

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO EM DOENÇAS INFECCIOSAS**

Marcelo Joaquim Barbosa

PREVALÊNCIA DE *NEISSERIA GONORRHOEAE* E *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* EM HOMENS ATENDIDOS EM CLÍNICAS DE DST DE SEIS CAPITAIS BRASILEIRAS

Vitória

2010

PREVALÊNCIA DE *NEISSERIA GONORRHOEAE* E *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* EM HOMENS ATENDIDOS EM CLINICAS DE DST DE SEIS CAPITAIS BRASILEIRAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Doenças Infecciosas do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Espírito Santo, como pré-requisito para obtenção do título de Mestre em Doenças Infecciosas.

Orientadora: Prof.^a Angélica Espinosa Miranda.

Vitória

2010

Ficha catalográfica

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca Setorial de Ciências da Saúde,
Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

B238p Barbosa, Marcelo Joaquim
Prevalência de *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis* em homens atendidos em clínicas de DST de seis capitais brasileiras / Marcelo Joaquim Barbosa. – 2010.
73f.

Orientadora: Angélica Espinosa Miranda.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde.

1. *Chlamydia trachomatis*. 2. *Neisseria gonorrhoeae*. 3. Doenças sexualmente transmissíveis. I. Miranda, Angélica Espinosa. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências da Saúde. III. Título.

CDU:61

“Aquilo que temos o poder de fazer, temos também o poder de não fazer.”

Aristóteles

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Angélica Espinosa Miranda orientadora desta dissertação, pelo estímulo, disponibilidade e apoio científico. Nos momentos mais difíceis sempre estimulando e encorajando com sua compreensão e paciência.

Ao Departamento Nacional de DST/Aids e hepatites virais e a agencia alemã de cooperação técnica (Deutsche Gesellschaft Für Technische Zusammenarbeit - GTZ) pelo apoio financeiro ao projeto.

A todos os homens que integraram a amostra deste estudo, sem os quais não seria possível a concretização desta investigação.

Aos pesquisadores responsáveis por cada clínica incluída no estudo: Adele Schwartz Benzaken (Manaus); Telma Alves Martins (Fortaleza); Luiza Cromack (Rio de Janeiro); Elisabeth Taeko Onaga (São Paulo); Leticia Nolde Melo (Porto Alegre); Isolina de Lourdes Rios Assis (Goiânia) e ao Dr. Fabio Moherdau pela coordenação geral do Projeto.

Aos colegas do Departamento de DST/Aids/HV, em especial aos amigos da Unidade de Doenças Sexualmente Transmissíveis Valdir Monteiro Pinto e a Denis Ribeiro pela colaboração e apoio.

Ao Núcleo de Doenças Infecciosas (NDI) da Universidade Federal do Espírito Santo, em especial Fátima e Wayna, bem como aos professores pela colaboração e empenho demonstrado durante o decorrer do mestrado.

Esta dissertação não seria realizada sem os valiosos contributos de inúmeras pessoas. Principalmente aqueles que cuidaram da minha saúde Leandro, Rodrigo e Fred. A todos quero deixar o meu profundo agradecimento de uma forma muito especial.

SUMÁRIO

1. Agradecimentos.....	05
2. Sumario.....	06
3. Resumo.....	08
4. Abstract.....	09
5. Capítulo 1.....	10
a. Apresentação.....	11
b. Introdução.....	13
c. Justificativa.....	25
d. Objetivos.....	27
6. Capítulo 2.....	28
a. Artigo.....	29
7. Capítulo 3.....	43
a. Considerações finais.....	44
b. Conclusões.....	48
8. Lista de anexos.....	53

SIGLAS, SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

AIDS - Síndrome da imunodeficiência adquirida

CDC- Center for Diseases Control and Prevention

CONEP- A Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

CT – *Chlamydia trachomatis*

DNA- ácido desoxirribonucleico

DST- Doenças Sexualmente Transmissíveis

FDA- Food and Drug Administration

HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana

HSH – Homens que fazem sexo com homens

LACEN- Laboratório Central

MMWR- Morbidity and Mortality Weekly Report

MS- Ministério da Saúde

NG- *Neisseria gonorrhoeae*

NDI- Núcleo de Doenças Infecciosas

PCR- Polymerase Chain Reaction

OMS/WHO - Organização Mundial de Saúde

SPSS-Statistical Package For Social Sciences

SUS- Sistema Único de Saúde

TMm- Thayer-Martin modificado

UFES- Universidade Federal do Espírito Santo

RESUMO

Objetivos: Determinar a prevalência de *Neisseria gonorrhoeae* (NG) e *Chlamydia trachomatis* (CT) e identificar fatores demográficos, comportamentais e clínicos correlacionados a essas infecções em homens atendidos em seis clínicas de DST no Brasil. Métodos: Estudo multicêntrico, em corte transversal realizado em homens que procuraram atendimento em clínicas de DST. O estudo incluiu clínicas de DST em seis cidades distribuídas nas cinco macrorregiões do Brasil, 2004/2005. Metodologia: Coletou-se 20 ml do primeiro jato de urina para testar NG e CT por DNA-PCR. Resultados: Um total de 767 (92,9%) homens foi incluído no estudo. A mediana de idade foi de 24 (DIQ21–30) anos. A prevalência de infecção por CT foi 13,1% (IC95% 10,7%-15,5%) e por NG 18,4% (IC95% 15,7%-21,1%). A prevalência de coinfeção foi 4,4% (IC95% 2,95%-5,85%). Os fatores identificados como sendo independentemente associados com a infecção por clamídia no modelo final de regressão logística foram: ser jovem (15-24 anos) [OR=1,4 (IC95% 1,01-1,91)], apresentar corrimento uretral ao exame [OR=4,8 (IC95% 1,52-15,05)], verrugas genitais [OR=3,0 (IC95% 1,49-5,92)] e história prévia de corrimento uretral [OR=2,4 (IC95% 1,11-5,18)]. As variáveis associadas com gonorréia foram: ser jovem (15-24 anos) [OR=1,5 (IC95% 1,09-2,05)], apresentar corrimento uretral ao exame [OR=9,9 (IC95% 5,53-17,79)], verrugas genitais [OR=18,3 (IC95% 8,03-41,60)] e úlcera ao exame clínico [OR=4,9 (IC95% 1,06-22,73)]. Conclusões: Estes resultados mostram implicações importantes na realização de diagnóstico e tratamento precoces para evitar a transmissão, complicações e implementação de medidas de educação em saúde direcionadas aos homens e deve ser estimulado o oferecimento de testes para DST na rotina dos nos serviços.

Palavras chaves: *Chlamydia trachomatis*; *Neisseria gonorrhoeae*; fatores de risco; estudo multicêntrico; DST.

ABSTRACT

Objectives: To determine the prevalence of *Neisseria gonorrhoeae*(NG) and *Chlamydia trachomatis* (CT) infections and identified demographic, behavioral, and clinical correlates of these infections in men attending six STI clinics in Brazil.

Methods: Multicentric, cross-sectional study performed among men attending STI clinics in Brazil. The study included STD clinics in six diverse cities in the five geographic regions of Brazil in 2005. Patients provided 20 ml of first catch urine for testing for NG and CT by DNA-PCR.

Results: A total of 767 (92.9%) men were included in the study. The median age was 24 (IQR 21–30) years old. Prevalence of Chlamydia infection was 13.1% (95%CI 10.7%-15.5%) and gonorrhea was 18.4% (95%CI 15.7%-21.1%). Co-infection prevalence was 4.4% (95%CI 2.95%-5.85%) in men who sought assistance in STI clinics. Factors identified as being independently associated with *Chlamydia trachomatis* in the final multiple logistic model were being younger (15-24) [OR=1.4 (95%CI 1.01-1.91)], present urethral discharge [OR=4.8 (95%CI 1.52-15.05)], genital warts [OR=3.0 (95%CI 1.49-5.92)] and previous history of urethral discharge [OR=2.4 (95%CI 1.11-5.18)]. Variables associated with gonorrhea were being younger (15 to 24) [OR=1.5 (95%CI 1.09-2.05)], presence of urethral discharge [OR=9.9 (95%CI 5.53-17.79)], genital warts [OR=18.3 (95%CI 8.03-41.60)] and ulcer in clinical examination [OR=4.9 (95%CI 1.06-22.73)]. **Conclusions:** These findings have important implications for implementing education and prevention efforts directed toward men at risk of HIV/STD. A venue-based approach to offer routinely testing to men in STD clinic should be stimulated.

Key words: *Chlamydia trachomatis*; *Neisseria gonorrhoeae*; risk factors; multicentric study; STD clinic.

CAPÍTULO 1

1. APRESENTAÇÃO

A execução desta pesquisa foi uma importante oportunidade para conhecer dados de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) que podem ser utilizados para monitoramento de medidas e estratégias de atenção pelo Departamento de DST, Aids e Hepatites virais, do Ministério da Saúde, além de possibilitar o estabelecimento de parâmetros consistentes para avaliar as desigualdades socioeconômicas das situações de vulnerabilidade relacionadas a esses agravos.

As DST de notificação compulsória no Brasil são: a aids, a infecção pelo HIV na gestante e sífilis na gestação. Para as outras DST, não há obrigatoriedade de notificação e a escassez de estudos de base populacional dificulta a visibilidade do problema, a implantação de intervenções prioritárias, a avaliação de sua efetividade e seu re-direcionamento¹.

A infecção por *Neisseria gonorrhoeae* é de difícil controle na maioria das populações e permanece como um exemplo primário da influência que os fatores demográficos, sociais e comportamentais exercem na sua epidemiologia². Porém, trata-se de um agravo que poderia ser evitado com a prática de sexo seguro. Faz-se necessário um estudo para conhecimento da magnitude da infecção gonocócica, devido à crescente ameaça de uma DST que desenvolveu resistência rápida à maioria dos antibióticos conhecidos e, a real possibilidade que se torne uma infecção de difícil tratamento³.

Quanto à infecção por *Chlamydia trachomatis*, que na maioria dos casos, tanto em homens quanto em mulheres, pode ser assintomática ou oligossintomática, traduz-se em uma das grandes dificuldades para o seu controle^{4, 5}. Apresenta alta prevalência em adolescentes e adultos jovens e

complicações como a infertilidade masculina e feminina, doença inflamatória pélvica, gravidez ectópica, entre outras⁶ .

Esta dissertação faz parte do projeto “Prevalências e frequências relativas de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) em populações selecionadas de seis capitais brasileiras, 2005” e está sendo apresentada sob a forma de artigo, segundo as normas regimentais do Programa de Pós-graduação em Doenças Infecciosas. O artigo elaborado tem como título **“Prevalência de *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis* em homens atendidos em clínicas de DST de seis capitais brasileiras”**. Dados preliminares do projeto foram apresentados em congressos nacionais e internacionais de DST.

2. INTRODUÇÃO

As DST são agravos à saúde muito comuns em todo o mundo. Embora não se conheça a real magnitude do problema, hoje estima-se que, nos países em desenvolvimento, estejam entre as 5 causas mais frequentes de procura por serviços de saúde⁷.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estimou a ocorrência de 340 milhões de casos novos, por ano, de DST curáveis (sífilis, tricomoníase, clamídia e gonorréia) na população de 15 a 49 anos, em todo o mundo. Para o Brasil foi estimado a ocorrência de 10 a 12 milhões de casos novos de DST curáveis anualmente⁷. O Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, do Ministério da Saúde, em 2003 estimou 775.180 e 1.500.490 de casos novos anuais, sintomáticos de gonorréia e clamídia, respectivamente, na população sexualmente ativa⁸.

As DST readquiriram importância, como problema de saúde pública, após o início da epidemia da síndrome de imunodeficiência adquirida (aids). Estudos vêm demonstrando que pessoas com DST e outras infecções do trato reprodutivo, mesmo as não ulcerativas, têm um risco aumentado de 3 a 10 vezes de se infectar pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV)⁹.

Em muitos países os estudos clínicos são os melhores indicadores da presença de DST em determinada população. O verdadeiro alcance dessas infecções na população em geral permanece desconhecido devido ao grande número de pessoas assintomáticas, automedicação e deficiências de programas de rastreamento nos serviços de saúde.

No Brasil, não há estudos, com dados de base populacional, que demonstrem a situação da infecção por *Chlamydia trachomatis* e/ou *Neisseria*

gonorrhoeae. Os dados publicados na literatura científica sobre as prevalências dessas infecções são de estudos isolados, em populações específicas, em serviços determinados, e na maioria em mulheres com a prevalência de CT é de 2,1% a 19,6%^{10,11,12}.

Entretanto estes dados demonstram a importância desses agravos silenciosos em nosso meio. A baixa idade é um dos fatores de risco mais importantes relatados na literatura, sendo idade inferior a 20 ou 25 anos o principal fator de risco de infecção para a maioria dos autores, dependendo da população estudada^{13,14,15}.

2.1. Infecção por *Neisseria gonorrhoeae*

O agente etiológico da infecção gonocócica é a *N. gonorrhoeae*, uma bactéria diplococo Gram-negativo, encapsulada, não flagelada, não formadora de esporos e anaeróbia facultativa. Na bacterioscopia é corada pelo método de Gram, apresenta-se como duas estruturas reniformes justapostas, espelhadas pela concavidade e aproximadas pela extremidade, quase sempre agrupadas em massa no espaço extracelular e/ou no citoplasma dos polimorfonucleares abundantes¹⁶.

A infecção gonocócica apresenta alta contagiosidade, sendo o homem único reservatório natural do gonococo, contendo o papel de veículo disseminador. A transmissibilidade da infecção, do homem para a mulher, em um único intercuro aproxima-se de 80%¹⁷.

O período de incubação da gonorréia varia de 2 a 10 dias, porem há relatos na literatura de períodos extremamente curtos (aproximadamente 24 horas). Em média as manifestações clínicas no homem aparecem entre 2 e 5

dias após o contato sexual¹⁸. Os sintomas iniciais são: prurido discreto junto ao meato uretral e fossa navicular, com desenvolvimento de eritema localizado, logo após, surge corrimento uretral inicialmente claro que gradativamente se torna purulento e intensidade do corrimento depende do tempo de infecção, acompanhado de ardor miccional com intensidade variável¹⁹.

A patogenia da gonorréia sofreu importantes avanços nas últimas décadas, iniciando uma nova era na informação a respeito da doença, tais como o emprego de técnicas como a biologia molecular da *Neisseria gonorrhoeae*, que nos permitiu com mais detalhes entender os mecanismos de interação entre este agente e o homem².

Participam dos fatores de virulência da *N. gonorrhoeae* a cápsula e as proteínas pilina, Por, Opa, Proteína III, Tbp1 e Tbp2, Lbp, LOS e β -lactamase. Os gonococos se fixam às células da mucosa, penetram e se multiplicam no interior das células. Em seguida, passam das células para o espaço subepitelial, onde a infecção é estabelecida. A presença de pili é importante para a fixação da bactéria. A proteína Opa se fixa na superfície da célula hospedeira e, dirige a migração das bactérias para as células epiteliais^{20, 21}.

Em relação aos aspectos epidemiológicos, poucos países possuem sistemas de notificação que permitem obter estimativas confiáveis da incidência da infecção gonocócica, por exemplo, o número de casos relatados nos Estados Unidos aumentou de 250.000 na década de 60 para 01 (hum) milhão de casos em 1978¹⁷.

No Brasil, os estudos que se referem a dados epidemiológicos, eficácia terapêutica e de resistência da *Neisseria gonorrhoeae* aos fármacos são escassos e pontuais, o que impossibilita uma análise epidemiológica mais

ampla e contextual da resistência dessa bactéria aos antimicrobianos. Mesmo com estudos esporádicos no país, tanto a incidência quanto a prevalência de gonorréia têm mostrado variações diversas^{22,23,24}.

2.2. Infecção por *Chlamydia trachomatis*

A uretrite gonocócica foi, durante séculos, a mais comum de todas as doenças de transmissão sexual, porém nos dias atuais, uretrites provocadas por outros agentes infecciosos tornaram-se mais prevalentes.

Durante um longo tempo a *Chlamydia trachomatis* foi classificada como vírus, devido à sua condição de parasita intracelular obrigatório e à sua pequena dimensão²⁵. São capazes de infectar várias células hospedeiras, devido a um receptor de membrana, reproduz dentro de macrófagos e pode persistir assintomática por períodos indeterminados, até que haja uma reativação por imunodepressão ou coinfeção por outra bactéria. A infecção latente ou crônica pode causar as manifestações patológicas, como consequência da hipersensibilidade imunológica do hospedeiro²⁶.

Sua manifestação clínica é semelhante à da gonorréia, mas existem algumas diferenças, como o período de incubação que é mais longo, podendo variar de 7 a 21 dias²⁷. Uma parcela importante dos homens com infecção por clamídia são assintomáticos (50%) o que se apresenta totalmente diferente dos casos de uretrites causadas pelo gonococo²⁸.

A sintomatologia básica, da infecção pela *Chlamydia trachomatis* é a uretrite com secreção clara e mucóide, raramente purulenta e/ou abundante, acompanhada de disúria leve ou moderada. Às vezes, o meato uretral encontra-se edemaciado, hiperemiado e com sensibilidade aumentada²⁹.

Uma parcela importante dos homens com infecção por clamídia é assintomáticos (50%) o que se apresenta diferente dos casos de uretrites causadas pelo gonococo²⁸.

Atualmente, a uretrite causada pela *Chlamydia trachomatis* é a DST bacteriana de maior prevalência no mundo, entre adolescentes e adultos jovens. Nos Estados Unidos da América ocorrem cerca de 4 a 5 milhões de casos anualmente gerando um custo estimado de 2,4 bilhões de dólares³⁰. Um total de 70% dos casos de epididimite em adultos jovens sexualmente ativos é atribuída a infecção por clamídia. No Brasil, não há cálculo oficial da prevalência e tampouco de custos gerados ao Sistema Único de Saúde por esta infecção e suas complicações.

Estudo envolvendo recrutas norte americanos, que utilizou o primeiro jato urinário com a amplificação do DNA para diagnóstico, encontrou a prevalência de 9,2% de infecção por *Chlamydia trachomatis* e a maior frequência da infecção foi na faixa etária de 17 a 25 anos³¹. No Brasil, estudo com conscritos, jovens de 17 a 21 anos que se apresentam para seleção do serviço militar obrigatório, 15,8% relataram já ter tido algum problema relacionado às DST, tais como: corrimento pelo canal da urina, bolhas, feridas ou verrugas no pênis, sendo as taxas mais altas relatadas nas regiões Norte e Nordeste³¹. Outro estudo mostrou uma prevalência de 5% de *Chlamydia trachomatis* em conscritos assintomáticos em Goiânia¹³.

Entre junho de 1996 a fevereiro de 1997 o ambulatório de Clínica Médica da Esquadilha de Saúde de uma Unidade Militar no Rio de Janeiro, recebeu trinta pacientes com sintomas de uretrites, foi realizado coleta da

secreção uretral para pesquisa de antígenos clamidiais no canal uretral desses pacientes com positividade em 23,3% da amostra estudada³³.

2.3. Diagnóstico das uretrites

a) Sindrômico

A OMS adotou, há aproximadamente 30 anos, a estratégia da Abordagem Sindrômica para o manejo das DST com o objetivo de proporcionar melhor qualidade da atenção aos portadores destes agravos, logo no primeiro contato com o serviço de saúde, sem a necessidade de aguardar pelos resultados laboratoriais. Esta estratégia é largamente praticada em vários países, sejam eles desenvolvidos ou em desenvolvimento, pois não é imprescindível a disponibilidade de testes laboratoriais para o imediato diagnóstico e tratamento das DST, alcançando-se resolução da queixa clínica na primeira consulta.

Para o diagnóstico por abordagem sindrômica faz-se necessário a realização de anamnese com ênfase na história sexual e exame clínico cuidadoso e na presença de corrimento uretral, recomenda-se o tratamento para os principais agentes etiológicos, que no caso são a *N. gonorrhoeae* e *C. trachomatis*. Um dos fatores positivos nessa abordagem é que preconiza medicamentos em doses únicas, para evitar interrupção do tratamento, e também considera a plausibilidade da coexistência das duas infecções³⁴.

b) Laboratorial

O diagnóstico laboratorial das uretrites depende da coleta adequada de secreção uretral com swab estéril alginatado ou polietileno e/ou amostra de

urina. O material coletado necessita ser semeado rapidamente em meios apropriados.

- *Neisseria gonorrhoeae*

É uma bactéria fastidiosa e seu crescimento necessita uma atmosfera adequada de CO₂, temperatura e umidade. O sucesso do resultado laboratorial depende da semeadura e conservação, adequadas, das amostras.

Gram: O exame bacterioscópico pelo método de Gram, na fase aguda da doença, apresenta alta sensibilidade e especificidade, atingindo 90% e 98%, respectivamente. A obtenção da secreção uretral antes da micção pode apresentar melhor resultado³⁵.

Cultura: A coleta deve ser preferencialmente da uretra ou do canal endocervical, usando a alça bacteriológica ou Zaragatoa. Recomenda-se semear o material coletado em 1/3 da placa de cultura e a incubação deverá ser feita em câmaras com alto teor de umidade e atmosfera de 3% a 10% de CO₂, o que pode ser conseguido também com o método da “jarra com a vela”, na temperatura de 35° a 37°C no período de 24 a 48 horas³⁶. Identificação presuntiva é observada em colônias que se apresentam brilhantes, mucóides, acinzentadas e pequenas (diâmetro variando 200 a 300 milimicra). Após a confirmação de diplococos Gram-negativos procede-se ao teste para a detecção da presença de citocromo-oxidase. O resultado positivo finaliza a identificação³⁵.

Biologia molecular: O teste PCR é bastante sensível e permite a detecção da *N. gonorrhoeae* em amostras de urina do 1º jato ou secreções, sendo mais específico que a bacterioscopia e mais rápido que a cultura. Atualmente, esse teste é amplamente utilizado para amplificação de *N. gonorrhoeae*³⁷.

Teste Imunocromatográfico: Os testes rápidos disponíveis no momento, quando comparados com o padrão ouro apresentam baixa sensibilidade, muito inferior ao ideal³⁸.

- *Chlamydia trachomatis*

Cultura: Esse exame é considerado padrão-ouro (*Gold Standard*), pois possibilita o isolamento da *C. trachomatis* através de cultura em tecido vivo. A técnica mais empregada é a incubação em células de McCoy tratadas com 5-iodo-deoxiuridina ou ciclo-hexamida, e após 48 a 72 horas esse material é colocado em contato com anticorpos monoclonais fluorescentes, para posterior leitura microscópica para identificação dos corpúsculos de inclusão. A vantagem da cultura é a baixa probabilidade de contaminação e a preservação do microrganismo para estudos adicionais, como o teste de suscetibilidade à terapia antimicrobiana e genotipagem. Apresenta como desvantagem a necessidade de infra-estrutura laboratorial onerosa e além disso, exige cuidados na conservação da amostra (microrganismos viáveis). Por isso, embora a especificidade seja de 100%, a sensibilidade, mesmo em laboratórios de excelência, é em torno de 80%^{39,41}. As dificuldades técnicas têm limitado seu emprego rotineiro nos laboratórios.

Imunofluorescência direta: o uso de anticorpos poli/monoclonais conjugados com substâncias fluorescentes, como a fluoresceína, identifica componentes da membrana externa da clamídia. É uma técnica que pode ser influenciada por problemas de coleta e fixação do material. O índice de segurança é significativo, com acerto em 95% a 98% dos casos. Essa técnica apresenta ainda como vantagem o custo acessível, bem como transporte e armazenamento na temperatura ambiente por até sete dias⁴². Materiais com

pouca quantidade de células epiteliais e presença de sangue propiciam resultados falso-negativos.

Métodos imunoenzimáticos: os testes EIA (*Enzyme Immuno Assay*) e ELISA (*Enzyme Liked Immunosorbent Assay*) permitem a pesquisa de CT em grande número de amostras, têm menor sensibilidade que a cultura celular e os métodos de biologia molecular e um teste de ELISA conjugado com tecnologia automatizada (Elfa-Vidas) oferece ótimos resultados. Porém, o elevado custo do equipamento, dos reagentes e componentes do conjunto, inviabiliza o seu uso rotineiro.

Detecção de anticorpos: A sorologia não é recomendada para o diagnóstico de uretrites e cervicites por causa da frequência de exposição aos sorotipos da *C. trachomatis* e pela ocorrência de reações cruzadas com outras espécies, especialmente a *C. pneumoniae*, tornando difícil valorizar determinações de anticorpo em uma única amostra⁴⁴.

Teste Imunocromatográfico– Os testes rápidos são práticos, mas sujeitos a resultados falso-positivos, pois o método utiliza anticorpos que detectam os três tipos de clamídia, contudo podem ser úteis⁴⁵.

Técnicas de biologia molecular: A reação em cadeia da polimerase (PCR) para detecção de DNA e ampliação do sinal (captura híbrida) são testes mais sensíveis do que a cultura para o diagnóstico de infecção por *C. trachomatis* em ambos os sexos. Estas técnicas promovem a detecção de seqüências específicas de nucleotídeos de *C. trachomatis*.

Atualmente é inquestionável a importância do emprego de técnicas de biologia molecular para o diagnóstico das DST. As técnicas de captura híbrida e PCR podem ser usadas nas rotinas diagnósticas das infecções causadas por

C. trachomatis e *N. gonorrhoeae*, melhorando muito a sensibilidade, a especificidade e o tempo de obtenção do resultado⁴⁵.

A técnica de PCR tem sido vantajosa por apresentar controles internos que indicam se a amostra está adequada ao diagnóstico.

O CDC orientam como diagnóstico de escolha para *Chlamydia trachomatis* a reação em cadeia da polimerase, que permite também a pesquisa de gonococo, tanto pela swab uretral como pela urina.

A amplificação do DNA pela PCR oferece sensibilidade comparável ou até superior à cultura, sendo possível a pesquisa *N. gonorrhoeae* em amostras de urina ou secreções, sendo mais específico que a bacterioscopia e mais rápido que a cultura, porém a experiência clínica revela-se limitada⁴⁶.

2.4. Tratamento

O tratamento de pacientes com uretrites deve ser iniciado o mais breve possível, devido ao desconforto das manifestações clínicas, para interrupção da cadeia de transmissão e prevenir complicações como a extensão sistêmica da infecção, dentre outras.

Para a uretrite gonocócica está preconizado, pelo Ministério da Saúde, o uso fluorquinolonas ou cefalosporinas. A seleção dos antimicrobianos baseia-se nas prioridades nacionais de saúde, bem como na segurança, eficácia terapêutica comprovada, na qualidade e na disponibilidade dos fármacos⁴⁷.

Porém, deve-se considerar que os padrões de susceptibilidade antimicrobiana variam de acordo com a área geográfica ou com a população estudada e flutuam ao longo do tempo, devendo a recomendação do tratamento ser monitorada de acordo com os dados epidemiológicos.

As primeiras descrições de resistência dos gonococos ocorreram em meados dos anos 80⁴⁸. Esta resistência está diretamente associada com as mutações nos genes DNA e alterações na permeabilidade celular causando uma redução do acúmulo da droga intracelular⁴⁹.

Deve ser ressaltado que ao se comparar as taxas de resposta da sensibilidade da *N. gonorrhoeae* à penicilina, observa-se crescentes níveis de resistência há algumas décadas, o que pode representar implicações em saúde pública, pelo potencial para transmissão continuada de cepas resistentes^{1,2}.

Recentemente as drogas de primeira linha são as cefalosporinas e as de segunda linha as fluorquinolonas^{1,50}.

- Ceftriaxona 250 mg, IM – dose única
- Cefixima 400 mg, VO- dose única
- Ciprofloxacina 500 mg, VO – dose única
- Ofloxacina 400 mg, VO- dose única

No caso da uretrite por clamídia o relato de fracasso do tratamento pode ser associado à resistência aos medicamentos, mas parece ser evento extremamente raro³⁹. As falhas de tratamento são provavelmente devido a organismos resistentes que persistem em níveis muito baixos, talvez em estado de latência, provocando infecção recorrente. Este tipo de resistência pode não ser reconhecido porque o controle de cura não é recomendado e também porque a falha do tratamento é muitas vezes atribuída a não adesão aos medicamentos ou à reinfecção.

O Ministério da Saúde recomenda para as infecções do trato genital baixo não complicadas¹.

- Azitromicina 1 g, VO, em dose única.

- Doxiciclina 100 mg, VO, de 12/12 horas ou 200 mg, uma vez ao dia, durante sete dias.
- Eritromicina (estearato) 500 mg, VO, de 6/6 horas, durante 7 dias
- Tetraciclina 500mg oral, 4x/dia, 7 dias
- Ofloxacina 400mg oral, 2x/dia, 7 dias

3. JUSTIFICATIVA

Infecções por clamídia e gonorréia não tratadas, podem ter consequências adversas entre os homens, incluindo epididimite, prostatite e proctite e infertilidade. A investigação dessas infecções em homens tem sido recomendada somente em pacientes sintomáticos (portadores de corrimento uretral).

A importância de diagnosticar precocemente e tratar corretamente as infecções por clamídia e gonorréia em homens, usando o rastreamento e detecção desses agravos, faz necessário para prevenir complicações em ambos os sexos.

Não há dados publicados sobre a coinfeção por clamídia e gonorréia entre homens, no Brasil. Os dados de prevalência dessas infecções, quando disponíveis, são em estudos locais com números amostrais pequenos.

O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) recomenda atualmente no guia para o controle das doenças sexualmente transmissíveis (DST) o tratamento empírico para *Chlamydia trachomatis* na presença de diagnóstico de infecção gonocócica pela possibilidade de haver coinfeção nessa situação. Frequentemente os dados de coinfeção são provenientes de clínicas de DST, onde os pacientes tendem a ser mais sintomáticos ou apresentam suspeitas de DST. Dados em pacientes assintomáticos não são disponíveis.

A oportunidade de estudar a prevalência por *Chlamydia trachomatis* e por *Neisseria gonorrhoeae* e a associação com dados demográficos, comportamentais e clínicos em homens que procuraram clínicas de DST em seis cidades no Brasil, objetivam a reduzir a incidência de HIV e outras DST

nessa população, sendo esta considerada uma medida importante para a prevenção e assistência dos usuários dos serviços de saúde.

3. OBJETIVOS

Objetivos gerais

Determinar as taxas de prevalência de *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis* em homens que procuraram atendimento em clínicas de DST em seis capitais.

Objetivos específicos

- 1- Determinar a prevalência de coinfeção *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis* em homens que procuraram atendimento em clínicas de DST;
- 2- Comparar a frequência de sintomas de uretrites com a positividade dos testes para *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae*;
- 3- Identificar os fatores de risco correlacionados com as infecções pela *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis*.

CAPÍTULO 2

**PREVALÊNCIA DE *NEISSERIA GONORRHOEAE* E INFECÇÃO PELA
CHLAMYDIA TRACHOMATIS EM HOMENS ATENDIDOS EM CLÍNICAS DE
DST NO BRASIL**

MARCELO JOAQUIM BARBOSA^{1,2}, FABIO MOHERDAUI¹, VALDIR
MONTEIRO PINTO¹, DENIS RIBEIRO¹, MARCOS CLEUTON¹, ANGELICA
ESPINOSA MIRANDA²

DEPARTAMENTO DE DST, AIDS E HEPATITES VIRAIS, MINISTÉRIO DA SAÚDE¹,
NÚCLEO DE DOENÇAS INFECCIOSAS, UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO²

Introdução

A importância de diagnosticar e tratar corretamente as infecções por clamídia e gonorréia em homens tem sido descrita em vários estudos^{1,2}. A importância do rastreamento e detecção desses agravos, em homens, a fim de prevenir complicações em ambos os sexos chamou a atenção de alguns pesquisadores para a identificação e tratamento dessas infecções^{3,4}.

Infecções por clamídia e gonorréia não tratadas, podem ter conseqüências adversas entre os homens, incluindo epididimite, prostatite e proctite^{4,5}. A investigação dessas infecções em homens tem sido recomendada somente em pacientes sintomáticos (portadores de corrimento uretral)¹. A maioria das publicações sobre clamídia e gonorréia, em homens, tem sido realizada em populações específicas⁶⁻⁹.

O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) recomenda no guia para o controle das doenças sexualmente transmissíveis (DST) o tratamento empírico para *Chlamydia trachomatis* na presença de diagnóstico de infecção gonocócica pela possibilidade de haver coinfeção nessa situação⁴. Frequentemente os dados de coinfeção são provenientes de clínicas de DST, onde os pacientes tendem a ser mais sintomáticos ou apresentam suspeitas de DST. Dados em pacientes assintomáticos não são disponíveis¹⁰.

Não há dados publicados sobre a coinfeção por clamídia e gonorréia entre homens, no Brasil. Os dados de prevalência dessas infecções, quando disponíveis, são em estudos locais com números amostrais pequenos^{11,12}. Os objetivos deste estudo foram determinar a prevalência de *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis* e a associação com dados

demográficos, comportamentais e clínicos em homens que procuraram clínicas de DST em seis cidades no Brasil.

Métodos

Estudo transversal, multicêntrico, realizado entre homens que frequentaram clínicas de DST no Brasil. O estudo incluiu clínicas de DST em seis capitais geograficamente distintas, no Brasil (São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Goiânia, Fortaleza e Manaus) no ano de 2004/2005. A coleta de amostras foi de junho a dezembro de 2004.

Homens que procuraram atendimento, durante a primeira visita, em clínicas de DST e sem história de antibioticoterapia nos últimos 15 dias, foram convidados a participar do estudo. Foram excluídos do estudo os homens com infecção pelo HIV conhecida.

O tamanho da amostra foi calculado para estimar a taxa de prevalência da coinfeção de clamídia e gonorréia de 5%¹¹, com um intervalo de confiança de 95% (de 3,5%-6,5%). Considerando a taxa de perda de 10% foram convidados 825 homens e todos que preencheram os critérios de elegibilidade foram convidados a participar do estudo.

Os profissionais de saúde convidaram os homens que procuraram clínicas de DST, na primeira visita, para participar no estudo. Aqueles que aceitaram participar do estudo preencheram um questionário padrão contendo dados demográficos, comportamentais, clínicos, incluindo sintomas de DST e forneceram uma amostra de urina para análise. Os pacientes diagnosticados com alguma infecção foram notificados e tratados conforme recomendação do Manual Clínico para Controle das DST, do Ministério da Saúde¹³.

Os participantes foram orientados a colher 20 ml de urina no primeiro jato para pesquisar *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis*, por detecção de DNA usando Polymerase Chain Reaction (PCR) - Cobas Amplicor do CT / NG, a Roche Diagnostics Systems, U.S.A.

A análise estatística foi realizada utilizando-se o SPSS versão 11.5 para Windows. Foi realizada uma análise descritiva, incluindo distribuição de frequência para variáveis qualitativas, cálculo de média e desvio-padrão para variáveis quantitativas. A prevalência de *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis* foi estimada pela frequência dos testes positivos, sendo calculado o correspondente intervalo de confiança de 95%. As possíveis associações entre cada infecção e comportamentos de risco ou variáveis demográficas e clínicas foram testadas por meio de testes qui-quadrado. Odds Ratio e intervalos de confiança foram calculados para estimar o grau de associação entre *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis* e os potenciais fatores de risco. Análise multivariada de regressão logística foi utilizada para estimar o efeito de ter o resultado positivo para cada uma das infecções ao mesmo tempo em que se controlou o efeito das demais variáveis preditoras.

Este projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Todos os participantes que aceitaram participar do projeto foram informados dos objetivos da pesquisa, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e receberam acompanhamento médico quando diagnosticados com alguma infecção.

Resultados

Um total de 767 (92,9%) homens foi incluído no estudo. A mediana de idade foi 24 (DIQ, 21-30) anos. A prevalência de infecção por *Chlamydia trachomatis* foi 13,1% (IC95% 10,7% -15,5%) e por *Neisseria gonorrhoeae* foi 18,4% (IC 95% 15,7% -21,1%). A prevalência de coinfeção foi 4,4% (IC 95% 3,0% - 5,9%).

Mais de 50% dos homens tinham entre 15 e 24 anos; 55,4% apresentavam nove ou mais anos de estudo, 59,8% eram solteiros e 73,5% alegaram renda mensal de quatro ou menos salários mínimo brasileiro. A Tabela 1 descreve as associações entre as características demográficas e positividade para *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis*. Houve associação entre infecção por *C. trachomatis* e a faixa etária de 25 a 34 anos de idade.

Tabela 1. Prevalência de infecção por *Neisseria gonorrhoeae* (NG) e *Chlamydia trachomatis* (CT) e sua associação com fatores demográficos entre os homens que procuram clínicas de DST em seis cidades no Brasil, 2005 (N = 767).

Variáveis	CT (n=101)		NG (n=141)	
	N (%)	OR (95%CI)	N (%)	OR (95%CI)
Idade em anos				
Abaixo de 24	53 (13.2)	1.8 (0.88-3.85)	80 (19.9)	1.7 (0.94-3.09)
24 a 34	39 (15.8)	2.3 (1.06-4.86)	46 (18.6)	1.6 (0.84-2.95)
35 ou mais	9 (7.6)	1	15 (12.7)	1
Educação				
1ª a 4ª série	12 (14.1)	1.1 (0.56-2.17)	17 (20.0)	1.1 (0.59-1.90)
5ª a 8ª série	34 (13.2)	1.0 (0.65-1.62)	43 (16.7)	0.9 (0.57-1.28)
Nove ou mais	55 (12.9)	1	81 (19.1)	1
Estado Civil				
Casado/união estável	27 (10.2)	0.8 (0.30-2.31)	39 (14.7)	1.0 (0.41-2.61)
Solteiro	69 (15.0)	1.2 (0.50-3.45)	96 (20.9)	1.59 (0.65-3.89)
Divorciado/solteiro	5 (11.9)	1	6 (14.3)	1
Renda Mensal*				
< 2 salários mínimos	23 (14.1)	1.0 (0.55-1.79)	36 (22.1)	1.3 (0.74-2.06)
2 a 4 salários mínimos	49 (12.3)	0.8 (0.51-1.38)	67 (16.8)	0.9 (0.57-1.36)
5 ou mais	29 (14.2)	1	38 (18.6)	1

* Um salário mínimo brasileiro em 2005 = ~R\$230,00

No que se refere aos comportamentos de risco, 339 participantes relataram ter tido a primeira relação sexual com idade \leq 14 anos; 85,4% referiram uma parceria sexual nos últimos 12 meses, 20,1% relataram uso regular de preservativos e 13,4% relataram uso de drogas injetáveis. Ter relatado uma parceria sexual, nos últimos 12 meses, teve uma associação negativa com o diagnóstico de gonorréia (Tabela 2).

Tabela 2. Prevalência de infecção por *Neisseria gonorrhoeae* (NG) e *Chlamydia trachomatis* (CT) e sua associação com fatores de comportamentais entre os homens que procuraram clínicas de DST em seis cidades no Brasil, 2005 (N = 767).

Variáveis	CT (n=101)		NG (n=141)	
	n (%)	OR (95%CI)	n (%)	OR (95%CI)
Idade da primeira relação sexual				
Menos de 14 anos	41 (12.1)	0.8 (0.55-1.29)	70 (20.6)	1.3 (0.91-1.89)
15 ou mais	60 (14.0)	1	71 (16.6)	1
Numero de parceiros sexuais nos últimos 12 meses				
Uma	82 (12.5)	0.7 (0.41-1.21)	110 (16.8)	0.5 (0.33-0.84)
Mais de uma	19 (17.0)	1	31 (27.7%)	1
Uso regular de preservativos				
Sim	15 (9.7)	0.7 (0.37-1.18)	21 (13.6)	0.6 (0.39-1.07)
Não	86 (14.0)	1	120 (19.6)	1
HSH*				
Sim	47 (12.6)	0.9 (0.59-1.37)	73 (19.5)	1.2 (0.80-1.67)
Não	54 (13.7)	1	68 (17.3)	1
UDI**				
Sim	16 (15.5)	1.3 (0.70-2.24)	17 (16.5)	0.9 (0.49-1.50)
Não	85 (12.8)	1	124 (18.7)	1

*HSH: Homens que fazem sexo Homens

**UDI: Uso de droga Injetáveis

A Tabela 3 descreve os sintomas clínicos relatados pelos participantes. A história anterior de verrugas genitais foi associada com a *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae*; e ter uma parceria sexual com úlcera genital foi associado com o diagnóstico de gonorréia. Presença de corrimento uretral, úlceras e vesículas genitais no exame clínico foram associadas com infecções por *Chlamydia trachomatis* e por *Neisseria gonorrhoeae*.

Tabela 3. Prevalência de infecção por *Neisseria gonorrhoeae* (NG) e *Chlamydia trachomatis* (CT) e sua associação com fatores clínicos entre os homens procuraram clínicas de DST em seis cidades no Brasil de 2005 (N = 767).

Variável	CT (n=101)		NG (n=141)	
	N (%)	OR (95%CI)	N (%)	OR (95%CI)
Sintomas prévios de DST				
Corrimento uretral	86 (13.5)	1.2 (0.67-2.15)	110 (17.3)	0.7 (0.42-1.05)
Verrugas	61 (17.8)	2.1 (1.36-3.20)	93 (27.2)	2.9 (1.99-4.30)
Úlceras	24 (10.5)	0.7 (0.43-1.15)	26 (11.4)	0.5 (0.30-0.75)
Vesículas	17 (11.4)	0.8 (0.47-1.43)	18 (12.1)	0.6 (0.33-1.00)
Parceiro com sintomas de DST				
Corrimento uretral	4 (16.7)	1.3 (0.45-3.98)	4 (16.7)	0.9 (0.30-2.63)
Verrugas	25 (15.2)	1.2 (0.76-2.02)	35 (21.2)	1.3 (0.82-1.93)
Úlceras	7 (11.7)	1.2 (0.51-2.63)	4 (6.7)	3.4 (1.20-9.43)
Vesículas	4 (15.4)	1.2 (0.41-3.58)	3 (11.5)	0.6 (0.17-1.93)
Ao exame clínico				
Corrimento uretral	7 (38.9)	4.4 (1.68-11.72)	6 (33.3)	2.3 (0.84-6.17)
Verrugas	9 (7.8)	1.9 (0.94-3.97)	2 (1.7)	15.4 (3.75-62.50)
Úlceras	16 (5.6)	3.6 (2.08-6.33)	12 (4.2)	8.4 (4.55-15.38)
Vesículas	71 (22.5)	4.1 (2.59-6.44)	129 (41.0)	25.4 (13.71-46.97)

Os fatores identificados como sendo independentemente associados com a *Chlamydia trachomatis* no modelo múltiplo final logístico foram: ser mais jovem (15-24 anos) [OR = 1,4 (95% CI 1,01-1,91)]; ter corrimento uretral [OR = 4,8 (95% CI 1,52 -15,05)]; ter verrugas genitais [OR = 3,0 (95% CI 1,49-5,92)] e história prévia de corrimento uretral [OR = 2,4 (IC 95% 1,11-5,18)].

As variáveis associadas à *Neisseria gonorrhoeae* foram: ser mais jovem (15-24) [OR = 1,5 (95% CI 1,09-2,05)]; ter corrimento uretral [OR = 9,9 (IC 95% 5,53-17,79)]; apresentar verrugas genitais [OR = 18,3 (IC 95% 8,03-41,60)] e úlceras genitais no exame clínico [OR = 4,9 (95% CI 1,06-22,73)].

Tabela 4: Análise multivariada dos fatores associados com *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis* infecções entre homens que procuraram clínicas de DST em seis cidades no Brasil, 2005 (N = 767).

Fatores	Odds Ratio ajustado	95% CI	Valor P
<i>Chlamydia trachomatis</i>			
Ser mais jovem (15-24 anos)	1.38	1.01-1.91	0.048
Presença de corrimento uretral	4.78	1.52-15.05	0.007
Presença de verrugas	2.97	1.49-5.92	0.002
Historia de corrimento uretral	2.40	1.11-5.18	0.026
<i>Neisseria gonorrhoea</i>			
Ser mais jovem (15-24 anos)	1.50	1.09-2.05	0.012
Presença de corrimento uretral	18.28	8.03-41.60	0.001
Presença de verrugas	4.90	1.06-22.73	0.042

Discussão

Este estudo teve como objetivo investigar a prevalência de infecções por *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae* e avaliar o risco associado à exposição de homens que procuraram clínicas de DST no Brasil. Os resultados mostram que 4,4% dos homens tinham ambas as infecções. A taxa de coinfeção encontrada foi consistente com os resultados de estudos anteriores realizados entre a população masculina no Brasil^{11,12} e em outros países^{8,14}.

A frequência isolada de cada infecção relatada neste estudo foi alta, 13,1% e 18,4% por *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae*, respectivamente. As uretrites gonocócicas em homens são frequentemente sintomáticas e as taxas de prevalência dessas infecções em homens refletem a frequência, principalmente, nos sintomáticos¹⁵. Embora não haja evidência de que infecções gonocócicas assintomáticas, em homens heterossexuais, possam contribuir de forma desproporcional à transmissão da doença para mulher¹⁴,

relativamente poucos estudos mediram a prevalência de infecção por *Neisseria gonorrhoeae* entre homens assintomáticos^{9,16,17}. Quanto à infecção por clamídia, é maior a taxa de infecção assintomática^{1,18}.

Os principais fatores de risco descritos na literatura como associados com infecções por clamídia são a idade abaixo de 25 anos, o uso inconsistente do preservativo, múltiplas parcerias sexuais, uma nova parceria sexual nos últimos 60 dias, e antecedentes de DST^{11,19,20}. No presente estudo encontramos uma associação entre homens mais jovens (15-24 anos) com a infecção, mas não encontramos associação com o relato de mais de uma parceria sexual nos últimos 12 meses, uso inconsistente do preservativo e DST prévia no modelo final de regressão logística.

Há falta de dados sobre estas infecções que sejam baseados em evidências clínicas, atualizados, sobre a presença de sintomas e o diagnóstico de coinfeção em pessoas do sexo masculino^{4,8}. Encontramos neste estudo associação entre a infecção por *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae* com presença de corrimento uretral ao exame clínico. Este era um resultado esperado por se tratar de usuários de clínicas de DST, mesmo quando consideramos que essas infecções podem ser assintomáticas na maioria dos casos¹⁸. Encontramos também associação entre a presença de úlcera e vesículas genitais ao exame clínico e o diagnóstico de gonorréia. Isso pode ser explicado pela plausibilidade biológica das DST estar associadas. É importante ressaltar que as DST são frequentemente transmitidas da mesma maneira e tratar DST pode reduzir a incidência de HIV e outras DST nesta população, sendo esta considerada uma medida importante para a prevenção e assistência dos usuários dos serviços de saúde²¹.

As limitações deste estudo incluem a distribuição e natureza da amostra, que poderia limitar as inferências a outros locais no Brasil e o delineamento transversal que não é adequado para fazer inferências sobre causa e efeito. No entanto, a taxa de resposta foi alta e o caráter multicêntrico dos dados foram relevantes e podem ser generalizáveis para os homens que procuram clínicas de DST em capitais, no Brasil. No entanto, a população brasileira é muito heterogênea e as inferências a partir deste estudo não podem ser feitas em relação aos homens que freqüentam Unidades Básicas de Saúde (UBS) ou serviços de saúde privados. A possibilidade de viés de resposta, devido à tendência de dar respostas socialmente aceitáveis, também não pode ser excluída. Imprecisões da recordação do uso do preservativo, idade da primeira relação sexual, número de parcerias sexuais também podem ter ocorrido.

Além do impacto sobre a prevalência de infecção por *C. trachomatis* e a morbidade associada as parcerias do sexo feminino, o custo do rastreamento da população masculina para as infecções por *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae* são em grande parte determinados pela dificuldade de acesso para os homens que são de alto risco para estas infecções². Este fato constitui a justificativa para uma abordagem local com base em que os homens com elevada taxa de infecção por clamídia, como aqueles que procuram atendimento em clínicas de DST, possam ter acesso aos testes de rastreamento. Identificar as parcerias sexuais e tratá-las é também um elemento fundamental dos esforços para a prevenção das DST e redução do risco de reinfecção. Os resultados deste estudo mostram implicações importantes na realização de diagnóstico e tratamento precoces para evitar a transmissão, complicações e implementação

de medidas de educação em saúde direcionadas aos homens e deve ser estimulado o oferecimento de testes de rotina, para DST, nos serviços.

Referências Bibliográficas

1. Rietmeijer CA, Hopkins E, Geisler WM, Orr DP, Kent CK. Chlamydia trachomatis positivity rates among men tested in selected venues in the United States: a review of the recent literature. *Sex Transm Dis.* 2008; 35 (11):S8-S18.
2. Gift TL, Gaydos CA, Kent CK, et al. The program cost and cost-effectiveness of screening men for Chlamydia to prevent pelvic inflammatory disease in women. *Sex Transm Dis.* 2008;35(11 Suppl):S66-75.
3. Stamm W. Chlamydia screening: Expanding the scope. *Ann Intern Med* 2004; 141:570 –572.
4. Centers for Disease Control and Prevention, Workowski KA, Berman SM. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2006. *MMWR Recomm Rep.* 2006 Aug 4; 55(RR-11):1-94.
5. Stamm W. Chlamydia trachomatis infections of the adult. In: King K, Holmes, Per-Anders Mardh, Frederick Sparling P, et al., eds. *Sexually Transmitted Disease*, 3rd ed. United States: McGraw-Hill, 1999: 407–422.
6. Turner CF, Rogers SM, Miller HG, et al. Untreated gonococcal and chlamydial infection in a probability sample of adults. *JAMA* 2002; 287:726 –733.
7. Peterman TA, Tian LH, Metcalf CA, et al. High incidence of new sexually transmitted infections in the year following a sexually transmitted infection. *Ann Intern Med* 2006; 145:564 – 572.
8. Gaydos CA, Kent CK, Rietmeijer CA, et al. Prevalence of *Neisseria gonorrhoeae* among men screened for Chlamydia trachomatis in four United States cities, 1999-2003. *Sex Transm Dis* 2006; 33 (5):314 –319.
9. Cecil JA, Howell MR, Tawes JJ, et al. Features of Chlamydia trachomatis and *Neisseria gonorrhoeae* infection in male Army recruits. *J Infect Dis* 2001; 184:1216 –1219.
10. Lyss SB, Kamb ML, Peterman TA, et al. Chlamydia trachomatis among patients infected with and treated for *Neisseria gonorrhoeae* in sexually transmitted disease clinics in the United States. *Ann Intern Med* 2003; 139:178 –185.

11. Fioravante FC, Costa Alves Mde F, Guimarães EM, et al. Prevalence of Chlamydia trachomatis in asymptomatic Brazilian military conscripts. *Sex Transm Dis.* 2005; 32(3):165-9.
12. Castro CRC, Passos MRL, Pinheiro VMS, et al. Detecção de Chlamydia trachomatis em homens militares com queixas clínicas de uretrite. *DST J Bras Doenc,as Sex Transm.* 2000; 12:4 –11.
13. Brasil Ministério da Saúde. Secretaria de Projetos Especiais de Saúde. Coordenação de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS. Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis. Brasília, 1999.
14. Khan A, Fortenberry JD, Juliar BE, Tu W, Orr DP, Batteiger BE. The prevalence of chlamydia, gonorrhea, and trichomonas in sexual partnerships: implications for partner notification and treatment. *Sex Transm Dis.* 2005; 32(4):260-4.
15. Hook EWI, Handsfield HH. Gonococcal infections in the adult. In: Holmes KK, Sparling PF, Mardh P-A, et al., eds. *Sexually Transmitted Diseases.* 3rd ed. San Francisco, CA: McGraw-Hill, 1999:451–466.
16. Miller WC, Ford CA, Morris M, et al. Prevalence of chlamydial and gonococcal infections among young adults in the United States. *JAMA* 2004; 291:2229 –2236.
17. Arcari CM, Gaydos JC, Howell MR, McKee KT, Gaydos CA. Feasibility and short-term impact of linked education and urine screening interventions for chlamydia and gonorrhea in male army recruits. *Sex Transm Dis* 2004; 31:443– 447.
18. Schillinger JA, Dunne EF, Chapin JB, et al. Prevalence of Chlamydia trachomatis infection among men screened in 4 U.S. cities. *Sex Transm Dis.* 2005; 32(2): 74-7.
19. LaMontagne DS, Fine DN, Marrazo JM. Chlamydia trachomatis infection in asymptomatic men. *Am J Prev Med.* 2003;24:36–42.
20. Hiltunen-Back E, Haikala O, Kautiainen H, et al. A nationwide sentinel clinic survey of Chlamydia trachomatis infection in Finland. *SexTransm Dis.* 2001;28:252–258.
21. Fleming, DT, Wasserheit, JN. From epidemiological synergy to public health policy and practice: the contribution of other STD to sexual transmission of HIV infection. *Sex Trans Infect,* 1999; 75, 3-17.

CAPÍTULO 3

1. Considerações finais

Este estudo determinou as taxas de prevalência de *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis* em homens que procuraram atendimento em clínicas de DST em seis capitais brasileiras.

Os dados encontrados demonstram a necessidade de políticas públicas que contemplem ações fundamentais de mudança no cenário das DST.

Hoje encontramos sociedades de classes frágeis, pouco atuantes no campo das DST, falta da instituição da temática das DST como disciplina obrigatória nos cursos de formação na área da saúde, o não reconhecimento da Sociedade Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis pela Associação Médica Brasileira e a inexistência de sociedades civis organizadas atuantes para o controle social em relação às DST outras, que não a aids e as hepatites virais.

Uma vez que a infecção por clamídia pode ser assintomática ou oligossintomática, a estratégia ideal de prevenção secundária seria o rastreamento de rotina. Esta estratégia, entretanto, encontra alguns obstáculos, como o alto custo dos testes laboratoriais e outro agravante é escassez de estudos que determinem a taxa de infecções assintomáticas, em homens e mulheres, no Brasil, o que faz não se perceber a importância do rastreamento.

Além disso, alguns autores questionam a eficácia do rastreamento em populações com baixa prevalência da infecção^{50,51}. Neste sentido, não é adequado propor um rastreamento universal em regiões que sabidamente não têm recursos suficientes para este fim e, portanto não colocará em prática esta recomendação.

Considerando o alto custo laboratorial, a falta da disponibilização de recursos pelo Sistema Único de Saúde destinado ao rastreamento dessas infecções, além da oligo ou assintomatologia, uma opção para minimizar o problema seria a adoção do uso de fatores de risco, a ser usados para o rastreamento, enquanto se aguarda o desenvolvimento de novos testes e/ou a redução dos custos dos testes disponíveis atualmente, ou que sejam realizados estudos que mostrem as tendências da infecção na população.

Existem poucos serviços, no país, que podem realizar o diagnóstico etiológico e estes quando dispõem de insumos, os utilizam para pesquisas pontuais.

Critérios com fatores de risco, estabelecidos para a testagem seletiva, têm sido desenvolvidos para identificar pessoas com risco elevado para essas infecções. São eles: mulheres jovens (<21 anos), múltiplas parcerias sexuais, novas parcerias sexuais ou sintomáticas, não uso de preservativos e presença de cervicite ao exame clínico^{52,53}.

Desde a década de 90, o Ministério da Saúde recomenda a estratégia da abordagem sindrômica para o manejo dos casos de DST, como política nacional. Essa estratégia e a utilização de alguns critérios para calcular um escore de risco podem desempenhar um papel importante no controle das infecções e de suas complicações, pois permite o diagnóstico precoce e o tratamento oportuno.

Os critérios utilizados para medir o risco foram testados e validados para a população feminina brasileira e são os seguintes: parceiro com sintomas; paciente com múltiplas parcerias sem proteção; paciente acredita ter se

exposto a DST, paciente proveniente de áreas de alta prevalência de gonococo e clamídia¹.

O Departamento de DST, aids e Hepatites virais tem promovido treinamentos para capacitar profissionais da rede básica de saúde no atendimento dos casos de DST, pela estratégia da abordagem sindrômica com a finalidade de implementar a utilização desses critérios de diagnóstico, sobretudo na ausência de recursos disponíveis de exames laboratoriais.

A população alvo, deste estudo, não pode ser considerada uma amostra aleatória do Brasil, pois foram selecionadas clínicas específicas de DST em seis capitais e, portanto, estes dados representam os pacientes atendidos nestes serviços. Além disso, indivíduos com corrimento uretral preferem recorrer às farmácias para obter um atendimento mais rápido do que em serviços de saúde o que pode ter causado viés na amostra. Essa preferência foi demonstrada em pesquisa de base populacional, “Conhecimentos, Atitudes e Práticas da População Brasileira- PCAP, 2008” onde 18% dos homens que relataram ter algum sinal ou sintoma de DST, não procuraram tratamento e dentre os que procuraram tratamento 25,3% procuraram inicialmente a farmácia.

E como o país não possui uma política de controle de antimicrobianos implantada, o tratamento inadequado é um facilitador para a reinfecções, complicações e o aumento da resistência antimicrobiana, no Brasil.

Os resultados deste estudo mostram implicações importantes na realização de diagnóstico e tratamento precoces para evitar a transmissão, complicações e implementação de medidas de educação em saúde

direcionadas aos homens e deve ser estimulado o oferecimento de testes de rotina, para DST, nos serviços.

A assistência integral à saúde do homem é um dos elementos que devem ser priorizados para o manejo adequado da saúde, não podendo deixar de considerar os fatores psicológicos, sociais e ambientais que influenciam no bem-estar do usuário do sistema de saúde. Atenção multidisciplinar e intersetorial também são consideradas importantes, bem como a participação ativa do usuário no desenvolvimento e implementação de ações direcionadas a eles.

CONCLUSÕES

As prevalências de infecção por *Neisseria gonorrhoeae* e por *Chlamydia trachomatis* em homens que procuraram atendimento em clínicas de DST em seis capitais brasileiras foram respectivamente, 18,4% e 13,1%. A prevalência de coinfeção foi 4,4%.

Com relação a fatores clínicos, entre esses o corrimento uretral, a prevalência de infecção por CT foi 4,4% e para e NG foi 2,3%. Na análise multivariada, os fatores estatisticamente significativos foram para presença de corrimento uretral, no momento do exame clínico e a positividade dos exames de PCR, sendo 4,78% para CT e 18,28% para NG.

Os fatores identificados como sendo independentemente associados com a infecção pela CT, no modelo final de regressão logística, foram: ser jovem (15-24 anos), com OR=1,4 quando comparados as outras faixa etárias, apresentar ao exame clínico: corrimento uretral (OR=4,8), verrugas genitais (OR=3,0) e história prévia de corrimento uretral (OR=2,4).

Quanto aos fatores associados com a infecção por *N. gonorrhoeae* foram: ser jovem (15-24 anos), com OR=1,5 quando comparados as demais faixas etárias, apresentar ao exame clínico: corrimento uretral (OR=9,9), verrugas genitais (OR=18,3) e úlcera (OR=4,9).

Referências:

- 1- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde. 2006.
- 2- Penna GO; Hajjar LA and Braz TM. Gonorréia. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2000, vol.33, n.5, pp. 451-464.
- 3- Catherine Ison, Reader in Medical Microbiology, Department of Infectious Diseases & Microbiology, Faculty of Medicine, Imperial College London, UK.http://www.nydailynews.com/lifestyle/health/2010/03/30/2010-03-30_sexually_transmitted_disease_gonorrhea_could_be_next_superbug.htm
- 4- Schachter J. Clamydial infestions. *N. Engl. J. Med.* 1978, 298:540.
- 5- McCutchan JA. Gonorrhea and nongonococcal uretritis. In: Braude AI (Ed) *Medical microbiology and infectious disease*. Philadelphia, W. B. Saunders Co,1981.
- 6- Groseclose SL, Zaidi AA, DeLisle SJ, Levine WC, St Louis ME. Estimated incidence and prevalence of genital *Chlamydia trachomatis* infections in the United States, 1996. *Sex Transm Dis.* 1999, 26:339-44.
- 7- World Health Organization. Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted infections: overview and estimates. Geneva: WHO; 2001.
- 8- DST EM NÚMEROS acesso em 10/06/2010, <http://www.aids.gov.br/data/Pages/LUMISD1F318A3PTBRIE.htm>
- 9- Fleming DT e Wasserheit JN, From epidemiological synergy to public health policy and practice: the contribution of other sexually transmitted diseases to sexual transmission of HIV infection, *Sex Transm Infect.* 1999 Feb;75(1):3-17.
- 10- Simões JA, et al. Perinatal complications in pregnant women with and without bacterial vaginosis. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, 1998, v. 20, n. 8, p. 437-441,
- 11- Varella RQ, Passos MRL, Pinheiro VMS, Lopes HR, Santos SB, Guimarães CC et al. Pesquisa de *Chlamydia trachomatis* em mulheres do município de Piraí - Rio de Janeiro. *DST - J bras Doenças Sex Transm* 2000; 12(Suppl-3): 27-44.
- 12- Araújo RSC, Guimarães EMB. Estudo da infecção genital por *Chlamydia trachomatis* em adolescentes e jovens do sexo feminino no distrito sanitário Leste do Município de Goiânia: prevalência e fatores de risco. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2002;24:492.
- 13- Fioravante FC, Costa AMF, Guimarães EM, et al. Prevalence of *Chlamydia trachomatis* in asymptomatic Brazilian military conscripts. *Sex Transm Dis.* 2005; 32(3):165-9.
- 14- LaMontagne DS, Fine DN, Marrazo JM. *Chlamydia trachomatis* infection in asymptomatic men. *Am J Prev Med.* 2003; 24:36-42.
- 15- Hiltunen-Back E, Haikala O, Kautiainen H, et al. A nationwide sentinel clinic survey of *Chlamydia trachomatis* infection in Finland. *SexTransm Dis.* 2001;28:252-258.
- 16- Thayer JD, Martin Jr JE. Improved medium selective for the cultivation of *N. gonorrhoeae* and *N. meningitidis*. *Public Health* 1966;81:559-562.
- 17- Handsfield H and Sparling P. 1995. *Neisseria gonorrhoeae*. Pp. 1909-1926 in G. Mandell, J. Bennett, and R. Dolin, eds. *Principles and practice of infectious diseases*. Churchill Livingstone, Philadelphia, Pa.
- 18- Harrison WO et al: A trial of minocycline given after exposure to prevent gonorrhea. *N Engl J Med* , 1979; 300:1074.

- 19- Pelouse PS:Gonorrhoea in the male and female,. Philadelphia, saunders 1941.
- 20- Koneman EW; Allen SD; Janda WM; Scherkenberger PC; Winn WCJr. Diagnóstico Microbiológico: texto e atlas colorido. 5. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2001, p. 505-508.
- 21- Oliveira AMF; Santos JEF; Oliveira LL; Souza LBS; Santana WJ; Coutinho HDM. Fatores de virulência de *Neisseria* spp. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama*, 2004, 8(1), jan./abr. p.39-44.
- 22- Lombardi, C. et al. (*Epidemiologic aspects of gonorrhoea in patients of the Geraldo H. de Paula Souza Health Center of the School of Public Health, University of S. Paulo (1974-1978.)*) *Rev. Saúde públ., S. Paulo*, 1980; 14:173-84.
- 23- Benzaken AS, Galbán EG, Sardinha JCG, Pedrosa VL, Loblein O. Baixa prevalência de DST em profissionais do sexo no município de Manacapuru interior do Estado do Amazonas, Brasil. *J bras Doenças Sex Transm* 2002;14: 9-19).
- 24- Soares VLM, Mesquita AMT, Cavalcante FGT, Silva ZP, Hora V, Diedrich T *et al.* Sexually transmitted infections in a female population in rural northeast Brazil: prevalence, morbidity and risk factors. *Trop Med Int Health* 2003; 8: 595-603.
- 25- Ward ME. Chlamydial classification, development and structure. *British Medical Bulletin* 1983; 39, 109 - 115.
- 26- Campbell LA, Kuo CC & Grayston JT, Structural and antigenic analysis of *Chlamydia pneumoniae*. *Infection and Immunity*.1990,58:93-97.
- 27- Handsfield HH et al: Differences in the therapeutic response of chlamidia-positive and-negative forms of nongonococcal urethritis. *J Am Vener Dis Assoc* 2:5, 1976.
- 28- Scharz SI et al: Persistent urethral leucocytosis and asymptomatic chlamydial urethritis. *J Infect Dis*. 1979, 140:614.
- 29- Stamm WE et al: *Chlamydia trachomatis* urethral infections in men. Prevalence, risk factors, and clinical manifestations. *Ann Intern Med*.1984, 100:47.
- 30- Centers for Disease Control: *Chlamydia trachomatis* genital infections – United States, 1995. *MMWR* 1997; 46:193-198.
- 31- Gaydos CA, Howell MR, Pare B, Clark KL, Ellis DA. *Chlamydia trachomatis* infections in female military recruits. *N Engl J Med* 1998; 339: 739-44.
- 32- Szwarcwald CL et al. Tendências temporais de comportamento sexual de risco para infecção pelo HIV em conscritos brasileiros, 1997-2002. *Clinics* [online]. 2005, vol.60, n.5, pp. 367-374.
- 33- Castro CRC; Passos MRL; Vandira MSP; Barreto NA; Rubenstein I; Santos CCC. Detecção de *chlamydia trachomatis* em homens militares com queixas clínicas de uretrite / Detection of *chlamydia trachomatis* in military men with clinical complaints of urethritis. *DST - Jornal brasileiro de doenças sexualmente transmissíveis*.1989,Vol.1, nº1.
- 34- Moherdau F; Vuylsteke B; Siqueira LF; Santos MQ; Jardim ML; Brito AM; et al. 'Validation of national algorithms for the diagnosis of sexually transmitted diseases in Brazil: results from a multicentre study.' *Sex Transm Infect* 1998;74 Suppl 1:S38–S43.
- 35- Relog JR DS, Holmes KK, Hill GA. Laboratory diagnosis of gonorrhoea. Washington, American Society for Microbiology, 1976.

- 36- Siquiera LFG. O problema da *Neisseria gonorrhoeae* produtora de penicilinase e sua possível ocorrência na cidade de São Paulo. Dissertação mestrado, Faculdade de saúde publica da Universidade de São Paulo, 1987.
- 37- Crotchfeld, K. A., L. E. Welsh, D. DeBonville, M. Rosenstrauss, and T. C. Quinn. 1997. Detection of *Neisseria gonorrhoeae* and *Chlamydia trachomatis* in genitourinary specimens from men and women by a coamplification PCR assay. *J. Clin. Microbiol.* **35**:1536–1540.
- 38- Benzaken AS et al. Diagnosis of gonococcal infection in high risk women using a rapid test. *Sex Transm Infect* 2006;**82**:v26-v28
- 39- Black, M.C. Current methods of laboratory diagnosis of *Chlamydia trachomatis* infections. *Clin. Microbiol. Rev.* 1997, 10(1): 160-84.
- 40- Centers for Disease Control and Prevention. *Sexually transmitted diseases clinical practice guidelines*. 1991, Atlanta Ga.
- 41- Newhall, J.W. et al. Head-to-head evaluation of five *Chlamydia* tests relative to a quality-assured culture standard. *J. Clin. Microbiol.* 1999, **37**(3): 681-5.
- 42- Schachter, J. & Stamm, W.E. *Chlamydia*. In: *Manual of clinical microbiology*. 7.ed. Washington, D.C.: ASM Press, 1999, p. 795-806.
- 43- Warford, A. et al. *Laboratory diagnosis of Chlamydia trachomatis infection*. In: *Cumitech*. Washington, D.C.: ASM Press, 1999, v.19A, p. 2-18.
- 44- Grayston, J.T. Infections caused by *Chlamydia pneumoniae* strain TWAR. *Clin. Infect. Dis.* 1992 , **15**: 757-63.
- 45- Chernesky MA. The laboratory diagnosis of *Chlamydia trachomatis* infections. *Can J Infect Dis Med Microbiol.* 2005 Jan;**16**(1):39-44.
- 46- Ho BS, Feng WG, Bong BK, Beckmann LI. Polymerase chain reaction for the detection of *Neisseria gonorrhoeae* in clinical samples. *Journal of Clinical Pathology*.1992;**45**:439-442.
- 47- Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Relação nacional de medicamentos essenciais: RENAME. 7ª.ed-Brasília:Ministério da Saúde, 2010: 250p
- 48- Magalhães M. Penicillinase-producing *Neisseria gonorrhoeae* causing urethritis in Brazil. A case report. *Rev. Bras. Pat. Clin.* 1984, v.20, p.116-117.
- 49- Ferreira WA et al. *Neisseria gonorrhoeae* produtoras de beta-lactamase resistentes a azitromicina em Manaus, Amazonas, Brasil. DST. *J Bras Doenças Sex Transm.* 2004;**16**(2):28-32.
- 50- Up date to CDC's Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2006: Fluoroquinolones No Longer Recommended for Treatment of Gonococcal Infections - *MMWR*. April 13, 2007;**56**(14):332-336.
- 51- Grun L, Tassano-Smith J, Carder C, Johnson AM, Robinson A, Murray E, Stephenson J, Haines A, Copas A, Ridgway G,. Comparison of two methods of screening for genital chlamydial infection in women attending in general practice: cross sectional survey. *British Medical Journal*.1997, **315**(7102): 226-30.
- 52- Valkengoed IGM, Morré AS, Van Den Brule AJC, Meijer CJL, Devillé W, Bouter LM, Boeke AJ, 2000. Low diagnostic accuracy of selective screening criteria for asymptomatic *Chlamydia trachomatis* infections in the general population. *Sexually Transmitted Infections*, **76**: 375-380.
- 53- Marrazzo JM, Fine D, Celum CL, Delisle S, Handsfield HH, 1997. Selective screening criteria for Chlamydial infection in women: a comparison of CDC

- screening recommendations with age and risk-based criteria. *Family Planning Perspectives*. 1997, 29 (4): 158-162.
- 54- Ramafedi G, Abdalian SE. Clinical predictors of *Chlamydia trachomatis* endocervicitis in adolescent women. *American Journal of Disease of Children*. 1989, 143: 1437-1442.

ANEXOS

1. Termo de consentimento livre e esclarecido
2. Questionário para Homem Com DST
3. Ficha de Laboratório – Homem Com DST
4. Planilha de Controle de Coleta: Homens com Corrimento
5. Cronograma de Atividades
6. Aprovação pelo comitê de ética

**Secretaria de Vigilância à Saúde
Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids**

**ESTUDO DE PREVALÊNCIAS E FREQUÊNCIAS RELATIVAS DAS DST NO
BRASIL**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA HOMEM
COM DST**

**Por favor, leia este documento até o fim e peça explicação
sobre qualquer palavra ou frase que não tenha entendido.**

Este estudo está sendo promovido pelo Ministério da Saúde, e tem como objetivo saber quais são as Doenças Sexualmente Transmissíveis mais comuns no nosso país e quantas pessoas podem estar infectadas. Os resultados servirão para sabermos qual a melhor forma de prevenir e de tratar essas infecções.

Benefícios:

1. Após responder a algumas perguntas, você será examinado por um especialista que coletará material de lesão genital (se você tiver uma), um pouco de sua urina, além de um pouco de sangue, para fazermos exames de laboratório que não são feitos normalmente e que servem para identificar doenças que podem afetar sua saúde, como sífilis, gonorréia, clamídia, tricomonas.
2. Seu sangue passará por exames que podem detectar infecções causadas por vários tipos de vírus (herpes simples, hepatites B e C), além do HIV, vírus causador da Aids. Nós oferecemos aconselhamento direcionado e todas as orientações, caso queira conhecer o resultado; se você não quiser conhecer o resultado nós o manteremos em sigilo.
3. Você terá disponibilidade de novas consultas nesta unidade ou, se necessário, em outra de maior complexidade. Os preservativos e os medicamentos indicados para o seu tratamento seguirão as atuais recomendações do Ministério da Saúde e lhe serão entregues gratuitamente.
4. Todas as informações fornecidas serão confidenciais.
5. Todo o material coletado será armazenado, também sem identificação, para a confirmação de algum resultado duvidoso ou para ser utilizado posteriormente em outros estudos com o mesmo objetivo deste.

Riscos:

1. Durante a coleta de sangue pode ocorrer um pequeno sangramento. Também pode haver algum desconforto durante o exame médico.

2. Se seu exame para sífilis for positivo, o tratamento tem um pequeno risco de provocar alergia; se você for comprovadamente alérgico à penicilina, receberá medicação alternativa.

Se não desejar participar do estudo, você será atendido normalmente, de acordo com a rotina do serviço. Se quiser interromper sua participação no estudo, poderá fazê-lo no momento que desejar.

EU CONCORDO EM PARTICIPAR DO ESTUDO, NAS CONDIÇÕES ACIMA DESCRITAS.

Polegar Direito

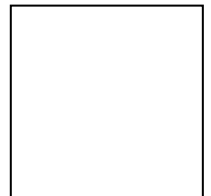
Local: _____ Data: ____/____/ 2004

Nome: _____ RG: _____

Assinatura: _____

Dados do responsável, se menor:

Nome: _____ RG: _____



(COLAR ETIQUETA)

Assinatura: _____

Nº DO PACIENTE NO ESTUDO:

Anexo 2- QUESTIONÁRIO PARA HOMEM COM DST

<p>Ministério da Saúde</p> <p>Coordenação Nacional de DST e Aids</p> <p>Estudo de Prevalências e Frequências Relativas das Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) no Brasil</p>	<p>HOMEM COM DST</p> <p>Nº DO HOMEM COM DST NO ESTUDO: (COLAR ETIQUETA)</p>			
<p>1-DADOS PESSOAIS</p>				
<p>1-Idade em anos</p> <p><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p>	<p>2-Escolaridade</p> <p>1-nenhuma <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2-de 1ª a 4ª série</p> <p>3-de 5ª a 8ª série</p> <p>4-2º grau</p> <p>5-superior</p> <p>9-não respondeu</p>	<p>3-Renda familiar (em salários mínimos)</p> <p>1-menor que 2 <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2-de 2 a 4</p> <p>3-de 5 a 10</p> <p>4-maior que 10</p> <p>5-não sabe</p> <p>9-não respondeu</p>	<p>4-Situação Marital</p> <p>1-união estável</p> <p>2-solteiro <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>3-separado</p> <p>4-viúvo</p> <p>9-não respondeu</p>	<p>5-Raça/cor (auto-referida)</p> <p>1-branca <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2-preta</p> <p>3-amarela</p> <p>4-parda</p> <p>5-indígena</p> <p>9-não respondeu</p>
<p>2 - DADOS COMPORTAMENTAIS</p>				
<p>1-Idade na 1ª relação sexual</p> <p><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p>	<p>2-Relações sexuais nos últimos 12 meses</p> <p>1-não teve <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2-teve só com mulheres</p> <p>3-teve com mulheres e homens</p> <p>4-teve só com homens</p> <p>9-não respondeu</p>	<p>3-Nº de mulheres com quem teve relações sexuais nos últimos 12 meses</p> <p>1-nenhuma <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2-só uma</p> <p>3-duas a quatro</p> <p>4-cinco a dez</p> <p>5-mais de dez</p> <p>9-não respondeu</p>	<p>4-Usa preservativo com parceira eventual</p> <p>1-não tem parceira eventual</p> <p>2-sempre usa <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>3-às vezes usa</p> <p>4-nunca usa</p> <p>9-não respondeu</p>	
<p>5 - Pratica relações anais com parceiras mulheres?</p> <p>1-não pratica relações anais <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2-sim e sempre usa preservativo</p> <p>3-sim e às vezes usa preservativo</p> <p>4-sim e nunca usa preservativo</p>	<p>6 - Nº de homens com quem teve relações sexuais nos últimos 12 meses</p> <p>1-nenhum <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2-só um</p> <p>3-dois a quatro</p> <p>4-mais de quatro</p> <p>9-não respondeu</p>	<p>7 - Usa preservativo com parceiro(s) homens?</p> <p>1-não tem relações com homens</p> <p>2-sempre usa <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>3-às vezes usa</p> <p>4-nunca usa</p> <p>9-não respondeu</p>		
<p>Perg. 8 a 11-Já teve nos órgãos genitais, alguma vez na vida:</p>				
<p>8-Corrimento</p> <p>1-sim <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2-não <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>3-não lembra</p>	<p>9-Verruga(s)</p> <p>1-sim <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2-não <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>3-não lembra</p>	<p>10-Ferida(s)</p> <p>1-sim <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2-não <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>3-não lembra</p>	<p>11-Vesículas</p> <p>1-sim <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2-não <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>3-não lembra</p>	
<p>12-Você usa ou já usou droga injetável?</p> <p>1 - sim <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2 - não <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p>				
<p>Perg. 13 a 16 - Alguma das pessoas com quem você teve relações sexuais já teve nos órgãos genitais ou está com:</p>				
<p>13-Corrimento</p> <p>1-sim <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2-não <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>3-não sabe</p>	<p>14-Verruga(s)</p> <p>1-sim <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2-não <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>3-não sabe</p>	<p>15-Ferida(s)</p> <p>1-sim <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2-não <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>3-não sabe</p>	<p>16-Vesículas</p> <p>1 - sim <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2 - não <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>3 - não sabe</p>	
<p>Perg. 17 e 18-Alguma das pessoas com quem teve relações sexuais</p>				
<p>17-usa ou já usou droga injetável?</p> <p>1 - sim <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2 - não <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>3 - não sabe</p>	<p>18-é portador(a) do HIV?</p> <p>1 - sim <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>2 - não <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>3 - não sabe</p>			
<p>Data do preenchimento: ___/___/___</p> <p>Rubrica do Responsável: _____</p>				

3 - EXAME FÍSICO (1=sim, 2=não)**HOMEM COM DST****PÊNIS**

1-Corrimento

2-Úlcera(s)

3-Verruga(s)

4-Vesículas

5-Hemorragia

6-Edema

7-Eritema

ESCROTO

8-Úlcera(s)

9-Verruga(s)

10-Vesículas

11-Edema

PERÍNEO:

12-Úlcera(s)

13-Verruga(s)

14-Vesículas

ÂNUS:

15-Corrimento

16-Úlcera(s)

17-Verruga(s)

18-Vesículas

REGIÃO INGUINAL

19-Linfadenomegalia

20-Linfadenopatia

OBSERVAÇÕES:

4 - HIPÓTESE DIAGNÓSTICA (1=sim, 2=não)1-Uretrite
gonocócica2 - Uretrite
não gonocócica

4-Tricomoníase

6-Candidíase

7-Sífilis primária

8-Sífilis secundária

9-Sífilis terciária

10-Cancro mole

11-Herpes genital

12-LGV

13-Donovanose

14-Condiloma
acuminado16-Outra(s)
especificar:

Data do preenchimento: ___/___/___

Rubrica do Responsável: _____

Anexo 3: Instrutivo do questionário - Homem com DST

1 – DADOS PESSOAIS

- 1. Idade em anos:** preencher com o número de anos completos na data do atendimento.
- 2. Escolaridade:** preencher de acordo com o grau; a escolaridade é “1-nenhuma” , se for analfabeto ou nunca freqüentou a escola.
- 3. Renda familiar:** preencher com o número da alternativa correspondente à soma da renda de todos os membros da família, que vivem na mesma casa, dividido por 240 (valor do salário mínimo atual).
- 4. Situação marital:** união estável significa estar casado ou vivendo junto com uma pessoa.
- 5. Raça/cor:** perguntar ao paciente em qual alternativa ele se vê representado

2 – DADOS COMPORTAMENTAIS

- 1. Idade em anos na primeira relação sexual:** preencher com o número de anos completos que tinha na data da primeira relação.
- 2. Relações sexuais nos últimos 12 meses:** preencher com o número da alternativa correspondente.
- 3. Número de mulheres com quem teve relações sexuais nos últimos 12 meses:** preencher com o número da alternativa correspondente ao número de mulheres com quem teve relações sexuais no último ano.
- 4. Usa preservativo com parceira eventual?:** preencher com o número da alternativa correspondente.
- 5. Pratica relações anais com parceiras mulheres?:** se faz penetração no ânus de qualquer parceira mulher, fixa ou eventual; preencher com o número da alternativa correspondente.
- 6. Número de homens com quem teve relações sexuais nos últimos 12 meses:** preencher com o número da alternativa correspondente ao número de homens com quem teve relações sexuais no último ano.
- 7. Usa preservativo com parceiros homens?:** preencher com o número da alternativa correspondente.
- 8. Já teve nos órgãos genitais, alguma vez na vida corrimento?:** entenda-se por corrimento tudo o que sai da uretra que não seja urina ou esperma

ou líquido seminal (aquele que sai antes da ejaculação e serve para a lubrificação). Preencher com o número da alternativa correspondente.

9. Já teve nos órgãos genitais, alguma vez na vida verruga genital?:

entenda-se por verruga genital toda verruga que tenha aparecido na região genital (virilha, períneo, ânus, pênis ou saco escrotal), mesmo que já tenha desaparecido com ou sem tratamento. Preencher com o número da alternativa correspondente.

10. Já teve nos órgãos genitais, alguma vez na vida ferida genital?:

entenda-se por ferida genital toda ferida que tenha aparecido na região genital (virilha, períneo, ânus, pênis ou saco escrotal), mesmo que já tenha desaparecido com ou sem tratamento. Preencher com o número da alternativa correspondente.

11. Já teve nos órgãos genitais, alguma vez na vida vesículas genitais?:

entenda-se por vesículas genitais as pequenas lesões cutâneas que contêm líquido em seu interior (pequenas bolhas) que tenham aparecido na região genital (virilha, períneo, ânus, pênis ou saco escrotal) e que tenham ou não se transformado em pequenas feridas, mesmo que já tenham desaparecido com ou sem tratamento. Preencher com o número da alternativa correspondente.

12. Usa ou já usou droga injetável?:

entenda-se por droga injetável toda droga ilícita (cocaína, heroína, etc) diluída e injetada na veia; preencher com o número da alternativa correspondente.

13. Alguma das pessoas com quem você teve relações sexuais já teve nos órgãos genitais ou está com corrimento?:

entenda-se por corrimento anormal todo corrimento que sai da vagina com volume, aspecto, cor, consistência ou cheiro diferentes do normalmente percebido pela mulher durante seus ciclos menstruais ou nas relações sexuais e tudo o que sai da uretra do homem que não seja urina ou esperma ou líquido seminal (aquele que sai antes da ejaculação e serve para a lubrificação). Preencher com o número da alternativa correspondente.

14. Alguma das pessoas com quem você teve relações sexuais já teve nos órgãos genitais ou está com verruga genital?:

entenda-se por verruga genital toda verruga que tenha aparecido na região genital da mulher (virilha, períneo, ânus, vulva, vagina, colo do útero) ou do homem (virilha,

períneo, ânus, saco escrotal ou pênis), mesmo que já tenha desaparecido com ou sem tratamento. Preencher com o número da alternativa correspondente.

15. Alguma das pessoas com quem você teve relações sexuais já teve nos órgãos genitais ou está com ferida genital?: entenda-se por ferida genital toda ferida que tenha aparecido na região genital da mulher (virilha, períneo, ânus, vulva, vagina, colo do útero) ou do homem (virilha, períneo, ânus, saco escrotal ou pênis), mesmo que já tenha desaparecido com ou sem tratamento. Preencher com o número da alternativa correspondente.

16. Alguma das pessoas com quem você teve relações sexuais já teve nos órgãos genitais ou está com vesículas genitais?: entenda-se por vesículas genitais as pequenas lesões cutâneas que contêm líquido em seu interior (pequenas bolhas) que tenham aparecido na região da mulher (virilha, períneo, ânus, vulva, vagina, colo do útero) ou do homem (virilha, períneo, ânus, saco escrotal ou pênis) e que tenham se transformado ou não em pequenas feridas, mesmo que já tenham desaparecido com ou sem tratamento. Preencher com o número da alternativa correspondente.

17. Alguma das pessoas com quem você teve relações sexuais usa ou já usou droga injetável?: preencher com o número da alternativa correspondente.

18. Alguma das pessoas com quem você teve relações sexuais é portadora do HIV?: preencher com o número da alternativa correspondente.

3 – Exame Físico

Pênis

- 1. Corrimento:** marcar 1 se houver corrimento exteriorizando-se no pênis e 2 se não houver
- 2. Úlcera(s):** marcar 1 se houver úlcera(s) no pênis e 2 se não houver
- 3. Verruga(s):** marcar 1 se houver verruga(s) no pênis e 2 se não houver
- 4. Vesícula(s):** marcar 1 se houver vesícula(s) no pênis e 2 se não houver; entenda-se por vesículas genitais as pequenas lesões cutâneas que contêm líquido em seu interior (pequenas bolhas).

5. **Hemorragia:** marcar 1 se houver hemorragia exteriorizando-se no pênis e 2 se não houver
6. **Edema:** marcar 1 se houver edema no pênis e 2 se não houver
7. **Eritema** (coloração avermelhada ocasionada por vasodilatação capilar; ao pressionar a superfície afetada, deve desaparecer, e reaparece ao cessar a pressão): marcar 1 se houver eritema no pênis e 2 se não houver

ESCROTO

8. **Úlcera(s):** marcar 1 se houver úlcera(s) no escroto e 2 se não houver
9. **Verruga(s):** marcar 1 se houver verruga(s) no escroto e 2 se não houver
10. **Vesícula(s):** marcar 1 se houver vesícula(s) no escroto e 2 se não houver; marcar 1 se houver vesícula(s) na vulva e 2 se não houver; entenda-se por vesículas genitais as pequenas lesões cutâneas que contêm líquido em seu interior (pequenas bolhas)
11. **Edema:** marcar 1 se houver edema no escroto e 2 se não houver

PERÍNEO

12. **Úlcera(s):** marcar 1 se houver úlcera(s) no períneo e 2 se não houver
13. **Verruga(s):** marcar 1 se houver verruga(s) no períneo e 2 se não houver
14. **Vesícula(s):** marcar 1 se houver vesícula(s) no períneo e 2 se não houver; marcar 1 se houver vesícula(s) na vulva e 2 se não houver; entenda-se por vesículas genitais as pequenas lesões cutâneas que contêm líquido em seu interior (pequenas bolhas)

ÂNUS

15. **Úlcera(s):** marcar 1 se houver úlcera(s) no ânus e 2 se não houver
16. **Verruga(s):** marcar 1 se houver verruga(s) no ânus e 2 se não houver
17. **Vesícula(s):** marcar 1 se houver vesícula(s) no ânus e 2 se não houver; marcar 1 se houver vesícula(s) na vulva e 2 se não houver; entenda-se por vesículas genitais as pequenas lesões cutâneas que contêm líquido em seu interior (pequenas bolhas)
18. **Vesícula(s):** marcar 1 se houver vesícula(s) no períneo e 2 se não houver; marcar 1 se houver vesícula(s) na vulva e 2 se não houver; entenda-se por

vesículas genitais as pequenas lesões cutâneas que contêm líquido em seu interior (pequenas bolhas)

REGIÃO INGUINAL

19. Linfadenopatia: qualquer processo mórbido que acomete um ou mais linfonodos; marcar 1 se houver a condição e 2 se não houver

20. Linfadenomegalia: crescimento anormal de um ou mais linfonodos; marcar 1 se houver a condição e 2 se não houver

OBSERVAÇÕES: escrever neste espaço quaisquer informações não contempladas nos campos acima e que possam ser consideradas relevantes.

4 - Hipótese diagnóstica

(Fazer tantas hipóteses quantas forem necessárias, de acordo com o observado na anamnese e no exame físico)

1. Uretrite gonocócica: marcar 1 se, de acordo com a experiência do observador, o paciente estiver no momento da consulta com uretrite por gonococos.

2. Uretrite não gonocócica: marcar 1 se, de acordo com a experiência do observador, o paciente estiver no momento da consulta com uretrite não gonocócica

4. Tricomoniase: marcar 1 se, de acordo com a experiência do observador, o paciente estiver no momento da consulta com tricomoniase

6. Candidíase: marcar 1 se, de acordo com a experiência do observador, o paciente estiver no momento da consulta com candidíase

7. Sífilis primária: marcar 1 se, de acordo com a experiência do observador, o paciente estiver no momento da consulta com sífilis primária

8. Sífilis secundária: marcar 1 se, de acordo com a experiência do observador, o paciente estiver no momento da consulta com sífilis secundária

9. Sífilis terciária: marcar 1 se, de acordo com a experiência do observador, o paciente estiver no momento da consulta com sífilis terciária

- 10. Cancro mole:** marcar 1 se, de acordo com a experiência do observador, o paciente estiver no momento da consulta com cancro mole
- 11. Herpes genital:** marcar 1 se, de acordo com a experiência do observador, a paciente estiver no momento da consulta com herpes genital
- 12. Linfgranuloma venéreo:** marcar 1 se, de acordo com a experiência do observador, o paciente estiver no momento da consulta com linfgranuloma venéreo
- 13. Donovanose:** marcar 1 se, de acordo com a experiência do observador, o paciente estiver no momento da consulta com donovanose
- 14. Condiloma acuminado:** marcar 1 se, de acordo com a experiência do observador, o paciente estiver no momento da consulta com condiloma acuminado
- 16. Outra, especificar:** marcar 1 se, de acordo com a experiência do observador, o paciente estiver no momento da consulta com outra DST não especificada nos outros campos, escrevendo à mão no espaço correspondente a hipótese diagnóstica.

Anexo 4: FICHA DE LABORATÓRIO – HOMEM COM DST

Ministério da Saúde

Coordenação Nacional de DST e Aids
Estudo de Prevalências e Frequências Relativas das
Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) no Brasil

HOMEM COM DST - LAB

Nº DO HOMEM COM DST NO ESTUDO: (COLAR ETIQUETA)

1-MATERIAL COLETADO (1=SIM, 2=NÃO)

NOME: _____

1-Sangue

2 - Gram de
úlcera genital

3 - Urina

4 - Swab de úlcera
para PCR multiplex

5 - Escova para
Cap Hib de HPV

OBSERVAÇÕES: _____

3-RESULTADOS DE SOROLOGIA

(1-positivo, 2-negativo, 3-indeterminado, 4-não realizado)

1-Sífilis (Elisa)

2-Sífilis (RPR)

Título:

3-Anti-HSV2

4-Anti-HCV

5-HBSag

6-Anti-HBc IgM+B141

7-Anti-HBs

8-Anti-HIV
1º Elisa

9-Anti-HIV
2º Elisa

10-Anti-HIV
(Western-Blot)

OBSERVAÇÕES: _____ Data dos resultados de sorologia: ___/___/___

_____ Rubrica do Responsável: _____

4-RESULTADOS DE BIO. MOL.

(1-positivo, 2-negativo, 3-indeterminado, 4-não realizado)

1- *N. gonorrhoeae*

2- *C. trachomatis*

3- *Trichomonas vaginalis*

4-HPV alto risco

5-HPV médio/baixo

6-HSV2 (PCR)

7- *H. ducreyi* (PCR)

8- *T. pallidum* (PCR)

OBSERVAÇÕES: _____ Data dos resultados de bio mol: ___/___/___

_____ Rubrica do Responsável: _____

Instrutivo para a ficha de laboratório – homem com DST

1 – MATERIAL COLETADO

1. Urina: marcar 1 se foi coletada a urina em condições adequadas e quantidade suficiente

OBSERVAÇÕES: escrever neste espaço quaisquer informações não contempladas nos campos acima e que possam ser consideradas relevantes.

4 – RESULTADOS DE BIOLOGIA MOLECULAR

1. *N. gonorrhoeae*: preencher com o número correspondente ao resultado

OBSERVAÇÕES: escrever neste espaço quaisquer informações não contempladas nos campos acima e que possam ser consideradas relevantes.

Estudo de Prevalências e Freqüências Relativas das DST no Brasil

QUADRO controle: NÚMERO DE homens com corrimento

CIDADE: _____ INSTITUIÇÃO: _____ TOTAL
PREVISTO: _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

--

Anexo 5: Cronograma de Atividades

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES												
ATIVIDADES	MÊS											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Aquisição de materiais, equipamentos e insumos	X	X	X									
Treinamentos dos profissionais participantes			X	X								
Treinamentos do pessoal de laboratório			X	X								
Piloto				X								
Coleta de dados e amostras –Fortaleza				X	X	X	X	X	X			
Coleta de dados e amostras - São Paulo				X	X	X	X	X	X			
Coleta de dados e amostras – Manaus				X	X	X	X	X	X			
Coleta de dados e amostras – Rio de Janeiro					X	X	X	X	X	X		
Coleta de dados e amostras – Porto Alegre					X	X	X	X	X	X		
Coleta de dados e amostras – Goiânia					X	X	X	X	X	X		
Entrada dos dados						X	X	X	X	X	X	X
Análise dos dados									X	X	X	
Relatório final												
Seminários											X	

ATIVIDADES	MÊS											
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Aquisição de materiais, equipamentos e insumos												
Treinamentos dos profissionais participantes												
Treinamentos do pessoal de laboratório												
Piloto												
Coleta de dados e amostras –Fortaleza												
Coleta de dados e amostras - São Paulo												
Coleta de dados e amostras – Manaus												
Coleta de dados e amostras – Rio de Janeiro												
Coleta de dados e amostras - Porto Alegre												
Coleta de dados e amostras – Goiânia												
Entrada dos dados	X	X										
Análise dos dados			X	X	X							
Relatório final						X	X	X	X			
Seminários									X			

Anexo 5- Cada sitio participante solicitou o parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

local – Modelo

Manaus



Governo do Estado do Amazonas
Secretaria de Estado da Saúde
FUNDAÇÃO “ALFREDO DA MATTA”

Rua Codajás, 24 - Cachoeirinha - CEP: 69.065-130 - Manaus - Amazonas - Brasil
Fones: (092) 663-2350 / 663-4747 / 663-2126 - Fax: (092) 663-3155
E-Mail: fuam@prodamnet.com.br

IV – COMENTÁRIOS DO RELATOR :

Projeto de pesquisa bem elaborado, obedecendo normas da Resolução CNS 196/96 , com objetivos e possíveis resultados de grande relevância.

O termo de consentimento e a forma de obtê-lo de forma adequada.

Estudo multicêntrico será realizado em 6 centros : Manaus, Fortaleza , Goiânia, São Paulo , Rio de Janeiro e Porto Alegre.

V - PARECER DO CEP:

PROJETO APROVADO.

VI - DATA DA REUNIÃO:

29 de janeiro de 2002


Dra. ROSSILENE CONCEIÇÃO DA SILVA CRUZ
Presidente da CEP / FUAM