59.
24. Bellei M, Chiattoni CS, Luminari S, Pesce EA, Cabrera ME, de Souza CA, et al. T-cell lymphomas in South america and europe. *Ver Bras Hematol Hemoter*. 2012;34(1):42-7.
25. Laurini JA, Perry AM, Boilesen E, Diebold J, Maclennan KA, Müller-Hermelink HK, et al. Classification of non-Hodgkin lymphoma in Central and South America: a review of 1028 cases. *Blood*. 2012 Dec 6;120(24):4795-801.
26. Pombo de Oliveira MS, Matutes E, Schulz T, Carvalho SM, Noronha H, Reaves JD, et al. T-cell malignancies in Brazil. Clinico-pathological and molecular studies of HTLV-I-positive and -negative cases. *Int J Cancer*. 1995 Mar 16;60(6):823-7.

27. Barbosa HS. Linfomas e leucemias associados à infecção pelo HTLV-I no Estado de Bahia [Tese]. Salvador, Bahia: Universidade Federal da Bahia, 1997. 124p.
28. Levine PH, Reeves WC, Cuevas M, Arosemena JR, Jaffe ES, Saxinger WC, et al. Human T-cell leukemia virus-I and hematologic malignancies in Panama. *Cancer*. 1989 Jun 1;63(11):2186-91.
29. Blank A, Zaninovic V, Galindo J. Infeccion por HTLV-I, Leucemia de Celulas T del Adulto y factor con actividad de parathormona. *Acta Med Colomb*. 1990;15(5):328-332,.
30. Cabrera ME, Gray AM, Cartier L, Araya F, Hirsh T, Ford AM, Greaves MF. Simultaneous adult T-cell leukemia/lymphoma and sub-acute polyneuropathy in a patient from Chile. *Leukemia*. 1991 Apr;5(4):350-3.
31. Cabrera ME, Majlis A, Labra S, Carrasco AM. Immunologic study of lymphoproliferative diseases. *Rev Med Chil*. 1992 Jul;120(7):772-7. Spanish.
32. Blank A, Yamaguchi K, Blank M, Zaninovic V, Sonoda S, Takatsuki K. Six Colombian patients with adult T-cell leukemia/lymphoma. *Leuk Lymphoma*. 1993 Mar;9(4-5):407-12.
33. Plumelle Y, Pascaline N, Nguyen D, Panelatti G, Jouannelle A, Jouault H, Imbert M. Adult T-cell leukemia-lymphoma: a clinico-pathologic study of twenty-six patients from Martinique. *Hematol Pathol*. 1993;7(4):251-62.
34. Gioseffi ON, Nucifora E, Fantl D, Dufour C, Milone J, Di Paolo H. Adult HTLV-I positive leukemia-lymphoma in Argentina. *Sangre (Barc)*. 1995 Oct;40(5): 421-4.
35. Wilks RJ, LaGrenade L, Hanchard B, Campbell M, Murphy J, Cranston B, et al. Sibling adult T-cell leukemia/lymphoma and clustering of human T-cell lymphotropic virus type I infection in a Jamaican family. *Cancer*. 1993 Nov 1;72(9):2700-4.
36. Blank M, Blank A, King S, Manns A, Sonoda S, et al. Distribution of HLA and haplotypes of Colombian and Jamaican black populations. *Tissuc Antigens*. 1995. 45: 111-116.
37. Pombo de Oliveira MS, Matutes E, Famadas LC, Schulz TF, Calabro ML, Nucci M, et al. Adult T-cell leukaemia/lymphoma in Brazil and its relation to HTLV-I. – *Lancet*. 1990 Oct;336(8721): 987-90.
38. Pombo de Oliveira MS, Matutes E, Schulz T, Carvalho SM, Noronha H, Reaves JD, et al. T-cell malignancies in Brazil. Clinico-pathological and molecular studies of HTLV-I-positive and negative cases. *Int J Cancer*. 1995 Mar;60(6): 823-7.
39. Lorand-Metze I, Pombo-de-Oliveira MS. Adult T-cell leukemia (ATL) with an unusual immunophenotype and a high cellular proliferation rate. *Leuk Lymphoma*. 1996 Aug;22(5-6):523-6.

40. Gérard Y, Lepere JF, Pradinaud R, Joly F, Lepelletier L, Joubert M, et al. Clustering and clinical diversity of adult T-cell leukemia/lymphoma associated with HTLV-I in a remote black population of French Guiana. *International Journal of Cancer*. 1995;60(6):773-776.
41. Hanchard B. Adult T-cell leukemia/lymphoma in Jamaica: 1986-1995. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol*. 1996;13(1):20-5.
42. Deardren C, Corbin D, Prussia P, Williams E, Hanchard B, Matutes E, Catovsky D. Clinical and laboratory features of adult T-cell leukaemia lymphoma in Barbados. *Leuk Lymphoma*. 1996 Nov;23(5-6):561-5.
43. León A, Días R, Gracia F. T-cell lymphoma/leukemia secondary to HTLV-1 in adults. Report of a case. *Rev Med Panama*. 1998 Jan-May;23(1):41-6.
44. Cabrera ME; Labra S; Meneses P; Matutes E; Cartier L; Ford AM; Greaves MF. - Adult T cell leukemia lymphoma in Chile. A clinical pathologic and molecular study of 26 patients. *Rev Med Chil*. 1999 Aug;127(8): 935-44.
45. Pombo De Oliveira MS, Loureiro P, Bittencourt A, Chiatton C, Borducchi D, De Carvalho SM, et al. Geographic diversity of adult t-cell leukemia/lymphoma in Brazil. The Brazilian ATLL Study Group. *Int J Cancer*. 1999 Oct;83(3): 291-8.
46. Gonçalves DU, Guedes AC, Carneiro-Proietti AB, Pinheiro SR, Catalan-Soares B, Proietti FA, Lambertucci JR. Simultaneous occurrence of HTLV-I associated myelopathy, uveitis and smouldering adult T cell leukaemia. GIPH (Interdisciplinary HTLV-I/II Research Group). *Int J STD AIDS*. 1999 May;10(5):336-7.
47. Gonçalves, Denise U; Guedes, Antônio C; Proietti, Anna Barbara F. Carneiro; Lambertucci, J. Roberto. HTLV-I Associated infective dermatitis may be an indolent HTLV-I associated lymphoma. *Braz J Infect Dis*. 2000 Apr;4(2): 100-2.
48. Loureiro P, Southern SO, Southern PJ, Pombo-de-Oliveira MS. Clinicopathological studies of a patient with adult T-cell leukemia and pseudogynecomasty. *Am J Hematol*. 2000 Nov;65(3):256-9.
49. Prates V, Cobos M, Bouzas B, Napal J, Bordone J, Milone J. The first report of familial adult T-cell leukemia/lymphoma in Argentina. *Leuk Lymphoma*. 2000 Mar;37(1-2):225-7.
50. Jhayya TS, Perez DB, Llages CM, Ferreira RG. Bronquiolite obliterante com pneumonia em organização e aspergiloma em paciente com linfoma-leucemia de células T. *J. Pneumologia*. 2000;26(1):52-54.
51. Milito CB, Morais JC, Pulcheri W, Nucci M, Spector N. Leucemia /Linfoma de células T do adulto no Rio de Janeiro. Correlação clínico-patológica. *Jornal Brasileiro de Patologia*. 2000;36:45-53.
52. do Valle AC, Galhardo MC, Leite AC, Araújo AQ, Cuzzi-Maya T, Maceira JP, et al. Adult T-cell leukemia/lymphoma associated with HTLV-1 infection in a Brazilian adolescent. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2001 Sep-Oct;43(5):283-6.

53. Pombo-de-Oliveira MS, Dobbin JA, Loureiro P, Borducchi D, Maia RC, Fernandes MA, et al. Genetic mutation and early onset of T-cell leukemia in pediatric patients infected at birth with HTLV-I. *Leuk Res.* 2002 Feb;26(2):155-61.
54. Marin O, Hasui K, Remondegui C, Sato E, Aye MM, Takenouchi N, et al. Adult T-cell leukemia/lymphoma in Jujuy, north-west Argentina. *Pathol Int.* 2001 May-Jun;52(5-6):348-57.
55. Adedayo O, Grell G, Bellot P. Hospital admissions for human T-cell lymphotropic virus type-1 (HTLV-1) associated diseases in Dominica. *Postgrad Med J.* 2003 Jun;79(932):341-4.
56. Cabrera MEC, Marinov NM, Guerra CC, Morilla R, Matutes E. Síndromes linfoproliferativos crónicos en Chile: Estudio prospectivo de 132 casos. *Rev. méd. Chile.* 2003;131(3): 291-298.
57. Muñío Perurena JE, Díaz Torres HM, Carnot Uria J, de Castro Arenas R, Navea Leyva L, Rodríguez Reyes I. Leucemia / linfoma T del adulto: Primer caso en Cuba. *Rev cubana med.* 2003;42(3): 0-0.
58. Carrascal E, Cortes A, Akiba S, Tamayo O, Quiñonez F, Florez L, et al. Epidemiología y patología de la leucemia/linfoma de células T del adulto en Cali y el suroccidente colombiano. *Colomb. Med.* 2004;35(1):12-17.
59. Arias DA, Pignatta S, Canónico V, Herrera L, Gutierrez A, Contreras R, et al. HTLV-I: Enfermedades Asociadas y Seroprevalencia en la Provincia de San Juan. *Hematol.* 2004;8(1):15-23.
60. Ball de Picón E, Moreno Y, Tachón B, Ordoñez Y, Morales M. Leucemia/linfoma de células T del adulto asociado al virus linfotrópico humano tipo I: presentación de cuatro casos con enfermedad de inicio cutáneo y revisión de la literature. *Dermatol. Venez.* 2004;42(2): 23-29.
61. Albuquerque MA, Migliari DA, Sugaya NN, Kuroishi M, Capuano AC, Sousa SO, Cavalcanti MG. Adult T-cell leukemia/lymphoma with predominant bone involvement, initially diagnosed by its oral manifestation: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2005 Sep;100(3):315-20.
62. Sakamoto FH, Colleoni GW, Teixeira SP, Yamamoto M, Michalany NS, Almeida FA, et al. Cutaneous T-cell lymphoma with HTLV-I infection: clinical overlap with adult T-cell leukemia/lymphoma. *Int J Dermatol.* 2006 Apr;45(4):447-9.
63. Rengifo-Pinedo L, Cortez-Franco F, Quijano-Gomero E, Ontón-Reynaga J, Betanzos-Huatta, A. Sarna Noruega con linfoma cutáneo en paciente HTLV-1 positivo - Norwegian scabies with cutaneous lymphoma in a HTLV-1 positive patient - *Dermatol. Peru.* 2007 Apr;17(1): 49-52.
64. Beltrán Gárate B, Morales Luna D, Quiñones Ávila P, Hurtado de Mendoza F, Riva Gonzales L, Yabar Berocal A, et al. Linfomas cutáneos primarios: estudio retrospectivo clinicopatológico durante el periodo 1997 - 2004 en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Essalud, Lima, Perú - *Acta méd. peruana.* 2008;25(2): 81-84.

65. Olivo RA, Martins FF, Soares S, Moraes-Souza H. Adult T-cell leukemia/lymphoma: report of two cases. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2008 May-Jun;41(3):288-92.
66. Gonçalves DU, Felipe L, Carneiro-Proietti AB, Guedes AC, Martins-Filho OA, Lambertucci JR. Myelopathy and adult T-cell leukemia associated with HTLV-1 in a young patient with hearing loss as the initial manifestation of disease. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2009 May-Jun;42(3):336-7.
67. Gualco G, Chioato L, Harrington WJ Jr, Weiss LM, Bacchi CE. Primary and secondary T-cell lymphomas of the breast: clinico-pathologic features of 11 cases. *Appl Immunohistochem Mol Morphol.* 2009 Jul;17(4):301-6.
68. Salcedo-Cifuentes M, Cabrera J, Cuesta Astroz Y, Carrascal E, Eizuru Y, Domínguez MC, et al. Expansión clónica y caracterización genómica del proceso de integración del virus linfotrópico humano tipo I en la leucemia/linfoma de células T en adultos. *Biomedica.* 2009 Jun;29(2): 218-231.
69. Béltran Gárate B, Quiñones P, Morales D, Cotrina E, Castillo JJ. Different prognostic factors for survival in acute and lymphomatous adult T-cell leukemia/lymphoma. *Leuk Res.* 2011 Mar;35(3):334-9.
70. Remón-Torres MM, Remón-Torres MA. Leucemia linfoma de células T del adulto y linfoma cutáneo asociados al HTLV-1. *Rev. med. Panacea.* 2011 Sept-Dec;1(3):89-93.
71. Cabrera M, et al. Non-Hodgkin lymphoma in Chile: a review of 207 consecutive adult cases by a panel of five expert hematopathologists. *Leukemia & Lymphoma.* 2012;53(7):1311-1317.
72. Lyra-da-Silva JO, Gonzaga YBM, Espíndola OM, Andrada-Serpa MJ, Dib, Cassio, Jeunon T. Adult T-cell leukemia/lymphoma: a case report of primary cutaneous tumoral type. *Dermatol Pract Conc.* 2012;2(2):3.
73. Lage L, Costa R, Mariano L, Xavier E, Pereira J. Resistant and disseminated *Strongyloides stercoralis* infection in a young patient with adult T-cell leukemia/lymphoma. 2012;34(6):464-466.
74. Oliveira PD, Magalhães M, Argolo JM, Bittencourt AL, Farre L. Double integration band of HTLV-1 in a young patient with infective dermatitis who developed an acute form of adult T-cell leukemia/lymphoma. *J Clin Virol.* 2013 Feb;56(2):163-6.
75. Bittencourt AL, Oliveira PD, Bittencourt VG, Carvalho EM, Farre L. Adult T-cell leukemia/lymphoma triggered by adalimumab. *J Clin Virol.* 2013 Oct;58(2):494-6.
76. Brito Junior LC, Rocha EG, Santos SAB, Francês LTM. Case report of adult T-cell lymphoma/leukemia - Relato de caso de linfoma/leucemia de células T do adulto. *J. Bras. Patol. Med. Lab.* 2013;49(1): 46-49.
77. Medina EA, Orduz R, Morales OL, Martínez Ó, Baldión M, Isaza MA. Leucemia/linfoma T del adulto en pacientes infectados con HTLV-1: reporte

- de dos casos de Colombia - Adult T-cell leukemia/lymphoma in HTLV-1 infected patients: report of two cases in Colombia. *Biomédica*. 2013;33(4): 519-525.
78. Benedetto E J, Molgó N M, González B S. Búsqueda del ADN del virus HTLV-1 en biopsias de pacientes con linfoma cutáneo de células T. *Rev méd Chile*. 2014;142(3):314-322.
79. Plumelle Y, Michel S, Banydeen R, Delaunay C, Panelatti G et al. Characteristics of Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma Patients with Long Survival: Prognostic Significance of Skin Lesions and Possible Beneficial Role of Valproic Acid. *Leukemia Research and Treatment*. 2015;2015:1-9.
80. Arango M, Echeverri C. Adult T-cell leukemia/lymphoma. *Blood*. 2015;126(20):2343-2343.
81. Hlela C, Shepperd S, Khumalo NP, Taylor GP. The prevalence of human T-cell lymphotropic virus type 1 in the general population is unknown. *AIDS Rev*. 2009 Oct-Dec;11(4):205-14. Review.
82. Gessain A, Cassar O. Epidemiological Aspects and World Distribution of HTLV-1 Infection. *Front Microbiol*. 2012 Nov;15(3):388.
83. Rodríguez W, Misad O, García Madrid J, Castro de la Mata O, Vallejos C, Casanova L. Síndrome leucemia. Linfoma a células T del adulto (ATL) en el Perú. *Acta Carcerologia*. 1994;3:7-19.
84. Bittencourt AL, Oliveira PD, Andrade AC, Santos TC, Oliveira RF, Farré L, Araujo I. Analysis of cutaneous lymphomas in a medical center in Bahia, Brazil. *Am J Clin Pathol*. 2013 Sep;140(3):348-54.
85. Catalan-Soares B, Carneiro-Proietti ABF, Proietti FA, Interdisciplinary HTLV Research Group. Heterogeneous geographic distribution of human T-cell lymphotropic viruses I and II (HTLV-I/II): serological screening prevalence rates in blood donors from large urban areas in Brazil. *Cad. Saúde Pública*. 2005;21(3): 926-931.
86. Vose J, Armitage J, Weisenburger D; International T-Cell Lymphoma Project. International peripheral T-cell and natural killer/T-cell lymphoma study: pathology findings and clinical outcomes. *J Clin Oncol*. 2008 Sep 1;26(25):4124-30.
87. Yared JA, Kimball AS. Optimizing Management of Patients with Adult T Cell Leukemia-Lymphoma. *Cancers (Basel)*. 2015 Nov 25;7(4):2318-29
88. Casseb J. Is human T cell lymphotropic type 1 (HTLV-1)-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis (HAM/TSP) syndrome a neglected disease? *PLoS Negl Trop Dis*. 2009 Nov 24;3(11):e487.
89. Zihlmann KF, de Alvarenga AT, Casseb J. Living invisible: HTLV-1-infected persons and the lack of care in public health. *PLoS Negl Trop Dis*. 2012;6(6):e1705.

X. ANEXOS

ANEXO I

HTLV-1 e ATL na América do Sul e na América Central

Resultado das buscas e artigos selecionados

Objetivo Primário – PubMed – 320 artigos

(case OR cases OR patient OR patients) AND ("adult t cell leukemia" OR "adult t cell leukaemia" OR "adult t cell lymphoma" OR (HTLV OR "lymphotropic virus") AND (leukemia OR leukaemia)) AND lymphoma AND (Argentina OR Bolivia OR Brazil OR Chile OR Colombia OR Ecuador OR Guyana OR Paraguay OR Peru OR Surinam OR Uruguay OR Venezuela OR Belize OR "Costa Rica" OR "El Salvador" OR Guatemala OR Honduras OR Nicaragua OR Panama OR Caribbean OR Cuba OR Haiti OR "Dominican Republic" OR "Puerto Rico" OR Jamaica OR "Trinidad and Tobago" OR Guadeloupe OR Martinique OR Bahamas OR Barbados OR Montserrat OR Curaçao OR Aruba OR Grenada OR Dominica OR Anguilla OR "Virgin Islands" OR "Saint Lucia" OR "Saint Vincent" OR "Antigua and Barbuda" OR "Cayman Islands" OR "Saint Kitts" OR "Saint Martin" OR Barthélemy OR Caicos)

Selecionados:

1. Adedayo O, Grell G, Bellot P. Hospital admissions for human T-cell lymphotropic virus type-1 (HTLV-1) associated diseases in Dominica. *Postgrad Med J.* 2003 Jun;79(932):341-4.
2. Albuquerque MA, Migliari DA, Sugaya NN, Kuroishi M, Capuano AC, Sousa SO, Cavalcanti MG. Adult T-cell leukemia/lymphoma with predominant bone involvement, initially diagnosed by its oral manifestation: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2005 Sep;100(3):315-20.
3. Bittencourt AL, Oliveira PD, Bittencourt VG, Carvalho EM, Farre L. Adult T-cell leukemia/lymphoma triggered by adalimumab. *J Clin Virol.* 2013 Oct;58(2):494-6.
4. Bittencourt AL; da Graças Vieira M; Brites CR; Farre L; Barbosa HS. - Adult T-cell leukemia/lymphoma in Bahia, Brazil: analysis of prognostic factors in a group of 70 patients. - *Am J Clin Pathol*;128(5): 875-82, 2007 Nov.
5. Blank A, Yamaguchi K, Blank M, Zaninovic V, Sonoda S, Takatsuki K. Six Colombian patients with adult T-cell leukemia/lymphoma. *Leuk Lymphoma.* 1993 Mar;9(4-5):407-12.
6. Borg A, Yin JA, Johnson PR, Tosswill J, Saunders M, Morris D. Successful treatment of HTLV-1-associated acute adult T-cell leukaemia lymphoma by

- allogeneic bone marrow transplantation. *Br J Haematol.* 1996 Sep;94(4):713-5.
7. Cabrera ME, Gray AM, Cartier L, Araya F, Hirsh T, Ford AM, Greaves MF. Simultaneous adult T-cell leukemia/lymphoma and sub-acute polyneuropathy in a patient from Chile. *Leukemia.* 1991 Apr;5(4):350-3.
 8. Cabrera ME; Labra S; Meneses P; Matutes E; Cartier L; Ford AM; Greaves MF. - [Adult T cell leukemia lymphoma in Chile. A clinical pathologic and molecular study of 26 patients]. - *Rev Med Chil*;127(8): 935-44, 1999 Aug.
 9. Deardren C, Corbin D, Prussia P, Williams E, Hanshard B, Matutes E, Catovsky D. Clinical and laboratory features of adult T-cell leukaemia lymphoma in Barbados. *Leuk Lymphoma.* 1996 Nov;23(5-6):561-5.
 10. do Valle AC, Galhardo MC, Leite AC, Araújo AQ, Cuzzi-Maya T, Maceira JP, de Almeida Dobbin J. Adult T-cell leukemia/lymphoma associated with HTLV-1 infection in a Brazilian adolescent. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo.* 2001 Sep-Oct;43(5):283-6.
 11. Gabbai AA; Bordin JO; Vieira-Filho JP; Kuroda A; Oliveira AS; Cruz MV; Ribeiro AA; Delaney SR; Henrard DR; Rosario J. - Selectivity of human T lymphotropic virus type-1 (HTLV-1) and HTLV-2 infection among different populations in Brazil. - *Am J Trop Med Hyg*;49(6): 664-71, 1993 Dec.
 12. Gérard Y; Lepere JF; Pradinaud R; Joly F; Lepelletier L; Joubert M; Sainte Marie D; Mahieux R; Vidal AU; Larregain-Fournier D. - Clustering and clinical diversity of adult T-cell leukemia/lymphoma associated with HTLV-I in a remote black population of French Guiana. - *Int J Cancer*;60(6): 773-6, 1995 Mar 16.
 13. Gioseffi ON; Nucifora E; Fantl D; Dufour C; Milone J; Di Paolo H. - [Adult HTLV-I positive leukemia-lymphoma in Argentina]. - *Sangre (Barc)*;40(5): 421-4, 1995 Oct.
 14. Gonçalves DU, Felipe L, Carneiro-Proietti AB, Guedes AC, Martins-Filho OA, Lambertucci JR. Myelopathy and adult T-cell leukemia associated with HTLV-1 in a young patient with hearing loss as the initial manifestation of disease. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2009 May-Jun;42(3):336-7.
 15. Hanchard B. - Adult T-cell leukemia/lymphoma in Jamaica: 1986-1995. - *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol*;13 Suppl 1: S20-5, 1996.
 16. León A, Días R, Gracia F. [T-cell lymphoma/leukemia secondary to HTLV-1 in adults. Report of a case]. *Rev Med Panama.* 1998 Jan-May;23(1):41-6. Spanish.
 17. Levine PH, Reeves WC, Cuevas M, Arosemena JR, Jaffe ES, Saxinger WC, Altafulla M, De Bernal J, Espino H, Rios B, et al. Human T-cell leukemia virus-I and hematologic malignancies in Panama. *Cancer.* 1989 Jun 1;63(11):2186-91.

18. Loureiro P, Southern SO, Southern PJ, Pombo-de-Oliveira MS. Clinicopathological studies of a patient with adult T-cell leukemia and pseudogynecomasty. *Am J Hematol*. 2000 Nov;65(3):256-9.
19. Marin O; Hasui K; Remondegui C; Sato E; Aye MM; Takenouchi N; Izumo S; Tajima K. - Adult T-cell leukemia/lymphoma in Jujuy, north-west Argentina. - *Pathol Int*;52(5-6): 348-57, 2002 May-Jun.
20. Martínez V, Franco C, Sazunic I, Puga M, Bronfman L, Rodríguez C. [Acquired immunodeficiency syndrome associated with infection by HTLV-1 virus: a clinical case]. *Rev Med Chil*. 1990 Jun;118(6):671-4. Spanish.
21. Oliveira PD, Magalhães M, Argolo JM, Bittencourt AL, Farre L. Double integration band of HTLV-1 in a young patient with infective dermatitis who developed an acute form of adult T-cell leukemia/lymphoma. *J Clin Virol*. 2013 Feb;56(2):163-6.
22. Olivo RA, Martins FF, Soares S, Moraes-Souza H. Adult T-cell leukemia/lymphoma: report of two cases. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2008 May-Jun;41(3):288-92.
23. Pombo De Oliveira MS; Loureiro P; Bittencourt A; Chiatton C; Borducchi D; De Carvalho SM; Barbosa HS; Rios M; Sill A; Cleghorn F; Blattner W. - Geographic diversity of adult t-cell leukemia/lymphoma in Brazil. The Brazilian ATLL Study Group. - *Int J Cancer*;83(3): 291-8, 1999 Oct 29.
24. Pombo de Oliveira MS; Matutes E; Schulz T; Carvalho SM; Noronha H; Reaves JD; Loureiro P; Machado C; Catovsky D. - T-cell malignancies in Brazil. Clinico-pathological and molecular studies of HTLV-I-positive and -negative cases. - *Int J Cancer*;60(6): 823-7, 1995 Mar 16.
25. Pombo-de-Oliveira MS; Dobbin JA; Loureiro P; Borducchi D; Maia RC; Fernandes MA; Cavalcanti GB; Takemoto S; Franchini G. - Genetic mutation and early onset of T-cell leukemia in pediatric patients infected at birth with HTLV-I. - *Leuk Res*;26(2): 155-61, 2002 Feb.
26. Prates V, Cobos M, Bouzas B, Napal J, Bordone J, Milone J. The first report of familial adult T-cell leukemia/lymphoma in Argentina. *Leuk Lymphoma*. 2000 Mar;37(1-2):225-7.
27. Sakamoto FH, Colleoni GW, Teixeira SP, Yamamoto M, Michalany NS, Almeida FA, Chiba AK, Petri V, Fernandes MA, Pombo-de-Oliveira MS. Cutaneous T-cell lymphoma with HTLV-I infection: clinical overlap with adult T-cell leukemia/lymphoma. *Int J Dermatol*. 2006 Apr;45(4):447-9.
28. Tong GX, Hernandez O, Yee HT, Zheng SH, Yang GC. Human T-lymphotropic virus type-1 related adult T-cell leukemia/lymphoma presenting as a parotid mass diagnosed by fine-needle aspiration biopsy. *Diagn Cytopathol*. 2004 Nov;31(5):333-7.
29. Wilks RJ, LaGrenade L, Hanchard B, Campbell M, Murphy J, Cranston B, Blattner WA, Manns A. Sibling adult T-cell leukemia/lymphoma and clustering of human T-cell lymphotropic virus type I infection in a Jamaican family. *Cancer*. 1993 Nov 1;72(9):2700-4.

Objetivo Primário – Scielo – 43 artigos

(case OR cases OR patient OR patients) AND ("adult t cell leukemia" OR "adult t cell leukaemia" OR "adult t cell lymphoma" OR (HTLV OR "lymphotropic virus")) AND (leukemia OR leukaemia)) AND lymphoma

Seleccionados:

1. Brito Junior, Lacy Cardoso de; Rocha, Euzamar Gaby; Santos, Sérgio Antônio Batista dos; Francês, Larissa Tatiane Martins. - Case report of adult T-cell lymphoma/leukemia - Relato de caso de linfoma/leucemia de células T do adulto - J. Bras. Patol. Med. Lab.;49(1): 46-49, ILUS.
2. Medina, Edwin Abraham; Orduz, Rocío; Morales, Olga Lucía; Martínez, Óscar; Baldión, Margarita; Isaza, Mario Arturo. - Leucemia/linfoma T del adulto en pacientes infectados con HTLV-1: reporte de dos casos de Colombia - Adult T-cell leukemia/lymphoma in HTLV-1 infected patients: report of two cases in Colombia - Biomédica;33(4): 519-525; 2013.
3. Muñío Perurena, Jorge E.; Díaz Torres, Héctor M.; Carnot Uria, José; de Castro Arenas, Raúl; Navea Leyva, Leonor; Rodríguez Reyes, Inocente. - Leucemia / linfoma T del adulto: Primer caso en Cuba - Rev cubana med;42(3): 0-0, ND.
4. María Elena, Cabrera C; Neda, Marinov M; Carolina, Guerra C; Ricardo, Morilla; Estella, Matutes. - Síndromes linfoproliferativos crónicos en Chile: Estudio prospectivo de 132 casos - Chronic lymphoproliferative disorders in Chile: A prospective study in 132 patients - Rev. méd. Chile; 131(3); 291-298; 2003-03

Objetivo primário – Bireme – 88 artigos

(case OR cases OR patient OR patients) AND ("adult t cell leukemia" OR "adult t cell leukaemia" OR "adult t cell lymphoma" OR (HTLV OR "lymphotropic virus")) AND (leukemia OR leukaemia)) AND lymphoma

Filtro: "Resumo"

Seleccionados:

1. Ball de Picón, Elizabeth; Moreno, Yosely; Tachón, Bernardino; Ordoñez, Yasmín; Morales, Marisela. - Leucemia/linfoma de células T del adulto asociado al virus linfotrópico humano tipo I: presentación de cuatro casos con enfermedad de inicio cutáneo y revisión de la literatura - Leukemia/lymphoma of T cells in adults associated with human lymphotropic virus type I: presentation of four cases with initial cutaneous presentation and literature review - Dermatol. venez;42(2): 23-29, 2004. ilus

2. Bartholomew, Courtney F; Charles, Waveney P; Hull, Barbara P; Blattner, William A; Saxinger, Carl W; Cleghorn, Farley R; Gallo, Robert C. - The epidemiology of HTLV-I and HTLV-III associated diseases in Trinidad and Tobago - abstract - West Indian Med J;35(Suppl): 37, Apr. 1986. .
3. Blattner, William A; Gibbs, William N; Saxinger, Carl W; Robert Guroff, Marjorie; Clark, Jeffrey W; Lofters, Wycliffe S; Hanchard, Barrie; Campbell, Marie A; Gallo, Robert C. - Human T-Cell leukaemia/lymphoma virus-associated lymphoreticular neoplasia in Jamaica - Lancet;2(8341): 61-4, July 1983. .
4. Gonçalves, Denise U; Guedes, Antônio C; Proietti, Anna Barbara F. Carneiro; Lambertucci, J. Roberto. - HTLV-I Associated infective dermatitis may be an indolent HTLV-I associated lymphoma - Braz J Infect Dis;4(2): 100-2, apr. 2000. ilus.
5. Manns, Angela; Cleghorn, Farley R; Falk, Roni T; Hanchard, Barrie; Jaffe, Elaine S; Bartholomew, Courtney F; Hartage, Patricia; Benichou, Jacques; Blattner, William A. - Role of HTLV-I in development of non-Hodgkin lymphoma in Jamaica and Trinidad and Tobago. The HTLV lymphoma study group - Lancet;342(8885): 1447-50, Dec. 11 1993. .
6. Remón-Torres, Max Michele; Remón-Torres, Max Albert. - Leucemia linfoma de células T del adulto y linfoma cutáneo asociados al HTLV-1 - Adult T-cell leukemia/lymphoma and cutaneous lymphoma associated to HTLV-1 - Rev. m,d. panacea;1(3): 89-93, sept.-dic. 2011. ilus
7. Rengifo-Pinedo, Lisbeth; Cortez-Franco, Florencio; Quijano-Gomero, Eberth; Ontón-Reynaga, José; Betanzos-Huatta, Armando. - Sarna Noruega con linfoma cutáneo en paciente HTLV-1 positivo - Norwegian scabies with cutaneous lymphoma in a HTLV-1 positive patient - Dermatol. peru;17(1): 49-52, ene.-abr. 2007. ilus, tab.
8. Valle, Antonio Carlos Francesconi do; Galhardo, Maria Clara Gutierrez; Leite, Ana Claudia Celestino; Araujo, Abelardo Queiroz Campos; Cuzzi-Maya, Tullia; Maceira, Juan Piñeiro; Dobbin, Jane de Almeida. - Adult T-cell leukemia/lymphoma associated with HTLV-1 infection in a Brazilian adolescent - Rev Inst Med Trop Sao Paulo;43(5): 283-286, Sept.-Oct. 2001. ilus.

TOTAL OBJETIVO PRIMÁRIO: 41 artigos

Objetivo Secundário – Pubmed – 283 artigos

(screen OR donors OR pregnancy OR communities) AND (prevalence OR epidemiology) AND (HTLV OR "lymphotropic virus") AND (Argentina OR Bolivia OR Brazil OR Chile OR Colombia OR Ecuador OR Guyana OR Paraguay OR Peru OR Surinam OR Uruguay OR Venezuela OR Belize OR "Costa Rica" OR "El Salvador"*

OR Guatemala OR Honduras OR Nicaragua OR Panama OR Caribbean OR Cuba OR Haiti OR "Dominican Republic" OR "Puerto Rico" OR Jamaica OR "Trinidad and Tobago" OR Guadeloupe OR Martinique OR Bahamas OR Barbados OR Montserrat OR Curaçao OR Aruba OR Grenada OR Dominica OR Anguilla OR "Virgin Islands" OR "Saint Lucia" OR "Saint Vincent" OR "Antigua and Barbuda" OR "Cayman Islands" OR "Saint Kitts" OR "Saint Martin" OR Barthélemy OR Caicos)

Selecionados:

1. de Rivera IL, Amador L, Mourra S, Li Z, Rasheed S. Geographical clustering of human T-cell lymphotropic virus type 1 infection in Honduras. *J Clin Microbiol.* 1995 Nov;33(11):2999-3003.
2. Gessain A, Cassar O. Epidemiological Aspects and World Distribution of HTLV-1 Infection. *Front Microbiol.* 2012 Nov 15;3:388.
3. Merino F, Robert-Guroff M, Clark J, Biondo-Bracho M, Blattner WA, Gallo RC. Natural antibodies to human T-cell leukemia/lymphoma virus in healthy Venezuelan populations. *Int J Cancer.* 1984 Oct 15;34(4):501-6.
4. Vrieling H, Reesink HW. HTLV-I/II prevalence in different geographic locations. *Transfus Med Rev.* 2004 Jan;18(1):46-57.

Objetivo Secundário – Scielo – 29 artigos

(screen OR donors OR pregnan* OR communities) AND (prevalence OR epidemiology) AND (htlv OR "lymphotropic virus")*

Selecionados:

1. Britto, Ana Pavlova C.R.; Galvão-Castro, Bernardo; Straatmann, Andrea; Santos-Torres, Sandro; Tavares-Neto, José. - Infecção pelo HTLV-I/II no Estado da Bahia - HTLV-I/II infection in Bahia State, Brazil - *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*;31(1): 35-41, TAB.
2. Brun, Roque O.; Astarloa, Laura; Salomon, Horacio E.; Biglione, Mirna M.. - Prevalencia de infeccion por HTLV-I/II en donantes de sangre de la provincia de Santa Fe, Argentina - Prevalence of HTLV-I/II infection among blood donors in Santa Fe Province, Argentina - *Medicina (B. Aires)*;64(2): 125-128, TAB.
3. Catalan-Soares, Bernadette; Carneiro-Proietti, Anna Bárbara de F.; Proietti, Fernando Augusto; Interdisciplinary HTLV Research Group. - 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 - Distribuição geográfica heterogênea dos vírus linfotrópicos humanos de célula T tipos I e II (HTLV-I/II): prevalência na triagem sorológica

de doadores de sangue de grandes áreas urbanas no Brasil - Cad. Saúde Pública;21(3): 926-931, MAP, TAB.

4. Kazanji, Mirdad; Gessain, Antoine. - Human T-cell Lymphotropic Virus types I and II (HTLV-I/II) in French Guiana: clinical and molecular epidemiology - Os Vírus T-Linfotrópicos Humanos tipo I (HTLV-I) e tipo II (HTLV-II) na Guiana Francesa: epidemiologia clínica e molecular - Cad. Saúde Pública;19(5): 1227-1240, ILUS, MAP.
5. Malan, Richard; Berini, Carolina A.; Eirin, María E.; Delfino, Cecilia M.; Pedrozo, Williams; Krupp, Ramón; García Plichta, Atilio; Biglione, Mirna M.. - Seroprevalencia de HTLV-1/2 en donantes de sangre de la Provincia de Misiones - Seroprevalence of HTLV-1/2 in blood donors from Misiones Province - Medicina (B. Aires);70(1): 71-74, TAB.
6. Oliveira, Maria do Socorro Pombo de; Hamerschlak, Nelson; Chiattonne, Carlos; Loureiro, Paula. - HTLV-I infection and adult T-cell leukemia in Brazil: an overview - Sao Paulo Med. J.;114(3): 1177-1185; 1996.

Objetivos Secundários – Bireme – 51 artigos

(screen OR donors OR pregnan* OR communities) AND (prevalence OR epidemiology) AND (htlv OR "lymphotropic virus")*

Filtro: "Resumo"

Seleccionados:

1. Alberga, H; Goubau, P; Desmeyer, J; Carton, H. - De prevalentie van humaan T-Lymfotroop virus type 1 en 2 bij bloeddonors en patienten met seksueel overdraagbare aandoeningen in Suriname - The prevalence of human T-Lymphotropic virus types 1 and 2 in blood donors and patients with sexually transmitted diseases in Suriname - Nederlands tijdschrift voor geneeskunde;140(33): 1689-92, Aug.17 1996. tab
2. Charles, Clarence F. A; Tan, G; Persaud, Navindra E; Vidal, C; Bartholomew, Courtney F. - HTLV-1 seroprevalence among blood donors and food handlers in Guyana - a preliminary report - abstract - West Indian Med J;42(Suppl. 1): 32, Apr. 1993. .
3. Dowe, G; King, S. D; Smikle, M. F; Wynter, H. H; Chout, R; Klaskala, W. - Prevalence of viral and bacterial sexually transmitted pathogens in Jamaican pregnant women - West Indian Med J;47(1): 23-25, Mar. 1998. .
4. Gallego, S; Maturano, E; Recalde, A; Gastaldello, R; Sileoni, S; Bepre, H; Medeot, S. - Seroprevalencia de HTLV-I/II y factores de riesgo asociados a la infección en la población de donantes de sangre de Córdoba, Argentina - HTLV-I/II seroprevalence and risk factors associated with infection in a blood donor population in Córdoba, Argentina - Rev Argent Microbiol;33(3): 182-186, jul.-sept. 2001.

5. Gutfraind, Zulema; Blejer, Jorgelina L; Saguier, Maria C; Gomez Carretero, Maria L; Pirola, Daniel A; Carreras Vescio, Luis A. - Evaluation of HTLV-I/II infection in blood donors in Buenos Aires - *Medicina (B Aires)*;55(4): 295-9, 1995. .
6. Martínez Díaz, Hildabelís; Frye Maldonado, Aislinn C; Climent Perís, Consuelo; Vélez Rosario, Román. - Evaluation of serologic markers for transfusion transmitted infectious diseases for allogeneic blood donors in Puerto Rico - *P R Health Sci J*;16(3): 255-8, sept. 1997. .
7. Miller, George J; Lewis, Lowell L; Pegram, Susan M; Cooper, J. A; Lloyd, G; Skollen, N; Jones, Norman; Greaves, Melvin F. - HTLV-1 and dengue seropositivity in Montserrat - abstract - *West Indian Med J*;41(Suppl. 1): 63, Apr. 1992. .
8. Romaní, Franco. - Revisión sistemática de estudios epidemiológicos sobre la infección por el virus linfotrópico de células T humanas I/II en el Perú - Systematic review of epidemiological research about human T-cell lymphotropic virus type I/II infection in Perú - *Rev. peru. epidemiol. (Online)*;14(3)dic. 2010. graf, tab.
9. Souza, Geane F. de; Magalhães, Silvia M. M; Costa, Carlos M. C; Rocha Filho, Francisco D; Mota, Rosa M. S. - Soroprevalência e perfil imunofenotípico de células linfóides T em indivíduos soropositivos para o vírus linfotrópico de células T humanas - Seroprevalence and immunophenotypic profile of T lymphocyte cells in human T lymphotropic virus seropositive individuals - *Rev. bras. hematol. hemoter*;25(1): 33-38, jan.-mar. 2003. tab, graf.
10. Trejo Avila, Laura M; Fuentes Pensamiento, Ricardo; Flores Castañeda, Maria Socorro; Díaz Mendoza, Maria Luisa; Zapata Benavides, Pablo; Tamez Guerra, Reyes S. - Seroprevalence of HTLV-I/II in blood donors in Monterrey, México - *Arch Med Res*;27(1): 97-9, 1996. tab, ilus.
11. Wilks, Rainford J; Figueroa, J. Peter. - The epidemiology of HTLV-1 and risk of disease and outcome: Jamaica - *Postgrad Doc - Caribbean*;12(4): 185-92, July 1996.

TOTAL OBJETIVO SECUNDÁRIO: 21

Selecionados do banco de dados pessoal de Dra Achiléea:

1. Bletrán Gárate B, Morales Luna D, Quiñones Ávila P, Hurtado de Mendoza F, Riva Gonzales L, et al. Linfomas cutáneos primarios: estudio retrospectivo clinicopatológico durante el periodo 1997 - 2004 en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Essalud, Lima, Perú. *Acta méd. peruana*;25(2): 81-84, TAB.

2. Carrascal E, Cortes A, Akiba S, Tamayo O, Quiñonez F, Florez L, et al. Epidemiología y patología de la leucemia/linfoma de células T del adulto en Cali y el suroccidente colombiano. *Colomb. med*;35(1): 12-17, 2004
3. Cartier L, Tajima K, Araya F et al. Preliminary report on the prevalence of serum antibodies against HTLV-1 in Chilean aboriginal populations. *Rev Méd Chile*; 121(3): 242-6; 1993
4. Gotuzzo Herencia E, González Lagos E, Verdonck Bosteels K, Mayer Arispe E, Ita Nagy F, Clark Leza D. Veinte años de investigación sobre HTLV-1 y sus complicaciones médicas en el Perú: Perspectivas generales. *Acta méd. peruana*;27(3): 196-203, ILUS, GRA, TAB
5. Bittencourt AL, Dourado I, Filho PB, Santos M, Valadão E, Alcantara LC, Galvão-Castro B. Human T-cell lymphotropic virus type 1 infection among pregnant women in northeastern Brazil. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2001 Apr 15;26(5):490-4.
6. Shindo N, Alcantara LC, Van Dooren S, Salemi M, Costa MC, Kashima S, Covas DT, Teva A, Pellegrini M, Brito I, Vandamme AM, Galvão-Castro B. Human retroviruses (HIV and HTLV) in Brazilian Indians: seroepidemiological study and molecular epidemiology of HTLV type 2 isolates. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2002 Jan 1;18(1):71-7.
7. Dourado I, Alcantara LC, Barreto ML, da Gloria Teixeira M, Galvão-Castro B. HTLV-I in the general population of Salvador, Brazil: a city with African ethnic and sociodemographic characteristics. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2003 Dec 15;34(5):527-31.
8. de Lourdes Bastos M, Osterbauer B, Mesquita DL, Carrera CA, Albuquerque MJ, Silva L, Pereira DN, Riley L, Carvalho EM. Prevalence of human T-cell lymphotropic virus type 1 infection in hospitalized patients with tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2009 Dec;13(12):1519-23.
9. Murphy EL, Figueroa JP, Gibbs WN, Holding-Cobham M, Cranston B, Malley K, Bodner AJ, Alexander SS, Blattner WA. Human T-lymphotropic virus type I (HTLV-I) seroprevalence in Jamaica. I. Demographic determinants. *Am J Epidemiol*. 1991 Jun 1;133(11):1114-24.
10. Biglione MM, Astarloa L, Salomón HE; Referent HTLV-I/II Argentina Group. High prevalence of HTLV-I and HTLV-II among blood donors in Argentina: a South American health concern. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2005 Jan;21(1):1-4.
11. Plancoulaine S, Gessain A, Joubert M, Tortevoeye P, Jeanne I, Talarmin A, de Thé G, Abel L. Detection of a major gene predisposing to human T lymphotropic virus type I infection in children among an endemic population of African origin. *J Infect Dis*. 2000 Aug;182(2):405-12.
12. Montano SM, Zunt JR, Rodriguez L, Quispe I, Rodriguez C, Altamirano J, Bautista CT, Alarcón JO, Longstreth WT Jr, Holmes KK. Human T cell lymphotropic virus type 1 infection and early neurologic development: a pilot study of 48 children. *Clin Infect Dis*. 2004 Oct 1;39(7):1079-82.

13. Poulouen JF, Hardy L, Lavergne A, Kafiludine E, Kazanji M. High seroprevalence of human T-cell lymphotropic virus type 1 in blood donors in Guyana and molecular and phylogenetic analysis of new strains in the Guyana shelf (Guyana, Suriname, and French Guiana). *J Clin Microbiol.* 2004 May;42(5):2020-6.
14. Barrientos A, Lopez M, Sotomayor C, Pilleux L, Calderón S, Navarrete M, Otth C. Prevalence of human T-cell lymphotropic virus type 1 and 2 among patients with malignant hematological diseases in south Chile. *J Med Virol.* 2011 Apr;83(4):745-8.
15. Nobre V, Guedes AC, Proietti FA, Martins ML, Nassif G, Serufo JC, Lambertucci JR; GIPH (HTLV-1/2 Research Interdisciplinary Group). Increased prevalence of human T cell lymphotropic virus type 1 in patients attending a Brazilian dermatology clinic. *Intervirology.* 2007;50(4):316-8.
16. Fujiyoshi T, Li HC, Lou H, Yashiki S, Karino S, Zaninovic V, Oneegillo SG, Camacho M, Andrade R, Hurtado LV, Gomez LH, Damiani E, Cartier L, Dipierri JE, Hayami M, Sonoda S, Tajima K. Characteristic distribution of HTLV type I and HTLV type II carriers among native ethnic groups in South America. *AIDS Res Hum Retroviruses.* 1999 Sep 20;15(14):1235-9.
17. Talarmin A, Vion B, Ureta-Vidal A, Du Fou G, Marty C, Kazanji M. First seroepidemiological study and phylogenetic characterization of human T-cell lymphotropic virus type I and II infection among Amerindians in French Guiana. *J Gen Virol.* 1999 Dec;80 (Pt 12):3083-8.
18. Kamphuis DJ, Martina IS, Keli SO, Balentien EG, Top C. Seroprevalence of human T-cell lymphotropic virus type I in Curaçao and predictive variables for that infection. *Ned Tijdschr Geneesk.* 1998 Jan 10;142(2):89-92.
19. Vrielink H, Sisay Y, Reesink HW, Woerdeman M, Winkel C, de Leeuw SJ, Lelie PN, van der Poel CL. Evaluation of a combined lysate/recombinant antigen anti-HTLV-I/II ELISA in high and low endemic areas of HTLV-I/II infection. *Transfus Med.* 1995 Jun;5(2):135-7.
20. Rouet F, Foucher C, Rabier M, Gawronski I, Taverne D, Chancerel B, Casman O, Strobel M. Human T-lymphotropic virus type I among blood donors from Guadeloupe: donation, demographic, and biologic characteristics. *Transfusion.* 1999 Jun;39(6):639-44.
21. Mansuy JM, Schlegel L, Villeneuve L, Mengelle C, Magnaval JF. Seroprevalence of retroviral infections among pregnant women in Martinique (French West Indies). *Am J Trop Med Hyg.* 1999 Oct;61(4):598-9.
22. Césaire R, Bera O, Maier H, Lezin A, Martial J, Ouka M, et al. Seroindefinite patterns and seroconversions to human T-lymphotropic virus type I positivity in blood donors from Martinique, French West Indies. *Transfusion.* 1999 Oct;39(10):1145-9.
23. Galvão-Castro B, Loures L, Rodrigues LG, Sereno A, Ferreira Júnior OC, Franco LG, et al. Distribution of human T-lymphotropic virus type I among blood donors: a nationwide Brazilian study. *Transfusion.* 1997 Feb;37(2):242-3.

24. Biglione M, Vidan O, Mahieux R, de Colombo M, de los Angeles de Basualdo M, Bonnet M, et al. Seroepidemiological and molecular studies of human T cell lymphotropic virus type II, subtype b, in isolated groups of Mataco and Toba Indians of northern Argentina. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 1999 Mar 20;15(5):407-17.
25. Plumelle Y, Pascaline N, Nguyen D, Panelatti G, Jouannelle A, Jouault H, Imbert M. Adult T-cell leukemia-lymphoma: a clinico-pathologic study of twenty-six patients from Martinique. *Hematol Pathol*. 1993;7(4):251-62.
26. Arias DA, Pignatta S, Canónico V, Herrera L, Gutierrez A, Contreras R, et al. HTLV-I: Enfermedades Asociadas y Seroprevalencia en la Provincia de San Juan. *Hematol*. 2004;8(1):15-23.
27. Beltran B, Quiñones P, Morales D, Cotrina E, Castillo JJ. Different prognostic factors for survival in acute and lymphomatous adult T-cell leukemia/lymphoma. *Leuk Res*. 2011 Mar;35(3):334-9.
28. Cabrera ME, Martinez V, Nathwani BN, Muller-Hermelink HK, Diebold J, Maclennan KA, Armitage J, Weisenburger DD. Non-Hodgkin lymphoma in Chile: a review of 207 consecutive adult cases by a panel of five expert hematopathologists. *Leuk Lymphoma*. 2012 Jul;53(7):1311-7.
29. Dreese FAV, de Vries JE. Human T-cell leukaemia virus in lymphocytes from T-cell Leukaemia patient originating from Surinam. *The Lancet*. 1982 Oct;320:993.
30. Martínez-Nieto O, Isaza-Ruget M, Rangel-Espinosa N, Morales-Reye OL. Seroprevalencia de Anticuerpos para Virus Linfotrópicos Humanos (HTLV I/II) en donates de sangre de una Clínica de Bogotá, Colombia. 1999-2004. *Rev Salud Pública*. 2007. 9(2):253-261.
31. Blank A, Zaninovic V, Galindo J. Infeccion por HTLV-I, Leucemia de Celulas T del Adulto y Factor Con Actividad De Parathormona. *Acta Med Colomb*. 1990;15(5):328-332.
32. Pombo de Oliveira MS, Matutes E, Famadas LC, Schulz TF, Calabro ML, Nucci M, et al. Adult T-cell leukaemia/lymphoma in Brazil and its relation to HTLV-I. *Lancet*. 1990 Oct;336(8721):987-90.
33. Gonçalves DU, Guedes AC, Carneiro-Proietti AB, Pinheiro SR, Catalan-Soares B, Proietti FA, Lambertucci JR. Simultaneous occurrence of HTLV-I associated myelopathy, uveitis and smouldering adult T cell leukaemia. GIPH (Interdisciplinary HTLV-I/II Research Group). *Int J STD AIDS*. 1999 May;10(5):336-7.
34. Gualco G, Chioato L, Harrington WJ Jr, Weiss LM, Bacchi CE. Primary and secondary T-cell lymphomas of the breast: clinico-pathologic features of 11 cases. *Appl Immunohistochem Mol Morphol*. 2009 Jul;17(4):301-6.
35. Salcedo-Cifuentes, Mercedes; Cabrera, Jesús; Cuesta Astroz, Yesid; Carrascal, Edwin; Eizuru, Yoshito; Domínguez, Martha C; Sánchez, Adalberto; García-Vallejo, Felipe. - Expansión clónica y caracterización genómica del

- proceso de integración del virus linfotrópico humano tipo I en la leucemia/linfoma de células T en adultos. *Biomedica*. 2009 Jun;29(2):218-231.
36. Cabrera ME, Majlis A, Labra S, Carrasco AM. Immunologic study of lymphoproliferative diseases. *Rev Med Chil*. 1992 Jul;120(7):772-7.
 37. Blank M, Blank A, King S, Manns A, Sonoda S, et al. Distribution of HLA and haplotypes of Colombian and Jamaican black populations. *Tissuc Antigens*. 1995. 45: 111-116.
 38. Lorand-Metze I, Pombo-de-Oliveira MS. Adult T-cell leukemia (ATL) with an unusual immunophenotype and a high cellular proliferation rate. *Leuk Lymphoma*. 1996 Aug;22(5-6):523-6.
 39. Jhayya TS, Perez DB, Llages CM et al. Bronquiolite obliterante com pneumonia em organização e aspergiloma em paciente com linfoma-leucemia de células T. *J. Pneumologia*. 2000;26(1).
 40. Milito CB, Morais JC, Pulcheri W, Nucci M, Spector N. Leucemia /Linfoma de células T do adulto no Rio de Janeiro. Correlação clínico-patológica. *Jornal Brasileiro de Patologia*. 2000;36:45-53.
 41. Bittencourt AL, Barbosa HS, Vieira MD, Farré L. Adult T-cell leukemia/lymphoma (ATL) presenting in the skin: clinical, histological and immunohistochemical features of 52 cases. *Acta Oncol*. 2009;48(4):598-604.
 42. Gonçalves DU, Felipe L, Carneiro-Proietti AB, Guedes AC, Martins-Filho OA, Lambertucci JR. Myelopathy and adult T-cell leukemia associated with HTLV-1 in a young patient with hearing loss as the initial manifestation of disease. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2009 May-Jun;42(3):336-7.
 43. Lyra-da-Silva JO, Gonzaga YBM, Espíndola OM, Andrada-Serpa MJ, Dib, Cassio, Jeunon T. Adult T-cell leukemia/lymphoma: a case report of primary cutaneous tumoral type. *Dermatol Pract Conc*. 2012;2(2):3.
 44. Plumelle Y, Michel S, Banydeen R, Delaunay C, Panelatti G et al. Characteristics of Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma Patients with Long Survival: Prognostic Significance of Skin Lesions and Possible Beneficial Role of Valproic Acid. *Leukemia Research and Treatment*. 2015;2015:1-9.
 45. Hlela C, Shepperd S, Khumalo NP, Taylor GP. The prevalence of human T-cell lymphotropic virus type 1 in the general population is unknown. *AIDS Rev*. 2009 Oct-Dec;11(4):205-14. Review.

ANEXO II

Artigos excluídos

1. Aouba A, Lambotte O, Vasiliu V, Divine M, Valensi F, Varet B, Bazarbachi A, Hermine O. Hemophagocytic syndrome as a presenting sign of transformation of smoldering to acute adult T-cell leukemia/lymphoma: efficacy of anti-retroviral and interferon therapy. *Am J Hematol.* 2004 Jun;76(2):187-9.
2. Barbosa HS; Bittencourt AL; Barreto de Araújo I; Pereira Filho CS; Furlan R; Pedrosa C; Lessa G; Harrington W; Galvão Castro B. - Adult T-cell leukemia/lymphoma in northeastern Brazil: a clinical, histopathologic, and molecular study. - *J Acquir Immune Defic Syndr*;21(1): 65-71, 1999 May 1.
3. Beltrán B, Palomino E, Quiñones P, Morales D, Cotrina E. [Gastric adult T cell leukemia/lymphoma: report of four cases and review of literature]. *Rev Gastroenterol Peru.* 2010 Apr-Jun;30(2):153-7. Review. Spanish
4. Beltran BE, Morales D, Quinones P, Miranda RN, Goswami M, Castillo JJ. Peripheral T-cell lymphoma with a regulatory T-cell phenotype: report of a nodal and an extranodal case from Peru. *Appl Immunohistochem Mol Morphol.* 2012 Mar;20(2):196-200.
5. Bittencourt AL, Barbosa HS, Requião C, da Silva AC, Vandamme AM, Van Weyenbergh J, Farré L. Adult T-cell leukemia/lymphoma with a mixed CD4+ and CD8+ phenotype and indolent course. *J Clin Oncol.* 2007 Jun 10;25(17):2480-2.
6. Borducchi DM; Oliveira JS; Bordin JO; Kerbauy J. - HTLV-I infection among relatives of patients with adult T-cell leukemia/lymphoma in Brazil: analysis of infection transmission. - *Leuk Lymphoma*;31(3-4): 411-6, 1998 Oct.
7. Farre L, de Oliveira Mde F, Primo J, Vandamme AM, Van Weyenbergh J, Bittencourt AL. Early sequential development of infective dermatitis, human T cell lymphotropic virus type 1-associated myelopathy, and adult T cell leukemia/lymphoma. *Clin Infect Dis.* 2008 Feb 1;46(3):440-2.
8. Pombo-de-Oliveira MS; Carvalho SM; Borducchi D; Dobbin J; Salvador J; Correa RB; Moellman A; Loureiro P; Chiatton C; Rios M. - Adult T-cell leukemia/lymphoma and cluster of HTLV-I associated diseases in Brazilian settings. - *Leuk Lymphoma*;42(1-2): 135-44, 2001 Jun.
9. Ratner L; Poiesz BJ. - Leukemias associated with human T-cell lymphotropic virus type I in a non-endemic region. - *Medicine (Baltimore)*;67(6): 401-22, 1988 Nov.
10. Tan AC, Janssens PM, Meijer JW, Mol JJ. [Hypercalcemia due to adult T-cell lymphoma in a man from Surinam]. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2001 Feb 24;145(8):370-4.

11. Temple JJ, Brammer MG, Andes WA, Covington S, Rangan S. Adult T-cell leukemia-lymphoma. Unusual features of two patients from a low-incidence area. *Cancer*. 1986 Aug 1;58(3):694-8.
12. Bittencourt, Achiléa Lisboa; Fernandes, Dilson J; Sampaio Filho, Carlos; Moreira Junior, Edson Duarte; Ribeiro, Terezinha T; Harrington Junior, William. - HTLV-I associated cutaneous T-cell lymphoma: report of a case with atypical clinical presentation - *Mem Inst Oswaldo Cruz*;89(1): 59-61, jan.-mar. 1994.
13. Cranston, Beverley; Campbell, Marie A; Lofters, Wycliffe S; Gibbs, William N. - Anti-tac antibody and the diagnosis of adult T-cell leukaemia/lymphoma (ATL) - abstract - *West Indian Med J*;34(suppl): 41, 1985.
14. Cranston, Beverley; Hendriks, Jan; Smikle, Monica F; Lofters, Wycliffe S; Campbell, Marie A; Hanchard, Barrie. - Surface markers in lymphoproliferative disorders in Jamaica - abstract - *West Indian Med J*;33(Suppl): 30, 1984.
15. Fletcher, Valerie; La Grenade, Lois; Hanchard, Barrie; Carberry, Christine; Cranston, Beverley; Blattner, William A. - The association of crusted scabies with T-lymphotropic virus type I and adult T-cell leukaemia/lymphoma - abstract - *West Indian Med J*;41(Suppl. 1): 22, Apr. 1992.
16. Freitas, Virgínia; Gomes, Irenio; Bittencourt, Achilea; Fernandes, Dilson; Melo, Ailton. - Adult T-cell leukemia-lymphoma in a patient with HTLV-I/II associated myelopathy - *Arq Neuropsiquiatr*;55(2): 325-8, jun. 1997.
17. Gibbs, William N; Lofters, Wycliffe S; Campbell, Marie A; Hanchard, Barrie; La Grenade, Lois; Cranston, Beverley; Hendriks, Jan; Jaffe, Elaine S; Saxinger, Carl W; Robert Guroff, Marjorie; Gallo, Robert C; Clark, Jeffrey W; Blattner, William A. - Non-hodgkin lymphoma in Jamaica and its relation to adult T-cell leukemia-lymphoma [published erratum appears in *Ann Intern Med* 1987 Jun;106(6):917] - *Ann Intern Med*;106(3): 361-8, Mar. 1987.
18. Gibbs, William N; Lofters, Wycliffe S; Campbell, Marie A; Hanchard, Barrie; La Grenade, Lois; Clark, Jeffrey W; Cranston, Beverley; Saxinger, Carl W; Gallo, Robert C; Blattner, William A. - Adult T-cell leukemia/lymphoma in Jamaica and its relationship to human T-cell leukemia/lymphoma virus type I-associated lymphoproliferative disease - *Int Symp Princess Takamatsu Cancer Res Fund*;15: 77-90, 1984.
19. Gibbs, William N; Lofters, Wycliffe S; Campbell, Marie A; Hanchard, Barrie; William, E; Hendriks, Jan; La Grenade, Lois; Guroff, M. R; Blattner, William A; Gallo, Robert C. - The human T-cell leukemia/lymphoma virus (HTLV) and lymphoproliferative malignancies in Jamaica - abstract - *West Indian Med J*;32(Suppl): 19, 1983.
20. Gollner, Angela Maria. - Doenças linfoproliferativas T periféricas: estudo citomorfológico, imunofenotípico e sorológico - Rio de Janeiro; s.n; 1992. 147 p. ilus, tab.
21. La Grenade, Lois; Gibbs, William N; Lofters, Wycliffe S; Campbell, Marie A; Hanchard, Barrie; Clark, Jeffrey W; Saxinger, Carl W; Gallo, Robert C; Blattner, William A. - Skin manifestations of HTLV-associated adult T-cell

- lymphoma/leukaemia in Jamaica - abstract - *West Indian Med J*;34(suppl): 51, 1985.
22. Lofters, Wycliffe S; Gibbs, William N; Campbell, Marie A; Morgan, Owen St. C; La Grenade, Lois; Hanchard, Barrie. - Clinical features of non-Hodgkin's Lymphoma in Jamaica - *West Indian Med J*;33(3): 171-5, Sept. 1984.
23. Maciel, Elves; Siqueira, Isadora; Queiroz, Aristides Cheto; Melo, Ailton. - *Toxoplasma gondii* myelitis in a patient with adult T-cell leukemia-lymphoma - *Arq Neuropsiquiatr*;58(4): 1107-9, Dec. 2000.
24. Murphy, Edward L; Gibbs, William N; Lofters, Wycliffe S; Campbell, Marie A; Green, Michele A; Hanchard, Barrie; Williams, Elaine E; Cranston, Beverley; Clarke, J; La Grenade, Lois; Hartage, Patricia; Blattner, William A. - A case control study of adult T-cell leukaemia/lymphoma and human T-lymphotropic virus type I in Jamaica - abstract - *West Indian Med J*;36(Suppl): 22, April, 1987.
25. Núñez Carrión, Ericka Cecilia. - Biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) para el diagnóstico de linfoma no hodking cutáneo asociado a HTLV I-II: presentación de caso - Aspiration biopsy with thin medle for diagnosis of cutaneous no hodking lymphoma associate to htl VI-II: case report - *Horiz. m.d. (Impresa)*;10(2): 48-49, jul.-dic. 2010.
26. Rabkin, C. S; Corbin, David O. C; Felton, Sussane; Davidson, Dawn; Dearden, Claire; Evans, Alfred S. - HTLV-I infections in Barbados: results of a 20-year follow-up study - abstract - *West Indian Med J*;44(Suppl. 2): 32, Apr. 1995.
27. Serpa, M. J. Andrada; Araújo, A. Q. C; Taffarel, M; Schor, D; Scheiner, M. A. M; Ferreira, O; Schatzmayr, H. G. - Detection and isolation of human T-cell leukemia/lymphoma virus type I (HTLV-I) from cultured lymphocytes of a Brazilian TSP/HAM patient - *Braz J Med Biol Res*;28(1): 51-7, Jan. 1995.
28. Silva, Aline Clara da. - Estudo da integração genômica do HTLV-1 e da clonalidade das células leucêmicas: linfoma de células T do adulto (ATL) na Bahia - Study of HTLV-I proviral integration and T cell clonality in adult: T-cell leukemia/lymphoma (ATL) in Bahia - Salvador; s.n; 2008. 114 p. ilus, tab.
29. Wilks, Rainford J; Hanchard, Barrie; Morgan, Owen St. C; Cranston, Beverley; Smith, L; Rodgers Johnson, Pamela E. B; Manns, Angela. - Patterns of HTLV-1 infection among family members of patients with adult T-cell leukemia/lymphoma and HTLV-1 associated myelopathy/tropical spastic paraparesis - abstract - *West Indian Med J*;44(Suppl. 3): 10, Nov. 1995.
30. Adedayo OA, Shehu SM. Human T-cell lymphotropic virus type 1 (HTLV-1) and lymphoid malignancies in Dominica: a seroprevalence study. *Am J Hematol.* 2004 Dec;77(4):336-9.
31. Bittencourt AL, Mota K, Oliveira RF, Farré L. A dyshidrosis-like variant of adult T-cell leukemia/lymphoma with clinicopathological aspects of mycosis fungoides. A case report. *Am J Dermatopathol.* 2009 Dec;31(8):834-7.

32. Cabrera ME; Labra S; Catovsky D; Ford AM; Colman SM; Greaves MF; Matutes E. - HTLV-I positive adult T-cell leukaemia/lymphoma (ATLL) in Chile. - *Leukemia*;8(10): 1763-7, 1994 Oct.
33. Camp B, Horwitz S, Pulitzer MP. Adult T-cell leukemia/lymphoma with follicular mucinosis: an unusual histopathological finding and a commentary. *J Cutan Pathol.* 2012 Sep;39(9):861-5. Review.
34. Cordoliani F, Gessain A, Vignon-Pennamen MD, Mouly F, Moulouquet I, Flageul B, Laglenne S, Akerman C, Morel P. [Adult T-cell lymphoma associated with HTLV-1: a familial form]. *Ann Dermatol Venereol.* 1998 Oct;125(10):708-10. French.
35. Dahmouh L; Hijazi Y; Barnes E; Stetler-Stevenson M; Abati A. - Adult T-cell leukemia/lymphoma: a cytopathologic, immunocytochemical, and flow cytometric study. - *Cancer*;96(2): 110-6, 2002 Apr 25.
36. Gibbs WN; Lofters WS; Campbell M; Hanchard B; LaGrenade L; Cranston B; Hendriks J; Jaffe ES; Saxinger C; Robert-Guroff M. - Non-Hodgkin lymphoma in Jamaica and its relation to adult T-cell leukemia-lymphoma. - *Ann Intern Med*;106(3): 361-8, 1987 Mar.
37. González-Pérez MP, Muñoz-Juárez L, Cárdenas FC, Zarranz Imirizaldu JJ, Carranceja JC, García-Saiz A. Human T-cell leukemia virus type I infection in various recipients of transplants from the same donor. *Transplantation.* 2003 Apr 15;75(7):1006-11.
38. Grubb B, Henderson DB, Pandya AG. Adult T-cell lymphoma/leukemia presenting as pagetoid reticulosis of the palms and soles. *J Am Acad Dermatol.* 2011 Nov;65(5):1063-4.
39. Harrington WJ Jr, Miller GA, Kemper RR, Byrne GE Jr, Whitcomb CC, Rabin M. HTLV-I-associated leukemia/lymphoma in south Florida. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 1991;4(3):284-9.
40. Levine PH; Jaffe ES; Manns A; Murphy EL; Clark J; Blattner WA. - Human T-cell lymphotropic virus type I and adult T-cell leukemia/lymphoma outside Japan and the Caribbean Basin. - *Yale J Biol Med*;61(3): 215-22, 1988 May-Jun.
41. Mahieux R; Gessain A. - Adult T-cell leukemia/lymphoma and HTLV-1. - *Curr Hematol Malig Rep*;2(4): 257-64, 2007 Oct.
42. Mouzakis J, Black W, Messina J, Cherpelis B. Vesiculobullous variant of adult T-cell leukemia/lymphoma in a Caribbean Émigré. *J Drugs Dermatol.* 2011 Dec;10(12):1469-71.
43. Picard F, Dreyfus F, Le Guern M, Tulliez M, d'Auriol L, Neron S, Galibert F, Saragosti S, Varet B. Acute T-cell leukemia/lymphoma mimicking Hodgkin's disease with secondary HTLV I seroconversion. *Cancer.* 1990 Oct 1;66(7):1524-8.

44. Plumelle Y; Edouard A. - [Strongyloides stercoralis in T-cell leukemia/lymphoma in adults and acquired immunodeficiency syndrome]. - Rev Med Interne;17(2): 125-9, 1996.
45. Plumelle Y; Gonin C; Edouard A; Bucher BJ; Thomas L; Brebion A; Panelatti G. - Effect of Strongyloides stercoralis infection and eosinophilia on age at onset and prognosis of adult T-cell leukemia. - Am J Clin Pathol;107(1): 81-7, 1997 Jan.
46. Shahnaz S, Reich D, Arévalo-Valencia D, Kucinska S, Tulczynska J, Fleischman J. HTLV-1-associated adult T cell leukemia lymphoma presenting as granulomatous pneumocystis jiroveci pneumonia (PJP) and hypercalcemia. J Gen Intern Med. 2007 Mar;22(3):420-3.
47. Thariat J. [Cutaneous manifestations of the leukemia-lymphoma of HTLV 1: apropos of 1 case]. Med Trop (Mars). 2001;61(2):173-6. French
48. van Zaanen HC, Pegels JG. Adult T-cell leukaemia and lymphoma: report of two cases and a brief review of the literature. Neth J Med. 2002 Sep;60(8):330-3. Review.
49. Williams, Elaine E; Hanchard, Barrie; La Grenade, Lois; Green, Michele A; Chow, M; Palmer, Carol J; Chutkan, M; Cranston, Beverley; Manns, Angela; Blattner, William A. - Peripheral T-cell lymphomas in Jamaica an analysis of the relationship between morphology, clinical features and HTLV-I serostatus - abstract - West Indian Med J;41(Suppl 1): 62, April 1992.
50. Guimarães de Souza V, Lobato Martins M, Carneiro-Proietti AB, Januário JN, Ladeira RV, Silva CM, Pires C, Gomes SC, Martins Cde S, Mochel EG. High prevalence of HTLV-1 and 2 viruses in pregnant women in São Luis, state of Maranhão, Brazil. Rev Soc Bras Med Trop. 2012 Mar-Apr;45(2):159-62.
51. Dal Fabbro, Márcia Maria Ferrairo Janini; Cunha, Rivaldo Venâncio da; Bóia, Márcio Neves; Portela, Patrícia; Botelho, Carlos Augusto; Freitas, Gisele Maria Brandão de; Soares, Joana; Ferri, Juliana; Lupion, Juliana. - Infecção pelo HTLV 1/2: atuação no pré-natal como estratégia de controle da doença no Estado de Mato Grosso do Sul - HTLV 1/2 infection: prenatal performance as a disease control strategy in State of Mato Grosso do Sul - Rev. Soc. Bras. Med. Trop.;41(2): 148-151, TAB.
52. Figueiró-Filho, Ernesto Antonio; Lopes, Alessandro Henrique Antunes; Senefonte, Flávio Renato de Almeida; Souza Júnior, Virgílio Gonçalves de; Botelho, Carlos Augusto; Duarte, Geraldo. - Infecção pelo vírus linfotrópico de células T humanas e transmissão vertical em gestantes de estado da Região Centro-Oeste do Brasil - T-cell leukemia virus infection in pregnant women in a Central-Western state of Brazil - Rev. Bras. Ginecol. Obstet.;27(12): 719-725, TAB.
53. García, Zaida; Cortés, Ximena; Torres, Lorena; Araúz, Patricia; Pacheco, Emelson; Taylor, Lizeth. - Detección de anticuerpos contra los virus linfotrópicos de células T tipo I/ II (HTLV I/ II) como medida de seguridad sanguínea en donantes de sangre en Costa Rica, mayo del 2002 a diciembre del 2004 - Rev. costarric. cienc. méd;27(1-2): 11-29, ILUS, GRA, MAP, TAB.

54. Juscamaita P, Zoraida; Torrealva C, María; Cairampoma M, Rosario; Gotuzzo H, Eduardo. - Seroprevalencia del virus linfotrofo T humano tipo 1 (HTLV-1) en gestantes y grupos de elevada prevalencia para enfermedades de transmisión sexual de Ayacucho, Perú - Rev. perú. med. exp. salud publica;21(4): 269-272, TAB.
55. Lima, Lucia Helena Mello de; Viana, Maria Carmen. - Prevalence and risk factors for HIV, syphilis, hepatitis B, hepatitis C, and HTLV-I/II infection in low-income postpartum and pregnant women in Greater Metropolitan Vitória, Espírito Santo State, Brazil - Prevalência e fatores de risco para a infecção por HIV, sífilis, hepatite B, hepatite C e HTLV-I/II em parturientes e gestantes de baixa renda atendidas na Região Metropolitana de Vitória, Espírito Santo, Brasil - Cad. Saúde Pública;25(3): 668-676, TAB.
56. Machado Filho, Amantino Camilo; Sardinha, José Felipe Jardim; Ponte, Rossicléia Lins; Costa, Elenice Pontes da; da Silva, Sabrina Silva; Martinez-Espinosa, Flor Ernestina. - Prevalência de infecção por HIV, HTLV, VHB e de sífilis e clamídia em gestantes numa unidade de saúde terciária na Amazônia ocidental brasileira - Prevalence of infection for HIV, HTLV, HBV and of syphilis and chlamydia in pregnant women in a tertiary health unit in the western Brazilian Amazon region - Rev. Bras. Ginecol. Obstet.;32(4): 176-183, TAB.
57. Magalhães, Themístocles Soares de. - Prevalência da infecção pelo vírus linfotrófico de células T humanas (HTLV) tipo-1 em gestantes de uma cidade do Recôncavo Baiano - Prevalence of human t-cell lymphotropic virus (HTLV) type 1 infection in pregnant women from a city of the reconcavo baiano - Rev. Bras. Ginecol. Obstet.;29(3): 166-166.
58. Nakauchi, C. M.; Linhares, A. C.; Maruyama, K.; Kanzaki, L. I.; Macedo, J. E.; Azevedo, V. N.; Casseb, J. S. R.. - Prevalence of human T cell leukemia virus- I (HTLV-I) antibody among populations living in the Amazon region of Brazil (preliminary report) - Mem. Inst. Oswaldo Cruz;85(1): 29-33, TAB, ILUS.
59. Nakauchi, C.M.; Maruyama, Koshi; Kanzaki, L.I.; Linhares, A.C.; Azevedo, V.N.; Fukushima, T.; Miyauchi, M.; Koshikawa, N.; Tamayama, C.; Mochizuki, S.; Kawamura, K.. - Prevalence of HTLV-I antibody among two distinct ethnic groups inhabiting the Amazon region of Brazil - Prevalência do anticorpo HTLV-I em dois grupos étnicos distintos habitando a região da Amazônia Brasileira - Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo;34(4): 323-328, ILUS.
60. Nascimento, Laura Branquinho do; Carneiro, Megmar Aparecida dos Santos; Teles, Sheila Araújo; Lopes, Carmen Luci Rodrigues; Reis, Nádia Rúbia da Silva; Silva, Ágabo Macedo da Costa e; Motta-Castro, Ana Rita Coimbra; Otsuki, Koko; Vicente, Ana Carolina Paulo; Martins, Regina Maria Bringel. - Prevalência da infecção pelo HTLV-1, em remanescentes de quilombos no Brasil Central - Prevalence of infection due to HTLV-1 in remnant quilombos in Central Brazil - Rev. Soc. Bras. Med. Trop.;42(6): 657-660, TAB.
61. Oliveira, Sebastião Rodrigues de; Avelino, Mariza Martins. - Soroprevalência do vírus linfotrófico-T humano tipo I entre gestantes em Goiânia, GO, Brasil - Human T-cell lymphotropic virus type I seroprevalence among pregnant

- women in Goiânia, GO, Brazil - Rev. Bras. Ginecol. Obstet.;28(8): 467-472, TAB.
62. Ydy, Ranuce Ribeiro Aziz; Ferreira, Dalton; Souto, Francisco José Dutra; Fontes, Cor Jesus Fernandes. - Prevalência da infecção pelo vírus linfotrópico humano de células T - HTLV-1/2 entre puérperas de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, 2006 - Prevalence of human T-cell lymphotropic virus (HTLV-1/2) infection among puerperae in Cuiabá, Mato Grosso, 2006 - Rev. Soc. Bras. Med. Trop.;42(1): 28-32, TAB.
63. Brady West, D. C; Buchner, L. M. - Retrospective audit of blood donation at a Hospital-based blood centre: Implications for blood product supply and safety - West Indian Med J;49(3): 226-8, Sept. 2000. tab, gra.
64. Cortés, Ximena; García, Zaida; Torres, Lorena; Taylor, Lizeth. - Patrones indeterminados de Western Blot en sueros reactivos por anticuerpos contra los virus linfotrópicos de células T tipo I/II, HTLV I/II, en donantes de sangre en Costa Rica - Western Blot indeterminate patterns in reactive serum by antibodies against T lymphotropic virus I/II, HTLV I/II, in blood donors in Costa Rica - Rev Costarric Cienc Med;28(1/2): 11-20, ene. - jun. 2007. ilus
65. Dias-Bastos, Maria Regina; Oliveira, Cláudia Di Lorenzo; Carneiro-Proietti, Anna Bárbara de Freitas. - Decline in prevalence and asymmetric distribution of human T cell lymphotropic virus 1 and 2 in blood donors, State of Minas Gerais, Brazil, 1993 to 2007 - Declínio na prevalência e distribuição assimétrica do vírus linfotrópico de células T humanas em doadores de sangue, Estado de Minas Gerais, Brasil, 1993 a 2007 - Rev Soc Bras Med Trop;43(6): 615-619, Nov.-Dec. 2010. graf, mapas, tab.
66. Edwards, Charles N; Corbin, David O. C; Hood, M; Robinson, B. - Risk of transfusion-related hepatitis and HTLV-1 in Barbados - abstract - West Indian Med J;42(Suppl. 1): 34, Apr. 1993. .
67. Ferreira, Louise de Souza Canto; Costa, Jaqueline Helen Godinho; Costa, Carlos Araújo da; Melo, Marly de Fátima Carvalho de; Andrade, Marizete Lopes; Martins, Luisa Carício; Ishikawa, Edna Aoba Yassui; Sousa, Maisa Silva de. - Soroprevalência do vírus linfotrópico de células T humanas em comunidades ribeirinhas da região nordeste do Estado do Pará, Brasil - Human T-lymphotropic virus seroprevalence in riparian communities in the northeastern region of Pará State, Brazil - Rev Pan-Amaz Saude;1(3): 103-108, 2010. graf
68. Gomes, Francisca Vânia Barreto Aguiar Ferreira; Eleutério Junior, José. - HTLV II em doadores de sangue na Hemorrede do Ceará - HEMOCE - HTLV-II in blood donors at the Blood Center Net of Ceará - HEMOCE - Rev Assoc Med Bras;57(3): 315-318, maio-jun. 2011. tab.
69. Gongora Biachi, Renan A; Lal, Renu B; Rudolph, Donna L; Castro Sansores, Carlos; González Martínez, Pedro; Pavia Ruz, Norma. - Low prevalence of HTLV-II in mayan indians in the Yucatan Peninsula, Mexico - Arch Med Res;28(4): 555-8, dec. 1997. tab.
70. Lima, Guilherme Manso de; Eustáquio, José Martins Juliano; Martins, Raquel Alves; Josahkian, Juliana Alves; Pereira, Gilberto de Araújo; Moraes-Souza,

- Helio; Martins, Paulo Roberto Juliano. - Declínio da prevalência do HTLV-1/2 em doadores de sangue do Hemocentro Regional da Cidade de Uberaba, Estado de Minas Gerais, 1995 a 2008 - Decline in the prevalence of HTLV-1/2 among blood donors at the Regional Blood Center of the City of Uberaba, State of Minas Gerais, from 1995 to 2008 - Rev Soc Bras Med Trop;43(4): 421-424, jul.-ago. 2010. ilus, tab.
71. Lima, Waleska Mayara Gomes de; Esteves, Fabricio Andrade Martins; Torres, Maria do Carmo Moraes Rodrigues; Pires, Edna Suely Feitosa. - Prevalence of human T-cell lymphotropic virus types 1 and 2 in blood donors of the Caruaru Blood Center (Hemope) - Rev. bras. hematol. hemoter;35(4): 268-271, 2013. tab, graf.
72. Loureiro, Paula; Almeida-Neto, Cesar de; Proietti, Anna Bárbara Carneiro; Capuani, Ligia; Gonçalves, Thelma Terezinha; Oliveira, Claudia Di Lorenzo de; Leão, Silvana Carneiro; Lopes, Maria Inês; Sampaio, Divaldo; Patavino, Giuseppina Maria; Ferreira, João Eduardo; Blatyta, Paula Fraiman; Lopes, Maria Esther Duarte; Mendrone-Junior, Alfredo; Salles, Nanci Alves; King, Melissa; Murphy, Edward; Busch, Michael; Custer, Brian; Sabino, Ester Cerdeira. - Contribution of the Retrovirus Epidemiology Donor Study (REDS) to research on blood transfusion safety in Brazil - Rev. bras. hematol. hemoter;36(2): 152-158, Mar-Apr/2014. tab.
73. Oliveira, Lúcia Helena das Chagas de; Baldessar, Maria Zélia; Bolan, Renata; Silva, Rosemeri Maurici da. - Prevalência de soropositividade em doadores de sangue no centro de hematologia e hemoterapia de Criciúma - SC, no período de 2002 a 2004 - Prevalência de soropositividade em Doadores de Sangue no Centro de Hematologis e hemoterapia de Crciúma - SC, no Período de 2002 A 2004 - ACM arq. catarin. med;36(3): 76-81, 2007.
74. Ribeiro, Maísa Aparecida; Proietti, Fernando Augusto; Martins, Marina Lobato; Januário, José Nélio; Ladeira, Roberto Vagner Puglia; Oliveira, Maria de Fátima; Carneiro-Proietti, Anna Bárbara de Freitas. - Geographic distribution of human T-lymphotropic virus types 1 and 2 among mothers of newborns tested during neonatal screening, Minas Gerais, Brazil - Distribución geográfica del virus linfotrópico de células T humanas tipos 1 y 2 en madres de recién nacidos estudiados en el tamizaje neonatal en Minas Gerais, Brasil - Rev Panam Salud Publica;27(5): 330-337, May 2010. map, tab.
75. Souza, Verônica Guimarães de; Martins, Marina Lobato; Carneiro-Proietti, Anna Bárbara de Freitas; Januário, José Nélio; Ladeira, Roberto Vagner Puglia; Silva, Camila Moreira Serra; Pires, Claudyene; Gomes, Samea Cristina; Martins, Christiane de Souza; Mochel, Elba Gomide. - High prevalence of HTLV-1 and 2 viruses in pregnant women in São Luis, state of Maranhão, Brazil - Alta prevalência dos vírus HTLV-1 e 2 em gestantes de São Luis, estado do Maranhão, Brasil - Rev Soc Bras Med Trop;45(2): 159-162, Mar.-Apr. 2012. ilus, tab.
76. Veit, Ana Paula Tonon; Mella, Eliane Aparecida Campesatto; Mella Junior, Sidney Edson. - Soroprevalência do vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV I/II) em indivíduos doadores de sangue do hemocentro da cidade de Maringá-PR - Seroprevalence of human t-cell lymphotropic virus type

(HTLV/II) in blood donors from the blood bank in Maringá-PR, Brazil - Arq. ciências saúde UNIPAR;10(3): 123-126, set.-dez. 2006. Tab

77. Feenstra H, Miedema F, Gerrits WB, Van 't Veer MB, Melief CJ. Adult T-cell leukaemia lymphoma (ATLL) associated with human T-cell leukaemia virus (HTLV). Case report and immunological studies with the neoplastic T-cells of a Caribbean patient. Neth J Med. 1985;28(7):285-90.