

EUGÊNIO PACELLI DE BARRETO TELES

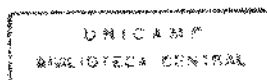
**PREVALÊNCIA, ACURÁCIA DO DIAGNÓSTICO CLÍNICO E
FATORES ASSOCIADOS A INFECÇÕES DO TRATO GENITAL
FEMININO**

**Tese apresentada à Faculdade de Ciências Médicas da
Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do
Título de Doutor em Medicina: Área de Tocoginecologia.**

Orientadora: Prof^a. Dr^a. ELLEN HARDY

Co-orientador: Prof. Dr. ANÍBAL FAÚNDES

CAMPINAS - 1994



UNIDADE 73C
CHAMADA:
T/Unicamp
T236P
E.
COMBO BC/23714
ROC. 433/95
C ☐ D ☒
RECO R\$ 4.00
DATA 23/02/95

FICHA CATALOGRAFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA CENTRAL - UNICAMP

CM-00065503-1

Teles, Eugenio Pacelli de Barreto

T236p Prevalencia, acuracia do diagnostico clinico e fatores associados
a infeccoes do trato genital feminino / Eugenio Pacelli de Barreto
Teles. - - Campinas, SP : [s.n.], 1994.

Orientador : Ellen Hardy, Anibal Faundes.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade
de Ciencias Medicas.

1. Vaginite. 2. Cervicite. 3. Prevalencia. 4. Diagnostico.
I. Hardy, Ellen. II. Faundes, Anibal. III Universidade Estadual
de Campinas. Faculdade de Ciencias Medicas. IV. Titulo.

DEDICATÓRIA

a duas mulheres:

Netinha Teles, mãe. Sôpro de vida, “espelho de brilho mágico que reflete a imagem dos homens no dôbro de seu tamanho natural”.

Virna Teixeira, companheira. Toda a emoção.

AGRADECIMENTOS

Há tantos a quem agradecer!...

há as mulheres do mundo, amostradas nesta pesquisa, seu objeto e razão. Pela generosidade ao participarem do estudo;

há os orientadores que mais do que isto, foram amigos sinceros no empenho imensurado e irrestrito que resultou na concretização do trabalho;

há os técnicos das diversas áreas que cumpriram, dedicados, sua atribuição, colaborando diretamente na confecção da tese;

há os colegas e companheiros de trabalho cujo o apoio, de várias formas, foi precioso no dia a dia;

há os familiares e os amigos, pela compreensão e tolerância na ausência;

há os que ajudaram com o poder do gesto ou do olhar despojado;

há que agradecer até aos que não ajudaram.

Há tantos a quem agradecer, que não poderia listá-los sem injustiçar alguns.

Por isto, acho que melhor é fazê-lo refletindo que a lembrança de todos remonta a imagem do céu estrelado. Cada pessoa que citaria é como uma estrela brilhando no firmamento da minha memória.

E, assim como olhar para o céu é contemplar o passado, na luz das estrelas emitidas há anos-luz, lembrar de todos é contemplar uma constelação de homens e mulheres, no mínimo solidários, que emitiram seu brilho, num passado recente e, no mínimo, produtivo...

No presente, o brilho dos que nos brindam com a sua existência, soma-se ao das pessoas que se nos fizeram ausentes - mas que, de tanto terem brilhado, “elas não morreram, elas ficaram encantadas” - formando um fecho de humanidade, a iluminar uma estrada chamada esperança.

RESUMO

O objetivo da pesquisa foi avaliar a prevalência de infecções do trato genital feminino, a acurácia de seu diagnóstico clínico, e a associação de características sócio-demográficas, hábitos sexuais, e antecedentes de doenças sexualmente transmissíveis com as infecções. Entrevistou-se 407 mulheres sexualmente ativas, sem sangramento genital, não usuárias de hormônios nem antibióticos, que consultavam espontaneamente o Ambulatório de Planejamento Familiar do Setor de Reprodução Humana do Centro de Assistência Integral à Saúde da Mulher da Universidade Estadual de Campinas. Informações pessoais e dados do exame ginecológico foram anotados em um questionário pré-testado. Coletaram-se espécimes do fundo de saco vaginal e da endocérvice das mulheres para pesquisa de seis tipos de infecção. A análise mostrou que a prevalência das infecções, segundo o resultado laboratorial foi baixa. Quase 2/3 das mulheres não apresentaram infecção. A prevalência foi nula para *Neisseria gonorrhoeae*, abaixo de 2,5% para *Trichomonas vaginalis*, *Candida albicans* e *Papilomavirus humano* e, maior para *Chlamydia trachomatis* (6,7%) e *Gardnerella vaginalis* (25,8%). Quase não houve associação entre as características das mulheres e a presença das infecções; a acurácia do diagnóstico clínico foi mínima, assim como a associação entre os métodos anticoncepcionais escolhidos e as infecções genitais. Concluiu-se que foram baixas as prevalências das infecções; mínima a associação das características das mulheres e dos métodos anticoncepcionais escolhidos com as infecções genitais e que o diagnóstico clínico foi ineficiente. Discute-se a necessidade de identificação laboratorial dos agentes etiológicos das vaginites e alternativas viáveis para a abordagem das cervicites; e que fatores de risco clássicos para estas infecções não devem ser negligenciados, a despeito dos resultados deste estudo.

SUMMARY

The purpose of the project was to study the prevalence of female genital infections and the accuracy of clinical diagnosis as well as the possible association of the women's socio-demographic characteristics, sexual habits, and history of sexually transmitted diseases with the presence of the infections. A total of 407 sexually active women with no genital bleeding, not using hormones nor antibiotics, who spontaneously consulted at the Family Planning Clinic, Human Reproduction Sector, of the Center for Woman's Integral Health Care, State University Campinas were interviewed. Personal information and data of the gynecological examination were registered on a pre-tested questionnaire. Samples of the vaginal fornix and of the endocervix contents were taken to study six types of infection. The analysis showed that the prevalence of the infections, according the microbiological results, was low. Almost two thirds of the women did not have an infection. It was null for *Neisseria gonorrhoeae*, below 2.5 percent for *Trichomonas vaginalis*, *Candida albicans* and *Human papillomavirus* and greater for *Chlamydia trachomatis* (6.7 percent) and *Gardnerella vaginalis* (25.8 percent). There was almost no association between the patients' characteristics and the presence of the infections; the accuracy of clinical diagnosis was minimal as well as the association between contraceptives accepted and genital infections. The author concluded that the prevalence of the infections in this sample was low; that the clinical diagnosis was ineffective, and that the association of the women's characteristics and the contraceptives chosen with genital infections was minimal. A discussion is presented on the need for microbiologically identifying the etiologic agents of vaginitis and feasible alternatives to treat cervicitis. At the same time, classical factors for these infections must not be neglected in spite of the results of this study.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	1
2. Objetivos.....	21
• 2.1. Geral.....	21
• 2.2. Específicos.....	21
3. Casuística e Métodos.....	22
• 3.1. Desenho do estudo.....	22
• 3.2. Casuística.....	22
• 3.3. Descrição das variáveis.....	25
• 3.4. Variáveis incluídas na regressão logística.....	28
• 3.5. Técnicas e critérios de diagnóstico laboratorial.....	30
• 3.6. Processamento e análise dos dados.....	35
4. Aspectos éticos.....	36
5. Resultados.....	37
• 5.1. Prevalência das infecções genitais.....	37
• 5.2. Associação das infecções em geral com algumas variáveis.....	39
• 5.3. Associação das infecções específicas com algumas algumas variáveis.....	44
• 5.4. Relação entre sintomas e infecções específicas.....	52
• 5.5. Acurácia do diagnóstico clínico.....	58
• 5.6. Método anticoncepcional selecionado e infecção genital.....	63
6. Discussão.....	66
7. Conclusões.....	87
8. Referências bibliográficas.....	88
9. Anexos.....	107

1. INTRODUÇÃO

As infecções do trato genital feminino são síndromes que se originam no trato genital baixo, na forma de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs), como as vulvovaginites por *Trichomonas vaginalis* ou por *Papilomavirus humano*, e as cervicites por *Neisseria gonorrhoeae* ou por *Chlamydia trachomatis*; através de infecções endógenas, decorrentes de proliferação de organismos da flora vaginal, como as infecções por *Candida albicans* ou por *Gardnerella vaginalis* (Larsen & Galask, 1982; Sweet & Gibbs, 1990a); e de infecções iatrogênicas, como as causadas no momento da inserção de um dispositivo intra-uterino (DIU) ou durante uma curetagem uterina (Sorensen et al., 1992).

Essas infecções podem causar corrimento vaginal, dor genital, prurido, ardúria, sangramento vaginal anormal, dor crônica, estress emocional, e rejeição social e conjugal (Dixon-Mueller & Wasserheit, 1991; Weinstock et al., 1992). Entretanto, afirma-se que cerca de 50% das mulheres com cervicite ou vaginite são assintomáticas (McLellan, Spence, Brockman, 1982; Wasserheit, 1989). Esta falta de sintomas facilita a transmissão das infecções porque a mulher não está ciente de que tem a doença e também, não sendo diagnosticada e tratada, pode resultar em ascensão canalicular e comprometimento do trato genital superior.

Nos últimos 5-10 anos, tem-se observado uma mudança na atitude dos profissionais de saúde reprodutiva em relação às infecções do trato genital. Durante muito tempo a disponibilidade dos antibióticos criou uma falsa sensação de segurança e as infecções foram encaradas como um problema de importância secundária (Faúndes & Tanaka, 1992). Atualmente, sabe-se que as infecções genitais estão associadas com esterilidade, doença inflamatória pélvica (DIP), gravidez ectópica, problemas perinatais, câncer ginecológico, mortalidade materna, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), e também com as práticas de planejamento familiar (Wasserheit, 1989; Faúndes, 1994; Sherris & Brook, 1994).

Uma grande parcela dos casos de esterilidade (Brunham et al., 1985; Weströn, 1987) e todos os de DIP são causados pela ascensão canalicular de microorganismos presentes na flora vaginal (Cates, Rolfs, Aral, 1990) ou introduzidos na cavidade uterina através de procedimentos como inserção de DIU e curetagem por aborto (Sorensen et al., 1992).

Historicamente, a *Neisseria gonorrhoeae* tem sido apontada como causadora de DIP (Draper, Donegan, James, 1980). Há cerca de quinze anos não se atribuía muita importância às infecções por *Chlamydia trachomatis*. Pouco tempo depois, as infecções causadas por este microorganismo passaram a ocupar o primeiro lugar entre as DSTs em países

desenvolvendo-se, logo foram citadas como o principal agente etiológico de DIP (Brunham et al., 1985). Nos anos noventa, a *Chlamydia trachomatis* mantém-se como o grande causador de DIP (Ripa, 1990; Humphreys et al., 1992).

Organismos associados com vaginose bacteriana também podem levar ao aparecimento de DIP (Sweet, Draper, Hadley, 1981; Faro, 1991). Estes organismos têm sido apontados como menos virulentos, porém, quando as trompas já estão inflamadas ou apresentam lesões secundárias a infecções pélvicas anteriores por outros microorganismos mais virulentos como a *Neisseria gonorrhoeae*, eles podem ser determinantes de lesões graves (Sweet et al., 1981).

Concomitantemente, há um consenso de que a doença inflamatória pélvica é um fator de risco para gravidez tubária (Brunham et al., 1986; Marchbanks, Annegers, Caulan, 1988). Um estudo realizado na Suécia mostrou que mulheres com diagnóstico laparoscópico de DIP têm um risco 6,5 vezes maior de terem gravidez ectópica do que mulheres com laparoscopias normais (Weströn et al., 1989). Há quem afirme que a principal causa de gravidez ectópica e infertilidade tubária é a infecção por *Chlamydia trachomatis* (Brunham et al., 1986). Uma medida da dimensão dos problemas causados por essa doença é o fato de que nos Estados Unidos da América estimou-se que ocorrem 3.000.000 de novos casos

dessa infecção por ano (Washington, Johnson, Saunders, 1987).

Quando não causam esterilidade, DIP ou gravidez ectópica as infecções genitais podem comprometer os resultados perinatais. Essas infecções cérvico-vaginais adquirem crescentes evidências na etiologia da prematuridade, a principal causa de mortalidade perinatal em todo o mundo (Martin, Koutsky, Eschenbach, 1982).

Em um estudo de 534 grávidas, evidenciou-se uma proporção de partos prematuros significativamente maior (36% versus 12%) entre aquelas com infecção cervical ante-parto por *Chlamydia trachomatis*, em comparação com as sem infecção (Gravett et al., 1986a). Outra pesquisa sobre a infecção por *Chlamydia* e a vaginose bacteriana, em nível de líquido amniótico, encontrou associação com a ocorrência de trabalho de parto prematuro (Gravett et al., 1986b). Outro estudo sobre os efeitos adversos dessa infecção sobre a gravidez, além de encontrar maior mortalidade fetal e neonatal, mostrou também uma diminuição na duração da gestação (Martin et al., 1982).

Existem evidências substanciais de que infecções subclínicas possam ser a causa de ruptura prematura de membranas. Em um estudo sobre etiologia desse fenômeno, observou-se que a ruptura havia ocorrido em quase um quarto

das gestações com placentas apresentando corioamnionite, comparada com apenas 2% entre aquelas sem corioamnionite (Naeye & Peters, 1980). Entretanto, este estudo não controlou outras variáveis, como relações sexuais, no papel de causadoras e não pode estabelecer uma relação causa-efeito. Porém, tem sido demonstrado que algumas bactérias produzem enzimas, como as proteases e collagenases, capazes de enfraquecerem as membranas amnióticas (McGregor, French, Lawellin, 1987).

A mortalidade materna consequente às infecções genitais expressa-se de forma violenta, em todas as sociedades ao redor do mundo. Calcula-se que, nos países do hemisfério sul, elas são responsáveis por cerca de meio milhão de mortes maternas por ano, incluindo 200 mil mortes por abortamentos mal assistidos (Germain, 1989). No Brasil, em 1985, de acordo com estatísticas oficiais, a infecção puerperal foi responsável por 9,3% de mortes maternas, sem contar 9,3% de mortes por aborto (Pinto & Ribeiro, 1991). Dentro da problemática da mortalidade por aborto, a *Chlamydia trachomatis* volta a ter evidência. Quase um quarto das mulheres, com clamidíase endocervical, submetidas a curetagem por aborto podem desenvolver DIP, com consequências graves e, às vezes, fatais (Barbaci et al., 1986).

Uma das principais causas de morte materna em países desenvolvidos é a gravidez ectópica, que também se relaciona com as infecções genitais, como já se discutiu anteriormente. O acesso limitado a cuidados médicos de emergência, juntamente com os poucos dados disponíveis a respeito do impacto da gravidez ectópica sobre mortalidade materna nos países em desenvolvimento, sugerem que a mesma é problema grave também nesses países (Meheus, 1992). No Brasil, por exemplo, um estudo apontou que 1,6% de mortes de mulheres são secundárias a gravidez ectópica (Pinto & Ribeiro, 1991).

No campo da oncologia ginecológica, diariamente novas evidências são acrescentadas ao conceito de que a prevenção do câncer de colo uterino passa necessariamente pelo controle da infecção pelo *Papilomavirus humano*, cujo papel oncogênico tem sido evidenciado em investigações clínicas e de biologia molecular (Reeves et al., 1987). Calcula-se que o câncer de colo uterino seja responsável por cerca de 354.000 mortes de mulheres por ano, e as infecções pelo referido vírus têm um papel significativo - provavelmente o maior - nessas mortes (Sherris & Fox, 1989).

Em relação a AIDS, tem-se demonstrado que as infecções do trato genital feminino têm papel central na sua disseminação (Stamm et al., 1988). As DSTs podem aumentar a

transmissão sexual do Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV), aumentando a susceptibilidade de pessoas HIV negativas ou aumentando a infectividade de pessoas HIV positivas (Simonsen et al., 1988; Stamm et al., 1988; Wasserheit et al., 1992). Algumas DSTs, como sífilis, gonorréia, clamídia, trichomoníase (Stamm et al., 1988; Piot et al., 1988) e outras, são citadas como cofatores da AIDS por aumentarem o risco de transmissão em três a cinco vezes (Sherris & Fox, 1989).

Estudo prospectivo de clientes masculinos de prostitutas em Nairobi, com taxa de infecção por HIV maior que 80%, mostrou que a presença de úlcera genital (geralmente cancróide) aumenta quase cinco vezes o risco de transmissão de HIV para os clientes (Cameron, Lourdes, Gregory, 1989). Um estudo em Kinshasa (República do Congo) com 450 prostitutas HIV negativas apontou que o risco de contrair o HIV foi significativamente maior entre aquelas que tiveram infecção por *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* e *Trichomonas vaginalis*, com aumento de risco de 3,5, 3,2 e 2,7, respectivamente (Laga, 1992)

Além disso, a infecção por HIV e a imunodeficiência que dela resulta podem mudar a história natural, o diagnóstico ou a resposta ao tratamento de outras DSTs. Some-se a isso o fato de que as DSTs podem influenciar a história natural do

HIV, por exemplo, acelerando a progressão para a doença clínica (Laga, 1992).

Na área de planejamento familiar, as infecções genitais estão intimamente associadas às suas práticas. O uso do condom, originalmente dirigido ao planejamento familiar, sobretudo após o advento da AIDS, passou a ocupar papel central nas estratégias de prevenção dessa doença e de outras DSTs (Stone, Grimes, Maeder, 1986; Upchurch et al., 1987; Judson et al., 1989; Roper, Peterson, Curran, 1993). Em adição ao seu efeito contraceptivo, o uso do condom também proporciona uma barreira mecânica contra o HIV. O mesmo reduz ainda o risco de gonorréia, de infecção pelo vírus do herpes simples, de aquisição de úlceras genitais, de DIP, do vírus da hepatite B e da infecção por *Chlamydia trachomatis* (Grimes & Cates, 1989; Update, 1993).

A proteção que o condom oferece contra a infecção pelo HIV tem sido confirmada por vários estudos epidemiológicos (Roper et al., 1993). Entretanto, a efetividade do condom depende muito do comportamento individual e do seu uso correto (Zekeng et al., 1993). Mesmo em países altamente desenvolvidos e entre prostitutas, o condom não é usado regularmente nem de forma correta (De Graaf et al., 1993).

Muitos casais têm relutância ou dificuldade de negociar o uso do condom. Mulheres cujos parceiros se recusam a usar

este método têm maior risco de adquirirem DSTs. Por isto os métodos químicos e de barreira femininos (espermicida, diafragma e capuz) têm sido apontados como opção para a prevenção dessas doenças. (Rosemberg et al., 1992; Rosemberg et al., 1993).

Porém, métodos como o diafragma e o capuz cobrem uma superfície epitelial relativamente pequena do trato genital, e por isto, são apontados como menos eficientes do que o preservativo na prevenção do contágio de DSTs (McGregor & Hammill, 1993).

Um estudo recente na República de Camarões examinou a associação entre uso de espermicida e infecção pelo HIV entre mulheres que usavam espermicidas sistematicamente. Esta pesquisa ofereceu a primeira evidência epidemiológica de que o uso do Nonoxinol-9, esteve associado com uma substancial redução de 70 a 80% na taxa de infecção pelo HIV, quando comparada com a taxa entre mulheres usando a mesma droga apenas ocasionalmente (Zekeng et al., 1993).

Por outro lado, o diagnóstico de infecções do trato genital na assistência ao planejamento familiar tem um interesse diretamente relacionado às práticas anticonceptivas (Avonts et al., 1989). Sabe-se que, enquanto os métodos de barreira reduzem o risco de DSTs, o DIU, segundo alguns autores, aumenta o risco de DIP (Sweet,

1981). Entretanto, outros autores afirmam que uma técnica adequada de inserção e a aderência às práticas assépticas, garantem uma taxa satisfatoriamente baixa de DIP em usuárias desse método (Díaz et al., 1992).

Quanto à pílula, esta parece ter um efeito preventivo contra a DIP, segundo alguns autores (Eschenbach et al., 1977; Rubin, Ory, Layde, 1982), sendo que tal efeito parece ser mais evidente contra infecção gonocócica do que contra infecção por *Chlamydia trachomatis* (Wolner-Hansen et al., 1985). Entretanto, este método anticoncepcional já foi referido por outros autores como facilitador do desenvolvimento dessa doença (Washington et al., 1985; Barbone et al., 1990). Parece consensual a tese de que o componente estrogênico do anticoncepcional oral favorece a infecção cervical por *Chlamydia trachomatis*, devido à sua capacidade de produzir ectopia do epitélio endocervical (Washington et al., 1985; Harrison et al., 1985).

Aceita-se que os DIUs mais modernos, como o T-Cu 380, têm eficácia muito alta e duração de uso de mais de 10 anos, o que o tornaria uma alternativa reversível atraente para muitas mulheres que atualmente recorrem à laqueadura tubária, e posteriormente procuram realizar a reversão da mesma, com mínimas possibilidades de sucesso (Bahamondes et al., 1992). Porém, uma das principais limitações do uso do

DIU é o possível risco de DIP e de suas consequências (Eschenbach et al., 1977; Ory, 1978; Cates et al., 1990), particularmente depois da enorme publicidade dada as complicações do uso do Dalkon Shield®.

Durante a inserção do DIU podem-se introduzir microorganismos presentes no canal endocervical para a cavidade uterina (Sorensen et al., 1992). Uma forma de evitar esse problema seria o estudo bacteriológico da endocérvice, o que não se viabiliza pela indisponibilidade de laboratório e pelo alto custo dos exames. Outra alternativa é a seleção das mulheres de baixo risco, com base nas suas características individuais e considerando a prevalência local das infecções (Winikoff, Elias, Beattie, 1994).

Apesar de estar bem delineada a relação das infecções do trato genital com as diferentes áreas de atenção à saúde da mulher, como se pode observar pela revisão da literatura feita até aqui, existe um limitado conhecimento de sua prevalência em populações de baixo risco, bem como dos fatores diversos que a elas se associam e, também, sobre a acurácia do seu diagnóstico clínico. Nesse sentido as clínicas de planejamento familiar podem oferecer uma excelente oportunidade para atividades de prevenção e de diagnóstico precoce das infecções genitais (Begley, McGill,

Smith, 1989; Cates & Stone, 1992; Sherris & Brook, 1994). Porque, além dos aspectos de proteção direta contra infecções genitais de alguns métodos anticoncepcionais, e das relações entre as práticas contraceptivas e o aparecimento destas doenças, as clínicas de planejamento familiar caracterizam-se por atender uma população supostamente sadia.

Historicamente a característica acima referida tem sido usada com frequência para coleta de citologia cervical para prevenção de patologia de colo uterino, mas não para o diagnóstico de DSTs (Konge et al., 1991). A triagem para diagnosticar DSTs não se faz da mesma forma que para lesões epiteliais de colo pela falta de conscientização sobre sua importância para a saúde reprodutiva da mulher, e pela ausência de um método simples e barato de diagnóstico. A conduta nas clínicas de planejamento familiar flutua entre dois extremos. Há serviços em que não se presta sequer atenção à possibilidade de DSTs, e há outros em que se exige até cultura para uma variedade de infecções antes da colocação de um DIU.

Nos Estados Unidos, país com cobertura de métodos contraceptivos superior à do Brasil, as clínicas de planejamento familiar passaram a ter uma atuação mais abrangente no controle das infecções do trato genital

feminino, a partir do início dos anos 70. Nesta época, as clínicas de planejamento familiar assumiram um papel crucial no "Programa Federal de Controle de Gonorréia", realizando triagem para esta doença nas mulheres que as frequentavam (Cates et al., 1990; Brown & Wisner 1980). Outras experiências de triagem de DSTs em clínicas de planejamento familiar foram realizadas, mas eram restritas a germes específicos, primariamente gonorréia (Aral, Mosher, Horn, 1986; Thin & Shaw, 1979) ou foram seletivas, em pacientes com fatores de risco para DSTs (Handsfield, Jasman, Roberts, 1986; Schachter, 1981).

Dados sobre infecções genitais obtidos especificamente em clínicas de planejamento familiar são em geral, limitados. A maioria dos estudos refere-se às relações dessas doenças com os DIUs. Em Bangladesh, encontrou-se prevalência de infecções vaginais (*Trichomonas vaginalis* e *Gardnerella vaginalis* em conjunto) de 17,1% entre as usuárias de DIU e 4,7% entre as usuárias de anticoncepcional oral. As infecções cervicais (*Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis* e "cervicites purulentas") foram encontradas em 10,2% das usuárias de DIU e de 1,7% das usuárias de pílulas (Wasserheit et al., 1989).

Em países africanos, a prevalência de *Chlamydia trachomatis* variou de 4% no Quênia, em ambulatório de

planejamento familiar (Nsanze, waigna, Mirza 1982), 6 a 7% na Gâmbia e Quênia, em clínicas de pré-natal (Mabey & Whittle, 1982), e chegou a 23% entre grávidas em trabalho de parto, também no Quênia (Plummer et al., 1987).

Encontraram-se dados relativos à prevalência de cervicite gonocócica (2 a 18%) em clínicas de pré-natal e ginecológicas (George, 1974; Gonçalves, Alcantara, Silva, 1984). A tricomoníase foi encontrada em 3 a 24% das pacientes de clínicas ginecológicas ou em triagens de Papanicolaou (Thin & Shaw, 1979). Quanto à vaginose bacteriana, um estudo na Colômbia apontou prevalência de 22% em clientes de ambulatório geral de ginecologia (Diaz et al., 1985).

Em clínicas de DSTs, as taxas são marcadamente superiores em comparação às encontradas nas clínicas de planejamento familiar (Paavonen et al., 1988; Upchurch, 1987). Em populações de mulheres sintomáticas (com vaginite, cervicite e/ou salpingite) as taxas ficam em posição intermediária, entre as duas populações citadas acima (Farah et al., 1981; Lira Neto et al., 1985; Tomioka et al., 1987).

Ao que parece, não existem dados publicados sobre a prevalência de cervicites por *Chlamydia trachomatis* em clínicas de planejamento familiar na América Latina (Wasserheit, 1989). No Brasil, segundo extensa revisão

realizada por Faúndes e Tanaka (1991), não se dispõe de dados completos sobre as infecções do trato genital. As informações sobre estas infecções em usuárias de métodos anticoncepcionais são mais limitadas ainda. Não foram encontradas publicações nacionais sobre possíveis efeitos protetores de pílulas ou de métodos de barreira.

Um estudo obteve as seguintes taxas de prevalência de infecções genitais em clínica de planejamento familiar brasileira: 28,8% de *Gardnerella vaginalis*, 8,1% de *Trichomonas vaginalis* e 0,9% de *Papilomavirus humano* entre as usuárias de anticoncepcionais orais. Para as usuárias de DIU estas taxas foram sempre maiores: 34,5%, 15,3% e 2,6%, respectivamente, (Aleixo Neto, Peixoto, Cabral, 1987).

Observa-se que, a despeito das clínicas de planejamento familiar oferecerem uma ótima oportunidade para prevenção e tratamento das infecções genitais de suas usuárias (mulheres em idade reprodutiva, sexualmente ativas), são escassos os conhecimentos sobre a prevalência destas infecções nessa população específica (Wasserheit, 1989). Não existem padrões de prevalência de infecções do trato genital nos diversos países (mesmo dentro de um mesmo continente) que possam indicar quais grupos de mulheres têm maior necessidade de assistência e prevenção contra infecções genitais (Wasserheit, 1989).

O conhecimento das influências das práticas sexuais, de fatores sócio-econômicos e dos métodos contraceptivos sobre a ocorrência de infecções genitais poderia ajudar na identificação de grupos de risco para estas infecções. A multiplicidade de parceiros é um fator de risco para DSTs unanimemente aceito. Tempo de atividade sexual, antecedente de DSTs e novo parceiro sexual nos últimos dois meses antes da consulta também mostraram associação com infecções genitais (Harrison et al., 1985; Handsfield et al., 1986). Além de hábitos sexuais, diversos fatores podem indicar a presença de infecções genitais e contribuir para seu diagnóstico clínico: estado marital, idade, escolaridade, ocupação, dados do exame ginecológico (Bell & Holmes, 1984; Harrison et al., 1985; Handsfield et al., 1986; Fish, Fairweather, Oriel, 1989; Begley et al., 1989; Humphreys et al., 1992).

Além dos já referidos, os aspectos culturais devem ser levados em conta na etiologia das infecções genitais. O padrão de comportamento sexual machista, onde se admite que o homem tenha múltiplas parceiras, implica uma facilitação da transmissão das infecções dos maridos para as esposas e para as demais parceiras. Soma-se a isso a aparente negligência que a própria mulher tem em relação ao tratamento de sua infecção. Ela tende a dar mais importância aos problemas dos seus filhos e dos demais membros da

família do que aos seus próprios (Hardy & Osis, 1987). Uma avaliação de distúrbios ginecológicos entre mulheres consultando-se por problemas não-ginecológicos, mostrou que 9,7% delas tinham trichomoníase. A despeito desse achado, elas não consideraram os sintomas da infecção suficientemente importantes para justificar uma consulta médica (Pinotti, Faúndes, Zeferino, 1990).

No Brasil, o status social inferior da mulher tem uma influência direta sobre o risco de aquisição de infecções genitais. Geralmente as mulheres não têm o poder de controlar quando e em quais condições terão relações sexuais com seus parceiros (Pitanguy, 1987). A incapacidade da mulher impor o uso de condom, para fins de anticoncepção ou de proteção contra DSTs, ilustra bem a preponderância do poder masculino na relação sexual.

A maioria desses aspectos culturais e sócio-econômicos encaixa-se na chamada "cultura do silêncio", denominação proposta pela Liga Internacional para a Saúde da Mulher para a atitude passiva e indiferente dos diversos membros das sociedades de terceiro mundo, especialmente os casais afetados e os médicos que deveriam tratá-los, frente aos sinais e sintomas das infecções do trato genital feminino comumente negligenciados (Dixon-Mueller & Wasserheit, 1991).

Esse silêncio contribui para que predomine um importante lapso de conhecimento em torno de um grande número de aspectos das infecções do trato genital em mulheres de baixo risco para a sua aquisição, como aquelas atendidas em clínicas de planejamento familiar. Impõe-se, portanto, uma avaliação da associação de fatores sócio-econômicos, hábitos sexuais e de outros tipos com a ocorrência das infecções genitais. É preciso dimensionar quão significativas são estas associações, para que se possa planejar a sua abordagem.

A abordagem das infecções do trato genital no Brasil é dificultada por uma série de elementos, a começar pela ineficiência do sistema de saúde, e por distorções como o uso abusivo de antibióticos pelo público, o que aumenta o risco de infecções e de suas consequências. O farmacêutico é frequentemente consultado antes do médico, o que resulta em uso inadequado de antibióticos que podem induzir resistência bacteriana (Giovani, 1980).

Além disso, a falta de sintomas de grande parte das infecções genitais implica a necessidade de estruturas assistenciais dotadas de diagnóstico laboratorial (que são muito dispendiosas para alguns tipos de infecção, como a que é causada por *Chlamydia trachomatis*) ou de medidas alternativas que barateiem o seu custo. A falta de sintomas

também aumenta as dificuldades para se elaborarem escores de risco para estas infecções e seguramente dificulta o diagnóstico clínico.

O diagnóstico clínico de infecções do trato genital feminino é prática tradicional em consultórios de ginecologia. Sinais e sintomas clássicos dessas infecções, como odor, corrimento, prurido e bolhas são utilizados para pretensamente diagnosticar determinadas doenças e tratar as pacientes com base neste diagnóstico. Não sabemos, entretanto, se essa conduta justifica-se na prática. Por isto é preciso dimensionar as proporções de erro e acerto do diagnóstico clínico.

Portanto, diante do que foi possível constatar nesta revisão da literatura, um estudo da prevalência das principais infecções genitais (*Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, *Candida albicans*, *Gardnerella vaginalis*, *Neisseria gonorrhoeae*, e *Papilomavirus humano*) entre mulheres que estão sendo atendidas em clínica de planejamento familiar, de diversos fatores que a elas possam associar-se, como também da acurácia do seu diagnóstico clínico tem várias justificativas relevantes: poderá prover informações valiosas sobre prevalência dessas infecções em populações de baixo risco, permitirá avaliar a eficiência do critério clínico para discernir o risco de infecção antes da

inserção do DIU, verificar até onde é possível separar grupos com maior risco através de suas características sócio-econômicas e hábitos sexuais declarados, e medir a sensibilidade e especificidade do diagnóstico clínico de infecção genital em geral e de infecções específicas.

2. OBJETIVOS

2.1. Geral

- Avaliar a prevalência de infecções do trato genital feminino, estudar fatores associados às infecções e a relação entre diagnósticos clínico e laboratorial das mesmas, em mulheres atendidas em ambulatório de planejamento familiar.

2.2. Específicos

- Determinar a prevalência dos seguintes agentes de infecções do trato genital feminino: *Candida albicans*, *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* e *Papilomavirus humano*.
- Avaliar a acurácia do diagnóstico clínico das infecções, tomando como padrão ouro seu diagnóstico laboratorial.
- Estudar a associação entre a presença das infecções e características sócio-demográficas, hábitos sexuais e antecedentes de DSTs das mulheres.

3. CASUÍSTICA E MÉTODOS

3.1. Desenho do estudo

Foi desenvolvido um estudo de prevalência (corte transversal) juntamente com um estudo de validação de técnica diagnóstica.

3.2. Casuística

O tamanho amostral foi determinado com base numa prevalência populacional de 10% de infecções no trato genital feminino, em clínicas de planejamento familiar (Wasserheit, 1989). A diferença aceitável entre as prevalências amostral e populacional foi de aproximadamente 3%, com α (nível de significância) de 5%, resultando em um tamanho amostral mínimo de 385 mulheres.

Foram incluídas no estudo 407 mulheres que procuraram o Ambulatório de Planejamento Familiar do Setor de Reprodução Humana, do Centro de Assistência Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), pela primeira vez, a partir de primeiro de novembro de 1991 até 21 de julho de 1992.

Para a seleção das mulheres empregou-se um "check-list" (Anexo 5) com o objetivo de padronizar o processo. Os

critério de inclusão foram: estar em atividade sexual regular (pelo menos um coito por semana); ausência de qualquer sangramento genital no dia da coleta de material para exames laboratoriais; não haver utilizado antibióticos nos últimos 15 dias e as pacientes solicitar DIU, anticoncepcional oral, acetato de medroxiprogesterona ou laqueadura tubária. Foram excluídas da análise 16 mulheres que tiveram resultados dos exames laboratoriais extraviados.

Para a coleta de informações foi desenvolvido um questionário (Anexo 1) estruturado com questões pré-codificadas e outras cujas respostas foram anotadas textualmente. Estas questões foram divididas nos seguintes grupos: aspectos sócio-demográficos, sintomas individuais, antecedentes de DSTs e hábitos sexuais. O questionário foi aplicado a cerca de 200 mulheres para pré-testes. Durante estes pré-testes, corrigiram-se as imperfeições nas diversas fases do estudo: seleção das pacientes, exame ginecológico, coleta, conservação, transporte, preparo, leitura e interpretação de exames de espécimes cérvico-vaginais, como também de anotação, armazenamento e processamento dos dados. Duas enfermeiras do Ambulatório de Planejamento Familiar fizeram todas as entrevistas. As mulheres responderam ao questionário no Ambulatório, no dia da primeira consulta, quando escolheram o método contraceptivo que iam usar. Aquelas que apresentavam sangramento foram

orientadas a retornar para proceder-se ao exame ginecológico e, ao final do mesmo à coleta dos espécimes.

No dia da entrevista ou do retorno foram coletados os materiais para diagnóstico laboratorial das infecções e foram anotados os dados do exame clínico e ginecológico, como também a impressão diagnóstica resultante do exame. Todos estes dados foram registrados em uma ficha pré-codificada (Anexo 2). Os resultados dos exames microbiológicos foram anotados no Laboratório de Microbiologia, em um livro específico do estudo e, em seguida, transferidos para uma ficha pré-codificada (Anexo 3). Cada ficha foi arquivada junto ao questionário correspondente.

O autor fez o preenchimento das fichas e realizou os procedimentos de anamnese, exame clínico e ginecológico, como também a coleta de espécimes, o transporte diário dos mesmos ao Laboratório de Microbiologia, o preparo e a leitura dos exames para diagnóstico de *Trichomonas vaginalis*, *Candida albicans* e *Gardnerella vaginalis*, assim como a maior parte dos procedimentos destinados à pesquisa de *Neisseria gonorrhoeae*.

3.3. Descrição das variáveis

Dependente:

· Infecção do trato genital: presença de *Candida albicans*, *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* e/ou *Papilomavirus humano*.

Independentes:

As informações relativas às variáveis desde o item A até o item D correspondem ao referido por cada paciente no momento da entrevista. A seguir são listadas as variáveis com suas respectivas categorias.

A. Sócio-demográficas:

- . Escolaridade (não estudou; primeiro grau; segundo grau; universitário)
- . Idade (variável numérica, textual [VNT])
- . Estado marital (solteira; casada; amasiada/vive junto; separada/desquitada; viúva)

B. História e hábitos sexuais:

- . Idade de início da atividade sexual (VNT)
- . Número de parceiros masculinos até hoje (VNT)

- . Tempo de convivência com o atual parceiro(VNT:Anos/Meses)
- . Intercurso com outro homem que não seu parceiro habitual nos últimos seis meses (sim; não)
- . Antecedente de DSTs (sim; não; não sabe)

C. Sintomas

- . Corrimento (sim; não)
- . Prurido vulvar (sim; não)
- . Ardor (sim; não)
- . Cor do corrimento (branco; amarelo; esverdeado; amarelo-esverdeado; marrom; cinza; outro)
- . Consistência do corrimento (líquido; pastoso)
- . Odor fétido (sim; não)
- . Dor ao coito (sim; não)

D. Dos parceiros

- . Escolaridade (não estudou; primeiro grau; segundo grau; universitário; não sabe)
- . Ocupação (empregado; operário; na roça; por conta; bolsista; desempregado; outro; não sabe)
- . Uso de preservativo (sempre; às vezes; nunca)

- . Outras parceiras sexuais nos últimos dois meses (sim; não; não sabe)
- . Antecedente de DSTs (sim; não; não sabe)

E. Dados do exame ginecológico:

- . Lesão vulvar (sim; não)
- . Sinais inflamatórios vulvares (sim; não)
- . Sinais inflamatórios vaginais (sim; não)
- . Volume do conteúdo vaginal (escasso, moderado, abundante)
- . Corrimento uretral a expressão (sim; não)
- . Colo uterino - Hiperemia (sim; não)
- . Orifício externo do colo uterino (circular; fenda; lesão)
- . Aspecto do muco cervical (límpido; turvo; purulento)
- . Dor ao toque vaginal (sim; não)
- . Diagnóstico clínico (*Candida albicans*, *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Papilomavirus humano*, sem infecção - Anexo 4).

3.4. Variáveis incluídas na regressão logística

Variáveis qualitativas e quantitativas discretas:

Dicotomizadas conforme especificado abaixo.

- . Cor (branca:1 / outra:0)
- . Escolaridade da mulher ($\leq 1^{\text{º}}$ grau:0 / $> 1^{\text{º}}$ grau:1)
- . Estado marital (sem companheiro:1 / com companheiro:0)
- . N^º de gravidezes (<2:0 / ≥ 2 :1)
- . N^º de cesáreas (0 / ≥ 2 :1)
- . N^º de abortos (0 / ≥ 1 :1)
- . N^º de abortos provocados (0 / ≥ 1 :1)
- . Número de parceiros sexuais (1:0 / ≥ 2 :1)
- . Multiplicidade de parceiros da mulher (sim:1 / não:0)
- . Antecedente de DSTS (sim:1 / não:0)
- . Antecedente de DSTs do companheiro (sim:1 / não:0)
- . Multiplicidade de parceiras do parceiro (sim:1 / não:0)
- . Escolaridade do parceiro ($\leq 1^{\text{º}}$ grau:0 / $> 1^{\text{º}}$ grau:1)
- . Uso de camisinha (sempre: 1 / as vezes, nunca:0)

Variáveis contínuas :

- . Idade (anos)
- . Idade a primeira relação sexual (anos)
- . Tempo de convivência com o parceiro (meses)

3.5. Técnicas e critérios de diagnóstico laboratorial

Coleta dos espécimes

Os espécimes para pesquisa dos agentes etiológicos dos seis tipos de infecção eram colhidos em uma única oportunidade, por ocasião do exame ginecológico. Para tanto, utilizando-se um espécule esterilizado e umedecido em água, visualizava-se o colo uterino, as paredes vaginais e os fundos de saco vaginais. O conteúdo vaginal em excesso era então removido com algodão hidrófilo estéril. Em seguida, procedia-se à coleta na seguinte sequência:

Coleta dos espécimes para diagnóstico de *Trichomonas vaginalis*, *Candida albicans*, *Gardnerella vaginalis* e *Papilomavirus humano*

Para pesquisa de *Trichomonas vaginalis*, *Candida albicans* e *Gardnerella vaginalis* por meio de exame direto a fresco e de bacterioscopia, como também de *Papilomavirus*

humano por meio de citologia oncótica (CO), era colhido um raspado do fundo de saco vaginal e das paredes vaginais com uma espátula de Ayre. O exame direto a fresco era preparado, diluindo-se o espécime colhido em 1 ml de soro fisiológico num frasco de vidro que era mantido em estufa a 37° C por um tempo máximo de três horas até o momento da pesquisa de *Trichomonas vaginalis*, *Candida albicans* e *Gardnerella vaginalis*.

Para a citologia oncótica e para a bacterioscopia, era colhido um segundo raspado da junção escamo-colunar e fundos de saco vaginais. A lâmina de citologia oncótica para pesquisa de *Papilomavirus humano* era fixada em álcool-ácido; a lâmina de bacterioscopia, secada ao ar, para oportunamente receberem suas colorações.

Coleta de espécime para diagnóstico de *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis*

O espécime para cultura específica de *Neisseria gonorrhoeae* era colhido por meio de um "swab" estéril, introduzido no canal cervical e rodado para ambos os lados por alguns segundos. Na inserção e remoção do "swab" evitava-se o contato deste com a parede vaginal e secreções. O espécime coletado era imediatamente semeado em meio de Thayer e Martin, em forma de "Z" e colocado em ambiente rico

em CO₂ (jarra com vela). Com o mesmo "swab", era preparado um esfregaço para bacterioscopia.

O espécime para imunofluorescência indireta para diagnóstico de *Chlamydia trachomatis* era colhido com escova esterilizada, rodando-se a mesma para ambos os lados no interior do canal cervical. O material obtido era esfregado sobre lâmina específica, deixado secar ao ar e logo fixado em metanol. Em seguida, a lâmina era envolvida em papel laminado até o momento do seu preparo para leitura.

Preparo dos espécimes

A lâmina de citologia oncótica era enviada para o Laboratório de Citopatologia do CAISM, onde recebia coloração de Papanicolaou (1943) e procedia-se à pesquisa de *Papilomavirus humano*. Os demais espécimes eram levados ao Laboratório de Microbiologia do Hospital das Clínicas da UNICAMP. Para o exame direto a fresco, uma gota do espécime contido no frasco era colocada sobre uma lâmina de microscópio e coberta com uma lamínula. Para bacterioscopia, o esfregaço era corado pela técnica de Gram.

Os esfregaços corados pelo método de Gram eram secados e em seguida, examinados ao microscópio, juntamente com as lâminas preparadas para exame direto a fresco. Os espécimes cultivados para diagnóstico de *Neisseria*

gonorrhoeae no meio específico eram mantidos em estufa por um tempo mínimo de 24 horas. A lâmina de *Chlamydia* era congelada a -4° C, até o momento da pesquisa de *Chlamydia trachomatis*.

Diagnóstico dos agentes etiológicos

Trichomonas vaginalis

O diagnóstico de infecção por *Trichomonas vaginalis* era firmado, através do exame direto a fresco, com a visualização do organismo reconhecido pela sua motilidade característica.

Candida albicans

O diagnóstico de *Candida albicans* era firmado ao visualizar-se leveduras em filamentação (hifas ou pseudohifas) à bacterioscopia.

Gardnerella vaginalis

O diagnóstico de *Gardnerella vaginalis* era firmado pelo exame direto a fresco e pela bacterioscopia, com a visualização de células epiteliais descamadas, com aspecto granulado ("clue cells"), em campos microscópicos com escassez de leucócitos. A bacterioscopia mostrava também as "clue cells", escassez de leucócitos e de bacilos de

Doederlein, além de predomínio de pequenos bacilos ou cocobacilos Gram lábeis, em grande quantidade.

Papilomavirus humano

Foram consideradas como portadoras de infecção por *Papilomavirus humano* as mulheres cujos laudos do Laboratório de Citopatologia do CAISM foram positivos para o referido vírus. O critério de diagnóstico de HPV deste laboratório consiste na visualização de células coilócitóticas com um ou mais dos seguintes aspectos citológicos: discariose, binucleação e disqueratose.

Neisseria gonorrhoeae

O diagnóstico de infecção por *Neisseria sp* era firmado com a visualização de diplococos Gram-negativos intra ou extra-celulares à bacterioscopia. As colônias resultantes dos cultivos eram submetidas a reação de oxidase. Foram realizadas bacterioscopias somente das colônias com reação positiva. Aquelas que tinham diplococos Gram negativos eram submetidas à técnica de série bioquímica, para classificação da espécie de *Neisseria*. O diagnóstico específico de *Neisseria gonorrhoeae* seria firmado pela identificação da espécie *Gonorrhoeae* através da técnica de série bioquímica, que era realizada por um técnico do Laboratório de Microbiologia da UNICAMP.

Chlamydia trachomatis

O diagnóstico de infecção por *Chlamydia trachomatis* era firmado pela visualização de corpúsculos elementares fluorescentes à microscopia de imunofluorescência. Todas as lâminas foram lidas por um docente do laboratório acima citado.

3.6. Processamento e análise dos dados

Revisão dos questionários e fichas

Os questionários e fichas foram revisados para checar a sua legibilidade e completo preenchimento, antes de serem digitados. O arquivo foi incorporado em um programa de gerenciamento de banco de dados.

Análise dos dados:

Inicialmente, calculou-se a prevalência de cada infecção. A seguir avaliou-se a acurácia do diagnóstico clínico, calculando-se sensibilidade e especificidade do mesmo, usando como padrão ouro os resultados dos exames laboratoriais.

A associação das infecções com características sócio-demográficas das mulheres, seus hábitos sexuais e antecedentes de DSTs foi analisada comparando-se a distribuição das variáveis independentes entre os grupos de mulheres com e sem cada infecção, por meio do teste de qui-

quadrado e do teste exato de Fisher (Armitage, 1974). Convencionou-se considerar um nível de significância igual a 5%. Em seguida, foi aplicada uma análise de regressão logística múltipla (Hosmer & Lemeshow, 1989), com a finalidade de identificar isoladamente os fatores associados às infecções.

4. ASPECTOS ÉTICOS

Como toda pesquisa que envolve seres humanos, esta cumpriu com os princípios enunciados na Declaração de Helsinque emendada pela 35ª Assembléia Médica Mundial em 1983 (Declaração de Helsinkí, 1986).

As mulheres que aceitaram participar, voluntariamente, do estudo foram esclarecidas sobre a manutenção do sigilo da fonte de informação. Para isto, cada uma foi identificada somente por um código (numeração conforme a sequência de sua entrada no estudo).

5. RESULTADOS

5.1. Prevalência das infecções genitais

A prevalência das infecções genitais revelou-se baixa em relação a maioria dos microorganismos pesquisados. Quase dois terços das mulheres examinadas não tinham nenhum tipo de infecção, laboratorialmente. Com exceção da alta prevalência de *Gardnerella vaginalis*, encontrada em mais de um quarto das pacientes e da prevalência de quase 7% de infecção por *Chlamydia trachomatis*, nenhuma das demais infecções atingiu prevalência de 2,5%. Entre os germes tradicionalmente considerados comuns, *Trichomonas vaginalis* e *Candida albicans* tiveram prevalências semelhantes e a soma das duas não alcançou 4%. A prevalência de *Papilomavirus humano* foi mais baixa ainda, diagnosticada em apenas 1% das pacientes, enquanto que a infecção por *Neisseria gonorrhoeae* não foi confirmada em nenhuma delas (Tabela 1).

Tabela 1: Porcentagem de mulheres com diferentes tipos de infecção genital segundo o diagnóstico laboratorial (n)

Infecção genital	n	%
Sem infecção	261	64,1
<i>Gardnerella vaginalis</i>	105	25,8
<i>Chlamydia trachomatis</i> *	27	6,7
Inespecífica	15	3,7
<i>Candida albicans</i>	9	2,2
<i>Trichomonas vaginalis</i>	7	1,7
<i>Papilomavirus humano</i> @	4	1,0
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	0	0

Número de mulheres sem informação: * 5, @ 2.

▣ Algumas das 407 mulheres incluídas apresentaram mais de um microorganismo

5.2. Associação das infecções em geral com algumas variáveis

Algumas características sócio-demográficas das pacientes, tais como: cor, idade, escolaridade e estado marital não estiveram significativamente associadas com a presença de qualquer infecção genital. As porcentagens de infecção genital entre mulheres com e sem companheiro resultaram muito próximas entre si (Tabela 2).

Tabela 2: Porcentagem de mulheres com diagnóstico de infecção genital segundo algumas características sócio-demográficas

Características	%	n	χ^2	p
Cor @				
Branca	33,1	293	1,5	0,2235
Outra	40,4	104		
Idade *				
Até 19	45,7	35	2,6	0,2790
20-29	35,0	234		
30 ou mais	31,3	131		
Escolaridade *				
Até 1º grau	36,6	339	2,8	0,0961
Acima 1º grau	24,6	61		
Estado marital *				
Sem companheiro	31,8	22	0,0	0,9468
Com companheiro	34,9	378		

Número de mulheres sem informação: @10, *7.

Dentre as características da vida sexual, o antecedente de doença sexualmente transmissível foi a única variável significativamente associada a infecção genital. Nas demais características: idade na primeira relação, número de parceiros nos últimos seis meses, tempo de convivência com o parceiro e relação sexual com outro homem nos últimos seis meses, não se verificou associação significativa com presença de qualquer infecção genital (Tabela 3).

Tabela 3: Porcentagem de mulheres com diagnóstico de infecção genital segundo algumas características da vida sexual

Características	%	n	χ^2	p
Idade 1ª relação *				
Até 17	39,0	210	3,2	0,0730
Acima de 17	30,0	190		
Número de parceiros @				
1	32,8	253	0,8	0,3817
2 ou mais	37,7	146		
Anos de convivência @				
Menos de 1	43,8	16	0,8	0,8515
1 a 5	35,1	148		
6 a 12	32,8	128		
Acima de 12	34,6	107		
Relação com outrem@				
Sim	44,4	9	--	0,3800#
Não	34,4	390		
Antecedente de DST @				
Sim	61,5	13	--	0,0423#
Não	33,9	386		

Teste exato de Fisher

Número de mulheres sem informação: *: 7, @: 8.

No tocante ao parceiro, não foram observadas associações estatisticamente significativas quanto a escolaridade, antecedentes de DST, e uso de condom com a presença de infecção genital (Tabela 4).

Tabela 4: Porcentagem de mulheres com diagnóstico de infecção genital segundo algumas características do parceiro

Características	%	n	χ^2	p
Escolaridade *				
Até 1º grau	35,9	309	0,8	0,3848
Acima de 1º grau	29,7	74		
Antecedente de DST #				
Sim	52,0	25	2,8	0,0946
Não	33,4	365		
Uso de condom @				
Sempre	31,4	35	0,3	0,8566
As vezes	33,8	80		
Nunca	35,7	283		

Número de mulheres sem informação: # 17, * 24, @ 9

A análise dos dados em conjunto das variáveis, por meio de regressão logística, revelou que os únicos fatores significativamente associados à presença de infecção genital foram antecedente de doença sexualmente transmissível e escolaridade da mulher (Tabela 5).

Tabela 5: Fatores significativamente associados à infecção genital

Fatores	Coeficiente	p	Correlação
D.S.T. anterior	1,2236	0,0378	0,0705
Escolaridade da mulher	-0,6925	0,0431	-0,0670
Constante	-0,5863	<0,0001	

5.3. Associação das infecções específicas com algumas variáveis

a) *Chlamydia trachomatis*

Nenhuma das características sócio-demográficas das mulheres mostrou uma associação significativa com infecção por *Chlamydia trachomatis*. As mulheres na faixa etária de trinta anos ou mais apresentaram maior porcentagem de infecção por *Chlamydia trachomatis*. Porém, em ambos os casos, o valor de "p" foi $< 0,10$ e $> 0,05$ (Tabela 6).

Tabela 6: Porcentagem de mulheres com diagnóstico de *Chlamydia trachomatis* segundo algumas características sócio-demográficas

Características	%	n	X ²	p
Cor **				
Branca	6,1	294	0,4	0,5278
Outra	8,6	105		
Idade *				
Até 19	5,7	35	4,8	0,0908
20-29	4,7	235		
Acima de 29	10,6	132		
Escolaridade *				
Até 1º grau	6,7	341		0,6092#
Acima de 1º Grau	66,0	61		
Estado marital *				
Sem companheiro	0,0	22		0,2075#
Com companheiro	7,1	380		

Teste exato de Fisher Número de mulheres sem informação: ** 8, * 5,

Quanto maior o tempo de convivência com o parceiro, maior foi a porcentagem de mulheres com infecção por *Chlamydia trachomatis*. Esta associação foi estatisticamente significativa. As demais características sexuais estudadas, não estiveram associadas à infecção (Tabela 7).

Tabela 7: Porcentagem de mulheres com diagnóstico de *Chlamydia trachomatis* segundo algumas características da vida sexual

Características	%	n	χ^2	p
Idade ao 1º coito *				
Até 17	6,7	294	0,4	0,9668
Acima de 17	6,8	105		
Número de parceiros @				
1	8,2	35	4,8	0,1678
2 ou +	4,1	235		
Anos de convivência @				
Menos de 1	0,0	16	13,0	0,0046
1 a 5	3,4	149		
6 a 12	5,5	128		
12 ou mais	13,9	108		
Coito com outrem @				
Sim	0,0	9		0,5305#
Não	6,9	392		
Antecedente de DST @				
Sim	15,4	13		0,2155#
Não	6,4	388		

#Teste exato de Fisher

Número de mulheres sem informação: * 5, @ 6

Nenhuma das características dos parceiros apresentou associação significativa com infecção por *Chlamydia trachomatis* (Tabela 8).

Tabela 8: Porcentagens de mulheres com diagnóstico de *Chlamydia trachomatis* segundo algumas características do parceiro

Características	%	n	χ^2	p
Antecedente de DST *				
Sim	8,0	25	--	0,5072#
Não	6,5	367		
Escolaridade @				
Até 1º grau	6,1	311	1,4	0,2419
Acima de 1º grau	10,8	74		
Uso de condom **				
Sempre	11,4	35	1,3	0,5126
As vezes	6,2	81		
Nunca	6,3	284		

Teste exato de Fisher Número de mulheres sem informação: * 15, @ 22, ** 7

A análise de regressão logística revelou que somente o tempo de convivência com o parceiro atual esteve significativamente associado com a presença de infecção por *Chlamydia trachomatis*, sendo que, quanto maior o tempo de convivência, maior o risco de infecção (Tabela 9).

Tabela 9: Fatores significativamente associados à infecção por *Chlamydia trachomatis*

Fatores	Coeficiente	p	Correlação
Tempo de convivência	0,0095	0,0015	0,2068
Constante	-3,5430	<0,0001	

b) *Gardnerella vaginalis*

As variáveis idade, cor, escolaridade e estado marital não apresentaram associação com infecção pela *Gardnerella vaginalis* (Tabela 10).

Tabela 10: Porcentagem de mulheres com diagnóstico de *Gardnerella vaginalis* segundo algumas características sócio-demográficas

Características	%	n	X ²	p
Cor *				
Branca	24,1	299	1,8	0,1778
Outra	31,4	105		
Idade				
Até 19	37,1	35	4,0	0,1328
20 a 29	26,8	239		
30 ou mais	21,1	133		
Escolaridade				
Até 1º grau	26,9	346	1,1	0,3042
Acima de 1º grau	19,7	61		
Estado marital				
Sem companheiro	31,8	22	0,2	0,6796
Com companheiro	25,5	385		

Número de mulheres sem informação: * 3

Idade ao primeiro coito, número de parceiros sexuais nos últimos seis meses, tempo de convivência com o atual

parceiro, relação sexual com novo parceiro nos últimos seis meses e antecedente de DST não apresentaram associação significativa com infecção por *Gardnerella vaginalis* (Tabela 11).

Tabela 11: Porcentagem de mulheres com diagnóstico de *Gardnerella vaginalis* segundo algumas características de sua vida sexual

Características	%	n	X ²	p
Idade ao 1º coito				
Até 17 ou	28,8	212	1,7	0,1880
Maior que 17	22,6	195		
Número de parceiros *				
1	22,9	258	2,4	0,1196
Mais que 1	30,4	148		
Anos de convivência @				
Menos de 1	43,8	16	5,0	0,1697
1 a 5	28,5	151		
6 a 10	24,6	130		
10 ou mais	20,4	108		
Coito com outrem *				
Sim	33,3	9	--	0,4168 #
Não	25,4	397		
Antecedente de DST *				
Sim	38,5	13	--	0,2252 #
Não	25,4	393		

Teste exato de Fisher Número de mulheres sem informação: *1, @2

Observou-se também que nenhuma característica dos parceiros sexuais mostrou associação significativa com infecção por *Gardnerella vaginalis* (Tabela 12).

Tabela 12: Porcentagem de mulheres com diagnóstico de *Gardnerella vaginalis* segundo algumas características do parceiro

Características	%	n	X ²	p
Antecedente de DST *				
Sim	38,5	26	1,7	0,1904
Não	24,8	371		
Escolaridade @				
Até 1º grau	27,5	313	2,8	0,0964
Acima de 1º grau	17,3	75		
Uso de condom *				
Sempre	18,4	38	1,3	0,5319
As vezes	25,9	81		
Nunca	26,9	286		

Número de mulheres sem informação: * 10, @ 19, * 2

A análise múltipla revelou que o tempo de convivência com o parceiro atual foi o único fator significativamente associado com infecção por *Gardnerella vaginalis* de forma inversamente proporcional, isto é, quanto menor o tempo de convivência, maior a porcentagem de infecção (Tabela 13).

Tabela 13: Fatores significativamente associados à infecção por *Gardnerella vaginalis*

Fatores	Coefficiente	p	Correlação
Tempo de convivência	-0,0044	0,0461	-0,0676
Constante	-3,5430	<0,0001	

5.4. Relação entre sintomas e infecções específicas

Corrimento foi o único sintoma observado com frequência significativamente maior entre mulheres com *Gardnerella vaginalis* do que entre aquelas sem infecção. Dor ao coito esteve presente também em maior porcentagem, mas o valor de “p” foi <0,10 e >0,05. Os sintomas “coceira por baixo” e “ardor/queimação” apresentaram-se em porcentagens muito semelhantes entre as mulheres infectadas com *Gardnerella vaginalis* e *Chlamydia trachomatis* e as sem infecção, não mostrando associação significativa (Tabela 14).

Tabela 14: Porcentagem de mulheres com diagnóstico laboratorial de infecções por *Gardnerella vaginalis* (GV) ou *Chlamydia trachomatis* (CT) ou sem infecção (Sem) se-gundo sintomas relatados pela mulher

Característica	Infecção (%)			p	
	CT	GV	Sem	CT/Sem	GV/Sem
Corrimento	40,7	51,4	35,6	0,7523	0,0076
Dor ao coito **	18,2	29,9	19,2	0,5833	0,0637
Coceira por baixo*	25,9	23,8	20,2	0,6494	0,5283
Ardor/queimação@	22,2	22,9	20,1	0,9902	0,6535
(n)	(27)	(105)	(261)		

Número de mulheres sem informação: * 3, @ 2, ** 6

As características do conteúdo vaginal e do muco cervical das pacientes com infecção por *Chlamydia trachomatis* não foram significativamente diferentes das características de pacientes sem infecção. Entretanto, as mulheres com infecção por *Gardnerella vaginalis* apresentaram uma porcentagem significativamente maior de conteúdo vaginal fluido, de cor não límpida e odor fétido do que o grupo sem infecção. A diferença entre estes dois grupos não foi significativa quanto ao aspecto do muco cervical (Tabela 15).

Tabela 15: Porcentagem de mulheres com infecção por *Chlamydia trachomatis* ou *Gardnerella vaginalis* segundo características do conteúdo vaginal e do muco cervical

Característica	%			p	
	CT	GV	Sem	CT/Sem	GV/Sem
Conteúdo vaginal					
Escasso	22,2	23,8	20,7	0,2220	0,4075
Moderado	66,7	63,8	70,5		
Abundante	11,1	12,4	8,8		
Aspecto *					
Fluido	34,6	48,6	21,2	0,2877	0,0001
Flocular	30,8	26,7	35,4		
Mucoso	34,6	24,8	43,5		
Cor					
Límpido	29,6	18,1	33,3	--	0,0328#
Branco	22,2	23,8	17,6		
Amarelo	33,3	42,9	35,2		
Outro	14,8	15,4	13,8		
Odor					
Fétido	11,1	41,3	6,1	0,2581	0,0001
(n)	(27)	(105)	(261)		
Muco cervical @					
Límpido	46,7	33,9	42,8	0,2237	0,4719
Turvo	40,0	62,5	53,2		
Purulento	13,3	3,6	4,0		
(n)	(15)	(56)	(173)		

§: Sem infecção

#:Teste exato de Fisher

Nº de mulheres s/informação: * 1, @ 4

Hiperemia vulvar e dor ao toque foram observados em porcentagens maiores entre mulheres com *Gardnerella vaginalis* do que entre aquelas sem infecção, com "p" < 0,10 e > 0,05. Os demais sinais pesquisados por ocasião do exame clínico ginecológico não foram diferentes nos três grupos de mulheres (Tabela 16).

Tabela 16: Porcentagem de mulheres com diagnóstico de infecção por *Gardnerella vaginalis* ou *Chlamydia* ou sem infecção segundo sinais encontrados ao exame clínico

Sinais	Infecção (%)			p	
	CT	GV	SI	CT/SI p	GV/SI p
Toque doloroso	15	21,0	12,6	0,4674#	0,0643
Hiperemia vulv.	0	6,7	2,7	0,4982#	0,0716#
Gâng. ing. palp.	0	2,9	5,7	0,2196	0,3739
Lesão vulvar	0	4,8	1,9	0,6091#	0,1256#
Hiperemia vagin.	11	8,6	5,0	0,1801#	0,2873
Colo epit. *	89	68,6	75,4	0,1803	0,2290
Colo hiperem.	11	13,3	13,4	0,5099#	0,9845
Colo sangr. man.	18	19,0	16,5	0,4799#	0,6624
(n)	(27)	(105)	(261)		

Teste exato de Fisher Número de mulheres sem informação: * 1

Considerando os sinais e sintomas clínicos associados as infecções por *Gardnerella vaginalis* com um "p" menor que

0,10, foi feito um escore para classificar as mulheres segundo o número desses sinais ou sintomas que apresentaram. Os sinais e sintomas associados à infecção nas tabelas 14, 15, 16, foram os seguintes: corrimento, dor ao coito, conteúdo vaginal fluido, conteúdo vaginal não límpido, conteúdo vaginal de odor fétido, hiperemia vulvar e dor ao toque.

Verificou-se que a porcentagem de mulheres com infecção por *Gardnerella vaginalis* que apresentaram até dois sinais ou sintomas foi muito semelhante. Quase metade das mulheres com a referida infecção tiveram de 3 a 5 destes sinais e sintomas. Apenas com seis destes sinais ou sintomas foi que a prevalência de infecção por *Gardnerella vaginalis* atingiu 2/3 dos casos. Nenhuma mulher apresentou todos os 7 sintomas e sinais (Tabela 17).

Tabela 17: Porcentagem de mulheres com infecção por *Gardnerella vaginalis* segundo número de sinais e sintomas observados ao exame clínico

Número de sinais e sintomas	(%)
0	14,8
1	9,8
2	17,8
3	53,4
4	48,4
5	53,3
6	66,7
7	--

5.5. Acurácia do diagnóstico clínico

A proporção de pacientes clinicamente sem infecção aproximou-se de dois terços das pacientes da amostra. Realizou-se diagnóstico clínico de infecções por *Gardnerella vaginalis* em menos de 1/5 das mulheres e, por *Chlamydia trachomatis* o mesmo foi feito em 1 de cada 14 mulheres da amostra. Suspeitas clínicas de infecção por *Trichomonas vaginalis*, *Candida albicans*, infecção inespecífica ou *Papilomavirus humano* foram feitas de 4,5% da amostra para cada microorganismo. Nenhuma mulher recebeu diagnóstico clínico de infecção por *Neisseria gonorrhoeae* (Tabela 18).

Tabela 18: Porcentagem de mulheres com diferentes tipos de infecção genital segundo o diagnóstico clínico (¤)

Infecção genital	n	%
Sem infecção	267	65,6
<i>Gardnerella vaginalis</i>	71	17,4
<i>Chlamydia trachomatis</i>	29	7,1
<i>Trichomonas vaginalis</i>	17	4,2
Inespecífica	15	3,7
<i>Candida albicans</i>	15	3,7
<i>Papilomavirus humano</i>	5	1,2
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	0	0,0

¤ Algumas das 407 mulheres incluídas apresentaram mais de um microorganismo

O diagnóstico clínico mostrou-se extremamente impreciso quanto à infecção por *Chlamydia trachomatis*, visto que houve 93,1% de falsos positivos e a porcentagem de falsos negativos correspondeu exatamente à prevalência da infecção na amostra estudada.

Por outro lado, o diagnóstico clínico foi correto em um terço das mulheres com candidíase e pouco mais de dois quintos dos casos de trichomoníase e de infecção por *Gardnerella vaginalis*. Em todos os casos a especificidade esteve acima de 90% e no caso destes microorganismos, próxima de 100%. Apesar disso, houve uma alta porcentagem de falsos positivos para *Trichomonas vaginalis* e *Candida albicans*, em torno de 80%. A proporção de falsos positivos para *Gardnerella vaginalis* foi bem mais razoável: abaixo de 40%. A proporção de falsos negativos foi inferior a prevalência das infecções correspondentes (Tabela 19).

Tabela 19: Valores de acurácia do diagnóstico clínico de cada infecção genital, tomando-se como padrão ouro o diagnóstico laboratorial

ITR	S (§)	E (£)	F+ (Y)	F- (f)	Pv (p)
<i>Chlamydia</i>	7,4	92,8	93,1	6,7	6,7
<i>Trichomonas</i>	42,9	96,5	82,4	1,0	1,7
<i>Candida</i>	33,3	97,0	80,0	1,5	2,2
<i>Gardnerella</i>	41,0	90,7	39,4	18,5	25,8

§: Sensibilidade; £: Especificidade; Y: Falso positivo; f: Falso negativo; p: Prevalência.

Dois quintos das infecções diagnosticadas clinicamente não foram confirmadas pelos exames laboratoriais e quase um quarto das mulheres classificadas como sem infecção pela clínica apresentaram pelo menos um tipo de infecção diagnosticada laboratorialmente (Tabela 20).

Tabela 20: Porcentagem de mulheres com infecção laboratorial segundo diagnóstico clínico de infecção genital

Diagnóstico laboratorial	Diagnóstico clínico (%)	
	Com infecção	Sem infecção
Sem infecção	40,0	76,8
Com infecção	60,0	23,2
(n)	(140)	(267)

Em quase metade das mulheres com diagnóstico clínico de infecção genital inespecífica não se observou infecção laboratorialmente. Uma de cada sete tinha *Chlamydia trachomatis*, e dois quintos tinham *Gardnerella vaginalis* (Tabela 21).

Tabela 21: Achados laboratoriais em mulheres com diagnóstico clínico de infecção genital inespecífica (em percentagem)

Achado laboratorial	%
<i>Chlamydia trachomatis</i>	13
<i>Gardnerella vaginalis</i>	40
Sem infecção	46
(n)	(15)

5.6. Método anticoncepcional selecionado e infecção genital

Não houve diferenças na proporção de mulheres com infecção quando se comparou os grupos que solicitaram DIU com as que queriam Depo-provera ou laqueadura, e também não houve diferença ao se comparar as que optaram finalmente por DIU com as que escolheram Depo-provera. Todas as mulheres incluídas no estudo que solicitaram laqueadura terminaram por escolher outro método.

Quando se comparou a porcentagem de mulheres com e sem infecção separadamente por tipo de infecção, a única diferença significativa observada foi entre as solicitantes de DIU e laqueadura tubária. As mulheres que solicitaram laqueadura tinham uma prevalência de *Chlamydia trachomatis* significativamente maior do que as que solicitaram DIU.

A porcentagem de pacientes com diagnóstico de *Chlamydia trachomatis* foi semelhante entre as que solicitaram Depo-provera e DIU, entretanto, foi duas vezes maior entre as mulheres que optaram pelo primeiro método depois de passar pela ação educativa¹ e de terem sido orientadas e examinadas pelo médico. Esta diferença esteve no limite da significância estatística ($p=0,0505$). A proporção de aceitantes de DIU com diagnóstico laboratorial de trichomoníase e de candidíase foi muito semelhante. A

¹ Ação educativa consiste de esclarecimento sobre os diversos métodos anticoncepcionais disponíveis no serviço

prevalência dessas duas infecções na amostra estudada variou pouco entre as mulheres que solicitaram ou entre as que optaram finalmente pelo método solicitado inicialmente.

Enquanto a prevalência de *Gardnerella vaginalis* entre as que solicitaram e optaram pelo DIU variou pouco e se aproximou muito da prevalência geral do grupo estudado. A porcentagem que terminou usando Depo-provera foi seis pontos percentuais superior à proporção que solicitou inicialmente o método e três pontos percentuais acima da prevalência geral do estudo (Tabela 22).

Tabela 22: Porcentagem da presença de infecção de acordo com três métodos anticoncepcionais pretendidos (A) e definidos (B)

Infecção	DIU		Depo-provera		Laque ^(*)	p (1)	p (2)
	(A)	(B)	(A)	(B)	(A)		
<i>Chlamydia</i>	5,7	5,9	4,5	12,9	16,3	0,014#	0,050#
<i>Trichomonas</i>	2,2	2,1	0,0	0,0	0,0	-	-
<i>Candida</i>	2,5	2,4	0,0	1,6	0,0	-	-
<i>Gardnerella</i>	26,3	25,1	22,7	29,0	24,5	-	-
Sem infecção	64,9	66,0	72,7	59,7	63,3	-	-
Total	(319)	(327)	(22)	(62)	(49)		

Teste de Fischer (*) Todas as mulheres que pretendiam laqueadura escolheram outro MAC como o definido

(1) Significância da diferença entre DIU (A) e Laqueadura (A) (2) Sign. da dif. entre DIU (B) e Depo (B)

O seguimento das 19 mulheres que receberam DIU e que, posteriormente mostraram-se positivas para infecção por *Chlamydia trachomatis* permitiu verificar que uma delas retornou ao ambulatório com quadro clínico de doença inflamatória pélvica (febre, dor pélvica espontânea durante o coito e confirmada ao toque), dentro das duas primeiras semanas após a inserção; e outra, com suspeita de DIP (dor pélvica leve e a mobilização do útero ao toque). No primeiro caso foi extraído o DIU e substituído por condom e no segundo caso a paciente continuou com o DIU. Ambos os casos foram tratados clinicamente (doxiciclina, na dose de 200 mg por dia, via oral, durante 10 dias, para o casal) e o quadro regrediu com o tratamento médico.

6. DISCUSSÃO

Ao fim do que se descreveu nos capítulos precedentes, cabe discutir os principais aspectos que o presente estudo permitiu desvelar: a baixa prevalência de infecções genitais, a quase inexistente associação destas infecções com variáveis sócio-econômicas, a pequena acurácia do diagnóstico clínico, que resultou nula para o caso de infecções por *Chlamydia trachomatis* e, por fim, a mínima associação entre os métodos anticoncepcionais escolhidos e as infecções genitais.

Os resultados mostraram que a prevalência de infecções genitais em mulheres assistidas no Ambulatório de Planejamento Familiar da UNICAMP foi baixa. Com exceção da infecção por *Gardnerella vaginalis*, diagnosticada em um quarto das pacientes, e da cervicite por *Chlamydia trachomatis*, encontrada em 7% da amostra, nenhuma das demais infecções atingiu a taxa de 2,5%, sendo que não foi diagnosticado um único caso de infecção por *Neisseria gonorrhoeae*.

É possível supor que a prevalência mais alta de *Chlamydia trachomatis* e *Gardnerella vaginalis* em nossa amostra esteja ligada ao caráter eminentemente assintomático que distingue estes dois tipos de infecção. A *Chlamydia*

trachomatis, devido à sua conhecida característica de evolução silenciosa de infecção endocervical, com ascensão canalicular e comprometimento do trato reprodutivo superior. A *Gardnerella vaginalis*, principalmente por aparecer com mais frequência de forma isolada ao exame microscópico, sem a sintomatologia da vaginose bacteriana (odor fétido e corrimento fluido), na maioria dos casos. Esta falta de sintomas, que muitas vezes inviabiliza a suspeita clínica e o diagnóstico e, conseqüentemente, desautoriza o tratamento específico das infecções, pode explicar a maior prevalência detectada laboratorialmente.

Embora este argumento seja perfeitamente válido no caso de *Chlamydia trachomatis* no grupo estudado, ele é duvidoso no caso de *Gardnerella vaginalis*, visto que mais da metade das mulheres com esta infecção tinha pelo menos algum sintoma da doença, indicando que a alta prevalência verificada nesta população de baixo risco pode ter outra explicação que não conseguimos identificar.

A análise da literatura mostra grande variação da prevalência de infecção por *Gardnerella vaginalis*, com aparente influência da população estudada. Entre mulheres consultadas em ambulatório geral de ginecologia, observou-se taxas entre 7% e 25,8% (Heredia, Agudelo, Castaneda, 1986; Gonzalez et al., 1987; Konge et al., 1991). Em mulheres com

sinais e/ou sintomas de vulvovaginite a variação da prevalência foi de 13% a 48,6% (Diaz et al., 1985; Guerreiro et al., 1987; Sereno et al., 1990; Ortiz et al., 1990; Sobrinho & Bambirra, 1992; Rodriguez & Gallardo, 1992). Para mulheres grávidas a prevalência variou de 14% a 43% (Gravett et al., 1986a; Gravett et al., 1986b). Nas populações de clínicas de planejamento familiar encontramos um relato de 21% de mulheres com *Gardnerella vaginalis* (Avonts et al., 1989).

A baixa prevalência de *Trichomonas vaginalis* e de *Candida albicans* surpreende, visto que estes dois agentes, juntamente com a *Gardnerella vaginalis*, constituem as formas de vulvovaginites mais comuns, respondendo por cerca de 90% desses tipos de infecção. Gardner & Dukes (1955) encontraram 24% de tricomoníase, 27% de candidíase e 41% de vaginite por *Gardnerella vaginalis*, assistindo mulheres com sintomas ou com evidência clara de vaginite à inspeção. A soma destas três proporções atingiu 92%, o que corresponde a quase totalidade dos casos de vulvovaginites. Posteriormente, Osbourne (1982), examinando colegiais que apresentavam sintomas sugestivos de vulvovaginites, encontraram proporções de 24,5% para *Trichomonas vaginalis*, 39,1% para *Candida albicans* e de 23,7% para *Gardnerella vaginalis*.

Entretanto, a baixa prevalência no presente estudo de *Trichomonas vaginalis* não constitui surpresa para profissionais brasileiros habituados ao manuseio de grandes "screenings" populacionais com a coloração de Papanicolaou. Ao longo dos últimos dez anos, tem-se observado acentuada diminuição da prevalência de *Trichomonas vaginalis* em séries de citologia oncológica. Acredita-se que tal diminuição deve-se ao emprego sistemático de derivados nitroimidazólicos para tratamento de "corrimentos bolhosos" ou com outras características clínicas suspeitas de serem causadas por *Trichomonas vaginalis*, como também para tratamento de infecção por *Gardnerella vaginalis* e/ou Trichomoníase diagnosticadas em laudos de citologia oncológica de mulheres assintomáticas ou oligossintomáticas.

Há que se ponderar tanto em relação a estes dois agentes patogênicos como no caso da *Neisseria gonorrhoeae*, que o perfil das pacientes estudadas seria de mulheres de baixo risco para aquisição das referidas infecções (mulheres com interesse na preservação da própria saúde e com acesso a uma forma de assistência médica). No caso da *Neisseria gonorrhoeae*, cuja prevalência foi nula em nossa amostra, a comparação com um levantamento nacional, realizado nos Estados Unidos em 1981, mostra que nosso achado não pode ser considerado inesperado. Nesse estudo a taxa de prevalência

variou entre 1 e 2% em pacientes de clínica privada e foi de quase 5% em ambulatórios de ginecologia. No entanto, em clínicas de DSTs a prevalência atingiu taxas de até 25% (Sweet & Gibbs, 1990b).

A baixa prevalência de infecção por *Papilomavirus humano* no presente estudo assemelha-se com outra taxa encontrada em uma revisão de mais de 230.000 lâminas de citologia oncológica realizada em Quebec (Canadá). Nesta investigação a proporção de colilocitose e outros achados sugestivos dessa infecção foi de 2% (Meisels & Morin, 1981). Na região de Campinas, a prevalência de lâminas sugestivas de *Papilomavirus humano*, em séries de citologia oncológica, que abrangeram 78.167 mulheres em 1993, a proporção de lâminas com evidências citológicas da referida infecção foi de 1,5%¹, o que não difere da proporção encontrada na presente investigação.

Como se pode ver, o levantamento de prevalência de infecção por HPV utilizando-se a citologia oncológica, tende a ser baixo. Esta afirmação apóia-se no que refere a literatura com achados de taxas de prevalência bem superiores quando se empregam outras técnicas. Na Inglaterra, um levantamento da frequência de *Papilomavirus humano* por meio de biópsia de colo uterino revelou que a

¹ Relatório anual do ERSa 27. Programa de saúde da mulher - Sistema de prevenção do câncer de colo uterino - SUDS - SP. Janeiro a dezembro de 1993.

infecção estava presente em 20% das peças (Byrne, Woodman, Meanwell, 1986). O uso da hibridização molecular e da reação da polimerase em cadeia também revelou taxas de prevalência de infecção por *Papilomavirus humano* entre 16% a 56% em diferentes estudos (Singer, Walter, Walker, 1985; Hallan et al., 1991). Além disso há que se considerar que a nossa amostra é especial por se constituir de clientes de planejamento familiar e que a comparação com a população de ambulatórios gerais de ginecologia e obstetrícia seria equivocada por confrontar populações não similares.

A pesquisa desses seis tipos de infecção em conjunto, numa população de mulheres de baixo risco como é o caso de pacientes de ambulatório de planejamento familiar, constitui-se em estudo original. Tanto o achado de baixas taxas para a maioria das infecções como de taxas maiores para duas delas, presta-se ao redimensionamento do problema das infecções genitais, particularmente em clientes de baixo risco. Entretanto, a baixa prevalência que encontramos constitui uma limitação do estudo, a repercutir principalmente na avaliação dos fatores associados às infecções, como veremos a seguir.

Em relação ao estudo da associação de fatores sócio-econômicos e de hábitos sexuais com as infecções genitais, esta mostrou-se praticamente inexistente. Não encontrou-se qualquer correlação estatisticamente significativa entre as

infecções e alguns fatores aparentemente importantes como: cor, idade, estado marital, número de parceiros, relação sexual com parceiro diferente nos últimos seis meses, idade ao início da atividade sexual, uso de condom, antecedente de abortamentos e características do parceiro.

Cor, idade e estado marital são três variáveis que tradicionalmente estão associadas com DSTs. No que se refere à cor, admite-se seja um indicador sócio-demográfico com repercussão na esfera da saúde populacional, em virtude de refletir, entre outros aspectos, poder aquisitivo e acesso a informações. Quanto à idade, sabe-se que certas faixas etárias, como as de mulheres com menos de 19 anos (Sweet & Gibbs, 1990b) são de alto risco para aquisição de infecções genitais, mormente aquelas adquiridas por meio de contato sexual. Fish et al. (1989) estudaram aspectos clínicos, sociais, econômicos e de uso de métodos anticoncepcionais em 1267 mulheres. Os aspectos que mostraram maior associação com infecção por *Chlamydia trachomatis* foram: idade menor ou igual a 25 anos, estado civil solteira, nuliparidade, uso de anticoncepcional oral em comparação com método de barreira e a presença de ectopia cervical ou cervicite. Paralelamente, Handsfield et al. (1986) observou que algumas características demográficas, ambientais e clínicas mostraram-se isoladamente preditivas de infecção por *Chlamydia trachomatis*: idade inferior a 24 anos, intercurso com novo

parceiro dentro dos dois últimos meses e o não uso de anticoncepção ou uso de método que não de barreira.

Conhecendo-se os resultados acima citados, esperava-se que a cor não-branca, idade abaixo de 19 anos e estado marital solteira estivessem associados à presença de infecções genitais, o que não se confirmou. Pode-se atribuir o inesperado deste achado à peculiaridade da população estudada. Por tratar-se, em sua maior parcela, de demanda espontânea que busca planejamento familiar e, paralelamente, recebe assistência integral à saúde, constitui-se população com marcada homogeneidade. Assim sendo, as possíveis diferenças nas características sócio-econômicas levantadas no presente estudo estariam diluídas pela homogeneidade da população.

Surpreende a ausência de associação entre infecções genitais e hábitos sexuais, tais como: número de parceiros e relação sexual com homem diferente nos últimos seis meses. Além destas, evidenciou-se também não haver associação entre as infecções genitais e as variáveis: idade ao início da atividade sexual, uso de condom e características do parceiro. Tratam-se de variáveis indicativas de padrão de comportamento sexual e, frequentemente, citadas como fatores de risco para aquisição de DSTs. A primeira, é fator de risco clássico para DSTs, como registram estudos de etiologia de câncer de colo uterino, que é uma doença tida,

nos dias de hoje, como de causa intimamente ligada à infecção pelo Papilomavirus humano, virose adquirida através de contato sexual (Reeves et al., 1987). Características do parceiro são variáveis obviamente relacionadas com o risco de adquirir DSTs na população em geral. Quanto ao condom, trata-se de método anticoncepcional que ocupa papel central nas estratégias de prevenção das DSTs, notadamente a AIDS.

Era de se esperar, portanto, que todas as variáveis acima referidas tivessem associação significativa com a presença das infecções genitais pesquisadas. O não registro desta associação pode ser atribuído novamente à homogeneidade da amostra. Entretanto, há que se considerar a possibilidade da informação coletada não corresponder a realidade nos dados relativos aos hábitos sexuais. Estas informações foram coletadas por enfermeiras do próprio ambulatório, com um rigor metodológico uniformizado, utilizando-se um instrumento pré-testado. Porém, o fato das perguntas relativas à sexualidade invadirem a intimidade da vida privada, implica em um comprometimento da confiabilidade da informação cedida pelas pacientes, a despeito de ter sido garantida às pacientes a preservação do seu sigilo.

À luz do que se apresenta como achados relativos aos hábitos e variáveis da esfera sexual de mulheres assistidas em ambulatórios de planejamento familiar, cumpre recomendar

atitude específica e individualizada frente a essas pacientes. Deve-se ter em mente que elas são, geralmente, pacientes de baixo risco. Porém, fatores de risco clássicos para DSTs não devem ser negligenciados, tendo em vista que sua associação não foi de todo excluída neste estudo, em virtude das ponderações metodológicas feitas acima.

Passando à discussão em torno das variáveis que resultaram associadas com infecções genitais (antecedentes de DSTs e escolaridade) e, considerando os seis tipos de infecção em conjunto, vale lembrar que a variável escolaridade mostrou-se associada quando aplicada a regressão logística. Especificamente em relação à infecção por *Chlamydia trachomatis*, tempo de convivência com o atual parceiro foi a única variável associada com a presença desta infecção. Essa mesma variável associou-se à presença de infecção por *Gardnerella vaginalis*, entretanto de forma inversa.

Abordando inicialmente a associação significativa de antecedentes de DSTs com o conjunto das infecções em questão, deve-se admitir que essa variável merece as mesmas ponderações - acerca do método de coleta - feitas sobre as variáveis e hábitos sexuais que não resultaram associados. Todavia, é indispensável lembrar a sua grande importância no contexto da atualidade, principalmente porque antecedentes

de DSTs, mormente aquelas infecções que cursam com o aparecimento de úlceras genitais, facilitam a contaminação pelo vírus da AIDS (Carpenter et al., 1993). Além disso, os referidos antecedentes são fatores de risco clássicos para outras DSTs, pois refletem hábitos sexuais de alto risco. Portanto, mesmo levando-se em conta a frágil credibilidade das informações dadas pelas pacientes, há que se considerar a grande importância deste fator de risco mesmo em pacientes de planejamento familiar, e o fato de ter atingido significância estatística, tanto na análise univariada como na análise de regressão logística, pode ilustrar o peso da referida associação.

Quanto à escolaridade, um indicador de acesso à informação, as mulheres com menor escolaridade e, portanto, com menos informação, seriam mais suscetíveis às infecções genitais, seja porque tomariam menos medidas preventivas, ou porque não procurariam assistência médica quando apresentassem sintomas mínimos (em virtude de pudor ou por outra razão, como dificuldade financeira para transporte). Além disto, escolaridade é também um indicador de nível econômico e um baixo poder aquisitivo poderia ser determinante da maior suscetibilidade a infecções, pelas condições gerais de vida das mulheres, portanto, era de se esperar que a escolaridade, por ser variável que reflete indicadores importantes, mesmo em população de baixo risco,

estivesse fortemente associada à aquisição de infecções genitais.

No que se refere ao estudo da associação de sintomas e sinais com o achado laboratorial dos agentes patogênicos, em que se observou como regra a inexistência de associação, é interessante notar que nos poucos casos em que a exceção se deu, ou seja, quando as variáveis clínicas estiveram associadas com infecção genital (corrimento, conteúdo vaginal fluido, não-límpido e de odor fétido), esta foi causada por *Gardnerella vaginalis*. Possivelmente, a alta prevalência deste agente em nossa amostra tenha permitido o estabelecimento da associação. No entanto, há que se considerar que, somente quando a infecção por *Gardnerella vaginalis* associa-se a outros microorganismos anaeróbios (Blackwell & Barlow 1984; Schnadig, Davie, Shafer, 1989), estabelecendo-se a vaginose bacteriana com sua riqueza de sintomas, o diagnóstico torna-se mais fácil. Isto será discutido a propósito da acurácia de diagnóstico clínico.

A baixa acurácia do diagnóstico clínico das infecções genitais em geral encontrada no presente estudo pode ser ilustrada pela ineficiência em diagnosticar clinicamente infecção por *Chlamydia trachomatis*. Apenas duas das 23 mulheres que albergavam *Chlamydia trachomatis* na endocérvice foram detectadas clinicamente por nós ao exame clínico.

Este é um achado preocupante, pois segundo Datta (1988), o diagnóstico laboratorial e o manejo da infecção por *Chlamydia trachomatis* é impraticável na maioria dos países em desenvolvimento porque a tecnologia para diagnóstico desta cervicite é muito cara e muito complicada para introdução generalizada em serviços de assistência primária. Além disso, artifícios (algoritmos e escores) para diagnóstico de *Chlamydia trachomatis* através de fatores de risco com características clínicas e epidemiológicas, sem suporte laboratorial, são insensíveis e inespecíficos e não têm sido testados adequadamente.

Sobre a vaginite por *Trichomonas vaginalis*, vale destacar que o exame clínico permitiu identificar 42,9% dos casos demonstrados laboratorialmente. Este resultado não é muito diferente do publicado por McLellan (1982), segundo o qual cerca de 50% das clientes de uma clínica de DSTs, de quem o microorganismo foi isolado, não apresentavam qualquer sintoma.

No caso da infecção por *Gardnerella vaginalis*, a revelação de uma taxa de falsos positivos um pouco menor do que a encontrada para *Chlamydia trachomatis* explica-se pela sintomatologia mais evidente e também pela alta prevalência. No entanto, é notável que infecções por *Trichomonas vaginalis* e *Candida albicans* tiveram alta

proporção de diagnósticos falsos positivos, influenciada pela sua baixa prevalência. Acreditamos que este achado é de grande importância devido às consequências do emprego de medicações específicas para o tratamento dessas infecções, seja na ausência de qualquer agente infeccioso ou na presença de um agente que não aquele apontado clinicamente. A presença de corrimentos "bolhosos" tem sido tradicionalmente apontado como causada por *Trichomonas vaginalis* (Sweet & Gibbs, 1990a). Entretanto, como se pode notar, esta assertiva não tem apoio no presente estudo; sendo que tanto infecções inespecíficas como também a vaginose bacteriana podem apresentar esta característica, além de ser possível também encontrarem-se bolhas em conteúdo vaginal de mulheres sem infecção. Quanto ao conteúdo vaginal branco com flocos grosseiros (mesmo acompanhado de prurido vulvar), considerado como achado clássico da infecção por *Candida albicans* (Bengkson, 1990), a taxa de 80% de falsos positivos no presente estudo mostra que o encontro destas características não diagnostica clinicamente esta infecção tão facilmente. Em resumo, neste estudo, o achado de que oito de cada dez pacientes suspeitas clinicamente de serem portadoras de vaginites por *Trichomonas vaginalis* e por *Candida albicans* não tinham nenhuma infecção, deixa claro a imprescindibilidade do apoio

laboratorial para a prática assistencial ginecológica no que se refere a estas infecções genitais.

A respeito da infecção por *Gardnerella vaginalis*, que teve taxa de falsos positivos mais razoável (40%), é possível pensar que isto tenha acontecido principalmente em virtude da alta taxa de prevalência deste microorganismo; embora a presença de mais sinais, quando da ocorrência de vaginose bacteriana, favoreça a especificidade do diagnóstico clínico e reduza a proporção de falsos positivos.

Analizando-se a acurácia do diagnóstico clínico das infecções em conjunto, observamos que quase metade das infecções diagnosticadas clinicamente não correspondia a qualquer infecção laboratorial, e que quase um quarto daquelas pacientes tidas como sadias tinha, na verdade, algum tipo de infecção constatada laboratorialmente. Isto dá-nos apoio para afirmar que a prática de assistência ginecológica em ambulatório, inclusive a mulheres de baixo risco, não pode prescindir de exames laboratoriais para diagnóstico das infecções genitais, para a maioria das pacientes. Como ilustração, vale lembrar que das pacientes com diagnóstico clínico de infecção inespecífica, uma de cada sete tinha *Chlamydia trachomatis*, dois quintos tinham

Gardnerella vaginalis e quase metade não tinha qualquer infecção genital.

Em vista do expressado previamente, e relembando o que já se discutiu sobre a baixa prevalência de infecções por *Trichomonas vaginalis* e *Candida albicans* em pacientes de planejamento familiar, pode-se pensar em uma proposta de redirecionamento da atitude do ginecologista frente a supostos corrimentos tão comuns na prática do dia a dia dos consultórios. A banalização de condutas não respaldadas em identificação - ou exclusão - do agente causador da suposta infecção, pode resultar danosa às pacientes. Tal dano pode concretizar-se em virtude do uso indiscriminado de antibióticos e/ou antifúngicos, tanto por erro específico da medicação prescrita, como por sua indicação desnecessária pela simples ausência de qualquer infecção. Sabe-se que o uso de antibióticos sistêmicos pode suprimir o crescimento de lactobacilos de Doederlein, levando ao aparecimento de quadro clínico de vaginite por proliferação de flora vaginal.

É necessário um esforço no sentido da reeducação do ginecologista. Corrimento e dor pélvica mantêm-se como os sintomas mais frequentes em ambulatórios ginecológicos, inclusive os de planejamento familiar. O microscópio deveria ser prioritário nos consultórios e ambulatórios de

assistência à saúde da mulher. Um exame direto a fresco, de fácil realização, permitiria a exclusão ou diagnóstico da imensa maioria das causas de leucorréia.

O tipo de anticoncepcional finalmente aceito pelas pacientes neste estudo está altamente influenciado pela ação educativa e pela opinião do médico assistente. Como a maior parte da demanda ao ambulatório em que se realizou a pesquisa é formada por mulheres que desejam usar DIU (não disponível em outro ambulatório do Sistema Único de Saúde da cidade), é natural que a consulta e o aconselhamento influenciem algumas pacientes a excluírem este método dentre as opções disponíveis; principalmente aquelas com alguma possível infecção do trato genital.

A experiência do DIU nesta clínica é muito boa e sua avaliação tem mostrado uma incidência de DIP igual ou menor que a da população geral (Díaz et al., 1992). Esperava-se portanto, que houvesse uma boa capacidade de evitar inserção de DIU em pacientes com infecção por *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae*.

Verificamos que houve uma certa tendência a encaminhar as pacientes com *Chlamydia trachomatis* (diagnosticadas posteriormente pelo laboratório) em direção aos métodos injetáveis, porém ainda manteve-se uma taxa maior que a

esperada de infecções pela *Chlamydia trachomatis* entre as aceitantes de DIU.

Das 19 aceitantes de DIU com infecção endocervical por *Chlamydia trachomatis*, uma apresentou quadro clínico que seguramente correspondia a DIP. Esta paciente foi tratada oportunamente com retirada do dispositivo e com antibioticoterapia nos primeiros quinze dias pós-inserção. Outro caso suspeito foi tratado sem a extração.

Estes dois casos alertam para a impossibilidade de descartar clinicamente a presença de *Chlamydia trachomatis*. A alternativa de se fazer pesquisa laboratorial para esta cervicite em todas as pacientes que vão iniciar o uso de DIU é financeiramente impraticável, o que coloca o clínico frente a um dilema quanto ao uso deste método.

Uma possibilidade é simplesmente excluir o DIU entre as alternativas de métodos anticoncepcionais, em locais que não possam fazer diagnóstico laboratorial de infecção por *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae*. Entretanto, isto significaria praticamente colocar o DIU fora das possibilidades da maioria das mulheres brasileiras que poderiam beneficiar-se com o uso deste método.

Outra opção a ser considerada é a administração de antibiótico profilático por ocasião da inserção do DIU. A avaliação da eficácia desta medida em estudos recentes tem

mostrado resultados opostos (Sinei et al., 1990; Ladipo et al., 1991)

Colocando na balança risco e benefício, parece-nos que a alternativa mais razoável é a de reduzir ao mínimo o risco da inserção do DIU em pacientes com endocervicite através da identificação de fatores de risco, particularmente história de DST, e do exame clínico cuidadoso, apesar de sua pouca eficiência demonstrada pelos nossos resultados. O mais importante porém, é informar cuidadosamente a toda paciente que recebe DIU do perigo da DIP nas primeiras semanas pós-inserção, enfatizando a necessidade de consulta imediata caso apareçam sintomas suspeitos desta complicação. É necessário, assim mesmo, que neste caso a clínica esteja disposta a atender, também de imediato, pacientes com DIU que se apresentam solicitando consulta não marcada com queixas de provável DIP.

A experiência no ambulatório de planejamento familiar e e nossos resultados mostram a importância do controle clínico rigoroso destas pacientes, principalmente no primeiro mês pós-inserção. Este cuidado permite o diagnóstico precoce de DIP, que eventualmente possa ocorrer como consequência de endocervicite não identificada ao exame clínico, evitando assim as complicações que uma DIP não tratada oportunamente poderia acarretar.

Pensamos que o conjunto de nossos achados constituiu-se numa contribuição à prática da ginecologia, mostrando a dificuldade em se fazer diagnóstico clínico de infecções do trato genital feminino, seja orientando-se por fatores de risco, seja pelos sinais e sintomas. Estes achados alertam a outras condutas de tratamentos empíricos, frequentemente errados, e reforça a necessidade de orientar as usuárias de DIU sobre os riscos de DIP e a necessidade de consulta frente a qualquer sintoma na primeira semana após a inserção. A atenção que se dedique a estes resultados auxiliar na prevenção das infecções do trato genital feminino e de suas complicações. Além disso, o presente trabalho oferece subsídios para criação de linhas de pesquisa na área de infecção, que possam dar contribuições para a melhoria da assistência nas áreas de atenção à saúde da mulher, citadas à introdução.

7. CONCLUSÕES

1. A prevalência da maioria das infecções genitais em amostra de pacientes assistidas em ambulatório de planejamento familiar foi baixa: nula para *Neisseria gonorrhoeae*, abaixo de 2,5% para *Trichomonas vaginalis*, *Candida albicans* e *Papilomavirus humano* e um pouco maiores para *Chlamydia trachomatis* (6,7%) e *Gardnerella vaginalis* (25,8%).
2. O diagnóstico clínico mostrou-se ineficiente para diagnosticar as diversas infecções genitais.
3. As diversas características sócio-econômicas e os diferentes métodos anticoncepcionais, em geral, não estiveram associadas com a ocorrência das infecções genitais.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS *

- ALEIXO NETO, A.; PEIXOTO, M.L.S.; CABRAL, A.C.V. - Estudo comparativo da incidência de *Gardnerella vaginalis* em usuárias de dispositivos intrauterinos e anticoncepcionais orais. **J bras Ginec**, 97(7): 315-316, 1987.
- ARAL, S.O.; MOSHER, W.D.; HORN, M.C. - Screenings for sexually transmitted diseases by family planning providers: is it adequate and appropriate? **Fam Plann Perspect**, 18: 255-258, 1986.
- ARMITAGE, P. - "Fisher's exact test". In: Armitage, P. - Statistical Methods in medical research. New York, John Willey & Sons, 1974 p. 99-146.
- ATRASH, H.K.; FREDE, A.; HOGUE, C.J.R. - Ectopic pregnancy mortality in the United States, 1970-1983. **Obstet Gynecol**, 70: 817-822, 1987.
- AVONTS, E.T.; SERCU, M.; HEYERICK, J.; VANDERMEEREN, I.; PIOT, P. - Sexually transmitted diseases in women consulting for contraception. **Journal of the Royal College of the General Practitioners**, 39: 418-420, 1989.
- BAHAMONDES, L.; PETTA, C.A.; FAÚNDES, A.; BEDONE, A. - Significado do recente aumento do número de solicitantes de reversão de laqueadura em um serviço de esterilidade. **Femina**, 20(5): 360-362, 1992.

- BARBACI, M.B.; SPENCE, M.R.; KAPPUS, E.W.; BURKMAN, R.C.;
RAO, L.; QUINN, T.C. Postabortal endometritis and
isolation of *Chlamydia trachomatiss*. *Obstet Gynecol*, 68:
686-690, 1986.
- BARBONE, F.; AUSTIN, H.; LOUV, W.C.; ALEXANDER, W.J. - A
follow-up study of methods of contraception, sexual
activity and rates of Trichomoniasis, candidiasis and
bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol*, 163: 510-514,
1990.
- BEGLEY, C.E.; MCGILL, L.; SMITH, P.B. - The incremental
costs of screening, diagnosis and treatment of
gonorrhea, and Chlamydia in a family planning clinic.
Sex Transm Dis, 16(2): 63-67, 1989.
- BELL, T.A. & HOLMES, K.K. - Age-specific risks of syphilis,
gonorrhea and hospitalized pelvic inflammatory disease
in sexually experienced women. *Sex Transm Dis*, 11(4):
291-295, 1984.
- BENGKSON, J. - The vagina and female urology. - In: RYAN,
K.J., BERKOWITZ, R.; BARBIERI, L.R. - Kistner's
Gynecology - Principles and Practice. 5 ed. Chicago,
Year Book Medical Publishers, 1990. p.107-142.

- BLACKWELL, A. & BARLOW, D. - Anaerobic vaginosis: Clinical and diagnostic aspects. In: MARDH, PA & TAYLOR-ROBINSON, D Bacterial Vaginosis. Stockolm, Almqvist & Wiksel, 1984. p. 129-133.
- BROWN, S.T.& WIESNER, P.J. - Problems and approaches to the control and survelance of sexually transmitted agents associated with pelvic inflammatory disease in the United States. *Am J Obstet Gynecol*, 138: 1096-1100, 1980.
- BRUNHAM, E.T. - *Chlamydia trachomatis*: its role in tubal infertility. *J Infect Dis*, 152(6): 1275-1282, 1985.
- BRUNHAM, R.C.; BINNS, B.; MACDOWELL, J.; PARASKEVAS, M. - *Chlamydia trachomatis* infection in women with ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol*, 67: 722-726, 1986.
- BRUNHAM, R.C.; MACLEAN, I.W.; BINNS, B.; PEELING, R.W. - *Chlamydia trachomatis*: Its role in tubal infertility. *J Infect Dis*, 152(6): 1275-1282, 1985.
- BYRNE, P.; WOODMAN, C.; MEANWELL, C. - Koilocytes and cervical *Human papilomavirus* infection. *Lancet*, 1: 205-206, 1986.
- CAMERON, D.N.; LOURDES, J.D.; GREGORY, M.M. - Female to male transmission of Human Immunodeficiency virus type 1: risk factors for serum conversion in men. *Lancet*, 2: 403-407, 1989.

CARPENTER, C.C.J.; ELLNER, J.J.; LEDERMAN, M.M.; MAYER, K.H.; OLDS, G.R. - HIV infection and the acquired immunodeficiency syndrome. In: ANDREOLI, T.E. & BENNET, J.C. Cecil - Essentials of Medicine. Philadelphia, WB Saunders, 1993, p. 702-719.

CATES, W. & STONE, K.M. - Family Planning: The responsibility to prevent both pregnancy and reproductive tract infections. In: GERMAIN, A.; HOLMES, K.K.; PIOT, P.; WASSERHEIT, J.N. Reproductive tract infections. Global impacts and priorities for women's reproductive health. New York, Plenum Press, 1992. p. 93-130.

CATES, W.; FARLEY, T.M.M.; ROWE, P.J. - Worldwide pattern of infertility: is africa different? *Lancet*, 14: 596-598, 1985.

CATES, W.; ROLFS, R.T.; ARAL, S.O. - Sexually transmitted diseases, pelvic inflammatory disease, and infertility: an epidemiologic update. *Epidemiol Rev*, 12: 199-220, 1990.

DATTA, P.; LAGA, M.; PLUMMER, F.A. - Infection and disease after perinatal exposure to *Chlamydia trachomatis* infection in Nairobi, Kenia. *J Infect Dis*, 158: 524-528, 1988.

Declaracion de Helsinki: recomendaciones para guiar a los medicos en la investigacion biomedica en seres humanos. In: COLEGIO MEDICO DE CHILE (A.G.). NORMAS Y DOCUMENTOS. Etica Medica. Santiago de Chile, Editorial Antartica, 1986.

- DE GRAFF, R.; VAN WESENBUECK, I.; VAN ZSSEN, G. - The effectiveness of condom use in heterosexual prostitution in The Netherlands. **AIDS**, 7: 265-269, 1993.
- DIAZ, F.; VASQUEZ, M.E.; ESCOBAR, S.; GALEANO, A.; LONDOZO, M.; PEREZ, M.; VILLA, M.; MONTOYA, M. - Vaginitis por *Gardnerella vaginalis* en un servicio medico universitario. **Acta Med Colomb**, 10: 197-204, 1985.
- DIAZ, J.; PINTO NETO, A.; DIAZ, M.; MARCHI, N.M.; BAHAMONDES, L. - Long-term avaluation of the clinical performance of the TCU200B and the TCU380A in Campinas, Brazil. **Adv Contracept**, 8: 67-72, 1992.
- DIXON-MUELLER, R. & WASSERHEIT, J. - The culture of silence. Reproductive tract infections among women in the third world. **International Women's Health Coalition**, feb: 1-18, 1991.
- DRAPER, D.L.; DONEGAN, E.A.; JAMES, J.F. - In vitro modeling of acute salpingitis caused by *Neisseria gonorrhoeae*. **Am J Obstet Gynecol**, 138: 996-1002, 1980.
- DUY, N.C.; SCHUMACHER, S.B.; SCHNEIDER, B.C.; SOLDINI, G.; PITTON, J.S.; MELLE, G.V.; GRANDI, P. - Infection cervicale à *Chlamydia trachomatis* dans un centre de plannig familial. **J Gynecol Obstet Biol Reprod**, 18: 977-987, 1989.

- ESCHENBACH, D.A.; HARNISH, J.P.; HOLMES, K.K. - Pathogenesis of acute PID: Role of contraception and other risk factors. *Am J Obstet Gynecol*, 128: 828-849, 1977.
- FARAH, C.A.; MATHEUS, E.D.; TRABULS. L.B. - Frequência de *Haemophilus vaginalis* em vaginites e seu tratamento com nimorazol. *F Med (Br)*, 83(4): 441-442, 1981.
- FARO, s. - Bacterial vaginitis. *Clin Obstet Gynecol*, 34(3): 582-586, 1991.
- FAÚNDES, A. & TANAKA, A.C. - Reproductive tract infection in Brasil: solutions in a difficult economic climate. In: GERMAIN, A.; HOLMES, K.K.; PIOT, P.; WASSERHEIT, J.N. Reproductive tract infections. Global impacts and priorities for women's reproductive health. New York. Plenum Press, 1992. p. 253-274.
- FAÚNDES, A. - Reproductive tract Infections. *Int J Gynecol Obstet*, 46: 181-187, 1994.
- FISH, A.N.J.; FAIRWEATHER, D.V.I.; ORIEL, J.D. - *Chlamydia trachomatis* infection in a gynaecology clinic population: identification of high-risk groups and the value of contact tracing. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 31: 67-74, 1989.
- GARDNER, H. & DUKES, C.D. - *Haemophilus vaginalis* vaginitis: a newly defined specific infection previously classified "nonspecific" vaginitis. *Am J Obstet Gynecol*, 69: 962-968, 1955.
- GEORGE, W.F. - An approach to venereal disease control based on a study in Kingston, Jamaica. *Br J Vener Dis*, 50: 222-227, 1974.

- GERMAIN, A. - The Christophen Tietze International Symposium: an overview. *Int J Gynecol Obstet Suppl*, 3: 1-8, 1989.
- GIOVANI, G. A questão dos remédios no Brasil. São Paulo, Editora Polis, 1980.
- GONÇALVES, A.A; ALCANTARA, M.F.P.; SILVA, L.A. - Incidência de Gonorréia em população previdenciária da baixada santista. *Rev Bras de Patol Clin*, 20: 47-50, 1984.
- GONZALEZ, C.C.; CALDERON, J.E.; HERNANDEZ, H.A.; LEON, E.M.; SANTIAGO, J.R.S. - Características microbiológicas de la vaginosis bacteriana. *Ginecol Obstet Mex*, 55: 74-79, 1987.
- GRAVETT, M.G.; HUMMEL, D.; ESCHENBACH, D.A.; HOLMES, K.K. - Preterm labor associated with subclinical amniotic infection and with bacterial vaginosis. *Obstet Gynecol*, 67: 229-237, 1986b.
- GRAVETT, M.G.; NELSON, H.P.; DEROUEN T.; CHRITLOW, M.S.C.; ESCHENBACH, D.A.; HOLMES, K.K. - Independent associations of bacterial vaginosis and *Chlamydia trachomatis* infection with adverse pregnancy outcome. *JAMA*, 256: 1899-1903, 1986a.
- GREGG, C.R.; MELLY, M.A.; MCGEE, Z.A. - Gonococcal lipopolisaccharide: a toxin for human fallopian tube mucosa. *Am J Obstet Gynecol*, 138: 981-984, 1980.
- GRIMES, D.A. & CATES, W. - Family planning and sexually transmitted diseases. In: HOLMES KK - Sexually transmitted diseases. New York: McGraw-Hill, 1989. p.1087-1095.

- GUERREIRO, H.M.N.; HAGGE, S.; CONCEIÇÃO, F.J.; BARBOSA, H.S.
- Vaginite por *Gardnerella vaginalis*: prevalência e avaliação de metodologia para seu diagnóstico. *Rev Microbiol*, 18(4): 305-310, 1987.
- HALLAN, N.; GREN, J.; GIBSON, P.; POVIS, J.; BIBBY, J. - Prevalence of HPV cervical infection in a family planning clinic determined by polymerase chain reaction and dot blot hybridization. *J Med Virol*, 34(3): 154-158, 1991.
- HANDSFIELD, H.H.; JASMAN, L.L.; ROBERTS, P.L.; ROBERTS, P.L.; HANSON, V.W.; KOTHENBEUTEL, R.L.; STAMM, W.E. - Criteria for selective screening for *Chlamydia trachomatis* infection in women attending family planning clinics. *JAMA*, 255: 1730-1734, 1986.
- HARDY, E. & OSIS, M.J.D. - Repercussões sociais das ginecopatias. In: Tratado de Ginecologia. Vol. 1. Halbe (Ed.) São Paulo, Livraria Roca Ltda, 1987. p. 90-95.
- HARRISON, H.R.; PHIL, D.; COSTIN, M. - Cervical *Chlamydia trachomatis* infection in university women: Relationship history, contraception, ectopy, and cervicitis. *Am J Obstet Gynecol*, 153: 244-251, 1985.
- HEREDIA, R.; AGUDELO, C.I.; CASTANEDA, E. - Prevalencia de los agentes etiologicos de la vaginitis y de la cervicitis en pacientes de consulta gynecologica. *Acta Med Colomb*, 15(2): 92-99, 1990.
- HOSMER, D.W. & LEMESHOW, S. - Applied logistic regression. In: HOSMER, D.W. & LEMESHOW, S. Applied Logistic Regression. New York, ed. John Wiley & Sons, 1989.

- HUMPHREYS, J.T.; VERHAGEN, A.R.; NGIGI, S.; HAGA, A.C.A. - Cost-benefit analysis of selective screening criteria for *Chlamydia trachomatis* infection in women attending a Colorado family planning clinic. **Sex Transm Dis**, 19(1): 47-53, 1992.
- JUDSON, F.N.; EHRET, B.S.; BODIN, G.F.; LEVIN, M.J.; RIETMEIJER, C.A.M. - In vitro evaluation of condoms with and without Nonoxinol 9 as physical chemical barriers against *Chlamydia trachomatis*, Herpes simplex virus type 2 and Human immunodeficiency virus. **Sex Transm Dis**, 16(2): 51-56, 1989.
- KELAGHAN, J.; RUBIN, G.L.; ORY, H.W.; Layde, P.M. - Barrier-method contraceptives and pelvic inflammatory disease. **JAMA**, 148: 184-187, 1982.
- KONGE, J.C.; OTOLORIN, E.O.; OGUNNIYI, J.O.; OBISESAN, K.A.; LADIPO, O.A. - The prevalence of *Gardnerella vaginalis*, *Trichomonas vaginalis* and *Candida albicans* in the cytology clinic at Ibadan, Nigeria. **Afr Med J Sci**, 20(1): 29-34, 1991.
- LADIPO, O.A.; FARR, G.; OTOLORIN, E.; KONJE, J.C.; STURGEN, K.; COX, P.; CHAMPION, C.B. - Prevention of IUD-related pelvic infection: the efficacy of prophylactic doxycycline at IUD insertion. **Adv Contracept**, 7: 43-54, 1991.

- LAGA, M. - Human immunodeficiency virus infection prevention: the need for complementary sexually transmitted diseases control. In: GERMAIN, A.; HOLMES, K.K.; PIOT, P.; WASSERHEIT, J.N. - Reproductive tract infections. Global impacts and priorities for women's reproductive health. New York. Plenum Press, 1992. p. 253-274.
- LARSEN, B. & GALASK, R.P. - Vaginal microbial flora: Composition and influence of host physiology. **Ann Intern Med**, 96(2): 926-930, 1982.
- LIRA NETO, J.B. - Achados colpocitológicos em 1987 casos da vaginites. **J bras Ginec**, 95(11-12): 529-535, 1985.
- MABEY, D.C.W. & WHITLEY, H.C. - Genital and neonatal chlamydial infection in a trachoma endemic area. **Lancet**, 2: 300-301, 1982.
- MARCHBANKS, P.A.; ANNEGERS, J.F.; COULAN, C.B. - Risk factors for ectopic pregnancy. **JAMA**, 259: 1823-1833, 1988.

- MARTIN, D.H.; KOUTSKY, L.; ESCHENBACH, D.A. - Prematurity and perinatal mortality in pregnancies complicated by maternal *Chlamydia trachomatis* infections. **JAMA**, 247: 1585-1589, 1982.
- MCGREGOR, J.A. & HAMMILL, H.A. - Contraception and sexually transmitted diseases: Interaction and oportunities. **Am J Obstet Gynecol**, 168: 2033-2041, 1993.
- MCGREGOR, J.A.; FRENCH, J.I.; LAWELLIN, D. - Bacterial protease-induced reduction of chorioamnionitic membrane strenght and elasticity. **Obstet Gynecol**, 69: 167-173, 1987.
- MCLELLAN, R.; SPENCE, MR; BROCKMAN, M - The clinical diagnosis of trichomoniasis. **Obstet Gynecol**, 60: 30-34, 1982.
- MEHEUS, A. - Women's health: importance of reproductive tract infections, pelvic inflammatory disease and cervical cancer. In: GERMAIN, A.; HOLMES ,K.K.; PIOT, P.; WASSERHEIT, J.N. - Reproductive tract infections. Global impacts and priorities for women's reproductive health. . New York. Plenum Press, 1992. p. 253-274.
- MEISELS, A. & MORIN, C. - Human papilomavirus and cancer of uterine cervix. **Gynecol Oncol**, 12: 5111-5117, 1981.
- MTIMAVALYE, L.A. & BELSEY, M.A. - Infertility and Sexualy Transmitted Diseases. INTERNATIONAL CONFERENCE ON BETTER HEALTH FOR WOMEN AND CHILDREN THROUGH FAMILY PLANNING, NAIROBI, 1987, 5-9 OCTOBER. 1-25.

- NAEYE, R.L. & PETERS, E.C. - Causes and consequences of premature rupture of fetal membranes. *Lancet*, 1: 192-196, 1980.
- NSANZE, H.; WAIGWA, S.R.N.; MIRZA, N. - Chlamydial infetions in selected populations in Kenia. In: Mardth, P.A. - Chlamydial infections, New York, Elsevier, 1982. p. 421-424.
- ORTIZ, N.C.Z.; PEDRAZA, A.A.G.; ALTAMIRANO, L.N.; SEREZO, S.G., PONCE, M.C.; ESPINOZA, R.M. - Frecuencia de *Gardnerella vaginalis* en pacientes que acudan a consulta a un centro de atencion primaria de salud. *Rev Fac Med UNAM* 32(1): 5-10, 1990.
- ORY, H.W. - A review of the association between IUD and pelvic inflammatory disease. *J Reprod Med*, 20(4): 200-204, 1978.
- OSBOURNE, N.G.; GRUBIN, L.; PRATSON, L. - Vaginitis in sexually active women: relatively to nine sexually transmitted organisms. *Am J Obstet Gynecol*, 142: 962-965, 1982.
- PAAVONEM, J.; STEVENS, C.E.; WOLNER-HANSEN, P. - Colposcopic manifestation of cervical and vagina infections. *Obstet Gynecol Surv*, 43: 373-381, 1988.
- PAPANICOLAOU, G.N. & TRAUT, H.F. - Diagnosis of uterine cancer by the vaginal smears. New York, The Commonwealth Fund, 1943.

- PINOTTI, J.A.; FAÚNDES, A., ZEFERINO. A.C. - The concept of integral assistance to women's health: Historical development. In: PINOTTI, JA & FAÚNDES A. Women and their right to a health policy, Casterton Hall, UK: Parthenon Publishing Group, 1990, p.11-20.
- PINTO, C.S. & RIBEIRO, A.F. - "Morte materna, dimensões de uma tragédia evitável". In: FAÚNDES A. CECATTI G. (organizadores). Morte materna, uma tragédia evitável. Editora da UNICAMP, Campinas, 1991, p. 173-195.
- PIOT, P.; PLUMMER, F.A.; MHALU, F.S.; LAMBORAY, J.L.; CHIN, J.; MANN, J.M. - Aids, an international perspective. *Science*, 239: 572-579, 1988.
- PITANGUY, J. - Sexualidad y salud. *Revista de la Red de salud de las mujeres latinoamericanas y del Caribe*, 2: 55-61, 1993.
- PLUMMER, F.A.; LAGA, M.; BRUNHAM, R.C.; PIOT, P.; RONALD, A.R.; BHUKKAR, V.; MATI, J.Y.; ACHOLA, O.N.; CHEANG, M.; NSNZE, H. - Postpartum upper tract infection in Nairobi, Kenya: Epidemiology, etiology and risk factors. *J Infect Dis*, 156(1): 92-98, 1987.
- REEVES, W.C.; CAUSSY, D.; BRINTON, L.A.; BRENES, M.M.; MONTALVAN, P.; GOMEZ, B.; BRITON, R.C.; MORICE, E.; GAITAN, E.; LAO, S.L.; RAWLS, W.E. - Case-control study of Human papillomavirus and cervical cancer in Latin America. *Int J Cancer*, 40: 450-466, 1987.
- RIPA, T. - Epidemiologic control of *Chlamydia trachomatis* infection. *Scand J Infect Dis Suppl*, 68(1): 57-67, 1990.

- RODRIGUEZ, C.O. & GALLARDO, J.J.D. - La *Gardnerella vaginalis* en la vaginitis inespecifica. *Rev Cuba Obstet Ginecol*, 18(2): 137-144, 1992.
- ROPER, W.L.; PETERSON, H.B.; CURRAN J.W. - Commentary: Condoms and HIV/STD prevention: clarifying the message. *Am J Public Health*, 83: 501-503, 1993.
- ROSENBERG, M.J.; DAVIDSON, A.J.; CHEN, J.H. - Rosenberg and colleagues respond. *Am J Public Health*, 83: 1054-1055, 1993.
- ROSENBERG, M.J.; DAVIDSON, A.J.; CHEN, J.H.; JUDSON, F.N.; DOUGLAS J.M. - Barrier contraceptives methods and sexually transmitted diseases in women: a comparison of female-dependent methods and condoms. *Am J Public Health*, 82: 669-674, 1992.
- RUBIN, G.L.; ORY, H.W.; LAYDE, P.M. - Oral contraceptives and pelvic inflammatory disease. *Am J Obstet Gynecol*, 144: 630-636, 1982.
- SCHACHTER, J. - Chlamydial infections (Third of three parts). *N Engl J Med*, 298: 540-549, 1981.
- SCHNADIG, V.J.; DAVIE, K.D.; SHAFER, S.K. - The cytologist and bacterioses of the vaginal-ectocervical area. Clues, commas and confusion. *Journal of clinical cytology and cytopatology*, 33(3): 287-297, 1989.
- SERENO, C.J.A.; RICALDE, B.C.; CABADA, J.; VASQUEZ, A. - Frecuencia de diferentes patogenos como causa de vaginitis en Mexico. Estudio multicentrico. *Ginecol Obstet Mex*, 58(5): 128-132, 1990.

- SHERRIS, J. & BROOK, M. - Women reproductive health: the role of family planning programs. **Program for Appropriate Technology in Health**, 12(2): 1-8, 1994.
- SHERRIS, J.D. & FOX, G. - Infertility and sexually transmitted disease: A public health challenge. **Population Reports**, L-4: 121-126, 1989.
- SIMONSEN, J.N.; CAMERON, D.W.; GAKINIA, M.N.; ACHOLA, J.O.N.; D'COSTA, L.J.; KARASIRA, P.; CHEANG, M.; RONALD, A.R.; PIOT, P.; PLUMMER, F.A. - Human immunodeficiency virus among men with sexually transmitted diseases. **N Engl J Med**, 319: 274-278, 1988.
- SINEI, S.K.A.; SCHULZ, K.F.; LAMPTEY, P.R.; GRIMES, D.A.; MATI, J.K.G.; ROSENTAL, S.M.; ROSENBERG, M.J.; RIARA, G.; NJAGE, P.N.; BHULAR, V.B.; OGEMBO, H.V. - Preventing IUCD-related infection; the efficacy of prophylactic doxycycline at insertion. **Br J Obstet Gynaecol**, 97: 412-419, 1990.
- SINGER, A.; WALTER, J.; WALKER, P. - Comparison of prevalence of *Human papillomavirus* antigen in biopses from women with cervical intraepithelial neoplasia. **J Clin Pathol**, 38: 855-857, 1985
- SOBEL, J.D. - Vulvovaginal candidiasis. In: HOLMES KK - Sexually Transmitted Diseases. New York, McGraw-Hill, 1989. p. 515-523.
- SOBRINHO, J.M.C. & BAMBIRRA, E.A. - Contribuição para o estudo etiológico das vaginoses bacterianas. **Rev Bras Anal Clin**, 24(2): 31-34, 1992.

- SORENSEN, J.L.; THRANOV, I.; HOFF, G.; DIRACH, J.; DAMSGAARD, M.T. - A double-blind randomized study of effect of erythromycin in preventing pelvic inflammatory disease after first trimester abortion. *Br J Obstet Gynaecol*, 99(5): 434-438, 1992.
- STAMM, W.E.; HANDSFIELD, H.H.; ROMPALO, A.M.; ASHLEY, R.L.; ROBERTS, P.L.; COREY, L. - The association between genital ulcer disease and acquisition of Human immunodeficiency virus in homosexual men. *JAMA*, 260: 1429-1433, 1988.
- STONE, K.M.; GRIMES, D.A.; MAGDER, L.S. - Personal protection against sexually transmitted disease. *Am J Obstet Gynecol*, 155: 180-188, 1986.
- SVENSON, L.; MARDH, P.A.; AHLGREN, M. - Ectopic pregnancy and antibodies to *Chlamydia trachomatis*. *Fertil Steril*, 44: 313-316, 1985.
- SWEET, R.L. & GIBBS, R.S. - Infectious vulvovaginitis. In SWEET R.L. & GIBBS, R.S. *INFECTIOUS DISEASE OF THE FEMALE GENITAL TRACT*. Baltimore, Williams & Wilkins, 1990a. p. 216-228.
- SWEET, R.L. & GIBBS, R.S. - Sexually Transmitted Diseases. In: SWEET, R.L. & GIBBS, R.S. *INFECTIOUS DISEASE OF THE FEMALE GENITAL TRACT*. Baltimore, Williams & Wilkins, 1990b. p.109-143.
- SWEET, R.L.; DRAPER, D.L.; HADLEY, W.K. - Etiology of acute salpingitis: Influence of episode number and duration of symptoms. *Obstet Gynecol*, 58: 62-67, 1981.

- THIN, R.N.& SHAW, E.J. - Diagnosis of gonorrhea in women. **Br J Vener Dis**, 55: 10-14, 1979.
- TOMIOKA, E.S.; SOUZA, A.Z.; IWAKURA, M.M.; ZITRON, L.R.; DANIEL, M.M.; ROCHA, A.P.R.; GONÇALVES, J.B.; NISHIMURA, C.L. - Agentes sexualmente transmissíveis em ginecologia: Incidência e importância. **J bras Ginec**, 97(4): 183-187, 1987.
- UPCHURCH, D.M.; FARMER, M.Y.; GLASSER, D.; HOOK E.W. - Contraceptive needs and practices among women attending an inner city sexually transmitted disease clinic. **Am J Public Health**, 77: 1427-1430, 1987.
- UPDATE: Barrier protection against HIV infection and other sexually transmitted diseases. **MMWR** 42: 589-597, 1993.
- WASHINGTON, A.E.; GOVE, S.; SCHACHTER, J.; SWEET, R.L. - Oral contraceptives, *Chlamydia trachomatis* infection, and pelvic inflammatory disease. A word of caution about protection. **JAMA**, 253: 2243-2250, 1985.
- WASHINGTON, A.E.; JOHNSON, R.E.; SAUNDERS, L.L. - *Chlamydia trachomatis* infections in the United States. What are they costing us? **JAMA**, 257: 2070-2072, 1987.
- WASSERHEIT, J.N. - Epidemiological synergy; interrelationship between HIV infection and other sexually transmitted diseases. **Sex Transm Dis**, 19(2): 61-77, 1992.
- WASSERHEIT J.N. The significance and scope of reproductive tract infections among tyird World Women. **Int J Gynecol Obstet, Suppl. 3**: 145-169, 1989.

- WASSERHEIT, J.N.; HARRIS, J.R.; CHAKRABORTY, J.; KAY, B.A.; MASON, K.J. - Reproductive tract infections in a family planning population in rural Bangladesh: a neglected opportunity to promote maternal-child health and family planning programs. *Stud Fam Plann*, 20: 69-74, 1989.
- WEINSTOCK, H.S.; BOLAN, G.A.; KHON, R.; BALLADARES, C.; BACK, A.; OLIVA, G. - Chlamydia trachomatis in women: a need for universal screening in high prevalence population? *Am J Epidemiol*, 135(1): 41-47, 1992.
- WESTRÖM, L. & MÄRDH, P.A. - Acute PID. In: Holmes KK Sexually Transmitted diseases. New York, McGraw-Hill, 1989. p. 593-615.
- WESTRÖN, L. - Pelvic inflammatory disease: bacteriology and sequelae. *Contraception*, 36(1): 111-128, 1987.
- WESTRÖN, L.; BENGTSSON, L.; MÄRDH, P.H. - Incidence, trends and risk of ectopic pregnancy in a population of women. *Br Med J*, 282: 15-16, 1980.
- WINIKOFF, B.; ELIAS, C.; BEATTIE K. - Special issues of IUD use in resource-poor settings. In: BARDIN CW MISHELL Jr. DR, Proceedings from the Fourth International conference on IUDs. Boston, Butterworth-Heinemann, p. 230-238, 1994.

WOLNER-HANSEN, P.; SVENSSON, L.; MARDH, P.; WESTRÖN, L. -
Laparoscopic findings and contraceptive use in women
with signs and symptoms suggestive of acute salpingitis.
Obstet Gynecol, 66: 233-238, 1985.

ZEKENG, L.; FELDBLUM, P.J.; OLIVER, R.M.; KAPTUE, L. -
Barrier contraceptive use and HIV infection among high-
risk women in Cameroon. **AIDS**, 7: 725-731, 1993.

9. ANEXOS

.....

ESTUDO: INFECÇÕES GENITAIS

1. Data: 2. Nº: 3. PF:

4. Cor/raça: 1 Branca 2 Preta 3 Amarela 4 Indígena 5 Parda

5. MAC: Pretendido: 1 Pílula 5 Diafragma 1 Pílula 5 Diafragma
 2 DIU 6 Laque Definido: 2 DIU 6 Laque
 3 Depo 7 Outro 3 Depo 7 Outro
 4 Condon 4 Condon

6. Quantos anos a Sra. completou no seu último aniversário?

88 - não sabe

7. Qual o último ano (série) que a Sra. completou na escola? _____ ano do:

0 Não estudou 1 Primeiro grau 2 Segundo grau 3 Universitário 4 Não sabe

8. Atualmente a Sra. é solteira, casada, amasiada/vive junto, separada/desquitada ou viúva?

1 Solteira 2 Casada 3 Amasiada/vive junto 4 Separada/desquitada 5 Viúva

9. Quantas vezes a Sra. engravidou?

10. Quantos partos normais a Sra. teve?

11. Quantas cesarianas?

12. Quantos abortos?

se zero, passe a 15

13. Quantos abortos foram provocados?

14. Foi nos últimos doze meses? 1 sim 2 não

DIGA - AGORA VOU LHE FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE SUA VIDA SEXUAL.

15. Com quantos anos a Sra. teve a sua primeira relação sexual?

16. Com quantos homens teve relações sexuais até hoje?

17. Há quanto tempo está com o atual parceiro? ano(s) mês(es)

18. A Sra. teve relação sexual com outro homem nos últimos seis meses? 1 Sim 2 Não
 passe a 20

19. Com quantos? HOMENS DUM:

ANEXO 1: Continuação

20. A Sra. já teve alguma doença que pega com relação sexual ? ☐ 1 Sim ☐ 2 Não ☐ 3 Não sabe
21. E o seu marido/namorado, já teve alguma destas doenças ? ☐ 1 Sim ☐ 2 Não ☐ 3 Não sabe
- 21a. A Sra. acha que ele sai com outras mulheres ? ☐ 1 Sim ☐ 2 Não ☐ 3 Não sabe
22. Qual o último ano (série) que ele completou na escola ? _____ ano do:
- ☐ 0 Não estudou ☐ 1 Primeiro grau ☐ 2 Segundo grau ☐ 3 Universitário ☐ 4 Não sabe
23. Em que ele trabalha ? _____
- ☐ 1 Empregado ☐ 3 Na roça ☐ 5 Bolsista (estudante) ☐ 7 Outro _____
- ☐ 2 Operário ☐ 4 Por conta ☐ 6 Desempregado ☐ 8 Não sabe
24. Quando vocês tem relação, usam camisinha sempre, às vezes ou nunca ?
- ☐ 1 Sempre ☐ 2 Às vezes ☐ 3 Nunca
- DIGA - AGORA VOU LHE FAZER UMAS PERGUNTAS SOBRE SUA SAÚDE.**
25. Atualmente a Sra. tem corrimento ? ☐ 1 Sim ☐ 2 Não
passe a 29
26. Qual a cor do corrimento ?
- ☐ 1 Branco ☐ 3 Esverdeado ☐ 5 Marrom ☐ 7 Outro
- ☐ 2 Amarelo ☐ 4 Amarelo-esverdeado ☐ 6 Cinza
27. Tem mal cheiro ? ☐ 1 Sim ☐ 2 Não
28. O corrimento é líquido ou pastoso ? ☐ 1 Líquido ☐ 2 Pastoso
29. A Sra. tem coceira por baixo ? ☐ 1 Sim ☐ 2 Não
30. A Sra. sente ardor ou queimação por baixo ? ☐ 1 Sim ☐ 2 Não
31. A Sra. sente dor quando tem relação sexual ? ☐ 1 Sim ☐ 2 Não ☐ 3 Às vezes

ANEXO 2: Dados do exame ginecológico

VULVA E VAGINA:

32. Ganglios inguinais palpáveis. ☐ 1 Sim ☐ 2 Não
33. Lesão vulvar. ☐ 1 Sim ☐ 2 Não - se não, passe ao número 35
34. Tipo da lesão. ☐ 1 Úlcera ☐ 2 Condiloma ☐ 3 Vesícula
☐ 4 Eritema ☐ 5 Outro _____
35. Hiperemia vulvar ? ☐ 1 Sim ☐ 2 Não
36. Corrimento uretral a expressão ? ☐ 1 Sim ☐ 2 Não
37. Hiperemia de paredes vaginais ? ☐ 1 Sim ☐ 2 Não
38. Conteúdo vaginal ? ☐ 1 Escasso ☐ 2 Moderado ☐ 3 Abundante
39. Aspecto do conteúdo vaginal ? ☐ 1 Fluido ☐ 2 Flocular
☐ 3 Mucoso ☐ 4 Outro
40. Cor do conteúdo vaginal ? ☐ 1 Límpido ☐ 2 Branco ☐ 3 Verde
☐ 4 Amarelo ☐ 5 Amarelo esverdeado
☐ 6 Marrom ☐ 7 Outro
41. Odor fétido do conteúdo vaginal ? ☐ 1 Sim ☐ 2 Não

COLO UTERINO:

42. Orifício externo: ☐ 1 Circular ☐ 2 Transversal ☐ 3 Lesão comissural
43. Muco cervical: ☐ 1 Límpido ☐ 2 Turvo ☐ 3 Purulento
☐ 4 Não visualizado
44. Colo hiperemiado ? ☐ 1 Sim ☐ 2 Não
45. Colo hiperemiado ? ☐ 1 Sim ☐ 2 Não
46. Colo sangrante ao manuseio ? ☐ 1 Sim ☐ 2 Não
47. Toque doloroso ? ☐ 1 Sim ☐ 2 Não

ANEXO 3: Diagnósticos clínico e laboratorial

48. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

1 Chlamydia trachomatis	2 Trichomonas vaginalis
3 Candida albicans	4 Gardnerella vaginalis
5 Neisseria gonorrhoeae	6 Papilomavirus humano
7 Inespecífico	8 Sem infecção aparente
9 Outro microorganismo _____	

RESULTADOS LABORATORIAIS

	Fresco	Bacterioscopia	Papanicolaou
49. TRICHOMONAS	1 Sim 2 Não	1 Sim 2 Não	1 sim 2 não
50. GARDNERELLA	1 Sim 2 Não	1 Sim 2 Não	1 Sim 2 Não
51. FILAMENTOS	1 Sim 2 Não	1 Sim 2 Não	1 Sim 2 Não
52. LEVEDURAS	1 Sim 2 Não	1 Sim 2 Não	1 Sim 2 Não
53. PAPILOMA			1 Sim 2 Não
54. NEISSERIA		1 Sim 2 Não	1 Sim 2 Não
55. Cultura para Neisseria:		1 Positiva 2 Negativa	
56. Imunofluorescência para Chamydia:		1 Positiva 2 Negativa	

ANEXO 4

Critérios para diagnóstico clínico de:

a. Candidíase:

1. Conteúdo vaginal branco, flocular, espesso
2. Prurido vulvar
3. Hiperemia vulvovaginal

b. Tricomoníase:

1. Conteúdo vaginal cinza, amarelo-esverdeado ou branco bolhoso
2. Odor fétido
3. Hiperemia vulvovaginal
4. Fundo de saco vaginal indolor

c. Gardnerella vaginalis:

1. Conteúdo vaginal acinzentado ou marron, fluido, pouco espesso
2. Odor fétido ou de aminas
3. Ausência ou poucos sinais inflamatórios

d. Gonorréia:

1. Muco cervical purulento
2. Conteúdo vaginal amarelo/verde purulento
3. Secreção uretral purulenta
4. Disúria ou ardúria
5. Fundo de saco doloroso ao toque
6. Múltiplos parceiros ou outro fator de risco

e. Chlamydia:

1. Muco cervical purulento ou turvo
2. Conteúdo vaginal sanioso ou purulento
3. Ectocervicite importante e sangrante ao manuseio
4. Fundo de saco doloroso ao toque
5. Múltiplos parceiros ou outro fator de risco

f. Papilomavirus humano:

1. Visualização de lesões condilomatosas

g. Sem infecção genital:

1. Conteúdo vaginal branco, flocular fino e viscoso
2. Sem odor fétido ou de aminas

ANEXO 5

"Check-list" para aceitar ou rejeitar pacientes na pesquisa

PERGUNTAS	RESPOSTAS	
1. A Sra. está sangrando ou parou de sangrar há pouco tempo?	()Não	()Sim
2. A Sra. tomou algum antibiótico nos últimos quinze dias?	()Não	()Sim
3. A Sra. tem tido relações sexuais pelo menos uma vez por semana?	()Sim	()Não
4. A Sra. gostaria de fazer alguns exames para saber se tem alguma infecção, gratuitamente?	()Sim	()Não
5. A Sra. usa Diu ou pílula ou injetável?	()Sim	()Não

Aceitar Rejeitar