
SUMÁRIO – CONTENTS

EDITORIAL

- REVENDO CONCEITOS EM DST “Uma obrigação de todos” 63
 Paulo César Giraldo, Rose Luce do Amaral, Elisa Tomazini

ARTIGOS/ARTICLES

- RESISTÊNCIA DA *NEISSERIA GONORRHOEAE* A ANTIMICROBIANOS EM MANAUS: PERÍODO 2005-2006 65
NEISSERIA GONORRHOEAE ANTIMICROBIAL RESISTANCE IN MANAUS: 2005-2006 PERIOD
 William A Ferreira, Waldemara S Vasconcelos, Maria de Fátima P Silva, Jairo S Gomes, Cristina M Ferreira, Adele S Benzaken,
 Maria Iane S Silva
- VALIDACIÓN CLÍNICA DE UN GUANTE CON INDICADOR DE PH (VAGITEST®) PARA LA APROXIMACIÓN
 DIAGNÓSTICA DE LAS INFECCIONES VAGINALES 70
CLINICAL VALIDATION OF A GLOVE WITH PH INDICATOR (VAGITEST®) IN DIAGNOSIS APPROACH OF VAGINAL INFECTION
 Miguel Tilli, Adrián Orsini, María Marta Alvarez, Marisa Almuzara, Elena Gallardo, Juan O Mormandi
- COMPORTAMENTO SEXUAL EM ADULTOS MAIORES DE 50 ANOS INFECTADOS PELO HIV QUE ENGRAVIDAM 75
SEXUAL BEHAVIOR IN HIV INFECTED ADULTS MORE THAN 50 YEARS OLD
 Bruna Z Bertoincini, Karla S Moraes, Irene C Kulkamp
- INTRODUÇÃO DE PROGRAMA EDUCATIVO EM DST NA COMUNIDADE DA FAVELA DO MOINHO DE SÃO PAULO-SP,
 BRASIL DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E GRAVIDEZ 80
INSTALLATION OF A STD EDUCATION PROGRAM FOR THE COMMUNITY OF MOINHO SLUM OF SÃO PAULO-SP, BRAZIL
 Leila Strazza, Tânia MQR Boccia, Heráclito B Carvalho
- O FREQUENTE DESAFIO DO ENTENDIMENTO E DO MANUSEIO DA VAGINOSE BACTERIANA 84
CHALLENGE OF UNDERSTANDING AND DEALING WITH BACTERIAL VAGINOSIS
 Paulo Cesar Giraldo, Mauro Romero L Passos, Renato Bravo, Renata Q Varella, Wilma NA Campos, Rose Luce do Amaral, Emílio Marussi
- ASSOCIAÇÃO ENTRE HPV E CÂNCER PENIANO: REVISÃO DA LITERATURA 92
ASSOCIATION BETWEEN HPV WITH PENILE CARCINOMA: A REVIEW
 Newton Sergio de Carvalho, Ana Paula Kannenberg, Cristine Munaretto, Danila Yoshioka, Maria Cecilia V Absy, Miriam A Ferreira,
 Renato Tambara Filho

CARTA AO EDITOR/LETTER TO EDITOR

- METRONIDAZOLE FOR MILD CHRONIC PROSTATIS 96
 Dario Palhare¹

INFORMES

- DST 7/AIDS 3, GOIÂNIA 2008 – CONGRESSOS DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DST – PROGRAMAÇÕES 97



**ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE
BRASILEIRA DE DOENÇAS SEXUALMENTE
TRANSMISSÍVEIS**

Av. Roberto Silveira, 123 - Niterói - RJ - Brasil
CEP 24230-150 - Tels.: (21) 2710-1549

www.dstbrasil.org.br

DIRETORIA SBDST (2006 - 08)

Presidente:
Maria Luíza Bezerra Menezes (PE)

1º Vice-Presidente:
Geraldo Duarte (SP)

2º Vice-Presidente:
Newton Sergio de Carvalho (PR)

1º Secretário:
Adele Schwartz Benzaken (AM)

2º Secretário:
Paulo César Giraldo (SP)

1º Tesoureiro:
Carlos Alberto Sá Marques (PE)

2º Tesoureiro:
Mariângela Silveira (RS)

Diretor Científico:
Mauro Romero Leal Passos (RJ)

REGIONAL ALAGOAS
Presidente: Cledna Bezerra de Melo

REGIONAL AMAZONAS
Presidente: João Catarino Dutra Júnior

REGIONAL BAHIA
Presidente: Roberto Dias Fontes

REGIONAL CEARÁ
Presidente: Ivo Castelo Branco Coêlho

REGIONAL ESPÍRITO SANTO
Presidente: Angélica Espinosa Miranda

REGIONAL PARÁ
Presidente: Jorge Vaz

REGIONAL PARANÁ
Presidente: Newton Sergio de Carvalho

REGIONAL PERNAMBUCO
Presidente: Carlos Alberto Sá Marques

REGIONAL RIO DE JANEIRO
Presidente: Mauro Romero Leal Passos

REGIONAL RIO GRANDE DO NORTE
Presidente: Jair Maciel de Figueiredo

REGIONAL RIO GRANDE DO SUL
Presidente: Mariângela Silveira

REGIONAL RONDÔNIA
Presidente: Alberto Saraiva Tibúrcio

REGIONAL SÃO PAULO
Presidente: Paulo César Giraldo



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

Presidente: Adele Schwartz Benzaken (Brasil)
1º Vice-Presidente: Enrique G. Garcia (Cuba)
2º Vice-Presidente: Alicia Farinati (Argentina)
3º Vice-Presidente: Aníbal H. Pinochet (Chile)
4º Vice-Presidente: Mauro Cunha Ramos (Brasil)
1º Secretário: Mauro Romero Leal Passos (Brasil)
2º Secretário: Freddy T. Guzman (Bolívia)
1º Tesoureiro: José Carlos G. Sardinha (Brasil)
2º Tesoureiro: Miguel Tilli (Argentina)
Diretor Científico: Paulo César Giraldo (Brasil)
Diretor Científico Adjunto: Newton Carvalho (Brasil)
Diretor Científico Adjunto: Patrícia J. Garcia (Peru)
Conselho Fiscal: Maria Luíza Bezerra Menezes (Brasil)
Renata de Queiroz Varela (Brasil)
Vândira Maria dos S. Pinheiro (Brasil)



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

Presidente:
James Bingham

Secretário Geral:
Ron Ballard

Filiado à
Associação Brasileira
de Editores Científicos



CONSELHO EDITORIAL
Editor Chefe:

Mauro Romero Leal Passos (RJ)

Co-Editores:
Maria Luíza Bezerra Menezes (PE)
Vândira Maria dos Santos Pinheiro (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)
José Antônio Simões (SP)
Ledy do Horto dos Santos Oliveira (RJ)
Luiz Carlos Moreira (RJ)
Ivo Castelo Branco Coêlho (CE)
Mauro Cunha Ramos (RS)
Newton Sérgio de Carvalho (PR)
Paulo Canella (RJ)
Paulo César Giraldo (SP)
René Garrido Neves (RJ)
Tomaz Barbosa Isolan (RS)
Walter Tavares (RJ)

Comissão Editorial Internacional:
Alicia Farinati (Argentina)
Enrique Galbán García (Cuba)
Peter Piot (UNAIDS-Suíça)
Rui Bastos (Moçambique)
Steven Witkin (EUA)

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
CCM/CMB/MIP
SETOR DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Outeiro 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@vm.uff.br
www.uff.br/dst

Reitor da UFF:
Roberto de Souza Salles

Vice-Reitor:
Emmanuel Paiva de Andrade

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação
Humberto Fernandes Machado



Editora da Universidade Federal Fluminense
<http://www.editora.uff.br>

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Ministro
José Agenor Alvares da Silva

**PROGRAMA NACIONAL
DE DST E AIDS**
Mariângela Batista Galvão Simão

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.

Pede-se permuta - Exchange requested
On prie l'échange - Se solicita ei caxzje
Mau bitet nu Austausch - Si prega lo escambo

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

É proibida a reprodução total ou parcial do DST - JBDST sem a expressa autorização do editor.

Editorial

Reverdo Conceitos em DST

“Uma obrigação de todos”

Parece incrível, mas a velocidade das informações tem nos feito rever conceitos com extrema rapidez para que não fiquemos fora do mercado ou mesmo, fora de uso! As aplicações financeiras seguras desta semana podem tornar-se grandes dores de cabeça em poucos meses. O conhecimento médico científico de hoje pode estar desatualizado em poucos meses.

Repensar atitudes é, na verdade, uma obrigação nos dias de hoje. Sabendo-se que a medicina é a ciência da verdade passageira, não se admite mais manter condutas sem que tenhamos analisado com regularidade os prós e os contras de uma rotina ou norma.

Em DST (doenças sexualmente transmissíveis), os conceitos acima são fundamentais, obrigando-nos a fazer revisões periódicas, em função dos constantes avanços no entendimento das doenças e nas técnicas de diagnóstico e de tratamento. O clássico conceito das DST bacterianas que acometiam apenas mulheres e “homens de vida promíscua”, não se aplica mais. As doenças bacterianas como a sífilis, a donovanose, o cancro mole, o linfogranuloma venéreo e as uretrites gonocócicas já foram há muito tempo suplantadas em números pelas doenças virais (HPV, hepatite B, herpes etc.) e pela bacteriana de vida intracelular (*Chlamydia trachomatis* - CT). Este fato nos coloca em uma posição defensiva, uma vez que os vírus e as bactérias intracelulares podem cursar agressivamente, sem, contudo, causar sintomatologia exuberante nos indivíduos. Os portadores de DST hoje em dia são pessoas de “vida normal”, e não têm obrigatoriamente múltiplos parceiros sexuais. A falta de sintomas favorece a transmissão dos agentes e mantém a cadeia epidemiológica em crescimento exponencial, sendo inegável a existências de altas taxas de prevalência de DST “assintomáticas” em adultos jovens de nível socioeducacional elevado, além daqueles de extato social baixo.

Passa a ser, portanto, fundamental a necessidade de investigar doenças assintomáticas. Não é admissível que os agentes de saúde (médicos, enfermeiros, assistentes sociais, psicólogos etc.) continuem procurando doenças apenas nas pessoas com alguma sintomatologia ou queixa, deixando de lado um contingente enorme de pessoas doentes que não apresentam estas manifestações. Infelizmente, em se tratando de DST, o contingente de assintomáticos é expressivamente maior que o de sintomáticos. Este fato per si, favorece novas infecções, impede que haja uma quebra da cadeia epidemiológica e favorece a instalação de suas sequelas, com grande repercussão orgânica e emocional para as pessoas envolvidas. São inegáveis também os altos custos financeiros gerados principalmente aos cofres públicos.

Parece um contra-senso o serviço de saúde, especialmente o público, estar focado na “doença já instalada” e não na “prevenção” das mesmas. Desta forma, o impacto das ações de saúde é muito baixo, pois sabemos que apenas uma pequena parte dos doentes com sintomatologia procura atenção médica. Destes, poucos serão atendidos. Uma quantidade consideravelmente

menor conseguirá ter um diagnóstico correto e, seguramente, menos de 70% destes últimos conseguirá comprar o medicamento ou mesmo terminará de tomá-lo por interrupção precoce ou por interação com outros fatores. Mesmo aqueles que conseguirem concluir corretamente a prescrição terão uma chance de 10% a 20% de que a medicação não seja efetiva. Para concluir, sabemos que em DST é fundamental o tratamento do parceiro sexual, porém um número muito grande de casos, o homem não é tratado ou se recusa a cumprir a prescrição. Em resumo, o impacto deste modelo de medicina ocidentalizada é muito pouco efetivo quando se fala em DST.

Vê-se, portanto, que há urgência de rever conceitos e passar a assumir condutas mais pró-ativas que possam ir ao encontro de rastreamento das doenças graves, prevalentes e passíveis de serem tratadas. Modelos de sucesso neste sentido garantem esta premissa. O rastreamento generalizado não obrigatório da aids se tornou um grande aliado da luta contra as DST. Infelizmente, esta doença assintomática continua crescendo, devido a vários fatores que contribuem para isto. Sem dúvidas, o fato de ser uma doença “silenciosa”, acrescida das co-infecções também não aparentes, dificulta muito o seu controle.

Uma das DST não aparentes mais prevalentes nas adolescentes e adultos jovens é a infecção pela *Chlamydia trachomatis*. Bactéria de vida intracelular obrigatória, apresenta a característica especial de invadir e permanecer dentro da célula epitelial durante a maior parte de seu ciclo de vida. Tal peculiaridade confere a esta bactéria uma condição especial de ficar lesionando os tecidos (especialmente na área genital) sem causar grandes manifestações clínicas. O sistema imunológico do indivíduo infectado demora para perceber a sua presença, e responde com pequena manifestação. Apenas 30% das pacientes acometidas terão sintomas, e só 40% terão sinais que possam evidenciar sua presença. Cerca de 70% destes casos passarão despercebidos pelos olhos dos mais experientes especialistas. Recentemente, pesquisa realizada com alta tecnologia em seis importantes cidades, demonstrou a existência desta infecção em quase 10% das gestantes brasileiras. Quando se fala em prevalências de aproximadamente 0,5% para o HIV, 1,0% para a sífilis, 0,5% para a hepatite e 0,004% para o câncer de colo de útero, percebe-se facilmente que estamos diante de uma doença (CT) altamente prevalente, com potencial enorme de causar sérias complicações.

A CT é responsável por desencadear endocervicites, conjuntivites, skinites, bartholinites, doença inflamatória pélvica e a peri hepatite clamidiana. Na gestação, freqüentemente relaciona-se com o parto prematuro e a ruptura de membranas, (taxa de transmissão vertical de 60% a 70%) e promove pneumonites e conjuntivites do recém-nascido em 10% a 15% dos casos. A CT, se bem diagnosticada, pode ser facilmente tratada. Existem ótimos antibióticos, que usados corretamente durante ou fora da gravidez,

promoverão cura completa da infecção e evitarão as tão temidas sequelas que levam muitos casos à esterilidade conjugal, dor pélvica crônica e gravidez ectópica.

O grande problema no controle da infecção clamidiana tem sido o diagnóstico. Aguardar que a paciente manifeste sinais e sintomas que possam sugerir a presença da CT seria desconsiderar sua importância e desconhecer sua fisiopatogenia. Os exames tradicionais de citologia, imunofluorescência direta, imunofluorescência indireta e cultura, entre outros, mostraram-se pouco eficientes por apresentarem pelo menos um desses fatores (baixa sensibilidade, dificuldade de execução, dificuldade de coleta, baixo poder de diagnóstico apurado etc.). Tais fatores os inviabilizam na rotina diária. Nas gestantes existe uma dificuldade ainda maior de diagnóstico pela necessidade de obtenção de células endocervicais íntegras e sem sangramento para a realização dos exames. Nenhum ginecologista se sente confortável em introduzir uma escova no canal cervical de mulheres grávidas. A opção por métodos de biologia molecular vem revolucionando a microbiologia, oferecendo oportunidade de diagnósticos muito mais apurados, seja pela alta sensibilidade, seja pela alta especificidade. A grande restrição que existia era a dificuldade de encontrar o método disponível nos laboratórios por questões de custos operacionais. Além disto os exames de biologia molecular feitos "in house" também recebem a crítica de poderem apresentar casos de falsos positivos. Apesar disto, estes exames suplantam

de longe as técnicas convencionais, assumindo já há algum tempo, o papel de exame padrão-ouro de diagnóstico da CT.

Felizmente, novos avanços estão sendo incorporados no combate às DST. O SUS (Sistema Único de Saúde), sensível a esta problemática, passou a colocar em sua tabela de procedimentos os testes de biologia molecular para o diagnóstico de *Chlamydia trachomatis*.

Por meio da norma publicada em novembro de 2007, disponibilizou o procedimento sob o novo código: 02.02.03.099-7 para modalidade 1- ambulatorial, financiamento tipo: MAC- média complexidade no valor de R\$60,00 (sessenta reais). Este novo alento no diagnóstico da CT reduz consideravelmente a dificuldade de coleta (material de vagina ou mesmo do orifício externo do canal cervical), de falsos positivos e de dificuldades técnicas de semeadura em cultivos celulares.

O rastreamento da CT em gestantes, adolescentes, pessoas com outras DST e precedendo cirurgias ginecológicas deveria ser implantado na rotina de todos os serviços preocupados em prevenir esta doença e, principalmente, evitar suas seqüelas.

PAULO CESAR GIRALDO,

ROSE LUCE DO AMARAL, ELISA TOMAZINI

Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

RESISTÊNCIA DA *NEISSERIA GONORRHOEAE* A ANTIMICROBIANOS EM MANAUS: PERÍODO 2005-2006

NEISSERIA GONORRHOEAE ANTIMICROBIAL RESISTANCE IN MANAUS: 2005-2006 PERIOD

William A Ferreira¹, Waldemara S Vasconcelos², Maria de Fátima P Silva³, Jairo S Gomes³,
Cristina M Ferreira⁴, Adele S Benzaken⁵, Maria Iane S Silva²

RESUMO

Introdução: em 1998, a Fundação Alfredo da Matta, de Manaus, iniciou estudos para avaliar a resistência de isolados de *N. gonorrhoeae* aos antibióticos recomendados para o tratamento das uretrites e cervicites gonocócicas. **Objetivo:** verificar a resistência de isolados de *Neisseria gonorrhoeae* aos antibióticos penicilina, tetraciclina, azitromicina, ceftriaxona e ciprofloxacino no Laboratório de Bacteriologia Clínica da Fundação Alfredo da Matta, Manaus – Amazonas – Brasil. **Métodos:** neste estudo, avaliou-se a resistência de 110 gonococos à penicilina, à tetraciclina, à azitromicina, à ceftriaxona e ao ciprofloxacino pelo método de difusão de discos. **Resultados:** após os testes, verificou-se que 14,5% foram betalactamase positivos (PPNG) e a resistência à penicilina foi de 21,8%. Para a tetraciclina, 80,0% foram resistentes com 12,7% TRNG. Em relação à azitromicina, 8,2% dos isolados foram resistentes e não se detectou resistência ao ciprofloxacino e à ceftriaxona, porém 6,4% apresentaram sensibilidade reduzida ao primeiro e 5,5% diâmetro inferior a 33 mm ao segundo. **Conclusão:** ao final, conclui-se que os altos percentuais de resistência à penicilina e tetraciclina são semelhantes aos observados em outros estudos realizados com cepas da região e sugerem que ainda há elevada pressão seletiva desses antibióticos sobre os gonococos. Os índices de resistência à azitromicina inviabilizam de sua utilização como opção terapêutica. Tanto o ciprofloxacino quanto a ceftriaxona foram eficazes *in vitro*, mas as taxas de sensibilidade reduzida de ciprofloxacino e os valores abaixo de 35 mm de diâmetro no antibiograma para a ceftriaxona, são indicativos da necessidade do monitoramento clínico e laboratorial constante desses medicamentos.

Palavras-chave: *Neisseria gonorrhoeae*, antimicrobianos, resistência

ABSTRACT

Introduction: in 1998, the Alfredo da Matta Foundation from Manaus launched studies to evaluate the resistance of *N. gonorrhoeae* strains to the antibiotics penicillin, tetracycline, azithromycin, ceftriaxone and ciprofloxacin. **Objective:** checking the resistance of isolates of *Neisseria gonorrhoeae* to the antibiotics penicillin, tetracycline, azithromycin, ceftriaxone and ciprofloxacin in the Clinic Bacteriology Laboratory from Alfredo da Matta foundation, Manaus - Amazonas - Brazil. **Methods:** in this study, the resistance of 110 strains was evaluated by the disc diffusion method. **Results:** the tests showed that 14,5% of the isolates were β -lactamase positive (PPNG) and the resistance to the penicillin was 21,8%. For the tetracycline, 80,0% were resistant with 12,7% TRNG. In relation to azithromycin, 8,2% of the gonococci were resistant. To the ciprofloxacin, 6,4% of the strains showed reduced sensibility and with the use of ceftriaxone, 5,5% of the isolates had a diameter inferior to 33 mm in the susceptibility test. **Conclusion:** the conclusion is that the high percentages of resistance to the penicillin and tetracycline are similar to other studies done with the strains this region and suggest that the selective pressure on those antibiotic continues is high. The resistance levels for azithromycin make it unfeasible to be used as a therapeutic method. Resistance to from ciprofloxacin and ceftriaxone was mpt detected but the percentage of reduced sensibility for the ciprofloxacin and the strains with a diameter below 35 mm in the disc diffusion susceptibility test for the ceftriaxone, suggest that constant clinical and laboratorial surveillance is necessary.

Keywords: *Neisseria gonorrhoeae*, antimicrobial, resistance.

INTRODUÇÃO

A avaliação da eficácia *in vitro* dos antibióticos indicados para o tratamento de infecções causadas pela *Neisseria gonorrhoeae*, em Manaus, teve início em 1998¹, quando isolados obtidos de amostras de pacientes assistidos em clínica especializada de DST da Fundação Alfredo da Matta foram enviados para o Centro Coordenador do GASP (*Gonococcal Antimicrobial Surveillance Program* – Ottawa – Canadá), resultando na primeira publicação nesse sentido. Posteriormente, novas pesquisas publicadas em 2001 e em 2004 contribuíram para a avaliação do perfil da resistência do gonococo aos antibióticos indicados para o tratamento das doenças causadas por esse agente etiológico².

No Brasil, estudos realizados com esse propósito sempre foram pontuais e esporádicos, o que impossibilita uma análise

epidemiológica mais ampla e contextual da resistência dessa bactéria aos antimicrobianos. De certo modo, a partir dos estudos realizados em Recife³⁻⁵ e até mais recente, realizado no Rio de Janeiro⁶, observa-se a tendência de resistência tanto plasmidial quanto cromossomal a penicilina e tetraciclina.

Esses mesmos estudos têm revelado resistência ou sensibilidade reduzida à azitromicina, resistência intermediária a ciprofloxacino e valores abaixo do recomendado pelo CLSI para a sensibilidade à ceftriaxona^{6,7} diferente de outros países, em que a resistência às fluoroquinolonas tem sido freqüentemente relatada⁸⁻¹¹.

Infecções pelo gonococo e por clamídia estão entre as mais comuns doenças sexualmente transmissíveis causadas por bactérias no mundo¹². Relatório da OMS publicado em 2001 faz referência à estimativa de que mais de seis milhões de casos de gonorréia ocorrem a cada ano e com índices mais elevados, principalmente nos países em desenvolvimento¹². No Brasil, tanto a incidência quanto a prevalência de gonorréia têm sido elevadas¹³. Estudo realizado em profissionais do sexo na região amazônica¹⁴ registrou a prevalência de 16,3% de infecção causada por essa bactéria.

¹Mestre – Fundação Alfredo da Matta

²Técnica de Patologia Clínica – Fundação Alfredo da Matta

³Técnica de Saúde – Fundação Alfredo da Matta

⁴Mestre – Fundação Hemocentro do Amazonas

⁵Doutoranda em Saúde Pública (FIOCRUZ, Manaus) – Fundação Alfredo da Matta
Financiamento – Fundação Alfredo da Matta

Em outras regiões, as doenças causadas pelo gonococo estão entre as principais causas de procura por assistência médica em centros especializados¹⁵ e, quando associadas à possibilidade de transmissão do HIV^{15,17} e com a crescente resistência aos antimicrobianos, são mais do que suficientes para justificar a implantação de programas de vigilância e controle desse microorganismo.

Objetivando o monitoramento da sensibilidade do gonococo e a vigilância iniciada em 1998, avaliou-se, no período de oito meses, a sensibilidade de 110 isolados de *N. gonorrhoeae* a cinco antimicrobianos, acrescentando novos dados que poderão contribuir para o controle epidemiológico, clínico e laboratorial desse importante agente etiológico.

OBJETIVO

Verificar a resistência de isolados de *Neisseria gonorrhoeae* aos antibióticos penicilina, tetraciclina, azitromicina, ceftriaxona e ciprofloxacino no Laboratório de Bacteriologia Clínica da Fundação Alfredo da Matta, Manaus, Amazonas, Brasil.

MÉTODOS

Delineamento

Estudo prospectivo, descritivo com aspectos analíticos.

Amostragem

Cento e dez isolados de *Neisseria gonorrhoeae* obtidos de pacientes com gonorréia não complicada no período entre setembro de 2005 a maio de 2006.

Crítérios de inclusão

- Cepas que apresentaram crescimento de colônias sugestivas de *N. gonorrhoeae* em meio de TMm no período de 24/48 horas.
- Colônias que apresentaram resultados positivos nos testes de identificação de gênero e espécies para *N. gonorrhoeae*.
- Todas as cepas que após testes de sensibilidade por concentração inibitória mínima (MIC) confirmaram a resistência a qualquer um ou a todos os antibióticos utilizados no estudo.

Crítérios de exclusão

- Pacientes que utilizaram antibióticos de uso oral ou parenteral no período de até sete dias ao ato da coleta.
- Pacientes que fizeram uso de algum tipo de anti-sépticos ou analgésicos até o ato da coleta.
- Pacientes menstruadas.
- Amostras que não apresentaram crescimento em meio de TMm.
- Cepas que apresentaram crescimento em TMm em que os resultados dos testes de identificação de gênero e espécie não foram compatíveis para *N. gonorrhoeae*.

Coleta de material biológico

Secreção uretral: No sexo masculino, utilizou-se suabe alginatado que, após a limpeza da secreção emergente, introduziram-se aproximadamente 2 cm no canal uretral, semeando-se em seguida em meio apropriado. No sexo feminino, após introduzir o espéculo, limpou-se o colo do útero, introduzindo-se suabe alginatado

aproximadamente 1 cm no canal endocervical, semeando-se imediatamente em meio apropriado. Os procedimentos de coleta foram realizados seguindo os critérios e recomendações de Dick *et al.*¹⁸.

Cultura, isolamento e identificação

Após a coleta da amostra uretral ou cervical, o material foi semeado em meio de cultura de Thayer-Martin modificado e incubado em estufa bacteriológica apropriada em jarra de microaerofilia por 24 a 48 horas à temperatura entre 35 e 35,5°C com umidade. Após o crescimento de colônias sugestivas, foram realizados esfregaços corados pelo Gram e testes de catalase e oxidase para a identificação do gênero. Após a confirmação do gênero, as colônias eram repicadas para o meio de GC ágar chocolate, incubando-se novamente por 24 horas. Em seguida, realizava-se o teste da cefalosporina cromogênica (Rocefim®) e semeavam-se as colônias apropriadas em meios de CTA mais açúcares (glicose, lactose, sacarose e maltose) para a identificação da espécie. Os testes realizados seguiram as recomendações de Dick *et al.*¹⁸ e Koneman *et al.*¹⁹.

Teste de sensibilidade

O teste de sensibilidade utilizado foi o de difusão com discos. Para o preparo da suspensão, utilizou-se solução fisiológica 0,9% e colônias obtidas após 24 horas de incubação em meio de GC ágar chocolate enriquecido. O padrão de turbidez para a concentração da suspensão de colônias foi o 5.0 da escala de MacFarland.

O teste de sensibilidade foi feito em meio de GC ágar base enriquecido com suplemento VX sem hemoglobina. Para a semeadura utilizou-se suabe alginatado com cabo de madeira e os antibióticos penicilina, tetraciclina, azitromicina, ceftriaxona e ciprofloxacino foram colocados na superfície do meio e as placas incubadas conforme descrito anteriormente. A leitura dos testes foi feita após 24 horas de incubação. O procedimento do teste e os valores de referência para a sensibilidade, sensibilidade reduzida e resistência, seguiram as recomendações de Dick *et al.*¹⁸, CLSI²⁰, B88-CDC²¹.

RESULTADOS

Após a análise dos resultados, verificou-se que 14,5% (16/110) dos isolados testados apresentaram teste da betalactamase positivos e 85,5% (94/110), negativos (**Tabela 1**). Quanto aos testes de sensibilidade aos antibióticos, detectou-se que 21,8% (24/110) dos isolados foram resistentes à penicilina e 80% (88/110) à tetraciclina. Não houve resistência ao ciprofloxacino, entretanto, 5,5% (6/110) das cepas apresentaram sensibilidade reduzida a esse antibiótico (**Tabela 2**). Em relação à azitromicina, detectou-se resistência em 6,4% (7/110) dos isolados (**Tabela 3**). Já para a ceftriaxona, 93,6% (103/110) dos gonococos testados apresentaram sensibilidade a este antibiótico, porém 6,4% (7/110) apresentaram o diâmetro com valor inferior ao de referência de sensibilidade para o mesmo (**Tabela 4**).

Quanto à fenotipagem das cepas resistentes a penicilina e tetraciclina, observou-se que 14,5% (16/110) são PPNG e 12,7%

Tabela 1 – Resultados dos testes de betalactamase realizados nos isolados de *N. gonorrhoeae* em Manaus no período 2005-2006

Betalactamase n = 110	Positivos		Negativos	
	n	%	n	%
	16	14,5	94	85,5

Tabela 2 – Resultados dos testes de sensibilidade realizados em isolados de *N. gonorrhoeae* em Manaus no período 2005-2006 a penicilina, tetraciclina e ciprofloxacino

Antibióticos n = 110	Resistente		Intermediário		Sensível	
	n	%	n	%	n	%
Penicilina 5 UI	24	21,8	72	65,5	14	12,7
Tetraciclina 30 µg	88	80,0	16	14,5	6	5,5
Ciprofloxacino 5 µg	0	0,0	6	5,5	104	94,5

Tabela 3 - Resultados dos testes de sensibilidade realizados em isolados de *N. gonorrhoeae* em Manaus no período 2005-2006 à azitromicina

Antibiótico n = 110	Resistente		Sensível	
	n	%	n	%
Azitromicina 30 µg*	7	6,4	103	93,6

* Critérios segundo B88-CDC, 2005¹⁵**Tabela 4** – Resultados dos testes de sensibilidade realizados em isolados de *N. gonorrhoeae* em Manaus no período 2005-2006 à ceftriaxona

Antibiótico n = 110	Diâmetro < 35 mm		Sensível	
	n	%	n	%
Ceftriaxona 30 µg	7	6,4	103	93,6

(14/110) TRNG e apenas uma (1,2%), apresentou resistência plasmidial a ambos os antibióticos (**Tabela 5**).

DISCUSSÃO

Desde o primeiro estudo publicado por Dillon¹, em 2001, com isolados de *N. gonorrhoeae* obtidos em Manaus, os índices de resistência tanto à penicilina quanto à tetraciclina foram elevados, ou seja, acima do valor recomendado pela OMS para a utilização clínica de um antimicrobiano para o tratamento da gonorréia³².

O valor de resistência à penicilina detectada por Dillon¹ de 8,6%, diverge em 13,8% dos valores detectados por Ferreira²

de 22,4%. Ressalta-se que as amostras utilizadas por Dillon¹ foram coletadas em 1998, enquanto as utilizadas por Ferreira² foram em 1999. Outro detalhe que deve ser observado é a diferença na amostragem entre os dois estudos: enquanto Dillon¹ utilizou 81 isolados, Ferreira² utilizou 249. Talvez esse fator possa ter influenciado para a diferença da resistência observada.

Outro detalhe importante no perfil da sensibilidade da penicilina em Manaus está no fato de que, nos testes realizados com gonococos em 2005-2006, os valores de resistência a esse antibiótico praticamente permaneceram os mesmos quando comparados com os realizados por Ferreira² em 2001, com

Tabela 5 – Características fenotípicas dos isolados de *N. gonorrhoeae* em Manaus período 2005-2006

Fenótipos n = 110	Critério*	n	%
PPNG	Diâmetro ≤ 19 mm	16	14,5
TRNG		14	12,7
PPNG + TRNG		1	1,2

PPNG = *N. gonorrhoeae* produtora de penicilinase; TRNG = *N. gonorrhoeae* tetraciclina resistente; PPNG + TRNG = *N. gonorrhoeae* resistente a penicilina e tetraciclina por plasmídeo;
* Critérios PPNG e TRNG segundo CLSI, 2005²⁰

diferença de 0,6% apenas. Já a porcentagem com sensibilidade reduzida caiu em 4,7%, enquanto as cepas sensíveis à penicilina aumentaram em 5,5%. Esses valores sugerem leve queda da pressão seletiva exercida por esse antibiótico nos gonococos na região.

Em relação à tetraciclina, todos os estudos realizados com cepas de Manaus revelaram resultados elevados de resistência. Dillon¹ relatou 83,9% enquanto Ferreira², em 2001, detectou 70,2%. Atualmente, os resultados obtidos em 2005/2006 registram 80,0%. O comportamento dos gonococos frente a esse antibiótico, desde 2001 até agora, tem demonstrado queda de 14,8% para os isolados com sensibilidade reduzida e aumento de 4,7% para as cepas sensíveis. Esses dados sugerem que a pressão seletiva exercida por este antibiótico sobre os gonococos tem sofrido variações, porém os índices de resistência ainda permanecem muito altos.

Elevados índices de resistência a penicilina e tetraciclina, seja por resistência plasmidial ou cromossomal, são freqüentes e têm sido relatados tanto no Brasil quanto em outras regiões^{6,23-27}. Ressalta-se que os testes de sensibilidade realizados com esses antibióticos têm propósitos epidemiológicos²², pois não são indicados para o tratamento de doenças causadas pela *N. gonorrhoeae*, entretanto, altos índices de resistência detectados em Manaus sugerem que ainda há utilização indevida ou mesmo indiscriminada desses antibióticos.

Quanto aos demais antibióticos, dos testes realizados em Manaus com os gonococos de 1998 até os mais recentes, tem-se detectado sensibilidade reduzida e mesmo resistência à azitromicina^{1,2,7}. Os resultados obtidos com as cepas de 2005-2006 indicam a tendência de resistência, porém, com índices ainda inferiores a 10%. Os resultados observados para a azitromicina são similares aos relatados por outros autores, tanto nas Américas como em outras regiões^{25,26,28}. No Brasil, a azitromicina não é indicada para o tratamento da gonorréia como nos EUA, onde é utilizada em doses de 2g, entretanto, nas regiões em que ainda não há registro de resistência *in vitro*, talvez esse medicamento pudesse ser utilizado como reserva terapêutica na dose recomendada.

Os dados referentes à ceftriaxona demonstram que todos os gonococos testados entre 1998 e 2001 foram sensíveis, entretanto, Ferreira *et al.* (2004)⁷ observaram que 4,9% das cepas apresentaram valores de MIC inferiores a 0,250 mg/mL, valor padrão de sensibilidade *in vitro*. Neste estudo, verificou-se um acréscimo de 1,5% desse índice em relação a 2004. Comportamento semelhante foi observado no Havá, em 2001²⁹.

Como ainda não há valores de referência *in vitro* para as características de sensibilidade reduzida ou resistência¹⁸ ou relatos de falha terapêutica em nossa região com esse medicamento, o monitoramento constante para a ceftriaxona e ainda para a cefixina se faz necessário.

Quanto aos resultados relacionados ao ciprofloxacino, em seu estudo utilizando isolados de 1998, Dillon¹ faz referência a uma cepa TRNG com sensibilidade reduzida a este antibiótico com concentração de 0,250 mg/mL. Já Ferreira² *et al.*, testando gonococos obtidos em 1999-2000, não observaram valores sensibilidade reduzida ou de resistência para esse antibiótico, porém 9,7% (4/41) de sensibilidade reduzida foram detectados em 2004, e 5,6% (6/110) nos testes realizados em 2005-2006. O mecanismo mais importante de resistência ao ciprofloxacino está nas alterações da DNA girase¹⁹, e os dados apresentados por esses estudos sugerem que já há pressão seletiva dessa droga sobre os gonococos da região, e o monitoramento intensivo faz-se necessário. Resistência a essa droga tem sido relatada em várias regiões, principalmente em países da Europa, Ásia e Oceania^{10,11,27,30,31} e, em algumas dessas regiões, o monitoramento já se tem expandido para outras quinolonas também indicadas para o tratamento da gonorréia. Recentemente, o Centro de Controle de Doenças em Atlanta (CDC-EUA), em relatório semanal, recomendou a não utilização de fluoroquinolonas para o tratamento da gonorréia naquele país em razão do aumento da prevalência de gonococos resistentes a esse grupo de antibióticos³³.

Em Manaus, os estudos realizados com gonococos isolados desde 1998 até 2006 são consistentes e suficientes para traçar o perfil da resistência da *N. gonorrhoeae* aos antibióticos. Os dados obtidos revelam altos índices de resistência a penicilina e tetraciclina e também aspectos já preocupantes em relação a ceftriaxona e ciprofloxacino. Portanto, torna-se evidente a necessidade de se continuar esse monitoramento e, se possível, expandindo para a obtenção de amostras de outros centros, a fim de que se possa traçar perfil epidemiológico mais preciso da resistência gonocócica e ainda, para pesquisas mais abrangentes no âmbito molecular, no qual se possa relacionar a prevalência da resistência dos gonococos aos antibióticos e possíveis mecanismos envolvidos.

CONCLUSÃO

Os testes de sensibilidade realizados com cepas de *N. gonorrhoeae*, no período entre 2005 e 2006, revelaram que os índices de resistência à penicilina e tetraciclina permanecem elevados desde 1998.

Quanto à azitromicina, mesmo não sendo indicada para o tratamento da gonorréia no Brasil, os índices de resistência observados já inviabilizam a utilização desse antimicrobiano como possível opção terapêutica em Manaus³².

Ainda não foi detectada a resistência *in vitro* para ciprofloxacino e ceftriaxona, mas as taxas de sensibilidade reduzida de ciprofloxacino e os valores abaixo de 35 mm de diâmetro no antibiograma para a ceftriaxona são indicativos da necessidade do monitoramento clínico e laboratorial constante desses medicamentos.

Agradecimento

Ao senhor Jorge Castro Barros pela colaboração na elaboração do artigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Dillon JAR, Placide JA, Rubabaza BSC, Benzaken AS, Sardinha JC, Li H *et al.* Reduced Susceptibility to Azithromycin and High Percentages of Penicillin and Tetracycline resistance in *Neisseria gonorrhoeae* Isolates from Manaus, Brazil, 1998. *Sex Transm Diseases* 2001; 28(9): 521-526.
- Ferreira WA, Sardinha JCG, Schettini APM *et al.* Susceptibilidade de cepas de *Neisseria gonorrhoeae* aos antibióticos utilizados para o tratamento de uretrites e cervicites gonocócicas em ambulatório de DST de Manaus-Brasil. *J bras Doenças Sex Transm* 2001; 13 (6): 36-40.
- Magalhães M. Uretrite causada por *Neisseria gonorrhoeae* produtora de penicilinase: relato de um caso. *Rev Bras Pat Clin* 1984; 20 (4): 116-118.
- Magalhães M. *Neisseria gonorrhoeae* produtora de penicilinase no Recife, Brasil. *Rev Microbiol* 1987; 18 (3): 229-234.
- Magalhães M. Resistência cromossômica à penicilina em *Neisseria gonorrhoeae*. *Rev Microbiol* 1987; 18 (3): 219-223.
- Nero AB, Raquel RPS, Luisa BGS, Aline AU, Renata CG, Isabele MD *et al.* Caracterização fenotípica e molecular de *Neisseria gonorrhoeae* isoladas no Rio de Janeiro, 2002-2003. *J bras Doenças Sex Transm* 2004; 16(3): 32-42.
- Ferreira WA, Ferreira CM, Schettini APM *et al.* *Neisseria gonorrhoeae* produtoras de betalactamase resistentes a azitromicina em Manaus, Amazonas-Brasil. *J bras Doenças Sex Transm* 2004; 16(2): 28-32.
- Lai KN, Martin I, Liu G, Bryden L. Mutation in 23S rRNA associated with macrolide resistance in *Neisseria gonorrhoeae*. *Antimicrob Agents Chemother* 2002; 46(9): 3020-5.
- Shigemura K, Okada H, Shirakawa T, Tanaka K, Arakawa S, Kinoshita S *et al.* Susceptibilities of *Neisseria gonorrhoeae* to fluoroquinolones and other antimicrobial agents in Hyogo and Osaka, Japan. *Sex Transm Infect* 2004; 80(2): 105-7.
- Uthman A, Heller VC, Sary A, Bilina A, Kuchinka KA, Söltz-Szöts J *et al.* High frequency of quinolone-resistant *Neisseria gonorrhoeae* in Austria with a common pattern of triple mutations in GyrA and ParC genes. *Sex Transm Dis* 2004; 31(10): 616-8.
- Ghanem KG, Giles JA, Zenilman JM. Fluoroquinolone-resistant *Neisseria gonorrhoeae*: the inevitable epidemic. *Infect Dis Clin North Am* 2005; 19(2): 351-65.
- World Health Organization. Global Prevalence and Incidence of Selected Curable Sexually Transmitted Diseases: Overview and Estimates. Geneva. World Health Organization 2001. 2006 May. Disponível em: http://www.who.int/hiv/pub/sti/who_hiv_aids_2001.02.pdf Acessado em 28/06/2007.
- Soares VLM, Mesquita AMT, Cavalcante FGT, Silva ZP, Hora V, Diedrich T *et al.* Sexually transmitted infections in a female population in rural north-east Brazil: prevalence, morbidity and risk factors. *Trop Med Int Health* 2003; 8: 595-603.
- Benzaken AS, Galbán EG, Sardinha JCG, Pedrosa VL, Loblein O. Baixa prevalência de DST em profissionais do sexo no município de Manacapuru-interior do Estado do Amazonas, Brasil. *J bras Doenças Sex Transm* 2002; 14: 9-19.
- Dallabeta G, Lega M, Lampetey P. Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis, Manual de Planejamento e Coordenação de Programas. Belo Horizonte: Te Corá Goddel; 1996.
- Clemetson DB, Moss GB, Willerford DM, Hensel M, Emonyi W, Holmes KK *et al.* Detection of HIV DNA in Cervical and Vaginal Secretions: Prevalences and correlates among women in Nairobi, Kenya. *JAMA* 1993; 2860-286.
- Moss GB, Overbaugh J, Welch M. Human Immunodeficiency Virus DNA in Uretral Secretions in Men: Association with gonococcal urethritis and CD4 cell depletion. *J Infect Dis* 1995; 1469-1474.
- Dyck VE, Meheus AZ, Piot P. Diagnóstico de laboratorio de las enfermedades de transmisión sexual. Organización Mundial de la Salud: Ginebra; 2000.
- Koneman EW, Allen SD, Janda WM, Schreckenberger PC, Winn JWC. Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology. Fifth edition. New York: Lippincott-Philadelphia; 1997.
- Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing M100-S15. Fifteenth Informational Supplement. USA: CLSI; 2005.
- Center for Disease Control and Prevention. *Neisseria gonorrhoeae* reference strains for antimicrobial susceptibility testing B88. Atlanta – USA: Center for Disease Control and Prevention; 2005.
- Dyck EV, Behets F, Crabbé F, Berkels Y. Exames Laboratoriais nas DST. In: Dallabeta, G, Laga M, Lamptey M. Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis – Manual de Planejamento e Coordenação de Programas. Rio de Janeiro: Te Cora; 1997. p. 225-252.
- Llorente CA, Sosa J, Llanes R, Pérez J, Hernandez J. Susceptibilidad antimicrobiana y perfil plasmídico en cepas de *Neisseria gonorrhoeae* aisladas en Cuba. *Bioquímica* 2002; 27(3): 69-74.
- De La Cruz GR, Conde GC, Calderon JE, Narcio RL, Hirata VC, Sánchez MMR *et al.* *Neisseria gonorrhoeae* resistente a la penicilina en la ciudad de México / Penicillin-resistance of *Neisseria gonorrhoeae* in México City. *Bol. Oficina Sanit Panam* 1987; 103(5): 472-477.
- Enders M, Turnwald MA, Regnath T. Antimicrobial resistance of *Neisseria gonorrhoeae* isolates from the Stuttgart and Heidelberg areas of southern Germany. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2006; 25(6): 416.
- Dillon JA, Ruben M, Li H, Borthagaray G, Márquez C, Fiorito S *et al.* Gonococcal Antimicrobial Surveillance Program (GASP) in the Americas and the Caribbean, Ottawa, Canada. *Sex Transm Dis* 2006; 33(2): 87-95.
- WHO. Surveillance of antibiotic resistance in *Neisseria gonorrhoeae* in the WHO Western Pacific Region. WHO Western Pacific Region Gonococcal Surveillance – Annual report. USA: WHO; 2004.
- Martin IM, Hoffmann S, Ison CA. Sexually Transmitted Bacteria Reference Laboratory, Health Protection Agency Centre for Infections, London, UK. *J Antimicrob Chemother* 2006; 58(3): 587-93.
- Wang SA, Lee MV, O'Connor N, Iverson CJ, Ohye RG, Whitticar PM *et al.* Multidrug-resistant *Neisseria gonorrhoeae* with decreased susceptibility to cefixime-Hawaii, 2001. *Clin Infect Dis* 2003; 15(37): 849-52.
- Yang Y, Liao M, Gu WM, Bell K, Wu L, Eng NF *et al.* Antimicrobial susceptibility and molecular determinants of quinolone resistance in *Neisseria gonorrhoeae* isolates from Shanghai. *J Antimicrob Chemother* 2006; 58(4): 868-72.
- Donegan EA, Wirawan DN, Muliawan P, Schachter J, Moncada J, Parekh M *et al.* Fluoroquinolone-resistant *Neisseria gonorrhoeae* in Bali, Indonesia: 2004. *Sex Transm Dis* 2006; 33(10): 625-9.
- John T. Antimicrobial resistance in *Neisseria gonorrhoeae*. WHO/CDS/CSR/DRS. 2001. Disponível em: http://www.who.int/csr/resources/publications/rugresist/WHO_CDS_CSR_DRS_2001_3/en/. Acessado em 03/06/2007.
- Center for Disease Control and Prevention, MMWR, weekly update to CDC's Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines 2006. Fluoroquinolones no Longer Recommended for Treatment of Gonococcal Infections. April 13, 2007; 56(14): 332-336. Disponível em: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5614a3.htm>. Acessado em 21/05/2007.

Endereço para correspondência:

WILLIAM ANTUNES FERREIRA

Avenida Constantino Nery, 2533 Apto 704, Bloco B, Residencial Maria da Fé.

CEP: 69050-001, Manaus, AM.

Tel. 55 92 3635-6472, 9116-6301

E-mail: williamantunes@vivax.com.br

Recebido em: 09/07/2007

Aprovado em: 18/08/2007

VALIDACIÓN CLÍNICA DE UN GUANTE CON INDICADOR DE pH (VAGITEST®) PARA LA APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA DE LAS INFECCIONES VAGINALES

CLINICAL VALIDATION OF A GLOVE WITH pH INDICATOR (VAGITEST®) IN DIAGNOSIS APPROACH OF VAGINAL INFECTION

Miguel Tilli¹, Adrián Orsini², María Marta Alvarez¹, Marisa Almuzara¹,
Elena Gallardo¹, Juan O Mormandi¹

RESUMO

Introdução: as infecções cervicovaginais (CV) possuem relevância devido a suas potenciais complicações, tanto em pacientes obstétricas quanto em ginecológicas. Está bem estabelecido que a determinação do pH vaginal mediante fitas reativas é uma ferramenta simples e de baixo custo para ser utilizada nos diferentes níveis da atenção médica para a aproximação diagnóstica destas infecções. **Objetivo:** estabelecer os valores de sensibilidade, especificidade e poderes preditivos por meio do auto-exame com o uso de uma luva com indicador do pH vaginal (Vagitest®), comparado com a medição do pH mediante fitas reativas tradicionais realizada pelo médico. **Métodos:** estudaram-se, de maneira prospectiva, 181 mulheres sintomáticas ou não entre 1º de agosto de 2006 e 30 de abril de 2007. Todas as pacientes incluídas utilizaram o Vagitest® antes de realizar a rotina microbiológica para infecções CV, que incluiu: exame clínico com especuloscopia, determinação do pH vaginal mediante o uso de fitas reativas tradicionais, teste de aminas (OHK 10%) e exame microscópico a fresco e após a coloração de Gram. Para o diagnóstico de vaginose bacteriana (VB), utilizaram-se critérios de Amsel e/ou de Nugent. Os valores obtidos pelas pacientes por meio do auto-exame, por meio da introdução do dedo indicador com o medidor do pH na luva e leitura imediata conforme a correspondência da cor na tabela de referência, foram depois comparados com os realizados pelos profissionais mediante especuloscopia e considerados *gold standard* ou padrão-ouro. **Resultados:** a média de idade das pacientes que ingressaram no estudo foi de 33,59 anos (intervalo: 16-70). Trinta e duas das 181 pacientes estavam grávidas, com idade gestacional superior a 12 semanas. Diagnósticos microbiológicos mais frequentes: 90 pacientes corresponderam a MH (49,72%), sendo VB a infecção vaginal mais prevalente (48/181:26,51%), candidíase vulvovaginal em 18 casos (9,99%), microbiota intermédia 11 (6,07%) e tricomoniase em cinco pacientes (2,76%). Das 103 pacientes com pH elevado (> 4,5) com o uso de Vagitest®, 91 pacientes (88,3%) também tinham o pH elevado com o exame convencional mediante especuloscopia (verdadeiros-positivos) e só em 12 casos (11,6%) o pH foi menor que 4,5 (falsos-positivos). E das 78 mulheres que realizaram auto-exame com Vagitest® e o pH foi menor que 4,5, 60 delas (76,9%) resultaram também menores que 4,5 por exame tradicional (verdadeiros-negativos), no entanto, nas 18 restantes (23%), o pH resultou maior quando foi feito o exame com fitas reativas (falsos-negativos). Sensibilidade: 83,49% (IC 95%: 74,89-89,66), especificidade: 83,33% (IC 95%: 72,30-90,73), valor preditivo positivo (PPP): 88,35% (IC 95%: 80,16-93,57) e valor preditivo negativo (PPN): 76,92% (IC 95%: 65,75-85,40). **Conclusão:** pode-se deduzir que este novo método de aproximação diagnóstica é altamente confiável e seguro para ser aplicado à prática médica, tanto pelos profissionais quanto pelas próprias pacientes. **Palavras-chave:** infecções vaginais, pH vaginal, diagnóstico.

ABSTRACT

Introduction: cervical vaginal infections (CV) are relevant due to their potential complication both in obstetrics and gynaecologic patients. It has been established that the determination of vaginal pH, by the use of reactive strip, is a simple and inexpensive tool to be applied in the different levels of medical care to the diagnosis of these infections. **Objective:** to estimate the value of sensibility, specificity, predictive positive value and predictive negative value by self examination of vaginal pH with the use of a glove with pH indicator (Vagitest®). Also, a comparison of the classical method made by the physician and the Vagitest® method was made. **Methods:** One hundred and eighty-one asymptomatic or asymptomatic patients were evaluated in a prospective way from August 2006 to April 2007. All the patients were derived to gynaecology infectious control office with or without symptoms of vaginal infection. The recruited patients used Vagitest® before the habitual microbiological procedure for CV that included: vaginal swab for microscopic examination, pH determination and amine test. The use of the new method consists of introducing a finger into the vagina with the pH indicator and the immediate reading. For the diagnosis of bacterial vaginosis, Amsel and/or Nugent criteria were used. The values obtained by the patients through self examination with Vagitest® were compared then with the classical measurement with reactive strip made by the physician using the speculum and considered gold standard. Statistical analysis: the sensibility, specificity, predictive positive value (PPV) and predictive negative value (PNV) were evaluated. **Results:** the average age of the patients included in this study was 33.59 years (range: 16-70 yrs). Thirty two of the 181 patients included were pregnant (17.67) and all of them ran through more than 12 weeks of pregnancy. The most frequent microbiological diagnosis was habitual microbiota in 90 patients (49.72%) and bacterial vaginosis was the most prevalent vaginal infection (48/181:26.51%). Other diagnosis: vulvovaginal candidiasis in 18 cases (9.99%), intermediate microbiota 11 (6.07%) and trichomoniasis in 5 patients (2.76%). From the 103 patients with increased pH (> 4.5) with the use of Vagitest®, 91 (88.3%) proved to be increased in the conventional measurement with reactive strip (true positives) and only in 12 cases (11.6%) the pH was lower than 4.5 (false positives). Of the 78 women in which the pH with the use of Vagitest® was lower than 4.5, 60 (76.9%) proved to be < 4.5 with the conventional measurement (true negatives) and only in 18 cases (23%) the pH was > 4.5 with reactive strip (true negatives). The sensibility of Vagitest® was 83.49% (C.I: 95%: 74.89-89.66) and its specificity 83.33% (C.I: 95%: 72.30-90.73). The PPV was 88.35% (C.I: 95%: 80.16-93.57), and PNV: 76.92% (CI: 95%: 65.75-85.40). **Conclusion:** we conclude that this new tool is highly reliable to be applied in the medical practice by patients or by healthcare providers. **Keywords:** vaginal infection, vaginal pH diagnosis.

INTRODUCCION

Las infecciones del tracto genital inferior (TGI) en la mujer constituyen una de las causas más frecuentes de consulta ginecológica. De las pacientes que consultan por flujo o descarga vaginal, aproximadamente en la mitad de los casos se comprue-

¹ Consultorio de Control de Infecciones en Ginecología y Obstetricia. Servicio de Ginecología. Hospital Eva Perón, Buenos Aires, Argentina

² Consultorio de Control de Infecciones en Ginecología. Hospital Penna Buenos Aires, Argentina

ba, por estudios microbiológicos, la presencia de microbiota vaginal habitual o "normal". Por otra parte muchas pacientes con infección cérvicovaginal (CV) suelen ser asintomáticas. Las infecciones vaginales más frecuentes en las mujeres en edad reproductiva son vaginosis bacteriana (VB), candidiasis vulvovaginal (CVV) y tricomoniasis vaginal (TV). A nivel mundial se reconoce a VB como la infección CV más frecuente (40-50% de los casos de infección CV)¹. Se estima que entre el 5 al 40% de las mujeres que acuden a la consulta ginecológica padecen CVV². Mientras que en los países desarrollados se informa una prevalencia de TV del 5-20% en mujeres sintomáticas³. En la actualidad las infecciones CV han adquirido una mayor relevancia debido a sus potenciales complicaciones o implicancias clínicas tanto obstétricas (ej.: parto prematuro y rotura prematura de membranas), como ginecológicas (infecciones post quirúrgicas e infección del tracto genital superior).⁴⁻⁸ Es frecuente en la práctica médica que el ginecólogo inicie una terapéutica empírica (local o sistémica) basándose exclusivamente en la clínica de la paciente, es decir en la apariencia macroscópica del flujo durante la especuloscopia. En estos casos es común sobremedicar a la paciente y a su pareja, como así también se corre el riesgo de no medicar en los casos que corresponden. A menudo la paciente refiere mejoría transitoria de los síntomas, pero pronto estos reaparecen por el tratamiento inadecuado o debutan con una complicación, llevando por supuesto a un incremento en los costos al sistema de salud. Se ha postulado que tanto la producción microbiana de H₂O₂ como el mantenimiento del pH vaginal en valores normales (3.8-4.5), resultado del metabolismo de los lactobacilos, juegan un rol importante en la estabilidad de la ecología vaginal. Ya se ha establecido que la medición del pH vaginal, mediante tiras reactivas, es una herramienta simple y de muy bajo costo para ser aplicado en los distintos niveles de atención médica.⁹ La mayoría de los casos de VB y TV suelen cursar con pH vaginal superior a 4.5, mientras que tanto en los casos de microbiota habitual como de CVV el pH suele ser menor a 4.5. La evaluación del pH vaginal como herramienta única para el diagnóstico de VB tiene alta sensibilidad y valor predictivo negativo (98.74%) por lo que su empleo para el tamizaje o screening en mujeres asintomáticas es altamente confiable para descartar la presencia de esta infección.¹⁰ La importancia de la evaluación del pH vaginal también radica en el control post tratamiento debido al alto índice de fracasos terapéuticos con los distintos antimicrobianos tanto de uso local como sistémico.¹¹ Algunos autores recalcan la trascendencia de mantener un pH vaginal normal en la embarazada y su vigilancia permanente, ya sea por el profesional de la salud o el auto examen, realizado periódicamente a fin de detectar precozmente cambios en la microbiota vaginal que puedan afectar la evolución del embarazo.¹² La medicina actual trata de incorporar pruebas diagnósticas simples, de bajo costo y de rápidos resultados que permitan junto a los hallazgos clínicos llegar a una hipótesis diagnóstica lo más exacta posible permitiendo la inmediata instauración del tratamiento.

OBJETIVO

Estimar los valores de sensibilidad, especificidad y poderes predictivos del uso de un guante diseñado con indicador de pH para la aproximación diagnóstica de las infecciones del TGI.

MÉTODOS

Se estudiaron en forma prospectiva 181 mujeres sintomáticas o asintomáticas que fueron derivadas al consultorio de Control de Infecciones en Ginecología y Obstetricia del Hospital Interzonal de Agudos Eva Perón (San Martín) y Hospital general de Agudos J. A. Penna (Ciudad Autónoma de Buenos Aires) durante meses comprendidos entre el 1° agosto de 2006 y 30 abril 2007. Todas las pacientes enroladas utilizaron el Vagitest® previo a la rutina microbiológica para infecciones CV incluyó:

- Examen clínico con especuloscopia, medición de pH vaginal mediante tiras reactivas (Merk.Germany. pH indikatorpapier, range: 3.8-5.4) y prueba de aminas (KOH al 10%).
- Examen microscópico en fresco y luego de la coloración de Gram.

Para el diagnóstico de VB se utilizaron criterios de Amsel (flujo homogéneo, pH vaginal > 4.5, prueba de aminas positiva y la presencia de "clue cells"). y/o de Nugent (Score 1 a 3: microbiota habitual, 4 a 6 microbiota intermedia y 7 a 10: vaginosis bacteriana).^{14,15} Para el diagnóstico de microbiota habitual (MH), se utilizaron los criterios microbiológicos convencionales, que incluyeron pH (< 4.5) prueba de aminas negativa, microscopía que evidencie bacilos Gram positivos con morfología de *Lactobacillus spp.* Los valores obtenidos por las pacientes mediante autoexamen, introduciendo el dedo índice con indicar del pH en el guante y lectura inmediata de acuerdo al cambio del color en la escala de referencia, fueron luego comparados con los realizados por los profesionales mediante especuloscopia y considerados el gold standard o patrón de oro.

Prueba del pH Vaginal: Positivos: aquellas pacientes cuyo pH fuera > 4.5 y Negativos: aquellas pacientes cuyo pH fuera < 4.5. Se calcularon la sensibilidad, especificidad y poderes predictivos de acuerdo a las siguientes fórmulas¹⁶:

Sensibilidad de una prueba (S): porcentaje de individuos positivos al patrón de oro, que dan positivos a la prueba.

$$S = VP/VP + FN$$

Especificidad de una prueba (E): porcentaje de individuos negativos al patrón de oro, que dan negativos a la prueba

$$E = VN/VN + FP$$



Figura 1. Guante con indicador de pH (Vagitest®)



Figura 2. Tiras reactivas clásicas para determinación del pH

Poder predictivo positivo (PPP) de una prueba: porcentajes de individuos positivos a la prueba, que dan positivos al patrón de oro.

$$PPP = VP/VP + FP$$

Poder predictivo negativo (PPN) de una prueba: porcentajes de individuos negativos a la prueba, que dan negativos al patrón de oro.

$$PPN = VN/VN + FN$$

Vagitest® es un guante descartable de polietileno diseñado para medir la acidez vaginal a través del uso de un método colorimétrico. En el dedo índice del guante posee adherido a su superficie un indicador de pH con escala de medición de 4.0 a 7.0. Fabricado por Promofarma S.R.L (Montevideo, Uruguay). Los guantes fueron provistos gratuitamente por el fabricante, sin subsidios hacia los investigadores. No existen conflictos de intereses entre las partes.

RESULTADOS

El promedio de edad de las pacientes que ingresaron al estudio fue de 33.59 (rango: 16-70). Treinta y dos mujeres que ingresaron al estudio estaban embarazadas y todas ellas con gestación mayor a 12 semanas. Se incluyeron para el análisis 181 pacientes de las cuales 90 correspondieron a microbiota habitual (49.72%), siendo VB la infección cérvicovaginal mas prevalente (26.51%).

En la **Tabla 1** y la **Figura 3** se detallan los diagnósticos microbiológicos.

De las 103 pacientes con pH elevado (> 4.5) con el uso de Vagitest®, 91 pacientes (88.3%) luego resultaron estar elevados con el examen convencional mediante especuloscopia (verdaderos positivos) y sólo en 12 casos (11.6%) el pH fue menor a 4.5 (falsos positivos). Y de las 78 mujeres que por autoexamen mediante Vagitest® el pH fue menor a 4.5, en 60 (76.9%) resultaron menores a 4.5 por examen tradicional (verdaderos negativos) y en cambio 18 (23%) resultaron mayores mediante tiras reactivas (falsos negativos).

En las **Tablas 2** y **3** se detallan los resultados de las pruebas diagnósticas:

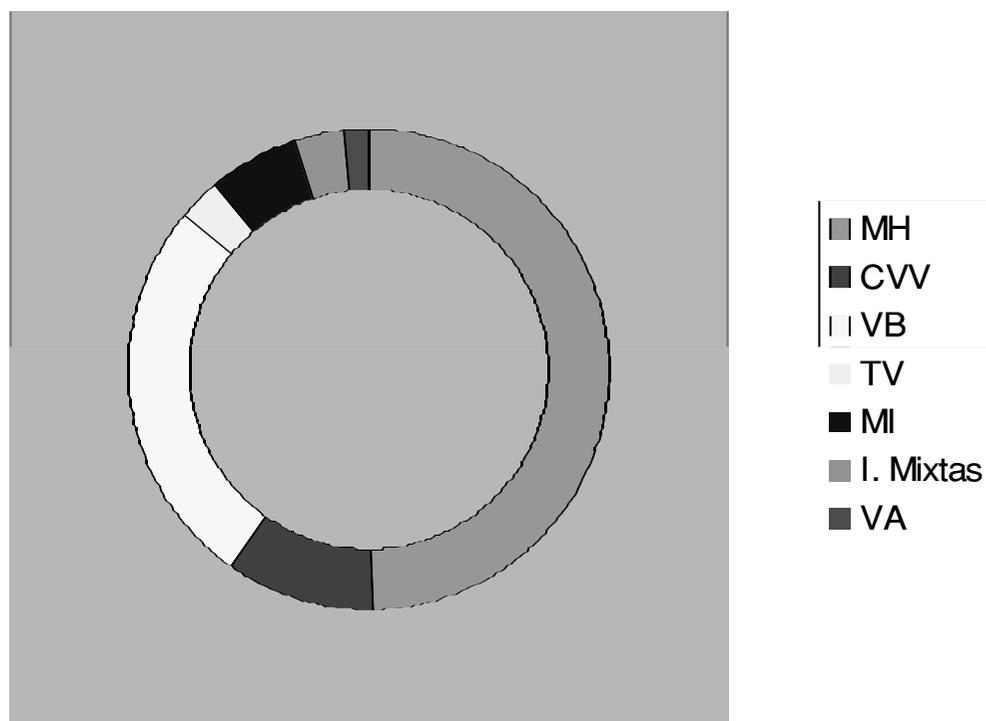
DISCUSIÓN

Se ha postulado que tanto la producción microbiana de H₂O₂ como el mantenimiento del pH vaginal en valores normales (3.8-4.5), resultado del metabolismo de los lactobacilos, juegan un rol importante en la estabilidad de la ecología vaginal.¹⁷

La acidificación del medio vaginal tiene una acción bactericida para otros microorganismos, menos para los lactobacilos que son resistentes a la acidez del medio. La concentración de hidrogeniones en la vagina de la mujer sana produce un pH variable en los distintos momentos del ciclo, y de la vida de la mujer. Así vemos que esta acción protectora del pH está disminuida en la

Tabla 1. Diagnóstico final de acuerdo a la clínica y resultados

Diagnóstico	N	%
Microbiota habitual (MH)	90	49.72
Candidiasis vulvovaginal (CVV)	18	9.99
Vaginosis bacteriana (VB)	48	26.51
Tricomoniasis (TV)	5	2.76
Microbiota intermedia (MI)	11	6.07
Infeción mixta VB + TV	3	1.65
Infeción mixta VB + candidiasis	2	1.10
Vaginitis aeróbica (VA)	3	1.65
Infeción mixta MI + candidiasis	1	0.55
Total	181	100



MH: microbiota habitual; MI: microbiota intermedia; VB: vaginosis bacteriana ; CVV: candidiasis vulvovaginal; TV: *Trichomona vaginalis*; VA: vaginitis aeróbica.

Figura 3. Diagnóstico final de acuerdo a la clínica y resultados

Tabla 2. Relación entre el resultado de la prueba diagnóstica VAGITEST® y la medición mediante tiras reactivas

Resultado de la prueba VAGITEST	Verdadero diagnóstico (tiras reactivas)	
	PH > 4.5	PH < 4.5
Positivo pH > 4.5	91 Verdaderos positivos (VP)	12 Falsos positivos (FP)
Negativo pH < 4.5	18 Falsos negativos (FN)	60 Verdaderos negativos (VN)

Tabla 3. Sensibilidad, especificidad y valores predictivos

	Valor %		Intervalo de confianza 95%
Sensibilidad	83.49	74.89	89.66
Especificidad	83.33	72.30	90.73
VPP	88.35	80.16	93.57
VPN	76.92	65.75	85.40

VPP: valor predictivo positivo VPN: valor predictivo negativo

infancia y luego en la postmenopausia, debido a la carencia estrogénica.¹⁹ La determinación del pH vaginal en la mujer postmenopausica puede indirectamente reflejar el status hormonal de la paciente. Aunque esta pérdida de microbiota lactobacilar no es una constante en todos los casos y en algunas de ellas el pH vaginal es normal, como así también la presencia de abundantes lactobacilos.¹⁹

El pH vaginal suele también alterarse en situaciones patológicas como la Vaginosis bacteriana, la tricomoniasis vaginal y en colonización con microorganismos potencialmente patógenos (Enterobacterias, *Streptococcus agalactie*). En candidiasis vulvovaginal el pH suele ser menor a 4.5 en la mayor parte de los casos.²⁰

Existen situaciones que puedan incrementar el pH vaginal a > 4.5, como la presencia de semen o el moco cervical. El diagnós-

tico de las infecciones vaginales en la actualidad se basa en un trípode que incluye la determinación del pH vaginal, la prueba de aminas con hidróxido de potasio y el examen microscópico. En cambio para las infecciones cervicales (*Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*) se requieren de métodos culturales o biomoleculares, siendo éstos mas complejos y no siempre accesibles.²⁰ Como ya se mencionó anteriormente las infecciones vaginales mas frecuente en las mujeres en edad reproductiva son VB, CVV y TV, que en este estudio estuvieron presentes aproximadamente en el 26%, 10% y 5%, respectivamente. La última (TV), incluyendo su asociación con VB. Teniendo en cuenta la frecuencia de aparición de VB, su potencial capacidad de asociarse a complicaciones obstétricas y ginecológicas y finalmente la alta prevalencia de mujeres asintomáticas, nos alerta a pensar en incorporar una metodología diagnóstica que sea fácilmente accesible en todos los niveles de la atención médica, que sea segura y de muy bajo costo. La determinación del pH vaginal mediante tiras reactivas permite lograr una orientación diagnóstica de las infecciones vaginales. Es un método inocuo, no invasivo que puede efectuarse incluso en la mujer embarazada y no es indispensable la colocación de un espéculo para la toma de la muestra. No reemplaza los estudios microbiológicos convencionales (microscopía, cultivos etc.), sino sólo permite una aproximación diagnóstica en el manejo del flujo genital. Varios estudios han demostrado la utilidad de este método como una herramienta complementaria para el diagnóstico de las infecciones vaginales. En un estudio anterior que hemos publicado, en relación a la evaluación del pH vaginal (mediante tiras reactivas) como herramienta única para el diagnóstico de VB, demostramos que posee una alta sensibilidad (98.26%), un alto valor predictivo negativo (98.74%). Cuando la prueba es normal (pH < 4.5), tenemos una muy baja probabilidad de que la paciente padezca una VB. Su empleo para el tamizaje o screening en mujeres asintomáticas es altamente confiable para descartar la presencia de esta infección.¹⁰ El beneficio del uso de guantes con tiras indicadoras de pH ya fue demostrado por otros autores, en especial en el área obstétrica. Su empleo ha sido aplicado con éxito en la reducción de los índices de parto pretérmino. El estudio inicial realizado en la Ciudad de Erfurt, Alemania, se basó en un programa de prevención de prematuridad mediante el autoexamen rutinario del pH vaginal materno.¹² Debido a los resultados favorables obtenidos (en términos de reducción de índices de parto pretérmino) luego se aplicó en todo el estado de Thuringia (Alemania) el mismo programa, también en forma exitosa.¹³ En estos estudio se utilizó un guante de características similares al Vagitest®, fabricados en Europa (CarePlan®VpH test glove).

La incorporación de esta nueva herramienta diagnóstica, ya sea a ser utilizada por la propia paciente o por los profesionales de la salud, permitirá el abordaje de las infecciones vaginales, sintomáticas o asintomáticas, con mayor exactitud diagnóstica y a un bajo costo.

CONCLUSION

Debido a su sensibilidad, especificidad, VPP y VPN, se desprende que este nuevo método de aproximación diagnóstica es altamente confiable y seguro para ser aplicado a la práctica médica, tanto por los profesionales como por las propias pacientes.

DST - J bras Doenças Sex Transm 2007; 19(2): 70-74

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Moodley P, Connolly C, Sturm AW. Interrelationships among human immunodeficiency virus type 1 infection, bacterial vaginosis, trichomoniasis, and the presence of yeasts. *J Infect Dis* 2002; 185: 69-73.
- Ferris DG, Nyirjesy P, Sobel JD, Soper D, Pavletic A, Litaker MS. Over-the-counter antifungal drug misuse associated with patient-diagnosed vulvovaginal candidiasis. *Obstet Gynecol* 2002; 99: 419-425.
- Cates W Jr. Estimates of the incidence and prevalence of sexually transmitted diseases in the United States. American Social Health Association Panel. *Sex Transm Dis* 1999; 26 (4 suppl): 2-7.
- Hay P, Morgan DJ, Ison CA et al. A longitudinal study of bacterial vaginosis during pregnancy. *Br J Obstet Gynaecol* 1994; 101: 1048-1053.
- Meis PJ, Goldenberg RL, Mercer B et al. The preterm prediction study: significance of vaginal infections. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173: 1231-1235.
- Sweet RL. Role of bacterial vaginosis in pelvic inflammatory disease. *Clin Inf Dis* 1995; 20 (suppl 2): 271-275.
- Eschbach DA. History and review of bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169: 441-445.
- Mead PB. Epidemiology of bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169: 446-449.
- Cailloutte JC, Sharp CF, Zimmerman GJ. Vaginal pH as a marker for bacterial pathogens and menopausal status. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176: 1270-7.
- Tilli M, Orsini A, Alvarez MM et al. ¿Does the presence of a normal vaginal pH rule out the diagnosis of bacterial vaginosis? *J bras Doenças Sex Trans* 2005; 17(2): 117-120.
- Tilli M, Farinati A, Mormandi O. et al. Eficacia microbiológica de los tratamientos para vaginosis bacteriana en un hospital público de Argentina. *J bras Doenças Sex transm* 2006 18(Supl.2006): 70.
- Saling E, Schreiber T, Al-Taie T. A simple, efficient and inexpensive program for preventing prematurity. *J Perinat Med* 2001; 29: 199-21.
- Hoyme UB, Saling E. Efficient prematurity prevention is possible by pH-self measurement and immediate therapy of threatening ascending infection. *Eur J Obstet Gynecol Rep Biol* 2004; 115:148-153
- Amsel R, Totten PA, Spiegel CA, Chen KC, Eschenbach D, Holmes KK. Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. *Am J Med* 1983; 74: 14-22.
- Nugent RP, Krohn MA, Hillier SL. Reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a standardized method of gram stain interpretation. *J Clin Microbiol* 1991; 29: 297-301.
- Altman DG., Bland JM. Statistics Notes: Diagnostic tests 1: sensitivity and specificity. *BMJ* 1994; 308: 1552.
- Cadieux P, Burton J, Gardiner G et al. Lactobacillus strains and vaginal ecology *JAMA* 2002; 17; 287(15): 1940-1.
- Pabich WL, Fihn SD, et al. Prevalence and determinants of vaginal flora alterations in postmenopausal women *J Inf Dis* 2003; 188: 1054-1058.
- Tilli M, Mormandi JO, Soto ML et al. Is there lack of lactobacillus in all postmenopausal women without hormonal replacement treatment? A prospective study of 100 asymptomatic postmenopausal women. 9th World Congress for Infectious and Immunological disease in Obstetrics and Gynecology. Maceio, Brasil; 2005.
- MMWR Recomm Rep. 2006; 55(RR-11): 1-94. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2006; 55(RR11); 1-94

Endereço para Correspondencia

MIGUEL TILLI

Alsina (Calle 103) n° 1731- San Martín CP: 1650

Buenos Aires, Argentina

E-mail: mtilli@arnet.com.ar

Recibido em: 07/06/2007

Aprovado em: 15/08/2007

COMPORTAMENTO SEXUAL EM ADULTOS MAIORES DE 50 ANOS INFECTADOS PELO HIV

SEXUAL BEHAVIOR IN HIV INFECTED ADULTS MORE THAN 50 YEARS OLD

Bruna Z Bertoncini¹, Karla S Moraes¹, Irene C Kulkamp²

RESUMO

Introdução: o número de casos de aids na faixa etária acima de 50 anos é crescente, sendo o risco de contaminação dos idosos pelo HIV ignorado por parte da população e dos profissionais de saúde. **Objetivo:** identificar quais fatores podem ter propiciado a infecção pelo HIV em adultos com idade superior a 50 anos e verificar o comportamento sexual antes e após o conhecimento da infecção. **Métodos:** estudo descritivo transversal, realizado em janeiro de 2007. A amostra foi composta por adultos maiores de 50 anos soropositivos residentes em Capivari de Baixo (n = 9) e Imituba (n = 13). A coleta de dados foi realizada pelo autopreenchimento de um questionário constituído de perguntas fechadas e semifechadas referentes a dados sociais, econômicos e culturais, comportamento sexual e conhecimentos sobre DST e HIV. **Resultados:** neste estudo, 95,5% dos entrevistados têm vida sexualmente ativa. Metade dos participantes não usa preservativo regularmente, independente da soropositividade do parceiro. Observou-se que a maioria é heterossexual e possui baixo grau de escolaridade. A principal forma de contaminação foi por meio de relação sexual (72,7%), seguida do uso de drogas injetáveis (27,3%). **Conclusão:** o conhecimento da infecção pelo HIV alterou o comportamento sexual em metade dos casos, havendo ainda bastante resistência quanto ao uso do preservativo. Salientamos a necessidade de campanhas educativas exclusivas direcionadas a adultos mais velhos e idosos.

Palavras-chave: aids/HIV, comportamento sexual, idosos.

ABSTRACT

Introduction: the number of aids cases is increasing in people who are at least 50 years old. HIV contamination risk in elderly adults is ignored by part of the population and health professionals. **Objective:** detecting in people who are 50 years old infected by HIV virus which factors might have the infection and verifying their sexual behavior before and after the knowledge of infection. **Methods:** transversal descriptive study, carried and in January, 2007. The sample consisted of 50 years old people who lived in Capivari de Baixo (n = 9) and Imituba (n = 13). The data collection was carried through a questionnaire filled by the interviewed, constituted by closed and semiclosed questions about social, economic and cultural data, sexual behavior and knowledge about STD and HIV. **Results:** in this study, 21 (95,5%) subjects are sexually active. Half of the participants do not use condom regularly, having a soropositive partner or not. It was observed that most people in the sample are heterosexual and have low study degree. The main infection form was through sexual relation (72,7%), followed by injectable drugs use (27,3%). **Conclusion:** the HIV infection knowledge changed sexual behavior in half of the cases. However, there is still a large resistance to condom use. We highlight the necessity of educational campaigns exclusively directed to elderly adults.

Keywords: aids/HIV, sexual behavior, elderly.

INTRODUÇÃO

O vírus da imunodeficiência humana (HIV) é pertencente à classe dos retrovírus causador da síndrome da imunodeficiência adquirida (aids)¹. A transmissão do HIV pode ocorrer através de quatro vias: sexual, sanguínea, parenteral, além da transmissão ocupacional, onde ocorre o contato e/ou troca de sangue ou de secreção orgânica que contém o vírus ou células parasitadas pelo mesmo^{2,3}.

A suspeita da infecção pelo vírus da aids pode ser confirmada com teste anti-HIV, que detecta o anticorpo produzido pelo organismo para se proteger do vírus⁴. Segundo o Ministério da Saúde², as pessoas mais velhas costumam adiar a realização do teste anti-HIV, pois se consideram um grupo com menor risco de contrair a doença.

Além disso, a descoberta dos medicamentos que melhoram o desempenho sexual aumentou o número de relações sexuais entre adultos maiores de 50 anos. Aliado a isto, o não uso da camisinha contribuiu para o aumento da incidência do HIV nesta faixa etária¹⁻⁵.

A falta de conhecimento da população em relação ao crescimento na incidência da aids em pessoas mais velhas contribuiu

para um aumento da epidemia, tornando uma ameaça à saúde pública. A exposição à epidemia ainda é agravada pela crescente atuação de adultos maiores de 50 anos na vida social, uma vez que estes estão participando de bailes e/ou clubes de terceira idade^{5,6}.

A falta de interesse de profissionais da saúde em relação à sexualidade das pessoas nesta faixa etária faz com que tenham dificuldades para abordar e orientar sobre tal assunto. Além disso, a população e até mesmo alguns profissionais acreditam que adultos de maior idade não têm potencial para manter relações sexuais e não os consideram um grupo de risco significativo em relação à aids. Conseqüentemente, não solicitam exames diagnósticos de HIV para estes pacientes, contribuindo para um diagnóstico tardio, favorecendo assim o aumento da epidemia⁶⁻⁸.

As campanhas de prevenção e educação relacionadas a HIV e aids devem atingir todas as faixas etárias, acabando com a imagem de um envelhecimento sem relações sexuais, fazendo com que uma faixa etária maior seja inserida nestas campanhas⁴.

OBJETIVO

O presente estudo objetiva detectar em pessoas maiores de 50 anos infectadas pelo HIV, quais os fatores que podem ter propiciado a infecção e verificar o comportamento sexual antes e após a descoberta da infecção HIV. Os resultados obtidos podem

¹ Farmacêutica Graduada pela Universidade do Sul de Santa Catarina

² Farmacêutica, Mestre em Ciências Farmacêuticas, Professora do Curso de Farmácia da Universidade do Sul de Santa Catarina

orientar a realização de campanhas para prevenir a aids em pessoas acima de 50 anos.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo descritivo transversal. A população alvo desta pesquisa é de indivíduos soropositivos com idade acima de 50 anos residentes nas cidades de Capivari de Baixo e Imbituba, Santa Catarina. Na cidade de Capivari de Baixo foram selecionados pacientes infectados que participam do programa de combate a doenças sexualmente transmissíveis (DST) e aids no posto de saúde (unidade pública) onde são entregues os medicamentos anti-retrovirais. Enquanto na cidade de Imbituba, a amostra foi obtida a partir de participantes soropositivos da Indústria da Solidariedade (ISO), uma organização não-governamental que visa possibilitar a prevenção e a educação na redução da propagação do HIV/aids. A amostra determinada na cidade de Capivari de Baixo foi $n = 9$ enquanto em Imbituba a amostra foi de $n = 13$.

Os critérios de inclusão da amostra estabelecidos para a pesquisa foram pacientes soropositivos acima de 50 anos de idade, pacientes que aceitaram cooperar com a realização do projeto e pacientes que freqüentam os postos de entrega de medicamentos anti-retrovirais.

A coleta de dados foi realizada a partir de um questionário preenchido pelos entrevistados, constituído de perguntas fechadas e semifechadas, referentes a fatores que podem ter propiciado a infecção pelo HIV, o conhecimento a respeito de DST e aids e o comportamento sexual antes e após o conhecimento da infecção.

Este estudo conta com a aprovação do Comitê de Ética em pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina, sob o código 06.648.4.03.III. Os pacientes que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os questionários foram entregues aos participantes do estudo pelas pessoas responsáveis pela entrega de medicamentos, evitando o constrangimento e a exposição dos pacientes soropositivos às pesquisadoras. Os participantes preencheram o questionário e devolveram no mesmo local. Após a entrega dos questionários, os dados foram organizados, avaliados e discutidos. A coleta de dados foi realizada em janeiro de 2007.

O questionário foi codificado e posteriormente revisado. Utilizaram-se os programas *Epidata 3.0* e *Analysis* para armazenar, organizar e analisar os dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O grupo de estudo foi composto por 22 pessoas, 14 homens (63,63%) e oito mulheres (36,37%) com mais de 50 anos de idade residentes nas cidades de Capivari de Baixo e Imbituba. A média de idade dos entrevistados foi de 52 anos. O participante de maior idade era de 62 anos.

Não foi avaliada qual a proporção de soropositivos de idade maior de 50 anos em relação aos pacientes de outras faixas etárias que freqüentam os locais da amostragem. No entanto, dados do Ministério da Saúde⁴ demonstram que a infecção pelo HIV vem avançando na terceira idade no Brasil. Estatísticas mostram que o número de casos entre pessoas e meia-idade já ultrapassa o índice da doença entre os adolescentes. Este aumento da incidên-

cia pode estar relacionado com o prolongamento da atividade sexual na terceira idade, favorecido pela descoberta de medicamentos para a estimulação sexual, a reposição hormonal e próteses penianas⁹⁻¹⁰.

Esta não é uma realidade apenas brasileira. Nos Estados Unidos, 10% de casos de aids ocorrem em pessoas acima de 50 anos e 3% de todos os casos incidem em adultos maiores de 60 anos. De 1990 a 1992 neste mesmo país, os índices de HIV diminuíram em pessoas com idade menor ou igual a 30 anos, entretanto, esse índice aumentou em pessoas com mais de 60 anos¹¹.

Caracterização sócio-econômica cultural

Dados de boletins epidemiológicos do Ministério da Saúde¹²⁻¹³ mostram um aumento no número de casos de aids em pessoas com baixa escolaridade, bem como analfabetos. Este estudo demonstrou que 12 dos entrevistados (54,5%) apresentaram primeiro grau incompleto, semelhantes aos dados do Ministério¹³, e apenas três pessoas (13,6%) possuem curso superior. Tal fato remete a uma reflexão a respeito das estratégias de prevenção e das campanhas educativas, que devem ser claras e adaptadas ao nível de compreensão de pessoas com menos instrução formal. No estudo de Fonseca¹⁴, a aids no Brasil iniciou-se em pessoas de alta escolaridade, avançando para um menor grau de escolaridade com o passar do tempo.

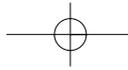
Quanto ao estado civil, metade dos entrevistados é de casados ou com uma relação estável e a outra metade afirmou ser de solteiros, separados ou viúvos. Segundo Gir¹⁵, o estado civil é uma condição social, no entanto não é um indicador confiável para a avaliação da atividade sexual ou do tipo de parceria.

Em relação ao conhecimento sobre DST, a maioria dos entrevistados (81%) afirmou saber o que é DST, enquanto apenas 9,1% dos entrevistados negaram o conhecimento. Como o questionário perguntava apenas se o infectado sabia o que era DST, não foi avaliado o grau de conhecimento, não constituindo este um dos focos desta pesquisa. Um possível viés nesta questão é que os entrevistados deste estudo são soropositivos que freqüentam postos de saúde ou organizações não-governamentais, locais nos quais recebem medicamento e/ou acompanhamento por profissionais de saúde. Assim, era de se esperar que tivessem conhecimento a respeito de DST. Seria importante entrevistar pessoas desta mesma faixa etária, porém, não-infectados, para avaliar as campanhas educativas direcionadas para o público-alvo de maior idade.

Forma de contágio e diagnóstico do HIV em adultos maiores

No que diz respeito à forma de infecção pelo HIV, 72,8% dos entrevistados contraíram o vírus através de relação sexual, enquanto 27,3% foram contaminados pelo uso de drogas injetáveis. Não foram encontradas contaminações através de transfusão sanguínea e transmissão vertical.

Na pesquisa de Oliveira, Araújo e Saldanha¹⁶, na qual profissionais da saúde foram questionados sobre aids na velhice, os mesmos relataram que o uso de drogas injetáveis em pessoas de maior idade não implica em risco de contaminação e está distante nesta faixa etária. No entanto, o presente estudo apresentou contaminação por esta via.



Os resultados obtidos foram comparados com os de outros trabalhos, nos quais se observaram resultados semelhantes. No estudo de Rotta⁴, que avaliou pessoas entre 62 e 70 anos de idade, todos os entrevistados afirmaram contrair o HIV através de relação sexual, não sendo encontrada contaminação por drogas injetáveis ou transfusão sanguínea. Já na pesquisa de Vermelho¹⁷, cuja faixa etária abrangeu participantes entre 20 e 69 anos, a maioria relatou a relação sexual como forma de contaminação, sendo que apenas uma pessoa referiu ser usuária de drogas injetáveis. Segundo Lisboa¹⁸, a principal causa da contaminação por HIV em pessoas acima de 50 anos remete-se à atividade sexual.

A literatura relata que no início da epidemia da aids, pessoas mais velhas contaminavam-se através de transfusões sanguíneas. No entanto, a transmissão por essa rota diminuiu sistematicamente com a iniciação de exames médicos solicitados a doadores de sangue. Com o passar dos anos, a infecção do HIV em pessoas de maior idade é transmitida freqüentemente pela via sexual¹¹.

Em virtude de que a procura repetitiva pelo teste pode ser indicativa de comportamento de risco, perguntou-se a quantidade de vezes que os entrevistados realizaram o teste antes do primeiro resultado positivo. Dentre os entrevistados, seis (27,3 %) pessoas realizaram o teste três vezes ou mais; e nove (40,9%) não realizaram o teste. Observou-se que três destas pessoas relataram a descoberta da soropositividade no parceiro, e as demais três afirmaram ter feito o teste por um dos três seguintes motivos: praticaram o ato sexual sem camisinha, uso de drogas injetáveis ou suspeita de outras doenças.

Os participantes da pesquisa foram questionados a respeito do fator motivador para a realização do teste anti-HIV. Estas respostas foram correlacionadas também com o número de vezes que foi feito o teste.

Os resultados apontaram nove pessoas que alegam nunca terem feito o teste antes do primeiro resultado positivo. Entre essas nove, duas pessoas fizeram o teste devido à relação sexual sem o uso do preservativo, seis afirmaram ter feito o teste por causa de doenças oportunistas e uma não respondeu a pergunta do que o levou a fazer o teste.

Dentre as pessoas que fizeram o teste anti-HIV três vezes ou mais, uma destas foi em conseqüência de relação sem camisinha, uma pelo uso de drogas injetáveis, três pela descoberta do HIV no parceiro e uma pela presença de outras doenças.

Profissionais da área da saúde raramente solicitam exames de HIV para pacientes mais velhos e dificilmente perguntam sobre a vida sexual deles, pois, muitos, os vêem como assexuados^{7,19}. O estudo de Oliveira, Araújo e Saldanha¹⁶ afirma que, embora alguns profissionais de saúde reconheçam a importância da solicitação do teste em pacientes desta idade como exame de rotina, esta prática não está sendo utilizada como medida essencial em hospitais e consultórios¹⁶. Estes fatos adiam a descoberta do HIV e facilitam a progressão da doença nessa faixa etária^{7,19}. A avaliação de sinais e sintomas nesta faixa etária deve ser feita de maneira cautelosa, pois este grupo de pessoas está exposto a múltiplas doenças. O diagnóstico tardio e os tratamentos incorretos implicam na propagação da aids³.

O diagnóstico do vírus HIV em idosos é, freqüentemente, adiado em mais de 10 meses, já que certos sintomas, tais como o

cansaço, a perda de peso e os problemas na memória não são específicos dessa infecção, podendo acontecer em outras doenças que são comuns nos idosos¹¹.

Comportamento e orientação sexual no adulto maior soropositivo

Os primeiros casos de aids no Brasil foram registrados nas cidades do Rio de Janeiro e São Paulo, atingindo em especial homossexuais masculinos²⁰⁻²¹. Com o passar do tempo, foi-se observando que a doença se manifestava não só em homossexuais mas também em hemofílicos e receptores de transfusões de hemoderivados, assim como em usuários de drogas injetáveis, profissionais do sexo e na população heterossexual em geral²⁰.

Neste estudo observaram-se 14 (63,6%) casos em pessoas heterossexuais, sete (31,8%) casos em homossexuais e um (4,5%) caso em transexual. O estudo de Reis²² afirma que a heterossexualidade é a categoria que mais contribui com o avanço da epidemia da aids.

Nos últimos anos, o perfil epidemiológico da população infectada pelo HIV modificou-se, atingindo também casais heterossexuais, deixando de ser uma doença considerada apenas de homossexuais²³.

Nos Estados Unidos, a maior prevalência dos casos de aids ocorre em homossexuais e bissexuais, porém é crescente o número de casos em heterossexuais de idade avançada¹¹.

No nosso estudo, em relação à atividade sexual após a descoberta da soropositividade, 21 (95,5%) dos entrevistados referiram manter vida sexual ativa e apenas uma pessoa (4,5%) afirmou não ter vida sexual ativa.

No estudo de Caldas e Gessolo²⁴, que abordou o tema aids depois dos 50 anos, afirma-se que a descoberta de medicamentos que melhoram o desempenho sexual aumenta a qualidade e a freqüência das relações em pessoas desta faixa etária. No presente trabalho apenas uma pessoa relatou usar medicamento (citrato de sildenafil) como método para melhorar o desempenho sexual, mantendo assim relações sexuais uma vez por semana.

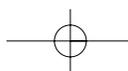
Dentro da amostra estudada, 43,7% dos entrevistados têm freqüência sexual maior do que uma vez por semana, mesmo sem medicamentos ou outros estimulantes.

Segundo o estudo de Laurentino⁶, os idosos são vistos pela sociedade como pessoas incapazes de manter relações sexuais, entretanto os seus sentimentos e as sensações não sofrem deteriorização, podendo o desejo sexual manter-se até o término da vida. Esta afirmação pôde ser confirmada, visto que a maior parte dos entrevistados no presente trabalho tem vida sexual ativa.

Esta análise contradiz o estudo de Kasper e Cavalieri⁷, que traz o dado de que pessoas acima de 50 anos tem potencial reduzido para manter relações sexuais, considerando estes um grupo insignificante em relação ao HIV.

As ações de promoção de saúde podem auxiliar a promover um comportamento sexual seguro. As campanhas de prevenção em HIV/aids dedicam-se quase exclusivamente aos jovens, sendo raros os programas e ações de educação voltados para as pessoas de maior idade¹⁸.

Acredita-se que o fator decorrente do crescimento na incidência do HIV em pessoas de maior idade deve-se à falta de campa-



nhas destinadas ao esclarecimento da população na possibilidade de idosos contraírem o vírus da aids¹⁶.

No presente trabalho todos os entrevistados demonstraram interesse em campanhas educativas sobre DST e aids direcionadas à terceira idade.

Adesão ao preservativo e sua relação com a soropositividade do casal

A análise de dados mostrou que a maioria das pessoas acima de 50 anos participantes do estudo (52,4%) mantém relação sexual após a descoberta da soropositividade e começou a usar preservativo após a infecção. Porém, nove dos entrevistados (42,9%) relataram manter relação sexual, entretanto nunca usaram preservativo mesmo depois que se infectaram. Ainda houve um caso (4,5%) em que a pessoa refere ter relação sexual após a soropositividade e afirma utilizar o preservativo “apenas de vez em quando”.

Verificamos que nenhum dos participantes afirmou fazer uso do preservativo antes da descoberta da infecção. Após o conhecimento da sua soropositividade, metade dos participantes mudou seu comportamento, passando a utilizar o preservativo.

Foi observado que 50% dos participantes não usam o preservativo regularmente. É preocupante o dado encontrado, pois mesmo sabendo que são soropositivos e que podem transmitir o vírus para seu parceiro, ainda assim praticam sexo desprotegidos, conseqüentemente, estão disseminando o vírus, aumentando a contaminação do HIV nesta faixa etária.

Outros estudos mostraram comportamento semelhante. Gir¹⁵ avaliou mulheres soropositivas que afirmaram nunca usar preservativo mesmo após o conhecimento da soropositividade, mostrando uma despreocupação em relação às DST. Na pesquisa de Caldas e Gessolo²⁴, que estudou pessoas acima de 50 anos, observou-se que a população masculina afirma deixar de usar o preservativo em virtude do medo de comprometer a ereção peniana. Estes ainda relataram usar preservativo apenas em relações extra-conjugais. Ressalta-se que em mulheres menopausadas, a falta de uso do preservativo torna-se ainda pior, uma vez que as paredes vaginais ficam mais finas e ressecadas, favorecendo o aparecimento de feridas que propiciam a infecção pelo HIV⁹⁻¹¹.

Ao correlacionar as perguntas sobre o uso de preservativo após a infecção pelo HIV e o conhecimento do parceiro a respeito da soropositividade do entrevistado, identificamos seis pessoas (27,27%) que relatam que seu par sabe que o entrevistado é soropositivo e nunca usou preservativo. Ainda verificamos cinco pessoas (22,73%) que afirmam ter começado a usar o preservativo após a descoberta da infecção e que seus parceiros sabem que se relacionam com um soropositivo. Verificou-se que dez pessoas (45,5%) relataram que seus parceiros desconhecem a soropositividade do entrevistado. Destes, três (um terço) não usam preservativo.

Considerou-se a importância de correlacionar os dados encontrados sobre o uso do preservativo com a pergunta sobre a soropositividade de ambos os parceiros. A partir do cruzamento destes dados, observou-se que seis pessoas (27,3%) responderam que seu parceiro também é soropositivo e não usam preservativo. Já 13 pessoas (59,1%) referiram que seu parceiro não é soropositivo. Dentre estes 13, dois (15,4%) negam o uso do preservativo

e um (7,7%) afirma “usar de vez em quando”, enquanto os demais relataram usar o preservativo sempre. No estudo de Dalapria²² também foram encontrados dados nos quais os entrevistados relataram não fazer o uso de camisinha, deixando expostos os parceiros ao HIV.

Deve-se ressaltar a importância do uso do preservativo mesmo se ambos os parceiros são soropositivos. Pois o não uso pode propiciar a infecção por outras DST, dificulta o controle da carga viral e pode aumentar o risco de contaminação por vírus resistentes aos anti-retrovirais²⁵.

Segundo Reis²², após a descoberta da soropositividade o uso do preservativo gera discussões, contradições, desconfiança, e dificuldades para o paciente infectado, visto que o seu uso pode interferir na vida sexual e afetiva do casal. É importante destacar que o uso do preservativo após a descoberta da infecção pode implicar em modificações e mudanças de hábitos, que nem sempre são fáceis. Os autores perceberam a resistência masculina quanto ao uso do preservativo, independentemente de a parceira ser soropositiva ou não, o que constitui em importante aspecto de exposição das parceiras soronegativas.

Na análise de Reis²², os motivos para os casais sorodiferentes não aderirem ao preservativo incluem mudanças no contentamento sexual e falta de confiança nesse método de prevenção.

CONCLUSÃO

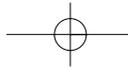
O presente estudo demonstrou que a principal via de infecção na amostra estudada foi a sexual. Dentre os fatores que podem ter propiciado a infecção, a falta de adesão ao uso do preservativo foi crucial. Mesmo após a soropositividade, metade dos participantes apresentou resistência quanto ao uso do preservativo. Estas pessoas demonstraram estar despreocupadas em relação ao HIV, podendo estar disseminando ou dificultando o controle do vírus, aumentando a contaminação nesta faixa etária.

Observou-se que a descoberta da infecção pelo HIV alterou o comportamento sexual da metade dos participantes, que passaram a utilizar o preservativo.

Verificou-se a falta de conscientização e também a falta de comunicação entre o casal, visto que ocorriam casos em que o parceiro não tinha conhecimento da soropositividade do entrevistado. Ainda há indícios da falta do conhecimento da importância do uso do preservativo mesmo quando ambos os parceiros são soropositivos.

As campanhas educativas, além da habitual conscientização sobre a epidemia, formas de transmissão do HIV e da evolução para a aids, devem abordar também aspectos como comunicação com o parceiro, sexualidade saudável em casais sorodiscordantes, luta contra o preconceito e encorajamento à aceitação do soropositivo pela família e sociedade. Além das campanhas que abordam uma ampla faixa etária, é interessante realizar campanhas educativas específicas para os adultos maiores de 50 anos e idosos, visto que o direcionamento das ações pode levar a uma maior conscientização.

Os resultados obtidos através deste estudo devem servir de alerta e subsidiar as ações dos profissionais de saúde relacionadas com o cuidado e o acompanhamento de pacientes idosos que podem estar infectados pelo vírus da aids.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Silva FH, Dalberto TP, Nardi NB. Beyond retrovirus infection: HIV meets gene therapy. *Genet Mol Biol* 2006; 29(2): 367-379.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. O controle da DST no Brasil; 2006. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/assistencia/manualdst/item01.htm>. Acessado em: Mar 2007.
3. Melo LB, Silva VTBL. Guia para melhor idade experiência do viver. Fortaleza: Inesp, 2003. Disponível em: <http://www.al.ce.gov.br/inesp/publicacoes/Guia%20Para%20Melhor%20Idade.pdf>. Acessado em: Mar 2007.
4. Rotta ZMV, Fiamoncini RL, Mazo GZ, Lopes AS. AIDS: aspectos preventivos em idosos de Blumenau. *Rev Digital*; 2003 Out. Disponível em: <http://www.efeportes.com.efd65/aids.htm>. Acessado em: Set 2006.
5. Feitosa AR, Souza AR, Araújo AFA. A Magnitude de infecção pelo HIV-AIDS em maiores de 50 anos no município de Fortaleza. *DST - J bras Doenças Sex Transm* 2004; 16(4): 32-37.
6. Laurentino NRS, Barboza D, Chaves G, Besutti J, Bervian SA, Portella MR. Namoro na terceira idade e o processo de ser saudável na velhice: recorte ilustrativo de um grupo de mulheres. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, 2006. Disponível em: <http://www.upf.br/seer/index.php/rbceh/article/viewPDFInterstitial/57/50>. Acessado em: Mar 2007.
7. Kasper SJ, Cavalieri TA. HIV-related medical issues in older people. *Focus* 1999; 14(9): 5-6.
8. Goodroad BK. HIV and AIDS in people older than 50. A continuing concern. *J Gerontol Nurs* 2003; 29(4): 18-24.
9. Silva LS, Paiva MS, Santiago UCF. Representações sociais de idosos sobre prevenção e transmissão da AIDS. Disponível em: http://www.aidscongress.net/article.php?id_comunicacao=264. Acessado em: Nov 2006.
10. Diniz RFA, Saldanha AAW, Araújo LF. Ausência da Família no Cuidado ao Idoso Soropositivo para o HIV. Disponível em: http://www.aidscongress.net/article.php?id_comunicacao=304. Acessado em: Abr 2007.
11. The Merck Manual of Geriatrics. Human Immunodeficiency Virus Infection. 2005 Disponível em: <http://www.merck.com/mrkshared/mmg/sec16/ch134/ch134a.jsp>. Acessado em: Mar 2006.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. Evolução temporal das doenças de notificação compulsória no Brasil de 1980 a 1998. 1999 Mar Disponível em: <http://www.aids.gov.br/assistencia/manualdst/item01.htm>. Acessado em: Set 2006.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de doenças sexualmente transmissíveis AIDS. Ano XVIII nº 01, janeiro a junho de 2004. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/assistencia/manualdst/item01.htm>. Acessado em: Abr 2007.
14. Fonseca MG, Bastos FI, Derriço M, Andrade CLT, Travassos C, Szwarcwal CL. AIDS e grau de escolaridade no Brasil: evolução temporal de 1986 a 1996. *Cad Saúde Pública* 2000; 16(Sup. 1): 77-87.
15. Gir E, Canini SRMS, Carvalho MAPP, Reis RK, Duarte G. A parceria sexual na visão de mulheres portadoras do vírus da imunodeficiência humana-HIV. *DST - J bras Doenças Sex Transm* 2006; 18(1): 53-57.
16. Oliveira ICV, Araújo LF, Saldanha AAW. Percepções dos profissionais de saúde acerca da Aids na velhice. *DST - J bras Doenças Sex Transm* 2006; 18(2): 143-147.
17. Vermelho LL, Barbosa RHS, Hogueira SA. Mulheres com Aids: desvendando histórias de risco. *Cad. Saúde Pública* 1999; 15(2): 369-379.
18. Lisboa MES. A invisibilidade da população acima de 50 anos no contexto da epidemia HIV/AIDS. Disponível em: http://www.aidscongress.net/article.php?id_comunicacao=281. Acesso em: Abr 2007.
19. Inelmen EM, Gasparini G, Enzi G. HIV/ Aids in older adults: a case report and literature review. *Geriatrics* 2005; 60(9).
20. Castilho EA, Chequer P. A epidemia de HIV/AIDS no Brasil. In: Políticas, Instituições e AIDS. Rio de Janeiro: ABIA; 1997
21. Szwarcwald CL, Bastos FI, Esteves MAP, Andrade CLT. A disseminação da epidemia da AIDS no Brasil, no período de 1987-1996: uma análise espacial. *Cad Saúde Pública* 2000; 16 (1): 7-19.
22. Reis RK, Gir E. Dificuldades enfrentadas pelos parceiros sorodiscordantes ao HIV na manutenção do sexo seguro. *Rev Latino-am Enfermagem* 2005; 13(1): 327.
23. Dalapria TR, Neto FRGX. Práticas sexuais e escolhas reprodutivas de casais sorodiferentes para o HIV. *DST - J bras Doenças Sex Transm* 2004; 16(4): 19-26.
24. Caldas JMP, Gessolo KM. AIDS depois dos 50: um novo desafio para as políticas de saúde pública. Disponível em: http://www.aidscongress.net/article.php?id_comunicacao=285. Acessado em: Abr 2007
25. Wainberg M, Friedland G. Public health implications of antiretroviral therapy and HIV drug resistance. *JAMA* 1998; 279: 1977-83.

Endereço para correspondência:

IRENE CLEMES KULKAMP

Universidade do Sul de Santa Catarina

Curso de Farmácia – Habilitação Análises Clínicas TECFARMA

Avenida José Acácio Moreira, 787 Bairro Dehon,

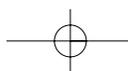
Tubarão, Santa Catarina, Brasil.

Tel: (48) 3621-3283

E-mail: irenemail@gmail.com

Recebido em: 25/06/2007

Aprovado em: 26/07/2007



INTRODUÇÃO DE PROGRAMA EDUCATIVO EM DST NA COMUNIDADE DA FAVELA DO MOINHO DE SÃO PAULO – SP, BRASIL

*INSTALATION OF A STD EDUCATION PROGRAM FOR THE COMMUNITY OF MOINHO SLUM
OF SÃO PAULO – SP, BRAZIL*

Leila Strazza¹, Tânia MQR Boccia², Heráclito B Carvalho³

RESUMO

Introdução: com este trabalho, buscamos soluções desejáveis na luta contra DST. **Objetivo:** identificar os comportamentos sexuais de risco e atuar na sua prevenção. **Métodos:** no final de 2003 e no primeiro semestre de 2004 foi realizado um programa educativo com mulheres desprotegidas da comunidade da favela do Moinho, neste programa foi aplicado um questionário face a face, dois grupos focais e três oficinas de sexo seguro foram conduzidas por duas psicólogas. **Resultados:** participaram do programa 29 mulheres com idades entre 20 e 54 anos, todas com filhos, sendo 72,4% com mais de cinco; 86,2% eram solteiras, 72,4% com Ensino Fundamental incompleto; 21,7 analfabetas; 55,2% são catadoras de papel e reciclam material; 65,5% referiram sífilis; e 34,5% não sabem o nome da doença que tiveram. A falta de confiança no parceiro sexual fica evidente no desenho “a cara da aids”, no qual nove mulheres alegaram ser o pênis de seus companheiros. **Conclusão:** estas mulheres vivem em extrema pobreza numa metrópole como São Paulo e não percebem o risco na transmissão de DST.

Palavras-chave: DST, mulheres desprotegidas, favela, grupo focal, oficinas de sexo seguro, programa educacional.

ABSTRACT

Introduction: This paper aims at the search for a desirable solution against STD. **Objective:** identifying sexual risky behaviors and working for its prevention. **Methods:** at the end of 2003 and the first semester of 2004 a preventive program with poor women from Moinho slum community was carried out. A face to face questionnaire was applied. Two focal groups and three workshops were conducted by two psychologists. **Results:** the sample participants aged between 20 and 54 years old; all of them had children, 72.4% had more than five kids; 86.2% were single; 72.4% consisted of 29 elementary school, 21.7 were illiterate; 55.2 % collect garbage and recycle it, 65.5% had syphilis, 34.5% did not know the name of the disease they had. Lack of confidence in their sexual partners is demonstrated in the drawing call “the face of aids”, in which nine women said it was their partner’s penis. **Conclusion:** these women who live in extreme poverty in a very large city like São Paulo do not realize the not risk of DST transmission.

Key words: STD, disadvantaged women, slum, focal group, workshop, educational program.

INTRODUÇÃO

No decurso da história, sabe-se¹ que a humanidade conheceu a sífilis, que revelou muito das atitudes e sexualidades das pessoas², porém, mesmo conhecedores desta doença infecciosa, passível de tratamento, ela é ainda considerada um verdadeiro problema de saúde pública³.

Diante da afirmativa acima e da necessidade de soluções desejáveis, muitas atividades de controle da infecção isoladas são observadas além, é claro, das preconizadas por ligas e programas institucionais e governamentais.

Assim sendo, em 2003, fomos convidados a estabelecer um programa preventivo para reduzir os riscos de transmissão de doenças sexualmente transmissíveis (DST) na comunidade da favela do Moinho, entre mulheres desprotegidas, que moravam ao redor da Igreja de Santo Eduardo, na época do projeto. Este programa envolveu mulheres pobres que freqüentavam e recebiam mensalmente uma cesta básica desta paróquia. As atividades da Igreja, como em outras instituições religiosas, transcendem as relacionadas com a fé, exclusivamente. A Igreja não deve ser vista como uma realidade que seja estranha na vida das pessoas e do mundo, pois tudo o que diz respeito à pessoa humana,

diz respeito à Igreja. Ela não aceita o preconceito, a discriminação e luta pela fraternidade entre os povos e pelo fim da sociedade de opressores e oprimidos, buscando sempre uma vida plena para todos⁴.

Ao abrir-se para as realidades do mundo, ela é capaz de entender que a história “profana” dos homens traz algo de bom, ou seja, a oportunidade de salvação da humanidade, pois a Igreja é um lugar de renovação da pessoa humana que, ao “derrubar” as paredes que a isolam do mundo, torna-se capaz de aproximar-se do homem moderno, que é percebido em sua individualidade com carências afetivas e espirituais, assaltado por angústias e alegrias. Segundo Batista⁴:

“São João e Maria que trabalham para sustentar seus filhos. Enfim, são o homem e a mulher do dia-a-dia e não uma simples idéia escrita nos códigos civis ou eclesiásticos.”

Separar a Igreja das vicissitudes do tempo é desviá-la de sua real missão⁴. Além dos riscos de transmissão de DST, entendeu-se que a dignidade pessoal de cada ser humano exige aproximação e ajuda, para que possa crescer na sua maturidade efetiva. A ajuda mediante a educação leva a pessoa a reencontrar com clareza e alegria o valor espiritual do amor como sentido da existência. Desta forma, o ajuda-o a encontrar a força necessária para superar os comportamentos de risco⁵. É exatamente neste horizonte da promoção da vida para todos que a igreja, deste artigo, engajou-se na luta contra as DST com uma nova compreensão que tornou possível uma parceria desejada entre sociedade civil e Igreja⁴.

¹Pesquisadora Doutora da Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – FMUSP

²Psicóloga da Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – FMUSP

³Professor Doutor, Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – FMUSP

Foi criado, então, um tipo de relacionamento no qual se priorizou a verdadeira luta pela vida, com estas mulheres unindo forças para construir um mundo novo baseado na verdadeira fraternidade.

OBJETIVO

Identificar comportamentos sexuais de risco nas mulheres da comunidade da favela do Moinho em São Paulo capital, que freqüentavam e moravam ao redor da Paróquia de Santo Eduardo.

Esclarecer e acrescentar a essas mulheres conhecimentos sobre as doenças sexualmente transmissíveis em um programa de prevenção de DST capaz de levar à maturidade responsável.

MÉTODOS

No final de 2003 e no primeiro semestre de 2004 foi realizado um programa educativo na comunidade da favela do Moinho, com mulheres que freqüentavam e moravam ao redor da Igreja de Santo Eduardo, convidadas pelo pároco e motivadas pelo recebimento mensal de uma cesta básica. Primeiramente foi aplicado um questionário, face a face, e posteriormente dois grupos focais e três oficinas de sexo seguro foram conduzidas por duas psicólogas – autoras deste artigo.

O trabalho foi desenvolvido em duas fases:

1ª fase: dois grupos focais: agosto a novembro de 2003.

Aplicação do questionário, por meio da estratégia face a face⁶; 1º grupo focal: identificação oral do conhecimento sobre DST e aula com figuras ilustrativas sobre este assunto; 2º grupo focal: com apresentação do filme “Depoimentos de Mulheres – DST/AIDS”

No mês de dezembro a equipe ofereceu uma festa de Natal, na qual participaram todos os freqüentadores desta igreja, independentes de fazer parte ou não do projeto.

Na segunda fase não foram excluídas novas participações, e ela foi realizada com as mesmas mulheres da fase anterior.

2ª fase: três oficinas de sexo seguro: fevereiro a maio de 2004.

1ª oficina de sexo seguro: desenho “a cara da aids”; 2ª oficina de sexo seguro: explicação do aparelho reprodutor feminino utilizando o modelo pélvico de acrílico da Semina; 3ª oficina de sexo seguro: apresentação do filme “Sexo e Maçanetas” e avaliação oral do que representou este programa para cada uma.

Após todos os grupos focais e oficinas de sexo seguro foram realizadas discussões em grupo com a demonstração do uso correto da camisinha, com duas horas cada.

Os dados obtidos foram armazenados eletronicamente utilizando-se o programa Microsoft Excel para Windows (Office 2000) e a análise foi feita por meio do programa Epi-Info, versão 6.04.

RESULTADOS

Na primeira fase tivemos inicialmente a aplicação do questionário, com a participação das 29 mulheres, em que obtivemos: A idade das participantes estava entre 20 e 54 anos, todas com filhos, sendo que 72,41% com mais de cinco; 86,20% são solteiras, 72,41% têm ensino fundamental incompleto; 55,2 % trabalham na rua pegando papel e reciclando material (**Tabela 1**). Todas referiram serem heterossexuais.

A **Tabela 2** mostra que 69,0% (20) destas mulheres não usam métodos para não engravidar e 96,6% (28) assumiram não saber se o

parceiro sexual tinha outra mulher, mostra também, quanto às DST, os resultados obtidos dos questionários. Este grupo referiu que 89,7% (26) não usam drogas e 100% (29) não usam drogas injetáveis.

Primeiro grupo focal: Apresentaremos um recorte de uma das frases na identificação oral do conhecimento sobre DST: “A gente precisa saber direito sobre estas doenças”

No segundo grupo focal: foi feita uma apresentação do filme “Depoimentos de Mulheres – DST/AIDS”. Segue um recorte de uma das frases da discussão em grupo:

“Logo no começo ele me enganava. Ele falava dormindo, meu nome é Rosa, e dormindo falou o nome de Cida. Eu tinha muito medo dele, no começo ele me batia...”

Segunda Fase

1ª oficina de sexo seguro:

“A cara da aids”: entre os desenhos de homens, mulheres e crianças, nove entre eles foram de um pênis. Recorte de uma das frases da discussão em grupo referindo-se ao pênis:

“Só pode ser do meu marido, né...risos?”

2ª oficina de sexo seguro:

Explicação do aparelho reprodutor feminino através do Modelo pélvico de acrílico da Semina. Recorte de uma das frases após a explicação:

“...serve pra ter filho e depois o homem enche a gente de doença...risos”

Tabela 1. Características das mulheres da comunidade da favela do Moinho (n = 29) que freqüentavam e moravam ao redor da Igreja de Santo Eduardo, SP, nos anos de 2003 e 2004.

Variáveis	Freqüência	(n)
Faixa de idade		
20-30	31,0%	9
31-40	48,3%	14
> 40	20,7%	6
Escolaridade		
Analfabetas	20,7%	6
Ensino fundamental – incompleto	72,4%	21
Ensino médio – incompleto	6,9%	2
Estado civil		
Solteira	48,3%	14
Amigada, amasiada	38,0%	11
Casada (no papel)	13,5%	3
Viúva	0,3%	1
Filhos		
1 ou 2	17,2%	5
3 ou 4	10,3%	3
> 5	72,4%	21
Ocupação		
Carroceira	55,2%	16
Desempregada	6,9%	2
Estudante	6,9%	2
Dona-de-casa	31,0%	9

Tabela 2. Comportamento sexual e conhecimento de DST, segundo relato das mulheres da comunidade da favela do Moinho (n = 29), que freqüentavam e moravam ao redor da Igreja de Santo Eduardo, SP, nos anos de 2003 e 2004.

Variáveis	Frequência (n)	
Você usa métodos para evitar a gravidez?		
Sim	31,0%	9
Não	69,0%	20
Cite os métodos que você usa para evitar a gravidez:		
Camisinha	13,8%	4
Pílula anticoncepcional	34,5%	10
Laqueadura	51,7%	15
O seu parceiro sexual tem outra mulher?		
Sim	3,4%	1
Não sei	96,6%	28
Você já teve alguma DST?		
Sim	20,7%	6
Não	69,0%	20
NR	10,3%	3
Quais (DST)?		
Sífilis	3,5%	1
Corrimento	7,0%	2
NR	89,5%	26

NR = não respondeu

3ª oficina de sexo seguro:

Apresentação do filme “Sexo e Maçanetas” e avaliação oral do programa:

Recorte de uma das frases da discussão em grupo sobre o filme:

“Eu tenho medo destas doenças...falo pro meu marido usar camisinha... ele diz que não usa... eu não confio mesmo... então, eu digo que em casa não tem nada pra ele... ele diz que vai procurar na rua, eu respondo que pode ir, sou bem franca.”

Recorte de uma das frases da avaliação oral: “Foi a primeira vez na minha vida que alguém me ouviu...”

DISCUSSÃO

No primeiro encontro foi aplicado o questionário, pois não se tinha conhecimento se todas as mulheres eram alfabetizadas e como identificar seus principais problemas. O questionário além de ser um bom instrumento de coleta de informações, atua na intervenção e ajuda a sensibilizar e iniciar a discussão no grupo, levando cada pessoa à reflexão sobre o que fez e faz⁷.

No segundo encontro iniciaram-se os grupos focais que, segundo Rubin⁸, apóiam-se em entrevistas qualitativas, cuja proposta é obter detalhes profundos de cada participante. Nesses grupos é importante que as pessoas falem umas com as outras, fornecendo nuances dos problemas que estão sendo abordados

pelos mais diferentes pontos de vista. Isto, além de construir um conhecimento de forma coletiva, também ajuda a construir um bom relacionamento interno do grupo.

Assim foi explorado, neste grupo, principalmente comportamento, hábitos, crenças, percepções pessoais e ficou evidenciada a falta de conhecimento destas mulheres sobre as doenças infecciosas.

Sabe-se que existem condições que levam as mulheres a aproximarem-se de áreas de alto risco, como a pobreza, baixa escolaridade e viverem – ou sobreviverem – com a falta de política social abrangente, precariedade no acesso ao sistema de saúde e social, crise urbana e desemprego^{9,10}. Albertyn¹¹ explica o fato de estas mulheres viverem tão próximas de áreas de risco e alegarem o desconhecimento da existência de outra parceira de seus companheiros sexuais. Estas mulheres tinham nestes homens a fonte de sobrevivência sua e de seus filhos, o que tornava a sua dominação inquestionável e esclarecia a falta de métodos contraceptivos que as conduziam ao alto número de filhos. Villela¹² informou que quando foram analisados os casos de aids em mulheres no Brasil a partir de 1985, verificou-se uma disseminação maior do HIV na população feminina entre as classes de menor poder aquisitivo, com primeiro grau incompleto ou analfabeta, e conseqüentemente com menor acesso às informações e serviços; em 1986 representavam 31% dos casos e em 1992, 67%.

Todavia, estávamos em 2003/2004 e o Boletim Epidemiológico da AIDS¹³ apresentava o percentual com conhecimento correto sobre as formas de transmissão do HIV, ou seja, saber que a transmissão ocorria pelo não uso de preservativo, e a faixa etária no Brasil era: 96,4% de pessoas entre 15 e 24 anos; 96,3% entre 25 e 39 anos; 94,7% entre 40 e 54 anos. Entre estas pessoas, 89,5% eram ativas sexualmente e 86,7%, do sexo feminino.

Portanto, tornou-se urgente esclarecer e acrescentar conhecimentos de DST/HIV/aids a esta população, independente de se saber que em pleno século XXI, já se havia vivenciado, pelo menos, três décadas de aids com inúmeras campanhas e programas educativos sobre a transmissão do HIV.

Este era, realmente, um grupo de pessoas desinformadas e que necessitava de educação sexual. Urge esclarecer que os tópicos encontrados nos grupos focais foram discutidos nas oficinas de sexo seguro, que foram inspiradas na “pedagogia do oprimido”, de Paulo Freire¹⁴, que tem proposta de educação dialógica e reconhece, neste tipo de educação, uma prática da liberdade que, embora tenha sido iniciada nos anos 1960, até hoje é vista como auxiliar dos movimentos sociais contra a pobreza e outras formas de exclusão social^{1,7}. Foi exatamente nestas oficinas de sexo seguro, que estas mulheres se sentiram mais próximas umas das outras e também das psicólogas que dirigiam os grupos. Ficou mais bem evidenciada a aproximação destas mulheres às DST. Isso foi caracterizado na primeira oficina de sexo seguro^{1,7} da segunda fase, quando foi solicitado a elas que desenhassem “a cara da aids” que, inicialmente, causou constrangimento, risos, mas ao serem expostos os desenhos com a explicação dada por elas sobre os mesmos foi grande a surpresa causada a elas pela quantidade de pênis desenhados por elas e, assim também, a explicação sobre os mesmos, que assumiam ser de seus companheiros.

No terceiro grupo focal foi passado um filme educacional para facilitar ainda mais a discussão em grupo sobre os principais tópi-

cos dos problemas já dectados⁸, sendo que, novamente, durante a reunião, ficou ainda acentuado o desconhecimento às DST com a fala tímida de todas estas mulheres que, envergonhadas, aos poucos, afirmavam já ter tido contato sexual com sífilis pelo menos uma vez e, também, da violência doméstica que eram obrigadas a enfrentar. Esta violência que a mulher está exposta pode ser traduzida na complexidade do relacionamento a dois, que a torna vulnerável às DST sem ao menos ela ter um real conhecimento, ou seja, uma violência doméstica que se traduz na prática (consentida?) do sexo não-seguro. Ruiz¹⁵ afirma que: “A violência sexual ... este evento é acrescido pela presença de mitos de uma sociedade prevalentemente machista, com outros aspectos como uma educação sexual deficiente e a deterioração dos valores humanos” (p. 173).

Perruci¹⁶ diz que a violência “é um produto, antes de tudo, da dominação que sobre ela exerce o homem ... existe, em maior ou menor escala, em todas as partes do mundo, mesmo nos países onde se prega uma filosofia social de absoluta igualdade sexual na repartição das tarefas sociais” (p. 55). E Santos¹⁷ afirma que, em países onde impera a ideologia machista, como no Brasil, existe uma desigualdade quanto à questão da mulher que é colocada, em geral, como submissa, passiva e desrespeitada.

Na segunda oficina, entre o silêncio inicial, a mágoa e a dor de nunca se terem expressado aos seus companheiros, acabaram por dizer que seus corpos pareciam ter sido feitos para a reprodução da espécie ou para serem violentados pelo sexo masculino.

Segundo Guimarães¹⁸, essa cultura feminina vem do desconhecimento e do ocultamento das suas especificidades físicas, biológicas e emocionais, nos quais os preconceitos, tabus da sexualidade feminina, acabam adquirindo verdadeiras estratégias de silêncio.

Ainda nesta oficina, durante a avaliação oral do trabalho, foi possível perceber a alegria destas mulheres, por terem participado, esclarecido dúvidas, mas principalmente, por terem sido ouvidas.

No final de todas as oficinas de sexo seguro foi ensinado o uso correto da camisinha masculina, baseado nas técnicas de aprendizagem de Skinner¹⁹, que afirma a importância da repetição num programa educativo. Porém, queremos lembrar que esta demonstração do uso da camisinha, além de ser educativa, acabou causando descontração no final de cada dia de reflexão, contribuindo para melhorar a integração do grupo.

Lembramos também que estas mulheres participaram livremente, contando e trocando experiências inicialmente com dificuldade, mas demonstrando vontade de esclarecer dúvidas que pareciam estar com elas há tempo.

Queremos finalizar dizendo que estratégias de prevenção às DST têm sido desenvolvidas com os mais diversos grupos, porém queremos enfatizar as palavras de João Paulo II⁵:

“A história da ação pastoral sanitária da Igreja está cheia de figuras exemplares de sacerdotes, de religiosos e de religiosas que, na assistência aos que sofrem, exaltaram a doutrina e a realidade do amor (pág. 210)”. Acreditamos que o ser humano ao viver de modo sereno e sério a própria sexualidade esteja também se preparando para um amor responsável e fiel que, ainda segundo João Paulo II⁵: “...são aspectos essenciais deste caminho para a plena maturidade pessoal (pág. 208)”.

E de acordo com Nweneka²⁰, evidências sugerem que a igreja, mesmo tendo poucos estudos que documentem a prática sexual, poderia ser uma força social, particularmente nos esforços para combater o HIV/aids.

CONCLUSÃO

Pode-se dizer que estas mulheres não percebem o risco que as cercam e conseqüentemente o risco aumentado da possibilidade de infectarem-se por alguma DST. Este é um grupo vulnerável que necessita não apenas clarear, como também adquirir conhecimentos sobre estas doenças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Strazza L, Carvalho H, Azevedo SR, Massad E. Estudo da Vulnerabilidade à infecção DST/AIDS em detentas de uma Penitenciária Feminina de São Paulo-SP, Brasil, avaliada pela técnica sorológica, DST- J bras Doenças Sex Transm 2003; 15 (4): 27-32.
2. Freyre G. Casa Grande e Senzala. 21ª. Ed. Rio de Janeiro: José Olympio; 1933.
3. Temporão JG. Boletim Especial-Elimina Sífilis, A sífilis congênita e o paradigma da luta do bem contra o mal. Disponível em: www.eliminasifilis.org. Acessado em 19/03/2006.
4. Batista TPE, Viana CW, Araújo MR, Nogueira SA. Igreja, Sociedade Civil e AIDS. RASPP - Rev Assoc Saúde Pública Piauí 1999; 2(1): 87-95.
5. João Paulo II: A Igreja Perante O Duplo Desafio da SIDA: Uma Prevenção Digna da Pessoa Humana e Uma Assistência Plenamente Solidária. Revista Servir 1989; 3: 207-210.
6. Catania JA, Kegeles SM, Coates TK. Towards an Understanding of Risk Behaviour: an AIDS Risk Reduction Model. Health Education Q 1990; 17(1): 53-72.
7. Strazza L. Estudo da vulnerabilidade à infecção pelo HIV em detentas da Penitenciária Feminina do Butantã-SP avaliada por técnicas sorológicas e pela técnica do TAT (tese de doutorado). Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina; 2003.
8. Rubin HJ, Rubin IS. Qualitative interview: the art of hearing data. Sage: Thousand Oaks; 1995
9. Strazza L, Azevedo RS, Boccia TMQR, Carvalho HB. Vulnerabilidade à infecção pelo HIV entre mulheres com alto risco de exposição – menores infratoras e detentas do estado de São Paulo, Brasil. J bras Doenças Sex Transm 2005; 17(2): 138-142.
10. Zierler S & kriegler N. Reframing Women's Risk Social Inequalities and HIV Infection. Annual Review Public Health 1997; 18: 401-4.
11. Albertyn C. Using Rights and the Law to Reduce Women's Vulnerability to HIV/AIDS. International AIDS Conference, Durban; 2000. p115
12. Villela WV & Barbosa RM. A trajetória Feminina da AIDS in Parker, R. e Galvão J.: Quebrando o silêncio: mulheres e AIDS no Brasil (História Social da AIDS; n. 7) Rio de Janeiro: Relume-Dumará/ABIA, IMS/UERJ; 1996.
13. Boletim Epidemiológico AIDS, ano I nº 01-01ª à 26ª semanas epidemiológicas- janeiro a junho de 2004-ISSN 1517 1159.
14. Freire P. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1989.
15. Ruiz DEH, Lopez EH, Reyes FQ, Cuelar GGT. La enfermera y la atención en crisis a la victima del abuso sexual. In Santos MFF. Violencia. Ed. Bogotá, Bogotá; 1989.
16. Perruci MF. A Violência e Mulher. Symposium R Unicap 1987; 29(2): 55-60.
17. Santos MFF. Violência sexual contra a mulher cometida por agressor desconhecido da vítima. Editora Alínea: Campinas; 1997.
18. Guimarães K. Nas raízes do Silêncio: A Representação Cultural da Sexualidade Feminina e a Prevenção do HIV/AIDS In Parker R & Galvão J. Quebrando o silêncio: mulheres e AIDS no Brasil - História Social da AIDS. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, ABIA, IMS/UERJ; 1996. p 142-168
19. Skinner BF. Tecnologia do Ensino. 2ª. Ed. São Paulo: EPU e EDUSP; 1972.
20. Nweneka CV. Sexual practices of church youths in the era of HIV/AIDS: playing the ostrich, AIDS Care 2007; 19(8): 966-969.

Endereço para correspondência:

LEILA STRAZZA

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
 Instituto Oscar Freire
 Rua Teodoro Sampaio, 115
 Disciplina de Informática Médica / LIM 01 – 2º andar
 São Paulo – SP. CEP 05405-000.
 Telefone: +55 (11) 3061-7682
 E-mail: strazza@usp.br

Recebido em: 17/06/2007

Aprovado em: 24/08/2007

O FREQUENTE DESAFIO DO ENTENDIMENTO E DO MANUSEIO DA VAGINOSE BACTERIANA

CHALLENGE OF UNDERSTANDING AND DEALING WITH BACTERIAL VAGINOSIS

Paulo Cesar Giraldo¹, Mauro Romero L Passos², Renato Bravo³, Renata Q Varella⁴, Wilma NA Campos⁵, Rose Luce do Amaral⁶, Emílio Marussi⁷

RESUMO

O presente artigo trata de extensa revisão sobre o tema vaginose bacteriana e o desafio da atenção às mulheres com tal distúrbio. Os autores procuram descrever o assunto desde os aspectos históricos, epidemiológicos e fisiopatogênicos até as avaliações clínicas, laboratoriais, critérios de cura clínica e microbiológica e inter-relação com a gestação. Os autores oferecem ao leitor uma visão global do assunto de forma didática e prática. Foram incluídos também aspectos atuais que discutem as fisiopatogêneses da doença, pouco conhecida nos dias atuais. Tópicos como manose ligadora de lecitina (MBL) e receptor semelhante a pedágio, tipo 4 (TLR-4) são discutidos sendo as últimas informações da literatura internacional com base.

Palavras-chave: vaginose bacteriana, vaginite, diagnóstico, tratamento, manose ligadora de lecitina (MBL), receptor semelhante a pedágio tipo 4 (TLR-4).

ABSTRACT

The aim of this article is to conduct an extensive revision on the subject bacterial vaginosis and the challenge of taking care of the women with such an illness. The authors describe the subject from the historical, epidemical and physiopathogenical aspects even the clinical and laboratorial evaluations, clinical and microbiological cure criteria and the interrelation with pregnancy. The reader is given a global vision of the subject from a didactic and practical perspective. Various current aspects that analyse the little known physiopathogenesis of the disease nowadays are also presented. Topics such as mannose-binding lectin (MBL) and toll like receptor 4 (TLR-4) are discussed based on the latest and most updated knowledge in international literature.

Keywords: bacterial vaginosis, vaginitis, diagnosis, treatment, toll like receptor 4 (TLT-4), mannose-binding lectin (MBL).

INTRODUÇÃO

O corrimento vaginal é a principal queixa ginecológica das pacientes que procuram a atenção médica. O diagnóstico do corrimento genital na rotina de atendimento diária do ginecologista, seja na rede pública de saúde, seja na clínica privada, não é fácil. Muitos aspectos modificam a sintomatologia e o aspecto do corrimento vaginal, fazendo com que o diagnóstico, na maioria das vezes, torne-se um procedimento complexo. Apesar destes conhecimentos, a hipótese diagnóstica é frequentemente elaborada quase exclusivamente por uma anamnese superficial acompanhada eventualmente de exame especular despretenso. Por mais que a experiência do ginecologista seja larga, não se pode confiar apenas em sinais e sintomas clínicos para fazer o diagnóstico das vulvovaginites, e em especial da vaginose bacteriana. Em um número muito grande de casos, os

sinais e sintomas não são característicos¹. Normalmente, são ocultadas pela utilização inadequada de cremes vaginais, duchas vaginais, coito recente, associação de diferentes doenças etc. A automedicação, higiene inadequada, uso de substâncias irritantes locais fazem do corrimento vaginal algo de difícil manuseio nos dias atuais.

Anualmente, cerca de 1,5 milhão de mulheres serão acometidas por episódios agudos de candidíase vaginal, exigindo um gasto econômico direto de pelo menos 180 milhões de reais². Por outro lado, alguns estudos indicam que 20% a 25% das mulheres saudáveis e completamente assintomáticas apresentam culturas vaginais positivas para *C. albicans*³ e *Gardnerella vaginalis* em sua mucosa genital sem qualquer sintoma¹. Além disto, mulheres assintomáticas com antecedentes de vulvovaginites recorrentes apresentaram, quantitativamente, níveis muito mais altos de *Candida albicans* no epitélio vaginal que mulheres assintomáticas-controles. Giraldo *et al.* (2000)⁴ identificaram *Candida albicans* por cultura e PCR em mulheres assintomáticas, nas taxas de 14,7% e 30%, respectivamente.

Considerando-se que a origem do corrimento vaginal é multifatorial, e que as associações de diferentes infecções são frequentes, o diagnóstico e o tratamento deverão ser individualizados, sendo inadmissível aceitar um tratamento sintomático e/ou universalmente padronizado, pois a possibilidade de se prescrever uma terapêutica errada é muito grande⁵⁻⁷.

Portanto, a elaboração do diagnóstico das vulvovaginites deveria obrigatoriamente ter uma complementação com exames que incluam mensuração do pH vaginal, teste das aminas e principalmente

¹Professor Associado Livre-Docente do Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. Responsável pelo Ambulatório de Infecções Genitais, – Membro da Comissão Nacional Assessora de DST do Ministério da Saúde do Brasil

²Professor Associado e Chefe do Setor de DST da Universidade Federal Fluminense (UFF)

³Professor Adjunto-doutor de Ginecologia da UFF

⁴Especialista em DST e em Ginecologia e Obstetrícia. Mestrado em Medicina, Setor de DST da UFF

⁵Especialista em DST. Mestrado em Medicina, Setor de DST da UFF

⁶Doutoranda do Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas

⁷Prof. Doutor do Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas

de estudo simplificado da microbiota vaginal. Infelizmente, o valor dado a este exame na prática diária tem sido relativamente pequeno, uma vez que os laudos emitidos são sucintos e pouco informativos. Diferentemente de outros exames subsidiários, em que o resultado laboratorial é claro e bem estabelecido, os laudos das bacterioscopias são pouco conclusivos, obrigando o ginecologista a interpretar o exame sem ter dados suficientes e necessários para tanto.

A vaginose bacteriana é, sem dúvida alguma, a causa mais freqüente de corrimento vaginal e a que tem a maior chance de promover complicações ginecológicas para a mulher.

VAGINOSE BACTERIANA

Histórico e sinonímia

A história da nomenclatura da vaginose bacteriana parece ser bastante interessante à medida que mostra o avanço nos conhecimentos microbiológicos. Os recentes conhecimentos de biologia molecular e a descoberta das técnicas da reação em cadeia por polimerase (PCR) para amplificação e identificação de agentes bacterianos talvez tragam nova discussão a esta questão da nomenclatura de uma síndrome até hoje não muito bem compreendida.

A atual vaginose bacteriana já teve diferentes nomes com o desenvolvimento dos conhecimentos, a saber:

1892 – **Krönig** - Vaginite inespecífica – Estreptococos anaeróbios.

1947 – **Henriksen** – Vaginite inespecífica – *Diplobacillus variabilis*.

1978 – **Pheifer et al.** – Vaginite inespecífica – Anaeróbios.

1955 – **Gardner e Dukes** – Vaginite por *Haemophilus vaginalis* – *Haemophilus vaginalis*.

1963 – **Zinneman e Turner** – Vaginite por *Corynebacterium vaginalis* – *Corynebacterium*.

1980 – **Greenwood e Picket** – Vaginite por *Gardnerella* – *Gardnerella vaginalis*.

1982 – **Blackwell e Barlow** – Vaginose anaeróbica – Anaeróbios.

1984 – **Thomason et al.** – Vaginose inespecífica – Polimicrobiano.

1984 – **Weström et al.** – Vaginose bacteriana – Polimicrobiana (Primeiro Simpósio Internacional sobre Vaginite, Estocolmo).

Mais recentemente, especulou-se a possibilidade de usar-se o nome “bacteriose vaginal” em vez de vaginose bacteriana, uma vez que o sufixo “OSE” pode significar “aumento”. Assim sendo poderia significar um aumento de bactérias na vagina.

Aspectos epidemiológicos

A vaginose bacteriana (VB) é atualmente a principal causa de descarga vaginal infecciosa na menacme⁸. A VB costuma afetar mulheres em idade reprodutiva, sugerindo a possibilidade dos hormônios sexuais estarem envolvidos na sua patogênese. Embora de forma menos freqüente, a VB pode ser também encontrada em crianças e na pós-menopausa. Em gestantes e

não-gestantes, a prevalência da VB parece ser semelhante⁸. O número de parceiros sexuais e a utilização do DIU têm sido associados ao incremento da VB⁸. Embora não seja aceita como uma infecção de transmissão sexual, parece estar intimamente ligada à atividade sexual. O uso de contraceptivos hormonais, por promover uma microbiota predominantemente lactobacilar, parece ter um efeito protetor para o desenvolvimento da VB⁹.

Nos EUA tem sido diagnosticada em 17% a 19% das mulheres de clínicas de planejamento familiar^{10,11}, porém recentemente, Landers *et al.*¹¹ relataram que dentre 589 mulheres com alguma queixa genital, 46% tinham VB. No Brasil a VB mostra-se muito freqüente, atingindo também cerca de 45% das mulheres com queixa de corrimento vaginal^{12,13}. Poderá estar presente, também, mesmo em mulheres assintomáticas¹⁴.

Definição

A vaginose bacteriana (VB) é definida como uma síndrome na qual há um aumento maciço de germes anaeróbios, em substituição aos *Lactobacillus* produtores de peróxido de hidrogênio, que leva ao aparecimento de um corrimento vaginal de pequena intensidade e com mau odor. Portanto, é um conjunto de sinais e sintomas de origem polimicrobiana no qual há um sinergismo entre *Gardnerella vaginalis* e outras bactérias anaeróbias, particularmente espécies de *Mobiluncus* e *Bacteroides*⁸.

Fisiopatologia

As mulheres na fase reprodutiva têm seu equilíbrio vaginal mantido às custas dos lactobacilos que se constituem de 80% a 95% dos microorganismos presentes na vagina. Os lactobacilos produtores de ácido láctico, peróxido de hidrogênio, entre uma série de outras substâncias, têm efeito protetor contra os patógenos estranhos ao meio vaginal, limitando o crescimento de microorganismos potencialmente nocivos ao equilíbrio do ecossistema vaginal. Essas substâncias são responsáveis pela manutenção do pH vaginal em níveis normais entre 3,5 a 4,5¹⁵.

A VB é caracterizada pela diminuição do número de lactobacilos aeróbios produtores de peróxido de hidrogênio e pelo aumento na concentração de microorganismos anaeróbios, tais como: *Peptostreptococcus*, *Bacteroides sp.*, *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus sp.* e *Mycoplasma hominis*. A proliferação exacerbada destes microorganismos induz a um decréscimo no número de lactobacilos produtores de peroxidase que tem efeito virucida e também impede a ativação local do linfócito T CD4, favorecendo a mulher a ficar mais suscetível a ser infectada pelo vírus da imunodeficiência humana adquirida (HIV)¹⁶⁻¹⁸.

Bactérias mais freqüentes encontradas no conteúdo vaginal normal

Organismos facultativos

- Bastonetes Gram-positivos
- Espécie *Lactobacillus*
- Espécie *Corynebacterium*
- Cocos Gram-positivos
- *Staphylococcus epidermidis*
- *Staphylococcus aureus*
- *Streptococcus* grupo D
- *Streptococcus* β-hemolíticos
- Outras espécies estreptocócicas

- Organismos Gram-negativos
- *Escherichia coli*
- Espécie *Klebsiella*
- Outras espécies

Organismos anaeróbicos

- Cocos Gram-positivos
- Espécie *Peptococcus*
- Espécie *Peptostreptococcus*
- Cocos Gram-negativos
- Espécie *Veillonella*
- Bastonetes Gram-positivos
- Espécie *Lactobacillus*
- Espécie *Bifidobacterium*
- Espécie *Clostridium*
- Espécie *Eubacterium*
- Espécie *Propionibacterium*
- Bastonetes Gram-negativos
- Espécie *Bacteroides*

Diagnóstico clínico e laboratorial

As características clínicas inerentes ao processo fornecem alguns subsídios para o diagnóstico. A queixa mais frequentemente encontrada na VB é a de odor desagradável que piora após o coito e no período perimenstrual. Esta exacerbação ocorre devido à volatilização de aminas aromáticas, na presença de sêmen e do sangue menstrual. O odor fétido é mais acentuado após as relações sexuais e ao final da menstruação, pois a alcalinização da vagina pelo esperma ou sangue menstrual reage com substâncias produzidas pelos microorganismos anaeróbios liberando aminas voláteis (putrescina e cadaverina) com odor semelhante a “peixe podre”. O corrimento vaginal, entretanto, costuma ser discreto, homogêneo, escasso, podendo ainda apresentar coloração variada: esbranquiçada, acinzentada ou amarelada (**Figura 1**). O prurido estará ausente em quase todos os casos em que não haja outra infecção concomitante.

Para a homogeneização dos diagnósticos, foram propostos alguns critérios que poderão incluir dados clínicos e laboratoriais ou apenas dados microbiológicos. Os critérios mais conhecidos e divulgados são os de Amsel¹⁹ e os de Nugent²⁰.

Critérios de Amsel

Considerar pelo menos três dos critérios a seguir:

- Corrimento vaginal branco-acinzentado em pequena quantidade (**Figura 2**)
- pH > 4,5.
- Teste de aminas (Whiff) positivo. Desprendimento de aminas aromáticas com odor semelhante a “peixe podre” ao se adicionar duas gotas de KOH a 10% ao conteúdo vaginal.
- Presença ao exame bacterioscópico de *clue cells*. Células epiteliais superficiais recobertas por cocobacilos Gram-lábeis (**Figura 3**).

Critérios de Nugent

Os critérios de Nugent, apesar de serem menos sensíveis na identificação da VB, parecem ser mais confiáveis do ponto de vista de reprodutibilidade, pois eliminam os aspectos subjetivos encon-



Figura 1. Aspecto clínico de vaginose bacteriana

trados nos critérios de Amsel (aspecto do corrimento e odor de aminas). Nugent fundamenta-se principalmente pela presença ou não dos lactobacilos e estabelece claramente a normalidade do ecossistema (escore 0 a 3), uma zona de transição ou de indefinição (escore de 4 a 6) e uma completa desestruturação do equilíbrio dos microorganismos normais da microbiota vaginal – vaginose bacteriana (escore 7 a 10).



Figura 2. Corrimento vaginal de pequena quantidade que por si só não garante o diagnóstico de VB.

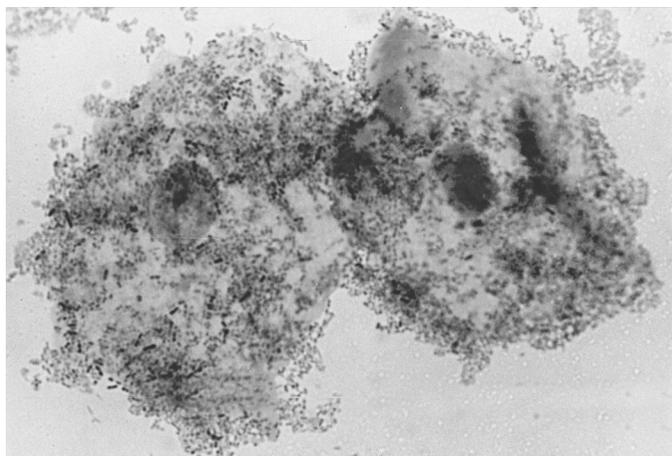


Figura 3. Esfregaço corado pelo Gram mostrando *clue cells*.

Técnica de execução dos exames

Para a realização dos testes de diagnóstico, a paciente não deveria estar no período menstrual ou muito próximo a este período, nem ter tido relação sexual ou feito uso de ducha vaginal há menos de 24 horas.

pH vaginal

A determinação do pH vaginal poderá ser feita utilizando-se fita colorimétrica de mudança da acidez, que poderá variar de 1 em 1 unidade de pH ou de 0,3 em 0,3 unidade (mais fidedigna). Colocar a fita em contato com o terço superior e lateral da vagina por um tempo não inferior a 30 segundos, dando chance para que a fita fique umedecida, comparar a cor com o padrão oferecido pelo laboratório.

Teste das aminas

O teste das aminas pressupõe a presença de germes anaeróbicos produtores de aminas aromáticas. Devem-se colocar duas gotas de KOH a 10% no material coletado do fundo-de-saco vaginal por meio de suabe de algodão. A impregnação do ambiente com odor desagradável, apesar de subjetiva, é muito clara.

Exame bacterioscópico

Na VB encontra-se a presença de células-guia (*clue cells* – células epiteliais vaginais superficiais recobertas por *Gardnerella vaginalis*, dando aspecto de “rendilhado”) e eventualmente as *comma cells* (células epiteliais vaginais recobertas com

Mobiluncus sp.) são achados sugestivos desta infecção. Habitualmente, a VB apresenta no esfregaço do conteúdo vaginal um número pequeno ou até inexistente de leucócitos²¹⁻²³. A ausência de processo inflamatório ocorre, talvez, porque tanto a *Gardnerella vaginalis*, como o *Mobiluncus sp.* e outras bactérias podem fazer parte da microbiota normal da vagina, não suscitando uma resposta inflamatória evidente mesmo em grandes quantidades^{16,17}. Outra possibilidade é que estes microorganismos possam liberar substâncias que inibem a quimiotaxia de células inflamatórias de defesa.

Idealmente, a bacterioscopia deverá caracterizar o tipo de microbiota vaginal (tipo I – predomínio de pelo menos 85% de LB; tipo II – equilíbrio entre LB e microbiota cocóide; ou tipo III – ausência quase completa de LB com presença de microbiota cocóide), com base na quantidade de lactobacilos presente.

O material coletado da parede lateral vaginal deverá ser disposto em uma lâmina de vidro, deixando secar ao ar e corando por técnica de Gram. Material adicional poderá ser colocado em 1 mL de solução salina para exame microscópico a fresco.

Culturas em meios seletivos

A utilização de cultura para o diagnóstico da *Gardnerella vaginalis* não parece ser de muita utilidade, pois a mesma pode ser detectada na metade das mulheres assintomáticas para vaginose bacteriana. Além de serem inespecíficas, as culturas para *Gardnerella vaginalis* são difíceis e economicamente inviáveis.

O diagnóstico definitivo por meio de cultura e biologia molecular, neste momento, não se faz necessário e está formalmente contra-indicado, sendo utilizado em alguns casos de estudos científicos.

A associação com outros patógenos não pode ser esquecida. Muito frequentemente na vaginose pode ser encontrado o *Mobiluncus*, que implicaria em um tratamento diferenciado, além de outros agentes (*Candida albicans*, *Trichomonas vaginalis*) causadores de processos inflamatórios, que podem vir associados aos quadros de vaginose bacteriana.

TRATAMENTO

O tratamento e o controle da VB visam a restabelecer o equilíbrio da microbiota vaginal, mediante a redução da população de germes anaeróbicos e um possível incremento dos *Lactobacillus* produtores de peróxido de hidrogênio.

Os derivados imidazólicos ainda se constituem na primeira opção terapêutica. O metronidazol é o antibiótico e antipara-

Quadro 1. Pontuação para os Critérios de Nugent

Escore	<i>Lactobacillus ssp.</i>	<i>Gardnerella/Bacteroides</i>	Bacilos curvos <i>Mobiluncus</i>
0	++++	neg	neg
1	+++	+	+ ou ++
2	++	++	+++ ou ++++
3	+	+++	
4	neg	++++	

neg = zero ; + = < 1/ campo ; ++ = 1-4 ; +++ = 5-30 ; ++++ = 30 ou mais
VB = escore > 7 ; Intermediário = escore 4-6 ; Normal = escore 0-3

sitário de primeira linha da família dos nitroimidazólicos. Foi descoberto em 1957 e tem sido diariamente utilizado por clínicos cirurgiões, gastroenterologistas, dermatologistas e ginecologistas nos últimos 30 anos. O metronidazol é ativo para praticamente todos os anaeróbios. Na dependência das espécies envolvidas, as concentrações inibitórias mínimas (MIC), variam de 0,25 a 4 mg/L para o metronidazol²⁴.

- Sensível – MIC = 4 mg/L. *Bacteroides spp.*, *Gardnerella spp.*, *Fusobacterium spp.* e *Clostridium spp.*
- Intermediário – MIC entre 4 e 6 mg/L, *Veillonella spp.*, *Peptococcus spp.* e *Peptostreptococcus spp.*
- Resistente - *Actinomyces spp.*, *Propionibacterium spp.* e *Lactobacillus spp.*

O metronidazol é ativo contra anaeróbios Gram-positivos como *Peptococcus spp.*, *Peptostreptococcus spp.*, *Clostridium perfringens* e *C. difficile* e para anaeróbios Gram-negativos como *Bacteroides fragilis* e *Bacteroides spp.*, *Fusobacterium spp.*, *Gardnerella vaginalis*, *Prevotella spp.*, *Actinobacillus spp.* e *Campylobacter fetus*²⁴.

O metronidazol é totalmente absorvido por via oral, sendo amplamente difundido no plasma, sistema nervoso central, bile, brônquios, líquido peritoneal e órgãos intra-abdominais. O metronidazol também atravessa a barreira placentária e o leite materno. O metronidazol é extensivamente metabolizado pelo fígado na forma de cinco metabólitos oxidativos e eliminado pela urina e fezes. A meia-vida do metronidazol é de 6 a 10 horas.

A dose recomendada para a vaginose bacteriana é de 400mg de 12 em 12 horas, durante sete dias ou 2g em dose única, de mais fácil adesão, embora para os casos de VB recorrente o tratamento prolongado pareça ser mais eficiente. Existe ainda a opção do metronidazol via vaginal também por sete dias. A eficácia das duas vias para a VB parece ser semelhante²⁴.

As contra-indicações para a utilização deste produto são limitadas ao primeiro trimestre de gravidez e à hipersensibilidade a esta droga.

As interações e reações adversas do metronidazol já foram bem estudadas. O metronidazol combinado ao álcool e ao dissulfiram pode causar distúrbios psiquiátricos, como delírio agudo e confusão mental. As reações adversas mais frequentes são dor epigástrica, náuseas e vômitos.

Pode ser acompanhado menos frequentemente por pancreatites, hepatites, urticária, cefaléia, convulsões, tonturas e choque anafilático.

Existem ainda outros derivados nitroimidazólicos mais potentes, como o tinidazol e o secnidazol, com indicações e efeitos colaterais semelhantes ao metronidazol, sendo utilizados na VB não complicada na dose única de 2g, com índices de cura semelhantes.

A clindamicina 300mg via oral a cada 12 horas ou vaginal (creme 2%), uma vez à noite, durante 3 dias ou o tiamfenicol – 2,5g ao dia via oral durante dois dias pode ser uma alternativa para pacientes com vulvovaginites intensas ou recorrentes e/ou em pacientes imunodeprimidas, portadoras de VB associada a *Mobiluncus* (VB tipo II), sendo tão eficaz quanto o tratamento prolongado com o metronidazol, com uma tolerância bem maior²⁵.

Tratando-se de uma síndrome de etiologia polimicrobiana, justifica-se a diversidade de opções terapêuticas existentes nos dias atuais. Diversos estudos têm buscado o controle fisiológico desta síndrome por meio da utilização de probióticos. A aplicação de duchas vaginais com peróxido de hidrogênio ou clorexidina tem apresentado, em casos isolados, resultados semelhantes ao metronidazol administrado em dose única.^{26,27} Esta afirmação ainda merece uma extensa revisão e está sujeita a críticas.

CURA CLÍNICA APÓS TERAPIA COM IMIDAZÓLICOS

Seria importante salientar que a cura clínica, habitualmente menos confiável que a cura microbiológica, não é 100% segura, mesmo quando a paciente usa corretamente os medicamentos prescritos. Assim, pode-se observar em vários estudos, usando-se dose única (2g via oral) ou doses prolongadas (400mg 2 x/d por sete dias via oral) de metronidazol, que os percentuais de cura são quase sempre inferiores a 90% e que as doses únicas são menos efetivas que o tratamento em doses prolongadas.

VAGINOSE BACTERIANA E GESTAÇÃO

Diversos trabalhos têm relacionado a vaginose bacteriana (desequilíbrio do ecossistema vaginal associado às infecções causadas por *Peptostreptococcus*, *Bacteroides sp.*, *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus sp.* e *Mycoplasma hominis*), a diversas complicações obstétricas, como abortamento espontâneo, prematuridade, infecções no transcorrer da gestação e no pós-parto²⁸⁻³⁰.

Alguns estudos clínicos relevantes sugerem a real necessidade do diagnóstico e do tratamento corretos desta entidade, que muitas vezes se mostra assintomática³⁰⁻³². Por outro lado, apesar da clara associação entre VB e trabalho de parto prematuro, alguns trabalhos que promoveram o tratamento da VB na gestação, não conseguiram demonstrar uma significativa diminuição das taxas de prematuridade. O acompanhamento das pacientes e as condições socioeconômicas colaboraram para a dificuldade na interpretação dos fatos. Dúvidas sobre quais mulheres deveriam ser tratadas, épocas mais adequadas da gestação, tempo e melhor opção terapêutica, são alguns dos questionamentos a serem respondidos. O diagnóstico rotineiro e o tratamento adequado da vaginose bacteriana poderão trazer muitos benefícios para a saúde das parturientes e dos recém-nados, cuja prematuridade implica em elevada morbimortalidade, além de um tempo maior de internação com elevados gastos hospitalares. Tais dúvidas, associadas ao fato das evidências de que a VB poderia contribuir

Quadro 2. Percentual de cura clínica da VB após o uso de metronidazol

Autor	Tratamento dose única %	Tratamento prolongado %
Jerve	84	89
Hovik	85	89
Alawattagama	65	79
Eschenbach	69	82
Sewdberg	47	87

para uma maior transmissibilidade do HIV, sugerem que a implementação do tratamento da VB deva ser considerada.

Sabendo-se atualmente que o metronidazol não apresenta restrição formal de uso no segundo e no terceiro trimestres da gestação, o tratamento na gravidez deve acompanhar a mesma indicação de mulheres não-grávidas. Saliente-se o fato de o metronidazol vaginal também ser absorvido no epitélio vaginal e ganhar as circulações maternas, sendo obrigatoriamente hidroxilado no fígado. A clindamicina na forma de gel vaginal a 2% passa a ser uma opção interessante de terapêutica.

CRITÉRIOS DE CURA DA VAGINOSE BACTERIANA

Toda paciente tratada de vaginose bacteriana deveria ser seguida até o estabelecimento da sua cura. Além do fato de que o tratamento habitualmente não atinge 100% de eficácia, mesmo em condições adequadas, cerca de 80% das mulheres tratadas voltarão a apresentar recorrência do quadro no período de até um ano¹. O acompanhamento deverá avaliar aspectos clínicos e microbiológicos, devendo a microbiota vaginal estar recomposta no período aproximado de 30 dias. Impõe-se, portanto, a avaliação da sintomatologia, do pH vaginal, do teste das aminas e da recolonização do epitélio vaginal pelos *Lactobacillus* (exame bacterioscópico). A nossa experiência sugere que este acompanhamento seja feito conforme descrito nas **Tabelas 1 e 2**.

VAGINOSE BACTERIANA RESISTENTE

Como já salientado, aproximadamente 80% das pacientes voltarão a apresentar, no período de um ano, um novo episódio de VB após o tratamento¹. A causa específica da VB é descon-

hecida, o que pode explicar porque algumas mulheres, mesmo quando tratadas adequadamente, não responderão de maneira favorável à terapia convencional com antibióticos aeróbicos (metronidazol, secnidazol, clindamicina, tianfenicol...).

Várias causas têm sido apontadas como o principal fator das recorrências (número de parceiros sexuais, utilização do DIU, uso de espermicidas, antibióticos de largo espectro, hábitos de higiene, hábito de ducha vaginal, frequência de coito, tratamento do parceiro sexual, falta de uma resposta imune vaginal, contaminação de lactobacilos por partículas infectantes causadoras de sua morte – Phages...). Nenhuma dessas teorias, entretanto, foi suficientemente convincente para explicar a fisiopatogênese do processo e melhorar a terapêutica²⁹. Estudos têm relacionado a presença de *Atopobium vaginae*, bacilo extremamente resistente aos derivados imidazólicos (metronidazol) com as VB de difícil tratamento. Geissdorfer *et al.*³² inicialmente descreveram quatro cepas totalmente resistentes ao metronidazol, peculiaridade comum da espécie. Geissdorfer *et al.*³² reportaram que estas cepas de *Atopobium vaginae* foram suscetíveis à penicilina e às cefalosporinas. Michael *et al.*³¹ encontraram também cepas suscetíveis a clindamicina, cefalosporina, ampicilina, sulfa, linezolide e menos suscetíveis às quinolonas. Utilizando o disco de difusão estas cepas foram resistentes a gentamicina, mas suscetíveis à vancomicina.

O *A. vaginae* parece estar freqüentemente presente na microbiota vaginal de pacientes portadoras de VB. Poder-se-ia especular que este organismo estaria sendo responsável por falhas no tratamento ou recorrências bastante freqüentes na prática diária. Estudos prospectivos avaliando os protocolos de tratamento são necessários para determinar se o *A. vaginae* e outros organismos resistentes aos derivados imidazólicos, como o *Mobiluncus cur-*

Tabela 1. Critérios de cura da vaginose bacteriana

Doença	Critérios	Observações
Vaginose bacteriana simples	Ausência de sinais e sintomas. Microbiota vaginal tipo 1, pH < 4,5. Teste de Whiff neg. Ausência de <i>clue cells</i> .*	Microbiota 2 e <i>clue cells</i> = 1- 5, retratar.
Vaginose bacteriana recorrente	Ausência de sinais e sintomas. Microbiota vaginal tipo 1, pH < 4,5. Teste de Whiff neg. Ausência de <i>clue cells</i> .*	Microbiota 2 e <i>clue cells</i> = 1- 5, reexaminar em 21 dias.
Tricomoníase vaginal	Ausência de sinais e sintomas. Microbiota vaginal tipo 1, pH < 4,5. Bac. vag. negativa, # leuc. normais.	Alto # leucócitos = cultura p/ Tv.

Tabela 2. Tempo de seguimento do tratamento das vulvovaginites

Doença	Seguimento após o término do tratamento
Vaginose bacteriana simples	30 dias
Vaginose bacteriana recorrente	21 e 42 dias
Tricomoníase vaginal	30 dias
Vulvovaginite sem diagnóstico	7 e 21 dias

Quadro 3. As dez perguntas e respostas mais freqüentes sobre vaginose bacteriana

P1 *Qual é a causa da vaginose bacteriana?*

R1 *Não se sabe ao certo quem é o responsável pela VB. Sabe-se, contudo, tratar-se de uma alteração vaginal que apresenta corrimento vaginal branco-acinzentado em pequena quantidade, com muito mau cheiro, que se agrava após o coito e a menstruação.*

P2 *Pode-se pegar VB pelo ato sexual e/ou em banheiros públicos?*

R2 *Não. A VB é uma alteração do equilíbrio do ecossistema vaginal endógeno. Em outras palavras, a VB representa um distúrbio das bactérias próprias da mulher, provavelmente favorecido por produção inadequada de substâncias vaginais protetoras.*

P3 *Qual é a melhor forma de fazer o diagnóstico de VB?*

R3 *A melhor forma de fazer o diagnóstico de certeza da VB é o exame bacterioscópico. A mensuração do pH vaginal e o teste das aminas podem ajudar, mas não garantem o diagnóstico. A anamnese isolada é a pior forma de diagnóstico.*

P4 *O laudo de exame de Papanicolaou pode dar o diagnóstico de VB?*

R4 *O exame de Papanicolaou pode ajudar, mas não é suficiente. Será sempre necessário confirmar a suspeita fazendo anamnese atual, exame especular e bacterioscopia. Cuidado para tratar o "PAPEL".*

P5 *Devo tratar a paciente com VB assintomática? Sem queixas?*

R5 *Sim! Toda vez que a paciente for submetida a cirurgia ginecológica, colocação de DIU, tiver alguma outra infecção genital (ITU, HPV, herpes, endocervicites etc.)*

P6 *O que fazer com a mulher portadora de VB assintomática que não apresenta qualquer das condições acima?*

R6 *Observá-la por um ou dois meses, refazer a bacterioscopia e, se o quadro persistir, prescrever o tratamento.*

P7 *O tratamento prolongado (7 a 10 dias) é melhor que o tratamento em dose única (2 g)*

R7 *Sim. O tratamento em dose única tem maior aderência por parte da paciente, mas tem menor eficácia em curto e principalmente longo tempo.*

P8 *Acidificantes vaginais (ácido acético, ácido bórico, ácido ascórbico) podem promover a cura da VB?*

R8 *Não. Não existe literatura científica suficiente para sustentar esta proposição. Podem, quando muito, ser adjuvantes do tratamento clássico. Cuidado com a ação irritante da mucosa local.*

P9 *O ato sexual pode ser a causa da VB?*

R9 *Aparentemente, ter mais que 7 relações sexuais por semana poderia ser um fator facilitador da VB, mas não há comprovação que poderia ser a causa isolada da VB.*

P10 *O que fazer com a paciente quando a VB persiste após tratamento prolongado com metronidazol?*

R10 *Este caso passa a ser considerado como uma VB "complicada". Deverá ser encaminhada para o especialista, para investigação mais detalhada do quadro.*

tisii, poderiam ser responsabilizados pelos quadros de VB resistentes a tratamentos convencionais.

Recentemente alguns^{33,34} autores têm sugerido que mulheres com vaginose recorrente poderiam ter expressões de genes polimórficos para *mannose-binding lectin* e de *toll-like receptor* alterados. Estas mulheres, expressando quantidades menores destas proteínas e receptores, facilitariam a proliferação de alguns microorganismos prejudiciais à manutenção correta do ecossistema vaginal.

Talvez isto explique porque muitas mulheres continuam tendo a vaginose bacteriana independentemente do antibiótico utilizado, mesmo que este seja usado por tempos prolongados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Egan ME, Lipsky MS. Problem oriented diagnosis: diagnosis of vaginitis. *Am Fam Physician* 2000; 62: 1095-104.
2. Almeida VC, Campagnaro AL, Giraldo PC *et al*. Dificuldades na interpretação clínica das vulvovaginites. *Bol Inform Union* 1994; 19: 12-7.

3. Sobel JD. Candidal vulvovaginitis. *Clin Obstet Gynecol* 1993; 36: 153-651.
4. Giraldo P, Von Nowaskonski A, Gomes FA *et al*. Vaginal colonization by *Candida* in asymptomatic women with and without a history of recurrent vulvovaginal candidiasis. *Obstet Gynecol* 2000; 95: 413-6.
5. Allen-davis J. Why we can't diagnose based on symptoms alone. *Optimal diagnosis of vaginitis* 1998; 1: 2-5.
6. Allen-Davis J, Beck A, Parker R *et al*. Assessment of vulvovaginal complaints: Accuracy of telephone triage and in-office diagnosis. *Obstet. Gynecol* 2002; 99: 18-22.
7. Hillier SL. Improving the diagnosis of vaginal complaints. *Optimal diagnosis of vaginitis* 1998; 1: 6-11.
8. Holmes KK, Hillier S. Bacterial vaginosis. In: *Sexually transmitted diseases*. Holmes KK. 3ª Ed. New York: Mc Graw-Hill; 1999.
9. Eschenbach DA, Hillier S, Critchlow C, Stevens C, DE Rouen T, Holmes KK. Diagnosis and clinical manifestations of bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 158: 819-28.
10. Sobel JD. Vaginal infections in adult women. *Med Clin N Am* 1990; 74:100.
11. Sobel JD. Vaginitis and vaginal microbiota: controversies abound. *Curr Opin Infect Dis* 1996; 9: 42-7.

12. Landers DV, Wiesenfeld HC, Heine RP, Krohn MA, Hillier SL. Predictive value of the clinical diagnosis of lower genital tract infection in women. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190: 1004-10.
13. Bagnoli VR, Pereira Filho AS, Menke CH, Machado LE, Barros Leal VW, Oliveira WR *et al.* Agentes causadores de vaginite. In: XVI Congresso de Obstetrícia e Ginecologia do Norte e Nordeste. Olinda; 1990.
14. Giraldo PC, Nowaskonski AV, Gomes FAM, Linhares I, Neves NA, Witkin SS. Vaginal colonization by *Candida* in asymptomatic women with and without a history of recurrent vulvovaginal candidiasis. *Obstet Gynecol* 2000; 95: 413-6.
15. Faro S. Bacterial vaginosis (*Gardnerella vaginalis* Vaginitis). In: Benign diseases of the vulva and vagina. 4ª ed. St. Louis Mosby; 1994. p.353-66
16. Sobel JD. Vulvovaginitis in healthy women. *Compr Ther* 1999; 25: 335-46.
17. Moodley P, Connolly C, Sturm AW. Interrelationships among Human Immunodeficiency Virus type 1 Infection, Bacterial Vaginosis, Trichomoniasis, and the presence of yeasts. *J Infect Dis* 2002; 185: 69-73.
18. Taha TE, Hoover DR, Dallbeta GA, Kumwenda NJ, Mtimalvalye LA, Yang LP *et al.* Bacterial vaginosis and disturbances of vaginal microbiota: association with increased Acquisition of HIV. *AIDS* 1988; 12: 1699-706.
19. Amsel R, Totten PA, Spiegel CA, Chen KC, Eschenbach D, Holmes KK. Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial. *Am J Med* 1983; 74:14-22.
20. Nugent RP, Krohn MA, Hillier SL. Realibility of diagnosing bacterial vaginosis in improved by a standardized method of Gram stain interpretation. *J Clin Microbiol* 1991;29(2): 297-301.
21. Ugwumadu A, Hay P, Taylor-Robinson D. HIV-1 infection with abnormal vaginal flora morphology and bacterial vaginosis. *Lancet* 1997; 350(9086): 1251.
22. Sewankambo N, Gray RH, Waner MJ, Paxton I, McNaim D, Wabwirwe-Mangem F *et al.* HIV-1 infection associated with abnormal vaginal flora morphology and Bacterial vaginosis. *Lancet* 1997; 350 (9083):1036.
23. Hashemi FB, Ghassemi M, Faro S, Aroutcheva A, Spear GT. Induction of human immunodeficiency virus type 1 expression by anaerobes associated with bacterial vaginosis. *J Infect Disease* 2000; 181(15): 1574-80.
24. Paavonen J, Mangioni C, Martin MA, Wajszczuk CP. Vaginal clindamycin and oral metronidazole for bacterial vaginosis: a randomized trial. *Obstet Gynecol* 2000; 96(2): 256-60.
25. Chaithongwongwatthana S, Limpongsanurak S, Sitthi-Amorn C. Single hydrogen peroxide vaginal douching versus single dose metronidazole for the treatment of bacterial vaginosis: a randomized controlled trial. *J Med Assoc Thai* 2003; 86 Suppl 2: S379-84.
26. Molteni B, D'Antuono A, Bandini P, Sintini G, Barcellona E, Milani M. Efficacy and tolerability of a new chlorhexidine-based vagina vaginal infections. *Curr Med Res Opin* 2004; 20(6): 849-53.
27. Reid G. Probiotics for urogenital health. *Nutr Clin Care* 2002; 5(1): 3-8.
28. Andreeva PM, Omar HA. Effectiveness of current therapy of bacterial vaginosis. *Int Adolesc Med Health* 2002; 14(2):145-8.
29. Ugwumadu A, Hay P, Taylor-Robinson D. HIV-1 infection with abnormal vaginal flora morphology and bacterial vaginosis. *Lancet* 1997; 350(9086): 1251.
30. Hashemi FB, Ghassemi M, Faro S, Aroutcheva A, Spear GT. Induction of human immunodeficiency virus type 1 expression by anaerobes associated with bacterial vaginosis. *J Infect Disease* 2000; 181(15): 1574-80.
31. Ferris MJ, Masztal A, Aldridge KE, Fortenberry JD, Fidel Jr PL, Martin DH. Association of *Atopobium vaginae*, a recently described metronidazole resistant anaerobe, with bacterial vaginosis. *BMC Infect Dis* 2004; 4: 5. Disponivel em: <http://www.biomedcentral.com/1471-2334/4/4> Acessado em: 10.03.2007.
32. Geissdorfer W, Bohmer C, Pelz K, Schoerner C, Frobenius W, Bogdan C. Tuboovarian abscess caused by *Atopobium vaginae* following transvaginal oocyte recovery. *J Clin Microbiol* 2003; 41: 27882790.
33. Giraldo PC, Babula O, Goncalves AK, Linhares IM, Amaral RL, Ledger WJ, Witkin SS. Mannose-binding lectin gene polymorphism, vulvovaginal candidiasis, and bacterial vaginosis. *Obstet Gynecol* 2007; 109(5): 1123-8.
34. Witkin SS, Linhares IM, Giraldo P, Ledger WJ. An altered immunity hypothesis for the development of symptomatic bacterial vaginosis. *Clin Infect Dis* 2007; 44(4): 554-7.

Endereço para correspondência:**PAULO CESAR GIRALDO**E-mail: giraldo@unicamp.br

Recebido em: 11/08/2007

Aprovado em: 29/09/2007

ASSOCIAÇÃO ENTRE HPV E CÂNCER PENIANO: REVISÃO DA LITERATURA

ASSOCIATION BETWEEN HPV WITH PENILE CARCINOMA: A REVIEW

*Newton Sergio de Carvalho¹, Ana Paula Kannenberg², Cristine Munaretto²,
Danila Yoshioka², Maria Cecilia V Absy², Miriam A Ferreira², Renato Tambara Filho³*

RESUMO

Este artigo consiste em uma revisão do tema associação entre o papilomavírus humano (HPV) e o câncer peniano. Por meio de uma pesquisa fundamentada em periódicos eletrônicos e livros de clínicas médica e cirúrgica, confirmou-se essa associação, principalmente em se tratando dos subtipos basalóide e verrucoso de câncer peniano. Chan *et al.*¹ encontraram 15,0% de associação entre o HPV e o câncer peniano, enquanto no estudo feito por Tornesello *et al.*² essa porcentagem foi de 46,3%. Os principais tipos de HPV envolvidos no aparecimento da doença foram o 16 e o 18. Apesar dessas conclusões, a carência de dados e o caráter recente do tema requerem novos estudos para esclarecimentos. A relação da presença do HPV com a sobrevida do paciente ainda é tema que permanece em investigação.

Palavras-chave: HPV, câncer de pênis, revisão.

ABSTRACT

This article consists of a review of the theme the association of Human Papillomavirus, or HPV, and penile cancer. This association has been confirmed through research based on electronic periodicals and internal medicine and surgery books, mainly referring to warty and squamous cell carcinoma types of penile cancer. The main types of HPV related to the discovery of the disease were the 16 and 18. Chan *et al.*¹ has found a HPV 16 or HPV 18 DNA prevalence in penile cancer of 15%, whereas the detection rate in a study by Tornesello *et al.*² was 46,3%. Despite the conclusions, the small amount of data and the novelty of the theme require further studies. The relation of the presence of HPV to the patients' survival is still a topic that is open to investigation.

Keywords: HPV, penile cancer, review.

INTRODUÇÃO

O câncer de pênis é uma doença rara, sendo o carcinoma de células escamosas responsável por 95% dos casos de neoplasias malignas do pênis. Acomete, em geral, homens entre a quinta e a sexta década de vida. De acordo com um estudo realizado por Barnholtz-Sloan *et al.*³, a incidência de câncer, primário e maligno, do pênis nos Estados Unidos entre 1973 e 2002 foi de 0,69 por 100.000 habitantes. O câncer de pênis é uma patologia muito freqüente no Brasil; dados levantados pelo DATASUS³ sugerem que o país esteja em segundo lugar no *ranking* mundial da doença, atrás apenas da África. Segundo dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA)⁵, o tumor representa 2% de todos os casos de câncer no homem, sendo mais freqüente nas regiões Norte e Nordeste que nas regiões Sul e Sudeste. Nas regiões de maior incidência, o câncer de pênis supera os casos de cânceres de próstata e bexiga. Recentemente a Sociedade Brasileira de Urologia (SBU)⁶ realizou o primeiro estudo epidemiológico sobre câncer de pênis no Brasil. De acordo com os dados obtidos, o estado de São Paulo, com 40 milhões de habitantes, é o que também concentra o maior índice de casos: 24,26%. Em

seguida, vem o Ceará, com 12,87%, Maranhão, com 10,66%, e Rio de Janeiro, com 9,19%.

Apesar de sua etiologia ser desconhecida, vários estudos indicam a associação entre o papilomavírus humano (HPV) e o carcinoma de células escamosas do pênis, principalmente em lesões com padrão basalóide ou verrucoso. Segundo estudo realizado por Dillner *et al.*⁷, outros fatores de risco para o desenvolvimento da doença incluem: fimose, condições inflamatórias crônicas (por exemplo, balanopostites e líquen escleroso e atrófico), fotoquimioterapia com UVA (raios ultravioleta A) ou (PUVA = raios ultravioleta A e psoralênico) e tabagismo.

O diagnóstico de câncer peniano é feito por meio de biópsia incisional da lesão, cujos principais diagnósticos diferenciais são cancro sífilítico, cancro mole e condiloma simples ou gigante. De acordo com o tamanho e a profundidade da lesão, o tratamento do câncer de pênis faz-se por meio da aplicação tópica de creme de fluorouracil, radiação externa ou *laser*, ou através da amputação parcial ou total do órgão.

O objetivo desse estudo foi levantar os dados da literatura para se avaliar o percentual de associação entre o HPV e o câncer peniano, bem como os principais tipos de vírus encontrados e a sua prevalência nos subtipos de carcinoma de células escamosas do pênis.

MÉTODOS

Esse trabalho foi realizado a partir de uma revisão de literatura sobre o tema câncer peniano, com o objetivo principal de avaliar qual o percentual observado em literatura da presença de HPV com o processo oncogênico deste local. Dessa forma, o processo de pesquisa englobou tanto fontes tradicionais de conheci-

¹Professor Adjunto-Doutor do Departamento de Tocoginecologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR)/Setor de Infecções em GO e Coordenador da Disciplina de Doenças de Transmissão Sexual da UFPR

²Disciplina de Doenças de Transmissão Sexual da UFPR

³Professor Adjunto-Doutor do Departamento de Cirurgia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná – Disciplina de Urologia e Disciplina de Doenças de Transmissão Sexual da UFPR

mento (como livros) quanto artigos de periódicos eletrônicos retirados do PUBMED/Medline, Scielo, CAPES e Lilacs. Por se tratar de um tema bastante recente e com escassa literatura a respeito, restringimos a pesquisa, baseada em artigos científicos, aos últimos 20 anos.

RESULTADOS

Com base nas referências de várias séries estudadas foi observada a variabilidade do achado da presença da infecção pelo HPV em associação com o carcinoma peniano. Desta forma, foram encontradas variações entre 15,0% e 46,3% desta presença na dependência de vários fatores que serão posteriormente discutidos.

Gregoire *et al.*⁸, estudando a presença do HPV pela PCR em 117 pacientes com carcinoma de células escamosas peniano, encontraram o DNA viral em 22,2%, sendo em 88,5% do tipo 16.

Reis⁹ encontrou o DNA do HPV em 23 dos 100 casos estudados, com a maioria (47,8%) do tipo 16.

Gross & Pfister¹⁰ afirmaram que o DNA do HPV está presente em 40% a 45% dos casos de carcinoma peniano. Chan *et al.*¹ encontraram apenas 15% de 41 pacientes com positividade para o DNA do HPV, que foram dos tipos 16 e 18 exclusivamente.

Bezerra *et al.*¹¹ detectaram o HPV em 30,5% dos casos, sendo 52,0% do tipo 16. Lont *et al.*¹² observaram que 29,0% dos cânceres penianos estavam associados ao HPV, com predomínio do HPV tipo 16 com 76,0%.

Kulski *et al.*¹³, utilizando hibridização *in situ*, encontraram DNA do HPV em duas de 10 espécimes de carcinoma de pênis. Villa & Lopes¹⁴ encontraram o vírus em oito de 18 pacientes, utilizando a técnica de Southern blot.

Tornesello *et al.*² identificaram associação do HPV com câncer peniano em 46,3% dos casos estudados, com 94,7% dos casos relacionados ao tipo 16.

Nas **Tabelas 1 e 2** são observados o percentual de participação da infecção pelo HPV nas séries de casos de carcinomas penianos e os principais tipos virais que se encontram nestes casos, sendo que no **Gráfico 1** a representatividade destes tipos virais é demonstrada.

DISCUSSÃO

Embora a associação entre HPV e a carcinogênese peniana ainda requeira elucidação, o vírus é potencialmente carcinogênico entre as mulheres, podendo ter alguma participação entre os homens.

Tabela 1: Percentual de participação da infecção pelo HPV nos casos de câncer peniano

Autor(es)	Presença de HPV no câncer peniano	N (número de pacientes)	Características da população	Método diagnóstico do HPV
Gregoire L <i>et al.</i> ⁸	22,2%	117	Não-especificado	PCR; <i>Southern blot</i>
Reis AAS ⁹	23,0%	100	Não-especificado	
Gross G; Pfister H ¹⁰	40-45%	Não-especificado	Não-especificado	PCR
Chan KW <i>et al.</i> ¹	15,0%	41	Não-especificado	PCR
Bezerra AL <i>et al.</i> ¹¹	30,5%	82	Não-especificado	PCR
Lont AP <i>et al.</i> ¹²	29,0%	71	Não-especificado	PCR
Kulski JK <i>et al.</i> ¹³	20,0%	10	Não-especificado	Hibridização <i>in situ</i>
Villa LL; Lopes A ¹⁴	44,4%	18	Brasileiros (31-78 anos)	<i>Southern blot</i>
Tornesello ML <i>et al.</i> ²	46,3%	41	Italianos	PCR

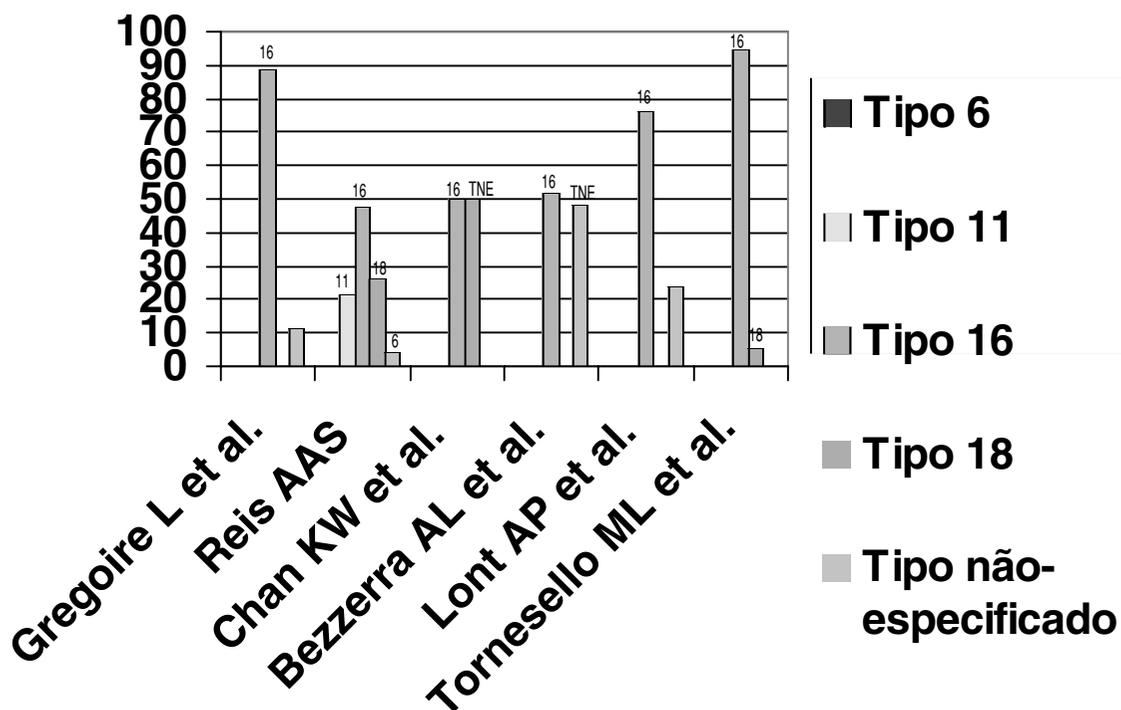
*Os dados a respeito da população analisada nos trabalhos de Gregoire L *et al.*⁸, Reis AAS⁹, Gross G; Pfister H¹⁰, Chan KW *et al.*¹, Bezerra AL *et al.*¹¹, Lont AP *et al.*¹² e Kulski K *et al.*¹³ não constavam no material utilizado.

**No artigo de Gross G; Pfister H¹⁰ não foi encontrado o número de casos analisados.

Tabela 2: Principais tipos de HPV encontrados nas amostras de câncer peniano

Autor(es)	Tipo 6	Tipo 11	Tipo 16	Tipo 18	Método	N
Gregoire L <i>et al.</i> ⁸			88,5% (os demais tipos por serem inúmeros não estão aqui definidos)		PCR, <i>Southern blot</i>	117
Reis AAS ⁹	0,23%	21,7%	47,8%	26,0%		100
Chan KW <i>et al.</i> ¹			50,0%	50,0%	PCR	41
Bezerra AL <i>et al.</i> ¹¹			52,0%		PCR	82
Lont AP <i>et al.</i> ¹²			76,0%		PCR	71
Tornesello ML <i>et al.</i> ²			94,7%	5,3%	PCR	41

*Os artigos analisados não avaliaram todos os tipos de HPV.

Grafico 1: Tipos de HPV encontrados nas amostras de câncer peniano

Os resultados variam bastante de um estudo para o outro, pois vários fatores podem influenciar, como o método utilizado, o número de pacientes e o local onde foi realizado o estudo populacional com características demográficas específicas.

Entre os artigos analisados, foi encontrada a presença de HPV em pacientes com câncer peniano com uma média de prevalência em torno de 30,0%, sendo que alguns trabalhos apresentaram uma maior discrepância em relação a essa média.

Como explicação para tal variação podem-se citar a heterogeneidade das populações estudadas (idade, nacionalidade, etnia, estado civil), o número de casos analisados em cada estudo (a maioria deles analisando uma amostra pequena), o método utilizado, o centro em que foi realizada a pesquisa, entre outros. No artigo de Tornesello *et al.*², por exemplo, foi analisada a população italiana, encontrando 46,3% de prevalência do HPV no câncer peniano. Segundo esse autor, a variante de HPV tipo 16 com maior oncogenicidade está aumentando nesta população, fato que justifica a maior prevalência do HPV no câncer peniano em relação à média dos demais trabalhos. Villa & Lopes¹⁴ também apresentaram discrepância similar, com uma prevalência de 44,4%, entretanto o número de casos analisados neste estudo foi de apenas 18, o que poderia comprometer a confiabilidade dos resultados.

Os estudos mostram maior prevalência do HPV em lesões não-invasivas do que em carcinoma invasivo. Segundo Gregoire *et al.*⁸ o DNA do HPV apresenta associação significativa com o carcinoma de células escamosas que exibem alterações basalóides. Os mesmos autores afirmam que a presença do DNA do HPV está relacionada a uma maior agressividade do tumor localizado na glândula do pênis.

Em relação às pessoas portadoras de HIV e aids, os autores afirmam que elas apresentam potencial risco para as doenças relacionadas ao HPV. A imunossupressão estimula a infecção pelos tipos oncogênicos, contribuindo para um aumento da frequência de lesões pré-cancerosas. A incidência dos tipos de HPV de alto risco é maior nos indivíduos portadores do HIV que nos soronegativos.

Em relação à sobrevida destes pacientes há divergências nos estudos. Bezzerra *et al.*¹¹ afirmam que não há associação da presença de HPV no câncer peniano com relação à sobrevida em 10 anos. Já Lont *et al.*¹² concluíram que a sobrevida em 5 anos é menor nos HPV negativos (78,0%) que nos HPV positivos (93,0%). Opondo-se aos resultados anteriores, Gil¹⁵ concluiu que a presença do HPV, em especial do tipo 16, está relacionada à menor sobrevida.

Desta forma, observamos ainda que, embora o percentual da participação da infecção pelo HPV seja concordante na maioria dos estudos, vários fatores estão para serem definidos, como os tipos mais frequentes de HPV oncogênicos além do 16 e 18, bem como a relação desta presença com o tipo histológico e a evolução da lesão.

CONCLUSÃO

Com base nos achados dos estudos, conclui-se que o HPV demonstrou uma média de associação de 30,3% com o câncer peniano, em especial o tipo 16.

Notou-se uma maior prevalência do HPV em lesões não-invasivas.

Investigações adicionais devem ser realizadas para a avaliação de outros parâmetros que possam ser de interesse na conduta destes casos.

Pelos resultados nos achados dos estudos aqui apresentados, conclui-se que o achado de DNA-HPV associado ao câncer peniano variou de 15,0% a 46,3%, em especial com tipo 16.

Notou-se uma maior prevalência do HPV em lesões não-invasivas.

Investigações adicionais devem ser realizadas para a avaliação de outros parâmetros que possam ser de interesse na conduta destes casos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chan KW, Lam KY, Chan AC, Lau P, Srivastava G. Prevalence of human papillomavirus types 16 and 18 in penile carcinoma: a study of 41 cases using PCR. *Journal of Clinical Pathology* 1994; 47(9): 823-826.
2. Tornesello ML, Duraturo ML, Losito S, Botti G, Pilotti S *et al.* Human papillomavirus genotypes and HPV16 variants in penile carcinoma. *International journal of cancer* 2008; 122(1): 132-7.
3. DATASUS (Banco de dados do Sistema Único de Saúde). . Acessado em 21/10/2007.
4. Barnholtz-Sloan JS, Maldonado JL, Pow-sang J, Giuliano AR. Incidence trends in primary malignant penile cancer. *Urologic Oncology* 2007; 25(5): 361-367.
5. Instituto Nacional de Câncer. <http://www.inca.gov.br/>. Acessado em 21/10/2007.
6. Sociedade Brasileira de Urologia. <http://www.sbu.org.br>. Acessado em 21/10/2007.
7. Dillner J, von Krogh G, Horenblas S, Meijer CJ. Etiology of squamous cell carcinoma of the penis. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology* 2000; 205: 189-193.
8. Gregoire L, Cubilla AL, Reuter VE, Haas GP, Lancaster WD. Preferential association of human papillomavirus with high-grade histologic variants of penile-invasive squamous cell carcinoma. *Journal of the National Cancer Institute* 1995; 87(22): 1705-1709.
9. Reis AAS. O papel do papiloma vírus humano na carcinogênese dos tumores de pênis: uma abordagem epidemiológica e molecular. 2005. 134 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia.
10. Gross G, Pfister H. Role of human papillomavirus in penile cancer, penile intraepithelial squamous cell neoplasias and in genital warts. *Medical Microbiology and Immunology* 2004; 193(1): 35-44.
11. Bezerra AL, Lopes A, Santiago GH, Ribeiro KC, Latorre MR *et al.* Human papillomavirus as a prognostic factor in carcinoma of the penis: analysis of 82 patients treated with amputation and bilateral lymphadenectomy. *Cancer Journal* 2001; 91(12): 2315-21.
12. Lont AP, Kroon BK, Horenblas S, Gallee MP, Berkhof J *et al.* Presence of high-risk human papillomavirus DNA in penile carcinoma predicts favorable outcome in survival. *International Journal of Cancer* 2006; 119(5): 1078-81.
13. Kulski JK, Demeter T, Mutavdzic S, Sterrett GF, Mitchell KM *et al.* Survey of histologic specimens of human cancer for human papillomavirus types 6/11/16/18 by filter in situ hybridization. *American Journal of Clinical Pathology* 1990; 94(5): 566-70.
14. Villa LL, Lopes A. Human papillomavirus DNA sequences in penile carcinomas in Brazil. *International Journal of Cancer* 1986; 37(6): 853-5.
15. Gil AO, Pompeu ACL, Goldstein PJ, Saldanha LB, Mesquita JLB *et al.* Analysis of the association between human papillomavirus with penile carcinoma. *Brazilian Journal of Urology* 2001; 27: 461-468.
16. Doherty GM. *Current Surgical Diagnosis & Treatment*. 12ª Ed. New York: McGraw-Hill, 2003.

Endereço para correspondência:

NEWTON SERGIO DE CARVALHO
Rua Saldanha Marinho, 1422, apto 801,
Curitiba, PR. CEP 80430-160.
E-mail: infectogin@ufpr.br

Recebido em: 17/08/2007

Aprovado em: 20/09/2007

METRONIDAZOL PARA PROSTATITE CRÔNICA LEVE

METRONIDAZOLE FOR MILD CHRONIC PROSTATITIS

Dario Palhares¹

RESUMO

São descritos 10 casos de prostatite crônica silenciosa cuja única manifestação é dor ao estímulo prostático direto. O tratamento com 2 g de metronidazol, dose única oral, erradicou os sintomas.

Palavras-chave: metronidazol, tricomonas, prostatite crônica.

ABSTRACT

Ten cases of chronic prostatitis are described. The solely manifestation of the disease was pain in case of direct stimulation of the prostate. The treatment with a single oral dose of 2 g of metronidazole extinguished the symptoms.

Keywords: metronidazole, trichomonas, chronic prostatitis.

Caro Editor Professor Mauro Romero Leal Passos,

Por acreditar que o tema tem grande relevância e nem sempre o vemos na literatura médica, solicito que este material seja publicado em JBDST.

The protozoan *Trichomonas vaginalis* was first described in 1836 in material from vaginal discharges and, some years later, in discharges from masculine urethritis. At least since 1967, it has been described as being a causative agent of chronic prostatitis/epididimitis¹.

However, in contrast to that of the feminine genital tract, the parasitic density tends to be very low, thus leading to difficulties in visualizing and cultivating the protozoan from infected men. There are some techniques for the detection of *T. vaginalis* in chronic prostatitis, however, they are still under development/validation².

I present the following cases: 10 men: 6 homosexual and 4 bisexual. Ages: 20-25: 2 cases. 25-35: 5 cases. 35-45: 3 cases. The main complaint from all of them was intense pain during passive anal sex. In all cases, the pain had grown slowly and became an impeditive for the practice in a period varying from 2 to 5 months before the treatment. All of them had tried to use xylocaine gel (2% as a lubricant) without relieving the pain. None of them presented urethral discharges, dysuria, pelvic discomfort or problems in erection or ejaculation. Two of them (> 40 years-old) had been recently (for less than 18 months) submitted to urological check-up. In common, the rectal examination was painless, but prostatic touches or massages were extremely painful. Urinalysis was normal, as well as a negative rapid HIV test. A single oral dosage of 2 g of metronidazole was given. In all of them, there was complete regression of the pain during the sexual act (passive anal). The interval between the treatment and the first sexual intercourse varied from 3 to 20 days.

¹Médico, Mestre em Botânica pela Universidade de Brasília e Doutorando em Botânica no Instituto de Botânica de São Paulo

DISCUSSION

Chronic prostatitis can be caused by bacteria, protozoans and can also be a sterile inflammation³. Notwithstanding, there is a correlation between chronic prostatitis and an enhanced risk of prostate cancer⁴. The present report shows that the disturbances caused by a chronic prostatitis may present as being too slight to be felt unless a direct prostatic stimulation provokes painful symptoms.

Metronidazole kills protozoans and some bacteria. However, 2 g of metronidazole in a single dose is not considered to be an efficient treatment against bacteria, while it has been a suitable protocol for eliminating *T. vaginalis*⁵.

In conclusion, chronic prostatitis may eventually be diagnosed only during physical examination. It can negatively interfere in the sexual life of men and the treatment for eradicating *T. vaginalis* can be effective.

REFERENCES

1. Van Laarhoven PH. *Trichomonas vaginalis*, a pathogen of prostatitis. Arch Chir Neerl 1967; 19(3): 263-73.
2. Skerk V, Schonwald S, Krhen I et al. Aetiology of chronic prostatitis. Int J Antimic Agents 2002; 19(6): 471-4.
3. Schaeffer A. Chronic prostatitis and the chronic pelvic pain syndrome. NEJM 2006; 355(16): 1690-8.
4. Sutcliffe S, Giovannucci E, Alderete JF et al. Plasma antibodies against *Trichomonas vaginalis* and subsequent risk of prostate cancer. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2006; 15(5): 939-45.
5. Spence MR, Harwell TS, Davies MC, Smith JL. The minimum single oral metronidazole dose for treating trichomoniasis. Obst Gynecol 1997; 80(5): 699-703.

Endereço para correspondência:

DARIO PALHARES

SQS 408-C-307 Asa Sul

Brasília, DF.

CEP: 70382-010

E-mail: dariompm@unb.br

Recebido em: 21/02/2007

Aprovado em: 17/21/12/2007