

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS E TOXICOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE MEDICINA CLÍNICA
HEMOCE

PREVALÊNCIA DO HTLV EM LACTANTES

Vanda Cláudia Baltazar Mesquita

TRABALHO (5)

NOME: Vanda Claudia Baktazar Mesquita
TRABALHO: Prevalencia do HTLV em Lactantes
NOTA: SETE
APRESENTACAO: Muito bem apresentado.
INTRODUCAO:

- Ha um trabalho muito longo sobre o HTLV I/II.
- Pena que nao tenha feito uma introducao sobre o tema, discorrendo sobre a infeccao nos lactantes, que viesse a justificar o trabalho...
Somente no fim da introducao (pg 11), toca muito de leve no assunto...

RESUMO:

Muito resumido
Reflete o trabalho

MATERIAL E METODOS:

Muito Bom Material
Nao gostei da descricao feita dos Metodos de Exame.

RESULTADOS:

Refletem bem o trabalho.
Perdeu a oportunidade de fazer os mesmos testes nas crianas cujas maes deram resultado positivo !!!
Tambem nao informou se lactantes positivas estam fornecendo leite ao Banco de Leite e se as crianas que recebiam este leite foram examinadas para estabelecimento de possivel contaminacao...

DISCUSSAO:

Na discussao a autora faz uma afirmacao que deveria ter sido relatada na INTRODUCAO.:
"Considerando a transmissao vertical(mae/filho), a triagem sorologica para HTLV se faz de grande importancia nos centros de acompanhamento pre-natal. ALEM DO CONHECIMENTO DA SOROPREVALENCIA PARA HTLV EM MULHERES, A Q U E B R A DA CADEIA DE TRANSMISSAO ATRAVES DP LEITE E DE GRANDE VALIA " ...
Ora este assunto devia ter sido relatado na introducao do trabalho, como sua principal justificativa...
Nao obstante, na discussao nao afirma se o aleitamento transmite ou nao o virus e deixa entrever que a cadeia de transmissao nao se faz se:
"Maes com resultados positivos confirmados sao aconselhadas que(?) a AMAMENTACAO NAO DEVERA SER CONTINUADA APOS 30/DIAS POS-PARTO"
Este, sim, seria o grande tema da introducao...

CONCLUSAO:

Precisa ser revista.
A conclusao a que o trabalho leva nao se refere a proposicao do trabalho.
A importancia da pesquisa do HTLV, nao é na populacao feminina, mas sim NAS LACTANTES !!

SUMMARY:

Ainda que reflita o trabalho, incide em IMPRECISAO, ao afirmar: "The confirmatory studies with the WESTERN-BLOT didn't SHOW the same prevalence"

E obrigatorio dizer qual prevalencia achou no WESTERN
BLOT.... !!!!!

BIBLIOGRAFIA:

Ainda que boa no que se refere ao HTLV de uma maneira
geral e pobre quanto ao assunto especificamente
estudado.
Somente as referencias no.44 e 50 tratam
especificamente do assunto em pauta.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS E TOXICOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE MEDICINA CLÍNICA
HEMOCE

PREVALÊNCIA DO HTLV EM LACTANTES

Vanda Cláudia Baltazar Mesquita
Farmacêutica-Bioquímica

Trabalho apresentado como requisito final do
Curso de Especialização em Hematologia e Hemoterapia

ORIENTADORAS:

Dra. Paola Torres Costa

Dra. Francisca Vânia Ferreira Gome

**“O Senhor é meu Pastor nada me faltará”
(Sl. 23-1)**

AGRADECIMENTOS

À Deus por toda bondade infinita

Ao Dr. José Murilo Martins, pela orientação e dedicação por nós demonstrados.

Ao Dr. Francisco das Chagas Oliveira, pela oportunidade concedida à realização do curso e deste trabalho.

À Dra. Paola Torres, pela orientação.

À Dra. Francisca Vania F. Gomes, pelo apoio dedicação no decorrer de todo curso.

À Dra. Marly Lopes Peixoto, pela amizade e compreensão.

À Dra. Márcia Machado Tavares, pela colaboração junto ao Banco de Leite Humano.

Ao Dr. Mário Rigatto, pelo incentivo á pesquisa.

Ao Prof. Roberto Cláudio Frota Bezerra, pela ajuda nos gráficos estatísticos.

À Dr. Plácido Basílio e Dra. Rejane Muratori

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Aos meus pais e irmãos pelo esforço a mim dedicados.

Ao meu esposo Luiz, pelo incentivo, compreensão e carinho.

À minha filha Camila, razão do meu viver.

Às companheiras e amigas de curso: Carla, Célia, Geane, Glória, Soraia, Suzana, Wamdenberg e Gilson.

Aos novos amigos do HEMOCE: Dr. Gentil, Dra. Alana, Dra. Rita, Dra. Fátima, Dra. Fanca, Dra. Vilany e a todos os professores pela transmissão de novos conhecimentos.

Ao pessoal do laboratório do MEAC: (Dra. Aurélia , Dra. Tânia, Dr.Carlos César e as técnicas que ajudaram na coleta)

Às mães voluntárias, sem as quais a pesquisa não seria realizado e a todos que, indiretamente , contribuíram na execução deste trabalho.

SUMÁRIO

1 - RESUMO	6
2 - INTRODUÇÃO	7
3 - MATERIAL E MÉTODOS	12
4 - RESULTADOS	15
5 - DISCUSSÃO	24
6 - CONCLUSÃO	26
7 - SUMMARY	27
8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28

RESUMO

Realizamos este estudo para avaliarmos a prevalência de HTLV em 215 lactantes do Banco de Leite Humano da Maternidade Escola Assis Chateaubriand.

Utilizamos teste de triagem ELISA e confirmatório Western-Blot.

Encontramos um percentual de 1% para os testes ELISA e 0,5% para Western-Bolt, resultados similares aos encontrados em outras áreas endêmicas.

(*) Trabalho apresentado como requisito final do IX curso de Especialização em Hematologia e Hemoterapia.

(**) Farmacêutica Bioquímica da Maternidade Escola Assis Chateaubriand e aluna do curso de Hematologia e Hemoterapia.

INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus HTLV-I/II (Vírus Linfotrópico para células T Humanas) tem despertado o interesse de pesquisadores em diversas partes do mundo, inclusive no Brasil, que foi considerada uma das áreas endêmicas para a infecção. Após a constatação da ocorrência de ATL (leucemia de células T do adulto) e TSP (Paraparesia Tropical Espástica) entre as doenças hematológicas e neurológicas diagnosticadas através de alguns grupos de pesquisa, e como as vias de contágio são idênticas aquelas do HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana), os estudos em Bancos de Sangue justificaram a incorporação de testes de triagem sorológica obrigatória através da portaria 1376 de 19 de novembro de 1993.

O vírus HTLV-I/II é um vírus que tem tropismo pelo linfócito T, maduro com expressão de CD4, está incluído na família do retrovírus "C" (10), que possui 6 subtipos isolados. Todos têm além do tropismo pelo linfócito T e expressão CD4, organização genômica semelhante e potencial para provocar distúrbios morfológicos e funcionais nas células infectadas. Dependendo do mecanismo de agressão, esses retrovírus são classificados em dois grupos: 1- Os que provocam proliferação celular, HTLV-I/II, STLV-I (Vírus da Leucemia de Células dos Simios) e 2- os que provocam morte celular, HIV-I, HIV-II, SIV-I (Simeon Immunodeficiency Virus). (ref. 14,15,23)

Ainda dentro da família dos retrovírus que provocam proliferação celular, como já foi citado anteriormente, temos o HTLV/II isolado a partir de células de um paciente portador de Tricoleucemia, embora não tenha sido implicado diretamente na etiologia de qualquer patologia, acredita-se que tenha alta prevalência nas síndromes linfoproliferativas de usuários de drogas injetáveis e acredita-se que esteja implicado na etiologia de algumas doenças de pele. (10,24).

Este vírus possui uma transcrição do R.N.A feita no sentido contrário R.N.A → D.N.A (ácido ribonucleico para ácido desoxiribonucleico), antes que o genoma viral seja incorporado ao genoma do Hospedeiro e se inicie a replicação viral. Essa importante passagem inversa depende de uma enzima viral chamada Transcriptase Reversa(TR), uma vez que o vírus penetra na célula, a transcriptase reversa começa o processo de síntese de D.N.A a partir da matriz do R.N.A. Depois de sintetizadas, as duas cadeias de D.N.A penetram no Núcleo que se integram ao genoma do hospedeiro tornando-se irreversível. Neste estado (provírus), o genoma viral permanece “latente” por longos períodos, mas por razões ainda desconhecidas, ele continua a sua replicação e produz novas partículas virais.(13)

O ciclo de replicação do vírus HTLV-I, é idêntico para os demais retrovírus, três genes principais codificam para o grupo de genes associados, GaG(Gliprotein Antigen), para Transcriptase Reversa ou Polimerase(Pol), para as proteínas de envelope(env) e X necessário à replicação.

O gene GaG, codifica as proteínas p19, p24 e p15, relacionadas respectivamente com Matriz(p19), o capsídeo(p24) e o nucleotídeo(p15). No gene Pol, situam-se os sinais para produção da Transcriptase Reversa(p95), e a produção da integrase(IN) viral. O envelope(env) codifica as proteínas do envelope Gp46 e Gp21. A Gp46 é proteína de superfície e tem função de ligar o vírus ao receptor celular e a Gp21, que é proteína transmembranaral, participa dos processos acima que tem possível papel imunodepressor.

O gene X, codifica três proteínas, que são; Tax(p40x), Rex(p27x) e p21x. As duas primeiras são proteínas nucleares e a última citoplasmática. No processo de integração do genoma viral P às células, formam-se também terminações longas repetidas(LTR), que contém sinais importantes para transcrição e replicação.(13,23,24)

O HTLV-I, foi o primeiro retrovírus a ser descoberto recentemente, em 1980, porém esta descoberta passou quase despercebida por ser relativamente estável e de baixo contágio, mas com a descoberta do HIV(Vírus da Imunodeficiência Humana), em 1993, os retrovírus passaram a ter importância mundial, por conta dessas infecções virais.

A leucemia de células T em adultos (ALT), foi descrita pela primeira vez em 1970 no Japão e seu agente causal isolado foi isolado em 1980.(15,38,46)

O HTLV-I é endêmico no Japão, Caribe, África, América central e América do Sul (04,05,45,46). Estas diferentes áreas de endemicidade estão associadas com as diversas rotas de migração humana.(Estreito de Bering, Oceano Atlântico, Polinésia ou Austrália, Oceano Pacífico).(21,22,54)

Por ter esta distribuição comopolita, o HTLV-I, acredita-se ser o mais prevalente de todos os vírus do mundo e a África ser a mais endêmica região, onde mais de 10 milhões de habitantes podem ser soro positivos.

Epidemiologicamente a infecção pelo HTLV-I, caracteriza-se por agrupamentos "cluster" da infecção em diferentes regiões geográficas do mundo, aumento da soro prevalência com a idade e soroprevalência mais elevada em mulheres.(01,32,35,43)

Por ser uma doença nova os escassos estudos da incidência do HTLV-I na população geral, flutua por volta de 1%, onde a incidência do HTLV-I maior de 18,9% de soropositividade entre conjuges e filhos, isto fortalece a idéia de que relações sexuais e amamentação são os mais importantes, 28,8% para transfusões sanguíneas. O predomínio de mulheres sobre os homens 2:1, mas para desenvolver a enfermidade os homens são mais precoces (dez anos a diferença), onde a idade média para homens é de 40,5 anos e para mulheres 50,3 anos, para desenvolver a doença a idade média 47,2 anos.(08)

Estudos realizados no Brasil mostram que as doenças associadas ao HTLV-I existem em todos estados brasileiros.(39,41). E a soroprevalência na região Amazônica, tem sido de 3,6% a 38%, dependendo do grupo de nativos brasileiros estudados(30,27). Do ponto de vista transfusional existe uma prevalência muito alta na Bahia 1,35% e uma soroprevalência geral de 0,41%(16,20). Constatou-se que em São Paulo, numa comunidade de imigrantes japoneses de Okinawa, a prevalência é de 10%. No estado do Rio de Janeiro, em homossexuais, prostitutas e hemofílicos, o percentual fica em torno de 6,8%. Nos estados de R.J e Ceará a prevalência em populações normais está em torno de 0,5%(09,26,28,37), sendo o nordeste considerado o local de maior prevalência

do HTLV-II, em estudos realizados até o momento (Comunicado Oral Pombo Oliveira - 1995).

Simpósios internacionais realizados no R.J, S.P e Pernambuco em 1992, 1993, e 1994 foram apresentados dados da prevalência do HTLV-I/II entre doadores de sangue (0,15 a 1,3%), pacientes politransfundidos (10 a 18%), pacientes com doenças linfoproliferativas (7 a 21%) e pacientes com neuropatias (24 a 54%). Demonstrou-se que esta infecção atinge níveis variáveis dependendo da região do país. (32)

Pela própria biologia do vírus o tempo entre a exposição, infecção e sintomologia é muito longo, pois alguns indivíduos infectados ao nascimento somente apresentaram soroconversão após a terceira década de vida (02,15,25).

É possível que o risco de desenvolvimento de doenças associadas ao HTLV-I/II, possa ser diferente de acordo com o modo de transmissão do vírus e como não há uma terapia estabelecida até o momento, a maneira mais eficiente de eliminarmos a doença é romper a via da transmissão. (40)

Os vírus podem ser transmitidos :

Por via sexual (transmissão horizontal);

Por transfusão de sangue e hemoderivados contaminados;

Por via materno-fetal (transmissão vertical);

Por via perentel (agulhas e seringas contaminadas com o vírus HTLV-I)

Essas vias de transmissão são semelhantes a transmissão do HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana), devido a sua biologia ser estritamente associada às células. (48)

A chance de infecção pelas vias acima citadas é também variável. Relação sexual homem/mulher 61%, num período de 10 anos, mulher/homem 0,3%, transfusão de sangue 60% (18).

Nenhum caso de infecção foi identificado através de saliva, lágrima ou pelo simples contato físico. (40)

O HTLV-I está diretamente implicado na gênese de algumas patologias, dentre elas a Leucemia de Células T Adulto(LTA), a parapresia espástica Tropical(PET), Polimiosites, uveítes e outras.(03,17,33,34,36,47,51,52,53)

Os fatores que determina as diversas formas de apresentação clínica da infecção pelo HTLV-I, permanecem desconhecidas(33).

Estudos mostram que até o momento, de todas as pessoas infectadas 5% desenvolverão LTA ou PET, enquanto 95% restantes evoluirão com outras formas de manifestação de infecção viral, como é o caso dos portadores sãos e aqueles que incluem com a forma "Smoldering"(latente).(49)

As provas sorológicas de detecção da infecção são subdivididas em provas de triagem (rastreamento) e provas confirmatórias. Os testes mais importantes são:

- Aglutinação de partículas de Látex ou Gelatina;
- ELISA ou EIA(Enzime Linked Immunosorbent Assay);
- Imunofluorescência Direta (IF);
- Radioimunoprecipitação em Gel de Policrilamida (RIPA/PAG) e
- Imunoblot ou Western blot (WE).

Os dois primeiros testes são de triagem e os três últimos confirmatórios.

Com os resultados observados em doadores de sangue, surgiu o nosso interesse de pesquisar a prevalência da infecção em lactantes, já que esta via de transmissão tem sido considerada importante na história epidemiológica de indivíduos que desenvolveram formas clínicas de infecção.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram estudadas 215 amostras de sangue de lactantes, que compareceram ao Banco de Leite Humano da Maternidade Escola Assis Chateaubriand (BLH/MEAC), no período de julho à novembro de 1994.

Após uma palestra ministrada às lactantes sobre a importância epidemiológica do estudo, às voluntárias que aceitaram participar do estudo, era preenchida uma folha de registro, de acordo com as normas do Grupo Brasileiro para Estudo do HTLV-I (ver anexo I). Em seguida eram encaminhadas ao Laboratório de Análises Clínicas da MEAC para coleta de material. De acordo com o protocolo estabelecido, eram colhidos 5ml de sangue de veia periférica, por técnica á vácuo em tubos sem anti-coagulante. O soro separado após a retração total do coágulo, era armazenado em 2 alíquotas, registrado em livro do Banco de Soros e congelado para uso posterior.

Realizamos o estudo sorológico em duas etapas: a primeira etapa, a triagem, nela utilizamos o método ELISA (ABBOTT: 90 amostras e EMBRABIO: 125 amostras) segundo a técnica descrita pelo fornecedor; e a segunda etapa teste confirmatório WESTERN-BLOT (Cambridge Biotech).

Método ELISA, é o ensaio de captação, consiste em revestir o fundo do orifício com imunoglobina anti-humana, adicionando-se a seguir o soro do paciente. Caso os anticorpos anti-HTLV-I/II estejam presentes no soro, ele irão aderir à imunoglobina anti-humana e a adição de antígeno-HTLV, seguida da adição do anticorpo anti-HTLV-I/II conjugado à enzima resultarão em reação colorimétrica positiva. Os testes ELISA têm a mais simples metodologia e são de execução mais fácil. Os ensaios por competição parecem ser os mais usados, com menos possibilidade de falsos resultados positivos em relação ao ensaio com antiglobulina.

Método Western-Blot(WB)

O primeiro passo na preparação do método de WB é o crescimento e purificação do vírus. O vírus purificado se lisa por meio de um detergente apropriado, se reduz e é tratado com Duodecyl Sulfato. Este processo libera os peptídeos individuais do vírus e alarga ao máximo cada peptídeo de tal modo que seu tamanho molecular seja diretamente proporcional ao seu peso molecular. O lisado tratado é centrifugado e disposto em canaletas de gel poliacrilamida. A eletroforese, então, separa as várias proteínas segundo pesos moleculares e carga elétricas. Após este procedimento, o gel é colocado sobre uma folha de nitrocelulose e as proteínas virais, por sua vez “borram”(to blot) essa folha, com o emprego da eletroforese, novamente o soro do paciente então é adicionado à folha de nitrocelulose e se estiverem presentes, anticorpos anti HTLV, eles reagirão com os antígenos virais. Após lavagem, imunoglobinas anti-humanas marcadas são então acrescentadas e o WESTERN-BLOT das proteínas virais é visualizado. (fig I)

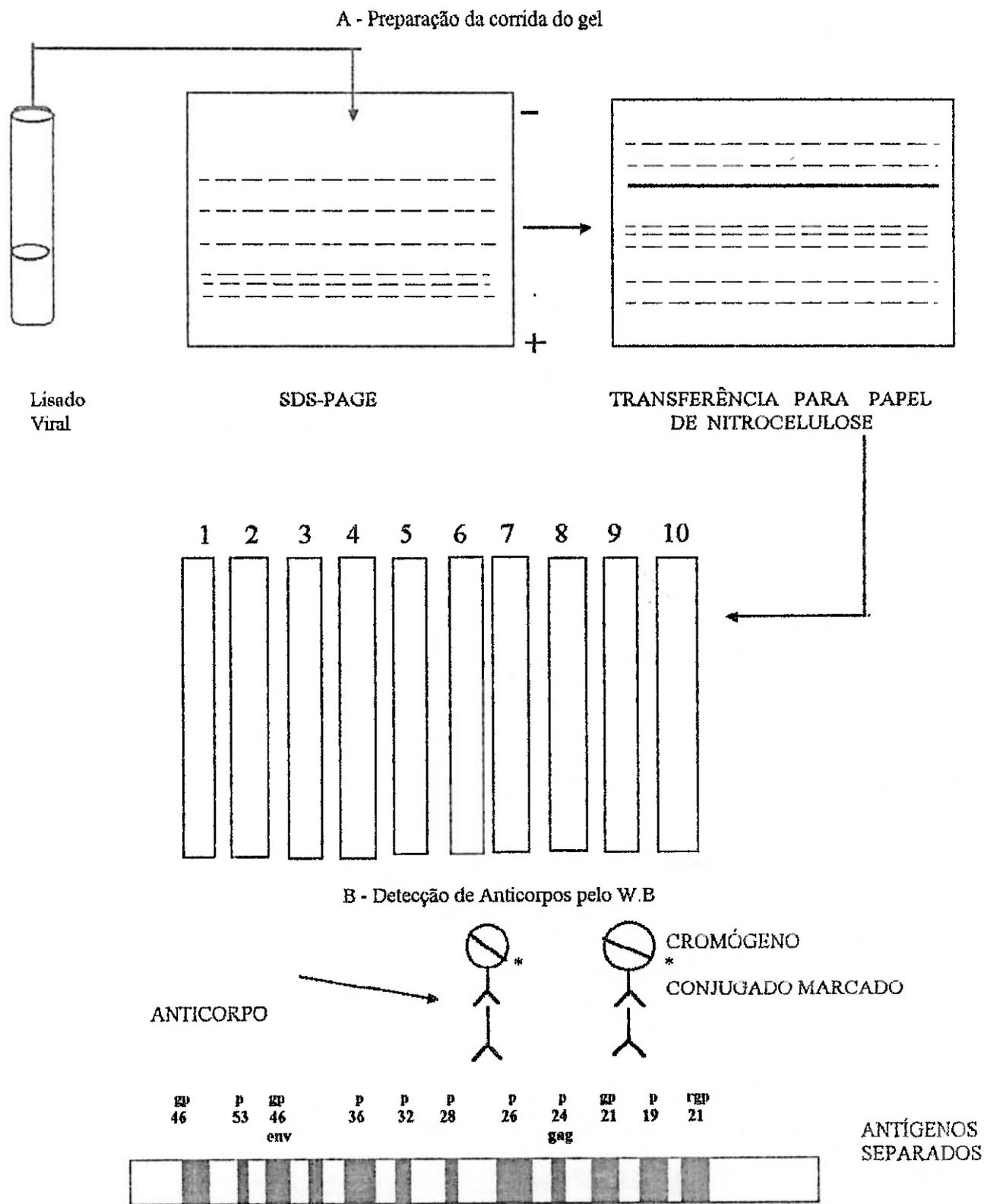


Figura 1 - Princípio do Westerns blot A - Etapa realizada pelo fabricante B - Realizada no laboratório

RESULTADOS

Analizamos o sangue de 215 lactantes, do Banco de Leite Humano da MEAC, realizando testes de triagem(ELISA) e confirmatório (WESTEN-BLOT).

Na triagem sorológica por ELISA(reagentes ABBOTT e EMBRABIO), encontramos uma positividade em torno 1%, que representou 2 testes positivos nas 215 amostras analisadas(gráfico 01).

No gráfico 02 estão representados os resultados do teste confirmatório(WESTEN-BLOT), cujo índice de positividade ficou em 5%.

A faixa etária das lactantes variou de 14 a 39 anos, com uma média de idade de 30,2 anos,estes resultados estão sintetizados no gráfico 03.

Em relação ao caráter racial, observamos uma predominância de pardas(67%) e também predominavam as nascidas em Fortaleza(gráfico 04 e 05).

No gráfico 06 , temos a distribuição das lactantes por número de gestações. Das 215 lactantes estudadas, 194 eram primíparas, 16 tinham 2 filhos e 5 tinham entre 3 e 5 filhos.

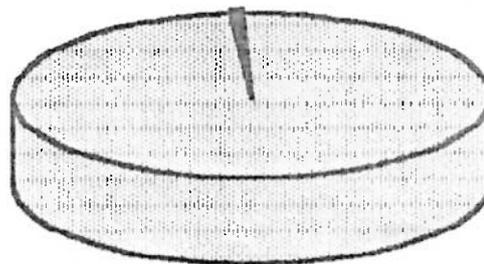
Observamos que entre as 215 lactantes, 6% eram doadoras do Banco de Leite, estes resultados estão descritos no gráfico 07.

Comparamos os índices de positividade na triagem sorológica dos dois tipos de reagentes (ABBOTT e EMBRABIO) não observamos diferença significativa (gráfico 08).

Plan9 Gráfico 1

PERFIL SORCLÓGICO ELISA

TESTE
POSITIVO
1%

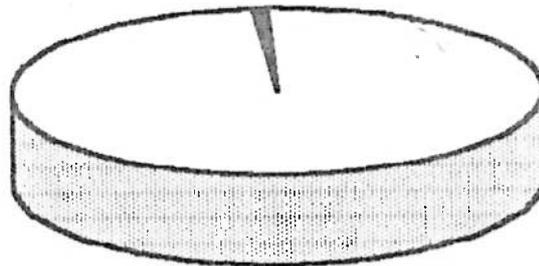


TESTE
NEGATIVO
99%

Plan10 Gráfico 2

PERFIL SOROLÓGICO WESTERN-BLOT

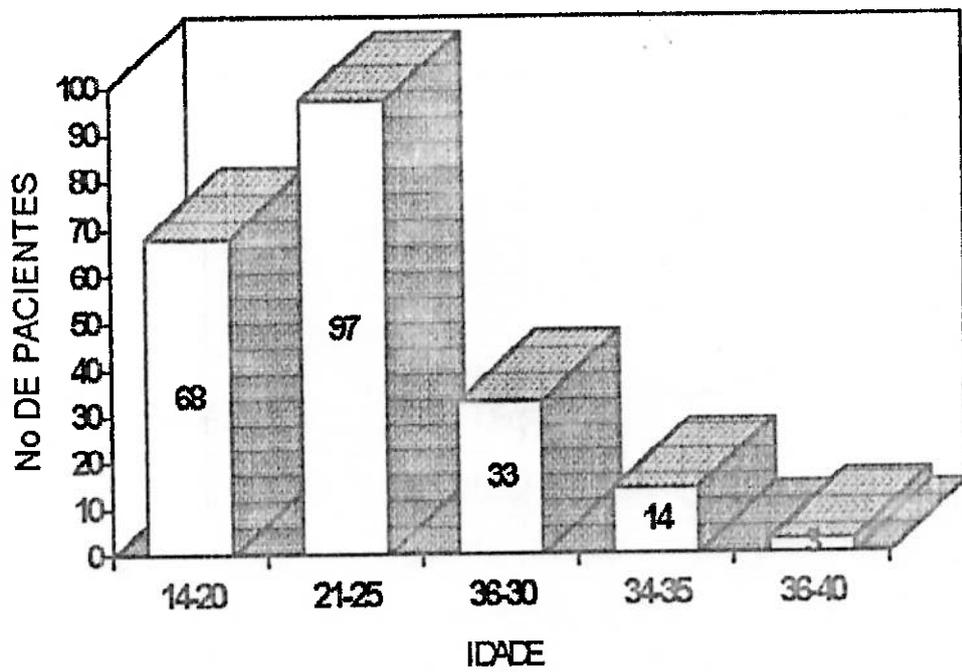
TESTE
POSITIVO
0,50%



TESTE
NEGATIVO
99,50%

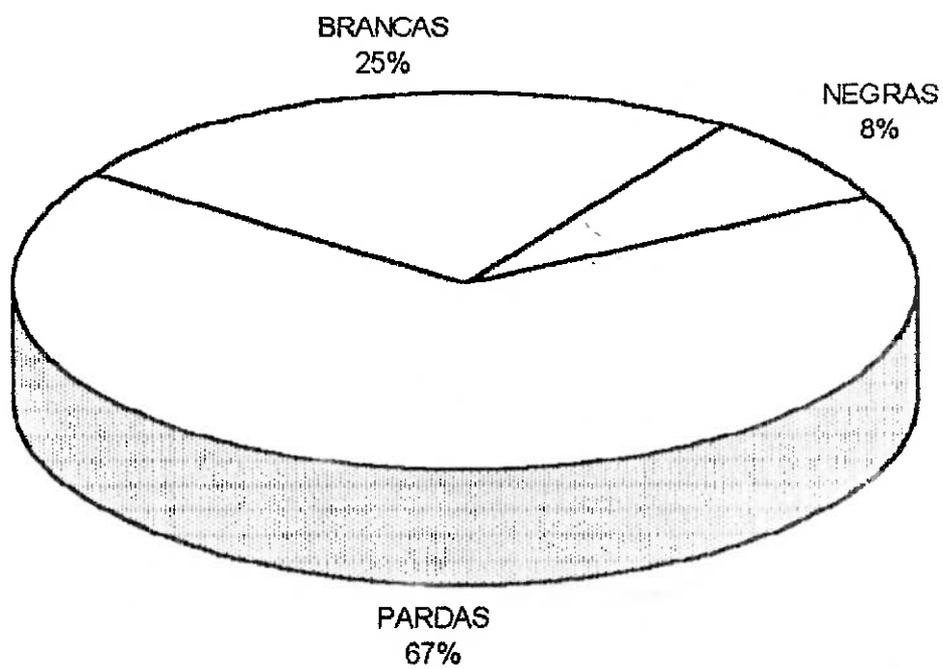
Plan1 Gráfico 3

DISTRIBUIÇÃO DAS LACTANTES POR FAIXA ETÁRIA



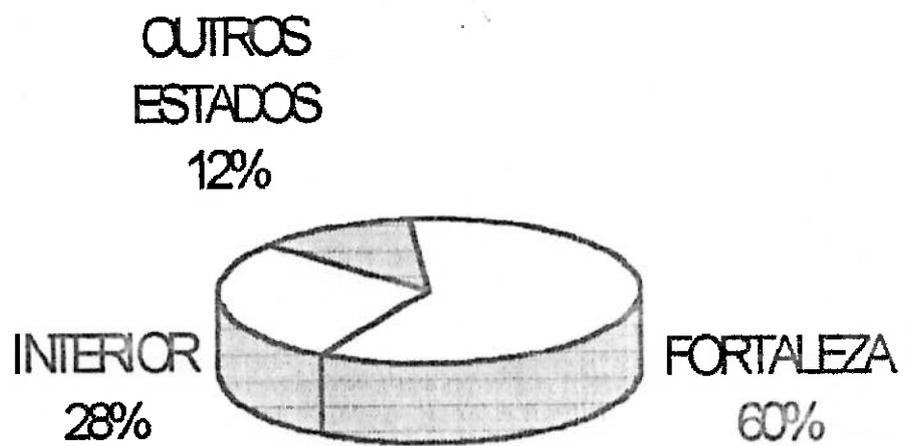
Plan 1 Gráfico 4

DISTRIBUIÇÃO DE LACTANTES POR CARÁTER RACIAL



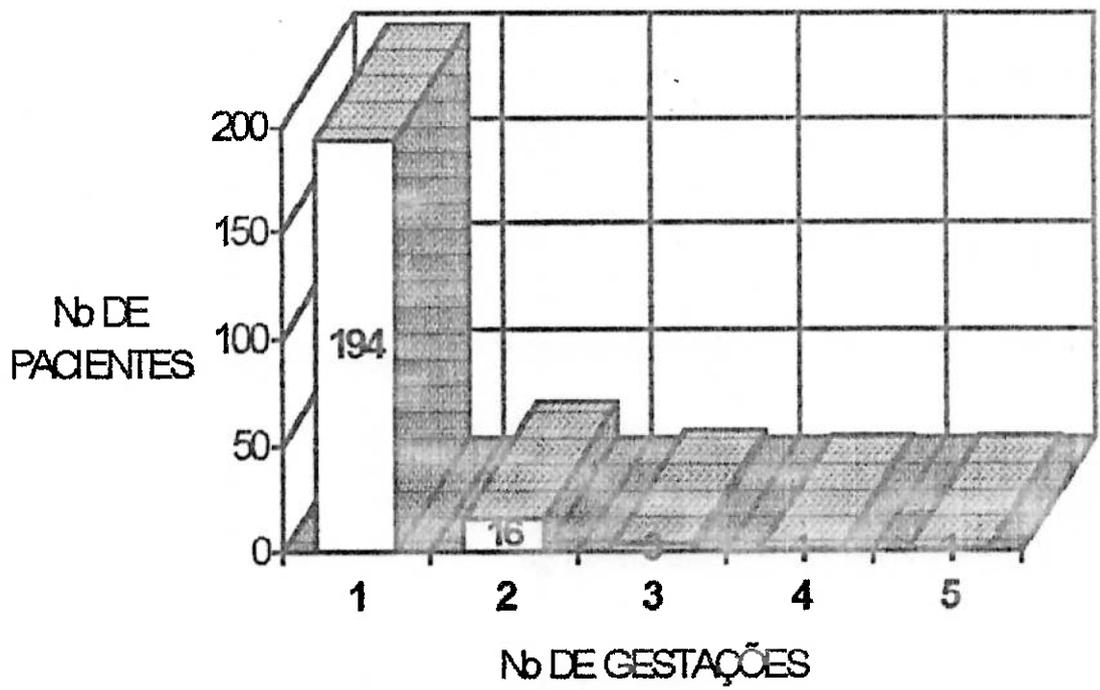
Plan 1 Gráfico 5

DISTRIBUIÇÃO DAS LACTANTES POR LOCALIDADE



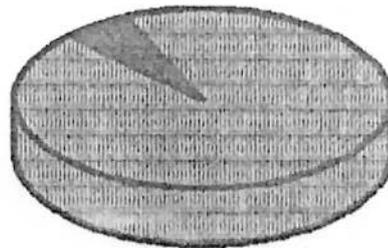
Plan4 Gráfico 6

DISTRIBUIÇÃO DAS LACTANTES POR NÚMERO DE GESTAÇÕES



DISTRIBUIÇÃO DAS LACTANTES DOADORAS DE LEITE

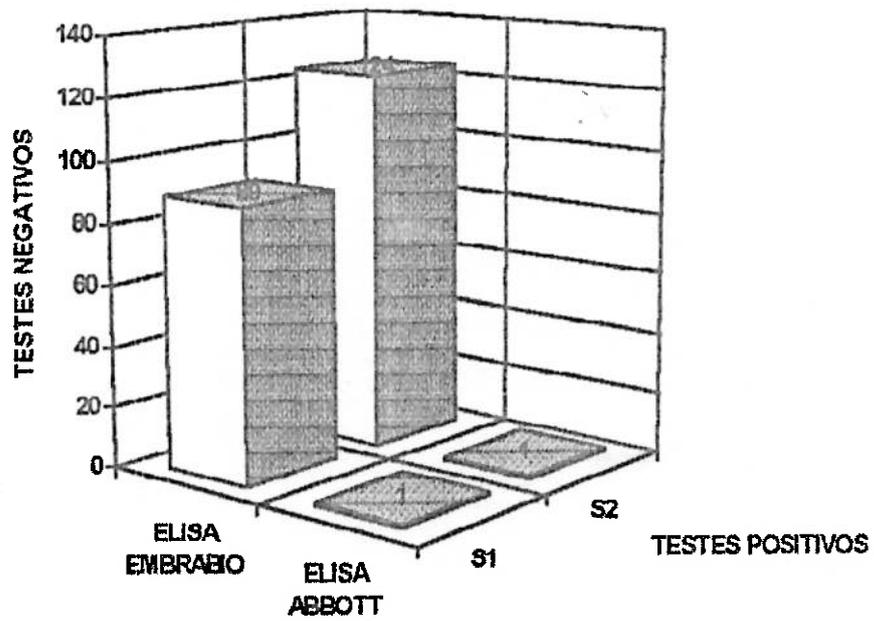
MÃES
DOADORAS
6%



MÃES NÃO-
DOADORAS
94%

Plan1 Gráfico 8

PERFIL DE POSITIVIDADE COMPARATIVO ENTRE OS CONJUNTOS DE REAGENTES ABBOTT E EMBRABIO



DISCUSSÃO

Analisamos sorologicamente amostras de 215 lactantes do Banco de Leite Humano da Maternidade Escola Assis Chateaubriand (BLH/MEAC), afim de traçar um perfil epidemiológico de infecção pelo HTLV-I nessa população.

A maior dificuldade observada na coleta dos dados, foi o preenchimento de inquérito epidemiológico, que foi feito diretamente pela pesquisadora devido ao baixo índice cultural das pacientes estudadas.

Devido ao Programa de Incentivo ao Aleitamento Materno desenvolvido pela MEAC, a frequência de aleitamento entre as lacantes chega a quase 100%. No entanto o percentual de mães doadoras de Leite Humano só perfaz 6%. Vários estudos foram realizados com lactantes e sua prole, mas nenhum levantamento epidemiológico de infecção pelo HTLV-I foi realizado especificamente dentro da população acompanhadas em BLH, como o presente trabalho.(19)

Encontramos um índice de positividade em trono de 1% na triagem sorológica pelo método ELISA, e que pela sua especificidade, sensibilidade e fácil manuscio técnico, é considerado um bom método para triagem sorológica.

Quando utilizamos o método confirmatório de WESTEN-BLOT, obtivemos uma positividade de 0,5%, resultado semelhante a literatura em estudos realizados em áreas endêmicas como África, Japão, Jamaica e América do Sul (4,5,7,29).

Nosso percentual de 0,5% (1/215), confirmado pelo WESTEN-BLOT(um único caso), trata-se de uma lactante, 18 anos, primípara que se encontrava no segundo mês pós-parto.Será encaminhado ao prontuário este resultado e o pedido de encaminhamento desta paciente para o ambulatório de HTLV em funcionamento no HEMOCE.

Murphy, Sarin e Manns, afirmaram em seus estudos que a faixa etária de maior prevalência em mulheres para desenvolvimento de doenças relacionadas ao HTLV(ATL,PET/HAM), situa-se entre 30 e 40 anos(08,31,35).

Utilizaos para triagem sorológica diferentes conjuntos de reagentes, devido a problemas de disponibilidade de material (EMBRABIO e ABBOTT), no entanto não observamos na nossa pesquisa diferenças significativas entre eles.

Para o este confirmatório, optamos pelo WESTERN-BLOT, por ser o mais utilizado pelo Grupo de Estudos para o HTLV no Brasil. Apenas um amostra foi posisitva para apteínas p21, p24, p19 e Gp46, sendo recomendado, além da repetição pelo WESTERN-BLOT com uma nova amostra após decorrido 06 meses, recorrer a outras técnicas e maior especificidade, como o PCR (Cadeia de Reação Polimerase). Também é aconselhado que seja estudado familiares como mãe, filhos e conjuges.(06,12,42)

Considerando a transmissão vertical (mãe/filho), a triagem sorológica para HTLV se faz de grande imprtância nos centros de acompanhamento pré-natal. Além do conhecimento da soroprevalência para HLTV em mulheres, a quebra da cadeia de transmissão através da amamentação é de grande valia.(40)

Mães com resultados positivos confirmados, são aconselhadas que a amamentação não deverá continuar após 30/40 dias pós parto, aproximadamente, quebrando assim a cadeia de transmissão através do leite(15,44,50).

Ainda em relação a quebra da cadeia de transmissão, os casos positivos deverão ser esclarecidos sobre a transmissão por via sexual e aconselhado o uso de preservativos.

CONCLUSÃO

Analisou-se a prevalência do HTLV em 215 lactantes do MEAC, no período de julho à novembro de 1994.

O resultado obtido no presente trabalho, foi de 0,5% de positividade (ELISA e WESTERN-BLOT) pra HTLV.

Considerando a transmissão vertical (mãe/filho) e a transmissão horizontal (via sexual), concluímos que é de grande valia a pesquisa do HTLV na população feminina.

SUMMARY

In the study we draw an epidemiologic profile of the infection by HTLV-I, on patients who are breast feeding and attend the Maternidade Escola Assis Chateaubriand Human Milk Bank.

We found a prevalence of 1% when we used the Elisa method, a similar result to that found in other endemic areas was found. The confirmatory studies with the WESTERN-BLOT didn't show the same prevalence.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-ANDRADE SERPA MJ; DOBBEN JA; GOMES P; LINHARES D ;
RUMJASSEK UM and TEDDER RS. Incidence of retroviruses em ome
Brazilizn Gruoups. Immenal Lett:15-18 , 1988.
- 2-ARAÚJO AQC. Biologia do protovírus T-Linfotrópico Humano(HTLV-I)-
Peas.Bras. Neurologia 28(1)°3-9 , 1992.
- 3-ARAÚJO AQC, AFONSO CR, SHOR D, ANDRADE SERPA MJ. Spastica
Paraparesia of obscure origem., A case Central Study of HTLV-I
positive and negative pacients from Rio de Janeiro,Brazil. Journal
Neurologicasl Sciences ;116:165-169 , 1993
- 4-ARANGO, C; COREBRA M; ZANINOVIC V. Epidemiology of tropical
apastic paraparesis in Colombia and. associates HTLV-I infection. Ann
Neural, 235: 161-165, ,1988
- 5-BLATNNER WA ; KALYNARAMAN US ; ROBERT_GURROF M. The
humam type C retrovirus, HTLV:inblaeks from the caribbean region and
relationship to about all Leukemia Lymphoma.Int J cancer, 30:257-267,
1982.
- 6-BELL,J. The polimerase chain reaction. Imunology, 10:1-7 , 1989.
- 7-CARTIER, L.MORA C ,ARAYA, F. HTLV-I positive Spastic Paraparesis in
a temperate zone. Lanet, 1:556-557,1989.
- 8-CARTIER L ; VERDUGO R e VERGARA C . Paraparesia Espástica
esporádico el adulto por digeneracion retrogrado del sistema piramidal.
Neural col. 7:103-112 , 1983.

- 9-DE CASTRO COSTA CM ; GOUBAU P ; DESMITER J ; CARTON H.
HTLV-I and tropical spastic paraparesis in Fortaleza (Northeastern
Brazil). J Topc Georg Neural 1:45-48,1991.
- 10-COFFIN JM . Retroviridae and their replication in virology. Fields e
Knipe(edes), Raven Press. New York 1990.
- 11-D'AURIAL ; VERNANT JC ; AUKAM NÉRIENET E ; GALIBERT
F , MONPLASES N. Diagnoses of HTLV-I infected seronegative
neurological paraparesis by polymerase chain reaction amplification in
Martinique. Nouvelle Revue Française d'hematologie; 32:113-116,1990.
- 12-EHRLICH G D ; GREENBERG S, ABBOTT MA. Detection of Human
T cell lymphoma leukemia viruses IN: PCR protocols:A guide to Methods
and Applications. Academic Press, 1990.
- 13-FARHING F; SIMON E; BROWN RICHARD STAUGHTON C.D.
Atlas colorido de AIDS de doença HIV 2a edição:2: 8-11 , 1982
- 14-GALLO RC, SLUSKI A, STOKAL F. Origin of Human T cell leukemia -
lymphoma virus. Lancet 2:962-963 , 1983
- 15-GALLO R. The first human retrovirus. Scian, 255:88-98 , 1986
- 16-GALVÃO B, PROIETTI F; RODRIGUES L; FRANCO F; SANTANA A;
LOURES L. HTLV-I/II differential geographical distribution in Brazil.
Tenth International Conference on AIDS, 1994.(no prelo).
- 17-GESSAIN, A BRAIN E, VERNANT JC. Antibodies to human-T
lymphotropic virus type I in patients with tropical spastic
paraparesis,Lancet., 2:407-410 , 1985.
- 18-GOUBAU P. HTLV-I. Verwekker van leukemia en chronisch neuropatie.
Tijdschr,voo Genekund 48(10): 791-794,1992.
- 19-HINO S; YAMAGUCHI K; KATAMINE S; SUGIYAMA H;
AMAGASAKI T; KINOSHITA K; YOSHIDA Y; DOIHITSEIGY Y;

- MYAMOTO T. Mother to child transmission of human T cell leukemia virus type I. Japanese journal cancer research, 76:474-480 , 1985.
- 20-HTLV, um vírus que pode ser controlado. Organonews , São Paulo, VI, N.2, out 1994.
- 21-ISHIDA T; YAMAMOTO K; OMOTO K; IWANAGA M; OSATA T; EHINEUMA Y. Prevalence of human retrovirus in native Japanese: evidence for a possible Chinese origin. Y infectal, 2:153-157 , 1985.
- 22-ISHIDA T; EHINEUMA Y. The origin of Japanese HTLV-I, Nature 322:504 , 1986.
- 23-JHONSON RT ; MCARTUR YC; e NARAYAN O. Retroviruses: Classification Biology and disease capacity, FASEB, 2:2970-2981 , 1988.
- 24-KALYNARAMAN VS; SARNGADHRAM MG; ROBERT-GUROFF M. A New serotype of human T cell leukemia virus (HTLV-II) associated with a T cell variant of hairy cell leukemia. Science: 2:571-573 , 1992.
- 25-KAJIYAMA W; KASHIWAGI S; IKEMATSEI H; HAYASHI, NOMURA H; OKOCHI K. Intra familial transmission of adult T cell leukemia virus, Journal infection diseases, 154:851-857 , 1986
- 26-KITAGAWA T; FUJISHITA M; TAGUCHI H; MIYOSHI I; KADOCORO H. Antibodies to HTLV-I in Japanese immigrants in Brazil, JAMA, 256(17):834, 1996.
- 27-LAL RB; POVOA M; LAL AA. Seroprevalence of HTLV-II in Paraguayan State of Para, Brazil. J. Acquir Immunodeficiency. 5(6) 634-636 , 1992.
- 28-LEE H; ADERSO E; ALLAIN JP; GONZAGA A. HTLV-I infection in Brazil. Blood 73:1442, 1989.
- 29-LEVINE PH; BLATTNER WA; CLARCK J; TARONI R; MALONEY EM; MURPHY EM; GALLO RC; ROBERT-GUROFF M;

SAXINGER WC. Geographic distribution of HTLV-I and identification of a new high-risk population. International Journal Cancer; 42:7-12,1988.

30-MALONEY EM; BIGGAR RJ; NEEL JV; TAYLOR ME; HAHN BH; SHAW GM; BLATTNER WM. endemic human T-cell lymphotropic virus type II infection among isolated Brazilian amerindians. Journal Infectious Diseases; 166:100-107,1992.

31-MANNS A; BLATTNER WA. The epidemiology of the human T-cell lymphotropic virus type I and type II: etiologic role in human disease. Transfusion; 31:67-75,1991

32-MATUTES E; SHULZ T; ANDRADE SERPAMY; CAMPOS ARAÚJO AQ; POMBO DE OLIVEIRA MS. Report of the Second International Symposium on HTLV in Brazil. Leukemia; 8:1092-1094, 1994.

33-MOCHIZUCHI M; YAMAGUCHI K; TAKTSUKI K; WATANABE T; TAJIMOK K. HTLV-I and Uveítis, Lanet, 339:110, 1992.

34-MORGAN, O, RODGERS - JOHNSON, P. MORAC e CHAR, G. HTLV-I and polymiosites in Jamaica. Lanet; 2:1194-1187, 1989.

35-MURPHY EL; BLATTNER WA. HTLV-I associated leukemia: a model for chronic retroviral diseases. Annals Neurology; 23:(Suppl):S174-S180,1987.

36-MURPHY EL; HANCHARD B; FIGUEROA JP; GIBBS WN; LOFTERS WS, CAMPBELL M; GOEDERT JJ; BLATTNER WA. Modelling the risk of adult T-cell leukemia/lymphoma in persons infected with human T-lymphotropic virus type I. International Journal Cancer; 43:250-253,1989.

37-NAKAUCHI CM; LINHARES AC; MARUYAMA K; KAUZAKI LI; MACEDO JE. AZEVEDO V.N, and CASSEB JSR. Prevalence of human T-celc leukemia virus (HTLV-I) antibody a monf populations

living in the Amazon region of Brazil (preliminary report) mon. Inst. Oswaldo Cruz 85(1): 29-33,1990.

38-POIESZ BJ; RUSCETTI FW; GAZDAR AF; BUNN PA; MINNA JD; GALLO RC. Detection and isolation of type-C retrovirus particles from fresh and cultured lymphocytes of a patient with cutaneous T-cell lymphoma. Proceedings National Academy Sciences USA; 77:7415-7419,1980.

39-POMBO DE OLIVEIRA MS, MATUTES E; FAMADAS LC; SCHULZ TF; CALABRO ML; NUCCI M; ANDRADE-SERPA MJ; TEDDER RS; WEISS RA; CATOVSKY D (1990) Adult T-cell leukaemia/lymphoma in Brazil and its relation to HTLV-I. *Lancet*, 336: 987,1990.

40-POMBO DE OLIVEIRA MS; MATUTES E, SCHULZ T; CARVALHO SN; 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*, in press,1994.

41-PROIETT; ANNA BÁRBARA FREITAS; MARTINS MV. Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais, 1994.

42-SAIKI RK; GELFAN DH; SOFFEL S e MULLIS J. Primer directed enzymatic amplification of DNA with a thermostable DNA polymerase. *Science*; 239:487, 1988.

43-SARIN, SG, FANG C, WILLIAMS A. Retroviral infections transmitted by blood transfusion. *Yale Journal Biologu Medicine*; 63:353-360,1990

44-SUGIYAMA H; DOIS E; YAMAGUCHI K; TSUJI Y; MIYAMOTO T; HINO S. Significance of postnatal mother-to-child transmission of human T-lymphotropic virus type-I on the development of adult T-cell leukemia/lymphoma. *Journal Medical Virology*; 20:253-260,1986

- 45-TAJIMA K; TOMINAGA S; SUCHI T; KOMODA H; HINUMA Y; ODA T; FUJITA K. Epidemiological analysis of the distribution of antibody to adult T-cells leukemia virus-associated antigen: possible horizontal transmission of adult T-cell leukemia virus. Japanese Journal Cancer Research; 73:893-901,1982.
- 46-TAKATSUKI K; UCHIYAMA T; SAGAWA K; YODOI J. Adult T-cell leukaemia in Japan. In: Seno S, Takaku F, Irino S, eds. Topics in Haematology. Amsterdam: Excerpta Medica; 73-77,1977.
- 47-TRELLEZ, L. Tropical Spastic Paraparesia in Peru. Pp. 157-165. In HTLV-I and the nervous system. Champalay, Ve palay, SL(eds). Alan R. Liss. Inc, New York, 1989.
- 48-WONG-STAAAL F; GALLO RC. The Family of human T-lymphotropic leukemia viruses: HTLV-I as the cause of adult T-cell leukemia and HTLV-III as the cause of acquired immunodeficiency syndrome Blood; 65:253-263,1985.
- 49-YAMAGUCHI K; NISHIMURA H; KHROGIM; MYAMOTO Y e TAKATSUKI K. A proposal for smoldering adult T-cell leukemia: a clinicopathologic study of live case. Blood; 62:758-766,1983.
- 50-YAMANOUCHI K; MORIUCH R; KATAMINE S; AMAGASAKI T; IKEDA S; ICHIMARU M; MIYAMOTO T; HINO S. Oral Transmission of human T-cell leukemia virus type I into a common marmoset (Callithrix jacchus) as an experimental model for milk-borne transmission. Japanese Journal Cancer Research; 76:481-487,1985.
- 51-YOSHIDA M ; WATANABI TISIKIK. Human T-lymphotropic (Us isolated) and adult T-cell leukemia virus japanese isolate are the same Species of Human retrovirus. Virology; 133:238-241,1984.
- 52-ZANINOVIC V; BIOJÓ R; BARRETO P. Paraparesia Espástica del Pacífico. Colombro med; 12:111-117,1981.

53-ZANINOVIC V; BIOJÓ R; ARANGO C e BARRETO P. El virus HTLV-I, como posible causa di la Paraparesia Espástica del Pacífico. Colombro med.; 17:2-8,1986.

54-ZANINOVIC V; ZAMORA T e TAJIMA K. Origins of T-cell leukemia. Virus Nature; 344:299,1990

PESQUISA MEAC/HEMOCE.

Ficha de acompanhamento n°: _____

N° do Prontuário: _____ Data da Coleta: _____

Nome: _____

Endereço:

Cidade: _____ C.E.P.: _____

Telefone para contato:

Local de Nascimento: Cidade: _____ Estado: _____

Idade: _____ N° de Gestações: _____

Caráter Racial: _____ N° de filhos vivos: _____

Amamentou anteriormente? () Sim () Não

Quantos filhos amamentou? _____

Doadora do Banco de Leite: () Sim () Não

Observações e Resultados:

ELISA: () positivo () negativo

WESTERN-BLOT: () positivo () negativo

(Anexo - 1)

MESQUITA, Vanda Cláudia Baltazar

Prevalência do HTLV em lactantes/Vanda Cláudia Baltazar Mesquita - Fortaleza:
UFC/1995.

P.: 35 Tabelas:8

BIBLIOGRAFIA

Trabalho apresentado como requisito final do curso de especialização em Hematologia e Hemoterapia da UFC.

1. Hematologia
2. HTLV em Lactantes

I. Universidade Federal do Ceará, Curso de Especialização em Hematologia e Hemoterapia

II. Título