

ISSN ON LINE 2177-8264

ISSN 0103-4065

# DST

Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis

Volume 24, Nº 4, 2012

[www.dst.uff.br](http://www.dst.uff.br)

*Brazilian Journal of Sexually Transmitted Diseases*

Órgão Oficial da Sociedade Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis

Órgão Oficial da Associação Latino - Americana e Caribenha para o Controle das DST

Órgão Oficial para América Latina da União Internacional Contra Infecções de Transmissão Sexual

Órgão Oficial do Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis MIP / CMB / CCM / Universidade Federal Fluminense



VOLUME 24 Nº 4 2012

# SUMÁRIO / CONTENTS

## EDITORIAL

NECESSITA O BRASIL DE UMA NOVA AGENDA PARA A AIDS?.....	227
<i>Pedro Chequer</i>	
DOES BRAZIL NEED A NEW AIDS AGENDA? .....	230
<i>Pedro Chequer</i>	

## ARTIGOS / ARTICLES

ALTERAÇÕES NUTRICIONAIS EM PACIENTES COM LIPODISTROFIA ASSOCIADA AO HIV/AIDS DE UMA UNIDADE DE REFERÊNCIA DO MUNICÍPIO DE BELÉM – PARÁ.....	233
<i>NUTRITIONAL CHANGES IN PATIENTS WITH HIV/AIDS – ASSOCIATED LIPODYSTROPHY IN A REFERENCE UNIT IN BELÉM – PARÁ</i> <i>Viviane S Silva, Rejane Maria SC Mori, Shyrlene M Guimarães</i>	
DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍFILIS: UMA INVESTIGAÇÃO COM MULHERES ASSISTIDAS NA ATENÇÃO BÁSICA EM SOBRAL, CEARÁ.....	239
<i>DIAGNOSIS AND TREATMENT OF SYPHILIS: AN INVESTIGATION WITH WOMEN SEEN IN PRIMARY CARE IN SOBRAL, CEARÁ</i> <i>Ana Egliny S Cavalcante, Maria Adelane M Silva, Antonia Regynara M Rodrigues, José Jeová Mourão Netto, Andréa CA Moreira, Natália F Goyanna</i>	
DISLIPIDEMIAS E RISCO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES HIV-POSITIVO UTILIZANDO TERAPIA ANTIRRETROVIRAL NA REGIÃO OESTE DE SANTA CATARINA.....	246
<i>DYSLIPIDEMIA AND CADIOVASCULAR RISK IN HIV POSITIVE PACIENTS ON ANTIRETROVIRAL THERAPY IN THE WESTERN REGION OF SANTA CATARINA</i> <i>Marielle Lang, Geisa Graciela Sanagiotto, Lucimare Ferraz, Carolina C Ponzi, Maria Teresa G Lang</i>	
PREVALÊNCIA DA INFECÇÃO POR HIV EM GRÁVIDAS NO NORTE DO BRASIL.....	250
<i>PREVALENCE OF HIV INFECTION IN PREGNANT IN NORTHERN BRAZIL</i> <i>Labibe do Socorro H Menezes, Vera Regina CM Palácios, Maria Severa V Alcântara, Cléa Nazaré C Bichara</i>	
EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF PAPILOMATOSIS CAUSED BY THE HUMAN PAPILOMAVIRUS IN WOMEN ATTENDING THE BASIC HEALTHCARE CLINIC IN NOVA IGUAÇU COUNTY, STATE OF RIO DE JANEIRO.....	255
<i>ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA PAPILOMATOSE CAUSADA PELO PAPILOMAVÍRUS HUMANO EM MULHERES ATENDIDAS NA ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU, RIO DE JANEIRO</i> <i>Gilda Maria S Barbosa, Sara Q Mendes, Regina Maria A Silva, Thierre Felliipe F Teixeira, Ricardo MR Rafael, Daniel P Barbosa</i>	
HERPES SIMPLES: ATUALIZAÇÃO CLÍNICA, EPIDEMIOLÓGICA E TERAPÊUTICA.....	260
<i>HERPES SIMPLEX: CLINICAL UPDATE, EPIDEMIOLOGY AND THERAPEUTICS</i> <i>Mauro Geller, Mendel Suchmacher Neto, Marcia G Ribeiro, Lisa Oliveira, Erika CO Naliato, Camila Abreu, Regina C Schechtman</i>	
MIELOPATIA SINALIZANDO O DIAGNÓSTICO TARDIO DA INFECÇÃO POR HTLV: UM RELATO DE CASO.....	267
<i>MYELOPATHY SIGNALING THE LATE DIAGNOSIS OF HTLV INFECTION: A CASE REPORT</i> <i>Luciene R Nascimento, Vanessa S Moreira, Mirian S Cunha, Pricilla DM Mattos, Fernanda S Cavalcante, Aluizio Antonio Santa Helena, Ana Claudia CB Leite, Dennis C Ferreira</i>	

## RESUMOS DE DISSERTAÇÕES E TESES / ABSTRACTS OF THESIS

DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DE DEMANDA E POSITIVIDADE DE TESTES SOROLÓGICOS ANTI-HIV EM UM LABORATÓRIO CENTRAL MUNICIPAL DE NITERÓI - RJ.....	272
<i>TEMPORAL DISTRIBUTION OF DEMAND AND POSITIVE ANTI-HIV TESTS IN CENTRAL LABORATORY OF PUBLIC HEALTH LOCATED IN NITERÓI - RJ</i> <i>Christóvão Damião Júnior</i>	
CRESCIMENTO FETAL EM GESTANTES INFECTADAS PELO HIV.....	273
<i>FETAL GROWTH RESTRICTION IN HIV INFECTED PREGNANT WOMEN</i> <i>Helena Lucia B Reis</i>	

## INFORME TÉCNICO / TECHNICAL REPORT

ÍNDICE REMISSIVO / AUTHORS INDEX.....	274
ANÚNCIOS / ADS.....	281



**ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE  
BRASILEIRA DE DOENÇAS SEXUALMENTE  
TRANSMISSÍVEIS**  
Av. Roberto Silveira, 123 - Niterói - RJ - Brasil  
CEP 24230-150 - Tel.: (21) 2710-1549  
www.dst.uff.br

DIRETORIA SBDST (20011-13)

**Presidente:**

Mariângela Freitas da Silveira (RS)

**Vice-Presidente:**

Newton Sérgio de Carvalho (PR)

**1º Secretário:**

Roberto José Carvalho da Silva (SP)

**2º Secretário:**

Valdir Monteiro Pinto (SP)

**1º Tesoureiro:**

Tomas Barbosa Isolan (RS)

**2º Tesoureiro:**

Maria Luiza Bezerra Menezes (PE)

**Diretor Científico:**

Angélica Espinosa Miranda (ES)

**Conselho Fiscal:**

Adele Schwartz Benzaken (AM)

Mauro Romero Leal Passos (RJ)

Terezinha Tenório da Silva (PE)

**REGIONAIS DA SBDST:**

**REGIONAL AMAZONAS**

**Presidente:** José Carlos Gomes Sardinha

**REGIONAL BAHIA**

**Presidente:** Roberto Dias Fontes

**REGIONAL DISTRITO FEDERAL**

**Presidente:** Luiz Fernando Marques

**REGIONAL ESPÍRITO SANTO**

**Presidente:** Sandra Fagundes Moreira Silva

**REGIONAL GOIÁS**

**Presidente:** Waldemar Tassarã

**REGIONAL PARANÁ**

**Presidente:** Newton Sérgio de Carvalho

**REGIONAL PERNAMBUCO**

**Presidente:** Iara Coelho

**REGIONAL RIO DE JANEIRO**

**Presidente:** Mauro Romero Leal Passos

**REGIONAL RIO GRANDE DO NORTE**

**Presidente:** Ana Katherine Gonçalves

**REGIONAL RIO GRANDE DO SUL**

**Presidente:** Mauro Cunha Ramos

**REGIONAL SÃO PAULO**

**Presidente:** Valdir Pinto



**ÓRGÃO OFICIAL DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANA E  
CARIBENHA PARA O CONTROLE DAS DST**

**Presidente:** Patrícia J. Garcia (Peru)



**JBDST** é o órgão oficial para a  
América Latina da União  
Internacional Contra as  
Infecções de Transmissão Sexual (IUSTI)

**Presidente:**

Raj Patel

**Secretária Geral:**

Janet D. Wilson

Filiado à  
**Associação Brasileira  
de Editores Científicos**



**CONSELHO EDITORIAL**

**Editor-Chefe:**

Mauro Romero Leal Passos (RJ)

**Editores:**

José Eleutério Junior (CE)

Angelica Espinosa Miranda (ES)

Mariângela Silveira (RJ)

Newton Sérgio de Carvalho (PR)

Paulo César Giraldo (SP)

**Editores Assistentes:**

Dennis de Carvalho Ferreira (RJ)

Felipe Dinau Leal Passos (RJ)

Mariana Dinau Leal Passos (RJ)

**Comissão Editorial:**

Adele Schwartz Benzaken (AM)

Geraldo Duarte (SP)

Gesmar Volga Haddad Herdy (RJ)

Gutemberg Leão de Almeida Filho (RJ)

Iara Moreno Linhares (SP)

Ivo Castelo Branco Coêlho (CE)

Ledy do Horto dos Santos Oliveira (RJ)

Maria Luiza Bezerra Menezes (PE)

Mauro Cunha Ramos (RS)

Rosane Figueiredo Alves (GO)

Tomaz Barbosa Isolan (RS)

Vandira Maria dos Santos Pinheiro (RJ)

Walter Tavares (RJ)

**Comissão Editorial Internacional:**

Alicia Farinati (Argentina)

Enrique Galbán García (Cuba)

Peter Piot (UNAIDS-Suíça)

Rui Bastos (Moçambique)

Steven Witkin (EUA)

**Assistente de Edição:**

Priscilla Madureira (RJ)

**Secretaria:**

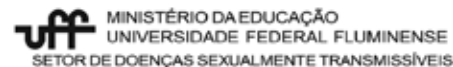
Dayse Felício (RJ)

**Editoração e Copydesk:**

Milton Pereira (RJ)

Priscila Vieira Cardoso (RJ)

**ÓRGÃO OFICIAL DO SETOR  
DE DOENÇAS SEXUALMENTE  
TRANSMISSÍVEIS**



Ouro de S. João Batista, s/nº  
Campus do Valonguinho - Centro  
Niterói - RJ - 24210-150 - Brasil  
Tel.: 55 (21) 2629-2495 - 2629-2494  
Fax: 55 (21) 2629-2507

**E-mail:** dst@dst.uff.br  
www.dst.uff.br

**Reitor da UFF:**  
Roberto de Souza Salles

**Vice-Reitor:**  
Sidney Mello

**Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação**  
Antonio Claudio Lucas da Nóbrega

**Chefe do Setor de DST**  
Mauro Romero Leal Passos



Editora da Universidade Federal Fluminense  
www.editora.uff.br



**Associação Brasileira  
das Editoras Universitárias**

As matérias assinadas e publicadas no  
DST - Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente  
Transmissíveis são de  
responsabilidade exclusiva de seus  
respectivos autores, não refletindo  
necessariamente a opinião dos editores.

**Direcionamento e Distribuição:**

DST - Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente  
Transmissíveis é direcionado aos sócios da SBDST,  
assinantes, bibliotecas, centros de referência, ginecologistas,  
urologistas, infectologistas, dermatologistas, clínicos,  
programas saúde da família e entidades com convênio. É  
trimestral, com tiragem de 3.000 exemplares.

**Pode-se permuta - Exchange requested**

**On prie l'échange - Se solicita ei caxze  
Mau bitet nu Austausch - Si prega lo escambo**

INDEXADA: LILACS EXPRESS  
Literatura Latino-Americana  
em Ciências da Saúde,  
Library of the Congress - WC - 140

Desde que as referências sejam dadas de forma completa  
(nome do artigo, todos os nomes dos autores, nome da  
revista, ano, volume, fascículo, numeração das páginas e  
www.dst.uff.br), é permitida a reprodução total ou parcial  
de apenas uma cópia deste periódico, exclusivamente  
para uso pessoal, jamais para fins comerciais.

*Since the references are given in full (name of the article,  
all authors names, journal name, year, volume, page  
numbers and the site: www.dst.uff.br), the reproduction is  
allowed in whole or in part, just one copy of this journal,  
for personal use only, never for commercial purposes.*

## *Necessita o Brasil de uma Nova Agenda para a Aids?*

Desde a década de 1990 o Brasil tem se caracterizado por fundamentar suas políticas públicas para enfrentar o HIV/aids na evidência científica; a esse ingrediente acrescenta-se o processo democrático de construção participativa e inclusiva, tendo a sociedade civil desempenhado importante papel, aportando críticas, sugestões, experiências-piloto bem-sucedidas e agenda de educação de pares, tornando-se presente nas circunstâncias em que o serviço público não se faz competente ou acessível para uma abordagem mais inclusiva, solidária e de adequado acolhimento.

Passados mais de 30 anos do primeiro caso de aids registrado no Brasil (em 1980), a epidemia evoluiu, expandiu-se geograficamente, estando presente em todo o território nacional. Entretanto, graças ao esforço conjunto do poder público nos seus diversos níveis, da sociedade civil e do setor privado, a epidemia tem se mantido em níveis de relativa estabilidade, ainda que em altos patamares no que concerne à incidência de novos casos; todavia, há cenários distintos quando se analisa a realidade regional e preocupa a ocorrência de óbitos precoces, em sua maioria devidos ao diagnóstico tardio.

A adoção, ainda na década de 1990, de uma política de acesso gratuito aos antirretrovirais, serviu de exemplo para o mundo em desenvolvimento e mudou radicalmente a perspectiva de sobrevivência dos pacientes – sobrevida com qualidade e consequente resgate da autoestima e reinserção no mercado de trabalho.

Estudos realizados demonstram claramente a economicidade e eficiência da medida adotada. Esta se tornou uma política de Estado que se mantém ao longo do tempo e se fez possível graças à existência do Sistema Único de Saúde. A ousadia do País nesse campo, apesar das advertências de instâncias internacionais em contrário e previsões catastróficas que não se concretizaram, transformou-o em referência e exemplo que foi seguido por países em desenvolvimento. Todavia, apesar da absoluta garantia da provisão de medicamentos no SUS, não se encontra o Brasil elencado entre os países de cobertura universal, conforme os últimos relatórios globais do UNAIDS/OMS.

Importante contribuição do Brasil também se deu por ocasião da Primeira Sessão Especial da Assembleia Geral das Nações Unidas sobre HIV/Aids, em 2001, quando se proclamou a indissociabilidade entre prevenção, tratamento e Direitos Humanos como pilares de políticas públicas, perspectiva já em prática no País.

No cenário da propriedade intelectual, além do aporte à Declaração de Doha – assinada em 2001 com o objetivo de promover o comércio internacional livre sem recursos protecionistas –, após um longo período de análise e debates que se iniciou ainda no final do século passado, seguindo-se o amadurecimento político e a fundamentação jurídica, o Brasil emitiu a licença compulsória de um medicamento para aids, abrindo portas para sua produção em território nacional, com preço mais acessível e, acima de tudo, garantindo a sustentabilidade do acesso por intermédio de produção

estatal, embora o país ainda dependa da importação de matérias-primas para a produção nacional de antirretrovirais.

Este aspecto de fragilidade exige uma política de investimento e estímulo mais agressiva e em longo prazo na área de ciência e tecnologia, o que poderia ocorrer por intermédio do estabelecimento de parcerias público-privadas, a exemplo do que já se registra em outras áreas, sem, todavia, perder de vista a predominância e os interesses do Estado Nacional a serviço do bem comum. Espera-se, portanto, que a utilização das flexibilidades TRIPS não se esgote com esta iniciativa, mas apenas represente o início de um consistente processo de autossuficiência nacional.

Ao lado das conquistas até aqui observadas, as desigualdades regionais todavia se fazem presentes, estabelecendo um cenário diverso daquele em nível nacional: taxas de incidência e mortalidade crescentes no Norte e Nordeste do País; o aumento da incidência em jovens *gays* e mulheres também jovens é um evento cada vez mais presente; o aumento da ocorrência de novos casos entre mulheres na faixa etária de 15 a 24 anos produziu a inversão da razão de masculinidade, na medida em que o número de mulheres diagnosticadas nesse grupo etário supera o de homens na mesma faixa etária.

Ainda que se observe uma progressiva ampliação da cobertura da testagem de gestantes para detecção da infecção pelo HIV, o mesmo não se pode constatar em relação ao diagnóstico da sífilis, consequentemente, perduram inaceitáveis registros de sífilis congênita, evento que há muito poderia encontrar-se banido dos registros nosológicos do País. A transmissão perinatal do HIV, apesar dos progressos observados, ainda perdura em níveis não compatíveis com o arsenal científico disponível – vale ressaltar que a diretriz nacional voltada para o controle da transmissão vertical do HIV foi adotada pelo país ainda na década de 1990, sem, todavia, ter alcançado até o momento os resultados pretendidos. Para tanto, faz-se necessária a expansão de cobertura da testagem, ação que se espera alcançar através da implantação, na prática e em âmbito nacional, do Programa Rede Cegonha, lançado pelo Governo Federal em 2011. Apesar da baixa prevalência da infecção pelo HIV entre as gestantes no país como um todo, chama atenção o registro desse indicador compatível com característica de epidemia generalizada, conforme se pode observar em uma das regiões metropolitanas no Sul do País.

As ações de prevenção nunca foram e ainda se encontram longe de serem universalizadas, principalmente quando se consideram as populações mais vulneráveis – homens que fazem sexo com homens; transexuais e travestis; usuários de drogas, profissionais do sexo, populações da periferia das grandes cidades e aquelas que vivem no semiárido nordestino e na Amazônia. Mesmo algumas regiões metropolitanas padecem pela precariedade do acesso a serviços ambulatoriais e deficiência de cobertura de atenção hospitalar, situação, por sinal, cronicamente estabelecida em alguns casos. Surpreende e causa extrema preocupação o fe-

chamento de serviços tradicionais e a redução de leitos hospitalares destinados a pacientes de aids.

Deve-se registrar ainda que a desigualdade racial, fruto do estabelecimento de barreiras socioeconômicas e consequente efeito adverso no acesso à informação, tem como resultante uma maior vulnerabilidade da população afrodescendente à infecção pelo HIV, agravada pelo acesso tardio ao diagnóstico e suas consequências nas taxas de mortalidade, principalmente entre mulheres.

Conforme reiteradas vezes tem sido manifestado pelo Ministério da Saúde, somamo-nos à inquietude causada pela existência de dezenas de milhares de pessoas que são portadoras do HIV e desconhecem sua situação, encontrando-se, portanto, impedidas de acederem à terapia disponível no SUS. Os esforços para identificar esses pacientes não têm alcançado os níveis de cobertura pretendidos e o diagnóstico tardio tem sido observado em todo o território nacional, com prejuízos visíveis no sucesso terapêutico e na expectativa de vida com qualidade.

Estudo apoiado por agências da ONU e realizado pela Universidade Federal da Bahia revela com clara fundamentação científica este cenário, que se replica em inúmeras áreas do País. A inexistência ou precariedade do acesso ao diagnóstico em determinadas áreas, a excessiva demora na obtenção de seu resultado ou ausência de serviços que possibilitem o acesso à terapia fazem perdurar esta situação, que se agrava na medida em que a epidemia se faz presente também nos pequenos municípios e comunidades. Urge detalhado mapeamento de áreas críticas, com vistas a seu completo equacionamento. A expansão do uso do teste rápido para diagnóstico sorológico do HIV e também da sífilis representa importante aporte operacional com vistas à cobertura universal do diagnóstico.

Ainda na área do tratamento, constata-se que após um demasiado período de relutância, o país adotou um novo parâmetro para início da terapia antirretroviral, em consonância com evidências cientificamente fundamentadas. Esta decisão representa importante passo para ampliar a cobertura da terapia, com vistas a sua universalização. A adoção dessa abordagem, associada a uma mobilização continuada e de grande envergadura em âmbito nacional, de estímulo à testagem e ao aconselhamento, com prioridade para populações sob maior risco de infectar-se, sem dúvida resgataria do anonimato dezenas de milhares de cidadãos que já deveriam estar sob tratamento. Tratamento como estratégia de prevenção, portanto, é importante aspecto a ser considerado, na perspectiva de trazer benefícios a cada paciente em particular, com claros reflexos do ponto de vista coletivo, o que contribuiria para a redução da incidência de novas infecções.

O declínio no uso do preservativo, conforme constatado em pesquisas do Ministério da Saúde, e o progressivo aumento da prevalência do HIV entre os conscritos, são aspectos que exigem imediata reflexão para análise de suas causas, com vistas não apenas para fins acadêmicos isoladamente, mas acima de tudo à tomada de decisão, objetivando a correção dos rumos observados. Um elenco de medidas poderia ser listado, todavia foge ao escopo desta reflexão.

A realização de pesquisas com recursos públicos pressupõe sua imediata difusão, promoção do debate e utilização de seus resultados para a formulação e o estabelecimento de estratégias que se façam necessárias – essa é a premissa ética que permeia o interesse público. Nessa perspectiva, a ampla difusão dos resultados de pesquisa RDS envolvendo populações mais vulneráveis, finalizada em 2010, traria grande contribuição para a definição de novas estratégias de intervenção junto a essas populações.

Episódios envolvendo campanha de mídia e atividades de educação continuada no ambiente escolar, que exigem uma abordagem clara e direta na intervenção do Estado, tradição do país e exemplo para o mundo, representam outro aspecto preocupante, exigindo uma reflexão profunda sobre a laicidade do Estado e a essência da fundamentação científica para a adoção de políticas públicas. Apesar do compromisso ético e técnico do Ministério da Saúde, há indícios de que esta postura retrógrada e obscurantista tende a perdurar e até mesmo se estabelecer como norma, com evidentes prejuízos principalmente para as populações mais vulneráveis.

A crônica morosidade de alguns estados e municípios na utilização dos recursos repassados pelo Governo Federal é também aspecto extremamente preocupante, exigindo a adoção de medidas de cunho político e no âmbito administrativo; apenas os esforços das áreas técnicas responsáveis pelas atividades não têm se mostrado suficientes e são inúmeras as situações em que o acúmulo de recursos supera 24 meses pendentes de execução. Este cenário contrasta com a carência de recursos para o imediato preenchimento de lacunas em prevenção, acesso ao tratamento e o estabelecimento de parcerias com a sociedade civil.

Imprescindível se faz, ao lado do compromisso com a manutenção dos níveis de investimento para o tratamento, a ampliação dos recursos destinados à prevenção, com ênfase em ações focalizadas em populações mais vulneráveis; o envolvimento do alto nível político do país, de modo multidisciplinar, interinstitucional e sob o comando da esfera federal, é aspecto essencial do reposicionamento do problema a níveis outrora observados, do ponto de vista da visibilidade e prioridade política, nos meios de comunicação e mobilização social.

Considerando seu alto nível de credibilidade junto à população, sua transcendência e missão institucional, grande contribuição traria o envolvimento direto da Presidenta Dilma Rousseff, com vistas a uma mobilização nacional para a redução das desigualdades regionais, garantia do acesso ao diagnóstico e tratamento oportuno por meio da expansão da capacidade do SUS em regiões de difícil acesso e o resgate da sociedade civil como parceira qualificada e essencial na formulação e implementação de políticas públicas, notadamente na área de prevenção e promoção de direitos humanos. A perda de visibilidade política da aids vem se somar ao crônico ostracismo das demais ITS, como se não mais representasse um importante problema de saúde pública. Isto sem dúvida dificulta a implementação de medidas adotadas e em curso, com vistas a atingir os objetivos programáticos propostos.

A realidade adversa, no que concerne à garantia de direitos de cidadania de populações mais vulneráveis, exige o estabelecimento de normas jurídicas que efetivamente definam novos parâmetros desses direitos a essas populações; há avanços observados em vários países, no entanto persiste como agenda pendente de decisão política no Brasil, em que pese o claro compromisso do país com a agenda de Direitos Humanos. O país cada vez mais se firma como campeão de crimes homoesbótransfóbicos.

Essencial e imprescindível é a mobilização e o maior compromisso político de estados e municípios, onde efetivamente se insere o cidadão e as ações acontecem. Isto deveria ocorrer de modo urgente e em caráter emergencial nas áreas em que a epidemia se encontra em ascensão, do ponto de vista da ocorrência de novos casos e taxas de mortalidade crescentes.

A pujança com que o movimento social atuou no passado necessita ser revivida: sua capacidade de crítica propositiva, de mobilização, reassumindo seu papel de promotor e controlador das políticas públicas e parceiro qualificado na implementação de atividades essenciais, notadamente na área de prevenção e preservação dos direitos de cidadania.

Diante de nós está a oportunidade de refletirmos sobre a realidade objetiva, a partir da epidemiologia local, conforme recomenda um dos relatórios globais do UNAIDS, e a partir dessa perspectiva propor, analisar e discutir estratégias a serem consolidadas, ampliadas, revistas ou redesenhadas, e sem assembleísmos ou discussões intermináveis, buscar por intermédio de consulta nacional que priorize as populações mais vulneráveis, os caminhos que visem a implementação plena das ações de saúde pública pertinentes. Vale registrar que a recomendação de consulta nacional foi feita pelo UNAIDS em 2010, e sua adoção naquele momento, em nosso juízo, equivocadamente, o país não considerou como necessária, fato que sem dúvida fez postergar a adoção de estratégias mais eficientes, aspecto este constatado em países onde sua realização se efetivou.

Dezenas de outros aspectos merecem ser analisados, todavia, não temos a pretensão, além de fugir à nossa competência, de sermos exaustivos nesse tão vasto campo da saúde pública, mas apenas registrar alguns cenários para reflexão e aporte para o debate.

Somente com esforços adicionais e de grande envergadura o Brasil poderá honrar seu compromisso firmado durante a última Assembleia Geral da ONU, com vistas ao acesso universal à prevenção, tratamento e redução do estigma e discriminação das populações mais vulneráveis e pessoas que vivem com o HIV até 2015.

A capacidade técnica do país está sobejamente comprovada e disponível; a sociedade tem demonstrado sinais de inquietude e externa desejo de maior participação na construção de uma nova agenda. Não temos dúvida do compromisso das autoridades nacionais no estabelecimento de uma agenda nacional que conduza efetivamente ao cumprimento das metas estabelecidas na última Assembleia Geral sobre aids.

O UNAIDS e suas agências copatrocinadoras mais uma vez se colocam à disposição do governo brasileiro para apoiar a implementação dessa agenda.

**PEDRO CHEQUER**  
**Médico Epidemiologista,**  
**Coordenador do Programa Conjunto das Nações Unidas**  
**sobre o HIV/Aids (UNAIDS) no Brasil**  
**E-mail: chequerp@unaids.org**

## *Does Brazil Need a New Aids Agenda?*

Since the 90's Brazil has been characterized by basing its public policies to address HIV/AIDS in scientific evidence; to this ingredient, it has added up the democratic and inclusive participatory process, and civil society has played an important role, providing criticisms, suggestions, successful pilot experiences and a peer education agenda, being present in circumstances where public services are neither competent nor accessible to provide a more inclusive, compassionate and appropriate care.

After more than 30 years since the first AIDS case was reported in Brazil (in 1980), the epidemic has evolved, expanded geographically, being present throughout the national territory. However, thanks to the joint efforts of the public power in its various levels, civil society and the private sector, the epidemic has remained relatively stable, although at higher levels considering the incidence of new cases. However, there are different scenarios when the regional situation is taken into account and the occurrence of early deaths is worrying, mostly due to late diagnosis.

The adoption, still in the 90s, of a free antiretroviral access policy was an example for the developing world and radically changed the perspective of patient survival - survival with quality and consequent recovery of self-esteem and reintegration into the labor market.

Studies clearly demonstrate the efficiency and economic effectiveness of the measures adopted. This became a State policy that has been kept over time and was only possible thanks to the existence of the Unified National Health System (SUS). The boldness of the country in this field, that despite contrary warnings from international instances and doomsday predictions that did not materialize, turned Brazil into a reference and an example followed by developing countries. However, despite the absolute assurance of the provision of medicines in the SUS, Brazil is not listed among the countries with universal coverage, accordingly to the latest global reports from UNAIDS/WHO.

Brazil has also made important contributions during the First United Nations General Assembly Special Session on HIV / AIDS in 2001, when the indivisibility of prevention, treatment and Human Rights was proclaimed as pillars of public policies, a perspective by then already in practice in the country.

With regards to intellectual property rights, in addition to its contributions to the Doha Declaration - signed in 2001, with the aim of promoting international free trade without protective measures - after a long period of analysis and debate that begun late last century, followed by the political maturing and legal reasoning, Brazil issued a compulsory license for an AIDS drug, opening doors for its national production, more affordable and above all, ensuring the sustainability of access through State production, although the country still depends on imported raw materials for domestic production of ARVs.

This fragility aspect requires a more aggressive and long term investment and stimulus policy in the areas of science and technology, which could occur through the establishment of public-private partnerships, as already in place in other areas without, though, losing sight of the predominance and the interests of the National State in the service of the common good. It is therefore expected that the use of TRIPS flexibilities were not exhausted with the above mentioned initiative, but represents only the beginning of a consistent process of national self-sufficiency.

Notwithstanding the achievements mentioned thus far, regional inequities are still present, showing a different scenario than that perceived at national level: incidence and mortality rising in the North and Northeast regions of the country; the increased incidence among young women and gays is an occurrence increasingly present; the increased occurrence of new cases among women aged 15 to 24 years has produced a reversal of the sex ratio, and the number of women diagnosed in this age group exceeds that of men in the same age.

Despite progress and efforts, prophylactic treatment coverage has not expanded as expected and rates of perinatal transmission of HIV are not compatible with the available scientific arsenal - it is noteworthy that the national guideline aimed at controlling HIV vertical transmission was adopted by the country still in the 90s, although it has not yet achieved the expected results. Therefore, it is necessary to expand testing coverage, action expected to be achieved through the implementation, in practice and nationally, of the "Programa Rede Cegonha" (Stork Network Program) launched by the Federal Government in 2011. Despite the low prevalence rate of infection among pregnant women in the country as a whole, the recording of this indicator with compatible characteristics of those of a generalized epidemic is remarkable, as can be observed in one of the metropolitan areas of the South Region.

Prevention actions have never been and are still far from being universalized, especially when considering the most vulnerable populations - men who have sex with men, transsexuals and transvestites, drug users, sex workers, people living on the periphery of large cities and those who live in the Semiarid of the Northeast Region and in the Amazon. Even some metropolitan areas suffer from the precariousness of access to outpatient services and deficient coverage of hospital care, incidentally, a chronically established situation in some cases. The closure of traditional services and the reduction of hospital beds, as recently announced, is surprising and causes extreme concern.

Also, it must be noted that racial inequality, a result of the establishment of socioeconomic barriers and consequent adverse effects on the access to information, has resulted in an increased vulnerability of the Afro-descendant population to HIV infection, exacerbated by the late access to diagnosis and its consequences in mortality rates, especially among women.



We join the discomfort repeatedly expressed by the Ministry of Health caused by the existence of approximately 250,000 people who are HIV positive and unaware of their status, being thus prevented to access the therapy available in the SUS. Efforts to identify these patients have not achieved the desired levels of coverage and late diagnosis has been observed across the country, with visible damage on therapeutic success and on quality of life expectancy.

A study sponsored by UN agencies and conducted by the Federal University of Bahia reveals this scenario with clear scientific basis and this is replicated in many areas of the country. The absence or insufficiency of access to diagnosis in certain areas, the excessive delay in getting the result of the tests or the lacking of services that provide access to therapy make this a persistent situation, which worsens in the extent that the epidemic is also present in small municipalities and communities. A detailed mapping of critical areas is urgent to address this issue. The expansion of the practice of rapid testing for serological diagnosis of HIV and syphilis also represents an important operational contribution to the universal coverage of the diagnosis.

Still in the treatment area, it is noted that after a long period of reluctance, the country adopted a new parameter to start antiretroviral therapy in accordance with scientifically based evidence. This decision represents an important step to enlarge the coverage of therapy aiming at its universalization. The adoption of this approach, combined with a continued and far-reaching mobilization at a national level, to stimulate testing and counseling, prioritizing populations under higher infection risk, would doubtlessly rescue from anonymity tens of thousands of citizens who should already be under treatment. Therefore, treatment as a prevention strategy is an important aspect to be considered, in order to bring benefits to each patient, with clear influence from a collective point of view, which would contribute to reduce the incidence of new infections.

The decrease in condom use, as registered in surveys of the Ministry of Health and the progressive increase in the prevalence of HIV among conscripts, are issues that require immediate reflection to analyze their causes with a view, not only for academic purposes, but above all to the decision-making aimed at correcting the current situation - a list of measures could be listed, although it would go beyond the scope of this text.

The implementation of publicly funded researches requires immediate dissemination, debate promotion and use of results for the formulation and establishment of the necessary strategies - this is the ethical premise that permeates the public interest. From this perspective, the broad dissemination of the results of the RDS researches involving vulnerable populations, finalized in 2010, would be a great contribution to the development of new intervention strategies among these populations.

The recent episodes involving a media campaign and continuing education activities in schools, which requires a clear and direct approach from the State interventions, the country's tradition and example to the world, represents another worrying aspect, requiring a deep reflection on the secularism of the State and on the essence of the scientific basis for the adoption of public policies.

The chronic slowness of some states and municipalities in the use of funds transferred by the Federal Government is also an extremely worrying aspect, requiring the adoption of political and administrative measures. The merely efforts of the technical areas responsible for conducting the activities have not proven enough and there are numerous situations in which the accumulation of resources pending execution exceeds 24 months. This scenario contrasts with the lack of immediate resources to fill gaps in prevention, access to treatment and in the establishment of partnerships with civil society.

It is imperative, alongside the commitment to maintain investment levels for treatment, to increase resources for prevention, with emphasis on actions focused on vulnerable populations; the engagement of higher political levels in the country, in a multidisciplinary, inter-institutional and under the leadership of the Federal power is an essential aspect in the repositioning of the issue at previously observed levels, in terms of visibility and priority policy, in the media and through social mobilization.

Given its high level of credibility among the population, her transcendence and institutional mission, the direct involvement of President Dilma Rousseff would bring a great contribution, with a view to promote a national mobilization to reduce regional inequalities, ensuring access to diagnosis and timely treatment through the expansion of the capacity of the SUS in areas of difficult access and to rescue civil society as a skilled and essential partner in formulating and implementing public policies, especially in the areas of prevention and promotion of human rights. The loss of political visibility has led the issue to a progressive ostracism as if everything had already been solved and it no longer represents a major public health problem. This undoubtedly complicates the implementation of adopted and ongoing measures aimed at achieving the programmatic proposed objectives.

The adverse reality regarding the guarantee of citizenship rights to the most vulnerable populations requires the establishment of legal rules that effectively define new parameters for the rights of these populations; progresses were made in several countries, however it remains a pending agenda for political decision in Brazil, despite the clear commitment of the country to the Human Rights agenda. The country increasingly confirms itself as a champion of homo-lesbo-transphobic crimes.

The mobilization and great political commitment of States and Municipalities is essential and indispensable, since it's there that citizens effectively live and actions take place. This should occur urgently and as an emergency in areas where the epidemic is rising, considering the occurrence of new cases and increased mortality rates.

The strength demonstrated by the social movement in the past needs to be revived, including their ability to purposefully criticize, of mobilizing, of resuming its role as promoter and watchdog of public policies and as a competent partner in the implementation of essential activities, notably in the areas of prevention and maintenance of citizenship rights.

Before us is the opportunity to reflect on the objective reality, based on local epidemiology, as recommended by one of the UN-AIDS global reports and, from this perspective, to propose, analyze and discuss strategies to be consolidated, expanded, revised or re-



designed, and without endless assemblies or discussions to seek, through an inclusive / comprehensive national consultation that prioritizes the most vulnerable populations, ways that address the full implementation of relevant public health actions. It is worth noting that the recommendation of conducting a national consultation was made by UNAIDS in 2010, and its adoption at that moment, mistakenly in our judgment, was considered by the country as unnecessary, despite the fact that national consultations were being implemented globally by dozens of countries, with clearly measurable results.

Dozens of other aspects should be analyzed, however, we do not intend to be exhaustive in this vast field of public health, but only to register some scenarios for the reflection and contribution to the debate.

Only with additional and far-reaching efforts Brazil will be able to honor its commitment made during the last UN General Assembly, aiming at achieving, by 2015, universal access to prevention, treatment and the reduction of stigma and discrimination against vulnerable populations and people living with HIV.

The technical capacity of the country is widely proven and available; the Brazilian society has shown signs of restlessness

and has expressed its will for greater participation in the construction of a new agenda. We have no doubt about the commitment of the national authorities in establishing a national agenda which effectively leads to the fulfillment of the goals established in the last UN General Assembly on AIDS.

UNAIDS and its co-sponsoring agencies, once again, make themselves available to the Brazilian government to support the implementation of this agenda.

**PEDRO CHEQUER**

**Epidemiologist, Coordinator of the Joint United Nations**

**Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) in Brazil**

**E-mail: [chequerp@unaid.org](mailto:chequerp@unaid.org)**

# ALTERAÇÕES NUTRICIONAIS EM PACIENTES COM LIPODISTROFIA ASSOCIADA AO HIV/AIDS DE UMA UNIDADE DE REFERÊNCIA DO MUNICÍPIO DE BELÉM – PARÁ

## NUTRITIONAL CHANGES IN PATIENTS WITH HIV/AIDS – ASSOCIATED LIPODYSTROPHY IN A REFERENCE UNIT IN BELÉM – PARÁ

Viviane S Silva<sup>1</sup>, Rejane Maria SC Mori<sup>2</sup>, Shyrlene M Guimarães<sup>1</sup>

### RESUMO

**Introdução:** com o uso da chamada terapia antirretroviral altamente ativa, alguns pacientes começaram a apresentar alterações metabólicas, sendo uma delas a lipodistrofia associada ao HIV/aids, que se caracteriza pela redistribuição da gordura corporal. **Objetivo:** avaliar as alterações antropométricas e bioquímicas em pacientes com lipodistrofia associada ao HIV/aids atendidos em uma Unidade de Referência Especializada do município de Belém – Pará. **Métodos:** estudo descritivo de corte transversal com pacientes lipodistróficos. Foram analisadas as variáveis sociodemográficas e econômicas, antropométricas, bioquímicas e imunológicas dos pacientes. Nas análises estatísticas foram usados os softwares Epi Info 3.5.4 e BioEstat 5.0, com significância de 5%. **Resultados:** dos 62 pacientes, 53,2% eram do sexo feminino, 53,2% estavam eutróficos segundo o IMC e 56,7% faziam uso de algum inibidor de protease. As mulheres apresentaram mais a forma mista da lipodistrofia e os homens, a lipoatrofia. O déficit de adequação esteve presente em 64,3% dos pacientes segundo circunferência muscular braquial, em 46,3%, segundo prega cutânea tricéptica e em 65,5% de acordo com circunferência do braço. As mulheres apresentaram maiores percentuais de risco elevado para alterações metabólicas, de colesterol total e LDL-c elevado, e os homens de HDL-c baixo, de glicemia alterada e triglicéridos elevados. Entre as mulheres, 31,3% apresentaram risco alto para desenvolver doenças oportunistas e a maioria dos pacientes apresentaram risco baixo de piora na doença. **Conclusão:** as alterações antropométricas e bioquímicas foram frequentes nos pacientes estudados, o que torna o acompanhamento nutricional individualizado uma importante ferramenta no tratamento de pacientes que apresentam a lipodistrofia associada ao HIV.

**Palavras-chave:** lipodistrofia, HIV, estado nutricional, DST

### ABSTRACT

**Introduction:** with the use of highly active antiretroviral therapy some patients began to present metabolic changes, like HIV/aids – associated lipodystrophy, which is characterized by body fat redistribution. **Objective:** To evaluate the anthropometric and biochemical changes in patients with HIV/aids – associated lipodystrophy treated in a Specialized Reference Unit, in Belém – Pará. **Methods:** a cross-sectional descriptive study with lipodystrophic patients. Sociodemographic, economic, anthropometric, biochemical and immunological variables of the patients were analyzed. In the statistical analysis Epi Info 3.5.4 and BioEstat 5.0 softwares, with 5% significance were used. **Results:** 53.2% of the 62 patients were female, 53.2% were eutrophic according to BMI and 56.7% used a protease inhibitor. Women presented the mixed form of lipodystrophy more frequently and men, lipoatrophy. The adequacy deficit was present in 64.3% of patients according to arm muscle circumference, in 46.3%, according to triceps skinfold thickness and 65.5% according to arm circumference. Women presented higher percentages of very high risk for metabolic disorders, total cholesterol and high LDL-c, and men of low HDL-c and high glycemia and triglycerides. Among women, 31.3% presented a high risk of developing opportunistic infections and most patients presented low risk of worsening the disease. **Conclusion:** anthropometric and biochemical changes were frequent in patients, which makes individualized nutritional accompaniment an important tool in the treatment of patients with HIV-associated lipodystrophy.

**Keywords:** lipodystrophy, HIV, nutritional status, STD

## INTRODUÇÃO

A síndrome da imunodeficiência adquirida (aids) caracteriza-se pela presença de quadros de infecções oportunistas devido à diminuição na capacidade imune do organismo, uma vez que o vírus da imunodeficiência humana (HIV) infecta células importantes do sistema imunológico<sup>(1)</sup>.

Segundo o último Boletim Epidemiológico<sup>(2)</sup>, de 1980 a junho de 2011 foram notificados 28.248 casos de aids na Região Norte, sendo o Pará o estado com maior número de casos, com 44,4% do total de casos da região. Em 2010, na Região Norte foram registrados 3.274 casos novos, sendo 1.077 casos só no Estado do Pará.

O uso da chamada terapia antirretroviral altamente ativa (HA-ART) pelos portadores do HIV, a partir da década de 1990, resul-

tu em um aumento considerável na expectativa de vida desses pacientes, entretanto, em função do uso dessa medicação, alguns indivíduos começaram a apresentar alterações metabólicas, tais como dislipidemia, resistência à insulina, alterações glicêmicas, entre outras, além da chamada lipodistrofia do HIV<sup>(3)</sup>.

A lipodistrofia associada ao HIV/aids (LAHIV) caracteriza-se pela redistribuição da gordura corporal e tem sido fortemente associada ao uso dos medicamentos da classe dos inibidores de proteases (IP). A LAHIV pode ser classificada clinicamente em lipoatrofia, quando há redução da gordura nos braços, pernas, face e nádegas; em lipo-hipertrofia, quando há acúmulo de gordura na região abdominal, presença de gibosidade dorsal, ginecomastia e aumento das mamas em mulheres; ou lipodistrofia mista, quando há a presença tanto de lipoatrofia quanto de lipo-hipertrofia<sup>(4)</sup>. Em diversos estudos, a prevalência da lipodistrofia variou de 18 a 83% e em muitos desses, a lipodistrofia pareceu estar associada a idade, peso, sexo e uso de IP<sup>(5)</sup>.

Em se tratando de lipodistrofia, sabe-se que ainda não existe nenhum manejo clínico nutricional padronizado, entretanto, o

<sup>1</sup> Discente do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Pará.

<sup>2</sup> Docente do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Pará.

Auxílio Financeiro: Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Pará (PROEX-UFPA).

acompanhamento do estado nutricional e as recomendações sobre alimentação saudável e a própria aderência do paciente ao tratamento são fatores importantes para melhorar o estado de saúde dos indivíduos que apresentam essas alterações<sup>(3)</sup>.

A intervenção nutricional, portanto, desempenha um papel fundamental no suporte da saúde desses pacientes, incorporando as equipes multiprofissionais, promovendo a integralização da saúde, a adesão à terapia antirretroviral e melhorando o prognóstico da doença<sup>(3)</sup>.

## OBJETIVO

Identificar as alterações antropométricas e bioquímicas em pacientes com lipodistrofia associada ao HIV/aids atendidos em uma Unidade de Referência Especializada do município de Belém, Pará.

## MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo analítico de corte transversal com pacientes que apresentam a lipodistrofia associada ao HIV (LAHIV) atendidos no ambulatório de nutrição da Unidade de Referência Especializada em Doenças Infecciosas e Parasitárias Especiais (URE-DIPE) do município de Belém, Pará, no período de junho de 2011 a junho de 2012.

Participaram do estudo indivíduos de ambos os sexos, com idades entre 20 a 59 anos e que faziam uso da terapia antirretroviral altamente ativa (HAART) há pelo menos 3 meses antes do momento da entrevista. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará (CEP-ICS/UFGPA), sob parecer número 078/11; todos os indivíduos assinaram termo de consentimento livre e esclarecido. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário previamente elaborado pelas pesquisadoras.

Foram coletadas as variáveis sexo; idade; estado civil; escolaridade; renda familiar mensal; tempo de tratamento com a HAART; medicamentos utilizados na terapia; tipo de lipodistrofia apresentada; peso; altura; prega cutânea tricípital (PCT); circunferências da cintura (CC), do quadril (CQ) e do braço (CB); além dos resultados dos exames de glicemia em jejum, colesterol total (CT) e de suas frações (HDL-c e LDL-c), triglicerídeos (TG); carga viral e células T CD4+, realizados até 3 meses antes da entrevista.

A LAHIV foi diagnosticada pelo relato do próprio paciente sobre alterações na distribuição de gordura corporal, surgidas a partir do momento do início do tratamento com antirretrovirais e pela detecção dessas alterações pelo médico. Depois de diagnosticada, a LAHIV foi classificada de acordo com as alterações apresentadas em: lipoatrofia, lipo-hipertrofia ou forma mista de lipodistrofia<sup>(4)</sup>.

As medidas de peso (kg) e altura (m) foram obtidas por meio de balança mecânica com estadiômetro acoplado da marca Welmy® com capacidade para 150 kg e precisão de 1 mm, com os pacientes em posição ortostática, sem o uso de sapatos e com roupas leves. Com os valores obtidos calculou-se o índice de massa corporal (IMC) através da razão do peso pela altura ao quadrado, classificando-se de acordo com as recomendações da Organização Mundial de Saúde<sup>(6)</sup>.

A medida de PCT foi aferida no ponto médio entre acrômio e olécrano, com adipômetro da marca Lange®. Seguindo recomenda-

ções do fabricante, a medição foi realizada três vezes, tomando-se a média, expressa em milímetros. Para o diagnóstico, utilizou-se a adequação da PCT em relação ao percentil 50 da tabela de Frisancho (1981)<sup>(7)</sup>.

As circunferências CC, CQ e CB foram obtidas com fita métrica inextensível. Para obter as medidas de CC e de CQ ajustou-se a fita no ponto médio entre o osso ilíaco e a última costela e na região de maior perímetro entre a cintura e a coxa, respectivamente. Para a obtenção da CB, a fita métrica foi posicionada no ponto médio entre a borda superolateral do acrômio e o olécrano. A CC foi classificada em risco muito elevado para alterações metabólicas quando as medidas foram  $\geq 102$  cm nos homens e  $\geq 88$  cm nas mulheres<sup>(8)</sup>. A CB foi classificada de acordo com Blackburn & Thornton (1979)<sup>(9)</sup>.

Para avaliar a reserva de tecido muscular braquial foi calculada a circunferência muscular do braço (CMB) através da fórmula  $CMB = CB \text{ (cm)} - \pi \times [PCT \text{ (mm)}]/10$ , classificada de acordo com sua adequação em relação à tabela de Frisancho (1981)<sup>(7)</sup>.

Com as medidas de CC e CQ obteve-se a relação cintura/quadril (RCQ), onde uma relação superior a 1,0 para os homens e superior a 0,85 para as mulheres serviu de indicativa de risco para o desenvolvimento de complicações metabólicas<sup>(9)</sup>.

Na avaliação bioquímica, foram considerados como tolerância à glicose diminuída valores de glicemia  $> 100$  e  $< 126$  mg/dL, e diabetes *mellitus* valores  $\geq 126$  mg/dL<sup>(10)</sup>; Os níveis lipídicos foram classificados conforme a diretriz brasileira específica<sup>(11)</sup>.

As contagens de carga viral e de células T CD4+ foram obtidas no prontuário médico do paciente, com data máxima de 3 meses anteriores ao ingresso no presente estudo. A carga viral foi classificada de acordo com o risco de progressão ou de piora da doença em: baixo ( $< 10.000$  cópias de RNA/mL), moderado (10.000 a 100.000 cópias de RNA/mL) e alto ( $> 100.000$  cópias de RNA/mL). Os valores da contagem de células T CD4+ foram classificados de acordo com o risco de o paciente desenvolver doenças oportunistas em: baixo ( $> 500$  unidades celulares/mm<sup>3</sup>), moderado (200 a 500 unidades celulares/mm<sup>3</sup>) e alto ( $< 200$  unidades celulares/mm<sup>3</sup>)<sup>(12)</sup>.

As variáveis coletadas foram analisadas de forma descritiva através de medidas de tendência central e de frequência absoluta e relativa. Na elaboração do banco de dados e das tabelas foi utilizado o aplicativo Microsoft Excel 2007 e nas análises estatísticas, os *softwares* Epi Info 3.5.4 e BioEstat 5.0, adotando-se um nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

Participaram da pesquisa 62 pacientes, destes, 53,2% eram do sexo feminino; 62,1% eram solteiros; 59,7% encontravam-se na faixa etária de 40 a 59 anos, e possuíam em média  $42,4 \pm 8,38$  anos de idade. Em relação à escolaridade, 29,5% possuíam ensino fundamental incompleto, 29,5%, médio completo e 18%, superior. A renda mensal para 42,6% era de um salário mínimo e 29,5% tinham renda entre um e três salários mínimos, conforme pode ser observado na **Tabela 1**.

Os entrevistados tinham em média  $8,78 \pm 4,78$  anos de tratamento com HAART; 56,7% faziam uso de algum medicamento da classe de IP, sendo seu uso mais comum entre os homens, com 71,8% ( $p = 0,028$ ). A lipodistrofia do tipo lipoatrofia esteve presen-

**Tabela 1** – Características sociodemográficas e econômicas de pacientes com lipodistrofia associada ao HIV atendidos em uma Unidade de Referência Especializada, segundo sexo. Belém – Pará, 2012

Variáveis	Sexo				Total	
	Masculino		Feminino			
	N	%	N	%	N	%
<b>Idade (Anos)</b>						
20-39	10	34,5	15	45,5	25	40,3
40-59	19	65,5	18	54,5	37	59,7
<b>Escolaridade</b>						
<b>Ensino Fundamental</b>						
Incompleto	6	20,7	12	37,5	18	29,5
Completo	3	10,3	2	6,3	5	8,2
<b>Ensino Médio</b>						
Incompleto	2	6,9	4	12,5	6	9,8
Completo	8	27,6	10	31,3	18	29,5
<b>Ensino Superior</b>	9	31	2	6,3	11	18,0
<b>Sem Instrução</b>	1	3,4	2	6,3	3	4,9
<b>Renda Familiar</b>						
< 1 salário mínimo	9	31,0	17	53,1	26	42,6
1 a 3 salários mínimos	10	34,5	8	25,0	18	29,5
3 a 5 salários mínimos	7	24,1	4	12,5	11	18,0
> 5 salários mínimos	3	10,3	0	0,0	3	4,9
Sem renda	0	0,0	3	9,4	3	4,9
<b>Estado Civil</b>						
Solteiro	22	78,6	14	46,7	36	62,1
Casado	6	21,4	7	23,3	13	22,4
Divorciado	0	0,0	2	6,7	2	3,4
Viúvo	0	0,0	7	23,3	7	12,1

te em 37,7% dos pacientes e a forma mista, em 34,4%. As mulheres foram mais acometidas pela forma mista da lipodistrofia (46,9%), e os homens pela lipoatrofia (55,2%), sendo esse resultado estatisticamente significativo ( $p = 0,006$ ).

Na **Tabela 2** podemos observar que as mulheres apresentaram maiores médias de IMC, PCT e nos exames de glicemia, colesterol total, HDL-c e LDL-c, entretanto, sem significância estatística. Diferenças significativas foram observadas nas medidas de CMB e altura, onde os homens obtiveram maiores médias.

Quando avaliadas as variáveis antropométricas e suas alterações, observou-se que os pacientes possuíam altura média de  $1,57 \pm 0,08$  metro, peso médio de  $60,22 \pm 13,14$  kg e IMC médio de  $24,15 \pm 5,07$  kg/m<sup>2</sup>. Foi observado também que, segundo o IMC, 53,2% dos pacientes estavam eutróficos, entretanto, 37,1% apresentavam excesso de peso, sendo este mais prevalente entre as mulheres ( $p = 0,507$ ) (**Tabela 3**).

As medidas de CMB apontaram que 64,3% dos pacientes estavam com desnutrição ou *deficit* de adequação, principalmente os homens, com 81,5% ( $p = 0,009$ ). Em relação à PCT, 46,3% dos pacientes e 60,7% das mulheres apresentaram desnutrição, e 57,7% dos homens apresentaram excesso de peso, tais resultados foram estatisticamente significativos. Ao avaliar as medidas de CB, foi verificado que 65,5% dos pacientes e 77,8% dos homens estavam desnutridos ou com *deficit* nutricional, mas este resultado não teve significância estatística ( $p = 0,058$ ). As medidas de CC e RCQ mostraram, respectivamente, que 18,6% e 37,3% dos participantes possuíam risco muito elevado para desenvolver

**Tabela 2** – Média e desvio-padrão das variáveis antropométricas, bioquímicas e imunológicas de pacientes com lipodistrofia associada ao HIV, segundo sexo. Belém – Pará, 2012

Variáveis	Sexo				Valor $p^*$
	Masculino		Feminino		
	Média	DP	Média	DP	
<b>Antropométricas</b>					
Peso (kg)	61,93	$\pm 11,56$	56,69	$\pm 13,25$	0,106
Altura (m)	1,64	$\pm 0,05$	1,52	$\pm 0,06$	0,000 <sup>(1)</sup>
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	22,92	$\pm 3,97$	24,48	$\pm 5,69$	0,220
CC (cm)	83,75	$\pm 10,91$	83,13	$\pm 13,49$	0,856
CQ (cm)	92,92	$\pm 8,05$	93,19	$\pm 11,84$	0,922
RCQ	0,90	$\pm 0,06$	0,89	$\pm 0,08$	0,571
CB (cm)	27,86	$\pm 3,56$	26,90	$\pm 5,64$	0,272
PCT (mm)	14,76	$\pm 8,28$	18,93	$\pm 10,93$	0,124
CMB (cm)	23,40	$\pm 2,54$	20,55	$\pm 3,58$	0,001 <sup>(1)</sup>
<b>Bioquímicas</b>					
Glicemia	90,20	$\pm 20,16$	93,39	$\pm 34,43$	0,686
Colesterol total	180,70	$\pm 38,90$	184,89	$\pm 63,73$	0,780
HDL-c	34,58	$\pm 8,80$	35,96	$\pm 11,03$	0,629
LDL-c	98,83	$\pm 34,80$	107,72	$\pm 42,80$	0,450
Triglicerídios	258,92	$\pm 128,24$	191,67	$\pm 158,55$	0,098
<b>Imunológicas</b>					
CD4	415,51	$\pm 269,40$	394,12	$\pm 312,39$	0,776

\*Teste ANOVA.

<sup>(1)</sup> Diferença significativa no nível de 5,0%.

complicações metabólicas, com prevalência maior nas mulheres, principalmente quando observada a RCQ ( $p = 0,000$ ), como mostra a **Tabela 3**.

Em relação aos exames bioquímicos, foi observado que as mulheres apresentaram maiores percentuais de LDL-c e CT elevado, e os homens, de HDL-c baixo e glicemia alterada, porém sem significância estatística. A hipertrigliceridemia esteve presente em 61,5% dos pacientes do sexo masculino ( $p = 0,004$ ), conforme pode ser visualizado na **Tabela 4**.

Os dados imunológicos, presentes na **Tabela 4**, mostraram que 31,3% das mulheres apresentavam risco alto para desenvolver doenças oportunistas, percentual superior ao encontrado entre os homens, e que a maioria dos pacientes apresentava risco baixo de piora na doença ( $p > 0,05$ ).

## DISCUSSÃO

Ainda não há consenso sobre a forma de diagnóstico mais apropriada para a LAHIV, mas os critérios mais utilizados hoje em dia são essencialmente clínicos e incluem o relato do paciente de alterações na distribuição de gordura corporal, associado à confirmação dessas alterações pela inspeção do médico<sup>(5)</sup>.

No presente estudo todos os pacientes apresentavam alterações corporais condizentes com a lipodistrofia, e alguns mostravam níveis lipídicos alterados. Sabe-se que alterações metabólicas como o aumento da resistência periférica à insulina, diabetes *mellitus*, alterações no metabolismo dos lipídios, na distribuição de gordura corpórea, acidose láctica, osteopenia, entre outras, podem, comumente, ser observadas em indivíduos infectados pelo HIV, havendo muitos relatos de sua associação ao uso da terapia antirretroviral (TARV)<sup>(13)</sup>.

**Tabela 3** – Características antropométricas de pacientes com lipodistrofia associada ao HIV/aids de acordo com sexo. Belém – Pará, 2012

Variáveis	Sexo		Valor p**
	Masculino	Feminino	
	% (N)	% (N)	
<b>IMC</b>			
< 25 kg/m <sup>2</sup>	69,0 (20)	57,6 (19)	0,507
≥ 25 kg/m <sup>2</sup>	31,0 (9)	42,4 (14)	
<b>CMB</b>			
Desnutrição	81,5 (22)	48,3 (14)	0,009 <sup>(1)</sup>
Eutrofia	18,5 (5)	51,7 (15)	
<b>CB</b>			
Desnutrição	77,8 (21)	54,8 (17)	0,058
Excesso de peso*	3,7 (1)	12,9 (4)	0,222
<b>PCT</b>			
Desnutrição	30,8 (8)	60,7 (17)	0,026 <sup>(1)</sup>
Excesso de peso*	57,7 (15)	17,9 (5)	0,002 <sup>(1)</sup>
<b>CC</b>			
Risco normal	92,6 (25)	71,9 (23)	0,041 <sup>(1)</sup>
Risco elevado	7,4 (2)	28,1 (9)	
<b>RCQ</b>			
Risco normal	92,6 (25)	37,5 (12)	0,000 <sup>(1)</sup>
Risco elevado	7,4 (2)	62,5 (20)	

\* Excesso de peso = sobrepeso + obesidade.

\*\* Teste Exato de Fisher.

<sup>(1)</sup> Diferença significativa no nível de 5,0%.

De acordo com o último Boletim Epidemiológico<sup>(2)</sup>, no período de 1980 a 2011 o maior número de casos registrados na Região Norte ocorreu em indivíduos com idade de 25 a 49 anos, tendo ocorrido também um aumento na proporção de casos notificados na faixa etária de 40 a 49 anos em 2010. Tais características etárias são semelhantes às encontradas neste estudo. Vale ressaltar que o envelhecimento, naturalmente, ocasiona uma diminuição da taxa metabólica basal, provocando um menor gasto energético e predisposição às obesidades global e abdominal<sup>(14)</sup>, o que pode contribuir com os efeitos da LAHIV.

Além do processo de envelhecimento, alguns autores relatam que o baixo nível de escolaridade também pode contribuir para a manutenção de hábitos de vida não adequados<sup>(15)</sup>, e que em populações com escassos recursos socioeconômicos, as mulheres se constituem como o grupo mais vulnerável para a ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis, por apresentarem maiores taxas de sedentarismo, obesidade e alterações metabólicas<sup>(14)</sup>, o que condiz com os achados desta pesquisa, onde foram observados percentuais elevados de indivíduos com baixa escolaridade e renda mensal inferior ao salário mínimo estabelecido.

No presente estudo, o predomínio do sexo feminino, apesar de discreto, pode ser fruto da mudança do perfil de pacientes com HIV, verificado através do aumento no número de mulheres infectadas e da diminuição na proporção de casos entre os sexos. Em um estudo realizado com pacientes HIV-positivo<sup>(16)</sup>, foi encontrada uma relação de 0,95 homem para cada mulher infectada. Em 1989, a razão entre os sexos era de seis casos de aids em homens para cada caso entre mulheres, enquanto em 2009 essa

**Tabela 4** – Características bioquímicas e imunológicas de pacientes com lipodistrofia associada ao HIV/aids segundo sexo. Belém – Pará, 2012

Variáveis	Sexo		Valor p
	Masculino	Feminino	
	% (N)	% (N)	
<b>Bioquímicas</b>			
<b>Glicemia</b>			
Normal	77,8 (21)	80,0 (24)	0,546*
Alterada	22,2 (6)	20,0 (6)	
<b>Colesterol Total</b>			
Normal	92,3 (24)	83,3 (25)	0,275*
Elevado	7,7 (2)	16,7 (5)	
<b>HDL-c</b>			
Baixo	80,8 (21)	64,3 (18)	0,147*
Adequado	19,2 (5)	35,7 (10)	
<b>LDL-c</b>			
Normal	95,8 (23)	76,0 (19)	0,055*
Elevado	19,2 (5)	24,0 (6)	
<b>Triglicerídios</b>			
Normal	38,5 (10)	76,7 (23)	0,004* <sup>(1)</sup>
Elevado	61,5 (16)	23,3 (7)	
<b>Imunológicas</b>			
<b>CD4</b>			
Risco baixo	37,9 (11)	34,4 (11)	0,482**
Risco moderado	41,4 (12)	34,4 (11)	
Risco alto	20,7 (6)	31,3 (10)	
<b>Carga Viral</b>			
Risco baixo	85,2 (23)	77,4 (24)	0,574**
Risco moderado	11,1 (3)	19,4 (6)	
Risco alto	3,7 (1)	3,2 (1)	

\* Teste Exato de Fisher.

\*\* Qui-quadrado de tendência.

<sup>(1)</sup> Diferença significativa no nível de 5,0%.

proporção chegou a 1,6 caso no sexo masculino para cada caso no feminino<sup>(2)</sup>. Além disso, existem relatos na literatura de que as mulheres apresentam risco 2,5 vezes maior de desenvolverem a LAHIV<sup>(5)</sup>. Ainda assim, em alguns estudos<sup>(13,17)</sup> o sexo masculino tem grande predominância.

Segundo autores de um estudo que avaliou o estado nutricional e o perfil alimentar de pacientes assistidos pelo Programa DST/Aids e Hepatites Virais<sup>(18)</sup>, antes do uso da terapia antirretroviral os indivíduos eram acometidos por desnutrição e carências nutricionais, entretanto, atualmente esse quadro tem se modificado. Nesta pesquisa, a maioria dos pacientes era eutrófica, porém, a principal alteração nutricional identificada foi o excesso de peso, o que evidencia a mudança no estado nutricional desses indivíduos. Em um estudo que avaliou o estado nutricional, clínico e o padrão alimentar de pacientes com HIV<sup>(19)</sup>, também foi encontrado um percentual elevado de pessoas com excesso de peso, superando em muito os casos de desnutrição. Além desse, outros estudos<sup>(18,20)</sup> também têm evidenciado a presença de excesso de peso nessa população.

Atualmente, o ganho de peso, a redistribuição de gordura e a obesidade são novos problemas nutricionais que os indivíduos com

HIV/aids em uso da HAART estão apresentando<sup>(8)</sup>. A obesidade por si só traz uma série de transtornos sociais e psicológicos, complicando o estado de saúde dos pacientes que vivem com HIV, além disso, o uso de TARV associado ao excesso de peso e ao acúmulo de gordura predispõe ao desenvolvimento da síndrome metabólica nestes pacientes<sup>(21)</sup>.

Neste estudo, apesar de a maioria dos pacientes se encontrar eutrófica ou com excesso de peso, quando avaliadas as medidas de CMB, PCT e CB, observou-se uma alta prevalência de *deficit* de tecido muscular e de tecido adiposo periférico. Além disso, observou-se também que homens e mulheres apresentaram alterações morfológicas diferenciadas.

Um estudo realizado na Espanha com pacientes com LAHIV demonstrou que o sexo influencia tanto no padrão de lipodistrofia quanto no perfil de risco cardiovascular, sendo a lipoatrofia mais presente nos homens e a lipo-hipertrofia ou a forma mista mais presente nas mulheres<sup>(22)</sup>. Sabe-se ainda que o uso da HAART também está relacionado às alterações morfológicas e metabólicas nessa população.

Em um estudo realizado com pacientes infectados pelo HIV usuários e não usuários de antirretrovirais<sup>(23)</sup> (ARV) foi observado que pacientes usuários dessa medicação tiveram maior relação cintura/quadril e espessura da gordura visceral, e menores pregas bicipital e tricúspita, evidenciando uma modificação da distribuição de gordura, com acúmulo de gordura central e perda de gordura periférica.

O risco elevado para o desenvolvimento de complicações metabólicas relacionadas à cintura aumentada e à RCQ esteve fortemente associado ao sexo feminino neste estudo, podendo o aumento na CC ser resultado das alterações corporais da LAHIV. Vários estudos<sup>(5,8,13,22)</sup> também têm encontrado resultados semelhantes aos obtidos nesta pesquisa, em que as mulheres apresentam maiores percentuais de adiposidade central ou acúmulo de gordura abdominal.

A obesidade abdominal presente nas mulheres com 45 anos ou mais de idade pode ser fruto da deficiência estrogênica ocasionada pela menopausa, que está relacionada ao início de um novo padrão de distribuição de gordura corporal, deixando de ser glúteo-femoral para abdominal<sup>(24)</sup>. A perda do efeito estrogênico com acúmulo central de gordura tem sido referida como fator de risco cardiovascular e está associada ao aparecimento de outras alterações, como o aumento da concentração de triglicérides e redução dos níveis de HDL-c, além da elevação da glicemia e da insulinemia<sup>(15)</sup>.

As anormalidades lipídicas se tornam mais evidentes entre os infectados pelo HIV após a introdução da terapia antirretroviral, sendo a hipercolesterolemia e a hipertrigliceridemia os distúrbios mais marcantes<sup>(19)</sup>. Neste estudo também foram observadas alterações nos parâmetros bioquímicos, algumas mais presentes no sexo feminino e outras no masculino, entretanto, somente a hipertrigliceridemia esteve estatisticamente associada à população masculina. Convém salientar que nesta pesquisa não foram obtidas informações sobre o uso de medicamentos para o controle lipídico e glicêmico, portanto, não é possível saber até que ponto o uso desses medicamentos interferiu nos resultados observados.

A hipertrigliceridemia associada ao sexo masculino, observada na pesquisa, pode ser fruto do maior uso de medicamentos da classe de IP por esses indivíduos. Em outros estudos também foram encontradas maiores médias de TG em pacientes do sexo masculino e que faziam uso de TARV<sup>(17)</sup> e maiores percentuais de TG elevados entre homens com LAHIV<sup>(13,22)</sup>. A elevação de triglicerídios é alteração bem descrita entre os infectados pelo HIV, inclusive antes da introdução da HAART<sup>(23)</sup>.

Existem relatos na literatura de que o sítio de ligação dos IP à proteína viral tem estrutura molecular semelhante a algumas proteínas envolvidas no metabolismo lipídico, desta maneira, a introdução deste medicamento provocaria uma inibição parcial ou total nos mecanismos metabólicos envolvidos. A inibição destas proteínas aumenta a taxa de apoptose de adipócitos e reduz a taxa de diferenciação de pré-adipócitos em adipócitos, reduzindo os estoques de triglicerídios e aumentando a liberação de lipídios<sup>(24)</sup>.

Embora ainda não se tenha padronizado um protocolo específico para a avaliação nutricional nessa população, o monitoramento da evolução de parâmetros antropométricos, como peso, IMC, circunferência da cintura e dobras cutâneas, pode trazer informações valiosas para o diagnóstico precoce de alterações morfológicas secundárias à terapia antirretroviral<sup>(25)</sup>.

## CONCLUSÃO

As alterações nutricionais foram frequentes nos pacientes estudados, sendo os *deficits* de adequação da prega cutânea tricúspita, da circunferência muscular do braço e da circunferência braquial, além do risco aumentado para alterações metabólicas, e a presença de dislipidemia, as alterações mais observadas, ressaltando que algumas delas estiveram mais associadas ao sexo feminino e outras ao masculino.

Apesar de a maioria dos pacientes estar eutrófica, o excesso de peso esteve presente em um número considerável de indivíduos, superando os casos de desnutrição.

Os resultados encontrados são importantes e precisam ser levados em consideração no momento da intervenção dos vários profissionais de saúde envolvidos no tratamento e acompanhamento desses pacientes, dentre eles o nutricionista. Neste sentido, a intervenção nutricional torna-se uma importante ferramenta no tratamento de pacientes que apresentam a lipodistrofia associada ao HIV, uma vez que hábitos alimentares saudáveis são fundamentais no controle do peso e na manutenção dos parâmetros bioquímicos em níveis adequados.

## Agradecimentos

Agradecimentos à Diretoria da Unidade de Referência Especializada em Doenças Infecciosas e Parasitárias Especiais (URE-DIPE), que permitiu a realização desta pesquisa nas dependências da unidade; às nutricionistas da URE-DIPE e aos demais profissionais de saúde que contribuíram para a realização do Projeto de Extensão que deu origem ao presente estudo; e a todos os pacientes que se dispuseram a participar desta pesquisa, sem os quais seria impossível sua realização.

## Conflito de interesses

Não houve conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Reis L. Perfil nutricional de crianças e adolescentes portadores de HIV em acompanhamento ambulatorial. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública, 2008.
- Brasil. Boletim epidemiológico da Aids e DST. Ano VIII - nº 01: 27ª a 52ª - semanas epidemiológicas - julho a dezembro de 2010; Ano VIII - nº 1: 01ª a 26ª - semanas epidemiológicas - janeiro a junho de 2011. Disponível no site: <[http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/periodicos/boletim\\_epidemiologico\\_aids\\_dst\\_v8\\_n1.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/periodicos/boletim_epidemiologico_aids_dst_v8_n1.pdf)>. Acessado em: 08 jul 2012.
- Dutra CDT, Libonati RMF. Abordagem metabólica e nutricional da lipodistrofia em uso da terapia anti-retroviral. *Rev Nutr Campinas*. 2008;21(4):439-446.
- Valente AMM, Reis AF, Machado DM, Succini RCM, Chacra AR. Alterações Metabólicas da Síndrome Lipodistrófica do HIV. *Arq Bras Endocrinol Metab*. dez 2005;49(6).
- Diehl LA, Dias JR, Paes ACS, Thomazini MC, Garcia LR, Cinagawa E, et al. Prevalência da Lipodistrofia Associada ao HIV em Pacientes Ambulatoriais Brasileiros: Relação com Síndrome Metabólica e Fatores de Risco Cardiovascular. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2008;52(4).
- Rocha PB, Schuch I. Perfil alimentar e nutricional dos pacientes HIV positivo atendidos em um serviço público de saúde de Porto Alegre/RS. *Nutrire: Rev Soc Bras Alim Nutr. = J Brazilian Soc Food Nutr*. São Paulo, SP. 2009;34(3):1-15.
- Frisancho AR. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. *Am J Clin Nutr*. 1981;34(11):2540-5.
- Jaime PC, Florindo AA, Latorre MRDO, Brasil BG, Santos ECM, Segurado AAC. Prevalência de sobrepeso e obesidade abdominal em indivíduos portadores de HIV. *Rev Bras Epidemiol*. 2004;7:1.
- Kamimura MA, Baxmann A, Sampaio LR, Cuppari L. Avaliação Nutricional. In: Cuppari L. Guia de Nutrição: Nutrição Clínica no Adulto. 2ª ed. São Paulo: Manole; 2005. p. 89-115.
- Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2009. 3ª ed. – Itapevi, SP: A. Araújo Silva Farmacêutica, 2009. Disponível em: <[http://www.diabetes.org.br/attachments/diretrizes09\\_final.pdf](http://www.diabetes.org.br/attachments/diretrizes09_final.pdf)>. Acessado em: 07 mar. 2012.
- III Diretrizes Brasileiras Sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol [online]*. 2001;77(suppl. 3):1-48. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v77s3/a01v77s3.pdf>>. Acessado em: 16 jan. 2012.
- Brasil. Instituto Nacional do Seguro Social-INSS. Resolução INSS/DC Nº 089, de 05 de abril de 2002. Brasília: abr. 2002. Disponível em: <<http://www.hsph.harvard.edu/population/aids/brazil.aids.03.pdf>>. Acessado em: 15 set. 2012.
- Lauda LG, Mariath AB, Grillo LP. Síndrome metabólica e seus componentes em portadores do HIV. *Rev Assoc Med Bras*. 2011;57(2):182-186.
- Pimenta AM, Gazzinelli A, Velásquez-Meléndez G. Prevalência da síndrome metabólica e seus fatores associados em área rural de Minas Gerais (MG, Brasil). *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011;16(7):3297-3306.
- Oliveira EP, Souza MLA, Lima MDA. Prevalência de síndrome metabólica em uma área rural do semi-árido baiano. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2006;50(3).
- Gonçalves ZR, Kohn AB, Silva SD, Louback BA, Velasco LCM, Naliato ECO, et al. Perfil Epidemiológico dos pacientes HIV-positivo cadastrados no município de Teresópolis, RJ. *DST - J bras Doenças Sex Transm*. 2012;24(1):9-14.
- Silva MCA, Burgos MGPA, Silva RA. Alterações nutricionais e metabólicas em pacientes com aids em uso de terapia antirretroviral. *DST - J bras Doenças Sex Transm*. 2010;22(3):118-122.
- Ladeira POC, Silva DCG. Estado nutricional e perfil alimentar de pacientes assistidos pelo Programa de DST/aids e Hepatites Virais de um centro de saúde de Itaperuna-RJ. *DST - J bras Doenças Sex Transm*. 2012;24(1):28-31.
- Silva EFR, Lewi DS, Vedovato GM, Garcia VRS, Tenore SB, Bassichetto KC. Estado nutricional, clínico e padrão alimentar de pessoas vivendo com HIV/Aids em assistência ambulatorial no município de São Paulo. *Rev Bras Epidemiol*. 2010;13(4):677-88.
- Braga LA, Silva CAB. Avaliação nutricional e metabólica de pacientes com HIV em uso da terapia antirretroviral no nordeste do Brasil. *RBPS, Fortaleza*. 2010;23(4):368-373.
- Dutra C, Moura A, Saraiva D, Dias R, Oliveira S, Frazão A, et al. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em pacientes com síndrome lipodistrófica do HIV. *Gestão e Saúde [Online]*, 2012;3(3). Disponível em: <<http://www.gestaoesaude.unb.br/index.php/gestaoesaude/article/view/195>>. Acessado em: 12 nov. 2012.
- Redó MLS, Freud HK, Montero M, Alba CJ, Grimberg AG, Montoya JPB. Impacto del sexo en el síndrome de lipodistrofia em pacientes con infección por el VIH y su asociación con factores de riesgo cardiovascular. *An Med Interna (Madrid)*. 2007;24(4):168-172.
- Guimarães MMM, Greco DB, Júnior ABO, Penido MG, Machado LJC. Distribuição da gordura corporal e perfis lipídico e glicêmico de pacientes infectados pelo HIV. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2007;51(1).
- Domingos H. Efeitos metabólicos associados à terapia anti-retroviral potente em pacientes com aids. Dissertação de Mestrado – Programa Multinstitucional de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Convênio Centro-Oeste UnB/UFG/UFMS. 2006.
- Curti MLR, Almeida LB, Jaime PC. Evolução de parâmetros antropométricos em portadores do vírus da Imunodeficiência Humana ou com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida: um estudo prospectivo. *Rev Nutr Campinas*. 2010;23(1):57-64.

### Endereço para correspondência:

**VIVIANE SANTOS DA SILVA**

Passagem Orquídea, nº 04, Montese, Belém – PA

CEP: 66070-370

E-mail: vivianesantoss@yahoo.com.br

Recebido em: 21.01.2013

Aprovado em: 29.03.2013



# DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍFILIS: UMA INVESTIGAÇÃO COM MULHERES ASSISTIDAS NA ATENÇÃO BÁSICA EM SOBRAL, CEARÁ

## *DIAGNOSIS AND TREATMENT OF SYPHILIS: AN INVESTIGATION WITH WOMEN SEEN IN PRIMARY CARE IN SOBRAL, CEARÁ*

*Ana Egliny S Cavalcante<sup>1</sup>, Maria Adelane M Silva<sup>2</sup>, Antonia Regynara M Rodrigues<sup>3</sup>, José Jeová Mourão Netto<sup>4</sup>, Andréa CA Moreira<sup>5</sup>, Natália F Goyanna<sup>6</sup>*

### RESUMO

**Introdução:** a sífilis é uma DST que acomete praticamente todos os órgãos e sistemas, e, apesar de ter tratamento eficaz e de baixo custo, mantém-se como problema de saúde pública até os dias atuais. Nas mulheres, a sua incidência é elevada e o controle é um desafio devido às implicações sociais e de gênero. **Objetivo:** conhecer a vivência de mulheres portadoras de sífilis, acompanhadas pela Estratégia de Saúde da Família no município de Sobral, Ceará. **Métodos:** trata-se de um estudo qualitativo, do tipo exploratório, envolvendo sete mulheres que estavam em tratamento ou acompanhamento de sífilis em uma Unidade Básica de Saúde do município de Sobral. As informações foram coletadas mediante a aplicação de entrevista semiestruturada com as referidas mulheres e os resultados foram analisados conforme a técnica de categorização das falas das participantes. A pesquisa atendeu às exigências éticas e científicas fundamentais para o trabalho com seres humanos. **Resultados:** os resultados foram analisados em três categorias: conhecimento sobre a doença, sentimentos despertados e dificuldades enfrentadas diante da sífilis. Constatou-se que as participantes desconhecem a doença e a ocorrência da sífilis resulta em impacto negativo para a vida das mulheres em relação ao seu convívio social e ao seu relacionamento familiar, principalmente com o parceiro sexual. **Conclusão:** o diagnóstico de uma DST, particularmente da sífilis, para a maioria das mulheres, resulta em sentimentos negativos e receio de serem alvo de preconceito por parte do parceiro sexual e da sociedade, podendo acarretar alterações emocionais e psicológicas nas pessoas acometidas com a doença. **Palavras-chave:** sífilis, saúde da mulher, atenção primária à saúde, DST

### ABSTRACT

**Introduction:** syphilis is a sexually transmitted disease which affects almost all organs and systems of our body. Although it has an affective and low cost treatment, it remains a public health problem until nowadays. It has a high incidence among women and its control is a big challenge because of the social implications. **Objective:** to know the experience of women who carry syphilis, accompanied by the family health system in the city of Sobral. **Methods:** this is an exploratory qualitative study involving seven women who were undergone to a syphilis treatment in a health center in Sobral. The information was collected by means of a semi-structured interview and the results were analyzed according to a categorizing technique of their speeches. The research has met the scientific and ethical requirements for a work involving people. **Results:** the results were analyzed according to three categories: the knowledge about the disease, impressions about syphilis and difficulties faced due to Syphilis. It was found that the participants do not know much about that disease and its incident results in a negative impact on women's lives, involving their social coexistence and their family relationships, mainly their partners. **Conclusion:** the diagnostic of a sexually transmitted disease, particularly syphilis, for most women, results in negative feelings and fear of being a target of prejudice from their partners and society, resulting on psychological and emotional problems. **Keywords:** syphilis, women's health, primary health care, STD

## INTRODUÇÃO

A sífilis ou lues é uma doença infecciosa sistêmica, de evolução crônica, que ocupa uma importância significativa entre os problemas mais frequentes de saúde pública em todo o mundo. O agente causador da sífilis foi denominado em 1905, como sendo o *Treponema pallidum*, um espiroqueta adquirido na maioria dos casos durante relações sexuais<sup>(1)</sup>. Acomete praticamente todos os órgãos e sistemas, e, apesar de ter tratamento eficaz e de baixo custo, vem se mantendo como problema de saúde pública até os dias atuais<sup>(2)</sup>.

A doença é classificada, de acordo com suas diferentes vias de transmissão, em sífilis adquirida e sífilis congênita<sup>(2)</sup>.

Na sífilis adquirida a transmissão é sexual, sendo o contágio extragenital raro. A transmissão sexual da sífilis é excepcional, havendo poucos casos por transfusões de sangue e por inoculação

acidental<sup>(3)</sup>. Já a sífilis congênita é o resultado da disseminação hematogênica do *T. pallidum* da gestante infectada não tratada ou inadequadamente tratada para o conceito por via transplacentária (transmissão vertical). Quando não tratada adequadamente, a doença pode evoluir atingindo diferentes fases: primária, secundária e terciária<sup>(2)</sup>.

Segundo Avelleira e Bottino<sup>(2)</sup>, com o advento da penicilina e sua eficácia no tratamento da doença, pensou-se que a mesma estava controlada, porém com as mudanças no comportamento sexual da população após a utilização da pílula anticoncepcional houve o aumento dos casos de sífilis, envolvendo homens, recém-nascidos e, principalmente, mulheres.

Nesse contexto, tem sido observado, em anos mais recentes, um aumento da prevalência da sífilis em países em desenvolvimento e industrializados, destacando-se o aumento dos casos de sífilis primária e secundária em mulheres em idade fértil<sup>(4)</sup>.

No Brasil, as taxas de soropositividade para sífilis em mulheres na idade fértil variam entre 1,5 e 5,0%, com níveis mais elevados em grupos de maior risco, de baixo nível socioeconômico e acesso mais complexo à educação e aos serviços de saúde<sup>(5)</sup>.

As mulheres são especialmente vulneráveis à sífilis por características biológicas: a superfície vaginal exposta ao sêmen é

<sup>1</sup> Enfermeira graduada pela Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA.

<sup>2</sup> Enfermeira PHD, professora da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA.

<sup>3</sup> Enfermeira graduada pela Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA.

<sup>4</sup> Enfermeiro Especialista em Saúde da Família e em Saúde do Adolescente.

<sup>5</sup> Enfermeira Mestre, professora da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA.

<sup>6</sup> Acadêmica de Enfermagem da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA.

relativamente extensa. As doenças sexualmente transmissíveis – DST são mais frequentemente assintomáticas e a mucosa vaginal é frágil, principalmente em mulheres mais jovens. O papel social, ou de gênero, da mulher, também aumenta seu risco. As relações desiguais de poder e a dependência econômica das mulheres, especialmente em países em desenvolvimento, limitam o acesso a informações adequadas e atualizadas<sup>(6)</sup>.

As mulheres vivem em condições de vulnerabilidade em virtude ainda da submissão ao parceiro, e estas se expõem mais, por acreditarem serem fortes, imunes à doença e terem a infidelidade como fato natural. Os homens se lamentam por não terem se prevenido, e as mulheres, mesmo com único parceiro, muitas vezes são acusadas de terem adquirido a doença<sup>(7)</sup>.

Dessa forma, a confirmação do diagnóstico de DST acarreta na mulher, em particular, alterações biológicas e psicológicas em razão dos aspectos culturais e do prejuízo causado ao relacionamento, sendo a sífilis considerada uma doença sexualmente transmissível de grandes repercussões, já que minimamente acomete a mulher, o seu parceiro e, possivelmente, durante uma gravidez, o recém-nascido, ou seja, um núcleo familiar inteiro<sup>(8)</sup>.

O aumento de mulheres infectadas pela sífilis e as graves consequências resultantes dessa patologia, especialmente quando não tratada, levantaram a necessidade de questionamentos acerca do problema. Percebemos que ainda existem lacunas sobre estudos abordando as características da ocorrência da sífilis em mulheres na nossa realidade.

Dessa forma, a presente pesquisa pretende conhecer as vivências de mulheres portadoras de sífilis em uma microrregião do município de Sobral, visto que o município apresenta uma alta incidência dessa patologia, com 302 notificações da doença somente no ano de 2011<sup>(9)</sup>. Além das dificuldades, é válido investigar as mudanças vivenciadas e os sentimentos despertados nas mulheres portadoras de sífilis frente ao diagnóstico e tratamento da patologia, bem como a reação das mesmas e de seus familiares quanto ao problema de saúde, tendo em vista contribuir para o entendimento desse agravamento, além de propor uma melhor qualidade da assistência prestada, de modo que essas pessoas se tornem mais esclarecidas e seguras quanto à patologia e, principalmente, quanto às formas de prevenção da sífilis.

Registramos ainda que a pesquisa encontra sua relevância no fato de poder contribuir para a construção de informações que favoreçam o desenvolvimento de ações conjuntas dos programas de DST, dentro da perspectiva de avanço dos princípios e das diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS).

Diante do exposto, cabe elucidar as seguintes questões que nortearam o estudo: Qual o conhecimento das mulheres portadoras de sífilis quanto à patologia? Que sentimentos são despertados na mulher portadora de sífilis quanto a esse problema de saúde? Quais as necessidades e os problemas vivenciados pelas mulheres com diagnóstico de sífilis?

## OBJETIVO

Conhecer a vivência de mulheres portadoras de sífilis, acompanhadas pela Estratégia de Saúde da Família do município de Sobral, Ceará; identificar o conhecimento das mulheres acerca da sífilis; investigar os sentimentos despertados diante do problema

de saúde e conhecer as dificuldades enfrentadas por essas mulheres portadoras de sífilis.

## MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa, realizada em um Centro de Saúde da Família – CSF da zona urbana do município de Sobral, Ceará. A escolha do local se deu pelo fato de o CSF estar incluso entre os primeiros do município de Sobral a apresentar um maior número de notificações dos casos de sífilis nos anos de 2011 e 2012, sendo realizadas 13 notificações da doença no referido período, de acordo com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN da Secretaria de Vigilância em Saúde de Sobral<sup>(9)</sup>.

Os sujeitos da pesquisa constituíram-se em mulheres portadoras de sífilis que são acompanhadas pelos cuidados dos profissionais do Centro de Saúde da Família do território em estudo.

Para a seleção dos sujeitos foram considerados os seguintes critérios: mulheres com diagnóstico de sífilis que estavam em tratamento/acompanhamento na Unidade de Saúde mencionada e que apresentaram disponibilidade e aceitação para participar do estudo, independentemente de crenças, procedências, nível socioeconômico ou educacional. As mulheres com sífilis que se encontravam no período gestacional não foram incluídas na pesquisa pelo fato de os possíveis resultados a serem obtidos sobrepor o foco principal da pesquisa, ao direcionar as respostas à gravidez propriamente dita. O anonimato das participantes foi preservado e a participação no estudo ocorreu mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo ocorreu entre os meses de outubro e novembro de 2012.

O número de mulheres portadoras de sífilis acompanhadas pelo Centro de Saúde da Família em estudo nos anos de 2011 e 2012 foi equivalente a 13 notificações<sup>(9)</sup>. Porém, o número de sujeitos do estudo foi reduzido a sete participantes, visto que foi identificado que dentre as mulheres, uma era portadora de transtorno mental, iniciando o tratamento por duas vezes, sem realizar uma conclusão efetiva, tornando inviável o acompanhamento; duas trabalhavam como doméstica, o que impossibilitou a participação no estudo por indisponibilidade de tempo; uma se recusou a participar da pesquisa e duas encontravam-se gestantes durante a coleta de informações, não se enquadrando no perfil das participantes exigido pelo estudo.

A coleta das informações deu-se mediante a aplicação de uma entrevista semiestruturada com as referidas mulheres. Segundo Gil<sup>(10)</sup>, entre as técnicas de interrogação, a entrevista é a que apresenta maior flexibilidade, sendo guiada por relação de pontos de interesse que o entrevistador vai explorando ao longo do curso da entrevista. Após a autorização dos sujeitos da pesquisa, as entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas.

As informações coletadas foram analisadas conforme a técnica de agrupamentos e categorização das falas, sem triangulação ou modificação das mesmas<sup>(11)</sup>. Após a apropriação e seleção das falas, as participantes do estudo foram identificadas por numerais arábicos conforme a ordem em que as entrevistas foram realizadas e, assim, as unidades temáticas foram construídas respeitando a individualidade e a especificidade de cada depoente. As falas selecionadas puderam ser agrupadas em três categorias temáticas, o

que nos permitiu perceber o conhecimento, os sentimentos e as dificuldades das mulheres em relação à sífilis.

A pesquisa foi pautada nos princípios da Resolução 196/96 e atendemos às exigências éticas e científicas fundamentais para o trabalho com seres humanos<sup>(12)</sup>.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, obtendo parecer favorável, com número 133.678.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Caracterizando os sujeitos do estudo

Participaram do estudo sete mulheres portadoras de sífilis que estavam em tratamento ou acompanhamento em um Centro de Saúde da Família da zona urbana do município de Sobral. A idade das mulheres variou de 27 a 43 anos e, quanto à escolaridade, três tinham o ensino fundamental incompleto, uma terminou o ensino fundamental, uma tinha o ensino médio incompleto e duas tinham concluído o ensino médio. A maioria dessas mulheres exercia atividades domésticas. No que diz respeito ao estado civil, duas eram casadas, quatro possuíam uma união estável e uma era divorciada. Cinco das participantes detectaram o diagnóstico no período gestacional.

Estabelecer um diagnóstico clínico da sífilis, seja qual for o estágio da doença, é difícil, por causa da sutileza de seus sinais e sintomas. Nesse sentido, seria aconselhável, durante as consultas ginecológicas, que fosse oferecida regularmente a realização de exames sorológicos para detecção das DST, e não apenas durante o período gestacional para a prevenção da transmissão vertical<sup>(8)</sup>.

A partir da análise aprofundada dos dados, três categorias foram definidas: conhecimento sobre a doença, sentimentos despertados e dificuldades enfrentadas diante da sífilis, descritas a seguir.

### Conhecimento sobre a doença

O conhecimento e o desconhecimento da sífilis muitas vezes cruzaram-se nos relatos das mulheres, já que algumas afirmaram não conhecer a doença e outras ouviram falar na sífilis, em algum momento de suas vidas, porém não reconheciam as manifestações clínicas e as formas de prevenção e transmissão da doença, dificultando o seu diagnóstico precoce.

As mulheres entrevistadas, através dos seus relatos, demonstraram ausência ou conhecimento inadequado acerca da sífilis, de seus sinais e sintomas e sua forma de transmissão, evidenciado pelas seguintes falas das participantes:

*“Tinha um bocado de sintomas que eu não lembro.”* (E01)

*“Não, eu não sei. Não recebi orientações. Apareceu umas manchas em mim, eu não sei que manchas foram essas.”* (E02)

*“Bem ainda pra saber direito o que é mesmo detalhado eu não sei não.”* (E04)

Por uma série de razões, a população continua sem saber o que é a doença, como ocorre a transmissão da sífilis e a existência de prevenção para ela. O processo de ficar doente é envolvido por expressões subjetivas caracterizadas pela inserção na cultura, que possui sua própria linguagem de sofrimento, determinada pelos sinais e sintomas. Como a sífilis apresenta sinais e sintomas que passam muitas vezes despercebidos, ela não é vista como uma doença, dificultando assim o tratamento e entendimento sobre sua transmissão<sup>(8)</sup>.

A Organização Mundial de Saúde – OMS<sup>(13)</sup> ressalta que os usuários dos serviços devem receber informação sobre a doença e ser convencidos de que a prevenção e o tratamento podem resultar em benefícios importantes para a saúde das mulheres.

Observamos que as mulheres não receberam informações acerca da doença ou, quando informadas, não conseguiam assimilá-las.

*“Não. Não recebi orientação. Só mandaram eu fazer o exame e tomar a injeção.”* (E03)

*“Me disseram mas eu não entendi não.”* (E07)

É importante destacar a possibilidade de que as mulheres tenham sido informadas sobre a doença e este resultado sugere a necessidade de reavaliar as estratégias educativas que, ao longo da história, vêm sendo reproduzidas dentro do setor saúde. Também é de se esperar que populações pobres, com baixo nível de escolaridade, tenham dificuldades de apreender informações<sup>(14)</sup>.

O Ministério da Saúde<sup>(15)</sup> afirma que o nível de instrução dos indivíduos pode ter efeito na percepção dos problemas de saúde e na capacidade de entendimento das informações nessa área, como também no consumo e na utilização dos serviços de saúde e na adesão aos procedimentos terapêuticos. Dessa forma, percebemos que o conhecimento inadequado das participantes também pode estar associado ao nível de escolaridade das mesmas.

Outra questão é que o pouco conhecimento das mulheres quanto à sífilis pode ter sido adquirido somente após a confirmação da doença. Isso nos leva a acreditar que antes do diagnóstico as mulheres não possuíam conhecimento algum acerca da sífilis.

Nesse sentido, o enfermeiro deve exercer um papel importante como educador, uma vez que ele é o profissional de saúde mais apto a fornecer as orientações a esta clientela, pois além de possuir os conhecimentos científicos necessários, é o profissional que presta assistência à saúde da mulher, estabelecendo assim, na maioria das vezes, uma relação de cumplicidade com as mesmas.

Vale ressaltar que o conhecimento sobre a sífilis pode ajudá-las no enfrentamento da doença, minimizando os sentimentos negativos e as repercussões desse problema de saúde em suas vidas.

### Sentimentos despertados com o diagnóstico da sífilis

Muitos pacientes que passam pela experiência de ter uma DST vivenciam sentimentos negativos, como tensão e perda de confiança entre o casal, medo, raiva, vergonha e diminuição da autoestima<sup>(16)</sup>. Evidenciamos nesse estudo, sobretudo, o desconforto e a tristeza após a constatação da doença.

*“Eu me senti muito triste né, em saber que eu tava com isso.”* (E02)

*“Eu fiquei triste e quando eu tou triste eu choro mesmo. Eu até fiz tratamento com a psicóloga.”* (E03)

*“Eu fiquei triste, não imaginava nunca.”* (E05)

A tristeza é um período transitório de desânimo, sendo que este sentimento é ocasionado por algum tipo de desapontamento ou perda. Souza e Barroso<sup>(17)</sup> consideram, nesse contexto, o choro como uma reação natural, presente desde os primeiros instantes de nossas vidas, que explica, com lágrimas ou sem elas, a tristeza e a dor causadas pela perda da saúde e o arrependimento pelas condutas que levaram à contaminação pela DST.

O fato de ter adquirido uma doença sexualmente transmissível faz com que as mulheres se tornem envergonhadas diante do problema de saúde e da repercussão da doença em suas vidas:

*“Eu fiquei envergonhada né comigo mesmo.”* (E02)

A vergonha produzida possivelmente se deve ao fato de que a doença carrega estigmas e preconceitos, como praticamente em todas as DST<sup>(14)</sup>.

Percebemos também que uma das mulheres se emocionou durante seu depoimento, ao sentir-se culpada pela contaminação.

*“Isso é castigo. Serve de exemplo pra mim aprender também né.”* (E02)

Sentir-se culpado é um comportamento emocional, um sentimento que pode ou não ter relação com o fato da pessoa ser ou não culpada. Uma pessoa está aceitando a responsabilidade por algo que tenha acontecido ou por algo que ela tenha feito<sup>(18)</sup>.

Uma das ajudas necessárias para as mulheres portadoras de sífilis é não responsabilizá-las pela transmissão da doença. Se, em vez de reforçar sua culpa falando sobre sua responsabilidade na situação em que vive, houver a adoção de um diálogo franco, sem rodeios, esclarecedor, com uma linguagem concisa, poderemos diminuir suas ansiedades e culpas, tão presentes na fala das depoentes deste estudo.

A mulher, ao se deparar com o diagnóstico de sífilis, vivencia também diversas preocupações. Evidenciamos preocupação quanto ao estado de saúde, como podemos verificar na fala da entrevistada número 01: *“Eu fiquei um pouco preocupada né. Eu fiquei preocupada por causa dos sintomas”*. As mulheres preocupam-se com as manifestações clínicas da doença, inclusive, no que diz respeito à cura e ao restabelecimento de sua saúde.

*“O seguimento da doença também é uma preocupação porque a gente fica assim ansiosa né pra saber se já tá boa.”* (E04)

Outra preocupação demonstrada pelas mulheres que diagnosticaram a doença durante o período gestacional foi quanto à transmissão vertical da doença e ao estado de saúde da criança. Nesse aspecto, o medo também foi um sentimento muito presente.

*“Porque esse problema aí eu descobri na gravidez, aí eu fiquei preocupada que é uma doença grave e tem que tratar.”* (E01)

*“Eu tinha medo que acontecesse alguma coisa com o bebê, porque a criança corre o risco de ter problema.”* (E05)

*“Eu tive medo da minha filha nascer com algum problema, preocupação.”* (E07)

Verificamos que além da preocupação da mulher com sua condição de saúde, coexiste também uma grande preocupação com a saúde da criança. Braga<sup>(19)</sup> reforça que o medo iminente da transmissão vertical e a ansiedade durante a espera do resultado do teste VDRL do bebê permanecem como ameaça contínua no pensamento dessas mulheres.

Portanto, entendemos que todos esses sentimentos manifestados estão relacionados às repercussões que a doença pode apresentar na vida das mulheres e de sua família.

## Dificuldades enfrentadas diante da sífilis

Os discursos apresentados por essas mulheres nos permitiu subdividir essa categoria, de acordo com as dificuldades mais abordadas, em tratamento da doença, relacionamento conjugal e relação familiar.

Apesar de a sífilis ser uma doença antiga e curável, percebemos que as mulheres enfrentam grandes dificuldades ao adquirirem a doença, sofrendo com a descoberta da DST, com a realização do

seu tratamento e todas as implicações no seu relacionamento familiar e conjugal.

## Tratamento da doença

Segundo normas do Ministério da Saúde<sup>(3)</sup>, para tratamento da sífilis primária indica-se penicilina benzatina 2,4 milhões UI, intramuscular, em dose única (1,2 milhão UI em cada glúteo). Na sífilis recente secundária e latente, prescreve-se penicilina benzatina 2,4 milhões UI, intramuscular, que deve ser repetida após 1 semana, totalizando 4,8 milhões UI. Já na sífilis tardia, a indicação é de penicilina benzatina 2,4 milhões UI, intramuscular, semanal, durante 3 semanas, totalizando 7,2 milhões UI.

Todas as mulheres entrevistadas já haviam concluído o tratamento da doença e podemos evidenciar que o mesmo se constituía em uma dificuldade para as participantes do estudo, já que ocasionava dor e sofrimento:

*“Mulher o que eu achei ruim foi as injeção, foi horrível, doia tanto, eu peço a Deus pra eu não ter que tomar mais.”* (E01)

*“O tratamento é uma dificuldade porque dói muito. A injeção é doedeira demais.”* (E02)

O tratamento das DST, de preferência, deveria ser ministrado em dose única, visto que o seu objetivo é a quebra imediata da cadeia de transmissão<sup>(20)</sup>. Porém, no caso da sífilis, são necessários, na grande maioria das vezes, tempo e empenho dos seus portadores, uma vez que o tratamento é geralmente doloroso e, dependendo dos casos, prolongado, levando algumas pessoas a apresentarem dificuldades em dar seguimento. Esse fato também corrobora para o risco de recidiva da sífilis, visto como outra dificuldade para essas mulheres, já que acabam tendo que se submeter novamente ao tratamento da doença.

*“Eu penso assim eu tive na minha primeira gravidez aí eu fiz o tratamento aí na segunda gravidez não deu. Na terceira e na quarta gravidez deu de novo aí eu fiz o tratamento de novo. Aí foi o que eu achei ruim.”* (E01)

*“Quando eu descobri que eu tinha eu fiz o tratamento né durante a gravidez aí após 4 anos eu engravidei da minha menina aí deu novamente aí eu fiz o tratamento de novo.”* (E05)

Muitas vezes, a recidiva da sífilis está associada à recusa do parceiro em realizar os exames e tratamento da doença, como observamos:

*“O meu esposo no começo não quis fazer o tratamento aí eu ficava reclamando porque eu fazia o tratamento e ele não fazia aí eu ficava boa e depois começava tudo de novo.”* (E01)

*“O meu companheiro se recusa a fazer o exame e o tratamento e isso é uma dificuldade.”* (E03)

Um dos importantes fatores relacionados à não adesão ao tratamento é o temor de que outros descubram a soropositividade. Para manter sigilo do seu *status*, o paciente recusa o tratamento, o que é consequência do medo de discriminação, rejeição e estigma<sup>(21)</sup>.

Enfatiza-se que o tratamento do parceiro se torna um determinante para a cura eficaz da mulher, assim como para o fim do agravo, visando o controle da doença e a detecção precoce e válida das mulheres em idade fértil que apresentam riscos de uma reinfecção, problemática abordada como um possível agravante para a prevalência da sífilis<sup>(22)</sup>.

Nesses termos, acredita-se que uma abordagem baseada em esforços voltados para a captação e a orientação da mulher e do parceiro por parte do profissional de saúde possa contribuir de maneira decisiva para a realização de ações eficazes para o combate da sífilis, de maneira a ser implementada em uma relação harmoniosa e ética, sustentada no compromisso com a segurança do cliente e com a resolubilidade de seus problemas<sup>(16)</sup>.

Percebemos também que a sífilis traz repercussões ao relacionamento conjugal da mulher e esta, muitas vezes, encontra-se fragilizada e temerosa quanto às implicações da doença na sua vida com o parceiro.

## Relacionamento conjugal

No contexto dos relacionamentos conjugais, uma dificuldade relatada pelas mulheres foi quanto à revelação do diagnóstico aos seus parceiros sexuais. Cinco mulheres revelaram ao parceiro sexual o diagnóstico da sífilis e duas ocultaram a informação:

*“Meu companheiro não sabe da doença. Começou a aparecer umas manchas e umas feridas aí eu disse a ele que as injeção era pra ficar bom disso.”* (E02)

*“O meu parceiro sabe que eu tomei a bezetacil, mas não sabe pra que é não, eu não contei a ele não. Eu só disse a ele que nós dois precisava tratar senão a neném nascia com problema.”* (E07)

O estigma da sífilis tem repercussões negativas para as pessoas, suas famílias e a comunidade. Provoca isolamento social e implica em relutância para a revelação do diagnóstico mesmo quando se pretende, deseja ou necessita fazê-lo. Um dos principais motivos para a decisão de não revelação do diagnóstico nos grupos dessa pesquisa foi o temor de serem rejeitadas e a preocupação com o que os outros pensarão se forem identificadas como portadoras da doença.

Nesse sentido, as mulheres vivenciam situação de vulnerabilidade, mesmo após o diagnóstico da DST, quando não encontram abertura suficiente para discutir com os seus parceiros acerca do problema. Nesse caso, a situação tende a se agravar, considerando que eles precisam comparecer à unidade para avaliação diagnóstica e tratamento, e, por outro lado, mantém-se a cadeia de transmissão da doença, uma vez que impossibilita também o tratamento de possíveis contactantes do parceiro sexual.

Por isso, Araújo e Silveira<sup>(7)</sup> ressaltam que os profissionais de saúde devem disponibilizar-se para ajudar na revelação do diagnóstico, oferecer apoio emocional e orientações precisas acerca das formas de transmissão e prevenção, além de favorecer um ambiente acolhedor, com a possibilidade de vários encontros durante esse processo.

Nos casos de revelação do diagnóstico ao parceiro, as mulheres temem ser responsabilizadas pelo problema e não conseguem lidar com a possibilidade de infidelidade, o que resulta em desentendimentos entre o casal:

*“Ele era sem vergonha, não parava em casa, era cheio de cutruvia.”* (E02)

*“Eu chegava em casa tão chateada, ficava falando não sei porque acontece essas coisas comigo. Eu me sentia muito presa a ele, aí ter que me submeter a um tratamento que era bastante doloroso. Aí ele falava assim isso aí não é de mim não. E eu, como não é de ti?! Até hoje ele ainda fala, diz que eu culpo ele de tudo mas o*

*problema é só meu e eu fico muito constrangida. E ele nem liga eu sou tão sensível e ele tão grosseirão.”* (E05)

*“Teve aquela culpação, né. Eu disse que foi ele que passou pra mim porque é mais fácil o homem passar pra mulher né?”* (E06)

Silva *et al.*,<sup>(14)</sup> em estudo semelhante, também observaram que a maioria dos sujeitos culpou seus parceiros por sua contaminação. Esse comportamento pode revelar a passividade das mulheres diante do cuidado com a sua própria saúde e, em decorrência, a manutenção ainda dos casos de sífilis adquirida nessa população definida. O sentimento de culpa, a comprovação da traição e o medo de ter contaminado o companheiro fazem dessa comunicação um momento ímpar em suas vidas.

A descoberta da DST e o fato de ter que enfrentar todas as questões que ficam evidentes com o seu diagnóstico trazem sérios desafios à relação. Desconfiança e descrédito passam a fazer parte do cotidiano dos casais que vivenciam essa experiência, alguns chegando até a se separar.

*“O meu companheiro ficou com raiva, brigamos, até nos separamos porque ele me culpa, né? Ele tava falando na minha cara que ia ficar com outras. Ele é safado.”* (E03)

Outro aspecto importante que observamos foi quanto ao uso de preservativos durante as relações sexuais, nas quais as mulheres admitiram estar se prevenindo após adquirirem a doença. Esse fato revela mudanças de comportamento por essas mulheres no que diz respeito à conscientização em relacionamentos e à prática sexual segura.

*“Agora tem que ter mais cuidado, né, com quem vai ficar, usar preservativo, que eu não me cuidei também.”* (E02)

*“Mudou pra eu aprender a ter mais cuidado, né?”* (E03)

*“A minha preocupação é de evitar, né, pra não pegar de novo.”* (E05)

Entretanto, cabe ressaltar um depoimento em que a entrevistada revela o poder que o seu companheiro tem em decidir sobre a adoção de medidas preventivas. Percebemos que, mesmo após o diagnóstico de DST, algumas mulheres ainda apresentam dificuldades para a adoção dessas práticas.

*“Ele também não quis usar camisinha. Mas eu disse a ele que ou era com camisinha ou não tinha nada. Mas ele não quer usar não. Pra falar a verdade eu também não gosto de camisinha. Eu já sou operada, ligada.”* (E03)

A recusa dos homens em usar preservativo permanece como a chave do problema. Como visto em diversos estudos, os homens pensam que apenas podem sentir o orgasmo de suas parceiras e o seu próprio orgasmo quando não usam preservativos, e por isso não usam<sup>(23)</sup>.

Propagandas que pregam a adoção de práticas sexuais seguras têm pouco êxito em grupos de mulheres em relacionamento fixo por várias razões: a ideia de uma exigência no campo sexual é bastante contraditória com as representações de amor e da própria sexualidade que muitas mulheres e homens têm como balizamento para seus encontros sexuais, além de não ser hábito, entre muitos casais, a discussão aberta sobre sexo e modos de proteção sexual, já que a concepção é vivida como uma responsabilidade das mulheres e as DST não costumam ser tematizadas entre os casais ou pelos serviços de saúde<sup>(23)</sup>.

Por esse motivo, os profissionais de saúde devem realizar o aconselhamento, que consiste em um processo de trocas com o

cliente, em que o profissional estabelece um clima de respeito e confiança, oferecendo estratégias que façam o mesmo também se sentir responsável pela sua saúde. Visa à adoção de medidas de proteção, além de proporcionar apoio emocional diante do impacto do diagnóstico da infecção<sup>(20)</sup>.

Observamos que com a descoberta de que a mulher é portadora de sífilis, o relacionamento conjugal, na maioria das vezes, é afetado. Surgem mudanças que podem interferir nas atitudes do casal ou até mesmo culminar com a separação de ambos. Além de repercussões no relacionamento com o parceiro, as mulheres portadoras de sífilis vivenciam situações conflitantes com seus familiares e, muitas vezes, temem a revelação do diagnóstico aos mesmos, a fim de evitarem constrangimentos maiores.

### Relação familiar

Acreditamos que as reações da família e do portador de sífilis decorrem da percepção sobre a doença e assim comportam-se influenciados por uma gama de significados estigmatizantes que envolvem a doença e que foram construídos socialmente, podendo interferir nas relações dentro e fora do grupo familiar.

As mulheres demonstram que a revelação do diagnóstico de sífilis aos seus familiares é um ato que gera grandes dificuldades e angústias. Isso ocasiona a prática do segredo, ou seja, o ocultamento da doença por essas mulheres.

*“Ninguém sabe. Minha mãe me perguntou pra que era essas injeção aí eu disse que era pra coceira porque eu não queria falar isso pra ela. Fiquei com vergonha de falar a verdade pra ela, né.”* (E02)

*“Quando eu descobri que tava doente eu não comentei com ninguém. Minha família perguntava o que eu tinha, mas eu me sentia com vergonha e dizia que ia tomar remédio pra qualquer coisa como pra inflamação na pele.”* (E05)

*“Minha família não sabe não, eu não conto a elas, coisa minha eu não gosto de contar a elas não.”* (E06)

O silêncio em torno da doença, neste caso, pode ser considerado uma defesa para os sentimentos que fragilizam o ser humano, como tristeza, medo, depressão, entre outros, que possam surgir em função do diagnóstico, e como forma de preservar a reputação da família diante da sociedade<sup>(24)</sup>.

A mulher portadora de sífilis mantém a doença em segredo pelo medo da perda e do afastamento dos amigos e dos familiares. O medo da discriminação transparece no depoimento a seguir:

*“Eu não descobri pra ninguém, só comigo mesmo. Eu tenho medo, né, da mãe do meu companheiro saber disso, vai que ela sabe de uma coisa dessas.”* (E02)

Creemos que o receio de desvelar o diagnóstico reside no temor quanto ao julgamento social, ou seja, há o medo da humilhação, o medo da vergonha e o medo da culpa, tendo em vista que, ainda hoje, a doença é vista com grandes estigmas sociais.

Trabalhar preconceitos, medos e o respeito à diferença é urgente. Isso pode propiciar maior eficácia em qualquer intervenção preventiva que vá além da simples distribuição de informações.

Quando, em poucos casos, a família tem conhecimento do diagnóstico da doença, preocupam-se com o restabelecimento de saúde das mulheres, apoiando o tratamento:

*“Assim, né, a minha irmã descobriu aí ela disse, se cuida, se cuida senão tu pega de novo, né. A minha irmã não gosta muito*

*dele não, aí fica no meu pé. Minha família toda sabe e elas têm muito cuidado comigo, ficam dizendo pra eu me cuidar, pra não ir parar no hospital. As minhas filhas também me ajudam muito, mesmo não morando comigo.”* (Entrevista Nº 03)

Cada família movimenta-se de forma singular, interpretando a situação a partir de uma percepção em que sua cultura, seus códigos e suas regras influenciam seu comportamento e o processo de comunicação entre seus membros<sup>(24)</sup>.

Diante de tantas dificuldades, vale ressaltar o quanto estamos distantes do controle da sífilis, não apenas dispensando informações, mas ações diretas que mobilizem as comunidades para a mudança do comportamento e a diminuição dos preconceitos e estigmas em relação às DST.

### CONCLUSÃO

O diagnóstico de uma DST, em particular da sífilis, para a maioria das mulheres, resulta em sentimentos negativos e receio de serem alvo de preconceito e abandono por parte do parceiro sexual e da sociedade, podendo acarretar alterações emocionais e psicológicas.

A carência de informações acerca da sífilis foi notória nesse estudo. O conhecimento é inerente à prevenção e à adesão ao tratamento da doença e o seu desconhecimento torna a problemática das DST ainda maior, ocasionando sentimentos e atitudes que dificultam o processo de cura e prevenção da doença.

As mulheres portadoras de sífilis vivenciam também dificuldades associadas a contextos sociais e psicológicos no qual estão inseridas. A doença traz consigo estigmas que resultam em fortes implicações no seu enfrentamento. A descoberta da sífilis gera situações conflitantes para as portadoras femininas, desde a realização de seu próprio tratamento à revelação do diagnóstico aos seus familiares e parceiro sexual, e a posterior relação com essas pessoas.

Dessa forma, observamos a necessidade de promoção de ações direcionadas ao controle da doença, incluindo ações de notificação, busca ativa, tratamento adequado e acompanhamento sorológico para comprovação da cura, a fim de que possam ser propostas mudanças que impliquem em um melhor enfrentamento da doença e, por sua vez, numa melhor qualidade de vida às mulheres.

Concluída a pesquisa, todos os objetivos traçados foram alcançados e os resultados apontaram a necessidade de ações resolutivas pelos profissionais de saúde, para que sejam amenizadas as angústias, facilitando o enfrentamento dos problemas desencadeados a partir do diagnóstico da sífilis.

### Conflito de interesses

Não há conflito de interesses a declarar.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santana RL, Parahyba MJPC, Alencar MJ, Marques DA. Teste VDRL para o diagnóstico da sífilis. Avaliação dos resultados em uma unidade de atenção primária de saúde. RBAC, 2006;38(2):71-73.
2. Avelleira JCR, Bottino G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. An Bras Dermatol. 2006;81(2):111-26.
3. Brasil, Ministério da Saúde. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. 8ª ed., 2010.

4. Rodrigues CS, Guimarães MDC, Grupo Nacional de Estudo sobre Sífilis Congênita. Positividade para sífilis em puérperas: ainda um desafio para o Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2004;16(3):168-75.
5. Guinsburg R, Santos AMN. Critérios diagnósticos e tratamento da sífilis congênita. Documento Científico - Departamento de Neonatologia Sociedade Brasileira de Pediatria. São Paulo, dezembro de 2010.
6. Silveira MF, Béria JU, Horta BL, Tomasi E. Autopercepção de vulnerabilidade às doenças sexualmente transmissíveis e Aids em mulheres. *Rev Saúde Pública*. 2002;36(6):670-7.
7. Araújo MAL, Silveira CB. Vivências de Mulheres com Diagnóstico de Doença Sexualmente Transmissível - DST. *Esc Anna Nery R Enferm* 2007;11(3):479-86.
8. Silva LR, Santos RS. O que as mães sabem e sentem sobre a sífilis congênita: um estudo exploratório e suas implicações para a prática de enfermagem. 8ª ed. São Paulo: Escola Anna Nery R. de Enfermagem; 2004. p. 393-401.
9. Sobral, Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Sobral: Secretaria de Vigilância em Saúde, 2012.
10. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Editora Atlas; 2009.
11. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 9ª ed. Revista e aprimorada. São Paulo: Hucitec; 2006.
12. Brasil, Ministério da saúde. Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Brasília, 1996.
13. Organização Mundial de Saúde. Eliminação mundial da sífilis congênita: fundamento lógico e estratégia para ação. Washington; 2008.
14. Silva MRF, Brito ESV, Freire LCG, Pedrosa MM, Sales VMB, Lages I. Percepção de mulheres com relação à ocorrência de sífilis congênita em seus conceitos. *Rev APS*. 2010;13(3):301-309.
15. Brasil, Ministério da Saúde. As causas sociais das iniquidades em Saúde no Brasil. Relatório Final da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. 1-216. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
16. Pisani JP, Zoboli ELCP, Fraccolli LA. Privacidade e confidencialidade em casos de casais discordantes para sífilis. *Cogitare Enferm*. 2011;16(2):213-8.
17. Souza LB, Barroso MGT. DST no âmbito da relação estável: análise cultural com base na perspectiva da mulher. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2009;13(1):123-13.
18. Sousa MLA, Araújo RT, Sales ZN. Sentimentos manifestados por mulheres com HIV. *Revista Saúde Com*. 2009;5(1):50-61.
19. Braga ICC. Mulheres em idade reprodutiva infectadas pelo HIV: contribuição para a prática da enfermagem / Isabel Catarina Correia Braga, 2009.
20. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Manual de Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis. 4ª ed. Brasília (DF), 2006.
21. Nascimento VLV. Contar ou contar: a revelação do diagnóstico pelas pessoas com HIV/aids / Vanda Lúcia Vitoriano do Nascimento. São Paulo: PUC, 2002.
22. Oliveira DR, Figueiredo MSN. Abordagem conceitual sobre a sífilis na gestação e o tratamento de parceiros sexuais. *Enfermagem em Foco*. 2011;2(2):108-111.
23. Silva VM, Vargens OMC. A percepção de mulheres quanto à vulnerabilidade feminina para contrair DST/HIV. *Rev Esc Enfem USP*. 2009.
24. Sousa AS, Kantorski LP, Bielemann VLM. A Aids no interior da família - percepção, silêncio e segredo na convivência social. *Acta Scientiarum. Health Sciences*. Maringá. 2004;26(1):1-9.

**Endereço para correspondência:****ANA EGLINY SABINO CAVALCANTE**

Endereço: Rua José Leônicio da Ponte, S/N, Centro, Santana do Acaraú - CE.

CEP: 62150-000.

E-mail: eglinysabino@yahoo.com.br

Telefone: (+5588) 9957-5674.

Recebido em: 16.01.2013

Aprovado em: 26.03.2013



# DISLIPIDEMIAS E RISCO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES HIV-POSITIVO UTILIZANDO TERAPIA ANTIRRETROVIRAL NA REGIÃO OESTE DE SANTA CATARINA

## *DYSLIPIDEMIA AND CARDIOVASCULAR RISK IN HIV POSITIVE PATIENTS ON ANTIRETROVIRAL THERAPY IN THE WESTERN REGION OF SANTA CATARINA*

Marielle Lang<sup>1</sup>, Geisa Graciela Sanagiotto<sup>2</sup>, Lucimare Ferraz<sup>3</sup>, Carolina C Ponzzi<sup>4</sup>, Maria Teresa G Lang<sup>5</sup>

### RESUMO

**Introdução:** a terapia antirretroviral é a chave no tratamento de indivíduos portadores do vírus da imunodeficiência humana, cuja eficácia crescente tem possibilitado um aumento na expectativa de vida dos usuários. Apesar desta notável realização, a terapia não está livre de efeitos colaterais. Entre os conhecidos, as dislipidemias representam um papel marcante devido a sua alta prevalência e efeitos negativos na qualidade de vida. **Objetivo:** caracterizar o perfil lipídico e o risco cardiovascular dos pacientes portadores do vírus da imunodeficiência humana que fazem uso da terapia antirretroviral na região oeste de Santa Catarina. **Métodos:** estudo transversal quantitativo, utilizando dados dos prontuários de pacientes cadastrados no hospital-dia até janeiro de 2010. Análise estatística com: *T-student*, *qui-quadrado* e *one-way ANOVA*. **Resultados:** dos 113 pacientes estudados, 64,6% apresentaram dislipidemias, principalmente baixo nível de lipoproteína de alta densidade (24,8%). Comparando o perfil lipídico anterior e posterior ao uso da terapia, houve redução do número de dislipidemias, porém estas sofreram um agravamento ( $p < 0,05$ ). A associação de inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeos (ITRN) com inibidores de protease (IP) foi a mais relacionada com o desenvolvimento de dislipidemias (RR = 1,54) e o RCV foi predominantemente baixo. **Conclusão:** assim como esperado, a HAART, principalmente através do uso de ITRN com IP, foi responsável por agravar o perfil lipídico de seus usuários que já apresentavam dislipidemia. Porém, neste estudo não houve aumento no número absoluto de pacientes dislipidêmicos e no geral o risco cardiovascular foi baixo.

**Palavras-chave:** antirretrovirais, HIV, dislipidemia, risco cardiovascular, DST

### ABSTRACT

**Introduction:** antiretroviral therapy is the key to treat individuals with human immunodeficiency virus, whose efficiency has enabled an increase in life expectancy. Despite this remarkable achievement, antiretroviral therapy is not free of side effects. Among them dyslipidemia represents a striking role due to its high prevalence and negative effects on quality of life. **Objective:** to characterize the lipid profile and cardiovascular risk in patients with human immunodeficiency virus who undergo therapy in western Santa Catarina. **Methods:** cross-sectional quantitative, using medical records of patients enrolled at Hospital Dia until January 2010. Statistical analysis with: T-Student, Chi-square and one-way ANOVA. **Results:** study population was 113 patients from whom 64.6% had dyslipidemia, the most frequent being the low level of high density lipoprotein (24.8%). Comparing the lipid profile before and after the use of therapy, there was a reduction in the number of dyslipidemias, but these have suffered a worsening ( $p < 0.05$ ). The combination of Reverse Transcriptase Inhibitors (RTIs) with protease inhibitors (PI) was more related to the development of dyslipidemia (RR = 1.54) and was predominantly low cardiovascular risk. **Conclusion:** as expected, antiretroviral therapy, primarily through the use of RTIs-PI, was responsible for aggravating the lipid profile of their users that have already had dyslipidemia. However, in this study there was no increase in the absolute number of patients with dyslipidemia and overall cardiovascular risk was low.

**Keywords:** antiretrovirals, HIV, dyslipidemia, cardiovascular risk, STD

## INTRODUÇÃO

A síndrome da imunodeficiência humana adquirida (aids) é a manifestação clínica avançada da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (*human immunodeficiency virus* – HIV), isolado pela primeira vez no ano de 1983<sup>(1)</sup>. No Brasil já foram notificados 506.499 casos. O primeiro caso identificado no estado de Santa Catarina foi em 1984, na cidade de Chapecó e, desde então, 24.543 casos foram notificados no estado<sup>(2)</sup>.

Em meados da década de 1990 foi desenvolvida a terapia antirretroviral de alta potência (*highly active antiretroviral therapy* – HAART), modificando dramaticamente a mortalidade e aumen-

tando a sobrevida dos pacientes HIV-positivo<sup>(3)</sup>. Entretanto, a HAART determina importantes efeitos colaterais, sendo a alteração do perfil lipídico (PL) um dos mais frequentes<sup>(1)</sup>. O HIV por si já é responsável por causar dislipidemias em mais de 50% dos casos, tornando o efeito colateral da HAART muito mais significativo, podendo aumentar o risco cardiovascular (RCV) e comprometer a qualidade de vida de seus usuários<sup>(4)</sup>.

## OBJETIVO

Investigar a prevalência de dislipidemias associadas ao tratamento e o RCV destes pacientes, permitindo a introdução de medidas preventivas tão logo este receba o diagnóstico, a fim de reduzir sua morbimortalidade.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal e quantitativo. Os dados para a pesquisa foram obtidos por análise de prontuários cadastrados até janeiro de 2010, dos pacientes registrados no hospital-dia (HD) de Chapecó – ambulatório para tratamento dos pacientes HIV-positivo de Chapecó e mais 32 municípios da região oeste de Santa Catarina.

<sup>1</sup> Médica pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó.

<sup>2</sup> Médica pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó.

<sup>3</sup> Enfermeira e docente da Universidade Comunitária da Região de Chapecó.

<sup>4</sup> Médica infectologista e docente da Universidade Comunitária da Região de Chapecó.

<sup>5</sup> Bioquímica e docente da Universidade Comunitária da Região de Chapecó, mestra pela Universidade Federal do Paraná.

Pesquisa desenvolvida na Universidade Comunitária da Região de Chapecó em conjunto com o Hospital-Dia de Chapecó, Santa Catarina.

As informações foram coletadas através de protocolo desenvolvido com base na Diretriz Brasileira de Dislipidemia<sup>(5)</sup> e no estudo semelhante realizado no Hospital Universitário Pedro Ernesto, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro<sup>(6)</sup>.

A população foi constituída de 100,00% dos pacientes cadastrados no HD, obedecendo aos seguintes critérios:

- inclusão: todos os pacientes HIV-positivo em uso da HAART, maiores de 18 anos e em seguimento no ambulatório do HD;
- exclusão: gestantes, pacientes em uso da HAART devido à profilaxia após exposição ocupacional ou sexual, menores 18 anos, óbitos, transferência para outros centros, abandono de tratamento e pacientes cujos dados do protocolo não permitiram avaliação devido a prontuários incompletos.

A análise dos dados foi feita através dos programas Epi Info 3.4.3, Microsoft® Excel 2010 e SPSS Statistic 18.0, utilizando os testes *T-Student*, *qui-quadrado* e *one-way ANOVA*. O RCV foi calculado através da Escala de Risco Cardiovascular de Framingham<sup>(7)</sup>.

O estudo foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Comunitária da Região de Chapecó.

## RESULTADOS

### População de estudo

A população de estudo foi constituída por 113 indivíduos, sendo 55 do gênero feminino e 58 do gênero masculino. A idade variou de 20 a 67 anos, com média de 43,56 anos (DP = 9,62) (**Tabela 1**).

### Fatores relacionados ao perfil lipídico

As dislipidemias foram mais frequentes nos pacientes com idade entre 26 e 45 anos e naqueles do gênero masculino, atingindo 41 (56, 16%) homens e 32 (43,84%) mulheres.

Antes de iniciar a HAART, 76 pacientes (67,25%) já apresentavam PL alterado, sendo o nível de lipoproteína de alta densidade (*high density lipoprotein* – HDL) baixo (38,90%) mais frequente. Após o início da HAART, houve uma redução de 2,65% no número de dislipidemias, mas sem significância estatística (**Tabela 2**).

Entretanto, comparando-se os valores absolutos de triglicérides (TG), colesterol total (CT), HDL e lipoproteína de baixa densidade (*low density lipoprotein* – LDL) (anterior *versus* pós-HAART), foi possível verificar um agravamento em todas as dislipidemias preexistentes. As diferenças, no caso do CT e do LDL, foram significativamente estatísticas ( $p < 0,05$ ) (**Tabela 3**).

Dentre os esquemas de HAART utilizados, a associação de inibidores da transcriptase reversa não análogos de nucleosídeos (ITRNN) com inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeos (ITRN) concentrou o maior número de dislipidemias (54,16%), mas como foi o tratamento mais utilizado, isto não resultou em representatividade estatística. Entretanto, isso não foi ver-

**Tabela 1** – Características da população em estudo (n = 113)

	Variável	Frequência (%)
Gênero	Masculino	58 (51,33%)
	Feminino	55 (48,67%)
Faixas etárias	18-25	1 (0,88%)
	26-45	66 (58,42%)
	46-65	45 (39,82%)
	> 66	1 (0,88%)

**Tabela 2** – Comparação do perfil lipídico pré e pós-terapia antirretroviral (n = 113)

Dislipidemia	Frequência pré-HAART <sup>1</sup>	Frequência pós-HAART
Hipertrigliceridemia	7 (6,20%)	9 (7,96%)
Hipercolesterolemia	–	1 (0,88%)
Hiperlipidemia mista	2 (1,80%)	5 (4,42%)
HDL <sup>2</sup> baixo	44 (38,90%)	28 (24,77%)
HDL baixo + hipercolesterolemia	3 (2,70%)	2 (1,76%)
HDL baixo + hipertrigliceridemia	18 (15,90%)	24 (21,23%)
HDL baixo + hiperlipidemia mista	2 (1,80%)	4 (3,53%)
Normal	37 (32,70%)	40 (35,39%)

<sup>1</sup> Terapia antirretroviral de alta potência (*highly active antiretroviral therapy* – HAART).

<sup>2</sup> Lipoproteína de alta densidade (*high density lipoprotein* – HDL).

dade para os pacientes utilizando ITRN com inibidores de protease (IP), que tiveram uma frequência de dislipidemias de 84,21% (RR = 1,54; 1,20 < RR < 1,98) (**Figura 1**).

### Fatores relacionados ao risco cardiovascular

Apesar da quantidade de alterações no PL, a maioria dos pacientes HIV-positivo em uso da HAART apresentou RCV baixo (**Figura 2**).

## DISCUSSÃO

Antes de iniciar a HAART, a maioria dos pacientes (67,3% – **Tabela 2**) desta pesquisa já possuía PL dislipidêmico, resultado já esperado devido ao fato de a presença do HIV já provocar alterações<sup>(8-10)</sup>. Ainda concordando com a literatura, a maioria apresentou HDL baixo (38,90% – **Tabela 2**), que caracteriza o PL dos indivíduos com infecção crônica pelo HIV<sup>(4,9)</sup>.

As dislipidemias foram mais frequentes no gênero masculino (70,68%), quando comparado ao feminino (58,18%), e no grupo etário entre 26-45 anos de idade, que concentrou a maior parte da população do estudo.

Segundo dados das **Tabelas 2 e 3**, foi possível observar que após o início da HAART houve prevalência de 64,60% de dislipidemias. O principal achado foi que, mesmo tendo ocorrido uma redução de 2,65% no número absoluto de dislipidêmicos, houve um importante agravamento das dislipidemias pós-HAART. Embora outros estudos<sup>(5,6,11,12)</sup> não tenham analisado o perfil pré-HAART, seus resultados demonstraram que as dislipidemias sofrem um agravamento em cerca de 70,00% dos pacientes com o uso da HAART.

A inesperada redução no número de dislipidemias pode ser resultado do acompanhamento médico de rotina realizado após o diagnóstico de infecção pelo HIV. Lazzaretti<sup>(13)</sup> evidenciou em seu estudo que o início da HAART em conjunto com uma dieta resulta em um risco três vezes menor de desenvolver dislipidemia. Apesar de a redução no presente estudo ter sido discreta, a orientação médica e a monitoração do PL regularmente podem ter representado um impacto no número de dislipidemias.

Em relação à piora do PL, os valores encontrados neste estudo assemelham-se aos encontrados na literatura. O CT e LDL pré-

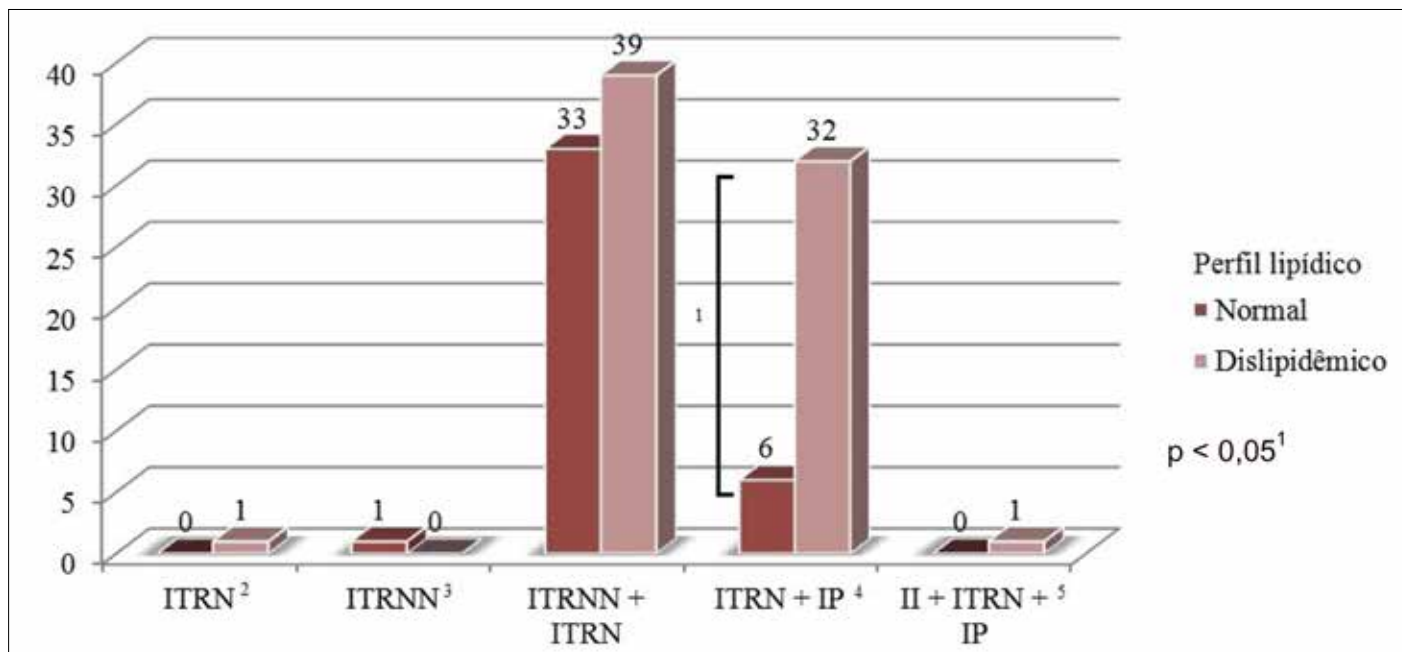
**Tabela 3** – Valores absolutos de triglicérides e colesterol total e com frações pré e pós-terapia antirretroviral (n = 113)

	Triglicérides		Colesterol		HDL <sup>1</sup>		LDL <sup>2</sup>	
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
Média	128,68	145,65	168,19	195,09	42,40	45,77	101,33	119,34
Aumento	16,97		26,9 <sup>3</sup>		3,37		18,01 <sup>3</sup>	
Mínimo	46	55	94	96	21	21	33	44
Máximo	397	722	303	348	98	90	219	294
Desvio	68,20	81,21	39,59	43,38	14,04	13,51	33,576	38,57

<sup>1</sup> Lipoproteína de alta densidade (*high density lipoprotein* – HDL).

<sup>2</sup> Lipoproteína de baixa densidade (*low density lipoprotein* – LDL).

<sup>3</sup> p < 0,05 pelo teste *one-way* ANOVA.



<sup>1</sup> p < 0,05 pelo teste *one-way* ANOVA.

<sup>2</sup> Inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeos (ITRN).

<sup>3</sup> Inibidores da transcriptase reversa não análogos de nucleosídeos (ITRNN).

<sup>4</sup> Inibidores de protease (IP).

<sup>5</sup> Inibidores de integrase (II).

**Figura 1** – Esquema da terapia antirretroviral *versus* perfil lipídico (n = 113).

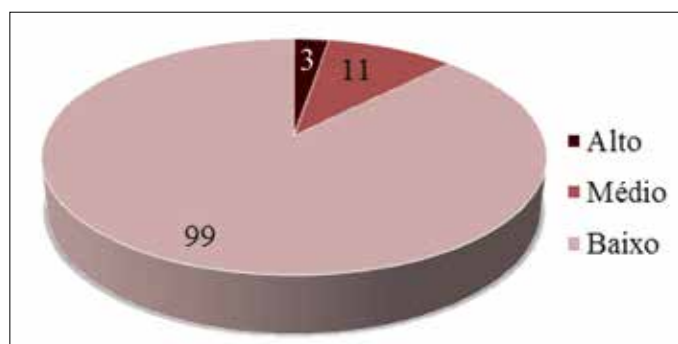
-HAART, se comparados aos pós-HAART, sofreram uma elevação significativa (p < 0,05 – **Tabela 3**), como geralmente ocorre em 43 a 66% dos casos<sup>(1,10,14,15)</sup>.

Quase todos os medicamentos antirretrovirais estão associados a dislipidemias. Não foi possível analisar os efeitos de cada classe de medicamentos isoladamente, pois os pacientes deste estudo faziam uso de esquemas contendo, no mínimo, antirretrovirais de duas classes concomitantemente. O trabalho de Friis-Møller *et al.* encontrou aumento nos níveis de CT e TG e redução no HDL, respectivamente, em 27%, 32% e 27% com uso de IP, 23%, 32% e 19% com ITRNN e 10%, 23% e 25% com ITRN, sendo valores ainda maiores se as três classes forem usadas concomitantemente<sup>(16)</sup>.

Neste estudo, os níveis de TG e CT aumentaram em 65,27% e 79,10% na associação entre ITRNN e ITRN, assim como 52,60% e 63,10% com ITRNN + IP. Opostamente, foi encontrado um aumento dos níveis de HDL (3,37 mg/dL – **Tabela 3**) após o início da HAART, ocorrendo em 55,55% dos pacientes em uso da combinação ITRNN + ITRN, assim como o encontrado por Currier *et al.*<sup>(17)</sup>.

Dentre todos os esquemas de HAART utilizados, a associação de ITRN com ITRNN concentrou um maior número de dislipidêmicos (assim como maior número de pacientes utilizando este esquema), seguida pela associação de ITRN com IP (**Figura 2**). Entretanto, enquanto os pacientes utilizando ITRNN associado a ITRN tiveram uma frequência de dislipidemias de 54,16%, os pacientes utilizando ITRN com IP tiveram um frequência muito maior (84,21%; RR = 1,54; 1,20 < RR < 1,98). Farhi, Lima e Cunha<sup>(6)</sup> encontraram prevalência maior de uso de IP dentre os dislipidêmicos (53,50%) (p < 0,05), principalmente com atazanavir (ATV), lopinavir (LPV), ritonavir e nelfinavir. Já outros estudos<sup>(17,18)</sup> relatam que o saquinavir, o ATV e o LPV são exceções a essa regra, posicionando-os como medicamentos de escolha em pacientes com RCV elevado.

Nos ITRNN, os mais associados a dislipidemias são o efavirenz e a nevirapina<sup>(19)</sup>, e nos ITRN é descrito que a estavadina e o abacavir causam dislipidemia, sendo o efeito deste último pouco pronunciado<sup>(14)</sup>.



**Figura 2** – Risco cardiovascular dos pacientes infectados pelo vírus da imunodeficiência humana em uso da terapia antirretroviral (n = 113).

Por fim, apesar de o PL estar intimamente relacionado ao RCV<sup>(5,20, 21)</sup>, o presente estudo encontrou valores baixos no escore de Framingham dos pacientes, opondo-se aos achados de Aboud *et al.*<sup>(22)</sup>. Nesse estudo, a associação entre HAART e HIV cursou com aumento no RCV, tanto pelos efeitos do vírus e metabolismo dos medicamentos, quanto pelo aumento da expectativa de vida dos pacientes. A divergência de resultados pode ter resultado, novamente, do acompanhamento médico e orientações quanto ao estilo de vida, que teria como resultado um aumento em medidas saudáveis e, portanto, a redução do RCV.

## CONCLUSÃO

Pacientes HIV-positivo em tratamento com HAART em Chapecó e região oeste de Santa Catarina são predominantemente dislipidêmicos (hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e baixos níveis de HDL). Apesar de não ter sido observado aumento na prevalência de dislipidemias após o início da HAART, detectou-se o agravamento desta condição, principalmente nos níveis de CT e LDL. Além do aumento nos níveis de TG, CT e LDL, foi evidenciado um aumento nos níveis de HDL, contrastando com a realidade, e a associação de IP com ITRN foi a que mais esteve relacionada a dislipidemias.

Apesar desta constatação, o RCV foi baixo provavelmente pelo acompanhamento médico e estímulo a mudanças no estilo de vida. Portanto, mesmo que o uso da HAART seja indispensável por aumentar a expectativa de vida dos pacientes HIV-positivo, este deverá ser monitorado cuidadosamente e estar associado a mudanças nos hábitos de vida de seus usuários para proporcionar melhorias na qualidade de vida e não prejudicar a sobrevivência desses indivíduos.

## Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barbosa MTS, Struchiner CJ. Impacto da terapia antirretroviral na magnitude da epidemia do HIV/AIDS no Brasil: diversos cenários. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(2):535-541.
- Schneider IJC, Ribeiro C, Breda D, Skalinski LM, d'Orsi E. Perfil epidemiológico dos usuários dos Centros de Testagem e Aconselhamento do Estado de Santa Catarina, Brasil, no ano de 2005. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(7):1675-1688.
- Hacker MA, Kaida A, Hogg RS, Bastos FI. The first ten years: achievements and challenges of the Brazilian program of universal access to HIV/AIDS comprehensive management and care, 1996-2006. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(3):345-359.
- Green ML. Evaluation and management of dyslipidemia in patients with HIV infection. *J Gen Intern Med*. 2002;17(10):797-810.
- Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FAH, Bertolami MC. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose: departamento de aterosclerose da sociedade brasileira de cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2007;88(1):2-19.
- Farhi L, Lima DB, Cunha CB. Dislipidemia em pacientes HIV/AIDS em uso de antirretrovirais num hospital universitário, Rio de Janeiro, Brasil. *J Bras Patol Med Lab*. 2008;44(3):175-184.
- Mafra F, Oliveira H. Avaliação do risco cardiovascular – metodologias e suas implicações na prática clínica. *Rev Port Clin Geral*. 2008;24(1):391-400.
- Abreu LM, Escosteguy CC, Sodré CN, Godomiczer A, Passoni LF, Menezes J. Tratamento Antirretroviral e Hipercolesterolemia em População HIV Positiva. *Rev Bras Cardiol*. 2006;19(3):219-224.
- Valente AMM, Reis AF, Machado DM, Succini RCM, Chacra AR. Alterações metabólicas da síndrome lipodistrófica do HIV. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2005;49(6):871-881.
- Grinspoon S, Carr A. Cardiovascular Risk and Body-Fat Abnormalities in HIV-Infected Adults. *N Engl J Med*. 2005;352(1):48-62.
- Chencinski J, Garcia VRS. Dislipidemias em pacientes HIV/AIDS. *CRN*. 2006;82(3):20-25.
- Milagres G, Morínigo FC, Laun IC. Dislipidemia em adultos infectados pelo Vírus da Imunodeficiência Humana. *Ver Méd*. 2002;36(2):79-85.
- Lazzaretti RK. Intervenção Nutricional Previne Alterações do Perfil Lipídico em Indivíduos HIV-Positivo que Iniciam Terapêutica Antirretroviral: um Ensaio Clínico Randomizado. Porto Alegre, 2007. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Rio Grande do Sul.
- Carr A. Cardiovascular risk factors in HIV-infected patients. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2003;34(1):73-78.
- Riddler SA. Impact of HIV infection and HAART on serum lipids in men. *JAMA*. 2003;289(22):2978-2982.
- Friis-møller N, Weber R, Reiss P, Thiébaud R, Kirk O, D'Arminio MA et al. Cardiovascular disease risk factors in HIV patients - association with antiretroviral therapy. Results from the DAD study. *AIDS*. 2003;17(3):1179-1193.
- Currier JS, Lundgren JD, Carr A, Klein D, Sabin CA, Sax PE et al. Epidemiological Evidence for Cardiovascular Disease in HIV Infected Patients and Relationship to Highly Active Antiretroviral Therapy. *AHA*. 2008;118(1):29-35.
- Noor MA, Parker RA, O'mara E, Grasela DM, Currie A, Hodder SL et al. The effects of HIV protease inhibitors atazanavir and lopinavir/ritonavir on insulin sensitivity in HIV-seronegative healthy adults. *AIDS*. 2004;18(16):2137-2144.
- Kotler DP. HIV and Antiretroviral Therapy: Lipid Abnormalities and Associated Cardiovascular Risk in HIV-Infected Patients. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2008;49(2):79-85.
- Kolankiewicz F, Giovelli FM, Bellinaso ML. Estudo do perfil lipídico e da prevalência de dislipidemias em adultos. *Rev Bras Anal Clin*. 2008;40(4):317-320.
- Naves A, Paschoal VCP. Regulação funcional da obesidade. *ConScientiae Saúde* 2007;6(1):189-199.
- Aboud M, Elqalib A, Pomeroy L, Panayiotakopoulos G, Skopelitis E, Kulasegaram R et al. Cardiovascular risk evaluation and antiretroviral therapy effects in an HIV cohort: implications for clinical management: the CREATE 1 study. *Int J Clin Pract*. 2010;64(9):1252-1259.

## Endereço para correspondência:

**MARIELLE LANG**

Rua Florianópolis, 371D, apto. 801, Centro.

CEP: 89814200, Chapecó, Santa Catarina.

Tel: (43) 9640-2233

E-mail: marielle.l@unochapeco.edu.br

Recebido em 28.03.2013

Aprovado em: 19.04.2013

# PREVALÊNCIA DA INFECÇÃO POR HIV EM GRÁVIDAS NO NORTE DO BRASIL

## PREVALENCE OF HIV INFECTION IN PREGNANT IN NORTHERN BRAZIL

Labibe do Socorro H Menezes<sup>1</sup>, Vera Regina CM Palácios<sup>2</sup>, Maria Severa V Alcântara<sup>3</sup>, Cléa Nazaré C Bichara<sup>4</sup>

### RESUMO

**Introdução:** a partir das mudanças no comportamento epidemiológico da transmissão do vírus da imunodeficiência humana (HIV), os estudos de prevalência também mostraram diferenças, sobretudo entre as mulheres e, neste contexto, um grupo de grande importância epidemiológica é o das grávidas. **Objetivo:** avaliar a prevalência e o diagnóstico do HIV em grávidas atendidas em maternidade pública da Região Norte do Brasil. **Método:** estudo descritivo, retrospectivo, de 770 prontuários de grávidas atendidas na triagem obstétrica da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, entre 2004 a 2010. **Resultados:** a prevalência no período foi de 1,87%. Quanto ao diagnóstico de infecção pelo HIV, 75,1% já sabiam antes da gravidez atual, 3,6% souberam durante o pré-natal, totalizando em 78,7% a cobertura do diagnóstico da infecção pelo HIV antes do parto, já 21,3% só conheceram sua condição no momento do parto por meio do teste rápido. Os testes usados para análise estatística foram o teste qui-quadrado de contingência, teste G ou ANOVA, nível alfa de significância  $p < \text{ou} = 0,05$ . **Conclusão:** o conhecimento da prevalência e do diagnóstico da maior casuística de grávidas infectadas pelo HIV da Amazônia brasileira permite concluir que a taxa de 21,3% de falta de cobertura diagnóstica de infecção pelo HIV depõe contra a qualidade da execução dos programas de saúde e, sobretudo, mostra que a equipe de assistência precisa melhorar o acolhimento às grávidas durante o pré-natal. O Estado do Pará mostrou alta taxa de prevalência da infecção pelo HIV na gravidez, contrapondo-se às demais regiões do País. **Palavras-chave:** gestantes, vírus da imunodeficiência humana (HIV), diagnóstico, taxa de prevalência, DST

### ABSTRACT

**Introduction:** from the changes in the epidemiological behavior of the transmission of human immunodeficiency virus (HIV) prevalence studies also showed differences, especially among women, and in this context a group of great epidemiological importance are pregnant. **Objective:** to evaluate the prevalence and diagnosis of HIV-infected pregnant women in public maternity hospital in the north of Brazil. **Method:** a descriptive, retrospective study of 770 records of pregnant women attending the obstetrics triage in the hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará in the period from 2004 to 2010. **Results:** the prevalence for the period was 1.87%. As to diagnosis of HIV infection 75.1% knew that they were HIV-infected before the current pregnancy, 3.6% learned during the prenatal totaling 78.7% the coverage of the diagnosis of HIV infection before the arrival of motherhood and 21.3% at delivery through rapid test. Statistical analyzes were tested by chi-square contingency, G Test or ANOVA, with the alpha level of significance of  $p < \text{or} = 0.05$ . **Conclusion:** knowledge of the prevalence and diagnosis of the largest sample of pregnant HIV-infected Brazilian Amazon shows that the 21.3% rate of failed diagnosis of HIV infection at delivery, argues against the quality of execution health programs and, above all, shows that the care team must better accommodate pregnant women during prenatal care. The State of Pará showed high prevalence rate of HIV infection in pregnancy, as opposed to other country regions. **Keywords:** pregnant women, human immunodeficiency virus (HIV), diagnosis, epidemiology, STD

## INTRODUÇÃO

As tendências epidemiológicas do vírus da imunodeficiência humana (HIV) mudaram na última década, em consonância com os perfis regionais observados a partir de 2008 pela OMS/Fundo das Nações Unidas para a Infância. Estas mudanças são evidenciadas pelas variações na prevalência, no processo de transmissão, bem como estão relacionadas aos fatores socioeconômicos e comportamentais<sup>(1)</sup>. Estas transformações levaram ao aumento do número de casos de portadores do HIV-1 entre os heterossexuais

e, como consequência, o crescimento da infecção entre mulheres, especialmente em idade reprodutiva, com a possibilidade real de aumentar a transmissão vertical e assim a propagação do vírus entre as crianças<sup>(2)</sup>.

Desse modo, as grávidas passaram a ser um grupo de importância epidemiológica para este agravamento, como pode ser observado com o aumento das notificações de casos de infecção pelo HIV entre as grávidas no Brasil de 2000 a 2009, que atingiu 47.705 de gestantes soropositivas, sendo que a taxa de prevalência de infecção em mulheres, no momento do parto, correspondeu a 0,42% e, destas, 54,3% estavam na faixa etária de 20 a 29 anos<sup>(3)</sup>.

Estes dados respaldam a realidade do novo comportamento epidemiológico da transmissão vertical, alcançando mulheres jovens na idade reprodutiva, com consequente aumento de crianças infectadas pela transmissão vertical do HIV<sup>(2)</sup>, totalizando mais de 90% dos casos entre as crianças infectadas no País<sup>(4)</sup>.

A prevalência da infecção pelo HIV, em grávidas é variável de acordo com cada país e respectivas regiões, variando desde menos de 1%, como no Brasil, a mais de 20%, na África subsaariana<sup>(1)</sup>. Em relação ao Pará, o estado é responsável por 60 a 86% dos casos de gestantes HIV-positivo na região Norte do Brasil<sup>(5)</sup>.

Na população feminina, o crescente número de casos de aids e de infecções pelo HIV exige medidas concretas, em curto prazo, que garantam cuidados especiais às mulheres durante a gestação

Trabalho realizado na Triagem Obstétrica da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA).

<sup>1</sup> Mestrado em Patologia de Doenças Tropicais pela Universidade Federal do Pará, Brasil (2012). Funcionária da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA).

<sup>2</sup> Mestrado em Biologia Parasitária na Amazônia pela Universidade do Estado do Pará, Brasil (2012). Professora Assistente da Universidade do Estado do Pará, Brasil.

<sup>3</sup> Professora Auxiliar III da Universidade do Estado do Pará (UEPA). Mestranda em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários pela Universidade do Estado do Pará (UEPA).

<sup>4</sup> Orientadora da Pós-Graduação em Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (UFPA). Doutorado em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários pela Universidade Federal do Pará, Brasil (2009). Pesquisadora colaboradora do Instituto Evandro Chagas, Brasil.

e o parto<sup>(6)</sup>. Neste contexto, destaca-se a realização do aconselhamento e da oferta do teste anti-HIV no pré-natal, assegurando à mulher o direito à informação e ao tratamento com antirretrovirais, evitando, assim, a transmissão vertical do vírus<sup>(7)</sup>.

O pré-natal tardio ainda é uma realidade em algumas regiões do Brasil, por motivos diversos<sup>(6,7)</sup>. Diante deste cenário, enfatiza-se a importância do aconselhamento e da oferta do teste anti-HIV em qualquer período da gravidez<sup>(8)</sup>, sobretudo ao se considerar que em 65% dos casos de gestantes HIV-positivo, a transmissão do vírus acontece próximo ao parto ou durante o mesmo<sup>(6)</sup>.

## OBJETIVO

Avaliar a prevalência e o diagnóstico do HIV em grávidas atendidas em maternidade pública da Região Norte do Brasil.

## MÉTODOS

### Desenho do estudo

Estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, onde as medições foram realizadas em um período de tempo específico.

### Aspectos éticos

Todos os prontuários das grávidas com infecção pelo HIV da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará – FSCMPA foram analisados segundo as normas de pesquisas que envolvem seres humanos (Res. CNS 196/96) do Conselho Nacional de Saúde. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará, protocolo nº 010/2011- CEP/NMT.

### Local, período e população do estudo

A pesquisa foi realizada a partir de dados obtidos na triagem obstétrica da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA) em Belém - Pará, serviço de referência em saúde da mulher e da criança no Estado do Pará. O setor é responsável pela triagem e internamento hospitalar, atendendo mensalmente cerca de 2.700 mulheres, advindas de demanda espontânea, do pré-natal de alto risco do hospital ou encaminhadas de vários municípios do estado.

No centro obstétrico ocorrem cerca de 500 partos por mês em gestantes de baixo e alto riscos, sendo o último grupo o de maior prevalência no atendimento hospitalar para o qual a FSCMPA é considerada referência no Estado. O estudo de prontuários ocorreu no período de maio a julho de 2011. A população sob análise foi composta de prontuários de grávidas atendidas na triagem obstétrica, no período de 2004 a 2010.

### Amostra

A amostra foi composta de 770 prontuários de grávidas infectadas pelo HIV, procedentes do município de Belém e do interior do Estado do Pará. Foram incluídas grávidas atendidas com infecção pelo HIV que se submeteram ao parto nesse hospital, cujos prontuários continham informações completas. Foram excluídas aquelas internadas para outras finalidades ou que não estavam dentro dos critérios de inclusão da pesquisa.

## Coleta de dados

Os dados foram obtidos por meio de protocolo de pesquisa com as seguintes informações: ano, número de registro hospitalar, faixa etária, realização de pré-natal, nº de consultas, informação sobre a realização do teste anti-HIV.

## Processamento e análise dos dados

Os dados foram organizados em planilhas do Microsoft Excel® 2007 e analisados nos programas Epi-Info versão 3.5.2 e BioEstat versão 5.3. Realizou-se análise descritiva dos dados, apresentando a frequência absoluta e a frequência relativa. Os dados também foram analisados pela estatística inferencial univariada através do teste qui-quadrado para uma amostra de proporções esperadas iguais ou teste de várias proporções (*pw* combinado) e análise bivariada através do qui-quadrado de contingência, Teste G ou ANOVA. Utilizaram-se, em todos os cálculos estatísticos inferenciais e nível alfa de significância, valores iguais ou menores a 0,05 (5%) para rejeição da hipótese de nulidade.

## RESULTADOS

Entre 2004 e 2010 ocorreram 41.157 partos na FSCMPA e, destes, 770 foram de grávidas infectadas pelo HIV, com prevalência final de 1,87%, tendo variado no período entre 1,44-2,27% (Tabela 1). A variação de prevalência nos anos de 2004, 2005, 2007 e 2008 foi de 1,44% a 1,90%; enquanto nos anos de 2006, 2009 e 2010, variou de 2,06% a 2,55%, alcançando a taxa final de 1,87%.

Predominou a faixa etária entre 18 a 23 anos (42,1%), com limites de 12 a 43 e média de 25 anos ( $\pm$  5,8 anos). Realizaram pré-natal 708 grávidas (91,9%), observando-se que destas, 16,8% receberam de uma a três consultas, 61,0% realizaram entre quatro e seis consultas e 22,2% mais de sete consultas.

Quanto ao conhecimento prévio da soropositividade para o HIV, 578 (75,1%) grávidas, 28 (3,6%) tomaram conhecimento de sua soropositividade durante o pré-natal e 164 (21,3%) conheceram seu *status* sorológico no momento da internação para o parto por meio do teste rápido. Neste universo de grávidas soropositivas para HIV, 606 (78,7%) já conheciam esta condição antes e durante o pré-natal (Tabela 2).

**Tabela 1** – Prevalência de grávidas infectadas pelo HIV atendidas na triagem obstétrica da FSCMPA, no período de 2004 a 2010

Ano	Partos no período	Casos positivos	Prevalência (%)
2004	5.475	79	1,44
2005	5.491	74	1,35
2006	5.381	111	2,06
2007	6.401	95	1,48
2008	6.215	118	1,90
2009	5.685	145	2,55
2010	6.509	148	2,27
<b>Total</b>	<b>41.157</b>	<b>770</b>	<b>1,87</b>

Fonte: Protocolo da Pesquisa.

**Tabela 2** – Distribuição das grávidas infectadas pelo HIV segundo faixa etária, realização do pré-natal, número de consultas e diagnóstico da infecção pelo HIV (antes da gravidez, no pré-natal e no internamento para o parto através do teste rápido) de grávidas atendidas na triagem obstétrica da FSCMPA no período de 2004 a 2010

	N	%	p
<b>Faixa etária</b>			< 0,0001*
12 a 17 anos	60	7,8	
18 a 23 anos	324	42,1	
24 a 29 anos	221	28,7	
30 a 35 anos	124	16,1	
<b>Total</b>	<b>770</b>	<b>100,0</b>	
<b>Realização do pré-natal</b>			< 0,0001**
Sim	708	91,9	
Não	62	8,1	
<b>Total</b>	<b>770</b>	<b>100,0</b>	
<b>Número de consultas</b>			< 0,0001*
1 a 3	119	16,8	
4 a 6	432	61,0	
7 ou mais	157	2,0	
<b>Total</b>	<b>708</b>	<b>100,0</b>	
<b>Diagnóstico da infecção pelo vírus HIV</b>			< 0,0001*
Antes da gravidez	578	75,1	
Durante o pré-natal	28	3,6	
Triagem obstétrica	164	21,3	
<b>Total</b>	<b>770</b>	<b>100,0</b>	

\* Teste de várias proporções.

\*\* Teste do qui-quadrado para uma amostra de proporções esperadas iguais.

Fonte: Protocolo da Pesquisa.

A análise da frequência relativa do diagnóstico da infecção pelo HIV antes da gravidez mostrou aumento de mulheres infectadas que estão engravidando. Entretanto, percebeu-se uma ascendência quantitativa de grávidas que só sabem que são portadoras do vírus HIV no momento do parto através do teste rápido (**Figura 1**).

## DISCUSSÃO

A epidemia da aids apresenta-se diferenciada segundo critérios geográficos, com taxas de prevalência bastante distintas, tanto no que se refere às macrorregiões e estados, quanto aos municípios brasileiros, fato este que vem reforçar os dados oficiais quanto à dinâmica da infecção pelo HIV no Norte do Brasil, que se apresenta em discordância frente às demais regiões do país, onde há tendência ao controle<sup>(4)</sup>. Esta contextualização respalda os dados obtidos nesta pesquisa realizada na FSCMPA onde, no período entre 2004 a 2010, foram realizados 41.157 partos e, destes, 770 de grávidas infectadas pelo HIV, casuística considerada como a maior da Região Norte do país, resultando prevalência de 1,87%, superando as taxas nacionais menores que 1%<sup>(1)</sup>, como realizado em Vitória (ES) e Curitiba (PR), com prevalências de 0,44%<sup>(9)</sup> e 0,40%<sup>(10)</sup>, respectivamente.

Estas diferenças corroboram com as análises realizadas pelo Ministério da Saúde em 2009<sup>(3)</sup>, que mostram que há uma tendên-

cia de crescimento da aids nos municípios com menos de 50 mil habitantes e queda naqueles com mais de 500 mil habitantes, e estabilização deste agravo nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul. Entretanto, observa-se um perfil diferenciado no Norte e Nordeste do Brasil, onde está ocorrendo aumento da taxa de prevalência em diversos municípios, independentemente do quantitativo populacional<sup>(3)</sup>.

Em relação à faixa etária, mostrou maior frequência de grávidas infectadas pelo HIV entre 18 a 23 anos (42,1%), assim como os encontrados entre as grávidas em Mato Grosso do Sul<sup>(11)</sup>, São Luis (MA)<sup>(12)</sup>, Amazonas<sup>(13)</sup> e Espírito Santo<sup>(9,14)</sup>. Tais observações mostram que a faixa etária das grávidas infectadas pelo HIV, atendidas na FSCMPA, segue a tendência nacional, com predomínio de mulheres jovens, demonstrando a “juvenilização” da epidemia<sup>(11)</sup>. Pesquisas demonstram ser esta uma característica de país em desenvolvimento, onde as mulheres iniciam a vida reprodutiva muito cedo<sup>(15)</sup>.

Os dados mostraram que 91,9% das grávidas atendidas na FSCMPA realizaram pré-natal, taxa de adesão que demonstra uma importante efetividade na cobertura deste programa, possibilitando uma conseqüente implementação dos cuidados e atenção aos agravos, inerentes ao período gestacional. É recomendado, em relação ao número de consultas, a realização da primeira consulta de pré-natal até o 4º mês da gestação e realizar, no mínimo, seis consultas de acompanhamento pré-natal<sup>(16)</sup>.

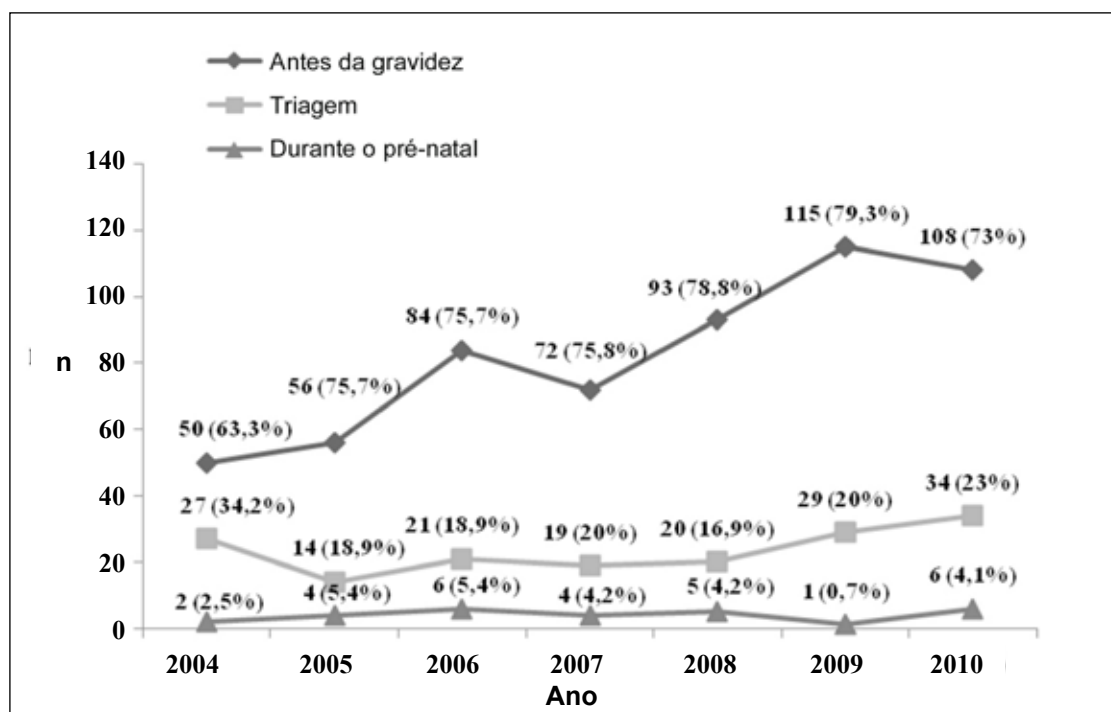
Este dado está compatível com os estudos nacionais. Em São Paulo, a adesão ao pré-natal é de 94%<sup>(17)</sup>, em Vitória, de 95%<sup>(9)</sup> e de 89,5% em Santa Catarina<sup>(4)</sup>. Entretanto, os dados também mostram que, possivelmente, houve discrepância entre aderir ao pré-natal e receber atenção de qualidade, cujas condições perpassam pelo momento do início, do acolhimento e do preparo da equipe, pelo número de consultas e exames ofertados, pois observou-se que 61,0% realizaram entre quatro a seis consultas e que apenas 22,2% foram a mais de sete consultas de pré-natal, situação que está dentro das perspectivas da OMS, mas aquém do estabelecido pelo Ministério da Saúde<sup>(6)</sup>. De um modo geral, menos de 40% das gestantes têm seis ou mais consultas de pré-natal nas regiões Norte e Nordeste<sup>(18)</sup>, dados que diferem de outros estudos brasileiros que envolvem grávidas portadoras do HIV, como em Caxias do Sul<sup>(19)</sup>, Sergipe<sup>(7)</sup> e Florianópolis, onde a maioria cumpriu o número ideal de seis ou mais consultas<sup>(4)</sup>.

Tal fato aponta para a necessidade de intensificação das ações socioeducativas a respeito da importância do início do pré-natal no primeiro trimestre da gestação, como estratégia importante na detecção precoce do *status* imunológico da mulher, proporcionando tempo hábil para a profilaxia e o tratamento, evitando ou minimizando os efeitos colaterais das doenças infecciosas da gravidez sobre o embrião em formação.

As diretrizes do Programa Nacional de DST/Aids recomendam a realização do teste anti-HIV com aconselhamento e com consentimento para todas as gestantes na primeira consulta pré-natal. Considerando que a realização do rastreamento sorológico é diretamente proporcional à frequência das gestantes ao pré-natal, depreende-se a sensibilização das mães quanto à importância da adesão às consultas e ao pré-natal precoce<sup>(3)</sup>.

A cobertura de 78,7% de identificação da infecção pelo HIV no pré-natal neste grupo, seja anterior à própria gravidez ou durante a





Fonte: Protocolo da pesquisa.

**Figura 1** – Frequência de grávidas infectadas pelo vírus HIV atendidas na triagem obstétrica da FSCMPA referente ao diagnóstico da infecção pelo HIV (antes da gravidez no pré-natal, no internamento para o parto através do teste rápido) no período de 2004 a 2010.

mesma, mostra-se inferior ao encontrado na maternidade pública de Vitória, no Espírito Santo, com 89,7% de cobertura<sup>(14)</sup>. Entretanto, estes dados superaram as expectativas das pesquisas nacionais que, de acordo com informações obtidas a partir do Estudo Sentinela de Parturientes infectadas pelo HIV, mostraram que, no Brasil, a cobertura efetiva de sorologia para o HIV na gestação, considerando-se todas as etapas antes do parto, foi estimada em 52%<sup>(18)</sup>. Estudos indicaram que 30 a 40% das mulheres soropositivas, no Brasil, já sabiam do seu diagnóstico de infecção pelo HIV antes de engravidarem<sup>(20)</sup>. Em Recife, a taxa foi superior a 61,5%<sup>(21)</sup>, assim como observado em São Luis, quando 25,4% das grávidas tiveram o diagnóstico antes do pré-natal, 28,6% obtiveram o diagnóstico durante o pré-natal e 46% por meio do teste rápido<sup>(12)</sup>.

Lamentavelmente, ainda há taxa considerável de mulheres sem o diagnóstico (21,3%) durante o pré-natal, por não o terem realizado ou por motivos diversos, inclusive relativos à própria condução da assistência pela equipe de saúde. Entre os prováveis fatores que contribuem para a não totalidade da cobertura de detecção do HIV durante a gestação, destacam-se: a ausência de pré-natal, a ausência do pedido do teste, a recusa das gestantes e o desconhecimento do resultado no parto<sup>(18)</sup>. Esta situação contribui para a manutenção das taxas de transmissão vertical do HIV, apesar de as intervenções preconizadas pelo Programa Nacional de DST e Aids serem reconhecidamente efetivas<sup>(14)</sup>. Em um estudo transversal na cidade de Porto Alegre, evidenciou-se que 5,4% de 1.642 mães entrevistadas não foram testadas para o HIV e o fato de terem realizado menos que seis consultas pré-natais foi um dos fatores de risco para a não realização do teste<sup>(22)</sup>.

Apesar da disponibilidade do teste anti-HIV na assistência pré-natal da rede pública desde 1998, observou-se que 38,5% das mulheres chegam à triagem sem o resultado do teste<sup>(21)</sup>. Esta é uma situação delicada, que demonstra a necessidade de se alcançar maior cobertura, por conta do risco de transmissão direta e repercussões importantes para o binômio mãe-filho, bem como para a saúde pública paraense, e aponta uma lacuna na implementação desta prática na atenção básica<sup>(23)</sup>.

## CONCLUSÃO

O conhecimento da prevalência e do diagnóstico da maior casuística de grávidas infectadas pelo HIV da Amazônia brasileira, em que o Estado do Pará mostrou alta taxa de prevalência da infecção pelo HIV na gravidez, contrapondo-se às regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país onde há um decréscimo, bem como a taxa de 21,3% de falta de cobertura diagnóstica de infecção pelo HIV no momento do parto, depõem contra a qualidade da execução dos programas de saúde e, sobretudo, mostram que a equipe de assistência precisa melhorar o acolhimento às grávidas durante o pré-natal, independentemente do número de consultas, visto que o teste do HIV deve ser solicitado na primeira consulta.

## Conflito de interesses

Não há conflito de interesses a declarar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Programa conjunto de las naciones unidas sobre el HIV/SIDA - ONUSIDA. Situación de la epidemia de SIDA: America latina. Ginebra, ONUSIDA, 2008. 9 f. (Resumen regional).

2. Araújo LM, Nogueira LT. Transmissão vertical do HIV: situação encontrada em uma maternidade de Teresina. *Rev Bras Enferm Brasília*. 2007;60(4):396-399.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Programa Nacional de DST e AIDS. Boletim Epidemiológico Aids e DST, Brasília. 2009;6(1).
4. Meira N. Prevalência da infecção pelo HIV em puérperas, a transmissão vertical e suas medidas de prevenção no Hospital Universitário – UFSC [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Curso de Medicina, 2006.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Programa Nacional de DST e AIDS. Boletim Epidemiológico Aids e DST, Brasília. 2010;7(1). (Versão preliminar).
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. Protocolo para prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis. Brasília, 2006.
7. Lemos LMD, Gurgel RQ, Fabbro AL. Prevalência da infecção por HIV em parturientes de maternidades vinculadas ao SUS. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2005;27(1):32-36.
8. Coimbra LC, Silva AAM, Mochel EG, Alves MTSS, Ribeiro VS, Aragão VMF, et al. Fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal. *Rev Saúde Pública Maranhão*. 2003;37(4):456-62.
9. Vieira ACBC, Miranda AE, Vargas PRM, Maciel ELN. Prevalência de HIV em gestantes e transmissão vertical segundo perfil socioeconômico, Vitória, ES. *Rev Saúde Pública*. 2011;45(4):644-51.
10. Sbalqueiro RL, Reggiani C, Tristão EG, Urbanetz AA, Andrade RP, Nascimento DJ, et al. Estudo da prevalência e variáveis epidemiológicas da infecção pelo HIV em gestantes atendidas na maternidade do Hospital de Clínicas de Curitiba. *DST-J bras Doenças Sex Transm*. 2004;16(2):40-47.
11. Figueiró-Filho EA, Senefonte FRA, Lopes AHA, GS Júnior V, Botelho CA, Duarte G. Perfil epidemiológico da infecção pelo HIV-1 em gestantes do estado de Mato Grosso do Sul – Brasil. *DST – J Bras Doenças Tropicais*. 2005;17(4):281-287.
12. Frias LMPS, Barros LM, Correa RGCF, Silva SC, Pereira W. Características de mulheres soropositivas para HIV atendidas em uma maternidade pública. *Revista do Hospital Universitário/UFMA*. 2005;6(3):23-27.
13. Machado Filho AC, Sardinha JFJ, Ponte RL, Costa EP, Silva SSI, Martinez-Espinosa FE. Prevalência de infecção por HIV, HTLV, VHB e de sífilis e clamídia em gestantes numa unidade de saúde terciária na Amazônia ocidental brasileira. *Rev Bras Ginecol Obstet Rio de Janeiro*. 2010;32(4):176-183.
14. Miranda AE, Rosseti Filho E, Trindade CR, Gouvêa GM, Costa DM, Oliveira TG, et al. Prevalência de sífilis e HIV utilizando testes rápidos em parturientes atendidas nas maternidades públicas de Vitória, Estado do Espírito Santo. *Rev Soc Bras Med Trop Uberaba*. 2009;42(4):386-391.
15. Carvalho FT, Piccinini CA. Aspectos históricos do feminino e do material e a infecção pelo HIV em mulheres. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2008;13(6):1889-1898.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Assistência pré-natal: Manual Técnico, 2000.
17. Marques HHS, Latorre MRDO, Dellanegra M, Pluciennik AMA, Salomão MLM. Falhas na identificação da infecção pelo HIV durante a gravidez em São Paulo, SP, 1998. *Rev Saúde Pública*. 2002;36(4):385-92.
18. Souza Junior PRB, Szwarcward CL, Barbosa Júnior A, Carvalho MF, Castilho EA. Infecção pelo HIV durante a gestação: estudo-sentinelha parturiente, Brasil, 2002. *Rev Saúde Pública Rio de Janeiro*. 2004;38(6):764-72.
19. Trevisan MR, Lorenzi DRS, Araújo NM, Ésber K. Perfil da Assistência pré-natal entre usuarias do Sistema Único de Saúde em Caxias do Sul. *Rev Bras Ginecol Obstet Rio de Janeiro*. 2002;24(5):293-299.
20. Silva NEK, Alvarenga AT, Ayres JRCM. Aids e gravidez: os sentidos do risco e o desafio do cuidado. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(3):474-81.
21. Morimura MCR, Mendes MDC, Souza AI, Alencar LCA. Frequência de testagem rápida para o HIV durante a admissão para o parto em puérperas no Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira, IMIP. *Rev Bras Matern Infant*. Recife. 2006;6(Supl. 1):569-576.
22. Rosa H, Goldani MZ, Scanlon T, Silva AAM, Giugliani EJ, Agranonik M, et al. Barreiras para a realização do Teste para a detecção do HIV em gestantes no Sul do Brasil. *Rev Saúde Pública São Paulo*. 2006;40(2):220-225.
23. Darmont MQR, Martins HS, Calvet GA, Deslandes SF, Menezes JA. Adesão ao pré-natal de mulheres HIV+ que não fizeram profilaxia da transmissão vertical: um estudo sócio-comportamental e de acesso ao sistema de saúde. *Cad Saúde Pública Rio de Janeiro*. 2010;26(9):1788-1796.

**Endereço para correspondência:**

***LABIBE DO SOCORRO HABER DE MENEZES***

Avenida Marquês de Herval nº 254 aptº 601,  
Ed. Rio Lena – Pedreira, CEP: 66085-311 – Belém - PA  
E-mail: labibemenezes@yahoo.com.br  
Telefone: (+5591) 8858-2512

Recebido em: 31.01.2013

Aprovado em: 17.03.2013

# EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF PAPILLOMATOSIS CAUSED BY THE HUMAN PAPILLOMAVIRUS IN WOMEN ATTENDING THE BASIC HEALTHCARE CLINIC IN NOVA IGUAÇU COUNTY, STATE OF RIO DE JANEIRO

*ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA PAPILOMATOSE CAUSADA PELO PAPILOMAVÍRUS HUMANO EM MULHERES ATENDIDAS NA ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU, RIO DE JANEIRO*

*Gilda Maria S Barbosa<sup>1,2</sup>, Sara Q Mendes<sup>2</sup>, Regina Maria A Silva<sup>2</sup>, Thierre Fellipe F Teixeira<sup>2</sup>, Ricardo MR Rafael<sup>2</sup>, Daniel P Barbosa<sup>2</sup>*

## ABSTRACT

**Introduction:** viral diseases have affected humans for thousands of years; however, viruses were only recently determined to be associated with human malignant neoplasias. The discovery of the relationship between cervical cancer and the human papillomavirus (HPV) has significant implications in the health care of women. **Objective:** the aim of this study was to use an epidemiological survey to investigate the variables that composed the profile of female patients with suspicion of cervical HPV infection who attended Nova Iguaçu General Hospital (Hospital Geral de Nova Iguaçu – HGNI) in the state of Rio de Janeiro. **Methods:** the patients attended Nova Iguaçu General Hospital from March 2009 to February 2010 and were interviewed using a pre-established questionnaire. **Results:** in total, 117 patients were interviewed. Based on the data that were supplied by the attending physicians, the average patient age was 34.5 years. The patients resided in different municipalities in the state of Rio de Janeiro, and 53 (44%) of the patients resided in Nova Iguaçu county. Overall, 60 patients (51%) reported four or more sexual partners, and 17 patients (15%) reported only one partner. A total of 105 women (90%) reported that they did not use condoms with their stable partners, and 9 women (10%) reported that they always used condoms with their partners. **Conclusion:** women with a mean age of 34.5 years who had four or more sexual partners may be at high risk for invasive carcinoma when persistent HPV infection, especially HPV type 16, is detected in them. We conclude that cervical cancer screening is essential in women aged 25 to 59 years.

**Keywords:** epidemiology, diagnosis, HPV, STD

## RESUMO

**Introdução:** as doenças virais têm afetado o homem há milhares de anos; porém, o conhecimento de vírus que promovem o desenvolvimento de neoplasias malignas humanas é bem recente. Foi de suma importância, para a saúde das mulheres, a descoberta da relação entre o câncer de colo uterino e o papilomavírus humano (HPV). **Objetivo:** o objetivo deste trabalho foi pesquisar, através de inquérito epidemiológico, as variáveis relacionadas ao perfil das pacientes com suspeitas de HPV de colo de útero atendidas no Hospital Geral de Nova Iguaçu, no estado do Rio de Janeiro. **Métodos:** as pacientes atendidas no Hospital Geral de Nova Iguaçu (HGNI) no período de março/2009 a fevereiro/2010 foram entrevistadas através de questionário preestabelecido. **Resultados:** ao todo, 117 pacientes foram entrevistadas. Baseando-se nos dados fornecidos pelo médico responsável, pode-se observar que a média de idade era de 34,5 anos, e que as pacientes eram originárias de diversos municípios do estado do Rio de Janeiro, sendo 53 (44%) do município de Nova Iguaçu. Quanto ao número de parceiros sexuais, 60 mulheres (51%) apresentaram quatro ou mais parceiros e 17 mulheres (15%) relataram relações com apenas um parceiro. 105 mulheres (90%) relataram não usar preservativo com o parceiro permanente e nove mulheres (10%) descreveram o uso contínuo do preservativo com seus respectivos parceiros. **Conclusão:** mulheres com idade média de 34,5 anos que tiveram quatro ou mais parceiros sexuais estão no grupo de risco para carcinoma invasivo caso o HPV, principalmente do tipo 16, seja detectado como persistente. O rastreamento do câncer de colo de útero é imprescindível nas mulheres entre 25 e 59 anos.

**Palavras-chave:** epidemiologia, diagnóstico, HPV, DST

## INTRODUCTION

Cervical cancer remains a public health problem. Despite the proven efficacy of cytology screening, this type of cancer exhibits the second highest incidence of all cancers, and it is the second most frequent type of cancer in women between 15 and 44 years of age<sup>(1)</sup>. The incidence and mortality rates of cervical cancer vary across regions in Brazil and across states that belong to the same region, equally affecting urban and rural populations<sup>(2)</sup>.

The human papillomavirus (HPV) is a DNA virus that belongs to the *Papillomaviridae* family and the *Papillomavirus* genus. Among the types of this virus that have been identified, more than

80 have been characterized, and 40 types are able to infect the anogenital area<sup>(3)</sup>. The identification of HPV types is currently being applied in clinical practice as a prognostic predictor of cervical cancer in infected women<sup>(4)</sup>.

A large number of studies support the hypothesis that HPV infection is associated with the development of malignant and pre-malignant alterations in the lower genital tract<sup>(5)</sup>.

Many factors have been associated with HPV infection in female populations of different age ranges<sup>(6)</sup>, including premature menarche, early onset of sexual activity, a high number of sexual partners<sup>(7)</sup>, tobacco smoking, level of education, number of child births, use of oral contraception, the sexual habits of partners, and a large age difference between partners.

## OBJECTIVE

The aim of this study was to survey the epidemiological aspects of cervical cancer caused by (HPV) in patients who attended the Ba-

1 Protein and Peptide Biochemistry Laboratory at Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – Rio de Janeiro, RJ, Brazil

2 Universidade Iguaçu – Rio de Janeiro, RJ, Brazil

Grant support: Universidade Iguaçu – UNIG.

sic Healthcare Clinic of the municipality of Nova Iguaçu County, Rio de Janeiro.

## METHODS

This retrospective observational study consisted of a quantitative and descriptive investigation of female patients who attended the Basic Healthcare Clinic and whose Pap tests exhibited alterations that were compatible with HPV infection.

This study was conducted from April 2011 to April 2012 at the General Hospital of Nova Iguaçu (Hospital Geral de Nova Iguaçu – HGNI), which is in the Posse neighborhood.

The researchers who were selected to collect patient data were trained to conduct interviews with the patients included in this study. This training included topics on the humanization of care, ethics, and overcoming language barriers, such as adjusting to the language of the study participants. A questionnaire was drafted for the interviews, which contained questions on health conditions, level of education, knowledge about HPV, and the socioeconomic profile of the participants. All of the data on each participant and the results were included in a database that was generated with SPSS software and subjected to a statistical analysis that was aimed at identifying epidemiological risk factors.

This study was approved by the ethics committee of HGNI on 04/27/2011 under a Certificate of Presentation for Ethical Assessment (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética – CAAE), number 27.04.2011.

## RESULTS

Data were collected from 205 women whose HPV screening tests exhibited alterations and were analyzed.

The study population was divided into the following age ranges: 20 to 29 years of age (34.1%); 30 to 39 years of age (28.2%); and 40 to 49 years of age (20.5%). Only 6.1% of the women were older than 60 years of age.

Regarding the level of education, the qualifying factor was the number of years in school. Most of the participants had four or fewer years in school (62.9%), and the rest of the participants had five to eight years (35.1%) or more than eight years (1.8%) in school.

Regarding marital status, most of the participants reported being married or having one stable partner (89.7%), and a small fraction of participants (10.1%) reported not having a stable partner.

There was a significant correlation between the results of the most recent Pap test and age ( $p = 0.030$ ); however, this correlation was not found for level of education ( $p = 0.223$ ), marital status, or monthly income ( $p = 0.906$ ).

The results regarding the occupations of the participants indicated that 49.2% were homemakers, and the rest had other professions (50.7%).

Because this study was conducted at HGNI, most of the participants (50.7%) were residents of Nova Iguaçu County, and the remaining patients resided in neighboring municipalities, such as Queimados (13.6%), the Baixada Fluminense (11.2%), and other municipalities in the state of Rio de Janeiro (24.3%).

The sociodemographic characteristics of all of the interviewed participants are described in **Table 1**.

**Table 1** – Sociodemographic characterization of a sample of women who attended a specialized outpatient clinic in the municipality of Nova Iguaçu (RJ) in 2011 (n = 205).

Variables	Frequency (95% CI)
<b>Age range</b>	
20 to 29 years of age	34.1 (27.6/40.6)
30 to 39 years of age	28.2 (22.0/34.5)
40 to 49 years of age	20.5 (15.3/26.5)
50 to 59 years of age	10.1 (6.0/14.4)
60 or more years of age	6.1 (2.9/9.7)
<b>Years in School</b>	
Up to 4 years	62.9 (56.2/69.5)
5 to 8 years	35.1 (28.5/41.7)
More than 8 years	1.9 (0.0/3.8)
<b>Relationship status</b>	
With partner	89.7 (85.5/93.9)
Without partner	10.3 (6.0/14.4)
<b>Monthly income</b>	
Less than minimum wage	30.7 (24.3/37.1)
1 to 3 times the minimum wage	54.6 (47.7/61.5)
4 or more times the minimum wage	14.6 (9.7/19.5)
<b>Occupation</b>	
Homemaker	49.2 (42.3/56.1)
Other	50.7 (43.8/57.6)
<b>Origin</b>	
Nova Iguaçu	50.7 (43.8/57.6)
Queimados	13.6 (8.9/18.3)
Other municipalities in Baixada Fluminense	11.2 (6.8/15.5)
Other municipalities in the state of Rio de Janeiro	24.3 (18.4/30.3)

The sexual activity profile of the participants was assessed based on menarche, age at the onset of sexual activity, number of lifetime sexual partners, condom use, and anal sex practices.

The assessment of age at first menstruation (menarche) revealed that in most of the participants (80.9%), menarche occurred within a normal age range of 10 to 14 years of age, although a fraction of participants reported premature menarche before the age of 10 (4.9%) or late menarche after the age of 15 (14.1%).

The most common age range for the onset of sexual activity was 15 to 19 years of age (58%) followed by age ranges of more than 19 years of age (22.4%), 12 to 14 years of age (17%), and fewer than 12 years of age (2.4%).

Regarding the number of lifetime sexual partners, 50.2% of the participants reported more than four partners, 33.6% reported two to three partners, and 16% reported one partner.

Only 9.3% of the participants reported using condoms with all of their sexual partners, which indicates low participation in this practice.

The profile of the sexual practices of this sample population is described in **Table 2**.

Of the 205 women who were included in this study, 40.5% had a Pap test performed within 12 months before the interview, and

**Table 2** – Profile of the sexual practices of a sample of women who attended a specialized outpatient clinic in the municipality of Nova Iguaçu (RJ) in 2011 (n = 205).

Variables	Prevalence (95% CI)
<b>Menarche</b>	
<10 years of age	4.9 (1.9/7.8)
10 to 14 years of age	80.9 (75.5/86.4)
15 or more years of age	14.1 (9.3/18.9)
<b>Age at the onset of sexual activity</b>	
<12 years of age	2.4 (0.3/4.5)
12 to 14 years of age	17.0 (11.8/22.2)
15 to 19 years of age	58.0 (51.2/64.8)
19 or more years of age	22.4 (16.7/28.1)
<b>Number of lifetime sexual partners</b>	
1	16.0 (11.0/21.1)
2 to 3	33.6 (27.1/40.1)
4 or more	50.2 (43.3/57.1)
<b>Practice of anal sex</b>	33.4 (26.9/40.0)
<b>Use of condoms with all partners</b>	9.3 (5.3/13.4)

59.5% had two or more tests performed to aid in the diagnosis of infection with HPV or other pathogens.

Less than half of the participants (43.4%) had a degree of knowledge of HPV and its associated diseases, and few women (6.8%) reported having a relative with HPV infection.

In this sample population, 68.2% of the participants reported the presence of alterations in a preventive routine Pap test as the reason to suspect HPV infection, and 30.7% had clinical symptoms that led them to seek specialized medical assistance. Only 1% of the participants were referred to the gynecological department at HGNI after hospital admission to investigate the possibility of HPV infection.

**Table 3** summarizes the characterization of the sample population regarding Pap tests and knowledge of HPV infection.

Regarding the history of clinical manifestations that were compatible with sexually transmitted infections (STIs), most of the women (81.4%) exhibited leucorrhea. Condylomas, genital ulcers,

**Table 3** – Characterization of Pap tests and knowledge of HPV infection in a sample of women who attended a specialized outpatient clinic in the municipality of Nova Iguaçu (RJ) in 2011 (n = 205).

Variables	Prevalence (95% CI)
<b>Number of Pap tests in the last 12 months</b>	
1	40.5 (33.7/47.2)
2 or more	59.5 (52.7/66.2)
<b>Knowledge of HPV</b>	43.4 (36.5/50.2)
<b>Relative with HPV</b>	6.8 (3.3/10.3)
<b>Reason for HPV suspicion</b>	
Routine Pap test results	68.2 (61.8/74.7)
Clinical manifestations	30.7 (24.3/37.1)
Hospitalization	1.0 (0/2.3)

and vesicle-like lesions occurred in 17%, 9.2%, and 7.3% of the participants, respectively.

**Table 4** shows the history of clinical manifestations that were compatible with STIs in the participants.

**Table 4** – History of clinical manifestations that were compatible with sexually transmitted infections in a sample of women who attended a specialized outpatient clinic in the municipality of Nova Iguaçu (RJ) in 2011 (n = 205).

Type of affection	Prevalence (95% CI)
Leucorrhea	81.4 (76.0/86.8)
Genital ulcers	9.2 (5.2/13.2)
Vesicles	7.3 (3.7/10.9)
Condylomas	17.0 (11.8/22.2)

Regarding the results of the Pap tests, 48.5% of the tests indicated high-grade lesions, mostly high-grade squamous intraepithelial lesions (HSIL) (cervical intraepithelial neoplasia – CIN III), whereas 34.5% indicated low-grade squamous intraepithelial lesions (LSIL) (CIN I or CIN II), and 17% indicated atypical squamous cells of undetermined significance (ASCUS).

**Table 5** shows the correlation between the sociodemographic variables and the results of the most recent Pap tests in the sample of women in this study.

**Table 5** – Correlation between the sociodemographic variables and the results of the most recent Pap tests in a sample of women who attended a specialized outpatient clinic in the municipality of Nova Iguaçu (RJ) in 2011 (n = 205).

Sociodemographic variables	Result of the most recent Pap test		
	HSIL	LSIL	ASCUS
<b>Age range</b>			
20 to 29 years of age	45.59	44.12	10.29
30 to 39 years of age	52.63	29.82	17.54
40 to 49 years of age	54.76	23.81	21.43
50 to 59 years of age	30.00	55.00	15.00
60 or more years of age	53.85	7.69	38.46
<i>p value</i>		0.030	
<b>Years in School</b>			
Up to 4 years	49.60	29.60	20.80
5 to 8 years	46.48	42.25	11.27
More than 8 years	50.00	50.00	-
<i>p value</i>		0.223	
<b>Relationship status</b>			
With partner	55.00	35.00	10.00
Without partner	48.04	34.64	17.32
<b>Monthly income</b>			
Less than minimum wage	46.77	32.26	20.97
1 to 3 times the minimum wage	48.62	34.48	15.60
4 or more times the minimum wage	51.72	34.48	13.79
<i>p value</i>		0.906	

## DISCUSSION

Most of the women who were infected with HPV in this study were within the age range of 20 to 29 years of age. The relationship between HPV infection and age is controversial. Nielsen et al. (2008) found a higher prevalence of HPV infection in this age range, which is supported by previous studies; however, a higher incidence of HPV has been found in other age ranges, such as adolescents<sup>(8)</sup> and women over 40 years of age<sup>(9)</sup>.

Most of the infected women in this study had a low level of education, and previous studies support this association<sup>(8,10)</sup>; however, there are conflicting data on the correlation between higher education levels and the risk of HPV infection.

Although most of the women (89.7%) in this study had a stable sexual partner, no significant correlation was found between relationship status and the results of the Pap tests. However, in a study that assessed the prevalence of HPV infection in populations in the Amazon, the only investigated risk factor that demonstrated a significant association with HPV was the marital status of women who resided in rural areas: a higher prevalence of infection was observed in single, separated, and widowed women<sup>2</sup>. Several studies suggest a correlation between marital status and HPV infection<sup>(11,12)</sup>.

Our results indicate that most of the women came from families with a low monthly income, mostly less than one to three times the minimum wage, which is consistent with studies that suggest that a low family income is an important factor in HPV pathogenesis and infection<sup>(10)</sup>.

Premature menarche was found in a small fraction of the sample population in this study; however, there is disagreement in the literature regarding the relationship between premature menarche and the risk of HPV infection and cervical cancer. Previous studies determined that premature menarche is not a risk factor for cervical cancer, whereas other studies did find this association.

Most of the women in this study reported having four or more lifetime sexual partners, and most of them began sexual activity at 15 to 19 years of age. The frequency data were not significantly different in the bivariate analysis of the results of the preventive Pap tests. This finding is not consistent with previous studies in which there was a significant correlation between sexual behavior and HPV infection<sup>(6,7,11,12)</sup> and infection with multiple HPV types<sup>(13)</sup>.

A small number of participants reported engaging in sexual activity before 10 years of age. Previous studies indicated that early onset of sexual activity is a risk factor for cervical cancer<sup>(12,14,15)</sup>.

Not using condoms is one of the risk factors that is most emphasized in the literature on STIs, including HPV infection<sup>(11,12)</sup>. In this study and in several other studies, a low number of women reported employing safe sex practices.

The data that were reported by the interviewed women indicate a high level of misinformation on HPV, its complications, paths of contagion, and prevention. Other authors have observed that the level of knowledge on HPV in the population is important in the fight against cervical cancer, and information on HPV must be disseminated to the entire population and not only women. Unsatisfactory levels of information on HPV and the feelings and expectations of women with HPV-related lesions are currently the targets of studies and educational campaigns.

Our results indicate a high prevalence of clinical manifestations that were compatible with other STIs; the presence of other STIs is a risk factor for cervical cancer<sup>(11)</sup>. Several studies reported on coinfection with STI etiological agents, such as *Chlamydia trachomatis*<sup>(16)</sup>, *Gardnerella vaginalis*<sup>(17)</sup>, and HPV.

None of the 205 participants in this study were immunized against HPV or were aware that an HPV vaccine existed. This finding corroborates the findings of an epidemiological study on HPV infection in women in the United States, which found a low prevalence of vaccinated women<sup>(18)</sup>. Several studies demonstrated the efficacy of the HPV vaccine in the prophylaxis and reduction of the morbidity and mortality that is associated with anogenital HPV infection<sup>(19,20)</sup>. Conversely, the authors of an editorial that was published in the Brazilian Journal of Gynecology and Obstetrics (Revista Brasileira de Gineco Obstetricia) in 2007 stated that if a program of massive HPV vaccination was developed, the epidemiological effects may not be evident for several years, and there would be no significant effect on cervical cancer screening<sup>(21)</sup>.

The results of the Pap tests of the 205 participants in this study revealed several cytological alterations that were rated as HSIL and LSIS and indicated HPV infection, despite the lack of laboratory confirmations. This finding is supported by several studies that found a strong correlation between HPV infection and cytological anomalies<sup>(12,22)</sup>.

Several studies reported HPV as a biological carcinogenic agent in locations other than the anogenital area, which was the only location addressed in this study, including the upper part of the esophagus<sup>(23)</sup>, the oral cavity, the oropharynx<sup>(24)</sup>, and the penis<sup>(25)</sup>.

Further studies need to be performed that use new, highly specific and sensitive low-cost diagnostic techniques. Additionally, health education programs should be implemented for women in lower socioeconomic levels with particular emphasis on the risks of each age group.

## CONCLUSION

We observed that women with a mean age of 34.5 years who had four or more sexual partners may be at high risk for invasive carcinoma when persistent HPV infection, especially HPV type 16, is detected in these women. We conclude that cervical cancer screening is essential in women aged 25 to 59 years.

## Conflicts of interest

The authors declare that they have no conflicts of interest.

## REFERENCES

1. Castellsague X, Diaz M, de Sanjose S, Munoz N, Herrero R, Franceschi S et al. Worldwide human papillomavirus etiology of cervical adenocarcinoma and its cofactors: implications for screening and prevention. *J Natl Cancer Inst.* 2006;98(5):303-315.
2. Pinto DS, Fuzii HT, Quaresma JAS. Prevalência de infecção genital pelo HPV em populações urbana e rural da Amazônia Oriental Brasileira. *Cad Saúde Pública.* 2011;27:769-778.
3. Munger K, Baldwin A, Edwards KM, Hayakawa H, Nguyen CL, Owens M et al. Mechanisms of human papillomavirus-induced oncogenesis. *J Virol.* 2004;78(21):11451-11460.
4. Ernoux-Neufcoeur P, Arafa M, Decaestecker C, Duray A, Rimmelink M, Leroy X et al. Combined analysis of HPV DNA, p16, p21 and p53 to

- predict prognosis in patients with stage IV hypopharyngeal carcinoma. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2011;137(1):173-181.
5. Brandão VCRAB, Lacerda HR, Ximenes RAA. Frequência de Papilomavírus humano (HPV) e Chlamydia trachomatis em gestantes. *Epidemiol Serv Saúde*. 2010;19:43-50.
  6. Rama CH, Roteli-Martins CM, Derchain SF, Longatto-Filho A, Gontijo RC, Sarian LO et al. Prevalência do HPV em mulheres rastreadas para o câncer cervical. *Rev Saude Pública*. 2008;42(1):123-130.
  7. Girianelli VR, Thuler LC, Silva GA. Prevalência de infecção por HPV entre mulheres assistidas pela estratégia de saúde da família na Baixada Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2010;32(1):39-46.
  8. Queiroz AMA, Cano MAT, Zaia JE. O papiloma vírus humano (HPV) em mulheres atendidas pelo SUS na cidade de Patos de Minas - MG. *Rev Bras Anal Clin*. 2007;39(2):151-157.
  9. Candido JB, Ferreira JC, Bonilha JL, Cury PM. Colo do Útero: alterações citológicas mais frequentes e fatores de risco predisponentes em uma população de São José do Rio Preto - SP. *Arq Ciênc Saúde*. 2006;13(1):18-21.
  10. de Mendonça VG, Guimaraes MJ, de Lima Filho JL, Mendonça CG, Martins DB, Crovella S et al. Infecção cervical por papilomavírus humano: genotipagem viral e fatores de risco para lesão intraepitelial de alto grau e câncer de colo do útero. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2010;32(10):476-485.
  11. Bezerra SJS, Gonçalves PC, Franco ES, Pinheiro AKB. Perfil de mulheres portadoras de lesões cervicais por HPV quanto aos fatores de risco para câncer de colo uterino. *DST J Bras Doenças Sex Transm*. 2005;17(2):143-148.
  12. Machado MFAS, Araújo MAL, Mendonça LMC, Silva DMA. Comportamento sexual de mulheres com papiloma vírus humano em serviços de referência de Fortaleza, Ceará. *RBPS*. 2010;23:43-47.
  13. Nielsen A, Kjaer SK, Munk C, Iftner T. Type-specific HPV infection and multiple HPV types: prevalence and risk factor profile in nearly 12,000 younger and older Danish women. *Sex Transm Dis*. 2008;35(3):276-282.
  14. Fedrizzi EN, Schlup CG, Menezes ME, Ocampos M. Infecção pelo Papilomavírus humano (HPV) em mulheres de Florianópolis, Santa Catarina. *DST J Bras Doenças Sex Transm*. 2008;20(2):73-79.
  15. Roteli-Martins CM, Longatto Filho A, Hammes LS, Derchain SFM, Naud P, Matos JC et al. Associação entre idade ao início da atividade sexual e subsequente infecção por papilomavírus humano: resultados de um programa de rastreamento brasileiro. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2007;29:580-587.
  16. Marcolino LD, Poletini J, Tristão AR, Marquês MEA, Candeias JMG, Vela RAR et al. Coinfecção de Chlamydia trachomatis e HPV em mulheres com condiloma acuminado. *DST J Bras Doenças Sex Transm*. 2008;20(2).
  17. Silveira LMS, Veras RC, Cruz ALN, Faria MS. Gestação e papilomav irus humano: influência da idade materna, período gestacional, número de gesta es e achados microbiológicos. *Rev Bras Anal Clin*. 2008;40(1).
  18. Dunne EF, Unger ER, Sternberg M, McQuillan G, Swan DC, Patel SS et al. Prevalence of HPV infection among females in the United States. *JAMA*. 2007;297(8):813-819.
  19. Cutts FT, Franceschi S, Goldie S, Castellsague X, de Sanjose S, Garnett G et al. Human papillomavirus and HPV vaccines: a review. *Bull World Health Organ*. 2007;85(9):719-726.
  20. Saslow D, Castle PE, Cox JT, Davey DD, Einstein MH, Ferris DG et al. American Cancer Society Guideline for human papillomavirus (HPV) vaccine use to prevent cervical cancer and its precursors. *CA Cancer J Clin*. 2007;57(1):7-28.
  21. Derchain SFM, Sarian LOZ. Vacinas profil ticas para o HPV: [editorial]. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2007;29(6):281-284.
  22. Noronha VL, Cruz EM, Pinho CN, Mello WA, Villa LV, Russomano FB. Papilomav irus (HPV) em mulheres submetidas a rastreamento para c ncer de c rvix uterina. *J Bras Doenças Sex Transm*. 2011;23:5-11.
  23. Yao PF, Li GC, Li J, Xia HS, Yang XL, Huang HY et al. Evidence of human papilloma virus infection and its epidemiology in esophageal squamous cell carcinoma. *World J Gastroenterol*. 2006;12(9):1352-1355.
  24. Castro TP, Bussoloti Filho I. Prevalence of human papillomavirus (HPV) in oral cavity and oropharynx. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2006;72(2):272-282.
  25. Passos MRL, Almeida G, Giraldo PC, Cavalcanti SMB, Junior JCC, Bravo RS et al. Papilomavir se humana em genital, parte I. *DST J Bras Doenças Sex Transm*. 2008;20(2):108-124.

**Address to correspondence:****GILDA MARIA SALES BARBOSA**

Laboratório de Bioquímica de Proteínas e Peptídeos – Funda o Oswaldo Cruz

Av. Brasil, 4365. Pavilhão Leônidas Deane, sala 309

CEP 21045-900 – Manguinhos, RJ, Brazil

Tel: + 55 21 3865 8181

E-mail: gilda@ioc.fiocruz.br

Recebido em: 10.02.2013

Aprovado em: 15.04.2013



# HERPES SIMPLES: ATUALIZAÇÃO CLÍNICA, EPIDEMIOLÓGICA E TERAPÊUTICA

## *HERPES SIMPLEX: CLINICAL UPDATE, EPIDEMIOLOGY AND THERAPEUTICS*

Mauro Geller<sup>1</sup>, Mendel Suchmacher Neto<sup>2</sup>, Marcia G Ribeiro<sup>3</sup>, Lisa Oliveira<sup>4</sup>, Erika CO Naliato<sup>5</sup>, Camila Abreu<sup>6</sup>, Regina C Schechtman<sup>7</sup>

### RESUMO

Herpes é uma infecção causada por dois vírus da família *Herpesviridae* (herpes simples tipos 1 e 2; HSV-1 e HSV-2), que apresenta curso clínico variável e para o qual atualmente não existe cura. As manifestações da infecção por HSV-1 incluem herpes simples orofacial primário e recorrente, enquanto as do HSV-2 em geral ocorrem na forma de herpes simples genital, embora casos de lesões genitais pelo HSV-1 e orais pelo HSV-2 possam ocorrer. As infecções pelo vírus herpes simples (HSV-1 e HSV-2) representam as doenças sexualmente transmissíveis mais comuns a nível global, alcançando uma soroprevalência de 80% em adultos. Nesta revisão da literatura, abordaremos os aspectos clínicos da infecção pelo HSV, incluindo a epidemiologia, etiologia, manifestações clínicas, métodos diagnósticos e tratamento, bem como uma breve descrição da imunogenética da infecção pelo HSV.

**Palavras-chave:** HSV-1, herpesvírus simples tipo 1, antígeno leucocitário humano (HLA), complexo maior de histocompatibilidade (MHC), DST

### ABSTRACT

Herpes is an infection caused by two viruses in the *Herpesviridae* family (herpes simplex types 1 and 2; HSV-1 and HSV-2), which presents a variable clinical course and for which there is currently no cure. The manifestations of HSV-1 infection include primary and recurrent orofacial herpes simplex, while HSV-2 infection usually manifests in the form of genital herpes simplex, although cases of genital lesions from HSV-1 infection and oral lesions from HSV-2 infection can occur. Infections by the herpes simplex virus (HSV-1 and HSV-2) represent one of the most common sexually transmitted diseases globally, reaching a serum prevalence of 80% in adults. In this review of the literature, we discuss the clinical aspects of HSV infection, including epidemiology, etiology, clinical manifestations, diagnosis and treatment, as well as a brief description of the immunogenetics of HSV infection.

**Keywords:** HSV-1, herpes simplex virus type 1, human leukocyte antigen (HLA), major histocompatibility complex (MHC), STD

## INTRODUÇÃO

O herpes simples orofacial (HSO) – tanto em sua forma primária quanto recorrente – é uma infecção de prevalência considerável no mundo. Esta prevalência na população pediátrica, por sua vez, não é menos significativa. Etimologicamente, sabemos que o termo ‘herpes’ provém do grego antigo, que significa ‘rastejar’, ‘arrastar-se’<sup>(1)</sup>.

As lesões do herpes genital e oral são decorrentes de infecção pelo vírus herpes simples. O vírus herpes simples tipo 1 (HSV-1) ou herpesvírus humano 1 (HHV-1), é o agente etiológico principal das lesões vesiculares da região orofacial, enquanto o vírus herpes simples 2 (HSV-2), ou herpesvírus humano 2 (HHV-2) é a cau-

sa principal das lesões na região genital<sup>(2,3)</sup>. Entretanto, o HSV-1 pode levar a lesões na região genital e, embora mais raro, o HSV-2 pode ser manifestado na região orofacial<sup>(2,4)</sup>. As infecções pelos vírus herpes simples (HSV-1 e HSV-2) representam as doenças sexualmente transmissíveis mais comuns a nível global, alcançando uma soroprevalência de 80% em adultos, e apresentam um amplo espectro de acometimento clínico<sup>(4,5)</sup>.

Esperamos, com esta revisão atualizada da literatura, abordando os aspectos clínicos da infecção por HSV-1, incluindo epidemiologia, etiologia, manifestações clínicas, métodos diagnósticos e tratamentos, bem como uma breve descrição da imunogenética da infecção pelo HSV-1, contribuir para o conhecimento sobre o HSO e seu manejo médico-clínico.

## ETIOLOGIA<sup>(1,6-8)</sup>

Herpes é uma infecção causada por dois vírus da família *Herpesviridae* (herpes simples tipos 1 e 2), e pode afetar a região da boca, principalmente labial, órgãos genitais e áreas próximas. As formas de manifestação divergem de indivíduo para indivíduo.

A família *Herpesviridae* abrange oito espécies passíveis de infectar seres humanos, que compartilham as seguintes características:

- vírion apresentando um padrão arquitetural similar, composto de quatro partes: (a) núcleo eletrodense, (b) capsídeo icosaédrico, (c) tegumento e (d) envelope;
- são capazes de produzir várias espécies de enzimas, capazes de agir sobre o metabolismo dos ácidos nucleicos e proteínas da célula infectada (timidina quinase, DNA polimerase, helicase);
- são capazes de assumir estado de latência infecciosa, e de se reativar periodicamente;
- possuem genoma grande, com mais de 200 genes.

<sup>1</sup> Prof. Titular de Imunologia Clínica do Instituto de Pós-Graduação Carlos Chagas. Prof. titular de Microbiologia e Imunologia – UNIFESO. Prof. e Coordenador do Setor de Facomatoses, Serviço de Genética do IPPMG – UFRJ. Médico do Corpo Clínico do Hospital Albert Einstein – São Paulo. Prof. Colaborador da New York University.

<sup>2</sup> Prof. da Pós-graduação em Imunologia Clínica do Instituto de Pós-graduação Carlos Chagas. Especialista em Clínica Médica. Especialista em Hematologia Clínica e Hemoterapia.

<sup>3</sup> Prof. Adjunta de Genética Clínica do Departamento de Pediatria – UFRJ. Chefe do Serviço de Genética Médica – IPPMG-UFRJ.

<sup>4</sup> Pesquisadora bolsista do Departamento de Imunologia e Microbiologia da Faculdade de Medicina de Teresópolis – UNIFESO.

<sup>5</sup> Mestre e Doutora em Medicina (Endocrinologia) – UFRJ. Membro da Endocrine Society. Membro da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Membro da Sociedade Brasileira de Diabetes.

<sup>6</sup> Farmacêutica, Universidade Federal de Rio de Janeiro – UFRJ. Habilitação em Indústria Farmacêutica – UFRJ. Pós-graduanda em Pesquisa Clínica.

<sup>7</sup> Prof. da Pós-Graduação em Dermatologia da Santa Casa de Misericórdia RJ. Prof. de Dermatologia da Universidade Gama Filho. PhD em Dermatologia – University of London.

A família dos *Herpesviridae* (ou herpesvírus) apresenta três subfamílias – *Betaherpesvirinae*, *Gammaherpesvirinae* e *Alphaherpesvirinae* –, sendo que esta última contém os gêneros *Simplexvirus* e *Varicellovirus*. São características compartilhadas entre as espécies da subfamília *Alphaherpesvirinae*: (a) acometem um amplo espectro de diferentes hospedeiros, (b) têm ciclo reprodutivo curto, (c) apresentam elevada citopatogenicidade e (d) produzem uma primoinfecção aguda seguida por estabelecimento de infecção latente em gânglios sensitivos, com períodos de recidiva.

Seres humanos são os únicos hospedeiros nos quais os *Herpesviridae* se mantêm viáveis sob o aspecto infectivo, por toda a vida do indivíduo.

O gênero *Simplexvirus* é representado por duas espécies, diferenciadas entre si por sua antigenicidade, por uma de suas glicoproteínas de superfície gC (*glycoprotein C*) e pela predileção de topografia anatômica de infecção: HSV-1 e HSV-2.

## MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Em 90% dos casos, a inoculação inicial pelos vírus deste gênero (HSV -1) leva a uma infecção assintomática, detectável apenas através da presença de anticorpos. Todavia, se houver sintomatologia, esta é em geral representada por gengivostomatite com adenopatia regional, balanite, ceratoconjuntivite e herpes cutâneo. Mais incomumente, meningoencefalite herpética ou erupção variceliforme de Kaposi. O período de incubação dos vírus do gênero *Simplexvirus* é de 4 a 5 dias<sup>(1,7)</sup>.

O HSOp (herpes simples orofacial primário) é uma infecção sintomática que ocorre geralmente em crianças pequenas, ainda sem imunidade suficiente contra o HSV-1. Apresenta-se como uma gengivostomatite oral, acompanhada por vesiculações pequenas e de rápida duração, intra e periorais, precedida por sintomas prodrômicos – formigamento, dor e queimação – que ocorrem devido à replicação inicial nas terminações nervosas sensitivas da epiderme e mucosa labial. As vesiculações se ulceram liberando um exsudado amarelado, formando lesões dolorosas localizadas, tipicamente à margem gengival. O quadro pode ser acompanhado de sintomas gerais: febre de 38,3 a 40°C, mal-estar, disfagia e adenopatia<sup>(1,7,9-11)</sup>.

Na maior parte dos casos o HSOp não ocorre, permanecendo a primoinfecção assintomática e, portanto, subdiagnosticada.

São fatores deflagradores associados: exposição solar, febre, cirurgia, radiação UV, corticoterapia e ansiedade. A condição é autolimitada, perdurando de 7 a 14 dias. Todavia, a eliminação do HSV-1 persiste por até 23 dias. A autoinoculação pode resultar em conjuntivite e ceratite. Este quadro é seguido por infecção latente, que perdura por toda a vida.

O herpes simples orofacial recorrente em geral apresenta perfil clínico mais brando do que o HSOp. Apesar de o HSOr poder afetar qualquer divisão do V par craniano, o local de acometimento mais frequente é a junção mucocutânea dos lábios. Em outras topografias, o HSOr também se manifesta tipicamente em junção mucocutânea orificial (vulva e ânus)<sup>(1,6,7,11,12)</sup>.

Caracteriza-se clinicamente por pródromos de dor mais acentuada, e sensação de queimação ou formigamento, sintomas que per-

duram por 6 horas. Após esta fase surge um agrupamento edematoso localizado, de três a dez vesículas brilhantes, que contêm o vírus em replicação ativa em terminações sensitivas. Com o subsequente recrutamento local de células inflamatórias, surgem pústulas que em 24 a 48 horas ulceram e formam crostas. Lesões macroscópicas ainda persistem por cerca de 5 dias, seguidas geralmente por involução espontânea e cicatrização completa sem sequelas, em 8 a 10 dias. A formação de vesículas não ocorre subsequentemente à fase prodrômica em todos os casos: em 25% dos pacientes, o HSOr é abortado ainda em estágio prodrômico.

São fatores que influenciam a taxa de recorrência e a eliminação viral assintomática entre os episódios de HSOr: idade, *status* imune, a cepa viral e a carga viral inicial. Na maior parte dos casos, as recorrências ocorrem duas a três vezes ao ano, afetando de 20% a 40% dos adultos (muito embora se tornem menos frequentes em indivíduos acima de 35 anos). Tornam-se três vezes mais comuns se o indivíduo se apresentar febril. Em 20% dos casos, a eliminação viral pode ser assintomática.

Muito embora o HSV-1 geralmente infecte a boca e o gânglio trigêmeo (80 a 90% dos casos), e o HSV-2 os genitais e gânglios sacrais, casos de infecção genital pelo HSV-1 e oral pelo HSV-2 podem ocorrer. Todavia, a frequência de reativação deverá ser menor. Devido a estas menores taxas de reativação e a uma menor eliminação viral, a transmissibilidade do HSV-1 na região genital provavelmente é menor em relação à do herpes genital pelo HSV-2.

## Herpes genital e em região pélvica<sup>(1,6,9,10,13)</sup>

Nervos sensitivos lombares inferiores e sacrais inervam de forma compartilhada genitália, nádegas, coxas e mucosa perianal. Consequentemente, a reativação do HSV nos gânglios respectivos pode se manifestar como ‘herpes genital’ ou como vesiculação cru-ral, perianal ou em nádegas.

Em geral, o quadro clínico do herpes genital costuma ser menos grave com o HSV-1 do que com o HSV-2. O herpes genital primário aparece como máculas e pápulas, seguidas de vesículas, pústulas e ulceração (eliminação assintomática do vírus ocorre em 12% dos casos). Já o herpes genital recorrente surge com quadros mais brandos, que se resolvem em 2 semanas (três a quatro vesículas penianas ou lesões ulcerosas vulvares). Um terço dos pacientes apresenta mais de seis episódios herpes genital recorrente ao ano, um terço, dois episódios, e o restante raramente apresenta recorrência.

O herpes perianal não significa necessariamente inoculação anal direta, assumindo-se que a infecção acomete, em princípio, os nervos sensitivos do plexo lombossacral. Todavia, é mais comum em homossexuais masculinos passivos.

## Herpes intraoral recorrente (HIR)<sup>(1,6,9,10,13)</sup>

O HIR apresenta prevalência de 0,5% na população imunocompetente. Está associado aos seguintes fatores, que levariam a um reconhecimento deficitário de peptídeos virais por células T CD8+: (a) deficiência dos isotipos A ou B da fração C4 do complemento (C4A e C4B) e (b) homoziguidade de alguns antígenos do sistema HLA (a diminuição de seu repertório levaria a uma redução da expressão dos antígenos virais).

Apresenta-se como um acúmulo unilateral de vesículas que se rompem, deixando pequenas úlceras dolorosas, bem delimitadas, em mucosas sobrejacentes a tecido ósseo (palato ou gengiva). Resolve-se espontaneamente em 7 a 10 dias.

### Ceratite epitelial/fibrose corneana<sup>(1,6,9,10,13)</sup>

Possui mecanismo de patogenicidade misto: efeito citopático direto pelo HSV-1 e resposta inflamatória ao vírus.

### Herpes digital e de antebraço<sup>(1,6,9,10,13)</sup>

Apresentação clínica de neurite dolorosa primária ou recorrente, que acomete tipicamente profissionais de saúde. Nestes casos, o HSV-1 é albergado em gânglios cervicais ou torácicos. O distúrbio permanece por aproximadamente 3 semanas.

## IMUNOGENÉTICA DAS INFECÇÕES VIRAIS E DA INFECÇÃO PELO HSV-1<sup>(14,15)</sup>

A heterozigiosidade do MHC (*major histocompatibility complex*) pode gerar um arranjo genômico que proporciona uma capacidade de apresentação de peptídeos patógeno-derivados mais ampla, resultando em um repertório mais diversificado de células T citotóxicas ativáveis, fundamentais na resposta imune viral.

Diferenças de suscetibilidade à infecção viral são geneticamente determináveis por produtos do MHC, pois certos alotipos podem apresentar epítomos virais mais eficazmente do que outros. Além disto, alelos de maior frequência e que proporcionam maior adaptabilidade de uma espécie de vírus ao organismo podem caracterizar uma maior suscetibilidade à infecção por esta espécie em uma população. Alguns exemplos de associações entre alotipos de moléculas do MHC e infecções por várias espécies de vírus estão na **Tabela 1**.

Legendre *et al.*, em um estudo populacional, compararam os padrões de resposta imune em 47 indivíduos com lesões herpéticas recorrentes contra 52 controles, todos fenotipados para HLA-A, HLA-B e HLA-DR. Encontraram uma prevalência para o antígeno HLA-A9 na população com lesões herpéticas recorrentes ( $p < 0,0005$ ). Todavia, não foi encontrada diferença no padrão de resposta imune entre os grupos<sup>(16)</sup>.

Vestey *et al.*, em um estudo que objetivou determinar padrões de apresentação antigênica em 12 pacientes com HSO, observaram bloqueio *in vitro* de proliferação linfocitária em resposta ao HSV, quando incubadas com células epidérmicas e mononucleares do sangue periférico apresentadoras de antígeno e anticorpos monoclonais anti-HLA-DP, -DQ e -DR. Concluíram que células epidérmicas (células de Langerhans) e células mononucleares do sangue periférico, expressando coordenadamente produtos de HLA-DP, -DQ e -DR, estão envolvidas na apresentação do antígeno do HSV<sup>(17)</sup>.

Englund *et al.* relataram o caso de uma paciente de 45 anos fenotipada como HLA-Aw 31, que sofria de infecções recorrentes persistentes por HSV-1. De 13 indivíduos fenotipados como HLA-Aw 31 em sua árvore familiar que cobriu três gerações, oito apresentavam formas recorrentes persistentes em sítios incomuns de herpes simples<sup>(18)</sup>.

### Epidemiologia do HSV-1

A prevalência de infecção pelo HSV-1 é de 60% a 80% na população mundial, o que pode significar que há um vasto reservatório

**Tabela 1** – Associação entre prognóstico clínico de alguns tipos de infecção viral e tipagem HLA (*human leukocyte antigen*)

Doença	Associação HLA	Efeito
HIV-1	Homozigiosidade para HLA-A, -B e -C	Acelera aids
	HLA-B*35	Acelera aids
	HLA-B*57, *27	Retarda aids
	HLA-A*01-B*08-DRB1*03	Acelera aids
	HLA-DRB1*13-DQB*06	Mantém supressão viral
HBV	HLA-DRB1*1302	Clearance viral
	HLA-DQA1*0501-DQB1*0301-DRB1*1102	Persistência viral
	HLA-A*0301	Clearance viral
	HLA-B*08	Persistência viral
	HLA-B*44	Persistência viral
	HLA-DRB1*0101	Clearance viral
	HLA-DRB1*1101-DQB1*0301	Clearance viral
	HLA-DRB1*0401	Clearance viral
HCV	HLA-DRB1*15	Clearance viral
	HLA-DRB1*0701	Persistência viral
	HLA-A*01-B*08-Cw*07-DRB1*0301-DQB*0201	Persistência viral
	HLA-Cw*04, -Cw*04-B*53	Persistência viral
	HLA-A*2301	Persistência viral
	HLA-A*1101	Clearance viral
	HLA-A*03	Clearance viral
	HLA-B*57	Clearance viral
	HLA-B*27	Clearance viral
	HLA-Cw*0102	Clearance viral
HPV	HLA-DRB1*13-DQB1*0603	Proteção
	HLA-DQB1*03	Suscetibilidade
	HLA-B*07-DQB1*0301	Suscetibilidade
	HLA-Cw*0202	Proteção

viral. A tendência atual é a de esta prevalência de HSV-1 superar a de HSV-2. Ela é influenciada pelos seguintes fatores<sup>(1,6,9,11,12,19)</sup>:

- idade: a prevalência de infecção pelo HSV-1 é de > 40% aos 15 anos de idade, e de 60 a 90% em adultos. Em países desenvolvidos, ela é de 20% aos 5 anos de idade, e de 40 a 60% entre 20 e 40 anos. Em populações não expostas a fatores de risco, esta prevalência tende a se elevar linearmente com a idade, com picos durante a infância e a adolescência;
- etnia: prevalência de 35% em afro-americanos e de 18% em caucasianos americanos, aos 5 anos de idade;
- localização geográfica: nos EUA, 90% da população são carreadores do vírus. No Brasil, constam os seguintes dados epidemiológicos:
  - soroprevalência por faixa etária (homens e mulheres):
    - 1 a 4: 36%
    - 5 a 9: 52,4%
    - 10 a 14: 68,1%
    - 15 a 19: 83,3%
    - 20 a 29: 83,6%
    - 30 a 35: 95,2%
    - 35 a 44: 96%
    - > 45: 94,6%

- prevalência de positividade para HSV-1, por idade:
  - 2 anos: 25%
  - 7 anos: 50%
  - 15 anos: 75%
- razão das chances para infecção por HSV-1, após ajuste por idade: 0,47.
- *status* socioeconômico: em regiões menos industrializadas (Estônia, Índia, Marrocos, Sri Lanka), a taxa de soropositividade ao HSV-1 é mais elevada, ocorrendo precocemente na infância.

## DIAGNÓSTICO

**Swab com estudo citológico (método de Tzanck)**, técnica citológica que consiste no raspado da base da lesão vesiculosa da pele e coloração pela HE, para pesquisa de células gigantes multinucleadas com corpos de inclusão (vírions). Trata-se de um método com baixa especificidade, pois não distingue o HSV de outras espécies de herpesvírus. Reservado para casos atípicos e em pacientes imunocomprometidos<sup>(7,10,20,21)</sup>.

**Cultura viral**, o material é coletado com um *swab* a partir de raspado de vesículas dérmicas e semeado em meio de cultura, preferencialmente humano (fibroblastos pulmonares embrionários). As alterações citopáticas são visualizáveis com 24 a 48 horas de incubação, através de microscopia de fase. Este exame é mais sensível para o HSV, em relação à cultura de células para outras espécies [VZV (*varicella zoster virus*), CMV (citomegalovírus)], e proporciona tipagem da cepa<sup>(1,7,22)</sup>.

**Sorologia**, técnica especialmente indicada quando houver queixas de desconforto genital ou labial recorrente, porém sem presença de lesões. Informa principalmente acerca de exposição anterior<sup>(10)</sup>.

**PCR**, trata-se de uma técnica molecular baseada no conhecimento prévio de uma sequência de DNA de até 1 kb, característica da espécie que se deseja detectar, e no uso de um oligonucleotídeo artificial complementar a esta sequência, denominado *primer* (iniciador). O *primer* deverá se parear com o segmento correspondente de uma das hastes do DNA estudado – se o mesmo efetivamente existir na amostra –, possibilitando a sua detecção<sup>(1,22,23)</sup>.

Em um aparelho denominado termociclador, misturam-se o DNA da amostra em estudo, um excesso molar de *primers* medindo de 188 a 330 bp, nucleotídeos [dNTP (*deoxyNucleotide Tri-Phosphate*), e uma enzima chamada Taq (*Thermus aquaticus*)-polimerase. A elevação da temperatura causa desnaturação do DNA da amostra em estudo e o pareamento dos *primers* às suas extremidades. A temperatura é diminuída, e a Taq-polimerase inicia a integração dos nucleotídeos às hastes, ressintetizando a dupla-haste. Após o primeiro ciclo, haverá então duas duplas-hastes completas de DNA derivadas de uma única dupla-haste. No segundo ciclo o processo é repetido, com ampliação cada vez maior das duplas-hastes sintetizadas, como uma reação em cadeia. Ao final de no mínimo 20 ciclos, haverá bilhões de cópias da dupla-haste original, que poderão ser visualizadas por hibridização em micropoços, seguida de reação colorimétrica, ou por eletroforese e reação com brometo de etídio.

Esta técnica também é factível em líquido, para diagnóstico de infecções cerebrais pelo HSV.

## Histopatologia<sup>(1,6,14,24-27)</sup>

Alterações histopatológicas gerais são uma infiltração inicial por mononucleares (representados por células CD4+) e formação de células gigantes multinucleadas. As primeiras células a se infiltrarem são células NK, APCs e células CD4+, seguidas 2 dias após por células CD8+.

Alterações citopatológicas devidas à infecção pelo HSV – primárias ou recorrentes – são aquelas características de morte celular mediada por vírus, associadas à resposta inflamatória:

- condensação cromatínica seguida de degeneração nuclear;
- solução de continuidade de membranas citoplasmáticas;
- degeneração vesicular queratinocítica;
- perda das proteínas de ligação matricial sobre a superfície celular, com desprendimento celular de tecido circunjacente;
- desestabilização citoesquelética;
- diminuição de síntese macromolecular;
- inclusões virais eosinofílicas.

**Coloração direta por anticorpo fluorescente**, técnica reservada para casos atípicos e pacientes imunocomprometidos.

## TRATAMENTO

### Cuidados locais<sup>(6)</sup>

Produtos de venda livre, gelo, álcool ou éter são utilizados como terapia paliativa local. Devem ser aplicados com cotonetes, para evitar a autocontaminação ou a contaminação do cuidador.

### Farmacologia dos antivirais indicados no herpes simples orofacial<sup>(6,7,20,28-30)</sup>

Valaciclovir, aciclovir e famciclovir são classificados como antivirais análogos sintéticos dos nucleosídeos purínicos (guanosina), tendo mecanismo de ação semelhante: após penetração celular, os antivirais são sequencialmente fosforilados pela timidina-quinase viral e por mais duas quinases até a sua forma nucleotídica trifosfato [GTP (*guanosine triphosphate*)]. A GTP medicamentosa irá competir com o nucleotídeo natural pela DNA polimerase viral. Entretanto, por não possuir o grupamento hidroxila da GTP natural, a GTP medicamentosa não poderá ser polimerizada, sendo assim interrompida a síntese do DNA viral.

Os antivirais no HSO são indicados principalmente em indivíduos que experimentam surtos frequentes e em pacientes imunocomprometidos. Se levar em consideração a extensão de replicação viral nos primeiros 2 dias de recorrência, conclui-se que a intervenção precoce é essencial, pelo menos em adultos.

Todos têm perfil de segurança semelhante, como descrito a seguir.

### Aciclovir<sup>(1,10,29-35)</sup>

Específico para infecção pelas espécies do gênero *Simplexvirus*, sendo padrão comparativo em termos de eficácia e segurança. Seus parâmetros farmacocinéticos e antimicrobianos são:

- biodisponibilidade: 20%;
- meia-vida intracelular: 1 hora (considerada como curta, o que justifica o menor intervalo posológico);
- MIC (*minimal inhibitory concentration*): 1 a 3 mg/L *in vivo* (aciclovir oral atinge 1,5 mg/L de plasma).

São efeitos do aciclovir: (a) diminuição da eliminação viral, (b) aceleração da resolução e antecipação da cicatrização das lesões e (c) interrupção do surgimento de lesões novas. Resistência antimicrobiana se expressa através da geração de cepas mutantes deficientes em timidina-quinase, ou geradoras de timidina-quinase incompetente em fosforilar o aciclovir.

Toxicidade: náuseas, diarreia, cefaleia e erupções cutâneas. Aciclovir parenteral está associado a agitação, alucinações e desorientação. A disfunção renal associada a esta via de administração é prevenível com hidratação adequada e com a adoção de uma taxa de infusão mais lenta.

Interações medicamentosas:

- meperidina: aciclovir eleva seus níveis séricos;
- micofenolato: aciclovir eleva seus níveis séricos;
- fenitoína: aciclovir reduz seus níveis séricos.

### Valaciclovir<sup>(6,9,20,22,28-31,36)</sup>

Pró-droga do aciclovir, convertida a esta segunda através da metabolização por hidroxilases intestinais e hepáticas. Eficaz na redução da duração de um surto. São parâmetros comparativos com o aciclovir:

- biodisponibilidade: 65% (três a cinco vezes superior);
- níveis séricos: quatro vezes superiores, em termos equimolares;
- menor frequência posológica (uma vez ao dia).

Toxicidade: diarreia, dor abdominal e cefaleia.

### Famciclovir<sup>(1,6,20,28-32,34,36,37)</sup>

Pró-droga do penciclovir, convertida a esta segunda na parede intestinal e no fígado. Mais bem absorvido e de melhor biodisponibilidade em relação ao penciclovir. São parâmetros comparativos com o aciclovir:

- o penciclovir atinge concentração intracelular 30 vezes superior, tem meia-vida intracelular 11 a 15 vezes mais longa e obtém maior estabilidade intracelular (tudo isto permite um intervalo posológico mais longo);
- biodisponibilidade superior (77%);
- menor frequência posológica.

Toxicidade: cefaleia, diarreia e náuseas.

### Foscarnet e cidofovir<sup>(6)</sup>

Para administração IV (intravenosa). Por serem altamente nefrotóxicos, são reservados para infecções mucocutâneas aciclovir-resistentes, em indivíduos imunocomprometidos.

### Tratamento medicamentoso

Infecções de mucosa oral pelo HSV podem ser tratadas com aciclovir tópico, oral ou intravenoso. O tratamento deveria ser iniciado ainda na fase prodrômica da doença, pois a janela terapêutica é estreita.

### Herpes simples orofacial primário e recorrente<sup>(2,3,5,6,8,30,31)</sup>

#### Medicamentos tópicos

O benefício com o tratamento tópico com aciclovir na cicatrização no herpes facial é modesto, por limitações de biodisponibilidade da substância no nervo e gânglio trigêmeos. Traduz-se,

basicamente, como diminuição da eliminação viral local. Pode ser mais eficaz no HSOP:

- aciclovir: um esquema factível para adultos e crianças é aciclovir creme 5% cinco vezes ao dia por 4 dias, iniciado imediatamente após o diagnóstico (inclusive em lesões recorrentes);
- penciclovir: penciclovir 1% creme de 2 em 2 horas quando em vigília, por 4 dias, proporciona redução de 1 dia na duração da cicatrização, dor e eliminação viral em adultos;
- idoxuridina: reduz a dor e acelera a resolução do HSO;
- doconazol: interfere na ligação do HSV ao epitélio oral;
- cidofovir.

### Medicamentos administrados por via oral

**Aciclovir:** o seguinte esquema abrevia a duração de todas as manifestações clínicas em cerca de 50% dos casos: 15 a 20 mg/kg para crianças (ou 200 mg acima de 12 anos) via oral, cinco vezes ao dia por 7 dias, apenas durante o dia, iniciado nos 3 primeiros dias de início dos sintomas. O tratamento supressivo com aciclovir (400 mg duas vezes ao dia ou 200 mg três vezes ao dia) com duração empírica é útil na prevenção do HSO. Todavia, deve ser descontinuado ao longo de um período não inferior a 6 meses. O tratamento precoce de HSO é de benefício questionável em crianças pois, muito embora o aciclovir reduza o tempo para a perda de crostas, ele não alteraria o tempo de vigência da dor ou para a cicatrização completa. Alguns autores defendem que o tratamento de infecções agudas pelo HSV com aciclovir não diminuiria a frequência de surgimento desta forma clínica de HSO.

**Valaciclovir:** o esquema de 2 g duas vezes ao dia por 1 dia reduz a duração das erupções em 1,3 dia.

**Famciclovir:** o esquema de 250 mg, três vezes ao dia por 5 dias diminui o tamanho e a duração das lesões.

### Medicamentos administrados por via parenteral

**Aciclovir intravenoso:** HSOP com toxemia importante pode ser tratado com os seguintes esquemas (todos a cada 8 horas por 7 dias): (1) pacientes imunodeprimidos e < 12 anos 10 mg/kg e (2) pacientes > 12 anos e adultos 5 mg/kg. Resistência, clinicamente definida como ausência de resposta após 10 dias de tratamento, ocorre caracteristicamente em imunodeprimidos.

**Foscarnet IV:** a dose recomendada para pacientes imunocomprometidos no tratamento de infecções mucocutâneas pelo HSV-1 é de 40 mg/kg a cada 8 ou 12 horas, infundida durante no mínimo 1 h, por 2 a 3 semanas ou até a cura clínica. É recomendável hidratação abundante para proteção renal. Ajuste de dose pode ser necessário para nefroproteção, mesmo em indivíduos com níveis séricos de creatinina na faixa normal.

**Cidofovir IV:** dados limitados sugerem que 5 mg/kg uma vez por semana pode ser uma posologia eficaz no tratamento de infecção mucocutânea por HSV-1 resistente ao aciclovir.

### Herpes genital e em região pélvica<sup>(1,10,35)</sup>

Aciclovir oral abrevia a duração da eliminação viral e o tempo para cicatrização, se iniciado até 24 horas após o surgimento do quadro clínico. Todavia, o tempo para um episódio recorrente não é afetado. Eliminação viral assintomática pode ocorrer, mesmo sob vigência de supressão eficaz com o medicamento. Apesar de a via

intravenosa ser a mais eficaz no herpes genital primário, a via oral é preferida no tratamento com o aciclovir. Esquemas propostos com aciclovir são: (1) 200 mg via oral a cada 4 horas por 10 dias (episódios iniciais) e (2) 400 mg via oral três vezes ao dia por 7 a 10 dias.

Aciclovir 5% unguento tópico administrado quatro a seis vezes ao dia pode reduzir a eliminação viral, dor local e tempo para cicatrização em herpes genital primário. Valaciclovir é tão eficaz quanto o aciclovir, tanto em infecções primárias quanto secundárias, com a vantagem da posologia em duas dosagens ao dia. Famciclovir apresenta benefícios semelhantes.

### ***Ceratite epitelial e ceratite estromal***<sup>(10,35)</sup>

Aciclovir unguento 3% cinco vezes ao dia por 7 a 10 dias pode ser usado como tratamento. Aciclovir 400 mg duas vezes ao dia é eficaz na redução da taxa de recorrências.

### ***Paralisia facial herpética***<sup>(10,39)</sup>

Prednisona 30 mg via oral duas vezes ao dia por 5 dias, seguida de 5 mg duas vezes ao dia durante 10 dias, associadamente a aciclovir 400 mg via oral cinco vezes ao dia por 10 dias (relatos de melhor desfecho funcional), ou valaciclovir 100 mg via oral duas vezes ao dia por 7 dias.

### ***Herpes digital e de antebraço***<sup>(10)</sup>

Aciclovir. Muito embora não tenhamos encontrado um esquema posológico especificamente recomendado para o herpes digital e de antebraço, pode-se adotar empiricamente os esquemas para HSO e HSO de descritos anteriormente para administração por via oral.

### ***Eczema herpético***<sup>(10)</sup>

Crianças: aciclovir 250 a 500 mg/m<sup>2</sup> de superfície corporal a cada 8 horas.

### ***Eritema polimorfo e síndrome de Stevens-Johnson***<sup>(10)</sup>

Aciclovir 60 mg duas vezes ao dia por 6 meses é eficaz em prevenir surtos, podendo levar à remissão total.

### ***Encefalite esporádica***<sup>(1)</sup>

Aciclovir intravenoso reduz a taxa de óbitos de 70% para 19%, sendo que 38% dos pacientes recuperam as funções neurológicas normais.

### ***Meningoencefalite herpética***<sup>(35)</sup>

Aciclovir (infundido ao longo de 1 hora):

- 3 a 12 anos: 20 mg/kg IV a cada 8 horas por 10 dias;
- > 12 anos e adultos: 10 mg/kg IV a cada 8 horas por 10 dias.

### **Resultados de estudos clínicos randomizados**

Segundo revisão sistemática com estudos clínicos randomizados realizada por Warrall, são os seguintes os dados disponíveis acerca da eficácia de modalidades terapêuticas para o HSO<sup>(40)</sup>:

### ***Herpes simples orofacial primário – aciclovir oral***

Um pequeno estudo em crianças demonstrou que aciclovir oral reduziu o período médio de duração da dor, comparadamente ao

placebo. Outro pequeno estudo em crianças demonstrou que aciclovir oral reduziu o tempo médio para cicatrização, comparadamente ao placebo.

### ***Prevenção de herpes simples orofacial recorrente***

- Antivirais administrados por via oral: seis estudos encontraram evidência limitada de que antivirais administrados por via oral pudessem reduzir a gravidade dos ataques, comparadamente ao placebo.
- Filtros solares: dois pequenos estudos cruzados encontraram evidência limitada de que filtros solares pudessem reduzir a frequência do HSO, comparadamente ao placebo.
- Agentes antivirais tópicos: não foram encontrados estudos.

### ***Tratamento de herpes simples orofacial recorrente***

- Aciclovir e valaciclovir orais: quatro estudos não encontraram evidência de que estas drogas administradas por via oral pudessem reduzir a duração do sintoma de dor, comparadamente ao placebo. Dois grandes estudos não encontraram diferença significativa entre esquemas de 1 dia e de 2 dias com valaciclovir, e descreveram que uma maior proporção de pessoas experimentou dor de cabeça em relação ao placebo.
- Agentes anestésicos tópicos: um pequeno estudo encontrou evidência limitada de que tetracaína tópica pudesse reduzir o tempo médio para perda da crosta, ou de que fosse capaz de aumentar a proporção de pessoas que subjetivamente considerassem o tratamento como eficaz, em comparação com o placebo.
- Agentes antivirais tópicos: oito estudos descreveram que aciclovir e penciclovir reduziram discretamente o tempo para cicatrização, comparadamente ao placebo. Quatro estudos não encontraram diferença significativa entre aciclovir e placebo, no parâmetro de duração do distúrbio. Um estudo demonstrou que o penciclovir foi capaz de reduzir a duração da dor, comparadamente ao placebo.

### **Profilaxia secundária**<sup>(11)</sup>

São indicações de profilaxia secundária em curto prazo, para adultos: (a) HSO de recorrência mensal, (b) presença de sintomas prodrômicos e (c) HSO complicado com eritema polimorfo.

Aciclovir 400 mg a 1.000 mg via oral ao dia.

A profilaxia medicamentosa é raramente indicada em crianças.

## **CONCLUSÃO**

A infecção por HSV-1 é bastante comum, afetando indivíduos de todas as idades e etnias. Felizmente existe um crescente corpo de conhecimento que tem permitido uma maior compreensão dos mecanismos subjacentes da doença e que contribui para a disponibilidade de uma maior variedade de opções terapêuticas. As medidas profiláticas podem auxiliar na minimização da frequência e severidade dos surtos, e medicamentos tópicos, orais e parenterais oferecem benefícios para pacientes que sofrem surtos frequentes e para aqueles imunocomprometidos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Whitley RJ, Roizman B. Herpes simplex virus infections. *Lancet*. 2001;357(9267):1513-8.
2. Corey L, Spear PG. Infections with herpes simplex viruses. *N Engl J Med*. 1986;314:686.
3. Gupta R, Warren T, Wald A. Genital Herpes. *Lancet*. 2007;370:2127.
4. Engelberg R, Carrell D, Krantz E et al. Natural history of genital herpes simplex virus type 1 infection. *Sex Transm Dis*. 2003;30:174.
5. Johnson RE, Nahmias AJ, Magder LS et al. A seroepidemiologic survey of the prevalence of herpes simplex virus type 2 infection in the United States. *N Engl J Med*. 1989;321:7.
6. Fatahzadeh M, Schwartz RA. Human herpes simplex labialis. *Clin Exp Dermatol*. 2007;32(6):625-30.
7. Azulay RD, Azulay DR. *Dermatologia*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara-Koogan; 2004.
8. Sievers E, Neumann J, Raftery M, SchOnrich G, Eis-Hübinger AM, Koch N. Glycoprotein B from strain 17 of herpes simplex virus type 1 contains an invariant chain homologous sequence that binds to MHC class II molecules. *Immunology*. 2002;107(1):129-35.
9. Cunningham AL, Diefenbach RJ, Miranda-Sakesena M et al. The cycle of human herpes simplex virus infection: virus transport and immune control. *J Infect Dis*. 2006;194(Suppl. 1):S11-8.
10. Simmons A. Clinical manifestations and treatment considerations of herpes simplex virus infection. *J Infect Dis*. 2002;186(Suppl. 1):S71-7.
11. Bentley JM, Barankin B, Guenther LC. A review of common pediatric lip lesions: herpes simplex/recurrent herpes labialis, impetigo, mucocoeles, and hemangiomas. *Clin Pediatr (Phila)*. 2003;42(6):475-82.
12. Smith JS, Robinson NJ. Age-specific prevalence of infection with herpes simplex virus types 2 and 1: a global review. *J Infect Dis*. 2002;186(Suppl. 1):S3-28.
13. Seppänen M, Lokki ML, Timonen T et al. C4 deficiency and HLA homozygosity in patients with frequent intraoral herpes simplex virus type 1 infections. *Clin Infect Dis*. 2001;33(9):1604-7.
14. Martin MP, Carrington M. Immunogenetics of viral infections. *Current Opinion in Immunology*. 2005;7:510-6.
15. Neumann J, Eis-Hübinger AM, Koch N. Herpes simplex virus type 1 targets the MHC class II processing pathway for immune evasion. *J Immunol*. 2003;171(6):3075-83.
16. Legendre C, Russell AS, Jeannot M. HLA antigens in patients with recrudescing herpes simplex infections. *Tissue Antigens*. 1982;19(1):85-9.
17. Vestey JP, Norval M, Howie SE, Maingay JP, Neill W. Antigen presentation in patients with recrudescing orofacial herpes simplex virus infections. *Br J Dermatol*. 1990;122(1):33-42.
18. England JF, Tait B. HLA and herpes simplex. *Med J Aust*. 1977;1(13):464.
19. Cowan FM, French RS, Mayaud P et al. Seroepidemiological study of herpes simplex virus types 1 and 2 in Brazil, Estonia, India, Morocco, and Sri Lanka. *Sex Transm Infect*. 2003;79(4):286-90.
20. TJ. Varicella zoster viral disease. *Mayo Clin Proc*. 1999;74(10):983-98.
21. Arvin AM. Varicella-zoster virus. *Clinical Microbiology Reviews*. 1996;9(3):361-81.
22. Stover BH, Bratcher DF. Varicella-zoster virus: infection, control, and prevention. *Am J Infect Control*. 1998;26(3):369-81.
23. Abbas AK, Lichtman AW. *Imunologia Celular e Molecular*. Tradução da 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2003.
24. Foscarnet. *Drugdex*. Micromedex. 2004-2005.
25. Aubert M, Blaho JA. The herpes simplex virus type 1 regulatory protein ICP27 is required for the prevention of apoptosis in infected human cells. *J Virol*. 1999;73(4):2803-13.
26. McKenna DB, Neill WA, Norval M. Herpes simplex virus-specific immune responses in subjects with frequent and infrequent orofacial recrudescences. *Br J Dermatol*. 2001;144(3):459-64.
27. Vestey JP, Norval M, Howie SE et al. Antigen presentation in patients with recrudescing orofacial herpes simplex virus infections. *Br J Dermatol*. 1990;122(1):33-42.
28. Lilie HM, Wassilew SW. The role of antivirals in the management of neuropathic pain in the older patient with herpes zoster. *Drugs Aging*. 2003;20(8):561-70.
29. Nikkels AF, Piérard GE. Oral antivirals revisited in the treatment of herpes zoster. What do they accomplish? *Am J Clin Dermatol*. 2002;3(9):591-8.
30. Gnann JW, Whitley RJ. Herpes zoster. *N Engl J Med*. 2003;347(5):340-6.
31. Recommendations from the International Herpes Management Forum. Improving the management of varicella, herpes zoster and zoster-associated pain. November 2002.
32. Carrasco DA, Stralen MV, Trying SK. Treatment of varicella-zoster virus and postherpetic neuralgia. *Dermatologic Therapy*. 2000;13(3):258-68.
33. Helgason S, Petursson G, Gudmundsson S, Sigurdsson JA. Prevalence of postherpetic neuralgia after a single episode of herpes zoster: prospective study with long term follow-up. *Brit Med J*. 2000;321:1-4.
34. Goodman & Gilman. *The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 10th ed. Philadelphia: McGraw-Hill; 2001. p. 1315-1318.
35. Micromedex (Drugdex). Acyclovir. 2004.
36. Johnson RW. Herpes zoster in the immunocompetent patient: management of post-herpetic neuralgia. *Herpes*, 2003;10(2):38-45.
37. Johnson RW, Whitton TL. Management of herpes zoster (shingles) and postherpetic neuralgia. *Expert Opin Pharmacother*. 2004;5(3):551-9.
38. Cidofovir. *Drugdex*. Micromedex. 2004-2005.
39. Bell's palsy. *Diseasedex*. Micromedex. 2004-2005.
40. Worrall G. Herpes labialis. *Clin Evid*. 2005;(14):2050-7.

### Endereço para correspondência:

**MAURO GELLER**

Av. Ataulfo de Paiva, 135 – Gr. 1103/1104 – Leblon

22440-901-Rio de Janeiro – RJ – Brasil

Tel: (21)3875-6660 – Fax: (21) 2259-3395

E-mail: mgeller@infolink.com.br

Recebido em: 17.08.2012

Aprovado em: 21.12.2012

# MIELOPATIA SINALIZANDO O DIAGNÓSTICO TARDIO DA INFECÇÃO POR HTLV: UM RELATO DE CASO

## MYELOPATHY SIGNALING THE LATE DIAGNOSIS OF HTLV INFECTION: A CASE REPORT

Luciene R Nascimento<sup>1</sup>, Vanessa S Moreira<sup>1</sup>, Mirian S Cunha<sup>2</sup>, Pricilla DM Mattos<sup>3</sup>, Fernanda S Cavalcante<sup>4</sup>, Aluizio Antonio Santa Helena<sup>5</sup>, Ana Claudia CB Leite<sup>6</sup>, Dennis C Ferreira<sup>7</sup>

### RESUMO

A infecção pelo vírus T-linfotrófico humano (HTLV) caracteriza-se como uma doença sexualmente transmissível (DST), que pode também ser adquirida pelas vias parenteral e vertical. Subdivide-se em dois tipos: o HTLV-I, relacionado com doenças como mielopatia associada a HTLV/paraparesia espástica tropical (HAM/TSP) e a leucemia/linfoma de células T do adulto (ATL). Já o HTLV-II ainda não foi correlacionado cientificamente com nenhuma patologia na atualidade. Seu diagnóstico é realizado pela triagem sorológica para a detecção de anticorpo anti-HTLV-I/II, sendo o exame confirmatório o *western blot*. Neste contexto, o objetivo do presente estudo foi descrever um relato de caso em que a mielopatia foi a manifestação clínica sinalizadora da infecção pelo HTLV, em consequência do diagnóstico tardio da infecção por este patógeno, na qual a paciente apresentou os sintomas, progrediu lentamente e recebeu o diagnóstico apenas no último estágio da patologia (HAM/TSP), quando se tornou cadeirante. Embora a paciente realize na atualidade a terapêutica proposta e o acompanhamento ambulatorial segundo o protocolo estabelecido para o manejo desta infecção viral, membros de sua família também foram avaliados e diagnosticados e apenas um se apresentou positivo para a infecção. Este estudo visa demonstrar a importância do rastreamento laboratorial para a infecção pelo HTLV, na mesma dimensão do diagnóstico da sífilis e do HIV, de modo que o mesmo não ocorra de forma tardia, quando associado a suas manifestações clínicas nos pacientes ou a infecções oportunistas relacionadas.

**Palavras-chave:** vírus linfotrófico de células T humanas, doenças sexualmente transmissíveis (DST), paraparesia espástica tropical

### ABSTRACT

The human T-lymphotropic virus (HTLV) is characterized as a sexually transmitted disease (STD), it can also be transmitted by parenteral and vertical routes. It is subdivided into two types: the HTLV-I related diseases such as myelopathy/tropical spastic paraparesis (HAM/TSP) and adult T-cell leukemia/lymphoma (ATL). HTLV-II has not been scientifically correlated with pathology yet. This diagnosis is made by serological screening for detection of HTLV antibody, and the western blot confirmatory test. In this context, the objective of this study was to describe a case in which myelopathy was signaling to the clinical manifestation of HTLV, as a result of delayed diagnosis of infection by this pathogen in which the patient had symptoms progressed slowly and received diagnosis only in the last stage of pathology (HAM/TSP), becoming a wheelchair user. Although nowadays the patient performs the therapeutic proposed and outpatient treatment according to the established protocol for the management of this viral infection, members of her family were also diagnosed and only one had a positive diagnosis of infection. This study aims to demonstrate the importance of laboratory screening for HTLV infection, in the same dimension of the diagnosis of syphilis and HIV, so that it does not occur so late, when it is associated to clinical manifestations in patients or related opportunistic infections.

**Keywords:** human T-lymphotropic virus, sexually transmitted diseases (STD), tropical spastic paraparesis

## INTRODUÇÃO

O HTLV (*human T-lymphotropic virus*) é uma sigla que vem do inglês e significa vírus T-linfotrófico humano<sup>(1)</sup>. Sua origem e transmissão são questões que permanecem abertas e questionáveis, pois se acredita que tenha ocorrido pelo contato do homem com os primatas, necessitando de mais esclarecimento<sup>(2,3)</sup>.

Este patógeno é um retrovírus ou RNAvírus, pertencente à família *Retroviridae*, que possui a enzima transcriptase reversa, por meio da qual acontece a formação do DNA a partir do RNA viral, incorporando seu código genético nas células do hospedeiro<sup>(2-4)</sup>.

Esse retrovírus possui a habilidade de infectar as células do sistema imunológico humano e apresenta tropismo pelos linfócitos T, tendo sido isolado pela primeira vez em 1980, a partir de um

paciente com linfoma cutâneo de células T. Existem dois tipos: o HTLV-1, que está associado como agente etiológico de várias patologias, e o HTLV-2, sem associação a patologias comprovadas<sup>(1,5)</sup>.

O HTLV-1 é endêmico em várias regiões, como a África, a América do Sul, as ilhas da Melanésia, o Japão e o Caribe. No Brasil, o vírus dá-se em diversos estados, mas em algumas regiões é mais evidente, como em Salvador, na Bahia, a cidade de maior prevalência. Atualmente, estima-se que 2,5 milhões de pessoas estejam infectadas, e o Brasil é um dos países de maior ocorrência. Já o HTLV-2 é predominante em populações indígenas<sup>(5)</sup>.

Grande parte da população que possui o HTLV-1 é assintomática, e normalmente 5% apresentam algum tipo de doença associada. As principais são: mielopatia/paraparesia espástica e leucemia/linfoma de células T do adulto. Para o HTLV-2 ainda não há evidências clínicas que sustentem sua correlação clínica<sup>(1)</sup>.

O HTLV possui duas vias de transmissão: a vertical e a horizontal. A vertical acontece da mãe para o filho, durante a gestação e no parto e, especialmente, no período de aleitamento. A horizontal subdivide-se em via sexual e parenteral. A sexual ocorre na relação sexual sem o uso de preservativos com pessoa infectada, muitas vezes por indivíduo assintomático. A parenteral ocorre através da transfusão de sangue e hemocomponentes e do compartilhamento de seringas e agulhas com sangue contaminado entre usuários de drogas ilícitas injetáveis<sup>(6)</sup>.

<sup>1</sup> Farmacêutica – UNIABEU – RJ.

<sup>2</sup> Enfermeira – UNIABEU – RJ.

<sup>3</sup> Docente UNIABEU – RJ.

<sup>4</sup> Doutoranda em Microbiologia – IMPPG – UFRJ.

<sup>5</sup> Coordenador do Curso de Farmácia – UNIABEU, Mestrando em Saúde Materno-Infantil - UFF.

<sup>6</sup> Tecnologista em Saúde Pública do Laboratório de Pesquisa Clínica em Neuroinfecção – IPEC-FIOCRUZ.

<sup>7</sup> Professor Visitante – IMPPG – UFRJ.



As vias vertical e sexual são predominantes na difusão em áreas onde a doença é endêmica, e a via parenteral, por transfusão de sangue e derivados de pessoas infectadas, é responsável pela disseminação em locais não endêmicos<sup>(6)</sup>.

Em serviços de hemoterapia, a triagem sorológica de anticorpos anti-HTLV teve início no Japão, em 1986. A partir daí, outros países considerados endêmicos adotaram a mesma medida de hemovigilância. No Brasil, foi instituída esta triagem sanguínea através da Portaria nº 1.376, do Ministério da Saúde, em 1993<sup>(6)</sup>.

Algumas falhas podem existir, possibilitando a transmissão pela via parenteral. São essas: infecção prematura dificultando a detecção por meio de triagem sorológica de anticorpos identificáveis, doadores falso-negativos, portadores crônicos e erros na realização dos testes de triagem<sup>(6,7)</sup>.

Inicialmente, para diagnosticar a infecção são realizados os testes de triagem, como imunoenensaio enzimático (ELISA) ou teste de aglutinação, por serem de menor custo. Visam identificar a presença de anticorpos para HTLV-1 e HTLV-2. Por serem testes de expressiva sensibilidade, podem apresentar resultados falso-positivos<sup>(5)</sup>.

Os primeiros testes de imunoenensaio enzimático (primeira geração) empregavam antígenos do lisado viral totais do HTLV-1. Pelo fato de haver semelhança entre os genomas do HTLV-1 e do HTLV-2, utilizou-se na triagem para HTLV-2 o lisado viral do HTLV-1. Sendo o HTLV-2 inferiormente patogênico, tornou-se necessária a diferenciação do diagnóstico. Posteriormente, foi acrescentado aos testes de primeira geração o lisado viral total de HTLV-2. Nos testes de imunoenensaio enzimático de segunda geração, foi acrescida uma proteína recombinante do envelope viral, a gp21, aumentando a sensibilidade para a detecção da infecção pelo HTLV-2<sup>(7)</sup>.

Com o resultado reativo, repete-se o teste de triagem e, se novamente reativo, parte-se para o teste de confirmação por imunofluorescência indireta (IFI) ou *western blot* (WB), que são testes mais específicos, porém através destes não é possível distinguir o tipo 1 do 2. Torna-se indispensável a realização da PCR (reação em cadeia da polimerase) para a tipagem viral<sup>(5)</sup>.

Quanto às suas manifestações clínicas, a mielopatia associada ao HTLV-1/paraparesia espástica tropical (HAM/TSP) é a denominação que os profissionais de saúde atribuem às patologias da medula espinal<sup>(1)</sup>. Paraparesia espástica tropical ou mielopatia associada ao HTLV-1 é uma doença neurológica progressiva e crônica, acarretando incapacidade dos membros inferiores, interligada a disfunções esfinterianas e sensitivas<sup>(8)</sup>.

O primeiro caso foi relatado em 1956, sem definição etiológica. Em um período mais tarde, ao descobrir anticorpos específicos no liquor de um paciente com quadro de mielopatia, foi realizada a associação ao HTLV-1. Por determinação da Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1988, as duas patologias, que antes eram ditas como diferentes, passaram a ser a mesma<sup>(1)</sup>.

De modo geral, os primeiros sintomas são limitações dos membros inferiores, fraqueza nas pernas (paraparesia), rigidez dos músculos inferiores (espasticidade), distúrbios sensitivos, câimbras e tremores nas pernas (também conhecidos por clônus), queixas de disfunção autônoma, constipação, disfunção erétil, redução de libido, retenção e incontinência urinária<sup>(1,8)</sup>. Após a fase de progressão, o paciente apresenta marcha fátigante e dificuldade para deambular, evoluindo lentamente a ponto de o paciente se tornar cadeirante<sup>(9)</sup>.

O HTLV-1 é reconhecido como agente etiológico da leucemia/linfoma de células T do adulto (ATL)<sup>(10)</sup>. Alguns indivíduos apresen-

tam predisposição genética específica para o crescimento desordenado de células infectadas. Existem várias formas de ATL, da branda até a mais grave. Os portadores da ATL não desenvolverão a mielopatia, ou seja, as duas doenças não acometem o mesmo indivíduo<sup>(1)</sup>.

## Problemas sociais associados à infecção pelo HTLV

Assim que os pacientes descobrem o diagnóstico, demonstram certo medo por estarem com um vírus desconhecido e que, normalmente, é associado ao HIV. Orge *et al.* (2009)<sup>(12)</sup> revelaram em uma pesquisa que pacientes ouviram falar na mídia que o HTLV é um “irmão” do HIV, despertando uma certa ansiedade, sintomas depressivos e uma desacreditação da saúde, além de preconceito e desestrutura familiar na adaptação da vida a esta infecção viral, que normalmente apresenta dependência e vulnerabilidade<sup>(12)</sup>.

Dúvidas podem estar presentes no cotidiano da vida dos pacientes no tocante ao futuro, sobre qual será a evolução da infecção em suas vidas. Mesmo com a ausência dos sintomas, estes acabaram deixando o “estado emocional” liderar a situação, obtendo o comportamento semelhante ao dos pacientes que apresentam sintomas. Por isso, é necessário que ocorra uma orientação adequada com relação à doença, garantindo as informações sobre os avanços em pesquisas, a fim de possibilitar a estabilidade emocional na vida desses indivíduos<sup>(13)</sup>.

Suas condições com relação à dificuldade de acesso ao conhecimento despertam muitos sentimentos negativos. Existem pacientes que têm medo de fazer o cartão do Sistema Único de Saúde (SUS), para que terceiros não tomem ciência da sua condição de saúde e, porventura, notem similaridade com HIV. Principalmente quando esses indivíduos têm ciência de que isto poderia ter sido evitado<sup>(13)</sup>.

Este estudo justifica-se pela necessidade de informação e conhecimento a respeito da infecção por HTLV, suas vias de transmissão (pois é uma DST esquecida ou negligenciada) e diagnósticos que devem ser realizados, não somente para os profissionais de saúde, mas para a sociedade, além da introdução dos exames de triagem sorológica para HTLV nos serviços públicos como rotina. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi relatar um caso de mielopatia como patologia sinalizadora do diagnóstico tardio da infecção pelo HTLV em uma paciente próxima à terceira idade e descrever os aspectos relativos a esta infecção que ainda apresentam negligência em seu diagnóstico.

## RELATO DE CASO

Uma paciente com 66 anos de idade, parda e do sexo feminino, tendo como ocupação do lar, e natural do Espírito Santo, moradora do município de Belford Roxo – RJ, procurou o serviço de clínica médica de uma unidade básica de seu município para consulta clínica de rotina, pois tinha como queixa principal “dores de cabeça constantes há cerca de 1 mês, e também não andava, ficando limitada para andar há cerca de 20 anos” (**Figura 1**).

Em sua anamnese, revelou possuir grau de instrução em nível de ensino fundamental incompleto. Quanto ao estado civil, era viúva há aproximadamente 30 anos, sem uniões estáveis posteriores (teve seu esposo falecido aos 40 anos de idade por histórico de câncer no estômago). Descreveu possuir sete filhos, tendo realizado aleitamento destes por mais de 1 ano e feito uma transfusão sanguínea há mais de 40 anos, após o parto de sua segunda filha.



Figura 1 – Paciente cadeirante, portadora da doença HAM/TSP.

Quanto à sua vida sexual, declarou que apresentou apenas dois parceiros sexuais, tendo sua iniciação sexual ocorrido aos 22 anos, sem descrever o uso de preservativos. Neste contexto, a paciente negou exposição prévia a drogas endovenosas, tabagismo e etilismo, assim como sexo com indivíduos sabidamente infectados por HTLV e HIV.

A paciente também apresentou dois abortos espontâneos, com história prévia de DST, sendo a gonorreia sua patologia, e carcinoma *in situ* cervical com remoção do colo uterino. Ainda em sua história patológica pregressa, apresentou diagnóstico de hanseníase no ano de 1987, e fez tratamento durante 3 anos. Relatou, também, episódio de pneumonia com derrame pleural há mais de 18 anos.

Durante a investigação clínica, após o atendimento inicial, realizou alguns exames, como hemograma completo, glicose, ureia, creatinina, ácido úrico, hepatograma, perfil lipídico, TSH, T<sub>3</sub> e T<sub>4</sub> livre – realizados em outubro de 2005, que não apresentaram alterações. Porém, realizou eletroneuromiografia de membros inferiores, com diagnóstico sugestivo de lesão da via piramidal. Foi sugerida também por critério clínico a avaliação da junção toracolombar.

Sendo assim, a ressonância magnética da coluna lombossacra demonstrou desidratação parcial dos discos de L4-L5 e L5-S1, com redução da altura de L5-S1, encontrando-se este espaço difusamente abaulado. Verificou-se a compressão sacrodural e paramediana à esquerda em L5-S1, fazendo contato com a raiz de S1, assim como hipertrofia dos ligamentos amarelos em L4-L5, com discreta redução do canal raquidiano em L4-L5 secundária à alteração discal.

Também foi feita pesquisa de anticorpos para HTLV-1/2 realizada em dezembro de 2005. O resultado foi positivo, sendo confirmado pelo *western blot*.

Diante deste resultado, optou-se por novas investigações, como a análise do líquido cefalorraquidiano, que apresentou como laudo um perfil sugestivo de imunoliberação intratecal de anticorpos IgG pelo método nefelometria, com anti-HTLV-1/2 reagente pelo método ELISA, deste material.

Tendo como base estes resultados, a paciente foi encaminhada pelo posto de saúde próximo de sua residência para um serviço especializado ambulatorial da rede pública de saúde.

Iniciou seu tratamento em um serviço público especializado, em junho de 2006, no qual foi aberto o prontuário e foram solicitados os exames a seguir, tendo como indicação clínica mielopatia do HTLV. No parasitológico foram observadas larvas de *Strongyloides stercoralis*. O hemograma foi sem alterações, porém a VHS (velocidade de hemossedimentação) encontrava-se alterada (com 24 mm – sendo o limite até 15 mm). Na análise da urina, o resultado demonstrou traços de hemoglobina, leucócitos e nitrito positivo, células numerosas, piúria maciça e bactérias aumentadas. Na análise bioquímica foi observada alteração no colesterol total (com 231 mg/dL – limite até 220 mg/dL).

Foi realizado também, neste mesmo mês, a radiografia de tórax com laudo sugestivo de redução volumétrica do pulmão direito, com desvio ipsilateral do mediastino. E ainda importante espessamento pleural lateroinferior à direita, com obliteração do seio costofrênico correspondente, sem alterações significativas.

Do mesmo modo, repetiu, obedecendo à rotina do serviço, a sorologia para HTLV-1/2, com laudo positivo para HTLV-1 através dos métodos de ELISA e *western blot*, assim como para HIV, que foi negativa. Partiu-se ainda para a quantificação da carga pró-viral do HTLV-1/2 em células do sangue periférico, por meio de PCR em tempo real, sendo detectadas 9,25 cópias de HTLV em 100 células de sangue periférico como resultado.

A paciente permanece sob acompanhamento clínico e ambulatorial com monitoramento da infecção pelo HTLV. Em 3 de junho de 2009, sua carga viral apresentou o resultado de 3,96 expresso em 100 células de sangue periférico.

Contudo, mesmo com esta redução da carga viral, a paciente mielopata passou a apresentar dificuldade progressiva para deambular, com prognóstico não favorável, tornando-se cadeirante há 11 anos. Referindo ainda parestesia em membros inferiores tipo queimação, dor em MMII e dor lombar, assim como incontinência urinária e constipação intestinal.

Atualmente, está em acompanhamento neste serviço supracitado para o tratamento da infecção pelo HTLV, fazendo uso de vitamina B<sub>12</sub>, ivermectina, vitamina C, norfloxacin, pentoxifilina, ácido fólico, ranitidina, metamucil e creme de ureia, e encontra-se clinicamente estável.

## DISCUSSÃO

Entre os maiores desafios da prática clínica encontra-se o diagnóstico de doenças infecciosas, de modo particular as DST que ocorrem em alguns indivíduos, principalmente quando se leva em consideração a idade e as possíveis repercussões em suas vidas, uma vez que podem ser do tipo não curável, caracterizadas como infecção crônica<sup>(10)</sup>.

Neste contexto está a infecção pelo HTLV que, como as DST, algumas vezes é negligenciada, e também possui seu impacto na qualidade de vida de muitos indivíduos que se descobrem infectados por este patógeno diversas vezes<sup>(10)</sup>.

Quando os indivíduos recebem o diagnóstico da infecção por HTLV, logo se cria uma associação ao HIV. O medo e a ansiedade pela falta de conhecimento com relação ao vírus fazem com que estes indivíduos logo se imaginem como infectados por algum tipo de HIV. Com isso, os pacientes desenvolvem quadro clínico de depressão; sem contar a influência direta na vida familiar, pois, logo que o diagnóstico é confirmado, eles passam a ter uma vivência em família como um doente crônico, que normalmente é marcada por crises para todos os constituintes. A presença de um indivíduo com infecção crônica pode causar desequilíbrio no sistema em si, pela grande necessidade da adaptação da família às situações apresentadas pelo paciente. E isso está diretamente ligado ao seu grau de incapacidade<sup>(12)</sup>.

Ocorre um sofrimento ainda maior quando o paciente infectado é o responsável financeiro direto da família, pois há uma inversão nos papéis de cada representante familiar, acarretando um estado depressivo pela sensação de dependência com a qual o mesmo não estava acostumado<sup>(12)</sup>.

Outro fator que merece destaque na infecção pelo HTLV é a possível detecção de indivíduos recém-identificados a partir da triagem sorológica em doadores de sangue. A partir desse momento, o indivíduo é recrutado e, então, é iniciado o aconselhamento, no qual são oferecidas todas as informações inerentes ao vírus, apoio emocional, eventual tratamento e prognóstico. Apesar de o paciente ser assintomático, é necessário realizar regularmente um acompanhamento, objetivando a detecção de sinais iniciais de atividade da doença e possibilitar medicações precoces<sup>(13)</sup>.

É recomendada uma avaliação após 6 meses e, a seguir, a cada 2 anos da carga proviral, além do acompanhamento junto às especialidades como hematologia, realizando hemograma e pesquisa de *flower cell*; a neurologia, para a análise de instalação de HAM/TSP; e a dermatologia, para a avaliação de lesões na pele<sup>(13)</sup>.

Por ser um vírus que acomete de 5 a 10% dos infectados e considerado baixo o percentual de evolução, contribui de forma negativa para o conhecimento do vírus e das graves patologias associadas, dificultando a prevenção da disseminação do patógeno<sup>(13)</sup>.

Os indivíduos infectados pelo HTLV, em sua maioria, são assintomáticos (sem qualquer sinal de doença), e naqueles que apresentam sintomas, a infecção permanece em um período de latência antes das manifestações destes. Na mielopatia associada ao HTLV-1, em que ocorre a paraparesia espástica tropical (HAM/TSP), o quadro é lentamente progressivo, com a evolução para incapacidade de deambulação<sup>(6)</sup>, como ocorreu com a paciente do presente relato.

Manifestações urológicas, urinárias e sexuais constituem o estágio inicial da HAM/TSP, e os pacientes podem cursar com noctúria, incontinência urinária, disúria, evoluindo para a sensação de esforço miccional e esvaziamento vesical incompleto<sup>(6)</sup>. A paciente do presente estudo também apresentou tais sintomas no início da infecção.

Entre os principais sintomas na mielopatia associada ao HTLV-1 e paraparesia espástica tropical (HAM/TSP) estão pele muito seca, incluindo a boca e os olhos, dormências, formigamentos, dores, sensação de queimação nas pernas ou nos pés, fraqueza nos membros inferiores (que caracteriza a paraparesia), inflexibilidade e endurecimento dos músculos das pernas (espasticidade), o que leva alguns pacientes a terem câimbras e tremores nas pernas, conhecidos como clônus, além de alterações esfinterianas e prisão de ventre<sup>(1)</sup>.

A evolução da infecção pelo HTLV pode levar a leucemia/linfoma de células T do adulto (ATL), que pode ocorrer da forma branda (quase sem sintomas) até a mais grave. Por este motivo, o acompanhamento clínico e laboratorial destes pacientes deve ser realizado por meio de consultas periódicas e exames de rotina, como os descritos durante o relato, para o monitoramento da carga viral e a possível identificação de manifestações clínicas associadas à infecção<sup>(1)</sup>. Vale lembrar que, com a carga pró-viral elevada, o paciente infectado pode passar de assintomático para portador da presença da mielopatia associada ao HTLV e outras doenças imunomediadas, como a ALT<sup>(6)</sup>.

Nos casos em que ocorre a evolução dos pacientes para ALT, suas manifestações mais comuns são: lesões na pele (descamação, coceira, tumorações, placas avermelhadas), linfadenopatia cervical, nas axilas, nas virilhas, aumento de volume abdominal por acúmulo de líquidos, aumento do baço e do fígado, anemia, febre persistente e pneumonias de repetição<sup>(1)</sup>.

A respeito da terapêutica das doenças associadas à infecção por HTLV, ainda não foi elucidada uma terapia específica. O tratamento da paraparesia espástica tropical/mielopatia associada ao HTLV-1 pode ser dividido em específico e sintomático. No tratamento específico são utilizadas drogas imunossupressoras (corticoides) e/ou imunomoduladoras (interferons  $\alpha$  e  $\beta_1$ ), inibindo a ativação dos linfócitos T, que modulem a migração leucocitária ou que minimizem a produção de citocinas inflamatórias<sup>(14)</sup>.

Estudos foram feitos a respeito dos antirretrovirais (tenofovir, abacavir, lamivudina, zalcitabina, estavudina, zidovudina) e observou-se que eram capazes de inibir *in vitro* a replicação viral<sup>(14)</sup>.

No que diz respeito ao tratamento sintomático da HAM/TSP, são utilizados medicamentos capazes de controlar a dor, a bexiga neurogênica, a constipação e a espasticidade<sup>(14)</sup>, contudo, a paciente do presente estudo não utilizou nenhuma destas drogas supracitadas.

Para o tratamento geral em pacientes HAM/TSP, é adotada por alguns centros de pesquisa uma abordagem multidisciplinar, como ocorre com a paciente do presente estudo atendida em um centro especializado, com o uso de<sup>(14)</sup>:

- fisioterapia para fortalecimento dos membros superiores e tronco, treinamento do equilíbrio, possibilidade de relaxamento muscular através de alongamentos e treinamento de marcha indicado para parestesia. A paciente deste estudo realizou durante 1 ano as atividades com fisioterapeuta, duas vezes por semana, e, por motivos de ordem pessoal teve que as interromper, não se podendo avaliar os benefícios da prática em questão.
- baclofeno, diazepam (o efeito colateral comum é a sonolência);
- toxina botulínica intramuscular, indicada para espasticidade;
- oxibutinina, imipramina (efeitos colaterais comuns são boca seca/constipação), para bexiga neurogênica;
- muciloide *psyllium* (o efeito colateral comum é cólica diarreica);
- dieta rica em fibra, indicada para constipação intestinal;
- norfloxacin (efeitos colaterais náuseas/vômitos) indicada para infecção urinária de repetição;
- amitriptilina (efeitos colaterais comuns são sonolência/constipação), imipramina (efeitos colaterais comuns são boca seca/constipação), carbamazepina, utilizados para dor neurítica;
- creme de ureia para xerose (ressecamento da pele).

Para o tratamento específico em pacientes HAM/TSP utilizam-se principalmente vitamina C + pentoxifilina (medicação bem tolerada sem efeitos adversos), metilprednisolona (efeitos colaterais

náuseas/vômitos)<sup>(14)</sup>. Os medicamentos relacionados anteriormente vêm ao encontro da terapêutica proposta para a paciente do presente estudo, que inclui a utilização de vitaminas C e B<sub>12</sub>, pentoxifilina, creme de ureia, muciloide *psyllium*, permitindo sua evolução para o atual quadro clinicamente estável.

Pelo diagnóstico tardio e o fato de a paciente já se encontrar no último estágio da doença HAM/TSP, esta não apresentou resistência ao tratamento, seguindo as recomendações médicas e fazendo uso correto dos medicamentos, sabendo da importância para o controle da carga viral. Mostrou-se, ainda, disponível em todas as consultas e exames realizados, tendo conhecimento de que não voltará a andar; porém, mesmo diante disso, não possui quadro depressivo<sup>(13)</sup>.

Vale destacar que todos os filhos sabem da infecção da mãe, porém nem todos procuraram aprofundar-se ou tiveram interesse em realizar a testagem para o vírus, embora tenham sido recrutados pelo serviço. Somente dois destes realizaram os testes, sendo o filho mais velho (o que antecede a hemotransfusão), com resultado negativo e a filha mais nova obtendo sorologia positiva para o HTLV-1/2 assintomática. Tal fato justifica a suspeita de que a infecção tenha ocorrido através da transfusão sanguínea realizada no parto de sua segunda filha, que se encontra sob acompanhamento clínico no mesmo serviço<sup>(6)</sup>.

Sendo assim, por estudos apontarem o Brasil como o país de maior ocorrência de indivíduos infectados pelo HTLV entre todos os países endêmicos<sup>(15)</sup>, e se tratar de uma infecção que não tem cura e que é incapacitante (levando o paciente a ser cadeirante através da HAM/TSP), faz-se necessária a mobilização por parte do Ministério da Saúde para que a sociedade tenha maior conhecimento a respeito da infecção, suas vias de transmissão (pois é uma DST) e diagnósticos, que devem ser realizados através de campanhas de esclarecimento<sup>(13)</sup>.

## CONCLUSÃO

Este estudo demonstra que, a partir da obrigatoriedade da triagem sorológica para HTLV em doadores de sangue, houve um aumento na detecção dos portadores do vírus, possibilitando o aconselhamento e a orientação a estes pacientes e reduzindo a transmissão por esta via. Cabe destacar que outras estratégias devem ser utilizadas, levando à detecção de outra via importante de transmissão, que é a vertical, introduzindo-se exames de triagem para HTLV no pré-natal, como no Japão, com aconselhamento das mulheres soropositivas para evitar a amamentação. Contudo, nos pacientes infectados pelo HTLV assintomáticos, enfatiza-se a importância da disseminação das informações específicas da infecção, aliadas a estratégias de sensibilização em saúde, com a finalidade de que não ocorra a transmissão por via sexual.

Reforçam-se, também, a necessidade de haver profissionais da área da saúde preparados para diminuir as dúvidas relacionadas com o vírus, bem como a implantação de exames nos postos de saúde para que o cidadão tenha o direito de saber se é infectado pelo vírus e conter a carga viral. Tudo isso deve ser feito para que o indivíduo não chegue ao último estágio da patologia associada ao HTLV, como foi relatado no caso da paciente que atualmente é cadeirante, fato que poderia ser evitado se tivesse sido diagnosticada antes.

Deste modo, este estudo visa demonstrar a importância do rastreamento laboratorial para a infecção pelo HTLV, na mesma dimensão do diagnóstico da sífilis e do HIV, de modo que o mesmo não ocor-

ra de forma tardia, quando associado às suas manifestações clínicas nos pacientes ou infecções oportunistas relacionadas, pois não se trata de um caso raro na prática clínica da assistência de pacientes infectados por este vírus.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. HEMORIO. Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti. Manual do Paciente – Infecção pelo HTLV: Orientações Básicas aos Pacientes e Familiares. Rio de Janeiro. 2005;1-6.
2. Santos FLN, Lima FWM. Epidemiologia, fisiopatogenia e diagnóstico laboratorial da infecção pelo HTLV-I. J Bras Patol Med Lab. 2005;41(2):105-16.
3. Oliveira SR, Avelino M M. Importância da infecção pelo vírus linfotrópico-T humano tipo 1 (HTLV-1), síndromes clínicas associadas e transmissão vertical. Revista de Patologia Tropical. 2007;36(1):17-34.
4. Santos NOS, Wigg MD, Oliveira DP. In: Santos NOS, Romanos MTV, Wigg MD. Introdução à virologia humana. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008. p. 290-330.
5. Gonçalves CCA, Ribeiro LCP, Sá CAM, Puccioni-Sohler M. Diagnóstico laboratorial da mielopatia associada ao HTLV-I: métodos para análise do líquido cefalorraquidiano. J Bras Patol Med Lab. 2009;45(2):99-110.
6. Romanelli LCF, Caramelli P, Proietti ABFC. O vírus linfotrópico de células T humanas tipo 1 (HTLV-1): quando suspeitar da infecção? Rev Assoc Med Bras. 2010;56(3):340-7.
7. Lopes MSSN, Proietti ABFC. HTLV-1/2 transfusional e hemovigilância: a contribuição dos estudos de *look-back*. Rev Bras Hemat Hemot. 2008;30(3):229-40.
8. Jacob F, Santos-Fortuna E, Caterino-de-Araújo A. Algoritmo de testes sorológicos de triagem para infecção por HTLV-1/2 usado no Instituto Adolfo Lutz. Bol Epidem Paulista. 2008;5(49).
9. Neto SP, Puccioni-Sohler M. Mielopatia associada ao HTLV-1: aspectos relacionados à infância. Rev Bras de Neur. 2009;45(2):41-6.
10. Gascon MRP, Capitão CG, Nogueira-Martins MCF, Casseb J, Oliveira ACP. Impotência e Desamparo: Reflexões acerca de pais com HAM/TSP no contexto do HTLV. Rev Panam Infectol. 2011;13(3):36-41.
11. Brand H, Alves JGB, Pedrosa F, Lucena-Silva N. Leucemia de células T do adulto. Rev Bras Hemat Hemot. 2009;31(5).
12. Orge G, Travasos MJ, Bonfim T. Convivendo com o HTLV-I. Gazeta Médica da Bahia. 2009;79(1):68-72.
13. Catalan-Soares BC, Loureiro FCM, Proietti ABFC. Aconselhamento do paciente e prevenção da infecção por HTLV. Proietti ABFC, ed. In: Cadernos Hemominas HTLV. 4ª ed. Belo Horizonte: Fundação Hemominas; 2006. v. XIII, p. 236-242.
14. Araújo A, Lima MA, Silva MTT. Avanços e Perspectivas na Terapêutica das Doenças Associadas à Infecção por HTLV. Proietti ABFC, ed. In: Cadernos Hemominas HTLV. 4ª ed. Belo Horizonte: Fundação Hemominas; 2006. v. XIII, p. 228-235.
15. Catalan-Soares BC; Proietti ABFC. HTLV-1 E 2: Aspectos epidemiológicos. Proietti ABFC, ed. In: Cadernos Hemominas HTLV. 4ª ed. Belo Horizonte: Fundação Hemominas; 2006. v. XIII, p. 69-85.

## Endereço para correspondência:

### DENNIS DE CARVALHO FERREIRA

Instituto de Microbiologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Av. Carlos Chagas Filho, 373 - CCS, Bloco I, Sala I2-010, Cidade  
Universitária, Rio de Janeiro, RJ, Brasil - CEP: 21941-902  
Tel.: (00 55 21) 2560-8344; Fax: (00 55 21) 2560-8028  
E-mail: denniscf@gmail.com

Recebido em: 17.12.2012

Aprovado em: 20.12.2012



# DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DE DEMANDA E POSITIVIDADE DE TESTES SOROLÓGICOS ANTI-HIV EM UM LABORATÓRIO CENTRAL MUNICIPAL DE NITERÓI - RJ

*TEMPORAL DISTRIBUTION OF DEMAND AND POSITIVE ANTI-HIV TESTS IN CENTRAL LABORATORY OF PUBLIC HEALTH LOCATED IN NITERÓI - RJ*

**Aluno:** Christóvão Damião Júnior – **Orientador:** Prof. Dr. Mauro Romero Leal Passos

**Banca:** Professores Roberto de Souza Salles (UFF), Nero Araujo Barreto (UFF), Dennis de Carvalho Ferreira (UFRJ)

**Mestrado Profissional em Saúde Materno-Infantil – Universidade Federal Fluminense – Faculdade de Medicina**  
**Data: 26 de Fevereiro 2013 – Avaliação: Aprovado**

## RESUMO

O HIV, cuja infecção causa a síndrome da imunodeficiência humana, leva à imunossupressão progressiva e resulta em um complexo de infecções relacionadas com a aids e outras manifestações nos indivíduos acometidos. Segundo os dados do Boletim Epidemiológico Aids 2012, desde 1980 a 2010 ocorreram 241.662 óbitos por aids no Brasil. Niterói é um município de médio porte, com quase 500 mil habitantes e excelentes indicadores socioeconômicos. Vale ressaltar que não encontramos estudos sobre a demanda da infecção pelo HIV em sua população, os quais são muito importantes na organização das políticas de saúde pública. O objetivo do nosso estudo foi avaliar a relação de sazonalidade existente entre a demanda e positividade de exames anti-HIV no Laboratório Central de Saúde Pública Miguelote Viana (LCSPMV), de Niterói. Trata-se de um estudo transversal analítico de série temporal. Foram analisados os dados de demanda, de positividade dos exames anti-HIV e os dias trabalhados pelo LCSPMV, coletados de um banco de dados referente ao período de 2005 a 2010. A seguir, foram avaliados estatisticamente por uma série temporal e testes de hipótese para tendência e sazonalidade. O LCSPMV é referência na dosagem de carga viral e níveis de CD4 para todas as unidades de saúde da rede pública de Niterói e também atende à população oriunda dos municípios que fazem parte da Região Metropolitana II. Esta é uma pesquisa inovadora, visto que ainda não foram encontrados artigos que correlacionem aumentos/diminuições das demandas de exames anti-HIV com os respectivos meses dos anos. Como forma de resultados, apresentamos gráficos e tabelas. Concluímos que não houve relação sazonal entre a demanda e a positividade de testes anti-HIV realizados no LCSPMV. Houve queda estatisticamente significativa na demanda e na positividade dos exames anti-HIV no decorrer dos anos estudados da série de 2005-2010.

**Palavras-chave:** HIV, sazonalidade, saúde pública, Niterói-RJ, análise temporal

## ABSTRACT

The HIV, whose infection causes acquired immunodeficiency syndrome, leads to a progressive immunosuppression and results in opportunistic infections related to HIV and others demonstrations in the affected people. According to the data of the 2012 HIV epidemiological bulletin, since 1980 to 2010, occurred 241,662 deaths caused by HIV in Brazil. Niterói is a medium-size city, with almost 500,000 inhabitants and high socioeconomics indicators. We found no studies about the demand on HIV's infection in its population, which are very important to the public health policies organization. The aim of this review is to evaluate the seasonality relation about the demand and the positivity of the anti-HIV tests on the Central Laboratory of Public Health Miguelote Viana (CLPHMV), in Niteroi. It is a transversal analytical study time series. Data demand of positivity anti-HIV tests and the days worked by CLPHMV, collected from a database relative to the period of 2005 to 2010 have been analyzed. Later, the data were statistically analyzed by a temporal series and hypothesis tests for trend and seasonality. The Central Laboratory Miguelote Viana is a reference on serological diagnosis for all public health units in Niteroi and also caters the population originated from cities that compounds the Metropolitan Region II. This is an innovative research, because no articles that correlate increase/decrease on the anti-HIV tests demands with the related months of the years were found. As a result, we present graphics and tables. We conclude that there was not a seasonal relationship between the demand and the positivity of anti-HIV tests, performed in CLPHMV. There was a statistically important decrease on demand and positivity of the anti-HIV tests, over the years studied between 2005 and 2010.

**Keywords:** HIV, seasonality, public health, Niterói-RJ, temporal analysis

# CRESCIMENTO FETAL EM GESTANTES INFECTADAS PELO HIV

## *FETAL GROWTH RESTRICTION IN HIV INFECTED PREGNANT WOMEN*

**Aluna:** Helena Lucia Barroso dos Reis – **Orientador:** Professor Mauro Romero Leal Passos

**Co-orientador:** Paulo Roberto Merçon de Vargas – **Banca:** Professores Adauto Dutra Moraes Barbosa (UFF), Dennis de Carvalho Ferreira (UFRJ) e Susana Cristina Aidé Viviani Fialho (UFF)

**Mestrado Profissional em Saúde Materno-Infantil – Universidade Federal Fluminense – Faculdade de Medicina**

**Data:** 09 de abril de 2013 – **Avaliação:** Aprovada

### RESUMO

**Introdução:** a infecção materna pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) pode ter como principais consequências para a saúde fetal a transmissão vertical e o desfecho perinatal adverso. Após o sucesso em reduzir a transmissão vertical, deve-se dar atenção à grande proporção de nascimento pré-termo e de crescimento intrauterino restrito (CIUR) em crianças expostas em ambiente intrauterino ao HIV.

**Objetivo:** determinar a prevalência de nascimento pré-termo e de restrição de crescimento fetal em filhos de gestantes infectadas pelo HIV e a relação dessas variáveis com o estágio da doença (com ou sem aids) e com as comorbidades não associadas à infecção pelo HIV.

**Métodos:** dentre os 250 partos de gestantes infectadas pelo HIV atendidas em um Hospital Universitário público e terciário em Vitória, Espírito Santo, Sudeste do Brasil, ocorridos entre novembro de 2001 e maio de 2012, foram incluídas 109 (43,6%) gestações não gemelares com dados sobre a idade gestacional, a gravidade da infecção, uso de antirretrovirais e as dimensões fetais. Os dados clínicos e laboratoriais foram extraídos dos prontuários, a idade gestacional calculada e o crescimento fetal avaliado pelas medidas fetais, que foram classificadas em pequenas, adequadas e grandes para a idade gestacional em relação aos apropriados valores de referência. **Resultados:** Nascimento pré-termo foi observado em 17,4%, baixo peso fetal em 23,9% e peso, comprimento e perímetros cefálico e abdominal pequenos para a idade gestacional em 20,2%, 29,0%, 1,0% e 43,6%, respectivamente, sem variação apreciável conforme a gravidade da infecção ou existência de comorbidade. A concomitância de peso, comprimento e perímetro abdominal pequeno para a idade gestacional aponta para o tipo assimétrico de restrição de crescimento fetal. **Conclusão:** as prevalências de nascimento pré-termo e da restrição de crescimento foram maiores que a prevalência local e que a esperada para a distribuição populacional de referência nas gestantes infectadas pelo HIV, nesta casuística. Os achados independem do estágio da doença (com ou sem aids) e com as comorbidades não associadas ao HIV.

**Palavras-chave:** gravidez, HIV, recém-nascido pequeno para a idade gestacional, peso fetal, nascimento prematuro

### ABSTRACT

**Introduction:** a maternal HIV infection may have outstanding consequences to fetal health: mother-to-child transmission and adverse perinatal outcome. After the success in reducing mother-to-child transmission the attention should now be focused on the high proportion of HIV-exposed children either born preterm or with fetal growth restriction. **Objective:** to determine the prevalence of preterm birth and fetal growth restriction in HIV-infected women and their relation to the HIV infection stage and non-HIV-associated-comorbidity. **Methods:** out of 250 deliveries from HIV-infected mothers at a tertiary public university hospital in the city of Vitória, state of Espírito Santo, in the Southeast Brazil, from November 2001 to May 2012, 109 (43.6%) single pregnancies with data about the gestational age, HIV status, antiretroviral use, and fetal dimensions were included. Data were extracted from clinical and pathological records, the gestation age was estimated and the fetal dimensions classified as small, adequate, and large for gestational age according to the pertinent reference standard. **Results:** preterm birth was observed in 17.4%, low birth weight in 23.9% and small for gestational weight, length, and head and abdominal circumferences in 20.2%, 29.0%, 1.0%, and 43.6%, respectively, without significant variation according to the HIV infection severity or the existence of comorbidity. The concomitant distribution of small for gestational weight, length and abdominal circumference points to an asymmetrical fetal growth restriction. **Conclusions:** the prevalence of preterm birth and growth restriction were higher than the local prevalence and the expected population distribution in the gestations of HIV-infected, in this casuistry. The findings were unrelated of the stage of the disease (with or without aids) and comorbidities not associated with HIV.

**Keywords:** pregnancy, HIV, infant, small for gestational age, fetal weight, premature birth

# ÍNDICE REMISSIVO - VOLUME 24; 2012

## A

- Abad MAS. Perfil Citopatológico de Mulheres Atendidas nas Unidades Básicas do Município de Uruguaiana, RS; Cytopathological Profile of Women Met in the Basic Units of the Municipality of Uruguaiana, RS. 24(3):167.
- Abrão FMS. Vulnerabilidade dos Idosos frente ao HIV/AIDS: Tendências da Produção Científica Atual no Brasil; Front of the Vulnerability of Elderly HIV/AIDS: Current Trends of Scientific Production in Brazil. 24(3):183.
- Abreu C. Herpes Simples: Atualização Clínica, Epidemiológica e Terapêutica; Herpes Simplex: Clinical Update, Epidemiology and Therapeutics. 24(4):257.
- Afonso LA. Human Papillomavirus Infections and Renal Transplantation: a Review; Infecções Causadas por Papilomavírus Humanos e Transplante Renal: Uma Revisão. 24(2):104.
- Agueña GS. Sífilis e Gestação: Estudo Comparativo de Dois Períodos (2006 e 2011) em População de Puérperas. 24(1):32.
- Agueña GS. Syphilis and Pregnancy: a Two-Period (2006 and 2011) Comparative Study of a Puerperal Women Population. 24(1):38.
- Albuquerque PVC. Morbimortalidade de Adolescentes com HIV/Aids em Serviço de Referência no Sul do Brasil; Morbimortality of Adolescents Who Have HIV/Aids in a Reference Centre in the South of Brazil. 24(1):44.
- Alcântara MSV. Prevalência da Infecção por HIV em Grávidas no Norte do Brasil; Prevalence of HIV Infection in Pregnant in Northern Brazil. 24(4):247.
- Alves AO. Cutaneous and Visceral Syphilis: Unusual Presentation. 24(3):195.
- Alves AO. Sífilis Cutânea e Visceral: Apresentação Inusitada. 24(3):192.
- Alves AO. Sífilis em Apresentação com Fases Sobrepostas: Como Conduzir? Syphilis in Presentation with Overlapping Phases: How to Lead? 24(2):109.
- Alves EV. Cervical Cytology, HPV DNA and mRNA – a Comparative Study in 162 Patients; Citologia Cervicovaginal, DNA HPV e RNAm – Estudo Comparativo em 162 Pacientes. 24(2):79.
- Alves TC. Análise dos Dados Epidemiológicos da Aids em Idosos no Estado de Rondônia, Amazônia Ocidental; Epidemiological Analysis of Aids in Elderly in the State of Rondonia, Western Amazon. 24(1):49.
- Andrade ACR. Qual o Papel do Toll-Like Receptor (TLR) na Indução de Lesão de Tuba Uterina nas Infecções por Chlamydia trachomatis?; What is the Role of Toll-Like Receptor (TLR) in the Induction of Tubal Damages Caused by Chlamydia trachomatis Infection? 24(3):189.
- Andrade LDF. Vulnerabilidade dos Idosos frente ao HIV/AIDS: Tendências da Produção Científica Atual no Brasil; Front of the Vulnerability of Elderly HIV/AIDS: Current Trends of Scientific Production in Brazil. 24(3):183.

- Aramburu TDB. Perfil Citopatológico de Mulheres Atendidas nas Unidades Básicas do Município de Uruguaiana, RS; Cytopathological Profile of Women Met in the Basic Units of the Municipality of Uruguaiana, RS. 24(3):167.
- Azulay DR. Cutaneous and Visceral Syphilis: Unusual Presentation. 24(3):195.
- Azulay DR. Sífilis Cutânea e Visceral: Apresentação Inusitada. 24(3):192.

## B

- Baez CF. Human Papillomavirus Infections and Renal Transplantation: a Review; Infecções Causadas por Papilomavírus Humanos e Transplante Renal: Uma Revisão. 24(2):104.
- Barbosa DP. Epidemiological Features of Papillomatosis Caused by the Human Papillomavirus in Women Attending the Basic Healthcare Clinic in Nova Iguaçu County, State of Rio de Janeiro; Aspectos Epidemiológicos da Papilomatose Causada pelo Papilomavírus Humano em Mulheres Atendidas na Atenção Básica em Saúde do Município de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro. 24(4):252.
- Barbosa GMS. Epidemiological Features of Papillomatosis Caused by the Human Papillomavirus in Women Attending the Basic Healthcare Clinic in Nova Iguaçu County, State of Rio de Janeiro; Aspectos Epidemiológicos da Papilomatose Causada pelo Papilomavírus Humano em Mulheres Atendidas na Atenção Básica em Saúde do Município de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro. 24(4):252.
- Bastos OMP. Percepção de Vulnerabilidade ao HPV e Câncer de Cabeça e Pescoço: Comportamentos Sexuais e de Risco em Jovens de Niterói, RJ; Perception of Vulnerability to HPV and Head and Neck Cancer: Sexual and Risk Behaviors in Youths from Niteroi, RJ. 24(2):85.
- Bazzo ML. Cervical Cytology, HPV DNA and mRNA – a Comparative Study in 162 Patients; Citologia Cervicovaginal, DNA HPV e RNAm – Estudo Comparativo em 162 Pacientes. 24(2):79.
- Bernardes Filho F. Cutaneous and Visceral Syphilis: Unusual Presentation. 24(3):195.
- Bernardes Filho F. Sífilis Cutânea e Visceral: Apresentação Inusitada. 24(3):192.
- Bernardes Filho F. Sífilis em Apresentação com Fases Sobrepostas: Como Conduzir? Syphilis in Presentation with Overlapping Phases: How to Lead? 24(2):109.
- Bichara CNC. Prevalência da Infecção por HIV em Grávidas no Norte do Brasil; Prevalence of HIV Infection in Pregnant in Northern Brazil. 24(4):247.
- Brum CN. Morbimortalidade de Adolescentes com HIV/Aids em Serviço de Referência no Sul do Brasil; Morbimortality of Adolescents Who Have HIV/Aids in a Reference Centre in the South of Brazil. 24(1):44.

Bubadué RM. Morbimortalidade de Adolescentes com HIV/Aids em Serviço de Referência no Sul do Brasil; Morbimortality of Adolescents Who Have HIV/Aids in a Reference Centre in the South of Brazil. 24(1):44.

## C

Cardoso CAA. Abuso Sexual Crônico: Estudo de uma Série de Casos Ocorridos na Infância e na Adolescência; Chronic Abuse: Study of a Series of Cases Occurring in Childhood and Adolescence. 24(3):179.

Cariello LBA. Sífilis em Apresentação com Fases Sobrepostas: Como Conduzir? Syphilis in Presentation with Overlapping Phases: How to Lead? 24(2):109.

Carvalho NS. Estudo em Citologia em Meio Líquido (SurePath) da Associação de Candida sp. em Mulheres com Diagnóstico de Vaginose Bacteriana. 24(2):122.

Carvalho NS. Study on Liquid-Based Cytology (SurePath) of the Association between Candida Species in Women with Bacterial Vaginosis. 24(2):124.

Castro-Silva II. Percepção de Vulnerabilidade ao HPV e Câncer de Cabeça e Pescoço: Comportamentos Sexuais e de Risco em Jovens de Niterói, RJ; Perception of Vulnerability to HPV and Head and Neck Cancer: Sexual and Risk Behaviors in Youths from Niteroi, RJ. 24(2):85.

Cavalcante AES. Diagnóstico e Tratamento da Sífilis: uma Investigação com Mulheres Assistidas na Atenção Básica em Sobral, Ceará; Diagnosis and Treatment of Syphilis: an Investigation with Women Seen in Primary Care in Sobral, Ceará. 24(4):236.

Cavalcante FS. Mielopatia Sinalizando o Diagnóstico Tardio da Infecção por HTLV: Um Relato de Caso; Myelopathy Signaling the Late Diagnosis of HTLV Infection: A Case Report. 24(4):264.

Cavalcanti SMB. Human Papillomavirus Infections and Renal Transplantation: a Review; Infecções Causadas por Papilomavírus Humanos e Transplante Renal: Uma Revisão. 24(2):104.

Chequer P. Does Brazil Need a New Aids Agenda? 24(4):230.

Chequer P. Necessita o Brasil de uma Nova Agenda para a Aids?. 24(4):227.

Cossatis JJ. Human Papillomavirus Infections and Renal Transplantation: a Review; Infecções Causadas por Papilomavírus Humanos e Transplante Renal: Uma Revisão. 24(2):104.

Coutinho LACR. Percepção de Vulnerabilidade ao HPV e Câncer de Cabeça e Pescoço: Comportamentos Sexuais e de Risco em Jovens de Niterói, RJ; Perception of Vulnerability to HPV and Head and Neck Cancer: Sexual and Risk Behaviors in Youths from Niteroi, RJ. 24(2):85.

Cuevas CA. Valor del Autoexamen para Evaluar Curación en Vaginosis Bacteriana; Value of Auto-Exam to Evaluate Cure of Bacterial Vaginosis. 24(2):93.

Cunha MS. Mielopatia Sinalizando o Diagnóstico Tardio da Infecção por HTLV: Um Relato de Caso; Myelopathy Signaling the Late Diagnosis of HTLV Infection: A Case Report. 24(4):264.

## D

Damião Júnior C. Distribuição Temporal de Demanda e Positividade de Testes Sorológicos Anti-HIV em um Laboratório Central Municipal de Niterói - RJ; Temporal Distribution of Demand and Positive Anti-HIV Tests in Central Laboratory of Public Health Located in Niterói - RJ. 24(4):269.

de Paula CC. Morbimortalidade de Adolescentes com HIV/Aids em Serviço de Referência no Sul do Brasil; Morbimortality of Adolescents Who Have HIV/Aids in a Reference Centre in the South of Brazil. 24(1):44.

Dias BHM. Qual o Papel do Toll-Like Receptor (TLR) na Indução de Lesão de Tuba Uterina nas Infecções por Chlamydia trachomatis?; What is the Role of Toll-Like Receptor (TLR) in the Induction of Tubal Damages Caused by Chlamydia trachomatis Infection? 24(3):189.

Doni SN. Sífilis em Apresentação com Fases Sobrepostas: Como Conduzir? Syphilis in Presentation with Overlapping Phases: How to Lead? 24(2):109.

Duarte G. Reflection on the Future of STD Approach towards the Technological Progress. 24(3):166.

Duarte G. Reflexão sobre o Futuro da Abordagem das DST Frente ao Avanço Tecnológico. 24(3):165.

## E

Eleutério Jr J. Estudo em Citologia em Meio Líquido (SurePath) da Associação de Candida sp. em Mulheres com Diagnóstico de Vaginose Bacteriana. 24(2):122.

Eleutério Jr J. Study on Liquid-Based Cytology (SurePath) of the Association between Candida Species in Women with Bacterial Vaginosis. 24(2):124.

Eleutério Júnior J. Qual o Papel do Toll-Like Receptor (TLR) na Indução de Lesão de Tuba Uterina nas Infecções por Chlamydia trachomatis?; What is the Role of Toll-Like Receptor (TLR) in the Induction of Tubal Damages Caused by Chlamydia trachomatis Infection? 24(3):189.

## F

Faria PFM. Diagnóstico Diferencial das Manifestações da Sífilis e da Aids com Líquen Plano na Boca: Relato de Caso; Differential Diagnosis of Manifestations of Syphilis and Aids with Lichen Planus in Mouth: Case Report. 24(2):113.

Fedrizzi EN. 28<sup>th</sup> International Papillomavirus Conference & Clinical and Public Health Workshops. 24(3):198.

Fedrizzi EN. Cervical Cytology, HPV DNA and mRNA – a Comparative Study in 162 Patients; Citologia Cervicovaginal, DNA HPV e RNAm – Estudo Comparativo em 162 Pacientes. 24(2):79.

Ferrari VV-B. Sífilis em Apresentação com Fases Sobrepostas: Como Conduzir? Syphilis in Presentation with Overlapping Phases: How to Lead? 24(2):109.

Ferraz L. Dislipidemias e Risco Cardiovascular em Pacientes HIV-Positivo Utilizando Terapia Antirretroviral na Região Oeste de Santa Catarina; Dyslipidemia and Cardiovascular Risk in HIV Positive Patients on Antiretroviral Therapy in the Western Region of Santa Catarina. 24(4):243.



- Ferreira DC. Mielopatia Sinalizando o Diagnóstico Tardio da Infecção por HTLV: Um Relato de Caso; Myelopathy Signaling the Late Diagnosis of HTLV Infection: A Case Report. 24(4):264.
- Figueiró-Filho EA. Sífilis e Gestação: até Quando? 24(2):75.
- Figueiró-Filho EA. Sífilis e Gestação: Estudo Comparativo de Dois Períodos (2006 e 2011) em População de Puérperas. 24(1):32.
- Figueiró-Filho EA. Syphilis and Pregnancy: a Two-Period (2006 and 2011) Comparative Study of a Puerperal Women Population. 24(1):38.
- Figueiró-Filho EA. Syphilis and Pregnancy: Till When? 24(2):77.
- Filgueira AA. Análise dos Casos de Sífilis Congênita em Sobral, Ceará: Contribuições para Assistência Pré-Natal; Analysis of Cases of Congenital Syphilis in Sobral, Ceará: Contributions to Prenatal Care. 24(1):20.
- Firmo FHC. Diagnóstico Diferencial das Manifestações da Sífilis e da Aids com Líquen Plano na Boca: Relato de Caso; Differential Diagnosis of Manifestations of Syphilis and Aids with Lichen Planus in Mouth: Case Report. 24(2):113.
- Flôr SMC. Análise dos Casos de Sífilis Congênita em Sobral, Ceará: Contribuições para Assistência Pré-Natal; Analysis of Cases of Congenital Syphilis in Sobral, Ceará: Contributions to Prenatal Care. 24(1):20.
- Fonseca FV. Neoplasia Intraepitelial Cervical: da Etiopatogenia ao Desempenho da Tecnologia no Rastreamento e no Seguimento; CIN: From Pathological Aspects to the Efficiency of the Methods Used in Screening and Follow up. 24(1):53.
- Freire SSA. Sífilis e Gestação: Estudo Comparativo de Dois Períodos (2006 e 2011) em População de Puérperas. 24(1):32.
- Freire SSA. Syphilis and Pregnancy: a Two-Period (2006 and 2011) Comparative Study of a Puerperal Women Population. 24(1):38.
- Freitas CASL. Análise dos Casos de Sífilis Congênita em Sobral, Ceará: Contribuições para Assistência Pré-Natal; Analysis of Cases of Congenital Syphilis in Sobral, Ceará: Contributions to Prenatal Care. 24(1):20.
- G**
- Garcia GS. Vulnerabilidade dos Idosos frente ao HIV/AIDS: Tendências da Produção Científica Atual no Brasil; Front of the Vulnerability of Elderly HIV/AIDS: Current Trends of Scientific Production in Brazil. 24(3):183.
- Gardioli DDS. Sífilis Recente com Fase Papulomatosa: Quadro Clínico Típico, Diagnóstico Incorreto; Syphilis with Recent Phase Papulomatous: Typical Clinic, Wrong Diagnosis. 24(2):118.
- Geller M. Epidemiological Profile of HIV Positive Patients Registered in the District of Teresópolis, State of Rio de Janeiro. 24(1):15.
- Geller M. Herpes Simples: Atualização Clínica, Epidemiológica e Terapêutica; Herpes Simplex: Clinical Update, Epidemiology and Therapeutics. 24(4):257.
- Geller M. Perfil Epidemiológico dos Pacientes HIV-Positivo Cadastrados no Município de Teresópolis, RJ. 24(1):9.
- Giraldo PC. Estudo em Citologia em Meio Líquido (SurePath) da Associação de Candida sp. em Mulheres com Diagnóstico de Vaginose Bacteriana. 24(2):122.
- Giraldo PC. Qual o Papel do Toll-Like Receptor (TLR) na Indução de Lesão de Tuba Uterina nas Infecções por Chlamydia trachomatis?; What is the Role of Toll-Like Receptor (TLR) in the Induction of Tubal Damages Caused by Chlamydia trachomatis Infection? 24(3):189.
- Giraldo PC. Study on Liquid-Based Cytology (SurePath) of the Association between Candida Species in Women with Bacterial Vaginosis. 24(2):124.
- Gomes IM. Abuso Sexual Crônico: Estudo de uma Série de Casos Ocorridos na Infância e na Adolescência; Chronic Abuse: Study of a Series of Cases Occurring in Childhood and Adolescence. 24(3):179.
- Gonçalves AKS. Qual o Papel do Toll-Like Receptor (TLR) na Indução de Lesão de Tuba Uterina nas Infecções por Chlamydia trachomatis?; What is the Role of Toll-Like Receptor (TLR) in the Induction of Tubal Damages Caused by Chlamydia trachomatis Infection? 24(3):189.
- Gonçalves GE. Abuso Sexual Crônico: Estudo de uma Série de Casos Ocorridos na Infância e na Adolescência; Chronic Abuse: Study of a Series of Cases Occurring in Childhood and Adolescence. 24(3):179.
- Gonçalves ZR. Epidemiological Profile of HIV Positive Patients Registered in the District of Teresópolis, State of Rio de Janeiro. 24(1):15.
- Gonçalves ZR. Perfil Epidemiológico dos Pacientes HIV-Positivo Cadastrados no Município de Teresópolis, RJ. 24(1):9.
- Goulart Filho RA. Conhecimento sobre DST entre Policiais Militares do 10º BPM do Estado do Rio de Janeiro. 24(3):171.
- Goulart Filho RA. STD Knowledge amongst the 10<sup>th</sup> Militar y Unit Police Officers of the State of Rio de Janeiro. 24(3):175.
- Gouvea TVD. Diagnóstico Diferencial das Manifestações da Sífilis e da Aids com Líquen Plano na Boca: Relato de Caso; Differential Diagnosis of Manifestations of Syphilis and Aids with Lichen Planus in Mouth: Case Report. 24(2):113.
- Goyanna NF. Diagnóstico e Tratamento da Sífilis: uma Investigação com Mulheres Assistidas na Atenção Básica em Sobral, Ceará; Diagnosis and Treatment of Syphilis: an Investigation with Women Seen in Primary Care in Sobral, Ceará. 24(4):236.
- Gubert FA. Análise dos Casos de Sífilis Congênita em Sobral, Ceará: Contribuições para Assistência Pré-Natal; Analysis of Cases of Congenital Syphilis in Sobral, Ceará: Contributions to Prenatal Care. 24(1):20.
- Guimarães SM. Alterações Nutricionais em Pacientes com Lipodistrofia Associada ao HIV/Aids de uma Unidade de Referência do Município de Belém – Pará; Nutritional Changes in Patients with HIV/Aids – Associated Lipodystrophy in a Reference Unit in Belém – Pará. 24(4):230.
- H**
- Hoffmann IC. Morbimortalidade de Adolescentes com HIV/Aids em Serviço de Referência no Sul do Brasil; Morbimortality of Adolescents Who Have HIV/Aids in a Reference Centre in the South of Brazil. 24(1):44.

**J**

- Jaber NM. Cutaneous and Visceral Syphilis: Unusual Presentation. 24(3):195.
- Jaber NM. Sífilis Cutânea e Visceral: Apresentação Inusitada. 24(3):192.
- Jacobson LSV. Abuso Sexual Crônico: Estudo de uma Série de Casos Ocorridos na Infância e na Adolescência; Chronic Abuse: Study of a Series of Cases Occurring in Childhood and Adolescence. 24(3):179.
- Jung JE. Neoplasia Intraepitelial Cervical: da Etiopatogenia ao Desempenho da Tecnologia no Rastreamento e no Seguimento; CIN: From Pathological Aspects to the Efficiency of the Methods Used in Screening and Follow up. 24(1):53.
- Júnior JAS. Percepção de Vulnerabilidade ao HPV e Câncer de Cabeça e Pescoço: Comportamentos Sexuais e de Risco em Jovens de Niterói, RJ; Perception of Vulnerability to HPV and Head and Neck Cancer: Sexual and Risk Behaviors in Youths from Niterói, RJ. 24(2):85.

**K**

- Kohn AB. Epidemiological Profile of HIV Positive Patients Registered in the District of Teresópolis, State of Rio de Janeiro. 24(1):15.
- Kohn AB. Perfil Epidemiológico dos Pacientes HIV-Positivo Cadastrados no Município de Teresópolis, RJ. 24(1):9.
- Kury CMH. Carta ao Editor. 24(1):62.
- Kury CMH. Letter to the Editor. 24(1):63.

**L**

- Ladeira POC. Estado Nutricional e Perfil Alimentar de Pacientes Assistidos pelo Programa de DST/Aids e Hepatites Virais de um Centro de Saúde de Itaperuna-RJ; Nutritional Status and Food Profile of Patients Assisted by the Programme of STD/Aids and Viral Hepatitis at a Health Center of Itaperuna-RJ. 24(1):28.
- Lang M. Dislipidemias e Risco Cardiovascular em Pacientes HIV-Positivo Utilizando Terapia Antirretroviral na Região Oeste de Santa Catarina; Dyslipidemia and Cardiovascular Risk in HIV Positive Patients on Antiretroviral Therapy in the Western Region of Santa Catarina. 24(4):243.
- Lang MTG. Dislipidemias e Risco Cardiovascular em Pacientes HIV-Positivo Utilizando Terapia Antirretroviral na Região Oeste de Santa Catarina; Dyslipidemia and Cardiovascular Risk in HIV Positive Patients on Antiretroviral Therapy in the Western Region of Santa Catarina. 24(4):243.
- Leite ACCB. Mielopatia Sinalizando o Diagnóstico Tardio da Infecção por HTLV: Um Relato de Caso; Myelopathy Signaling the Late Diagnosis of HTLV Infection: A Case Report. 24(4):264.
- Lima GK. Análise dos Casos de Sífilis Congênita em Sobral, Ceará: Contribuições para Assistência Pré-Natal; Analysis of Cases of Congenital Syphilis in Sobral, Ceará: Contributions to Prenatal Care. 24(1):20.
- Lima LF. Vulnerabilidade dos Idosos frente ao HIV/AIDS: Tendências da Produção Científica Atual no Brasil; Front of

the Vulnerability of Elderly HIV/AIDS: Current Trends of Scientific Production in Brazil. 24(3):183.

- Linhares IM. Estudo em Citologia em Meio Líquido (SurePath) da Associação de Candida sp. em Mulheres com Diagnóstico de Vaginose Bacteriana. 24(2):122.
- Linhares IM. Study on Liquid-Based Cytology (SurePath) of the Association between Candida Species in Women with Bacterial Vaginosis. 24(2):124.
- Linhares MSC. Análise dos Casos de Sífilis Congênita em Sobral, Ceará: Contribuições para Assistência Pré-Natal; Analysis of Cases of Congenital Syphilis in Sobral, Ceará: Contributions to Prenatal Care. 24(1):20.
- Lobo CB. Diagnóstico Diferencial das Manifestações da Sífilis e da Aids com Líquen Plano na Boca: Relato de Caso; Differential Diagnosis of Manifestations of Syphilis and Aids with Lichen Planus in Mouth: Case Report. 24(2):113.
- Louback BA. Epidemiological Profile of HIV Positive Patients Registered in the District of Teresópolis, State of Rio de Janeiro. 24(1):15.
- Louback BA. Perfil Epidemiológico dos Pacientes HIV-Positivo Cadastrados no Município de Teresópolis, RJ. 24(1):9.
- Lugão KVMSF. Abuso Sexual Crônico: Estudo de uma Série de Casos Ocorridos na Infância e na Adolescência; Chronic Abuse: Study of a Series of Cases Occurring in Childhood and Adolescence. 24(3):179.

**M**

- Machado AM. Cutaneous and Visceral Syphilis: Unusual Presentation. 24(3):195.
- Machado AM. Sífilis Cutânea e Visceral: Apresentação Inusitada. 24(3):192.
- Maedo CM. Sífilis e Gestação: Estudo Comparativo de Dois Períodos (2006 e 2011) em População de Puérperas. 24(1):32.
- Maedo CM. Syphilis and Pregnancy: a Two-Period (2006 and 2011) Comparative Study of a Puerperal Women Population. 24(1):38.
- Manfredini V. Perfil Citopatológico de Mulheres Atendidas nas Unidades Básicas do Município de Uruguaiana, RS; Cytopathological Profile of Women Met in the Basic Units of the Municipality of Uruguaiana, RS. 24(3):167.
- Martins TR. Cervical Cytology, HPV DNA and mRNA – a Comparative Study in 162 Patients; Citologia Cervicovaginal, DNA HPV e RNAm – Estudo Comparativo em 162 Pacientes. 24(2):79.
- Mattos PDM. Mielopatia Sinalizando o Diagnóstico Tardio da Infecção por HTLV: Um Relato de Caso; Myelopathy Signaling the Late Diagnosis of HTLV Infection: A Case Report. 24(4):264.
- Mendes SQ. Epidemiological Features of Papillomatosis Caused by the Human Papillomavirus in Women Attending the Basic Healthcare Clinic in Nova Iguaçu County, State of Rio de Janeiro; Aspectos Epidemiológicos da Papilomatose Causada pelo Papilomavírus Humano em Mulheres Atendidas na Atenção Básica em Saúde do Município de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro. 24(4):252.

- Menezes LSH. Prevalência da Infecção por HIV em Grávidas no Norte do Brasil; Prevalence of HIV Infection in Pregnant in Northern Brazil. 24(4):247.
- Mesquita KO. Análise dos Casos de Sífilis Congênita em Sobral, Ceará; Contribuições para Assistência Pré-Natal; Analysis of Cases of Congenital Syphilis in Sobral, Ceará; Contributions to Prenatal Care. 24(1):20.
- Moleri AB. Diagnóstico Diferencial das Manifestações da Sífilis e da Aids com Líquen Plano na Boca: Relato de Caso; Differential Diagnosis of Manifestations of Syphilis and Aids with Lichen Planus in Mouth: Case Report. 24(2):113.
- Moreira ACA. Diagnóstico e Tratamento da Sífilis: uma Investigação com Mulheres Assistidas na Atenção Básica em Sobral, Ceará; Diagnosis and Treatment of Syphilis: an Investigation with Women Seen in Primary Care in Sobral, Ceará. 24(4):236.
- Moreira LC. Diagnóstico Diferencial das Manifestações da Sífilis e da Aids com Líquen Plano na Boca: Relato de Caso; Differential Diagnosis of Manifestations of Syphilis and Aids with Lichen Planus in Mouth: Case Report. 24(2):113.
- Moreira VS. Mielopatia Sinalizando o Diagnóstico Tardio da Infecção por HTLV: Um Relato de Caso; Myelopathy Signaling the Late Diagnosis of HTLV Infection: A Case Report. 24(4):264.
- Mori RMSC. Alterações Nutricionais em Pacientes com Lipodistrofia Associada ao HIV/Aids de uma Unidade de Referência do Município de Belém – Pará; Nutritional Changes in Patients with HIV/Aids – Associated Lipodystrophy in a Reference Unit in Belém – Pará. 24(4):230.
- Mourão Netto JJ. Diagnóstico e Tratamento da Sífilis: uma Investigação com Mulheres Assistidas na Atenção Básica em Sobral, Ceará; Diagnosis and Treatment of Syphilis: an Investigation with Women Seen in Primary Care in Sobral, Ceará. 24(4):236.
- N**
- Naliato ECO. Epidemiological Profile of HIV Positive Patients Registered in the District of Teresópolis, State of Rio de Janeiro. 24(1):15.
- Naliato ECO. Herpes Simples: Atualização Clínica, Epidemiológica e Terapêutica; Herpes Simplex: Clinical Update, Epidemiology and Therapeutics. 24(4):257.
- Naliato ECO. Perfil Epidemiológico dos Pacientes HIV-Positivo Cadastrados no Município de Teresópolis, RJ. 24(1):9.
- Nascimento AVS. Diagnóstico Diferencial das Manifestações da Sífilis e da Aids com Líquen Plano na Boca: Relato de Caso; Differential Diagnosis of Manifestations of Syphilis and Aids with Lichen Planus in Mouth: Case Report. 24(2):113.
- Nascimento LR. Mielopatia Sinalizando o Diagnóstico Tardio da Infecção por HTLV: Um Relato de Caso; Myelopathy Signaling the Late Diagnosis of HTLV Infection: A Case Report. 24(4):264.
- Nery JAC. Cutaneous and Visceral Syphilis: Unusual Presentation. 24(3):195.
- Nery JAC. Sífilis Cutânea e Visceral: Apresentação Inusitada. 24(3):192.
- Nery JAC. Sífilis em Apresentação com Fases Sobrepostas: Como Conduzir? Syphilis in Presentation with Overlapping Phases: How to Lead? 24(2):109.
- Nunes VT. Perfil Citopatológico de Mulheres Atendidas nas Unidades Básicas do Município de Uruguaiana, RS; Cytopathological Profile of Women Met in the Basic Units of the Municipality of Uruguaiana, RS. 24(3):167.
- O**
- Oliveira L. Herpes Simples: Atualização Clínica, Epidemiológica e Terapêutica; Herpes Simplex: Clinical Update, Epidemiology and Therapeutics. 24(4):257.
- Orsini A. Valor del Autoexamen para Evaluar Curación en Vaginosis Bacteriana; Value of Auto-Exam to Evaluate Cure of Bacterial Vaginosis. 24(2):93.
- Osuna MS. Valor del Autoexamen para Evaluar Curación en Vaginosis Bacteriana; Value of Auto-Exam to Evaluate Cure of Bacterial Vaginosis. 24(2):93.
- P**
- Padoim SMM. Morbimortalidade de Adolescentes com HIV/Aids em Serviço de Referência no Sul do Brasil; Morbimortality of Adolescents Who Have HIV/Aids in a Reference Centre in the South of Brazil. 24(1):44.
- Palácios VRCM. Prevalência da Infecção por HIV em Grávidas no Norte do Brasil; Prevalence of HIV Infection in Pregnant in Northern Brazil. 24(4):247.
- Passos MDL. Conhecimento sobre DST entre Policiais Militares do 10<sup>a</sup> BPM do Estado do Rio de Janeiro. 24(3):171.
- Passos MDL. STD Knowledge amongst the 10<sup>th</sup> Militar y Unit Police Officers of the State of Rio de Janeiro. 24(3):175.
- Passos MRL. 28<sup>th</sup> International Papillomavirus Conference & Clinical and Public Health Workshops. 24(3):198.
- Passos MRL. Developed Countries Vaccinate, Brazil Denies: Popular Action for HPV Vaccination. Is Judicialization of Health Valid?. 24(1):7.
- Passos MRL. Estudo em Citologia em Meio Líquido (SurePath) da Associação de Candida sp. em Mulheres com Diagnóstico de Vaginose Bacteriana. 24(2):122.
- Passos MRL. Países Desenvolvidos Vacinam, Brasil Nega: Ação Popular para Vacinação Contra HPV. É Válida a Judicialização da Saúde? 24(1):5.
- Passos MRL. Study on Liquid-Based Cytology (SurePath) of the Association between Candida Species in Women with Bacterial Vaginosis. 24(2):124.
- Perez VPF. Cutaneous and Visceral Syphilis: Unusual Presentation. 24(3):195.
- Perez VPF. Sífilis Cutânea e Visceral: Apresentação Inusitada. 24(3):192.
- Petroianu A. Critérios para Autoria de um Trabalho Científico. 24(2):99.
- Pires ARC. Percepção de Vulnerabilidade ao HPV e Câncer de Cabeça e Pescoço: Comportamentos Sexuais e de Risco em Jovens de Niterói, RJ; Perception of Vulnerability to HPV and Head and Neck Cancer: Sexual and Risk Behaviors in Youths from Niterói, RJ. 24(2):85.

Ponzi CC. Dislipidemias e Risco Cardiovascular em Pacientes HIV-Positivo Utilizando Terapia Antirretroviral na Região Oeste de Santa Catarina; Dyslipidemia and Cardiovascular Risk in HIV Positive Patients on Antiretroviral Therapy in the Western Region of Santa Catarina. 24(4):243.

## R

Rafael RMR. Epidemiological Features of Papillomatosis Caused by the Human Papillomavirus in Women Attending the Basic Healthcare Clinic in Nova Iguaçu County, State of Rio de Janeiro; Aspectos Epidemiológicos da Papilomatose Causada pelo Papilomavírus Humano em Mulheres Atendidas na Atenção Básica em Saúde do Município de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro. 24(4):252.

Reis HLB. Crescimento Fetal em Gestantes Infectadas pelo HIV; Fetal Growth Restriction in HIV Infected Pregnant Women. 24(4):270.

Resende G. Parecer do Relator Geraldo Resende - Projeto de Lei Nº 6.820, de 2010. 24(1):64.

Ribeiro MG. Herpes Simples: Atualização Clínica, Epidemiológica e Terapêutica; Herpes Simplex: Clinical Update, Epidemiology and Therapeutics. 24(4):257.

Rodrigues ARM. Diagnóstico e Tratamento da Sífilis: uma Investigação com Mulheres Assistidas na Atenção Básica em Sobral, Ceará; Diagnosis and Treatment of Syphilis: an Investigation with Women Seen in Primary Care in Sobral, Ceará. 24(4):236.

## S

Sanagiotto GG. Dislipidemias e Risco Cardiovascular em Pacientes HIV-Positivo Utilizando Terapia Antirretroviral na Região Oeste de Santa Catarina; Dyslipidemia and Cardiovascular Risk in HIV Positive Patients on Antiretroviral Therapy in the Western Region of Santa Catarina. 24(4):243.

Santa Helena AA. Mielopatia Sinalizando o Diagnóstico Tardio da Infecção por HTLV: Um Relato de Caso; Myelopathy Signaling the Late Diagnosis of HTLV Infection: A Case Report. 24(4):264.

Santos FR. Diagnóstico Diferencial das Manifestações da Sífilis e da Aids com Líquen Plano na Boca: Relato de Caso; Differential Diagnosis of Manifestations of Syphilis and Aids with Lichen Planus in Mouth: Case Report. 24(2):113.

Santos MVPQ. Cutaneous and Visceral Syphilis: Unusual Presentation. 24(3):195.

Santos MVPQ. Sífilis Cutânea e Visceral: Apresentação Inusitada. 24(3):192.

Santos MVPQ. Sífilis em Apresentação com Fases Sobrepostas: Como Conduzir? Syphilis in Presentation with Overlapping Phases: How to Lead? 24(2):109.

Schechtman RC. Herpes Simples: Atualização Clínica, Epidemiológica e Terapêutica; Herpes Simplex: Clinical Update, Epidemiology and Therapeutics. 24(4):257.

Serra AC. Sífilis em Apresentação com Fases Sobrepostas: Como Conduzir? Syphilis in Presentation with Overlapping Phases: How to Lead? 24(2):109.

Silva AMHP. Qual o Papel do Toll-Like Receptor (TLR) na Indução de Lesão de Tuba Uterina nas Infecções por Chlamydia trachomatis?; What is the Role of Toll-Like Receptor (TLR) in the Induction of Tubal Damages Caused by Chlamydia trachomatis Infection? 24(3):189.

Silva CB. Morbimortalidade de Adolescentes com HIV/Aids em Serviço de Referência no Sul do Brasil; Morbimortality of Adolescents Who Have HIV/Aids in a Reference Centre in the South of Brazil. 24(1):44.

Silva DCG. Estado Nutricional e Perfil Alimentar de Pacientes Assistidos pelo Programa de DST/Aids e Hepatites Virais de um Centro de Saúde de Itaperuna-RJ; Nutritional Status and Food Profile of Patients Assisted by the Programme of STD/Aids and Viral Hepatitis a Health Center of Itaperuna-RJ. 24(1):28.

Silva EJ. Diagnóstico Diferencial das Manifestações da Sífilis e da Aids com Líquen Plano na Boca: Relato de Caso; Differential Diagnosis of Manifestations of Syphilis and Aids with Lichen Planus in Mouth: Case Report. 24(2):113.

Silva IA. Diagnóstico Diferencial das Manifestações da Sífilis e da Aids com Líquen Plano na Boca: Relato de Caso; Differential Diagnosis of Manifestations of Syphilis and Aids with Lichen Planus in Mouth: Case Report. 24(2):113.

Silva JB. Vulnerabilidade dos Idosos frente ao HIV/AIDS: Tendências da Produção Científica Atual no Brasil; Front of the Vulnerability of Elderly HIV/AIDS: Current Trends of Scientific Production in Brazil. 24(3):183.

Silva JCS. Diagnóstico Diferencial das Manifestações da Sífilis e da Aids com Líquen Plano na Boca: Relato de Caso; Differential Diagnosis of Manifestations of Syphilis and Aids with Lichen Planus in Mouth: Case Report. 24(2):113.

Silva MAM. Diagnóstico e Tratamento da Sífilis: uma Investigação com Mulheres Assistidas na Atenção Básica em Sobral, Ceará; Diagnosis and Treatment of Syphilis: an Investigation with Women Seen in Primary Care in Sobral, Ceará. 24(4):236.

Silva RM. Cervical Cytology, HPV DNA and mRNA – a Comparative Study in 162 Patients; Citologia Cervicovaginal, DNA HPV e RNAm – Estudo Comparativo em 162 Pacientes. 24(2):79.

Silva RMA. Epidemiological Features of Papillomatosis Caused by the Human Papillomavirus in Women Attending the Basic Healthcare Clinic in Nova Iguaçu County, State of Rio de Janeiro; Aspectos Epidemiológicos da Papilomatose Causada pelo Papilomavírus Humano em Mulheres Atendidas na Atenção Básica em Saúde do Município de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro. 24(4):252.

Silva SD. Epidemiological Profile of HIV Positive Patients Registered in the District of Teresópolis, State of Rio de Janeiro. 24(1):15.

Silva SD. Perfil Epidemiológico dos Pacientes HIV-Positivo Cadastrados no Município de Teresópolis, RJ. 24(1):9.

Silva VP. Abuso Sexual Crônico: Estudo de uma Série de Casos Ocorridos na Infância e na Adolescência; Chronic Abuse: Study of a Series of Cases Occurring in Childhood and Adolescence. 24(3):179.

Silva VS. Alterações Nutricionais em Pacientes com Lipodistrofia Associada ao HIV/Aids de uma Unidade de Referência do

- Município de Belém – Pará; Nutritional Changes in Patients with HIV/Aids – Associated Lipodystrophy in a Reference Unit in Belém – Pará. 24(4):230.
- Sousa CM. Análise dos Dados Epidemiológicos da Aids em Idosos no Estado de Rondônia, Amazônia Ocidental; Epidemiological Analysis of Aids in Elderly in the State of Rondonia, Western Amazon. 24(1):49.
- Souza BA. Sífilis e Gestação: Estudo Comparativo de Dois Períodos (2006 e 2011) em População de Puérperas. 24(1):32.
- Souza BA. Syphilis and Pregnancy: a Two-Period (2006 and 2011) Comparative Study of a Puerperal Women Population. 24(1):38.
- Souza KVM. Perfil Clínico-epidemiológico das Crianças e dos Adolescentes Vítimas de Violência Sexual Atendidos em Centro de Referência. 24(2):128.
- Steben M. HPV and Cervical Cancer Prevention in Brazil: Who Should We Save? The Daughters or the Mothers? 24(1):3.
- Steben M. HPV e Prevenção De Câncer de Colo de Útero No Brasil: Quem Deveremos Salvar? As Filhas ou as Mães? 24(1):4.
- Ströher DJ. Perfil Citopatológico de Mulheres Atendidas nas Unidades Básicas do Município de Uruguaiana, RS; Cytopathological Profile of Women Met in the Basic Units of the Municipality of Uruguaiana, RS. 24(3):167.
- Suchmacher Neto M. Herpes Simples: Atualização Clínica, Epidemiológica e Terapêutica; Herpes Simplex: Clinical Update, Epidemiology and Therapeutics. 24(4):257.
- T**
- Teixeira TFF. Epidemiological Features of Papillomatosis Caused by the Human Papillomavirus in Women Attending the Basic Healthcare Clinic in Nova Iguaçu County, State of Rio de Janeiro; Aspectos Epidemiológicos da Papilomatose Causada pelo Papilomavírus Humano em Mulheres Atendidas na Atenção Básica em Saúde do Município de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro. 24(4):252.
- Teles RAS. Qual o Papel do Toll-Like Receptor (TLR) na Indução de Lesão de Tuba Uterina nas Infecções por Chlamydia trachomatis?; What is the Role of Toll-Like Receptor (TLR) in the Induction of Tubal Damages Caused by Chlamydia trachomatis Infection? 24(3):189.
- Tibúrcio AS. Carta ao Editor. 24(2):126.
- Tomasich FDS. Neoplasia Intraepitelial Cervical: da Etiopatogenia ao Desempenho da Tecnologia no Rastreamento e no Seguimento; CIN: From Pathological Aspects to the Efficiency of the Methods Used in Screening and Follow up. 24(1):53.
- V**
- Varella RB. Human Papillomavirus Infections and Renal Transplantation: a Review; Infecções Causadas por Papilomavírus Humanos e Transplante Renal: Uma Revisão. 24(2):104.
- Varella RQ. Conhecimento sobre DST entre Policiais Militares do 10º BPM do Estado do Rio de Janeiro. 24(3):171.
- Varella RQ. STD Knowledge amongst the 10<sup>th</sup> Militar y Unit Police Officers of the State of Rio de Janeiro. 24(3):175.
- Vasconcelos Filho FE. Qual o Papel do Toll-Like Receptor (TLR) na Indução de Lesão de Tuba Uterina nas Infecções por Chlamydia trachomatis?; What is the Role of Toll-Like Receptor (TLR) in the Induction of Tubal Damages Caused by Chlamydia trachomatis Infection? 24(3):189.
- Velasco LCM. Epidemiological Profile of HIV Positive Patients Registered in the District of Teresópolis, State of Rio de Janeiro. 24(1):15.
- Velasco LCM. Perfil Epidemiológico dos Pacientes HIV-Positivo Cadastrados no Município de Teresópolis, RJ. 24(1):9.
- Venâncio GAP. Carta ao Editor. 24(1):62.
- Venâncio GAP. Letter to the Editor. 24(1):63.
- Vieira GD. Análise dos Dados Epidemiológicos da Aids em Idosos no Estado de Rondônia, Amazônia Ocidental; Epidemiological Analysis of Aids in Elderly in the State of Rondonia, Western Amazon. 24(1):49.
- Vituri CL. Cervical Cytology, HPV DNA and mRNA – a Comparative Study in 162 Patients; Citologia Cervicovaginal, DNA HPV e RNAm – Estudo Comparativo em 162 Pacientes. 24(2):79.



Uma mancha negra cobre o Brasil há décadas.  
Todos devem ajudar na limpeza.  
Você já pediu um teste para sífilis hoje?

# **DIA NACIONAL DE LUTA CONTRA A SÍFILIS\***

**19 de outubro de 2013**

\*Todos os anos, no 3º sábado de outubro.

# Assine DST

**DST - Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**

**Assinatura Anual - 4 Números**  
**Individual R\$ 60,00 - Institucional R\$ 80,00**

## Assine DST

**DST - JORNAL BRASILEIRO DE  
DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS**

**ISSN: 0103-4065 - ISSN on-line: 2177-8264**

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ Cep: \_\_\_\_\_

Tel.: ( ) \_\_\_\_\_ Fax: ( ) \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

• Envie cheque nominal e cruzado para Sociedade Brasileira de DST - Av. Roberto Silveira, 123, Icaraí - Niterói - RJ - CEP 24230-150.  
E-mail: [mipmaur@vm.uff.br](mailto:mipmaur@vm.uff.br) [www.uff.br/dst](http://www.uff.br/dst)



SBDST

# Sociedade Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis

## Ficha de Sócio

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Tel: ( ) \_\_\_\_\_ Fax: ( ) \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_ Carteira de Ident.: \_\_\_\_\_ CRM: \_\_\_\_\_

Instituição de Trabalho: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Tel: ( ) \_\_\_\_\_ Ramal: \_\_\_\_\_ Fax: ( ) \_\_\_\_\_

Cargo/Função: \_\_\_\_\_

Obs.: \_\_\_\_\_

**VALOR DA ANUIDADE: R\$ 100,00**

Assinatura: \_\_\_\_\_

### IMPORTANTE:

- Este valor inclui a assinatura do **DST-JBDST**, com direito a receber gratuitamente, em seu domicílio, todos os números publicados no período de sua anuidade (em geral 4 exemplares) e atividades científicas com preços especiais.
- Enviar **cheque nominal e cruzado** para a **Sociedade Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis**  
Av. Roberto Silveira, 123 - Icaraí - Niterói - RJ - CEP: 24230-150
- **Se residente em Estado que possui Regional, enviar o pagamento para a mesma:**
  - ALAGOAS:** SBDST - AL - Rua Barão de Anadia, 5 - Centro, Maceió, AL - CEP 57020-630 - A/C Dra. Cledna Bezerra
  - AMAZONAS:** SBDST - AM - Rua Codajás, 24 - Cachoeirinha - Manaus - AM - CEP: 69065-130 - A/C Dr. José Carlos G. Sardinha
  - BAHIA:** Av. Sete de Setembro 400 - Edifício Fundação Politécnica, Bloco B, Sala 62 - Salvador - BA - CEP 40060-903 - A/C Dr. Roberto Dias Fontes
  - CEARÁ:** SBDST - CE - Rua Carolina Sucupira, 770, aptº 202 - Aldeota - Fortaleza - CE - CEP: 60140-120 - A/C Dr. Ivo Castelo Branco Coêlho
  - ESPÍRITO SANTO:** SBDST - ES - Rua Jair Andrade, 315 - Praia de Itapoã - Vila Velha - ES - CEP: 29101-700 - A/C Dra. Maria Angélica Espinosa
  - GOIÁS:** SBDST - GO - Assoc. Méd. de Goiás, DPTO GO, Av. Mutirão, 2653 - Setor Marista - Goiânia - GO - CEP: 74155-020 - A/C Dra. Rosane Alves
  - PARANÁ:** SBDST - SOGIPA - Rua Buenos Aires, 995, Curitiba - PR - CEP: 80250-070 - A/C Dr. Newton Sérgio de Carvalho
  - PERNAMBUCO:** SBDST - PE - Rua Benfca, 352 - Madalena - Recife - PE - CEP: 50750-410 - A/C Dr. Carlos Alberto S. Marques
  - RIO DE JANEIRO:** ADSTRJ - RJ - Av. Roberto Silveira, 123 - Icaraí - Niterói - RJ - CEP: 24230-150 - A/C Dr. Mauro Romero Leal Passos
  - RIO GRANDE DO NORTE:** SDSTRN - Rua Raimundo Chaves, 1562, Res. West Park. BLV 84 Res. J 30. Candelária, Natal - RN - CEP: 59064-390 - A/C Dr. Jair Maciel
  - RIO GRANDE DO SUL:** SBDST - RS - Av. Duque de Caxias, 250 - Pelotas, RS - A/C Dra. Mariângela Silveira
  - RONDÔNIA:** ADSTRO - Rua Dom Pedro II, 637 s/409, Centro, Porto Velho, RO - CEP: 78900-000 - A/C Dr. Alberto Tibúrcio
  - SÃO PAULO:** SBDST - SP - Rua. Don Francisco de Campos Barreto, 145, Campinas - SP - CEP: 13092-160 - A/C Dr. Paulo Giraldo



# IX CONGRESSO DA SBDST

Sociedade Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis

## DST 9 AIDS 5

18 a 21 de agosto de 2013  
Pestana Bahia Hotel

*Salvador • Bahia*

Realização:



AGÊNCIA DE TURISMO OFICIAL:



Tel.: 55 71 2104-3420  
E-mail: [turismo@eventusturismo.com.br](mailto:turismo@eventusturismo.com.br)  
[www.eventusturismo.com.br](http://www.eventusturismo.com.br)

SECRETARIA EXECUTIVA:



Rua Lucala, 209 - Ed. Eventus Empresarial - Horto Flores  
CEP: 40295-130 - Salvador - Bahia - Brasil  
Tel: (55) (71) 2104-3477 - Fax: (55) (71) 2104-3434  
E-mail: [eventus@eventussystem.com.br](mailto:eventus@eventussystem.com.br)  
[www.eventussystem.com.br](http://www.eventussystem.com.br)

[www.dstaids2013.com.br](http://www.dstaids2013.com.br)



# **EUROGIN 2013**

International Multidisciplinary Congress

[www.eurogin.com/2013](http://www.eurogin.com/2013)

**Florence, Italy**  
**November 3-6, 2013**



# STI & AIDS *Threatening past promising future.* WorldCongress 2013 July 14-17 Vienna



Joint Meeting of  
the 20<sup>th</sup> ISSTD  
and 14<sup>th</sup> IUSTI

[www.STIvienna2013.com](http://www.STIvienna2013.com)



Transparência.  
Qualidade de vida.  
Respeito.  
Consciência.  
Responsabilidade.

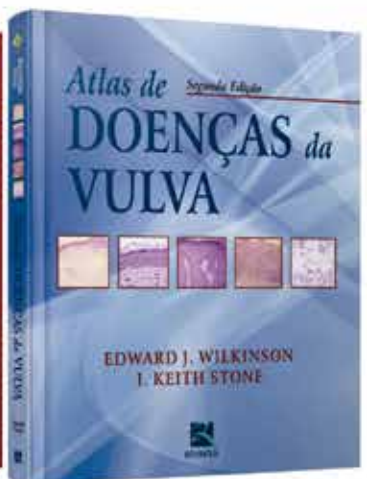
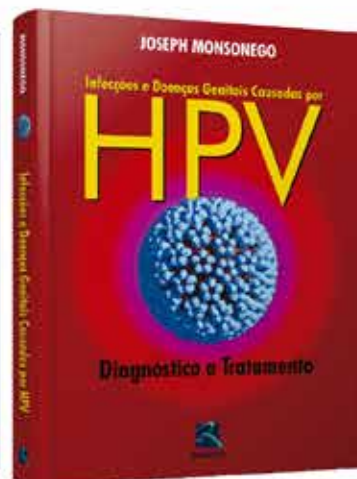
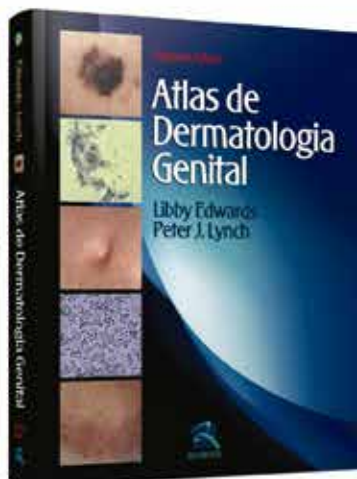
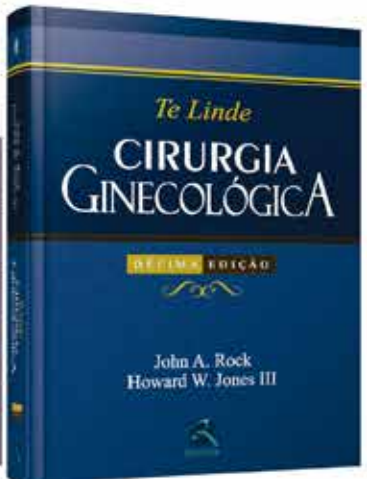
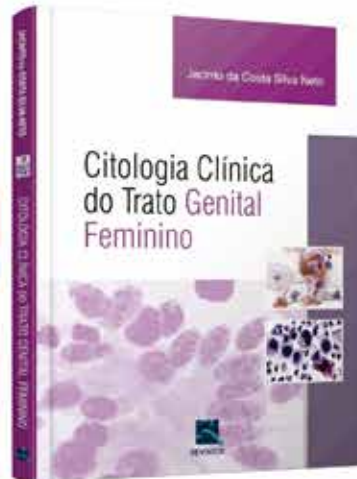
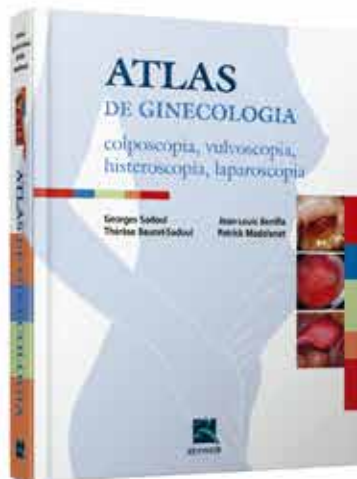
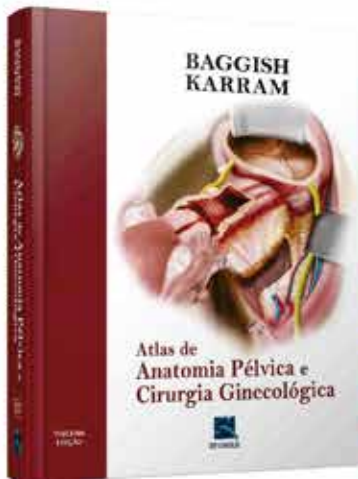
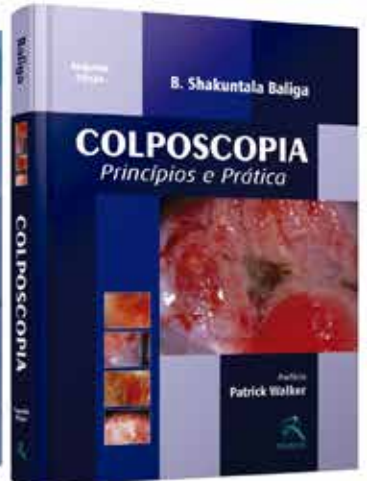
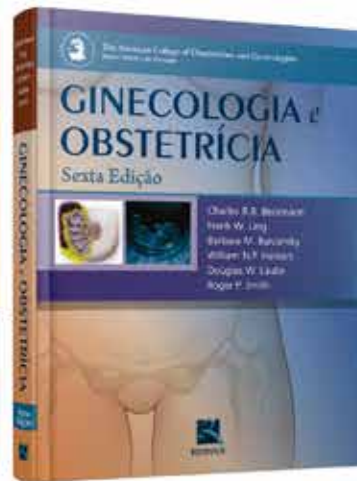
Mas pode chamar de  
**Sustentabilidade.**



[www.unimedrio.com.br/sustentabilidade](http://www.unimedrio.com.br/sustentabilidade)



# Qualidade em Livros Médicos!!!



Consulte preços especiais para leitores desta publicação!

MATRIZ: Rua do Matoso, 170 – Tijuca – Rio de Janeiro – RJ – 20270-135 – Tel.: (21) 2563-9700 – Fax: (21) 2563-9701  
FILIAL: Rua Amaral Gurgel, 127 – Salas 81 e 82 – Vila Buarque – SP – 01221-001 – Tels.: (11) 3222-1114, 3362-2464 – Fax: (11) 3362-2465

livraria@revinter.com.br – www.revinter.com.br

Siga-nos:  Facebook/revinter

 Google +

**Nada Substitui o Livro!**