

**Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**



Órgão Oficial da Sociedade Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis  
Órgão Oficial do Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis  
MIP/CMB/CCM/Universidade Federal Fluminense  
INDEXADA: LILACS

---

# SUMÁRIO

---



Journal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis

---

## EDITORIAL

- CHECK AGAINST DELIVERY**  
OPENING CEREMONY OF THE 12TH WORLD AIDS CONFERENCE - GENEVA, JUNE 28TH 1998 ..... 3  
*Ruth Cardoso*

---

## ARTIGOS

- INFECÇÃO GENITAL FEMININA POR MYCOPLASMA HOMINIS E UREAPLASMA UREALYTICUM E SUA RELAÇÃO COM A GRAVIDEZ E A INFECÇÃO PELO HIV-1** ..... 5  
*Alcyone A. Machado, Geraldo Duarte, Silvana M. Quintana, Marina C. Paschoini, Andréa Bueno, Elucir Gir, Rita A.S. Cardoso*
- PERFIL DOS ADOLESCENTES ATENDIDOS NO SETOR DE DSTs DA UNIVERSIDADE FLUMINENSE EM 1995** ..... 9  
*Altamiro Viana Vilhena e Carvalho, Mauro Romero Leal Passos*

---

## ARTIGO ESPECIAL

- SYNDROMIC MANAGEMENT OF SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES AT PRIMARY HEALTH CARE LEVEL IN TANZANIA**  
EFFECTIVENESS AND IMPACT ..... 20  
*Philippe Mayaud, Ezra Mwijarubi, Awene Gavyole*

---

## INFORMES TÉCNICOS

- INFORME SOBRE LA EPIDEMIA MUNDIAL DEL VIH/SIDA** ..... 29  
*La vigilancia del VIH/SIDA y las ETS es llevada a cabo conjuntamente por el ONUSIDA y la OMS. los datos de este informe fueron compilados por el Grupo de Trabajo ONUSIDA/OMS sobre la Vigilancia Mundial del VIH/SIDA y las ETS en colaboración con los Programas Nacionales del SIDA*
- DST IN RIO 2**  
UM CONGRESSO INTERNACIONAL FEITO PARA NÓS ..... 39

# EXPEDIENTE



## ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Av. Roberto Silveira, 123 - Niterói-RJ  
CEP 24230-160  
Tels.: (021) 710-1549 e 711-4766

### DIRETORIA

#### Presidente:

Mauro Romero Leal Passos

#### 1º Vice-Presidente:

Tomaz Barbosa Isolan

#### 2º Vice-Presidente:

Renato de Souza Bravo

#### 1º Secretário:

Tegnus Vinícius Depes de Gouvea

#### 2º Secretário:

João Luiz Schiavini

#### 1º Tesoureiro:

Rubem de Avelar Goulart Filho

#### 2º Tesoureiro:

José Trindade Filho

#### Diretor Científico:

Gutemberg Leão de Almeida Filho

### CONSELHO EDITORIAL

#### Editor Chefe:

Mauro Romero Leal Passos (RJ)

#### Co-Editores:

Altamiro Vianna e Vilhena de Carvalho (RJ)

Geraldo Duarte (SP)

Gutemberg Leão de Almeida Filho (RJ)

Humberto Jonas Abrão (MG)

Nero Araújo Barreto (RJ)

Paulo da Costa Lopes (RJ)

Roberto de Souza Sales (RJ)

Rubem de Avelar Goulart Filho (RJ)

#### Comissão Editorial:

Anna Ricordi Bazin (RJ)

Antonio Carlos Pereira Júnior (RJ)

Cícero Carlos de Freitas (RJ)

Délcio Nacif Sarruf (RJ)

Eva Mila Miranda Sá (RJ)

Gesmar Volga Haddad Herdy (RJ)

Gilberto Ottoni de Brito (RJ)

Ivo Castelo Branco Coelho (CE)  
Izabel Cristina F. Paixão (RJ)  
José Antônio Simões (SP)  
José Augusto Pantaleão (RJ)  
José Trindade Filho (RJ)  
Ledy do Horto dos Santos Oliveira (RJ)  
Marcelo Faulhaber (RJ)  
Márcia Ramos e Silva (RJ)  
Neide Kalil (RJ)  
Ney Francisco Pinto Costa (RJ)  
Paulo César Giraldo (SP)  
Pedro Chequer (DF)  
Raimundo Diogo Machado (RJ)  
René Garrido Neves (RJ)  
Sílvia Maria Baeta Cavalcanti (RJ)  
Solange Artimos de Oliveira (RJ)  
Tomaz Barbosa Isolan (RS)  
Vandira Maria dos Santos Pinheiro (RJ)  
Vilma Duarte Câmara (RJ)  
Walter Tavares (RJ)

#### Comissão Editorial Internacional:

Ahmed Latif (Zimbabwe)

Andreas Neuer (Alemanha)

Evelio Perea (Espanha)

Hunter Handsfield (EUA)

Juan Carlos Flichman (Argentina)

Ken Borchart (EUA)

Luiz Olmos (Espanha)

Peter Piot (UNAIDS - Suíça)

Philippe Jutras (Canadá)

Steven Witkin (EUA)

### ÓRGÃO OFICIAL DO SETOR DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

#### MIP / CMB / CCM

#### Universidade Federal Fluminense

Rua Hernani Mello, 101 - Anexo

CEP 24210-130 - Niterói - RJ

Tel.: (021) 719-4433 (Fax) 719-2588

Tel.: (021) 620-8080 - Ramal 298

E. mail: MIPMAUR@VM.UFF.BR

<http://www.uff.br/dst/>

#### Reitor da UFF:

Luiz Pedro Antunes

#### Vice-Reitor da UFF:

Fabiano de Carvalho

#### Pró-Reitor de Pesquisas e

#### Pós-Graduação:

Edmundo Antonio Soares

#### Pró-Reitor de Planejamento:

Walter Pinho da Silva Filho

#### Pró-Reitor de Assuntos Acadêmicos:

Maria Helena da Silva Paz Faria

#### Pró-Reitor de Extensão:

Aidyl de Carvalho P. Reis

#### Diretor do CCM:

Roberto de Souza Salles

Diretor do Instituto Biomédico:  
Alexandre Sampaio De Martino

#### Chefe do MIP:

Adão Onofre dos Santos

#### Chefe do Setor de DST:

Mauro Romero Leal Passos

#### Secretária do JBDST:

Dayse Dacache Felício

#### Diretor do HUAP:

Carlos Roberto da Cunha Lage

#### Diretor da Faculdade de Medicina:

José Carlos Carraro Eduardo

#### Prefeito do Campus Universitário:

James Hall

### MINISTÉRIO DA SAÚDE

#### Ministro

José Serra

### COORDENAÇÃO NACIONAL DE DST/Aids

Pedro Chequer

#### Direcionamento e Distribuição:

O Jornal Brasileiro de DST é direcionado aos sócios da SBDST, Urologistas, Ginecologistas, Assinantes, Bibliotecas, Centros de Estudo, Centros de Referência, Bancos de Sangue e Entidades afins. Entidades que mantêm convênio.

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

**Pede-se permuta  
Exchange requested  
On prie l'échange  
Se solicita el canje  
Man bitet um Austausch  
Si prega lo scambio**

#### Editoração Eletrônica:

Alexandre Rodrigues/Márcia Maia

**INDEXADA: LILACS** - Literatura Latino Americana em Ciências da Saúde.



EDITORIAL

## CHECK AGAINST DELIVERY

Opening Ceremony of the 12th - Geneva, June 28th 1998

RUTH CARDOSO<sup>1</sup>

Ladies and gentlemen,

I want my first words to be both a celebration of the hope that springs from the power of human solidarity, as well as a reaffirmation of our commitment to mobilizing all our energy and resources in order to meet the challenge of the HIV/AIDS pandemic.

This challenge, we now know, is many-sided: epidemiological, social and political. The AIDS epidemic is clearly a global public health priority. But, in contrast to the fight against other major diseases, HIV/AIDS campaigns run the risk of encouraging discriminatory practices which only compound the suffering and despair of those afflicted by infection.

The risk of stigmatization, however, has thus far been countered by a growing understanding that the cornerstone of any effective prevention strategy must be education - educating people in solidarity and responsibility. Let me, therefore, reiterate that we must not deviate one inch, under any pretext, from our commitment to the full respect of the human rights of people living with HIV/AIDS.

Scientific breakthroughs over the last two years have opened up new and promising horizons. Recent drug experiments are creating hopeful therapeutic possibilities; mother-to-child transmission may now be effectively prevented by proper pre- and post-natal care, and appropriate information policies have reduced the number of infections caused by high-risk behaviors.

On the other hand, the profile of the pandemic is changing and becoming, so to speak, more perverse. HIV not only continues to spread around the world but it also increasingly victimizes the most vulnerable segments of the population, namely women, the young and those living in rural areas. More than 90% of the people living with HIV are found resource-poor countries.

Hence the urgent call which brings us all together at this Conference: Bridging the Gap. The gap between North and South, between the State and civil society, between science and the community, between efficacy at the clinical level and effectiveness in real life, and between innovative pilot experiments and broad, far-reaching action.

In order to counter the threat of so-called "apartheid-aids" on a world-wide scale, we, the global community, must draw on our sense of shared responsibility to address the challenge of making prevention programs and treatment accessible to all.

This, of course, is the same challenge that each of us is facing within our respective national context. Therefore I believe that the most useful contribution I could possibly make to our deliberations today will be to share with you the lessons that we are learning in our fight against HIV/AIDS in Brazil.

Brazil ranks among the first four countries in the world with the largest number of reported AIDS cases. AIDS is already the second most important cause of death in the 20-49 years old age group.

How is Brazil, with its tremendous cultural diversity, newly-regained democracy and long-standing heritage

of poverty and inequality reacting to the epidemic?

I believe that the most distinctive aspect of Brazil's mobilization against AIDS has been the dynamic interplay between grass-roots initiatives and public policies. Voluntary associations created by people who have been directly involved in the problem since the mid-eighties were the first to denounce the discrimination against HIV-carriers as a violation of human rights. They also demanded that the government take action to require screening in blood banks as a public health priority because of the high rate of contamination caused by blood transfusions. Direct NGO involvement in a variety of small-scale innovative care projects resulted in the gathering of first-hand information and knowledge about the therapeutic, epidemiological and social dimensions of the epidemic.

Furthermore, the knowledge and commitment of AIDS activists gradually ensured that appropriate social visibility be given to a problem which initially had seemed to affect only a limited number of people. The establishment of a National Network on HIV/AIDS and Human Rights was the culmination of this non-governmental effort to put AIDS on the nation's agenda.

On the other hand, it is clear that only government has the resources and the mandate to implement large-scale public policies, such as preventive information campaigns and the universal delivery of drugs and medical care.

As a result, the State in Brazil has recognized the value of working together with civil society. This insight had a decisive influence on the design

1 - Comunidade Solidária - Presidente

*Brazil ranks among the first four countries in the world with the largest number of reported AIDS cases.*

of the National Program created by the federal government in 1988 to control sexually-transmitted diseases and AIDS.

Just like the programs to fight poverty and social exclusion run by the Comunidade Solidária Council which I have the honor to head, the national program to fight AIDS is based on the concepts of openness, decentralization, multi-sectoral partnerships and support for innovative community-oriented initiatives.

In 1994 Brazil's federal government and the World Bank Signed a loan agreement to promote the implementation of a three-year HIV/AIDS action program. This program is geared to the reduction of the incidence and transmission of the infection as well as to support for public and not-for-profit organizations working with AIDS and sexually-transmitted diseases.

Innovative approaches have been tested in areas as diverse and relevant as preventing HIV among sex workers and drug users, reducing teen pregnancies, understanding the cultural background and emotional components of people's behavior, and testing alternative uses of the media in prevention campaigns.

In 1996, once again in response to organized advocacy groups, Brazil passed a special federal law to ensure the right of all HIV carriers to universal and cost-free access to all anti-retroviral drugs. Today approximately 60 thousand patients are receiving their medication from a network of about 400 distribution centers located throughout the country.

The 400-million-dollar cost in 1998 of this policy is more than made up for by the reduction in the costs of hospital treatment and the economic advantages which stem from the continuing productivity of HIV carriers, no to mention, of course, the starting improvement in the patients' prognosis and quality of life.

In the State of São Paulo, which has the largest number of AIDS cases in the country, universal access to anti-retroviral drugs has led to a 35 to 40% drop in hospital admissions and in the number of deaths from AIDS.

This year top priority is being given to more effective prevention strategies. Brazil is no exception to the international trend towards increasing victimization of vulnerable social

groups, namely the poor, rural populations, marginalized groups, young people and women.

The gender ratio, which was 20 men for each woman with AIDS just ten years ago, is now 2 to 1. AIDS is already the primary cause of death for women between the ages of 20 and 34. The number of cases among poor, young, heterosexual men is also rising sharply. The affected population is becoming increasingly younger, female, uneducated and poor.

The fact that AIDS now affects these groups so much more than others in Brazil, a country the size of a continent, creates tremendous challenges both in terms of preventive strategies and of access to treatment. These most vulnerable groups also enjoy less access to information and suffer from more exposure to endemic illnesses and the pathologies deriving from malnutrition and the lack of basic sanitation services.

Preventive strategies must take this pattern into account. Preventive campaigns have to be as highly differentiated as their target groups and must make an extra effort to be culture, gender and age sensitive.

These demands in turn require coming to grips with a set of critical questions which I am sure are not exclusive to Brazil: How to ensure the availability of drugs where the need is greatest and yet resources are scarce? How to take into account emotional and cultural factors which influence people's behavior? How to overcome misconceptions and prejudices which threaten to block the implementation of effective prevention programs, such as the reaction against the use of condoms? How to move from successful pilot experiments at the community level to large-scale programs in complex urban settings or resource-poor rural areas?

I am deeply convinced that the only way to successfully address these challenges is by pooling all our differing resources. I also believe that the very diversity of the participants at this Conference - scientists, researchers, policy makers, community workers,

activists and people living with HIV - in itself represents the most potent resource at our disposal.

Governments everywhere must be called upon, once and for all, to stop adopting the self-defeating attitude of downplaying the problem's urgency and to take on the fight against AIDS as a major priority for their national agendas.

The private sector and the scientific community have an unprecedented opportunity to exercise social responsibility on a global scale by devising new mechanisms for making drugs available at viable costs where the need is greatest.

Civil society must not flag nor fail in its efforts to raise awareness and mobilize resources to deal with a problem which is a public concern for all and not just for minority segments of the population.

The media has a key role to play in creating a climate conducive to solidarity and responsible action as the best antidote to the dissemination of alarmist and discriminatory misinformation.

United Nations agencies should support and rely more decisively on the expanding global network of organizations engaged in the cause of fighting AIDS, such as those that are the co-organizers of this Conference.

In Brazil, the United Nations agencies, as well as bilateral organizations, have worked effectively together within the UNAIDS Thematic Group to support governmental and non-governmental efforts.

I would like to conclude my remarks on a note of confidence regarding the future. We have many good reasons for hope because humankind's resources in the fight against AIDS are increasing by the hour. Even if the task ahead is daunting or difficult, it is equally true that hope is best served by committed and concerted action.

Today, more than ever, effectively fighting HIV/AIDS serves as a test of democracy, human rights and the emerging global ethics of solidarity. This is the task we have in common; this is the responsibility we must share.

Thank you very much

# INFEÇÃO GENITAL FEMININA POR *MYCOPLASMA HOMINIS* E *UREAPLASMA UREALYTICUM* E SUA RELAÇÃO COM A GRAVIDEZ E A INFEÇÃO PELO HIV-1

ALCYONE A. MACHADO<sup>1</sup>, GERALDO DUARTE<sup>1</sup>, SILVANA M. QUINTANA<sup>2</sup>,  
MARINA C. PASCHOINI<sup>2</sup>, ANDRÉA BUENO<sup>3</sup>, ELUCIR GIR<sup>4</sup>, RITA A.S. CARDOSO<sup>5</sup>

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** Atualmente tem sido realçado o papel da infecção genital feminina por *Mycoplasma hominis* (MH) e *Ureaplasma urealyticum* (UU) na gênese das complicações sistêmicas que extrapolam a singularidade da infecção. A possibilidade de troca de material genético com a célula acometida sustenta um papel na gênese das doenças do conjuntivo e na formação de super-antígenos piorando o prognóstico de mulheres contaminadas pelo Vírus da Imunodeficiência Humana tipo 1 (HIV-1).

**OBJETIVOS:** Avaliar a frequência da infecção genital do MH e UU em mulheres, considerando o estado de portadora do HIV-1 e gestação.

**CASUÍSTICA E MÉTODOS:** Estudo prospectivo envolvendo 183 mulheres atendidas em um Hospital Universitário entre 1995 e 1996. Dividiu-se as pacientes do estudo em quatro grupos. O grupo I foi formado por 61 gestantes consideradas normais, o grupo II por 12 gestantes portadoras do HIV-1, o grupo III por 60

mulheres não gestantes portadoras do HIV-1 e o grupo IV por 50 mulheres não gestantes e não contaminadas pelo HIV-1. O método utilizado para identificação do MH e UU foi cultura com diluições sucessivas, considerando positivo as diluições maiores que  $10^3$  após a mudança de cor dos meios de cultura.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Observou-se que as taxas de infecção genital pelo MH e UU são baixas na população feminina, independentemente de sua condição de portadora do HIV-1. Verificou-se que no período gestacional a frequência de MH foi estatisticamente mais baixa (1,4 %) do que na população não gestante (12,7%). Não se observou influência gestacional sobre a frequência do UU.

Sugere-se a todos que tenham condições de cultivo para estes microrganismos que o executem.

**Unitermos:** *Mycoplasma*, HIV, AIDS, gestação, *M. hominis*, *U. urealyticum*.

## SUMMARY

**INTRODUCTION:** Emphasis is being currently placed on the role of female genital infection with *Mycoplasma hominis* (MH) and *Ureaplasma urealyticum* (UU) in the genesis of systemic complications that extrapolate the singularity of infection. The possibility of the exchange of genetic material with the affected cell supports the idea of a role in the genesis of connective tissue disease and in the formation of superantigens, with a consequent worse prognosis for women contaminated with the human immunodeficiency virus (HIV-1).

**OBJECTIVES:** To evaluate the frequency of genital infection with MH and MU in women, considering the status of being infected with the HIV-1 virus and pregnancy.

1 - Professores Doutores da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

2 - Médicas assistentes e pós-graduandas do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRPUSP).

3 - Médica Residente do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

4 - Professora Doutora da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

5 - Bióloga do Laboratório de Microbiologia do HCFMRPUSP.

Trabalho realizado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRPUSP).

*Em nosso meio, são raras as informações sobre a infecção genital pelo Mycoplasma em mulheres.*

**CASES AND METHODS:** A prospective study involving 183 women seen at the University Hospital, between 1995 and 1996. The patients were divided into four groups. Group I consisted of 61 pregnant women considered to be normal, group II of 12 pregnant women considered to be infected with HIV-1, group III of 60 non-pregnant women with HIV-1 infection, and group IV of 50 nonpregnant women not infected with HIV-1. MH and UU were identified by culture with successive dilutions, and dilutions higher than  $10^3$  after color change in the tissue culture were considered to be positive.

**RESULTS AND DISCUSSION:** We observed that the rate of genital infection with MH and UU is low in the female population, regardless of the condition of being infected with HIV-1. We noted that the frequency of MH was significantly lower during the gestational period (1.4 %) compared to the nonpregnant population (12.7 %). Pregnancy had no effect on UU frequency. We suggest that when culture conditions are available these microorganisms should be cultured.

**Key words:** Mycoplasma, HIV, AIDS, pregnancy, *M. hominis*, *U. urealyticum*

## INTRODUÇÃO

Tanto o *Mycoplasma hominis* (MH) como o *Ureaplasma urealyticum* (UU) pertencem à família *Mycoplasmataceae* e são considerados os menores microrganismos de vida livre da natureza<sup>16,17</sup>. Em decorrência de suas minúsculas dimensões, inicialmente foram confundidos com vírus, mas o fato de crescerem em meios artificiais os distingue dos agentes virais<sup>2, 3, 22</sup>.

O MH e o UU são encontrados nas secreções urogenitais, sendo implicados na gênese da doença inflamatória pélvica, acarretando danos tubários irreversíveis, muco cervical inóspito e alterações endometriais que prejudicam o processo da nidação<sup>4, 11, 12, 15, 20</sup>. A recuperação desses microrganismos em pulmões, cérebro e fígado de embriões e natimortos sugere que também possa haver acometimento intra-uterino do conceito<sup>5, 8, 9</sup>.

Segundo Minkoff<sup>13</sup>, o MH e o UU contribuem de forma incontestável na gênese da prematuridade e do retardo de crescimento intra-útero. Para outros, a aminionite seria a principal complicação decorrente da infecção genital por esses microrganismos. Também não se questiona sua correlação com a endometrite puerperal<sup>6, 7, 23</sup>.

Sua incidência na população é variável, mas condições econômicas desfavoráveis e promiscuidade sexual estão associadas à maior frequência de seu isolamento<sup>21</sup>.

A falta de parede celular nos microrganismos da família *Mycoplasmataceae* é responsável por seu pleomorfismo e permite um contato direto da bactéria com as células do hospedeiro, levando a trocas de elementos/substâncias celulares entre esses agentes e o tecido acometido, desencadeando reações auto-ímmunes, como, por exemplo, a síndrome de Reiter. Tem sido demonstrado, *in vitro*, que *Mycoplasmas* podem aumentar o efeito citopático do HIV e induzir ativação de

linfócitos B, T e citocinas em diferentes tipos de células, tanto em animais como em humanos, podendo produzir superantígenos<sup>1, 10, 14</sup>. Não são claros os mecanismos pelos quais os *Mycoplasmas* formariam os superantígenos.

Em nosso meio, são raras as informações sobre a infecção genital pelo *Mycoplasma* em mulheres, não permitindo inferir a frequência dessas infecções e suas correlações com a gravidez e a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana tipo 1 (HIV-1).

Este estudo objetiva avaliar a frequência da infecção genital pelo MH e/ou UU em mulheres contaminadas pelo HIV-1, em gestantes e seus grupos controles.

## CASUÍSTICA E MÉTODO

Estudo prospectivo, desenvolvido no Ambulatório de Moléstias Infecto-Contagiosas do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP), de 1994 a 1996. Foram avaliadas 183 mulheres distribuídas em quatro grupos:

- Grupo I: gestantes não portadoras do HIV-1 (61 pacientes);
- Grupo II: gestantes portadoras do HIV-1 (12 pacientes);
- Grupo III: mulheres não gestantes, portadoras do HIV-1 (60 pacientes); e
- Grupo IV: mulheres não gestantes e não portadoras do HIV-1 (50 pacientes).

Para o diagnóstico da infecção pelo HIV-1 utilizou-se a pesquisa de anticorpos contra o vírus, pelo método imunoenzimático (ELISA), em duas amostras distintas. Como método confirmatório empregou-se o *Western Blot* (WB).

Procedeu-se de cada paciente a colheita de espécimes endocervicais por meio de *swab*, o qual era descarregado em tubo contendo meio de transporte, levado imediatamente ao Laboratório de Microbiologia e estocado a -20° C até o momento da semeadura (não ultrapassando 24 horas de armazenamento).

O meio de transporte foi composto por digestão pancreática de caseína (bacto casitone), 1,70g; digestão papáinica de soja (peptona de soja), 0,30g; dextrose, 0,25g; cloreto de sódio, 0,50g; fosfato dipotássico, 0,25g; e água deionizada e bidestilada, 99ml. Esta solução era autoclavada a 121°C por 20' e, a seguir, adicionava-se cloridrato de L-cisteína estéril (solução a 4%), 0,025ml; fração de soro PPLO, 1ml; anfotericina B, 0,004ml; e penicilina G-potássica, 100.000UI.

O cultivo foi efetivado em meios apropriados e seletivos contendo:

- a) Para MH: caldo PPLO, 2,8g; água deionizada e bidestilada, 140ml; e vermelho de fenol a 2%, 0,2ml. Autoclavava-se a 121°C por 15' e adicionava-se soro de cavalo, 40ml; extrato de levedura, 20ml; cloridrato de L-arginina (solução a 30%), 1,32ml; suplemento VX, 2ml;

*O diagnóstico da  
infecção genital por MH  
e/ou UU baseou-se no  
cultivo em diluições  
seriadas.*

e penicilina G-potássica, 100.000UI (pH final de 7,0, NaOH 1N).

b) Para UU: caldo PPLO, 2,8g; água deionizada e bidestilada, 140ml; e indicador vermelho de fenol e pH a 5,5 com solução de HCl 2N. Autoclavava-se a 121°C por 20' e adicionava-se soro de cavalo, 40ml; extrato de levedura, 20ml; cloridrato de L-arginina (solução 30%), 1,0ml; solução de uréia a 10%, 1,0ml; suplemento VX, 2ml; e penicilina G-potássica, 100.000UI (pH final de 6,0).

O diagnóstico da infecção genital por MH e/ou UU baseou-se no cultivo em diluições seriadas procedendo como descrito a seguir:

O swab era descarregado em 3ml do meio de transporte, estando na diluição de 10<sup>1</sup>. Para o teste, utilizou-se 200ml do meio específico em cada poço de placas descartáveis, com fundo em "U". No primeiro poço colocava-se 20ml da amostra e procedia-se as diluições seriadas. Assim, obtendo-se diluições de 10<sup>1</sup>, 10<sup>2</sup>, 10<sup>3</sup>, 10<sup>4</sup>, 10<sup>5</sup> e 10<sup>6</sup>.

A placa era colocada em estufa a 37°C protegida da evaporação por filme plástico. Uma primeira leitura foi realizada com três dias e a leitura final no quinto dia após semeadura.

O exame era considerado positivo quando ocorria a mudança da coloração do meio, de amarelo para vermelho no caso do MH e de vermelho para púrpura no caso do UU, para as diluições acima de 10<sup>5</sup>. Os resultados foram expressos em Unidades de Cor (UC). Considerou-se o exame como negativo quando eram constatadas diluições abaixo de 10<sup>5</sup>.

## RESULTADOS

Na Tabela 1 estão distribuídos os resultados dos cultivos endocervicais para MH, considerando-se a possibilidade de gestação. Observou-se que das 73 gestantes, cujas amostras foram cultivadas para o MH, apenas uma (1,4%) foi positiva. Por sua vez, entre as 110 mulheres não gestantes, 14 (12,7%) foram positivas para MH. Evidencia-se o papel supressor da gravidez sobre a colonização endocervical pelo MH, visto que nas pacientes não grávidas as frequências de infecção por este microrganismo (12,7%) foram nove vezes maiores do que entre as gestantes (1,4%).

A condição de ser portadora do HIV-1 não interferiu estatisticamente nos percentuais de positividade deste

microrganismo, como pode ser notado na Tabela 2. Encontrou-se uma frequência de positividade para o MH, entre as pacientes contaminadas pelo HIV-1, de 11,1%, e de 6,3%, para o mesmo agente, entre as pacientes não

soropositivas para o HIV-1, porém os números não mostram diferenças estatisticamente significativas.

**Tabela 2**

**Distribuição numérica dos resultados dos cultivos endocervicais para *Mycoplasma hominis* (MH), considerando a contaminação ou não da paciente pelo HIV-1**

Cultivo para MH	Contaminação pelo HIV-1				Total	
	Sim n	%	Não n	%	n	%
Positivo	8	11,1	7	6,3	15	8,2
Negativo	64	88,9	104	93,7	168	91,8
Total	72	100	111	100	183	100

Os resultados do cultivo para UU são apresentados nas Tabela 3 e 4. Como pode ser notado na Tabela 3, entre as 73 gestantes cujas amostras foram cultivadas para o UU, quatro (5,5%) foram positivas. Raciocínio semelhante entre as pacientes não gestantes demonstrou que apenas duas (1,8%) das 110 amostras foram positivas para este microrganismo.

**Tabela 3**

**Distribuição numérica dos resultados dos cultivos endocervicais para *Ureaplasma urealyticum* (UU), considerando a presença ou não de gravidez**

Cultivo para UU	Gestação				Total	
	Sim n	%	Não n	%	n	%
Positivo	4	5,5	2	1,8	6	3,3
Negativo	69	94,5	108	98,2	177	96,7
Total	73	100	110	100	183	100

**Tabela 4**

**Distribuição numérica dos resultados dos cultivos endocervicais para *Ureaplasma urealyticum* (UU), considerando a contaminação ou não da paciente pelo HIV-1**

Cultivo para UU	Contaminação pelo HIV-1				Total	
	Sim n	%	Não n	%	n	%
Positivo	3	4,2	3	2,7	6	3,4
Negativo	69	95,8	108	97,3	177	96,6
Total	72	100	111	100	183	100

**Tabela 1**

**Distribuição numérica dos resultados dos cultivos endocervicais para *Mycoplasma hominis* (MH), considerando a presença ou não de gravidez**

Cultivo para MH	Gestação				Total	
	Sim n	%	Não n	%	n	%
Presente	1	1,4	14	12,7	15	8,2
Ausente	72	98,6	96	87,3	168	91,8
Total	73	100	110	100	183	100



*A infecção por MH e  
UU parece ser baixa  
em gestantes e  
mulheres infectadas  
pelo HIV-1.*

Na Tabela 4 são mostrados os resultados encontrados para os cultivos de UU entre as pacientes contaminadas ou não pelo HIV-1. O cultivo de UU foi positivo em três pacientes soropositivas para HIV-1 (4,2%) e em três soronegativas (2,7%). Não houve diferença estatisticamente significativa entre as populações de gestantes e contaminadas pelo HIV-1.

## DISCUSSÃO

O princípio geral de que as gestantes vivenciam uma situação de imunomodulação, portanto mais predispostas às infecções<sup>19</sup>, não se confirmou neste trabalho. Contrariamente, observou-se que a colonização endocervical de mulheres não gestantes por MH foi nove vezes maior do que entre as gestantes. Para explicar tal evento, evoca-se as alterações hormonais importantes ao organismo materno suprimindo a colonização genital seletiva para esse microrganismo, funcionando indiretamente como defesa, visto que a infecção pelo MH compromete o prognóstico perinatal<sup>5, 8, 9</sup>.

Outra hipótese que deve ser apontada são as alterações genitais impostas pela gravidez, ocorrendo mudanças nas características físicas e bioquímicas do muco endocervical. Adicionalmente, o pH vaginal durante a gravidez apresenta forte tendência para tornar-se mais baixo<sup>15</sup>, atingindo acidez incompatível com a colonização e infecção pelo MH.

Vale ressaltar que o conteúdo de glicogênio das mucosas genitais aumentam consideravelmente seus depósitos de glicogênio, substrato para o crescimento e multiplicação para os bacilos de Döderlein. Se durante a gravidez o número ou a função defensiva deste bacilo sofre incremento em decorrência de todas as alterações citadas, é lógico que todos os microrganismos disputando este espaço fiquem em desvantagem, como pode talvez ocorrer com o MH. Felizmente, para o feto e a mãe, os germes que colonizam os genitais femininos só o fazem quando há uma disfunção dos bacilos de Döderlein.

Imaginou-se que entre as mulheres gestantes contaminadas pelo HIV-1 houvesse aumento objetivo da infecção pelo MH, o que, do ponto de vista estatístico, também não se confirmou.

Analisando a frequência do UU nas pacientes arroladas neste estudo, observou-se que, apesar das diferenças numéricas verificadas entre gestantes e não gestantes, estas

diferenças não atingiram significância estatística, apesar do pequeno número de casos. Portanto, também para o UU, parece não haver diferença na incidência da infecção por este microrganismo que possa ser correlacionada tanto com a

gestação como pela infecção pelo HIV-1. Apesar de contrário às nossas expectativas, o fato de o achado da infecção do MH ser menos freqüente em gestantes é bastante adequado, pois numericamente estarão reduzidas as complicações perinatais e puerperais desse microrganismo.

O fato da infecção pelo MH e/ou UU não sofrer influência significativa pelo HIV-1 reduz o risco de formação de superantígenos que aceleram o curso natural da infecção por este vírus para formas mais avançadas. Todos estes resultados podem estar desmistificando a infecção por estes microrganismos, não desconsiderando seu potencial patogênico, mas apenas certificando o fato de sua frequência em dois grupos de altíssimo risco para outras complicações (gestante e contaminação pelo HIV-1) ser relativamente baixa.

Como orientação, sugerimos a todos que tenham condições de cultivo para estes microrganismos que os execute, principalmente para aferir a incidência destas infecções em cada serviço, que acreditamos deva ser diferente, com particularidades regionais. Concluindo, as pesquisas sobre as infecções genitais pelo MH e UU devem continuar, necessitando aclarar por quais mecanismos a frequência da infecção pelo MH é mais baixa entre gestantes.

## CONCLUSÕES

A infecção por *Mycoplasma hominis* e *Ureaplasma urealyticum* parece ser baixa em gestantes e mulheres infectadas pelo HIV-1.

Sugerimos que o cultivo para esses microrganismos seja realizado sempre que possível.

São necessários maiores estudos para se aclarar por quais mecanismos a frequência da infecção pelo *Mycoplasma hominis* é mais baixa em gestantes.

Endereço para correspondência:  
ALCYONE ARTIOLI MACHADO  
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (USP)  
Departamento de Clínica Médica  
Av. Bandeirantes, 3.900 - CEP 14048-900 - Ribeirão Preto - São Paulo  
Tel.: 016-6330436/Fax: 016-6336695 - e-mail: aamachad@fmrp.usp.br

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BLANCHARD, A. et al. - AIDS-Associated Mycoplasmas. *Am. Rev. Microbiol.*, 48:687-712, 1994.
2. BONISSOL, C. - Données actuelles sur les Mycoplasmas. *Ass. Anc. Elev. Inst. Pasteur Paris*, 83:8-14, 1980.
3. BONISSOL, C. - Biologie des Mycoplasmas. *Bull. Mem. Soc. Med. Paris*, 8 (6):155-58, 1980.
4. COLLIER, A.M. et al. - Attachment of *Mycoplasma genitalium* to the ciliated epithelium of human fallopian tubes. In: *Recent Advances in Mycoplasmaology*. STANECK, G., CASSELL, G.H., TULLY, J.G. and WHITCOMB, R.F. (ed.) - Gustav Fisher Verlag, Stuttgart, pp. 730-732, 1990.
5. DISCHE, M.R. & QUINN, P.A. - Genital Mycoplasma infection and intra-uterine infection: pathologic study of the fetus and placenta. *Am. J. Clin. Pathol.*, 72 (2):167-74, 1979.
6. DUARTE, G. - Doenças sexualmente transmissíveis durante o ciclo gravídico-puerperal. In: *Temas de obstetria* - MORAIS, E.N. (ed.) - Roca, São Paulo, cp.29, pp. 385-406, 1992.
7. GIBBS, R.S. et al. - Further studies on genital mycoplasmas in intra-aminiotic infection: blood culture and serologic response. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 154: 717, 1986.
8. GNARPE, H. & FRIBERG, J.T. - Mycoplasma as a possible cause for reproductive failure. *Nature*, 242:120-121, 1973.
9. IVERSEN, O.E. & MEHL, A. - Septicemia due to *Mycoplasma hominis*. *Scand. J. Infect. Dis.*, 15:87, 1983.
10. LO, S.C. - Mycoplasma and AIDS. In: *Mycoplasmas. Molecular biology and pathogenesis*. MANU-LOFF, J., MCELHANEY, R.N., FINCH, L.R., BASEMAN, J.B. (ed.) - American Society for Microbiology, cp.32, pp. 525-545, 1992.
11. MÄRDH, P.A. - An overview of infectious agents of salpingitis, their biology and recent advances in methods of detection. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 138 (7): 933-51, 1980.
12. MÄRDH, P.A. & WESTRON, L. - Tubal and cervical cultures in acute salpingites with special reference to *Mycoplasma hominis*. *Br. J. Vener. Dis.*, 46:179-86, 1970.
13. MINKOFF, H. - Prematurity: infection as an etiologic factor. *Obstet. Gynecol.*, 62:137, 1983.
14. MONTAIGNIER, L. et al. - Mycoplasmas as cofactors in infection due to the human immunodeficiency virus. *Clin. Infect. Dis.*, 17 (5 1):S309-315, 1993.
15. PEDERSEN-STRAY, B. et al. - Uterine T-Mycoplasmas colonization in reproductive failure. *Am. J. Obst. Gynecol.*, 52:588-90, 1978.
16. PURCELL, R.H. & CHANOCK, R.M. - Mycoplasmas of human origin. In: *Diagnostic procedures for viral and rickettsial infections*. LENNETTE, E.H. & SCHMIDT, N.J. (ed.) 4th edition, American Public Health Association, Inc. New York, pp. 786-825, 1969.
17. RAZIN, S. - Characteristics of the mycoplasmas as a group. In: *Methods in Mycoplasmaology*. RAZIN, S. & TULLY, J.G. (ed.) - New York, Academic Press, v. I, section A, pp. 3-7, 1983.
18. SIGNORETTI, S.M. et al. - Leucorréias durante a gravidez. Etiologia, incidência, diagnóstico clínico e laboratorial. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, 6:133, 1984.
19. SRIDAMA, V. et al. - Decreased levels of helper T cells. A possible cause of immunodeficiency in pregnancy. *N. Engl. J. Med.*, 307:352-56, 1982.
20. TAYLOR-ROBINSON, D. - Genital mycoplasma infections. *Clin. Lab. Med.*, 9:501-23, 1989.
21. TAYLOR-ROBINSON, D. & MCCORMACK, W.M. - The genital Mycoplasmas. *N. Engl. J. Med.*, 302:1003-63, 1980.
22. TULLY, J.G. et al. - Pathogenic mycoplasmas: cultivation and vertebrate pathogenicity of a new spiroplasma. *Science*, 195:892-894, 1977.
23. WILLIAMS, C.M. et al. - Clinical and microbiologic risk evaluation for post-cesarean section endometritis by multivariate discriminant analysis: role of intraoperative mycoplasma, aerobes and anaerobes. *Am. J. Obst. Gynecol.*, 156:967, 1987.



ARTIGO

# PERFIL DOS ADOLESCENTES ATENDIDOS NO SETOR DE DST DA UNIVERSIDADE FLUMINENSE EM 1995

ALTAMIRO VIANA VILHENA E CARVALHO<sup>1</sup>, MAURO ROMERO LEAL PASSOS<sup>2</sup>

## RESUMO

**FUNDAMENTOS:** Pelas características próprias desta faixa etária, a importância da saúde dos adolescentes já é reconhecida por várias organizações internacionais, a ponto da Organização Mundial da Saúde (OMS) incorporar em seu plano de Ação para 1990-1995 o seu Oitavo Programa Geral de Trabalho, intitulado "Saúde do Adolescente"<sup>25</sup>. Como ponto de grande importância na promoção de saúde do adolescente estão as questões ligadas a sexualidade, reprodução e anticoncepção e doenças sexualmente transmissíveis.

**OBJETIVO:** O objetivo deste relato é analisar o prontuário dos adolescentes atendidos no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis da Universidade Federal Fluminense (Setor de DST/UFF) no ano de 1995. A partir da análise dos dados, poder-se-á traçar planos para se obter um completo atendimento aos adolescentes tanto no aspecto curativo quanto no preventivo.

**MÉTODOS:** Realizou-se um levantamento a partir da revisão dos prontuários de todos os adolescentes (faixa etária compreendida entre os 10 e os 19 anos completos) atendidos no Setor de DST/UFF no ano de 1995.

Foram coletados os dados referentes a sexo, idade, idade do início das relações sexuais, estado civil, método contraceptivo, fidelidade ao parceiro, número de retornos ao serviço, número de gestações, queixa principal, história prévia de dst e patologia diagnosticada. Foi feito um estudo descritivo a partir dos dados encontrados, que foram posteriormente resumidos em tabelas e confrontados com os da literatura nacional e internacional disponíveis.

**RESULTADOS:** Constatamos que a população que frequentou o serviço foi predominantemente feminina, com mais de 16 anos de idade, casada, não usando método contraceptivo, fiel ao companheiro, com moças nulíparas, sem dst prévia, que retornou poucas vezes ao serviço. As uretrites e os corrimentos foram as queixas principais dos homens e das mulheres, respectivamente, sendo que a gonorréia e as infecções pelo papilomavírus humano (HPV) em rapazes e a candidí-

se, a vaginose bacteriana, as infecções pelo HPV e a sífilis em moças foram as DSTs mais diagnosticadas.

**CONCLUSÕES:** O Setor de DST/UFF pode e deve assumir papel de destaque junto a comunidade de Niterói, no que diz respeito a prevenção e ao diagnóstico de doenças sexualmente transmissíveis entre os adolescentes, pois possui recursos para isso, além de ter determinado o seu público alvo, suas necessidades e características.

## SUMMARY

**BACKGROUND:** Due to the intrinsic characteristics of this age group, the importance of the adolescents health is being recognized by many international organizations. The who included in its action plan for 1990.1995 the eight General Work Plan called Adolescent Health. Some of the important preints for the objective of health promotion among this groups are the questions related to among to sexuality, reproduction, contraception and STD's.

**OBJECTIVE:** The objective of this work is to analyze the records of all adolescents seen at the STD Sector of the Universidade Federal Fluminense, in Niteroi - R.1, Brazil in 1995. An planning of the services provided to this age group regarding both the prevention and the treatment of STD's.

**MATERIAL AND METHODS:** The patient records of all adolescents (those aged between 10 and 19 years) seen at the STD Sector of the Universidade Federal Fluminense in 1995 were studied. Data were collected on age, sex, use contraception methods, number of sexual partners, numbers of times the patient returned for examination, number of pregnancies, main complain at the first visit, previous STD's and STD's diagnosis.

**RESULTS:** We have noted that the patient population in our service was predominantly feminine, over 16 years-old, married, contraceptive non-user, monogamic, with no pregnancy or STDs past history, which have poorly returned for a second consultation.

Urethrities and flow where the main complains in men and women, respectively (gonorrhoea and HPV infections in boys, candidiasis, bacterial vaginosis, HPV infections and syphilis in girls).

*A adolescência foi definida pela OMS como a faixa etária entre 10 e 19 anos de idade.*

**CONCLUSIONS:** STD SECTOR-UFF can and must assume the main role in sexually transmitted diseases prevention and diagnosis between adolescents in Niteroi community. Not only we have resources for it, but also we have already defined the target group, its necessities and main characteristics.

**Kcw words:** Adolescents, STD's, prevention

## INTRODUÇÃO

A adolescência foi definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a faixa etária entre 10 e 19 anos de idade, sendo o período intermediário entre a infância e a idade adulta.

Haviam em 1986 em todo o mundo, segundo dados das Organizações das Nações Unidas (ONU), 938 milhões de adolescentes, com um total de 73 milhões na América Latina, onde correspondem a cerca de 25% da população<sup>20</sup>.

No município de Niterói, segundo dados do Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 1991, haviam 75.104 adolescentes, o equivalente a 17,22% da população, constatando que esta faixa etária representava uma importante parcela da população, merecendo atendimento de profissionais especializados em seu atendimento<sup>21</sup>.

Devido à grandeza destes números, e pelas características próprias desta faixa etária, a importância da saúde dos adolescentes já é reconhecida por várias organizações internacionais, a ponto da OMS incorporar em seu plano de Ação para 1990-1995 o seu

## OITAVO PROGRAMA GERAL DE TRABALHO, INTITULADO "SAÚDE DO ADOLESCENTE"<sup>25</sup>.

Como ponto de grande importância na promoção de saúde do adolescente estão as questões ligadas a sexualidade, reprodução e anticoncepção e doenças sexualmente transmissíveis. Estes temas apresentam interesse generalizado e obtêm destaque na imprensa leiga e científica nacional e internacional.

É importante frisar que apesar da maior liberdade de atuação sexual, não se observa a mudança de antigos preconceitos, comuns na época da repressão sexual. Com a falta de diálogo sobre as questões ligadas a sexualidade tanto na família e quanto na escola, a maioria dos jovens permanece relativamente ignorante sobre fatos básicos da sexualidade, o que provoca conflitos em seus comportamentos, pois não conseguem definir até onde vão seus limites e responsabilidades<sup>36</sup>.

Para melhor assistir a população adolescente brasileira - estimada segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 27,8 milhões de pessoas em 1980 (com projeções para cerca de 30 milhões no ano 2000), constituindo 23% da população total - o Ministério da Saúde criou em 1986 o Programa de Assistência Integral à Saúde do Adolescente, dentro do contexto dos Programas de Atenção à Saúde Integral da Mulher e da Criança<sup>18</sup>.

Com a oficialização do Programa de Saúde do Adolescente (PROSAD), que, após criado em 1986, foi oficializado em cumprimento à Constituição Federal de 1988,

aumentaram os serviços oferecidos a esta significativa parcela da população em todo o Brasil. Dentre as áreas destacadas pelo Programa são para nós de especial interesse as áreas de saúde reprodutiva e de Sexualidade,

por se enquadrarem na área de atuação do Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis da Universidade Federal Fluminense (Setor de DST/UFF).

Dentre as iniciativas no Estado do Rio de Janeiro, destaca-se como pioneira a antiga Unidade Clínica do Adolescente da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, hoje atuando como Núcleo de Estudos da Saúde do Adolescente (NESA) com um maior campo de atuação. Esta unidade possui desde janeiro de 1975 a Enfermaria de Adolescentes professor Aloysio Amâncio, constituindo a primeira do gênero no Brasil.

O Setor de DST/UFF foi criado em setembro de 1988, sendo considerado hoje referência nacional em Doenças Sexualmente Transmissíveis para o Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) e da Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida (AIDS).

Dentro de sua Proposta de Implementação, o Setor de DST/UFF se propõe a trabalhar na medicina preventiva (educativa), devido à falta de base educacional, principalmente na vida dos adolescentes, que se situam então como prioridade para as ações do Setor, sendo a Educação em Saúde Pública o primeiro dos seis subprogramas desenvolvidos.

A importância das DSTs na faixa etária adolescente se dá pelo aumento da precocidade nas relações sexuais, pelo aumento no número de parceiros e pela falta do uso constante do preservativo. Dados da OMS relatam o aumento da frequência de DST entre os adolescentes<sup>25</sup>.

O objetivo deste relato é analisar o prontuário dos adolescentes atendidos no Setor de DST/UFF no ano de 1995. A

**Tabela 1**

**Pacientes Atendidos no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, segundo a Faixa Etária**

	Número	%
Crianças	3	0,2
Adolescentes	201	16,9
Adultos	983	82,9
Total	1.187	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

**Tabela 2**

**Adolescentes Atendidos no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, segundo o Sexo**

Sexo	Número	%
Masculino	57	28,4
Feminino	144	71,6
Total	201	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

partir da análise dos dados, poder-se-á traçar planos para um mais completo atendimento aos adolescentes tanto no aspecto curativo quanto preventivo.

*O Setor de DST/UFF foi criado em setembro de 1988, sendo considerado boje referência nacional em DSTs.*

## MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um levantamento a partir da revisão dos prontuários de todos os adolescentes (faixa etária compreendida entre os 10 e os 19 anos completos) atendidos no Setor de DST/UFF no ano de 1995.

**Tabela 3**

### Adolescentes Atendidos no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, segundo a Idade

Idade	Homens	%	Mulheres	%	Total	%
11	0	0	1	0,7	1	0,5
12	0	0	2	1,4	2	1,0
13	0	0	3	2,0	3	1,5
14	3	5,2	5	3,4	8	4,0
15	2	3,5	17	11,9	19	9,4
16	5	8,8	29	20,1	34	17,0
17	10	17,5	25	17,4	35	17,4
18	15	26,4	32	22,3	47	23,4
19	22	38,6	30	20,8	52	25,8
Total	57	100	144	100	201	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

Foram coletados os dados referentes a sexo, idade, idade do início das relações sexuais, estado civil, método contraceptivo, fidelidade ao parceiro, número de retornos ao serviço, número de gestações, queixa principal, história prévia de dst e patologia diagnosticada.

Os pacientes que tiveram mais de uma queixa principal, mais de uma patologia diagnosticada e mais de uma ocupação tiveram estes dados relacionados em diversos grupos. Deste modo, considerou-se um determinado evento cada vez que ele apareceu isolado ou associado a outro. Assim, um adolescente que apresentou gonorréia e herpes teve as duas patologias sendo computadas isoladamente. Esta opção por estudar tais dados isoladamente leva a um número maior de patologias/queixas e ocupações maiores do que o número de pacientes estudados.

Para a análise foram considerados apenas os prontuários com bom ou razoável preenchimento, excluindo-se aqueles com ausência de três ou mais dados entre os levantados.

Foi feito um estudo descritivo a partir dos dados encontrados, que foram posteriormente resumidos em tabelas e confrontados com os da literatura nacional e internacional disponíveis.

## RESULTADOS

Durante o ano de 1995 foram atendidos 1.187 pacientes no Setor de DST/UFF, sendo 201 adolescentes – 16,9% do total de atendimentos –, três crianças (idade entre 0 e 9 anos) – 0,2% das pessoas atendidas – e o restante adulto (com 20 anos ou mais velhos) – 82,9% (Tabela 1). Entre os adolescentes atendidos, 57 era do sexo masculino (28,4%) e 144 (71,6%) do sexo feminino (tabela 2).

## IDADE

A procura foi maior na mesma proporção em que ocorreu aumento na faixa etária. Tal fato é evidente, pois 49,2% dos pacientes apresentavam 18 ou 19 anos no momento da primeira consulta. O adolescente mais novo apresentava 11 anos e os mais velhos, 19 anos, com média de idade de 17,1 anos (Tabela 3).

**Tabela 4**

### Adolescentes Atendidos no Setor de Doença Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo a Idade da Primeira Relação Sexual

Idade	Homens	%	Mulheres	%	Total	%
11	1	1,9	1	0,7	2	1,1
12	5	9,7	6	4,7	11	6,1
13	7	13,5	10	7,8	17	9,4
14	13	25,0	22	17,1	35	19,4
15	15	28,8	34	26,4	49	27,0
16	5	9,7	25	19,3	30	16,5
17	4	7,6	18	13,9	22	12,1
18	0	0	11	8,6	11	6,1
19	2	3,8	2	1,5	4	2,3
Total	52	100	129	100	181	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

Na população feminina, 60,4% dos pacientes estudados têm 17 anos ou mais, com média de idade de 16,9 anos. Neste grupo, entretanto, aparecem os pacientes mais jovens do levantamento, de 11 a 13 anos na data da primeira consulta, idades que não ocorrem no grupo masculino.

No grupo masculino, destaca-se a faixa etária dos 19 anos, que apresentou isoladamente 38,5% dos pacientes em questão. Tal fato justifica que, neste grupo, a média de idade tenha sido mais alta do que no sexo feminino, apresentando o valor de 17,7 anos.

## IDADE DA PRIMEIRA RELAÇÃO SEXUAL

A idade média para o início das relações sexuais na população estudada foi de 14,3 anos (tabela 4). Quando

**Tabela 5**

### Adolescentes Atendidos no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo o Estado Civil

Estado Civil	Homens	%	Mulheres	%	Total	%
Casados	1	1,8	12	8,3	13	6,4
Solteiros	49	86	103	71,6	152	75,6
Solteiros com Companheiro	7	12,2	28	19,4	35	17,5
Separados	0	0	1	0,7	1	0,5
Total	57	100	144	100	201	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

*No grupo feminino, a maioria (45%) não utiliza nenhum tipo de método anticoncepcional.*

constatamos que o início das relações para os homens foi em média aos 14,8 anos, com o mais novo iniciando aos 11anos e o mais velho aos 19anos, e comparamos com as moças, que apresentaram média de início de relações sexuais aos 14,1 anos, com a mais nova iniciando sua vida sexual ativa aos 11 anos e a mais velha aos 19 anos, encontramos valores muito parecidos.

Entre os pacientes estudados, a idade da primeira relação sexual não estava preenchida em dois prontuários. Vale ressaltar o fato de três homens não lembrarem a idade de início das relações sexuais. Estes pacientes não foram considerados no presente estudo. Notamos ainda o pequeno número de início de relações sexuais ainda aos 11 anos e aos 19 anos. Devido ao nosso levantamento ter englobado apenas adolescentes entre os dez e os 19 anos, aqueles que iniciaram suas relações sexuais aos 19 anos, por terem iniciado as relações

9,2%, múltiplos parceiros; e 9,7% relataram estar sem parceiro no momento da consulta (tabela 6). Além destes há outros quatro prontuários onde este dado não foi preenchido. As 12 pacientes que se apresentavam virgens foram desconsideradas em tal análise.

A população feminina se mostrou em sua maioria fiel ao companheiro, com 84,3% relatando manter um

**Tabela 6**

**Adolescentes Atendidos no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo a Exclusividade de Parceiros**

Grau de exclusividade	Homens	%	Mulheres	%	Total	%
Parceiro fixo exclusivo	26	45,7	108	84,4	134	72,5
Parceiro fixo não exclusivo	10	17,5	6	4,6	16	8,6
Múltiplos	14	24,6	3	2,3	17	9,2
Sem parceiro	7	12,2	11	8,7	18	9,7
Total	57	100	128	100	185	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

pouco antes da primeira consulta (há menos de um ano obrigatoriamente), apresentaram menor incidência de DST.

Ressalta-se ainda o fato de que na população feminina 12 adolescentes ainda se apresentavam virgens (8,3% das pacientes), o que não ocorreu entre a população masculina estudada. Em três prontuários este dado não estava preenchido. Estas 15 pacientes não foram consideradas nesta análise.

**ESTADO CIVIL**

A grande maioria da população estudada é solteira (75,6%), sendo uma porcentagem menor casada (6,4%) ou amasiada (17,4%). Aparece, ainda, uma única moça já separada aos 19 anos (tabela 5).

Observa-se que a grande maioria dos homens (86,9%) são solteiros (tabela 5). Esta proporção é reduzida entre as mulheres (71,6%) (tabela 5) que iniciam sua vida conjugal mais cedo, fazendo o papel de dona de casa, enquanto o marido, mais velho, trabalha para sustentar a família.

**EXCLUSIVIDADE DE PARCEIROS**

Entre os pacientes, 72,4% relataram ter um parceiro fixo exclusivo; 8,6%, um parceiro fixo não exclusivo;

**Tabela 7**

**Adolescentes Mulheres Atendidas no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo os Métodos Anticoncepcionais**

Método anticoncepcional	Número	%
Anticoncepcional oral	33	29,8
Preservativo	16	14,4
Coito interrompido	5	4,5
Anticoncepcional injetável	3	2,7
Tabela	2	1,8
Dispositivo intra-uterino	1	0,9
Histerectomia	1	0,9
Não utilizam	50	45
Total	111	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

**Tabela 8**

**Adolescentes Homens Atendidos no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo o Uso de Preservativo**

Uso de preservativo	Número	%
Uso rotineiro	6	10,5
Uso ocasional	2	3,5
Nunca utiliza	49	86
Total	57	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

único parceiro e apenas 2,3%, múltiplos (tabela 6). Já entre a população masculina, embora com predomínio de pacientes que declaram fidelidade a suas parceiras (46,4%), há um grande número que relata ter parceira fixa mas não exclusiva (17,8%), ou mesmo múltiplas parceiras (25%) (tabela 18).

**MÉTODOS ANTICONCEPCIONAIS**

No grupo feminino, a maioria (45%) não utiliza nenhum tipo de método anticoncepcional (tabela 7). Outras 20 mulheres se encontravam grávidas no momento da primeira consulta, não havendo dados sobre possíveis métodos utilizados antes da concepção, podendo-se, entretanto, pressupor, até mesmo comparando com as demais adolescentes, que deveria ser baixa a taxa de utilização de métodos anticoncepcionais, tendo até mesmo por

isso engravidado. Tais pacientes não foram consideradas nesta amostragem. Também foram desconsideradas as 12 pacientes virgens e as duas que não apresentam este dado em seu prontuário. Uma paciente utilizava mais de um método anticoncepcional (condom mais tabela), tendo sido considerado na listagem os dois métodos.

*Aparecem como bastante usados o anticoncepcional oral e o condom, sendo que 3,6% o utilizam apenas ocasionalmente.*

são alarmantes se considerarmos o percentual que relata múltiplos parceiros (já destacado anteriormente) e mostra a falta de cuidado dos jovens da população estudada.

**Tabela 9**

**Adolescentes Mulheres Atendidas no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo as Gestações**

Gestações	Número	%
Gesta I para 0 aborto 0	18	13,1
Gesta I para 0 aborto I	6	4,4
Gesta I para I aborto 0	12	8,7
Gesta I para II aborto 0	1	0,7
Gesta II para II aborto 0	1	0,7
Gesta II para 0 aborto II	1	0,7
Gesta II para 0 aborto I	1	0,7
Gesta II para I aborto 0	1	0,7
Gesta 0	97	70,3
Total	138	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

Aparecem como bastante usados o anticoncepcional oral (29,8% das moças) e o condom (14,4% das adolescentes), sendo que 3,6% o utilizam apenas ocasionalmente. Vários outros métodos também foram utilizados, todos com menor índice de adesão. Dentre estas, destaca-se uma paciente hysterectomizada por apresentar carcinoma de ovário na puberdade.

Na população masculina estudada, a grande maioria (86%) nega o uso de condom, 3,5% usam ocasionalmente e 10,5% são usuários rotineiros (tabela 8). Estes dados

**Tabela 10**

**Adolescentes Atendidos no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo os Retornos ao Setor**

Retornos	Homens	%	Mulheres	%	Total	%
Nenhum	26	45,7	59	40,9	85	42,2
1	13	22,9	42	29,2	55	27,4
2	14	24,6	21	14,6	35	17,5
3	1	1,7	11	7,6	12	5,9
4	1	1,7	5	3,5	6	3,0
5	1	1,7	1	0,7	2	1,0
6	0	0	2	1,4	2	1,0
7	0	0	1	0,7	1	0,5
8	1	1,7	0	0	1	0,5
9	0	0	2	1,4	2	1,0
Total	57	100	144	100	201	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

**Tabela 11**

**Adolescente Atendidos no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo a DST Prévia**

Sexo	Com DST prévia	%	Sem DST prévia	%
Masculino	5	8,7	52	91,3
Feminino	7	4,8	137	95,2
Total	12	6	189	94

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

**Tabela 12**

**Adolescentes Atendidos no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo o Diagnóstico de DST Prévia**

DST prévia	Homens	%	Mulheres	%
Sífilis	3	60	1	25
Gonorréia	2	40	1	12,5
Condiloma acuminado	0	0	2	25
Candidíase	0	0	2	25
Herpes genital	0	0	1	12,5
Total	5	100	8	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

**Tabela 13**

**Adolescentes Mulheres Atendidas no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo o Motivo da Consulta**

Motivo da consulta	Número	%
Corrimento	46	31,9
Colheita de exame preventivo	28	19,5
Papilomavírus	24	16,7
Parceiro com DST	14	9,7
Orientação para anticoncepção	4	2,8
Investigação de gravidez	3	2,1
Outros	25	17,3
Total	144	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

**GRAVIDEZ**

A grande maioria das moças negou ter engravidado alguma vez (70,3%). Um total de 26,9% relataram uma gestação e outras quatro (2,8%) relataram ter engravidado duas vezes (tabela 9). Não foi preenchido o dado em seis dos prontuários

analisados na pesquisa, que não foram considerados.

#### RETORNOS AO SETOR (adesão do paciente)

Um total de 42,2% dos pacientes (45,7% dos homens e 40,9% das mulheres) não retornou ao tratamento após a primeira consulta (tabela 10). No grupo feminino, este mesmo número das adolescentes que não retornou a consulta (tabela 10) por vezes não chegou a buscar o resultado do preventivo realizado e nem de outros exames, o que impediu a terapêutica. No grupo masculino, 45,7% também não retornaram ao Setor (tabela 10). Outros pacientes de ambos os sexos tiveram vários retornos,

*Na população feminina, a queixa mais freqüente foi a de corrimento associado ou não a outros sintomas.*

(9,7%) já vieram com encaminhamento para realização de acompanhamento e tratamento de infecção por HPV e outras dez pacientes (7%) vieram para

**Tabela 14**

#### Adolescentes Mulheres Atendidas no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo Queixas Associadas ao Corrimento

Queixa associada ao corrimento	Número	%
Corrimento isolado	19	41,3
Corrimento + odor	7	15,2
Corrimento + dispareunia	6	13
Corrimento + prurido	5	10,8
Corrimento + dor abdominal	4	8,7
Corrimento + disúria	2	4,4
Corrimento + menstruação irregular	2	4,4
Corrimento + feridas na vagina	1	2,2
Total	46	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF

destacando-se entre eles os pacientes portadores de sífilis (voltaram para várias fases do tratamento) e de condiloma acuminado submetidos, em alguns casos, a diversas sessões de cauterização e controle clínico de possíveis recidivas.

#### DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS PRÉVIAS

Do total de pacientes, 12 (5,9%, sendo 4,8% de mulheres e 8,7% de homens) apresentaram alguma DST prévia (tabela 11, 12). Uma paciente apresentou duas DSTs prévias, tendo as mesmas sido computadas isoladamente.

#### MOTIVO DA CONSULTA

As queixas principais dos pacientes foram agrupadas de modo a mais facilmente serem analisadas.

Na população feminina, a queixa mais freqüente foi a de corrimento (31,9%) (tabela 13) associado ou não a outros sintomas (tabela 14). Em seguida, apresentaram-se as moças que vieram para investigação devido ao seu parceiro apresentar alguma DST (9,7%). O papilomavírus humano (HPV), de forma isolada, foi um grande motivador de consultas. Quatorze pacientes

**Tabela 15**

#### Adolescentes Mulheres Atendidas no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo Outros Motivos de Consulta

Outros motivos de consulta	Número	%
Feridas na região genital	6	24
Pruridos na região genital e perianal	5	20
Dor abdominal	4	16
Disúria	2	8
Tratamento de sífilis	2	8
Investigação de sífilis	1	4
Tratamento de gonorréia	1	4
Tratamento de herpes genital	1	4
Dispareunia	1	4
Falta de prazer	1	4
"Bola" na vagina	1	4
Total	25	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF

tratar suas verrugas em diversas localizações (vulva, vagina, perianal, coxas, nádega). No grupo encaminhado para tratamento destacam-se as pacientes encaminhadas pelo Hospital Universitário Antonio Pedro (HUAP), a partir de diagnóstico realizado no exame pré-natal. Vários outros sintomas motivaram consultas (tabela 15), como prurido, feridas, dispareunia, disúria e tratamento de doenças como sífilis e gonorréia.

O Setor de DST/UFF também foi procurado por adolescentes com outras necessidades. Vinte e oito pacientes (19,5%) vieram a fim de realizar seu exame preventivo do câncer de colo uterino. A colpocitologia oncológica funciona também como agente de investigação de DST, pois a mesma ocasião é aproveitada para realização do exame a fresco e do gram da secreção vaginal, visando a identificação de agentes infecciosos.

Outro motivo de procura foi o desejo de obter informações sobre contracepção e de realizar investigação de

**Tabela 16**

#### Adolescentes Homens Atendidos no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo o Motivo da Consulta

Motivo da consulta	Número	%
Uretrite	20	35,1
Parceira com DST	9	15,8
"Bolinhas" no pênis	6	10,5
Papilomavírus	6	10,5
Outros	16	28,1
Total	57	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF

gravidez. Estas adolescentes foram encaminhadas respectivamente ao planejamento familiar do Serviço de DST/UFF e ao serviço de pré-natal da unidade de saúde mais próxima da residência.

Entre a população masculina, os corrimentos, caracterizando uretrites somaram 20 queixas (35%) (tabela 16). Outra queixa freqüente foram as "boli-

*Entre a população masculina, os corrimentos, caracterizando uretrites somaram 20 queixas*

## DIAGNÓSTICO

Entre as adolescentes estudadas, não há resultados dos exames em 16 pacientes (11,1%), porque foram extraviados ou porque as pacientes não

**Tabela 17**

**Adolescentes Homens Atendidos no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo Outro Motivos de Consulta**

Outros motivos de consulta	Número	%
Feridas no pênis	3	18,8
Coceira no pênis	2	12,6
Controle de sífilis	2	12,6
"Irritação" no prepúcio	2	12,6
"Nódulos" no pênis	1	6,2
"Caroços" no escroto	1	6,2
Manchas no pênis	1	6,2
Pênis inchado	1	6,2
Feridas na boca	1	6,2
Exames pré-nupciais	1	6,2
Realização de exames	1	6,2
Total	16	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

**Tabela 18**

**Adolescentes Mulheres Atendidas no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo Presença de DST**

Presença de DST	Número	%
Presença de 1 DST	93	72,6
Presença de 2 DSTs	15	11,7
Presença de 3 DSTs	2	1,6
Presença de 5 DSTs	1	0,8
Não apresentaram DST	17	13,3
Total	128	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

nhas" no pênis, que motivaram a consulta de 10,5% dos pacientes e que tiveram diversas etiologias. O HPV, como causador de verrugas, foi a justificativa de cinco pacientes que procuraram o setor. Houve outras causas que levaram à procura (tabela 17), como feridas na boca, irritação no prepúcio, tratamento de sífilis, caroços no escroto, pênis inchado e manchas no pênis. Também foi importante a procura do Setor de DST/UFF por pacientes cujas parceiras apresentaram DST, constituindo 15,8% da população estudada (em oito casos a parceira apresentava HPV e no outro sífilis).

**Tabela 19**  
**Adolescentes Mulheres Atendidas no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo o Diagnóstico**

Diagnóstico	Número	%
Vulvovaginite inespecífica	36	21,5
Candidíase	25	15
Vaginose bacteriana	18	10,8
HPV	16	9,6
Sífilis	15	9
Tricomoníase	12	7,2
Gonorréia	6	3,6
Piodermite	3	1,8
Escabiose	1	0,6
HIV	1	0,6
Miíase	1	0,6
Não houve diagnóstico	16	9,6
Não apresentaram DST	17	10,1
Total	167	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

retornaram para sua realização, não permitindo uma conclusão diagnóstica sobre a patologia das pacientes. Estas adolescentes foram desconsideradas em nosso estudo. Dentre as 128 demais, 18 (14,1%) apresentavam duas ou mais patologias, DST ou não, sendo que duas apresentavam três patologias e outra apresentava cinco patologias (tabelas 18, 19 e 20). Estas doenças foram listadas isoladamente.

**Tabela 20**

**Adolescentes Mulheres Atendidas no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo a Apresentação de Mais de Uma DST**

Diagnóstico	Número	%
Vulvovaginite inespecífica + candidíase	5	27,9
Vaginose bacteriana + candidíase	2	11,2
Sífilis + vulvovaginite inespecífica	2	11,2
Tricomoníase + candidíase + gonorréia	2	11,2
Vulvovaginite inespecífica + escabiose	1	5,5
Vulvovaginite inespecífica + HPV	1	5,5
Vaginose bacteriana + tricomoníase	1	5,5
Gonorréia + tricomoníase	1	5,5
Candidíase + HPV	1	5,5
Vulvovaginite inespecífica + piodermite	1	5,5
HIV + sífilis + tricomoníase + candidíase + miíase	1	5,5
Total	18	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.



*A procura maior por  
pacientes do sexo  
feminino ocorreu  
também por motivos  
preventivos.*

Na população feminina a patologia mais comumente encontrada foi a vulvovaginite inespecífica, que pode ser causada por um desequilíbrio na flora bacteriana normal da vagina, não sendo obrigatoriamente uma DST, que atingiu 38 moças (28,7% da população estudada).

Vinte e quatro adolescentes tiveram firmado o diagnóstico de candidíase (15% do total de adolescentes do sexo feminino) e 18 apresentaram vaginose bacteriana (10,8% das adolescentes). As outras etiologias encontradas podem ser observadas na tabela 19.

Cumpramos ressaltar que 17 moças não apresentaram nenhuma patologia, vindo ao serviço por outros moti-

rente. Em três pacientes, houve o diagnóstico de dermatite alérgica, sendo, entretanto, incluídos na lista de diagnósticos por se tratar de importante diagnóstico diferencial.

## DISCUSSÃO

A presença significativa de 16,9% de adolescentes entre a população total que é atendida pelo Setor de DST/UFF possui um valor de grande significado quando constatamos que não há uma rotina especial para o atendimento dos adolescentes, o que seria um facilitador para sua presença no serviço.

A procura maior por pacientes do sexo feminino (71,4% de mulheres e 28,4% de homens) ocorreu também por motivos preventivos, pois várias consultas ocorreram para orientação anticoncepcional e realização de exame ginecológico de rotina. Já é hábito em nossa sociedade a procura de serviço de saúde por parte da mulher para realização de exames ginecológicos, que funcionam como importante triagem na detecção de DST. O papel da mulher como usuária do sistema de saúde é destacado, sendo enfatizada na adolescência a importância da consulta ginecológica<sup>14</sup>, que não encontra estímulo similar em relação à população masculina.

Dados do IBGE mostram que entre a população brasileira atendida nos órgãos públicos em 1981, 27,5% do total de atendimentos foi realizado a adolescentes, sendo 14,9% do sexo masculino e 12,6% do sexo feminino<sup>23</sup>.

A procura ao Serviço por pacientes bem jovens pode ser justificada pelo fato de que os jovens vêm iniciando sua vida sexual entre si, e não com pessoas mais velhas, como antigamente. Esta ocorrência é descrita por Ozcebe & Dervisoglu<sup>27</sup> em jovens do Oriente Médio e Norte da África. Discordando de nossa casuística, uma pesquisa realizada no Pará<sup>15</sup> mostra que, apesar de 35% das adolescentes terem iniciado sua vida sexual com seus namorados adolescentes, outras 63,3% iniciaram com homens de 20 a 30 anos.

Tem-se notado um aumento na incidência de relações sexuais na adolescente solteira, com o início da vida sexual cada vez mais prematuro<sup>5,23,27,30,38</sup>, em especial nas jovens de baixa escolaridade<sup>31</sup>, o que facilita a gravidez precoce.

Confrontando nossos dados com a literatura disponível, vemos que nos Estados Unidos, em 1982, cerca de três quartos das mulheres solteiras de 19 anos de idade já haviam tido relações sexuais<sup>25, 31</sup>, sendo a média de idade da primeira relação sexual de 16,1 anos no homem e de 16,9 anos na mulher<sup>4,22</sup>. Em alguns países da África, 50% a 80% das pessoas entre 15 e 19 anos já tiveram relações sexuais. Em recente estudo comportamental do adolescente brasileiro, Zagury<sup>43</sup> relata que entre 943 jovens de 15 cidades brasileiras, com idade entre 14 e 18 anos, apenas 35,8% já havia tido sua primeira experiência sexual, destacando-se que 21% relata que a mesma se deu antes dos 14 anos. No Estado de São Paulo, em pesquisa realizada com 200 adolescentes, 47,2% já possuíam vida sexual ativa<sup>42</sup>. Em um estudo realizado na favela da Rocinha, no município do Rio de Janeiro, 75% das mulheres relatou início da atividade sexual antes dos 15

**Tabela 21**

**Adolescentes Homens Atendidos no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo a Presença de DST**

Diagnóstico	Número	%
Apresentaram DST	44	77,2
Outros diagnósticos	3	5,2
Não apresentaram DST	10	17,6
Total	57	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

**Tabela 22**

**Adolescentes Homens Atendidos no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis no Ano de 1995, Segundo o Diagnóstico**

Diagnóstico	Número	%
Gonorréia	17	29,5
HPV	12	20,7
Sífilis	6	10,4
Balanopostite por <i>Candida</i>	4	6,9
Cancro mole	2	3,4
Herpes genital	2	3,4
Dermatofitose	1	1,7
Piodermite	1	1,7
Outras doenças (dermatite alérgica)	3	5,2
Não apresentaram DST	10	17,3
Total	58	100

Fonte: Arquivos do Setor de DST/UFF.

vos ou para investigação que se apresentou negativa após exames clínicos e laboratoriais.

Entre os adolescentes do sexo masculino, 16 (28%) apresentaram gonorréia; 11 (21%), HPV; e seis (10,5%), sífilis. Os resultados são apresentados nas tabelas 20 e 21.

Um rapaz apresentou sífilis mais gonorréia, tendo sido computadas ambas as patologias. Todos tiveram diagnóstico final firmado, excluindo dez pacientes (17,5% dos adolescentes estudados) que, após investigação clínica e laboratorial, não apresentaram nenhuma patologia apa-

*Os nossos dados mostram grande número de adolescentes com parceiro fixo exclusivo, em especial no sexo feminino.*

anos, ocorrendo o mesmo com 67% dos homens na mesma faixa etária<sup>10</sup>. Entre os adolescentes cadastrados para recebimento de preservativos pelo NESA, 50% iniciaram sua vida sexual entre 13 e 16 anos<sup>28</sup>.

A iniciação sexual na adolescência ocorre por vários motivos, destacando-se a curiosidade natural diante do desenvolvimento físico e da maturação sexual, bem como a partir de uma expressão de amor e confiança em seu companheiro, que, muitas vezes, ainda supre carências como as da solidão, carência afetiva e necessidade de auto-afirmação<sup>15</sup>.

O grande número de mulheres casadas, ao contrário dos homens, está de acordo com os dados do *World Fertility Survey*, que relata que 30% das mulheres latino-americanas estarão casadas antes dos 18 anos, enquanto os homens tendem a se casar mais tardiamente<sup>26</sup>. No ano de 1994, dentre as adolescentes atendidas nas Unidades de Saúde do Município do Rio de Janeiro, 60% já moravam com o companheiro<sup>11</sup>.

A OMS relata que a educação formal das meninas geralmente termina com o casamento<sup>25</sup>. Desse modo, se o casamento resulta de uma gravidez indesejável, temos claro que a anticoncepção é fundamental para permitir que a jovem avance em sua escolaridade.

Os nossos dados mostram grande número de adolescentes com parceiro fixo exclusivo, em especial no sexo feminino. Ao compararmos com relatos de literatura, os achados são discrepantes. A adolescência é conhecida como uma fase de intensa rotatividade, e não de fixação de parceiros. Podemos encontrar justificativa neste fato na forma de se responder a anamnese. Como não é inquirido sobre o tempo da exclusividade, pode-se concluir que para uma determinada jovem ter um parceiro há um mês significa ter parceiro fixo exclusivo. São usualmente relacionamentos curtos, embora exclusivos durante tal período. Este dado também é reforçado por Rodrigues *et al.*<sup>31</sup>, que destacam que as jovens "apesar de namorarem muito, geralmente são monogâmicas (fiéis ao atual namorado)". Por este motivo, tal dado passa a ter pouco valor na caracterização da população alvo, sendo sugerido a alteração do modo de obter esta informação na anamnese.

Os números encontrados correspondentes ao uso de métodos anticoncepcionais, em especial o preservativo entre os jovens estudados, são pequenos. Estes dados correspondem aos de literatura que citam a taxa de uso de métodos contraceptivos em adolescentes como muito baixas<sup>27,38</sup>. Os métodos anticoncepcionais permitem uma boa margem de segurança, oferecendo grande liberdade à mulher. Embora por vezes as adolescentes não tenham conhecimento de como utilizar os métodos contraceptivos, mesmo que exista tal conhecimento, muitas vezes as jovens acabam engravidando. Há estudos que demonstram que, apesar de a maioria dos estudantes ter algum conhecimento sobre métodos anticoncepcionais, menos da metade destes fará uso de algum método contraceptivo no seu primeiro relacionamento sexual<sup>28,39</sup>, ou mesmo no primeiro ano de vida sexual, sendo que grande número de adolescentes ficará grávida nos seis primeiros meses de vida sexual<sup>1</sup>. Uma

das justificativas para o baixo uso é o fato de que muitas adolescentes sentem culpa do que estão fazendo (de sua vida sexual ativa), e usar anticoncepcionais seria atestar sua vida sexual<sup>38</sup>. Aldrighi<sup>1</sup> descreve que entre adolescentes que so-

freram ou provocaram aborto 45,5% estavam em uso de métodos anticoncepcionais, utilizados, porém, de maneira inadequada. Bursztyn<sup>10</sup> cita que dentre os motivos alegados pelas jovens de seu estudo para o não uso do contraceptivo destaca-se que apenas 24% alega falta de informação, revelando nas demais o desejo consciente de engravidar, a dificuldade no uso do anticoncepcional e a falta de diálogo com pais e parceiros. Campanhas direcionadas a este público alvo devem ser feitas junto aos usuários do Setor e aos adolescentes de uma maneira geral, visando maior esclarecimento e maior adesão ao uso de métodos anticoncepcionais. Os vários métodos devem ser apresentados aos jovens, devendo ser fornecido aquele escolhido pelo(a) adolescente e seu(sua) companheiro(a). Os adolescentes devem ser alertados que os anticoncepcionais orais, apesar de comprovadamente eficazes na prevenção da gravidez, não são preventivos de nenhuma DST, tornando a jovem vulnerável a uma infecção. Especial ênfase deve ser dada ao uso do preservativo, pelo fato de ainda agir como prevenção às DST/AIDS, e a relutância ao seu uso por parte de alguns jovens. O estudo de Beach *et al.*<sup>4</sup> demonstrou que somente 48% dos homens e 40% das mulheres jovens usaram preservativo em sua última relação<sup>4</sup>, enquanto Aldrighi *et al.* relataram uso de condom por apenas 26% dos jovens de seu estudo<sup>1</sup>. É importante destacar junto ao adolescente o modo correto do uso do preservativo, pedindo que o mesmo demonstre em um modelo a forma adequada de utilização, pois são muitos os jovens que o utilizam de modo inadequado.

Lembramos ainda que a mudança no modo de pensar em relação a prevenção das DSTs de uma possível gravidez deve ocorrer em toda a sociedade, inclusive com orientação que provenha dos meios de comunicação. O apelo erótico excessivo, usualmente apresentado na televisão, vem acompanhado da idéia de que sexo não se planeja, simplesmente acontece, impossibilitando qualquer forma de prevenção.

Embora a taxa de aborto seja baixa entre a população estudada (quatro abortos em três pacientes), é digno de nota o fato de que a maioria das moças não utiliza nenhum método anticoncepcional, estando, portanto, vulnerável a uma gravidez indesejável. É interessante notar que tais dados não estão de acordo com os de outros autores, que relatam aumento no número de gestações na adolescência<sup>25</sup>, desejadas ou não. Estima-se que no mundo, 13 milhões de crianças a cada ano são geradas por jovens de 15 a 19 anos<sup>30</sup>. Aproximadamente um milhão de adolescentes engravidam anualmente nos Estados Unidos<sup>22</sup>. Em alguns países da África, mais de 20% das jovens de 15 a 19 anos dá a luz<sup>44</sup>. Na América Latina aproximadamente 30% do total de gestações ocorre em mães adolescentes<sup>30</sup>.

No Brasil, em 1985, 14,5% das gestações se deu em jovens de até 19 anos<sup>15</sup>, sendo que no ano de 1994, no município do Rio de Janeiro, 16,64% das gestações ocorreram em jovens abaixo dos 20 anos<sup>12</sup>. Sabemos que gestações indesejadas muitas vezes são interrompidas por abortos clandestinos e ilegais, colocando em risco a saúde da mãe. Entre as gestações de adolescentes nos Estados Unidos,

*Já é demonstrado que os adolescentes com história prévia de DST estão sob maior risco de outras DSTs.*

40% recorre a abortos provocados como método para interrupção<sup>30</sup>. Preferimos chamar esta gravidez adolescente de indesejável, pois, afinal, muitas vezes a gravidez é desejada, consciente ou inconscientemente, mas traz efeitos indesejáveis, como a evasão escolar e a má qualificação profissional que levam, muitas vezes, a uma piora do padrão familiar, financeiro e social. O Levantamento Mundial sobre Fertilidade observou uma relação inversa entre fertilidade e nível educacional das mulheres: mulheres sem educação formal têm, em média, o dobro do número de filhos do que aquelas com sete ou mais anos de escolaridade. Do mesmo modo, mulheres que se casam com 22 anos ou mais têm menos filhos do que mulheres que se casam com 18 ou 19 anos<sup>25</sup>. A gravidez na adolescência perpetua o ciclo da pobreza/gravidez na adolescência/baixa escolaridade/subemprego/lar desfeito/pobreza/nova gravidez<sup>30</sup>.

A gravidez nesta faixa etária está associada a taxas de mortalidade e morbidade altas<sup>25</sup>. Em nosso país é 30% maior a mortalidade materna entre as adolescentes do que entre as mulheres de 20 a 29 anos, sendo a décima causa de óbitos em adolescentes em geral, aumentando para a sexta causa na faixa dos 15 aos 19 anos<sup>31</sup>.

Devemos, então, a partir da chegada da adolescente ao Setor de DST/UFF que tem por objetivo se cuidar, promover sua saúde, uma oportunidade ímpar para discutir sua saúde sexual, abordando daí o tema da anticoncepção.

Destaca-se ainda que mesmo entre aquelas que já possuem um filho, é premente a necessidade de se orientar quanto à contracepção, pois estudos têm demonstrado que significativo número de adolescentes possui três ou mais filhos antes dos 20 anos<sup>31</sup>.

Já é demonstrado que os adolescentes com história prévia de DST estão sob maior risco de outras DSTs<sup>5,6</sup>. Estes pacientes certamente estão envolvidos em comportamento de risco (ou possuem parceiros que estão) e deveriam receber orientações reforçadas sobre a importância do sexo seguro para prevenção de novas patologias.

As descargas vaginais ou corrimentos são extremamente comuns nas adolescentes, sendo importante motivo de consulta, também observado por outros autores<sup>5</sup>. Esta secreção ocorre por aumento da atividade hormonal ovariana, sendo constituído por uma descamação de células vaginais e secreções cervicais, além de poder ser diferenciado de vulvovaginites específicas por não serem encontrados ao exame laboratorial *clue cells* (sugestivas de *Gardnerella vaginalis*), trichomonas, fungos e pelo aumento de *Lactobacillus* sp.

A elevada procura por pacientes com queixa de uretrite concorda com os motivos principais de procura de adolescentes apresentados por Alexander & Beck-Sague<sup>5</sup>, que ainda comentam que as infecções por *chlamydia* entre seus pacientes já ultrapassam em 3:1 os casos de pacientes por uretrite gonocócica, dados ainda não observados no Setor de DST/UFF.

Apesar de muitos pacientes terem procurado o serviço por motivos outros que não a investigação/tratamento de uma doença sexualmente transmissível, o *screening* destas doenças em adolescentes tem que ser feito em muitos casos a partir de outras oportunidades, como a partir do pré-natal, da realização do exame preventivo ou da procura de orientação anticoncepcional.

Embora em nível mundial venha apresentando um declínio, já sendo suplantado em novos casos por outras doenças, a gonorréia foi bastante encontrada no Setor de DST/UFF, sendo o principal diagnóstico na população masculina es-

tudada. Não encontramos entretanto nenhum caso de infecção extra-genital, nem de suas complicações, como infertilidade, artrite ou oftalmia. Esta preponderância da gonorréia corresponde a dados do Distrito Federal, onde em 1988 o principal diagnóstico entre os adolescentes masculinos foi o de gonorréia, seguido por uretrite não gonocócica, condiloma acuminado e sífilis<sup>23</sup>.

O papel de destaque de HPV em nosso levantamento se equivale a dados de literatura. Segundo Biro & Hillard<sup>6</sup>, a investigação deve ser feita em todo o paciente com vida sexual ativa, por se tratar da DST viral mais prevalente nos EUA, apresentando em sua série 16% de adolescentes com alterações citológicas compatíveis com HPV.

A *Gardnerella vaginalis*, como causadora de vaginose bacteriana, apesar de diagnosticada várias vezes, não pode ser caracterizada como uma doença de transmissão essencialmente sexual. Existem relatos de infecção por *Gardnerella vaginalis* em pacientes virgens, sintomáticas ou não<sup>41</sup>. Bump & Buesching<sup>9</sup> não relataram em seu estudo diferença significativa na prevalência de vaginose bacteriana ou no isolamento de *Gardnerella vaginalis* entre os grupos de adolescentes sexualmente ativas e das virgens.

A sífilis na adolescência é um importante diagnóstico, devido ao alto risco de sífilis congênita, transmitida a partir de mães infectadas. Nos Estados Unidos, 30% das crianças que nasceram com sífilis congênita eram filhas de adolescentes<sup>5</sup>. Em recente estudo<sup>17</sup>, 25% dos casos de sífilis congênita registrados no HUAP ocorreram em filhas de mães adolescentes. Na população adolescente de Brasília, em 1988, a sífilis foi o mais importante diagnóstico etiológico, seguido de condiloma acuminado e gonorréia<sup>24</sup>.

Embora diagnosticada em apenas uma adolescente no Setor de DST/UFF no ano de 1995, a importância da AIDS não deve ser deixada de lado. Em relação à AIDS, na faixa etária de 13 a 21 anos, os adolescentes representam 1,2% dos casos registrados nos Estados Unidos até 1989, com seu diagnóstico duplicando a cada 14 meses<sup>22</sup>, sendo importante frisar que estes dados não levam em conta o portador assintomático que só apresentará sintomas e terá seu diagnóstico firmado na vida adulta. A AIDS já se encontra como a sétima causa de morte nos Estados Unidos na faixa etária dos 15 aos 24 anos<sup>4</sup>. Cerca de 70% da infecção pelo HIV em mulheres de todo o mundo ocorrem entre os 15 e os 25 anos, segundo dados do Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas<sup>44</sup>. No Brasil, no período de 1980 a 02 de julho de 1994, 2,9% dos casos de AIDS incidiu em adolescentes, com outros 11,9% ocorrendo ainda na juventude (até os 25 anos), em casos muito provavelmente adquiridos durante a adolescência<sup>24</sup>. Na verdade, os adolescentes podem estar sob risco particularmente elevado de infecção por HIV, já que a maioria dos jovens assume comportamento de alto risco, como a relação sexual sem proteção (o fator de risco mais comum associado à transmissão de AIDS entre adolescentes é a relação sexual desprotegida).

*Deve ser feito um  
treinamento dos  
profissionais do Setor,  
voltado ao atendimento  
dos jovens.*

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

\* Como pudemos notar, existem pontos a serem aperfeiçoados no atendimento à adolescentes no Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis da Universidade Federal Fluminense, devendo ser efetuada uma avaliação do Serviço por parte dos próprios adolescentes, a fim de poder se adequar às suas necessidades.

\* Deve ser feito um treinamento dos profissionais do Setor, voltado ao atendimento dos jovens. A problemática das doenças sexualmente transmissíveis/anticoncepção/sexualidade nos jovens assume características diferentes das de outras faixas etárias, e poderia ser melhor trabalhada, visando efetivamente a melhoria da qualidade de vida da população em questão.

\* É patente a desinformação dos jovens representada pelos altos índices de jovens que não praticam contracepção. Deve ser reforçado o papel informativo do Setor. O planejamento familiar – já existente – pode ser aproveitado, com o agendamento automático dos jovens. Do mesmo modo, todo adolescente que participa do planejamento deve ser convidado a participar de um Grupo de Adolescentes que

ocorra mensalmente, onde sejam discutidas questões de interesse dos jovens.

\* Deve ser alterado o modo de ser inquirido o adolescente a respeito da fidelidade ao parceiro. O parceiro fixo exclusivo pode equivaler a alguém com quem se

está há pouco tempo, mesmo que tenham ocorrido vários relacionamentos nos meses anteriores.

\* Deve ser mais enfatizada a questão das gestações anteriores, uma vez que tal dado, pouco significativo, não corresponde aos da bibliografia consultada.

\* O Setor de DST/UFF, deve assumir papel de destaque junto a comunidade de Niterói, no que tange a prevenção e diagnóstico de doenças sexualmente transmissíveis entre os adolescentes, de acordo com seu próprio Programa de Implantação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALDRIGHI, J. et al. - Anticoncepção na Adolescência. *Arts Cymali*, Rio de Janeiro, n. 6, p.55-64, nov./dez., 1993.
- ASSIS, S. & SOUZA, E. - Morbidade por Violência em Crianças e Adolescentes do Município do Rio de Janeiro. *Journal de Pediatria*, v. 71, n. 6, p.303-312, nov./dez. 1995.
- ASSOCIAÇÃO MULTIPROFISSIONAL DE PROTEÇÃO À INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA - ABRAPIA. *Manuais Contra Crianças e Adolescentes: Proteção e Prevenção: Guia de Orientação para Profissionais de Saúde*. Petrópolis: Autores e Agentes e Associados, 1992. 32p.
- BEACH, R. et al. Eficiência dos Preservativos em Jovens. *Pediatrics*, v. 95, n. 2, p.281-285, 1995.
- BECK-SAGUE, C. & ALEXANDER, R. - Sexually Transmitted Diseases in Children and Adolescents. *Infectious Disease Clinics of North America*, Philadelphia, v. 1, n. 1, p.277-304, mar., 1987.
- BIRO, F. & HILLARD, P. - Infecção Genital por Papilomavírus Humano em Adolescentes. *Clinica Médica da América do Norte: Medicina do Adolescente*, Rio de Janeiro, v. 5, p.1323-1339, 1990.
- BLYTHE, M. et al. - Infecção Genitourinária Recorrente por Clamídia em Adolescentes Sexualmente Ativas. *The Journal of Pediatrics*, v. 121, n. 3, p.487-493, 1992.
- BRASIL. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. *Diário Oficial da União*, Brasília, 3 jan. 1941.
- BUMP, R. - Bacterial Vaginosis in Virginal and Sexually Active Adolescent Females: Evidence Against Exclusive Sexual Transmission. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, n. 158, p. 935-939, 1988.
- BURSZTYN, I. - Gravidez na Adolescência: a Visão dos Adolescentes. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 4, 1996, Rio de Janeiro. *Anais ... Rio de Janeiro*, 1996. 84 p. p. 26
- CASTELO BRANCO, V.M. et al. - Perfil das Adolescentes Atendidas nas Atividades de Contracepção da Rede Básica da SMS / RJ. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 4, 1996, Rio de Janeiro. *Anais ... Rio de Janeiro*, 1996. 84p. p. 76
- CASTELO BRANCO, V.M. - Perfil da Gravidez na Adolescência no Município do Rio de Janeiro. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 4, 1996, Rio de Janeiro. *Anais ... Rio de Janeiro*, 1996. 84 p. p. 75
- COATES, V. & CORRÊA, M. - In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA: Comitê de Adolescência. *Manual de Adolescência*. Rio de Janeiro, Diretoria de Publicações da SBP, 1990. 80p. Gravidez na Adolescência e Anticoncepção, p. 59-65.
- COELHO JUNIOR, E. - A Adolescente e o Ginecologista. *MIP - Boletim Informativo do Movimento de Integração de Profissionais de Saúde para Adolescentes*. Recife, abr./jun., 1996, v. 2, n. 2, p. 23, c.1,2.
- COSTA, M. et al. - Aspectos Psicossociais e Sexuais de Gestantes Adolescentes em Belém-Pará. *Journal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v.71, n. 3, p.151-156, mai., 1995.
- CUNNINGHAM, D.S. - Infecção Genital por Clamídia. *Gynecology and Obstetrics Investigator*, n. 39, p.54-59, 1995.
- FREITAS, F.P. et al. - *Sifilis Congênita: levantamento no Berçário do Hospital Universitário Antônio Pedro - Universidade Federal Fluminense: Período 1990/1992*. Niterói, 1993. 50 p. Monografia de conclusão de Curso (Especialização em Doenças Sexualmente Transmissíveis), Universidade Federal Fluminense.
- GOMES, S.M.T. de AG. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA: Comitê de Adolescência. *Manual de Adolescência*. Rio de Janeiro: Diretoria de Publicações da SBP, 1990.80p. Características de um Serviço de Atenção Primária, p. 43-48.
- DE Onde vêm os Pacientes. *Momento UFF*. Niterói, abr. 1996 n. 63, p. 1, c.1.
- GRAVIDEZ na Adolescência: um Problema Crescente. *Journal da Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetria*. São Paulo, dez., 1995. v. 1, n. 9, p.6-7.
- IBGE - *Censo Demográfico*, 1991.
- KIPKE, M. et al. - Infecção pelo VIH e AIDS Durante a Adolescência. *Clinica Médica da América*

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:  
Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis  
Universidade Federal Fluminense  
Outeiro de São João Batista, s/n,  
24.210-150—Centro, Niterói-RJ-Brasil

- do Norte: *Medicina do Adolescente*, Rio de Janeiro, v. 5, p.1223-1244, 1990.
- MAAKAROUN, M. de F. et al. - *Tratado de Adolescência, Um Estudo Multidisciplinar*. Rio de Janeiro, Cultura Médica, 1991. 1002 p.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis/ AIDS. *Boletim Epidemiológico AIDS*, v. 7, n.6, p.6, jun., 1994.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. *Saúde Reprodutiva de Adolescentes: Uma Estratégia para Ação*. Genebra, OMS/PNUAP/UNICEF, 1993. 22p.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Programa de Saúde Materno-Infantil. *O Marco Conceptual da Saúde Integral do Adolescente e de seu Cuidado*. Washington, OPS/OMS, 1990.17 p.
- OZCEBE, H. & DERVISOGU, A.A. - Adolescentes With a Special Reference to Middle East and North Africa Regions. *Revista de Ginecologia e Obstetria*, São Paulo, v. 6, n. 2, p.79-88, fev., 1995.
- PESQUISA de Cadastro de Preservativos. *Boletim PAPOS*, Rio de Janeiro, 4º trim. 1995, v. 1, n. 4, p. 2, c.2.
- RANDALL, T. - Novas Ferramentas Disponíveis para o Diagnóstico e tratamento da Chlamydia. Mas os Adolescentes Precisam de Educação: Perspectivas e Notícias Médicas. *The Journal of the American Medical Association/Ginecologia e Obstetria*, São Paulo, v. 1, n. 5, p.298-305, set./out., 1993.
- RODRIGUES, A.P. et al. - A Adolescência. *Femina*, São Paulo, v. 21, n. 3, p.241-246, mar., 1993.
- RODRIGUES, A.P. et al. - Gravidez na Adolescência. *Femina*, São Paulo, v. 21, n. 3, p.199-224, mar., 1993.
- RUZANY, M.H. et al. - Modelo de Atenção Integral a Saúde do Adolescente: Projeto Maisa II/ Unidade Clínica de Adolescentes. *Journal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 68, p.106-110, 1992.
- SILVA, A. et al. - Comportamento Sexual e Prevalência do uso de Contraceptivos em Estudantes do 2º-Grau, do Sexo Feminino, em Função da Classe Social, em Porto Alegre. *Revista de Medicina da ATM*, n. 1, p.17-26, jul. 1995.
- SILVA, B. da. - *A Situação das Crianças e dos Adolescentes Brasileiros*. Brasília, Senado Federal, 1995. 16p.
- SOUZA, R.P. de - In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA: Comitê de Adolescência. *Manual de Adolescência*. Rio de Janeiro, Diretoria de Publicações da SBP, 1990. 80p. Abordagem do Adolescente, p. 1-7.
- SOUZA, R.P. de - In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA: Comitê de Adolescência. *Manual de Adolescência*. Rio de Janeiro: Diretoria de Publicações da SBP, 1990. 80p. Sexualidade na Adolescência, p. 53-58.
- STEELE, A. & SAN LAZARO, C. - Transytemal Cultures for Sexually Transmissible Organisms. *Archives of Disease in Childhood*, v. 71, n.2, p.423-427, 1994.
- TAQUETE, S.R. - Sexo e Gravidez na Adolescência: estudo de antecedentes bio-psico-sociais. *Journal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 68, n. 3/4, p.135-139, mar., 1992.
- THOMAS, B. - Infecções por *Chlamydia trachomatis* em Adolescentes. *Clinica Médica da América do Norte: Medicina do Adolescente*, Rio de Janeiro, v. 5, p.1311-1321, 1990.
- UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, Centro de Ciências Médicas, Departamento de Doenças Infecciosas e Parasitárias. *Projeto de Implantação do Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis da Universidade Federal Fluminense*. 1. ed. Niterói: Ed. Universidade Federal Fluminense, 1988.
- VALLE, M.D.B. - Os Adolescentes, Grupo de Risco das DST. *Journal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*, Niterói, v. 2, n. 2, 3, 4, p.49-51, abr./dez., 1990.
- VITÓRIA, G. - Sexo Teen: As Angústias, as Dúvidas e as Novidades da Geração que Cresceu Entre o Fantasma da Aids e o Mito da Liberdade Sexual. *Íto é*, n. 1340, p.92-98, 7 de jun., 1995.
- ZAGURY, T. - *O Adolescente por Ele Mesmo*. Rio de Janeiro, Record, 1996. 185p.
- ZEWID, D. - The Rapidly Increasing HIV/AIDS Infection Rates Among Young Girls. In: International Conference on AIDS in Africa, 13, 1993, Marrakesh, African Conference on Sexually Transmitted Diseases, 8, 1993, Marrakesh. *Apresentação Marrakesh: AIDS Control and Prevention Project*, 1993. 12p.

# SYNDROMIC MANAGEMENT OF SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES AT PRIMARY HEALTH CARE LEVEL IN TANZANIA

## Effectiveness And Impact

PHILIPPE MAYAUD<sup>1</sup>, EZRA MWIJARUBI<sup>2</sup>, AWENE GAVYOLE<sup>3\*</sup>

### RESUMO

A epidemia do HIV tem aumentado com gravidade em muitas partes da África sub-saariana, com a prevalência entre adultos passando de 20% em alguns centros urbanos e com uma prevalência menor, porém constantemente crescente, nas áreas rurais, onde vive a maioria dos africanos. Muitos estudos sugeriram que a transmissão sexual do HIV pode ser consideravelmente aumentada com a presença de outras DST, que são muito prevalentes em muitas partes da África, devido ao menos em parte à má qualidade dos serviços de tratamento das DST. A Organização Mundial de Saúde (OMS), portanto, tem promovido a melhoria dos serviços de DST para poder reduzir a prevalência das DST na população, reduzindo assim a transmissão do HIV. A medição do impacto, exequibilidade e da relação custo-eficácia de tal programa foi realizada em um teste de comunidade randomizada, levado a cabo na região de Mwanza, na Tanzânia. A abordagem sindrômica das DST foi bem aceita pelo corpo médico e pelos pacientes. Este tipo de tratamento foi capaz de curar pacientes com DST sintomáticos e foi superior às práticas anteriores utilizadas nestes locais.

A implementação bem sucedida dependeu de forma crucial de treinamento com qualidade, de supervisão dos trabalhadores de saúde e de um fornecimento constante de medicamentos. Esta intervenção produziu um impacto significativo sobre a soroconversão para o HIV ao longo de 2 anos, com redução de aproximadamente 40% (incidência de 1.2% de HIV nas comunidade sob intervenção e de 1.9% nas comunidade de comparação, com  $P = 0.007$ ) nestas taxas. Além disso, a intervenção reduziu a prevalência da sífilis nas comunidades sob intervenção (títulos de Rapid Plasma Reagin [RPR] ou Ensaio de Hemoaglutinação de *Treponema pallidum* [TPHA] positivo), em 30% (de 7.0% para 5.0%,  $P < 0.02$ ) e a prevalência de uretrite sintomática em homens em aproximadamente 50% (de 3.2% para 1.8%,  $P = 0.008$ ). A intervenção teve boa relação custo-eficácia, com um custo anual per capita de US\$ 0.39 e um custo por ano vida corrigido para incapacidade poupado (DALY) de US\$ 10/DALY, quando se considera apenas o impacto do HIV. Estes resultados são melhores do que outras intervenções de saúde. Recomenda-se agora que os serviços de tratamento de DST sejam um componente essencial dos programas de controle de AIDS/DST; entretanto, documentamos que a abordagem sindrômica tem várias limitações: (i) não houve impacto sobre as infecções assintomáticas, que foram altamente prevalentes nesta população tanto em homens quanto em mulheres; (ii) não houve impacto sobre a prevalência de DST entre mulheres grávidas vivendo nas mesmas; (iii) apesar da ênfase nos serviços de aconselhamento durante o treinamento dos trabalhadores primários, houve um impacto limitado sobre a aceitação do condom e sobre a notificação de parceiros nestas áreas rurais. Várias opções para o fortalecimento do impacto do controle das DST devem ser combinadas e são discutidas neste trabalho.

1 - Dr. Philippe Mayaud, M.D., M.Sc., is a Lecturer at the Department of Infectious Tropical Diseases, London School of Hygiene & Tropical Medicine (LSHTM), London, UK. He worked from 1991-1997 with the STD/HIV Intervention & Research Programme, Mwanza Region, Tanzania, jointly run by the African Medical & Research Foundation (AMREF) and LSHTM.  
2 - Mr Ezra Mwijarubi, Medical Assistant, is an STD/HIV Intervention Officer and Trainer with AMREF Tanzania since 1991. He previously worked for the Regional Medical Office, Mwanza, and was attached to the STD/HIV Intervention & Research Programme, Mwanza Region, Tanzania.  
3 - Dr. Awene Gavyole, M.D., is the current Programme Manager of AMREF (since 1996). He previously was the Regional Medical Officer, Mwanza Region (1993-1996), overseeing the implementation of the joint project.

\*This paper is based on an oral presentation (Symposia CS4) made at the XI Congreso Latinoamericano de Enfermedades de Transmisión Sexual and V Conferencia Panamericana de Sida, Lima, Peru, 3-6 December 1997.

**Unitermos:** DST/HIV/AIDS, Abordagem Sindrômica, HIV/AIDS, África - cuidados primários de saúde, relação custo-eficácia, impacto, ensaio controlado randomizado.

## SUMMARY

The HIV epidemic has been increasing in severity in many parts of sub-Saharan Africa, adult prevalence exceeding 20% in some urban centres, with lower but steadily increasing prevalence in rural areas where the majority of Africans live. Several studies have suggested that the sexual transmission of HIV may be considerably enhanced in the presence of other STDs which are highly prevalent in many parts of Africa, due at least partly to the poor quality of STD treatment services. The WHO therefore has been promoting improvement of STD services in order to reduce the prevalence of STDs in the population, thereby reducing the transmission of HIV. Measurement of the impact, feasibility and cost-effectiveness of such a programme has been provided in a randomised-communit trial conducted in the Mwanza Region of Tanzania.

Syndromic management of STDs was well accepted by staff and patients. Management was effective in curing symptomatic STD patients and superior to formerly prevailing treatment practices. Successful implementation depended crucially on quality training and supervision of health workers and on the regular supply of drugs.

The intervention produced a significant impact on HIV seroconversion over 2 years with a reduction of about 40% (1.2% HIV incidence in intervention communities and 1.9% in comparison communities,  $P=0.007$ ). In addition the intervention reduced the prevalence of serological syphilis in intervention communities (rapid plasma reagin [RPR] titre  $\geq 1:8$  and *Treponema pallidum* haemagglutination assay [TPHA] positive) by 30% (from 7.0% to 5.0%,  $P < 0.02$ ) and the prevalence of symptomatic urethritis in males by about 50% (from 3.2% to 1.8%,  $P=0.08$ ). The intervention was very cost-effective with an annual cost per capita of US\$ 0.39 and a cost per disability-adjusted life year saved of US\$ 10/DALY when considering only the impact on HIV. This compares favourably with other health interventions.

It is now recommended that STD treatment services be an essential component of AIDS/STD control programmes, however we documented that syndromic management had several limitations: (i) there was no impact on asymptomatic infections which were highly prevalent in this population both in men and women; (ii) there was no impact on STD prevalence among pregnant women living in the same communities; (iii) despite emphasis on counselling services during the training of primary care workers, there was a limited impact on condom acceptance, and partner notification in these rural areas. Several options for strengthening the impact of STD control should be combined and are discussed in the paper.

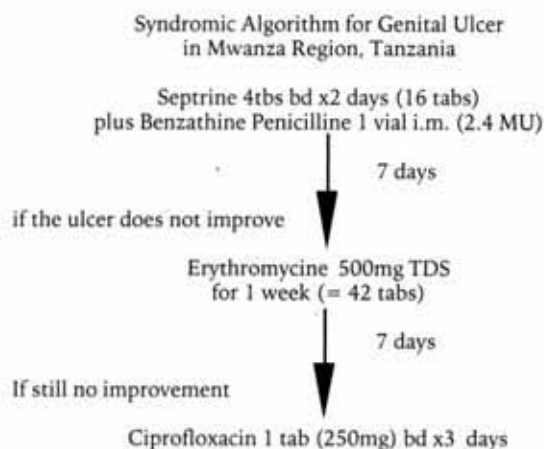
**Key words:** sexually transmitted diseases, syndromic case management, HIV/AIDS, Africa, primary health care, cost-effectiveness, impact, randomised controlled trial.

*The HIV epidemic has been increasing in severity in many parts of sub-Saharan Africa.*

## RATIONALE FOR AN STD INTERVENTION

HIV infection continues to occur at high levels in sub-Saharan Africa, the region which has suffered the most since the onset of the HIV/AIDS epidemic.<sup>1</sup> Adult prevalence often exceed 20% in some urban centres, with lower but steadily increasing prevalence in rural areas

**Figure 1**



On all visits:

- Counselling
- Condom promotion
- Contract tracing

where most Africans still live. The majority of adult HIV infections in Africa are acquired through heterosexual contact,<sup>1</sup> and most efforts at preventing HIV transmission have focused on health education to reduce risky sexual behaviour or to increase condom use.

An increasingly recommended prevention strategy is the management of sexually transmitted diseases (STDs),<sup>2-5</sup> since many epidemiological studies have suggested that the presence of STDs may enhance the sexual transmission of HIV.<sup>6-8</sup> However, in many parts of sub-Saharan Africa where STDs are a major public health problem<sup>9-12</sup> and lead to severe complications,<sup>13,15</sup> resources are unavailable for proper diagnosis with laboratory tests and many patients consult at the first level of primary health care where even basic training of health workers in STD management is lacking. Therefore, the World Health Organisation (WHO) has been promoting the syndromic management of STDs, which offers immediate diagnosis and treatment without requiring expensive and time-consuming laboratory tests<sup>16</sup>.

Although this strategy has been promoted for some years and may be a very costeffective intervention,<sup>17,18</sup> its likely impact on the HIV epidemic had remained unclear. It was against this background that we decided to

*It is now recommended that STD treatment services be an essential component of AIDS/STD control programmes.*

conduct an community-randomised intervention trial in Tanzania to obtain direct empirical data on the impact of this intervention strategy on HIV incidence, STD prevalence, and on its feasibility and cost-effectiveness.

This paper will review briefly the rationale for syndromic management of STDs and will present the design and main results of the intervention trial, most of which have already been published.<sup>19-27</sup>

## SYNDROMIC CASE MANAGEMENT OF STDs

When using syndromic management, the health care provider bases his/her diagnosis and treatment on 'syndromes', which are groups of patients symptoms and clinical findings, instead of specific diseases identified through testing. Treatment is provided for all (or most) pathogens or conditions that could cause the 'syndrome'. For example, in Mwanza, the treatment of 'Genital Ulcer syndrome' (Figure 1) would combine treatment covering *Treponema pallidum*, causing syphilis, with an injection of long-acting benzyl-penicillin, and *Haemophilus ducreyi*, agent of chancroid, with trimethoprim-sulfamethoxazole (first line therapy), erythromycin (second line therapy) or ciprofloxacin (third line therapy),<sup>28</sup> given that these two bacterial pathogens are the most common etiological agents causing genital ulcers in this part of Africa.<sup>29</sup> Since all possible treatments are offered, the likelihood of a cure for the STD causing the symptoms is increased. To assist the provider, flowcharts which map out the steps to take when determining symptoms and treatment, are available. Ideally, the flowcharts would reflect the prevalence of various STD pathogens, antimicrobial susceptibility pattern and drug availability in the appropriate region.

The advantages of the syndromic approach include: (i) a lower dependency on expensive, time-consuming or unavailable laboratory tests; (ii) treatment is given at first encounter and more time can be spent on counselling and condom advice; (iii) treatment is

standardized which can facilitate training, supervision and surveillance.

The main disadvantage of syndromic approach is the over-treatment of many patients, leading to

increased drug costs. Moreover, in order to be effective, syndromic guidelines must rely on local data of STD prevalence, syndromic etiological pattern, antibiotic resistance (essential for *Neisseria gonorrhoeae* and when possible for *Haemophilus ducreyi*), and drug availability, which may be difficult to obtain and this step may not always be fulfilled. Finally, syndromic management entails allowing the prescription of certain drugs that may not otherwise be allowed for certain levels of health care providers. For these reasons, syndromic management has often been resisted by the medical establishment.

However, the WHO and several researchers have highlighted that this approach may be the only possible alternative in resource-constrained health systems, if the goal of proper STD case management and eventual control of STDs is to be attained.<sup>11,30</sup> A WHO 'desk study' has also suggested that syndromic management may be more cost-effective than approaches based on etiological diagnosis or based on clinical judgment.<sup>31</sup>

## INTERVENTION COMPONENTS AND MONITORING OF STD TREATMENT EFFECTIVENESS IN MWANZA, TANZANIA<sup>19,24-26</sup>

Improvement of STD services at primary care level was implemented in the Mwanza Region, in Northern Tanzania. Six rural communities (defined as the catchment population served by a health centre and its 3-4 satellite dispensaries) received improved STD case management and 6 other communities served as 'comparison' where usual STD services were provided. Communities were matched in pairs based on pre-intervention STD attendance rates and location. An earlier survey had shown that HIV prevalence was higher along

**Table 1**

**Cure rates of genital discharge and genital ulcer syndromes in urban and rural areas of Mwanza Region, Tanzania**

Populations	Male GDS		STD Syndromes Female GDS		GUS all	
	No. cases	% cured	No. cases	% cured	No. cases	% cured
Urban clinic returners (return rate 75-80%) [1]	797	86%	1227	76%	429	60%
Rural clinics returners (return rate 32-35%) [1]	3,662	99%	3,046	96%	2,216	98%
Rural clinics non-returners [2]	89	69%	97	53%	106	70%
Combined rural clinics [3]	-	79%	-	70%	-	78%
Comparison health units [4]		15-25%		15-30%		35%

GDS: Genital Discharge Syndrome; GUS: Genital Ulcer Syndrome

[1] Data obtained from clinic registers (STD reference clinic + 25 rural clinics)

[2] Special survey among non-returning STD patients

[3] Sum of the products of cure rates by the proportion of returning and non-returning patients for each syndrome

[4] Estimated drug efficacy from 4,000 prescriptions of 18 comparison health units

*Health workers from a total of 25 health units underwent a 3-week theoretical and practical training course.*

the main roads and the shores of Lake Victoria than in the more remote villages.<sup>32</sup> The intervention was randomly attributed to one community in each pair.<sup>19</sup>

A reference clinic and laboratory were established in the main town to carry out the necessary preliminary work on syndromic etiological and antibiotic susceptibility patterns, and flowcharts for

management of STD patients following flowcharts, proper health education and counselling, condom promotion, partner referral and basic record keeping. STD drugs were supplied during regular supervision visits at 6-8 weekly

intervals which also provided an opportunity for inservice training and data collection. Education campaigns promoted prompt utilisation of health services for STDs in the communities served by these health units. STD syndromes treated were recorded, with their outcome. Over a 2-year period, 11,632 STD cases were treated in the intervention health units. 47% were males; two thirds presented with genital discharge, and 27% with genital ulcers. 53% were females; genital discharge accounted for half of the syndromes and lower abdominal pain (pelvic inflammatory disease) for 36%.

Treatment effectiveness for three main syndromes (male and female genital discharge syndromes [M-GDS; F-GDS], genital ulcer syndrome [GUS]) was monitored through a combination of clinical and (in the reference clinic) biological criteria. The observed cure rates were high (Table 1), and complete treatment failures with second or third line therapy were observed in only very few cases. Unfortunately, many patients did not return for a complete follow-up assessment in rural areas so that a definitive result could not be recorded in many cases. To overcome this problem, a separate study of non-returning patients was conducted, which revealed lower cure rates (Table 1), though many patients had improved temporarily. Actually, many of these patients with relapses failed to comply with therapy or to refer their sexual partners for treatment. Combining data from returning and non-returning STD patients in rural areas, we estimated that treatment effectiveness was about 80% on clinical criteria. These results are comparable to those found by Hanson et al in Zambia.<sup>33</sup>

**Table 2**

**Resistance levels of isolates of *Neisseria gonorrhoeae* by Minimum Inhibitory Concentration (MIC) method and E-test, in Mwanza, Tanzania, 1992-1996.**

Antibiotics	1992	1994	1996
	(n = 130) % resistant	(n = 100) % resistant	(n = 109) % resistant
Penicillin	63	58	60
Tetracyclin	35	98	96
TMP-SMX *	4	5	9
Ciprofloxacin	0	0	0
Cefuroxime	0	0	0
Ceftriaxone	NT	NT	0
Erythromycin	NT	NT	12
Spectinomycin	0	NT	0
Chloramphenicol	NT	NT	7

1992: MIC results (ref 26); 1994: E-test results; 1996: correlated MIC and E-test results (ref 24)  
\* TMP-SMX = trimethoprim-sulfamethoxazole (cotrimoxazole) at high dose  
NT = not tested

management of the main syndromes were designed. Effective, but affordable, drugs were selected for treatment. Health workers from a total of 25 health units underwent a 3-week theoretical and practical training course, during which they studied proper case manage-

**Table 3**

**Baseline and follow-up incidence and prevalence of HIV-1 and sexually transmitted (STD) markers and relative risk in intervention and comparison groups in a cohort of 12,534 adults and two cross-sectional studies of 1,200 pregnant women (ANC) in Mwanza Region, Tanzania**

HIV/STD markers *	Baseline			Follow-up			Relative Risk	
	Intervention %	Comparison %	P-value	Intervention %	Comparison %	Adjusted RR *	95% Confidence Interval	P-value
HIV-1	3.8	4.4	NS	1.2	1.9	0.57	0.42 - 0.79	0.007
TPHA	15.8	15.1	NS	3	4.1	0.69	0.35 - 0.93	NS
TPHA/RPR ≥ 1:8	6.2	6.2	NS	5	7	0.71	0.54 - 0.93	<0.02
New cases RPR > 1:8	-	-	-	2.2	3.4	0.62	0.38 - 1.02	0.06
Male Urethritis [1]	10.2	10.7	NS	5.8	7	0.87	0.50 - 1.49	NS
Urethritis + symptoms [2]	1.4	1.8	NS	1.8	3.2	0.51	0.25 - 1.03	0.08
Any STD (ANC)	37.3	41.3	NS	34.4	32.3	1.07	0.79 - 1.43	NS

\* HIV-1 and TPHA prevalence are given at Baseline and the 2-year incidence at Follow-Up; New RPR are incidence rates at Follow-up; all other measurements are prevalence figures  
TPHA: *Treponema pallidum* haemagglutination assay; RPR: rapid plasma reagin

# Analysis adjusted for age, sex, community pair, circumcision in men, travel during the follow-up period, history of STD prior to baseline survey and the community prevalence of STD marker at baseline

[1] Urethritis: *N.gonorrhoeae* on urethral Gram smear and/or *C.trachomatis* by ag detection of urethral swab and/or presence of ≥ 5 PMN/HPF on urethral Gram smear

[2] Urethritis + symptoms: reported symptoms over past one year or at time of interview



*Data were also collected on STD treatment regimens provided in 18 rural clinics without improved STD case management.*

Data were also collected on STD treatment regimens provided in 18 rural clinics without improved STD case management. Health workers in these units did not have a standardised way of prescribing and lacked effective drugs for STD treatment. It was estimated, using a panel of international STD experts, that only 15.35% of all STDs were effectively treated in these health units (Table 1).

Gonococcal isolates were obtained from urethral and cervical samples from men and women attending the reference clinic in Mwanza. Over the time of the intervention (1992-1996), we observed high levels of resistance to penicillin (50%), increasingly high levels of resistance to tetracycline (35% to 96) with the emergence of plasmid-mediated tetracycline resistance.<sup>26</sup> Sensitivity to high dose trimethoprim-sulphamethoxazole (TMP-SMX) and to ciprofloxacin remained high throughout the study period (Table 2). Continued monitoring of antimicrobial susceptibility of local strains of *N.gonorrhoeae* by accurate methods will be essential.

Patients were given referral slips to encourage sexual partners to come for treatment but only 25-30% of index patients did send their partners (more men did so). Condom use was promoted and condoms were offered but take-up rate was only 1% in rural areas; this was in contrast with take up rates in the urban area (70%).

We also evaluated the referral system from dispensaries (lowest level of peripheral health unit) where drug reserved for treatment failures (ciprofloxacin) could not be stocked. There were only 97 referrals in 2

years, but only 25 of those arrived at the referral centre — a finding that underscores the need to treat STDs at the first point of encounter with the health system.

Despite tremendous improvement in patients' management, our experience of syndromic treatment of STDs in rural highlighted the following constraints: (i) asymptomatic infections cannot be covered by an approach which relies on the self reporting of patients; (ii) some patients in rural areas still choose alternative sources of treatment, such as traditional healers or drug sellers, sometimes in combination with 'Western' medication; (iii) service delivery could be affected by staff transfers or sickness; (iv) occasional misuse of drugs was observed. The latter problem was usually overcome by regular supervision visits.

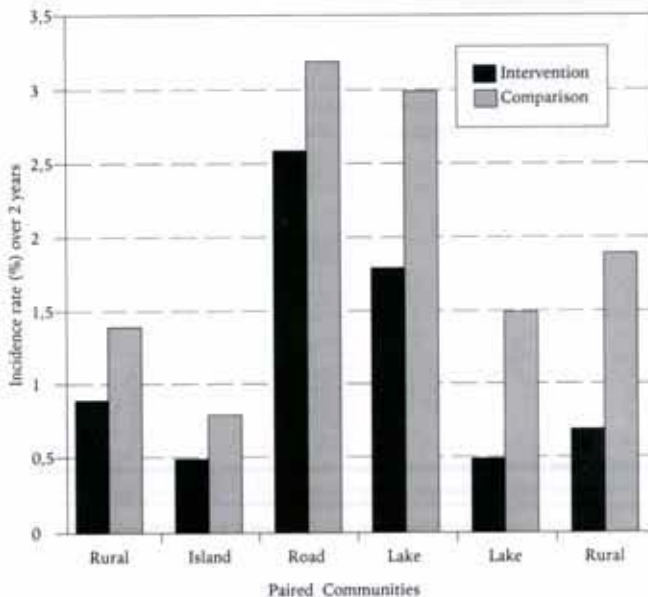
### IMPACT STUDY ON HIV AND STDS<sup>19-23</sup>

In order to measure the impact of the programme on HIV incidence and STD prevalence and incidence a cohort of about 1,000 in the 12 matched communities was followed for two years.<sup>19</sup> A total of 12,534 randomly selected men and women aged 15-54 years were interviewed and tested for HIV and other STDs before the start of the intervention and two years later.<sup>21</sup> In order to detect any changes in sexual behaviour, an in-depth survey was randomly administered to one in every eight participants at baseline and follow-up.<sup>22</sup>

The main results are presented in Table 3, Figure 2 and Figure 3. At baseline, rates of HIV prevalence in the intervention and comparison communities were 3.8%

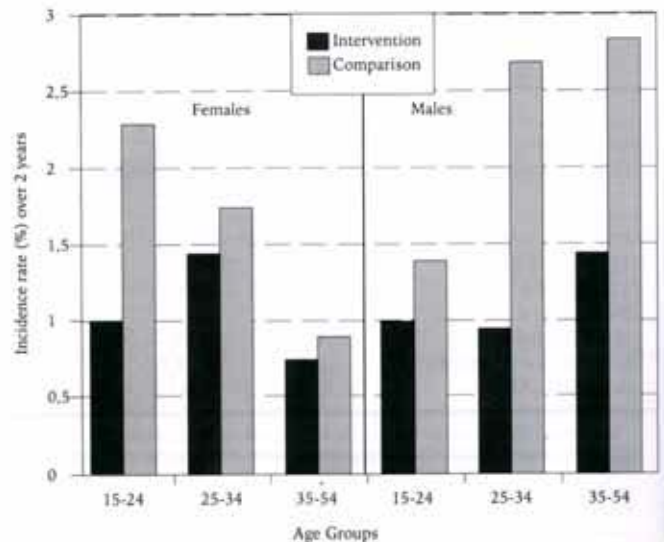
**Figure 2**

**HIV seroconversion over two years in six paired communities,**



**Figure 3**

**HIV seroconversion over two years by age, sex and community in Mwanza Region, Tanzania**



*We used the 'ingredients approach' to costing, in which estimates of the volume of inputs are multiplied by unit prices*

and 4.4% respectively.<sup>20</sup> HIV seroconversion was 1.2% (48/4149) over 2 years in intervention communities and 1.9% (84/4400) in comparison communities. This corresponds to a decreased risk of seroconversion of 42% [adjusted risk ratio (RR), 0.58, P=0.007] after adjustment for age, sex, history of travel, baseline STD prevalence and male circumcision.<sup>21</sup>

The decreased seroconversion rate was observed for each matched-pair (Figure 2) and for all age and sex groups (Figure 3) with the largest reduction found among females aged 15-24 years and in males aged 25-34 years who represented peak incidence sub-groups.<sup>21</sup>

Responses to the sexual behaviour questionnaires revealed differences between men and women but not between intervention and comparison groups.<sup>22</sup> There was little change in number of partners (whether casual or regular) among participants in both groups between baseline and follow-up surveys. Condom use was very limited with only 2.4% of men and 2.3% of women saying that they had used a condom with an extramarital partner during the two-year follow-up period.<sup>21</sup>

The prevalence of serological syphilis (rapid plasma reagin [RPR] titre > 1:8 and *Treponema pallidum* haemagglutination assay [TPHA] positive) was 6.2% in both intervention and comparison communities at baseline. At follow-up it was 5.0% in the intervention communities and 7.0% in the comparison communities (adjusted RR = 0.71, P < 0.02). The prevalence of urethritis in males (defined by the presence of *N.gonorrhoeae* and/or more than 5 polymorphonuclear cells per HPF on a urethral gram smear and/or a positive *C. trachomatis* antigen-detection assay of a urethral swab) did not differ significantly between intervention and comparison groups at follow-up, but the prevalence of symptomatic urethritis was reduced by about 50% [adjusted RR=0.51, P=0.08] (Table 3). There was no reduction in prevalence of any STD in repeated concurrent cross-sectional studies of pregnant women attending antenatal services at the 12 health centres from the same communities (Table 3).<sup>23</sup>

### **COST EFFECTIVENESS OF STD SYNDROMIC MANAGEMENT<sup>27</sup>**

We used the 'ingredients approach' to costing, in which estimates of the volume of inputs are multiplied by unit prices. We separated out the costs of the intervention from the research costs of the evaluation study. Capital costs accounted for about a third of the total costs. The total annual cost of the intervention was US\$ 59,060 (at December 1993 prices) equivalent to US\$ 0.39 per head of population served based on a catchment population of 25,000 per community. Deducting treatment costs for STDs in the comparison areas, the incremental cost of improved services was US\$ 54,839.

During the 2 years of the trial, 11,632 STD cases were treated in the intervention health units implying a cost-per case treated of about US\$ 10, of which US\$ 2 was the cost of drugs. Using HIV incidence data from our study we estimated that 252 HIV infections were averted each year in

the intervention communities, giving an incremental cost of US\$ 218 per HIV infection averted.

To compute the disability-adjusted life-years (DALYs) lost through an HIV infection, we used life expectancies both for rural Tanzania and those assumed in the World Development Report<sup>17</sup> as well as mortality data from a study of the natural history of HIV-1 in rural Uganda,<sup>34</sup> a setting similar to that of rural Mwanza. We assumed that patients infected at an average age of 28 years would live an average of seven years, six years with only a slight disability, and a final year with major disabling disease. On this basis, the incremental cost per DALY saved was around US\$ 9 to US\$ 10. Our intervention therefore compared very favourably with other health interventions generally regarded as highly cost-effective in low-income countries, such as tuberculosis chemotherapy (US\$ 3-5/DALY), measles immunization (US\$ 15-19/DALY), MCH services (US\$ 30-50/DALY).<sup>17,26</sup>

### **LESSONS LEARNED FROM THE MWANZA TRIAL**

This is the first time a randomised trial has been used to provide empirical data on the impact and cost-effectiveness of an HIV intervention in the general population. The trial has shown that improved STD treatment in a rural African population was highly effective in reducing HIV incidence and compared favourably with other cost-effective interventions.

Treatment of STDs using the syndromic approach was an acceptable approach to both staff and patients and it was highly effective in curing STDs. Supportive supervision and on-site training were essential components to keep the system working.

The European Commission has meanwhile supported the extension of syndromic STD case management to cover almost all health units in Mwanza Region and is supporting its introduction to other Regions of Tanzania. Implementation at a much larger scale, outside the research environment, may reduce effectiveness since it may be more difficult to maintain the same level of supervision and an efficient drug supply. Costs, however, are likely to be reduced since fixed costs can be shared over a much wider population and recurrent costs do not increase linearly.

Additional STD control strategies have been added to STD control efforts in Tanzania such as screening and case finding of STDs among women attending antenatal or Maternal & Child health services following WHO guidelines for greater integration of STD services.<sup>11,35</sup> Although the cost-effectiveness and simplicity of syphilis screening strategies have been demonstrated,<sup>18,36,37</sup> few developing countries have actually put it into practice with consistency. Control of cervical infections which are often asymptomatic is proving even more problematic despite intensive research in this area<sup>39,42</sup> and a simple, cheap and reliable method to diagnose cervical infections is desperately lacking.<sup>43</sup> In some settings where prevalence of STDs is high among pregnant women, mass antimicrobial therapy has been proven to be of benefit in terms of decreased complications and low birthweight rates.<sup>44</sup>

*Additional STD control strategies have been added to STD control efforts in Tanzania.*

The trial revealed two other important findings. Firstly, young people are at particularly high risk for STD/HIV and may benefit even greater of targeted STD/HIV interventions. Yet, there have been no controlled trial to measure the effectiveness of such interventions outside industrialised countries.<sup>45</sup> A new community-randomized trial is underway in Mwanza Region to evaluate the impact, feasibility and cost-effectiveness of a sexual and reproductive health intervention targeting adolescents at primary school level.<sup>46,47</sup>

Secondly, we noted a very high rate of asymptomatic STD infections in both men and women. There is no evidence that these infections will be adequately reduced by an intervention based on voluntary report of symptoms by patients. Possible solutions may include: (i) strategies that increase partner notification of symptomatic patients; (ii) the use of simple screening tests based on non-invasive sampling, such as detection of leukocytes in urine to screen for urethritis in men;<sup>48,49</sup> (iii) regular STD screening or prophylactic treatment in population sub-groups at increased risk for STDs/HIV, such as commercial sex workers and their partners, people living in mining, trading or fishing centres, uniformed forces or prison inmates; (iv) mass treatment of STDs at population level.

Any of these approaches will require careful evaluation. For example, a large trial is being conducted in the Rakai district of Uganda<sup>50</sup> with preliminary promising results on the reduction of STDs.<sup>51</sup>

The importance of properly conducted randomised-controlled trials to measure the impact and cost-effectiveness of health interventions that may lead to strategic health policy decisions cannot be over-emphasized.<sup>52</sup>

**ACKNOWLEDGMENTS**

The Mwanza trial was a collaborative study between the following institutions: the African Medical & Research Foundation (AMREF), Mwanza, Tanzania; the Regional Medical Office, Mwanza; the Municipal Health Office, Mwanza; the National Institute for Medical Research (NIMR), Mwanza; the London School of Hygiene & Tropical Medicine, London, UK; the Institute of Tropical Medicine, Antwerp, Belgium. Overall supervision rested with the National AIDS Control Programme of Tanzania. The authors wish to acknowledge the work of their colleagues in Tanzania and Europe, particularly Drs. A. Buve, R. Gabone, L. Gilson, H. Grosskurth, G. Ka-Gina, J. Killewo, F. Moshia, K. Mugenyi, A. Nicoll, and R. Swai, Messrs J. Chungalucha, J. Cornelissen, A. Klokke, J. Newell, K. Senkoro, J. Todd, B. West, and Professors R. Hayes, M. Laga, and D. Mabey, as well as staff at Sekou Toure Hospital, Mwanza, the National Institute for Medical Research, Mwanza and the African Medical & Research Foundation (AMREF), Mwanza.

The Mwanza trial was supported by the Commission of the European Communities (DG VIII and DG XII), the Overseas Development Administration (ODA), UK, the Medical Research Council (MRC), UK and the Centre for International Migration and Development (CIM), Germany.

**Address for correspondence:**

Dr. Philippe Mayaud Clinical Research Unit Department of Infectious & Tropical Diseases, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Keppel Street, London WC1E 7HT, UK tel: (0044) 171-927.2291 fax: (0044) 171-637.4314 e-mail: p.mayaud@lshtm.ac.uk

**REFERENCES**

1. World Health Organization (WHO). The current global situation of the HIV/AIDS pandemic. *Weekly Epidemiol Rec* 1996;71:207-08.
2. Laga M, Diallo M, Buve A. Inter-relationship of sexually transmitted diseases and HIV: where are we now? *AIDS* 1994;8(suppl 1): S19-S124.
3. Mertens TE, Hayes RJ, Smith PG. Epidemiological methods to study the interaction between human immunodeficiency virus infection and other sexually transmitted diseases. *AIDS* 1990;4:57-65.
4. Pispin J, Plummer FA, Brunham R, et al. The interaction of HIV and other sexually transmitted diseases: an opportunity for intervention. *AIDS* 1989; 3:3-9.
5. Wasserheit JN. Epidemiologic synergy: interrelationships between human immunodeficiency virus infection and other sexually transmitted diseases. *Sex Transm Dis* 1992; 19: 61-77.
6. Cameron DW, Simonsen NJ, D'Costa LJ, et al. Female to male transmission of human immunodeficiency virus type 1: risk factors for seroconversion in men. *Lancet* 1989; 2:403-7.
7. Plummer FA, Simonsen JN, Cameron DW, et al. Cofactors in male-female sexual transmission of HIV-1. *J Infect Dis* 1991;163:233-9.
8. Laga M, Manoka A, Kivuvu M, et al. Non-ulcerative sexually transmitted diseases as risk factor for HIV-1 transmission in women: Results from a cohort study. *AIDS* 1993;7:95-102.
9. Arya OP, Lawson JB. Sexually transmitted diseases in the tropics. *Prog Doctor* 1977;7:51-56.
10. De Schryver A, Meheus A. Epidemiology of sexually transmitted diseases: the global picture. *Bull WHO* 1990;68:639-654.
11. Plot P, Islam MQ. Sexually transmitted diseases in the 1990s. Global epidemiology and challenges for control. *Sex Transm Dis* 1994;21(2 Suppl):S7-S13.
12. WHO/GPA. Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted diseases: overview and estimates. Geneva: WHO, 1996.
13. Mair DG, Belsey MA. Pelvic inflammatory disease and its consequences in the developing world. *Am J Obstet Gynecol* 1980;138:913-28.
14. Schulz KF, Cates W, O'Meara PR. Pregnancy loss, infant death and suffering: legacy of syphilis and gonorrhoea in Africa. *Genitourin Med* 1987;62:320-5.
15. Wasserheit J. The significance and scope of reproductive tract infections among third world women. *Int J Gyn Obs* 1989; 3(suppl):145-163.
16. WHO/GPA. Management of sexually transmitted diseases. WHO/GPA/TEM/94.1. Geneva: WHO 1994.
17. World Bank. *World Development Report 1993: Investing in Health*. Oxford University Press, New York, 1993.
18. Over M, Plot P. HIV infection and sexually transmitted diseases. In: Jamison DT, Mosley WH, Measham AR, Borbado J, (eds). *Disease control priorities in developing countries*. New York: Oxford University Press, 1993:455-527.
19. Hayes R, Moshia F, Nicoll A, et al. A community trial of the impact of improved STD treatment on the HIV epidemic in rural Tanzania. 1. Design. *AIDS* 1995;9:919-26.
20. Grosskurth H, Moshia F, Todd J, et al. A community trial of the impact of improved STD treatment on the HIV epidemic in rural Tanzania: 2. Baseline survey results. *AIDS* 1995;9:927-34.
21. Grosskurth H, Moshia F, Todd J, et al. Impact of improved treatment of sexually transmitted diseases on HIV infection in rural Tanzania: Randomised controlled trial. *Lancet* 1995;346:530-6.
22. Quigley M, Munguti K, Grosskurth H, et al. Sexual behaviour patterns and other risk factors for HIV infection in a rural Tanzania: a case-control study. *AIDS* 1997;11:237-48.
23. Mayaud P, Moshia F, Todd J, et al. Improved treatment services significantly reduce the prevalence of sexually transmitted diseases in rural Tanzania: Results of a randomised controlled trial. *AIDS* 1997;11:1873-80.
24. Mayaud P, Cleophas B, West B, et al. Monitoring STD syndromic treatment effectiveness: experience of an integrated programme in Mwanza, Tanzania. Abstract 0105. International Congress of Sexually Transmitted Diseases, Seville, 19-22 Oct 1997.
25. Mwijarubi E & Mayaud P. Tanzania: integrating STD management. *Lancet* 1997;349(suppl):58128.
26. West B, Chungalucha J, Grosskurth H, et al. Antimicrobial susceptibility, auxotype and plasmid content of *Neisseria gonorrhoeae* in Northern Tanzania: Emergence of high level plasmid mediated tetracycline resistance. *Genitourin Med* 1995;71:9-12.
27. Gilson L, Mkaani R, Grosskurth H, et al. Cost-effectiveness of improved STD treatment services as a preventive intervention against HIV in Mwanza Region, Tanzania. *Lancet* 1997;350:1805-09.
28. Plummer FA, Nsanze H, Karasira P, et al. Epidemiology of chancroid and *Haemophilus ducreyi* in Nairobi Kenya. *Lancet* 1989;ii:1293-5.
29. Naamara W, Plummer F, Greenblatt RM, D'Costa LJ, Ronald AR. Treatment of chancroid with ciprofloxacin: a prospective, randomised clinical trial. *Am J Med* 1987;82(suppl 4A):317-20.

30. Van der Veen FH, Ndoye I, Guindo S, et al. Management of STDs and cost of treatment in primary health care centres in Pikine, Senegal. *Int J STD & AIDS* 1994;5:262-267.
31. WHO/GPA (Islam, M). Analysis of the cost-effectiveness of approaches to STD. Informal Technical Working Group Meeting on STD Activities in GPA. Agenda Item No. TV. Background Paper No. 4. Geneva, February 1993.
32. Barongo LR, Borgdorff MW, Moshia FF, et al. The epidemiology of HIV-1 infection in urban areas, roadside settlements and rural villages in Mwanza Region, Tanzania. *AIDS* 1992;6:1521-8.
33. Hanson S, Sunkutu RM, Kamanga J, et al. STD care in Zambia: an evaluation of the guidelines for case management through a syndromic approach. *Int J STD & AIDS* 1996;7:324-32.
34. Mulder DW. The epidemiology of HIV-1 in a rural Ugandan population. Proefschrift ter verkrijging van de graad van doctor aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Rotterdam, 1996:108.
35. WHO/GPA (Van Praag, E). Provision of STD services in Maternal and Child Health and Family Planning settings. Informal Technical Working Group Meeting on STD Activities in GPA. Agenda Item No. IV. Background Paper No. 7. Geneva, February 1993.
36. Hira S, Bhat GJ, Chikamata DM, et al. Syphilis intervention in pregnancy: Zambian demonstration project. *Genitourin Med* 1990; 66: 159-164.
37. Temmerman M, Mohamedali F & Franssen L. Syphilis prevention in pregnancy: an opportunity to improve reproductive and child health in Kenya. *Health Pol & Plan* 1993; 8(2):122-7.
38. Vuylsteke B, Laga M, Alary M, et al. Clinical algorithms for the screening of women for gonococcal and chlamydial infection: evaluation of pregnant women and prostitutes in Zaire. *Clin Inf Dis* 1993;17:82-8.
39. Thomas T, Choudhri S, Kariuki C, Moses S. Identifying cervical infection among pregnant women in Nairobi, Kenya: limitations of risk-assessment and symptom-based approaches. *Genitourin Med* 1996;72:334-8.
40. Mayaud P, Grosskurth H, Chungalucha J, et al. Risk assessment and other screening options for gonorrhoea and chlamydial infections in women attending rural Tanzanian antenatal clinics. *Bull WHO* 1995;73(5):621-630.
41. Mayaud P, Ka-Gina G, Cornelissen J, et al. Validation of a WHO algorithm with risk-assessment for the clinical management of vaginal discharge in Mwanza, Tanzania. *Suppl. Sex Transm Inf* (former Genitourin Med), 1998 (in press).
42. Mayaud P, Uledi E, Cornelissen J, et al. Risk scores to detect cervical infections in urban antenatal clinic attendees in Mwanza, Tanzania. *Suppl. Sex Transm Inf* (former Genitourin Med), 1998 (in press).
43. Chernesky M. How can industry, academia, public health authorities and the Sexually Transmitted Infections Initiative (STI) work together to help control sexually transmitted diseases in developing countries? *Sex Transm Dis* 1997;24(2):61-3 and *Genitourin Med* 1997;73:1-2.
44. Temmerman M, Njagi E, Nagelkerke N, et al. Mass antimicrobial treatment in pregnancy: A randomized, placebo-controlled trial in a population with high risk of sexually transmitted diseases. *J Reprod Med* 1995;40:176-80.
45. Oakley A, Fullerton D, Holland J, et al. Sexual health education interventions for young people: a methodological review. *BMJ* 1995; 310: 158-62.
46. Nyamwaya D, Biseko S, Gabone R, et al. Prevention of HIV infection and enhancement of reproductive health among adolescents in rural Tanzania: a community randomised trial. Part 1: Rationale and design of the intervention. Abstract S43 International Congress of Sexually Transmitted Diseases, Seville, 19-22 Oct 1997.
47. Obasi A, Biseko S, Gabone R, et al. Prevention of HIV infection and enhancement of reproductive health among adolescents in rural Tanzania: a community randomised trial. Part 2: Design of the impact evaluation. Abstract S44. International Congress of Sexually Transmitted Diseases, Seville, 19-22 Oct 1997.
48. Mayaud P, Chungalucha J, Grosskurth H, et al. The value of urine specimens in screening for male urethritis and its microbial aetiologies in Tanzania. *Genitourin Med* 1992;68:361-5.
49. Watson-Jones D, Buve A, Moshia F, et al. Is asymptomatic urethritis in men an obstacle to effective STD control? A community study in Mwanza, Tanzania. (Oral presentation) Abstract MoC341. Xith International AIDS Conference, Vancouver, July 7-12, 1996.
50. Waver M, Gray RH, Quinn TC. AIDS intervention in Uganda [letter]. *Science* 1995; 270: 564.
51. Waver MJ, Sewankambo NK, Gray RH, et al. Community-based trial of STD control for AIDS prevention: Rakai district, Uganda. Abstract S40. International Congress of Transmitted Diseases, Seville, 19-22 Oct 1997.
52. Hayes R, Waver M, Gray R, et al. Randomized trials of STD treatment for HIV prevention: report of an international workshop. *Genitourin Med* 1997;73:432-43.



## INFORMES TÉCNICOS

OMS/ONUSIDA Vigilancia Mundial  
del VIH/SIDA y de las ETS

# INFORME SOBRE LA EPIDEMIA MUNDIAL DEL VIH / SIDA

Diciembre/1997

LA VIGILANCIA DEL VIH/SIDA Y LAS ETS ES LLEVADA A CABO CONJUNTAMENTE POR EL ONUSIDA Y LA OMS.  
LOS DATOS DE ESTE INFORME FUERON COMPILADOS POR EL GRUPO DE TRABAJO ONUSIDA/OMS SOBRE  
LA VIGILANCIA MUNDIAL DEL VIH/SIDA Y LAS ETS EN COLOBORACIÓN CON LOS PROGRAMAS NACIONALES DEL SIDA.

### ESTIMACIONES MUNDIALES

#### O VIH: CASI 16 000 NUEVOS CAÇOS DIARIOS DE INFECCIÓN

Según las últimas estimaciones, la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), causante del SIDA, es mucho más frecuente en el mundo de lo que hasta ahora se creía (véase el recuadro de la página 12). El ONUSIDA y la OMS estiman que más de 30 millones de personas están viviendo con esa infección al final de 1997, lo que representa uno de cada 100 adultos sexualmente activos entre los 15 y los 49 años de edad en todo el mundo.<sup>2</sup> La cifra de 30 millones incluye 1,1 millones de niños menores de 15 años. La inmensa mayoría de las personas infectadas por el VIH - más del 90% - vive en el mundo en desarrollo, y la mayoría de ellas no saben que están infectadas (véase la página 10).

<sup>2</sup>En este informe se define como adultos a la población de 15 a 49 años, y como niños a los menores de 15 años. Para facilitar la comparación de las tasas de prevalencia (proporción de personas que viven actualmente con el VIH/SIDA) entre los países y regiones, se usa como denominador el número total de adultos de 15 a 49 años que viven en un determinado país o región.

Tabla 1

#### Resumen mundial sobre la epidemia de VIH/SIDA, diciembre de 1997

Personas recién infectadas por el VIH en 1997	
Total	5,8 millones
Adultos	5,2 millones
Mujeres	2,1 millones
Menores de 15 años	590 000
Personas que viven con el VIH/SIDA	
Total	30,6 millones
Adultos	29,5 millones
Mujeres	12,1 millones
Menores de 15 años	1,1 millones
Defunciones causadas por el SIDA en 1997	
Total	2,3 millones
Adultos	1,8 millones
Mujeres	820 000
Menores de 15 años	460 000
Defunciones totales causadas por el SIDA desde el comienzo de la epidemia	
Total	11,7 millones
Adultos	9,0 millones
Mujeres	4,0 millones
Menores de 15 años	2,7 millones
Total de huérfanos por el SIDA <sup>1</sup> desde el comienzo de la epidemia	
	8,2 millones

<sup>1</sup>Definidos como aquellos niños VIH positivos que antes de haber cumplido 15 años perdieron a su madre o a ambos padres por causa del SIDA.

Las estimaciones de este año también revelan que persiste la rápida propagación del VIH. Se considera que en total unos 5,8 millones de personas han contraído la infección en 1997, y que 590.000 de ellas son niños. Globalmente ello

equivale a casi 16.000 nuevos casos diarios de infección, incluidos los niños infectados al nacer o a través de la leche materna.

Si persisten las tendencias registradas en muchas partes del mundo, se estima que en el año 2000

**Table 2 ???****Aproximadamente 16 000 nuevos casos diarios de infección por el VIH en 1997**

- Más del 90% en países en desarrollo
- 1 600 menores de 15 años de edad
- Aproximadamente 14 000 adultos, de los cuales:
  - más del 40% son mujeres
  - más del 50% tienen de 15 a 24 años de edad

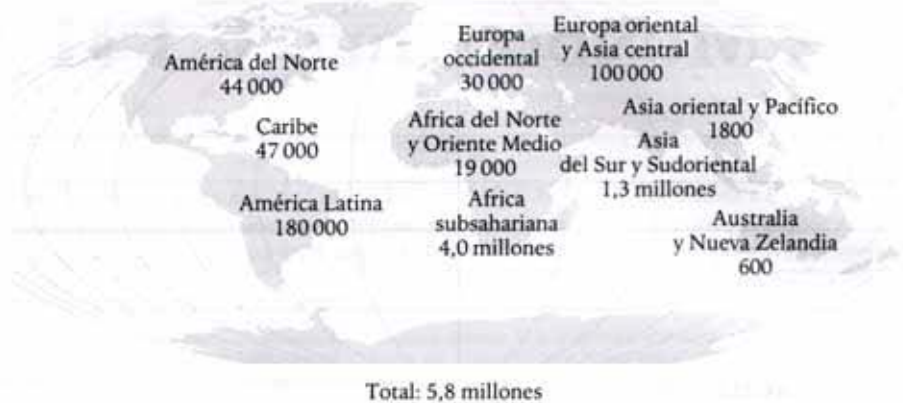
habrá más de 40 millones de personas viviendo con el VIH.

Se calcula que en 1997 han muerto de SIDA 2,3 millones de personas. Esa cifra representa la quinta parte de los 11,7 millones de defunciones por SIDA registrados en total desde el comienzo de la epidemia, a finales de los años setenta. De las personas que han fallecido de SIDA este año, el 46% eran mujeres, y 460.000 niños.

**ESTIMACIONES REGIONALES**

Es cada vez más evidente que, aunque casi todos los países están

afectados por el VIH, el virus se propaga de forma muy diferente en las distintas partes del mundo. Se dan incluso grandes diferencias en las modalidades de propagación

**Figura 1****Número estimado de casos nuevos de infección por el VIH en adultos y niños en 1997**

ONUSIDA/OMS: Vigilancia mundial del VIH/SIDA y de las ETS  
FSS/2 - 1 de diciembre de 1997

**Table 3????****Estadísticas y características regionales del VIH/SIDA, diciembre de 1997**

Región	Inicio de la epidemia	Adultos y niños que viven con el VIH/SIDA	Prevalencia entre adultos <sup>1</sup>	Número acumulativo huérfanos <sup>2</sup>	Porcentaje de los adultos VIH-positivos que son mujeres	Principales modalidades de transmisión <sup>3</sup> en los adultos que viven con el VIH/SIDA
<b>África subsahariana</b>	finos de los 70 comienzos de los 80	20,8 millones	7,4%	7,8 millones	50%	Hetero
<b>África del norte y Oriente Medio</b>	finos de los 80	210 000	0,13%	14 200	20%	IDU, Hetero
<b>Asia del sur yfinos de los 80 sudoriental</b>	finos de los 80	6 0 millones	0,6%	220 000	25%	Hetero
<b>Asia oriental y Pacífico</b>	finos de los 80	440 000	0,05%	1 900	11%	IDU, Hetero, MSM
<b>América Latinafinos los 70 comienzos de los 80</b>	finos de los 70 comienzos de los 80	1,3 millones	0,5%	91 000	19%	MSM, IDU, Hetero
<b>Caribe</b>	fino de los 70 comienzos de los 80	310 000	1,9%	48 000	33%	Hetero, MSM
<b>Europa oriental y Asia central</b>	comienzos de los 90	150 000	0,07%	30	25%	IDU, MSM
<b>Europa occidental</b>	finos de los 70 comienzos de los 80	530 000	0,3%	8 700	20%	MSM, IDU
<b>América del Norte</b>	finos de los 70 comienzos de los 80	860 000	0,6%	70 000	20%	MSM, IDU, Hetero
<b>Australia y Nueva Zelanda</b>	finos de los 70 comienzos de los 80	12 000	0,1%	300	5%	MSM, IDU
<b>Total</b>		30,6 millones	1,0%	8,2 millones	41%	

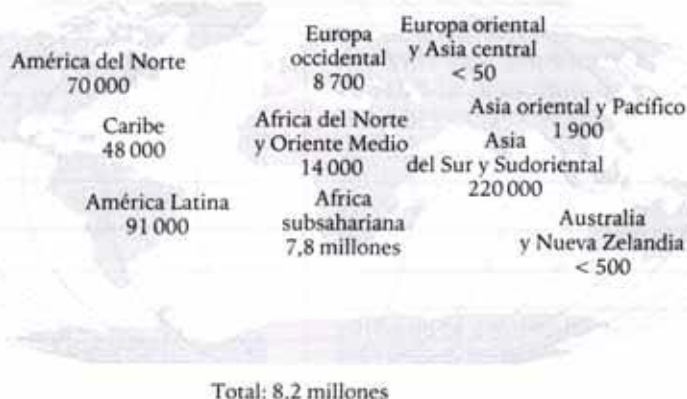
<sup>1</sup>La proporción de adultos que viven con el VIH en la población adulta (15 a 49 años de edad).

<sup>2</sup>Los huérfanos se definen como aquellos niños VIH positivos que antes de haber cumplido 15 años perdieron a su madre o a ambos padres por causa del SIDA.

<sup>3</sup>RSHH (relaciones sexuales entre hombres), CDVI (consumo de drogas por vía intravenosa), heterosexual (transmisión heterosexual).

**Figura 2**

**Número acumulativo estimado de niños que han quedado huérfanos\* por el SIDA a los 14 años de edad o antes**

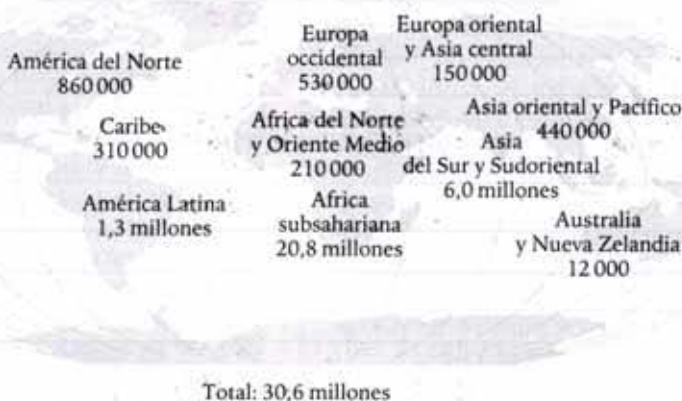


ONUSIDA/OMS: Vigilancia mundial del VIH/SIDA y de las ETS  
FSS/2 - 1 de diciembre de 1997

\* Se consideran huérfanos a los niños seronegativos que han perdido a su madre o ambos padres por causa del SIDA

**Figura 3**

**Número estimado de adultos y niños viviendo con el VIH/SIDA a fines de 1997**



ONUSIDA/OMS: Vigilancia mundial del VIH/SIDA y de las ETS  
FSS/2 - 1 de diciembre de 1997

entre comunidades y zonas geográficas de un mismo país.

### LA INFECCIÓN HA ALCANZADO NIVELES SIN PRECEDENTES EN EL AFRICA SUBSAHARIANA

El Africa subsahariana es la región donde más rápidamente está avanzando la epidemia. La epidemia africana es también aquella cuya magnitud más se ha subestimado hasta la fecha (véase la table 3).

Albergando según se calcula las dos terceras partes del total mundial de personas que viven con el VIH, el Africa subsahariana ha alcanzado niveles sin precedentes de 7,4% de seropositivos en la franja de población de 15 a 49 años.

Las relaciones sexuales sin protección entre hombres y mujeres explican la mayoría de los 3,4 millones de nuevas infecciones por el VIH que según estimaciones han afectado a la población adulta en el Africa subsahariana en 1997. Ade-

más, la alta fecundidad, unida al deficiente acceso a la información y a los servicios relacionados con la prevención de la transmisión maternoinfantil, se tradujeron en el nacimiento de unos 530 000 niños infectados a través de la madre, esto es, un 90% del total mundial.

Aunque en Africa la mayoría de las infecciones se contraen por relaciones heterosexuales, los niveles de infección varían mucho de un lugar a otro del continente.

El Africa meridional sigue siendo la parte del continente más afectada por el VIH. A comienzos de 1997 el Gobierno de Sudáfrica estimaba que estaban viviendo con el VIH unos 2,4 millones de sudafricanos, cifra que supera en más de una tercera parte a la de 1996. En Botswana la proporción de adultos que viven con el VIH se ha duplicado en los últimos cinco años. En 1997, el 43% de las mujeres embarazadas analizadas en Francistown, importante centro urbano, eran VIH-positivas. En Zimbabwe se estimó que uno de cada cinco adultos estaba infectado en 1996. En Harare el 32% de las mujeres embarazadas estaban ya infectadas en 1995; en Beit Bridge, otra ciudad importante, la proporción se disparó del 32% en 1995 al 59% en 1996. Aunque en las ciudades los niveles eran ligeramente mayores que en las zonas rurales, la diferencia no era considerable. En una localidad próxima a la frontera sudafricana con una numerosa población de trabajadores migratorios, 7 de cada 10 mujeres embarazadas eran VIH-positivas en 1995.

En general, en el Africa occidental las tasas de infección se han estabilizado a niveles muy inferiores a los del Africa oriental y meridional. Sin embargo, algunos de los países más populosos del Africa occidental son la excepción a esa regla. Por ejemplo, según estimaciones del Programa Nacional contra el SIDA, 2,2 millones de personas viven actualmente con el VIH en Nigeria, país donde habría que reforzar la respuesta a la epidemia.

El Africa oriental fue una de las primeras zonas afectadas por una epidemia regional masiva, y uno de

los países de la región, Uganda, figuró entre los primeros en responder con esfuerzos abiertos y concertados para prevenir la propagación del virus. Ello parece estar dando buenos resultados en el país; los datos de 1997 que se están analizando muestran que la proporción de adultos ugandeses infectados sigue disminuyendo. Los tres lugares de vigilancia para los que se dispone actualmente de cifras muestran unos niveles de infección de entre el 5% y el 9%, lo que representa una disminución de aproximadamente una quinta parte respecto a 1996. La reducción ha sido especialmente marcada en los grupos de edad más jóvenes, lo que concuerda con los estudios que muestran que la juventud actual está adoptando comportamientos sexuales más seguros - retraso de la iniciación sexual, disminución del número de parejas, mayor uso del preservativo - que los habituales hace 10 años.

### **EN ASIA LAS TASAS DE INFECCIÓN SON MÁS BAJAS QUE EN AFRICA, PERO LAS CIFRAS SON ELEVADAS**

Las diferencias dentro de Asia son mayores incluso que en Africa. Los niveles de infección varían enormemente, al igual que las vías de transmisión. A menudo se observan varias epidemias distintas evolucionando en paralelo en un mismo país. Nuevos procedimientos de tipificación genética (que permiten a los investigadores estudiar cómo se propagan en la población las distintas cepas del virus) muestran que a menudo hay poca superposición entre, por ejemplo, las formas del VIH que afectan a los usuarios de drogas intravenosas y las de los profesionales del sexo.

La epidemia es más reciente en Asia que en Africa, y sólo unos cuantos países de la región han desarrollado sistemas avanzados de vigilancia de la propagación del VIH. Por ello, las estimaciones sobre el VIH en Asia se hacen a menudo con menos información que en otras regiones. Puesto que más de la mitad de la población mundial vive en

la región, pequeñas diferencias en las tasas pueden traducirse en grandes diferencias en las cifras absolutas de personas infectadas.

El Gobierno de China estimó que al final de 1996 unas 200 000 personas vivían con el VIH/SIDA. Según ciertas estimaciones, esa cifra podría haberse duplicado al final de 1997. Actualmente cabe distinguir en China dos grandes epidemias. Una es la que afecta a los usuarios de drogas inyectables en las zonas montañosas del sudoeste del país; la otra, más reciente, es la que está aflorando ahora entre los heterosexuales, especialmente a lo largo del próspero litoral oriental, donde está reapareciendo la prostitución a medida que aumenta la brecha entre los ricos y los pobres. Los signos de alarma indicativos de comportamientos de alto riesgo son preocupantemente obvios: las enfermedades de transmisión sexual se han disparado en los últimos años, y nada hace pensar que la tendencia al aumento vaya a interrumpirse.

En la India las tasas de infección, por debajo del 1% de la población adulta, son aún bajas en comparación con las habituales en muchos países, aunque son bastante más de 10 veces superiores a las de la vecina China. La vigilancia es desigual, pero todo parece indicar que en la India hay entre 3 y 5 millones de personas que viven con el VIH. Incluso ateniéndonos a la cifra inferior de esa horquilla, la India es el país con mayor número de personas infectadas por el VIH.

Pruebas recientes realizadas en mujeres embarazadas de Mumbai muestran que las tasas de infección eran de aproximadamente un 2,4% en 1996. En Pondicherry, la tasa entre las mujeres embarazadas es de aproximadamente un 4%. Entre los camioneros del Estado meridional de Madrás, la infección por el VIH se cuadruplicó, pasando del 1,5% en 1995 al 6,2% sólo un año más tarde. En el Estado nororiental de Manipur, donde la epidemia irrumpió con fuerza entre los usuarios varones de drogas inyectables, algunos dispensarios de atención a los usuarios de drogas estaban detectando tasas de infección de nada menos que el 73% en 1996.

Se dispone de una información limitada acerca de la infección por el VIH en otras partes del Asia meridional, pero no cabe duda de que muchas personas están teniendo relaciones sexuales sin protección con parejas no monógamas. Un estudio realizado hace poco entre profesionales del sexo de Bangladesh mostró que el 95% había contraído herpes genital, transmitido en la mayoría de los casos por los clientes, y que el 60% tenía sífilis.

Las tasas de infección por el VIH siguen siendo bajas en varios países del Asia sudoriental. En Indonesia, Malasia, Filipinas y Singapur, por ejemplo, las tasas de infección están muy por debajo del 1%. No obstante, otros países de la región presentan niveles mucho más elevados de propagación del VIH. Las razones de estas diferencias no están del todo claras, ni hay nada que permita asegurar que las tasas seguirán siendo bajas en el futuro, teniendo en cuenta el carácter generalizado de los comportamientos de riesgo, incluidos el comercio sexual y, en algunos lugares, la inyección de drogas.

En Tailandia, cuya epidemia es probablemente la mejor documentada del mundo en desarrollo, los datos siguen indicando una disminución de las infecciones nuevas, especialmente entre los profesionales del sexo y sus clientes, esto es, los grupos que constituyen la mayoría de las aproximadamente 750 000 personas actualmente infectadas (el 2,3% de la población adulta). Esta disminución es el resultado de las actividades de prevención que de manera simultánea y sostenida se han llevado a cabo para fomentar el uso de preservativos entre los heterosexuales, impulsar el respeto a la mujer, disuadir a los hombres de acudir a profesionales del sexo, y ofrecer a las mujeres jóvenes una mejor educación y otras perspectivas para disuadirles de dedicarse al comercio sexual. Las tasas de infección por el VIH entre los usuarios de drogas de Tailandia se han estabilizado en niveles relativamente altos (más del 40%), y un estudio realizado en el norte del país entre hombres que

mantenían relaciones con otros hombres reveló una escasa sensibilización respecto al SIDA y un bajo uso del preservativo.

En el resto del Asia sudoriental la situación es desigual. Los peores datos corresponden a Camboya, país en el que una de cada 20 mujeres embarazadas, uno de cada 16 soldados y policías y uno de cada dos profesionales del sexo dieron resultados positivos en un estudio de vigilancia centinela del VIH. Si bien el uso del preservativo ha aumentado muy rápidamente (las ventas de preservativos han aumentado de cantidades desdeñables a aproximadamente un millón de unidades al mes en menos de tres años) el sexo comercial sigue siendo muy frecuente: en un estudio reciente, las tres cuartas partes de los encuestados entre las fuerzas militares y de policía y las dos quintas partes entre los estudiantes varones manifestaron que habían visitado a profesionales del sexo durante el último año. Viet Nam y Myanmar también se están viendo afectados por la rápida propagación del VIH. En Myanmar, la infección entre los profesionales del sexo aumentó del 4% en 1992 a más del 20% en 1996, y los dos tercios de los usuarios de drogas inyectables están infectados. Entre las mujeres embarazadas de la población general, se estima que un 2% están infectadas.

Globalmente se cree que actualmente hay en Asia y el Pacífico unos 6,4 millones de personas que viven con el VIH, poco más de una de cada cinco respecto al total mundial. Para final del año 2000, dentro de sólo tres años, se prevé que esa proporción habrá aumentado a una de cada cuatro. Unos 92 000 niños viven hoy con el VIH en Asia.

### **O AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: GRUPOS DESATENDIDOS Y LAPSO PROPICIO**

En América Latina la situación es heterogénea. El VIH afecta fundamentalmente a las poblaciones subatendidas que viven en la periferia social y económica de la sociedad. La epidemia se ha cobrado su mayor tributo entre los hombres

que tienen relaciones sexuales con otros hombres y entre los usuarios de drogas intravenosas. La recopilación sistemática de datos es difícil en esos grupos, y la información al respecto es hoy más bien escasa. Sin embargo, los estudios realizados entre hombres mexicanos que tienen relaciones sexuales con otros hombres muestran que, como promedio, hasta un 30% pueden estar viviendo con el VIH. Las tasas de infección entre los usuarios de drogas varían entre el 5-11% de México y el casi 50% de la Argentina y el Brasil. En algunos lugares hay indicios claros de un aumento de la propagación entre los sectores más pobres y menos instruidos de la población. En el Brasil, por ejemplo, la mayoría de los primeros casos de SIDA se dieron en personas que tenían estudios secundarios o universitarios; ahora, el 60% de los casos corresponden a personas que a lo sumo tienen estudios primarios.

El aumento de las tasas entre las mujeres muestra que la transmisión heterosexual está adquiriendo más importancia. En el Brasil, la proporción varones/mujeres de casos de SIDA ha disminuido de 16/1 en 1981 a 3/1. Aunque las tasas de seropositividad entre las mujeres embarazadas son aún comparativamente bajas en general, han alcanzado niveles del 1% en Honduras y de más del 3% en Porto Alegre (Brasil). Las tasas son considerablemente más altas en el Caribe. Ya en 1993 en Haití se observó que más del 8% de las mujeres embarazadas eran portadoras del virus; en la República Dominicana, en 1996, un centro de vigilancia notificó idéntica prevalencia.

En su mayor parte, sin embargo, esta región del mundo dispone aún de un importante lapso propicio: no es demasiado tarde para evitar que el VIH se propague a la población general. Para ello habrá que poner mucho más interés en atender las necesidades especiales de prevención de las poblaciones marginadas y empobrecidas.

Aunque la epidemia ha tenido hasta ahora un carácter limitado en la región, el impacto del SIDA ha sido ya enorme. En México la enfer-

medad era la tercera causa de defunción entre los hombres de 25 a 34 años en 1995, con tendencia a aumentar. En el Estado de São Paulo (Brasil), el SIDA se convirtió en la causa principal de muerte entre las mujeres de 20 a 34 años en 1992. En el conjunto de América Latina y el Caribe, el SIDA ha superado ya a los accidentes de tráfico como causa de defunción. Sin embargo, recientemente se ha registrado en São Paulo una causa de la mortalidad por SIDA - parecida a la detectada en Europa occidental y en América del Norte que se ha atribuido al uso cada vez más extendido de la terapia antirretrovírica.

### **EL CONSUMO DE DROGAS PROPAGA EL VIH EN EUROPA ORIENTAL**

El consumo de drogas inyectables está detrás de la espectacular propagación de la infección por el VIH observada en varios países de la Europa oriental, y explica la mayor parte de los 100 000 nuevos casos de infección que se estima se han producido en 1997. En Ucrania, donde aproximadamente un 70% de las infecciones han afectado a usuarios de drogas en los últimos tres años, se han notificado hasta la fecha unos 25 000 casos de infección por el VIH, la mitad de ellos en 1997. Posiblemente se detectará una situación parecida en el resto de la región. Según estimaciones de funcionarios rusos, hay en el país unos 350 000 consumidores habituales de drogas, muchos de los cuales comparten el material de inyección.

A ello hay que añadir la propagación sexual potencial. En Rusia, Belarús y Moldova, los casos nuevos de sífilis se dispararon desde los muy bajos niveles de finales de los años ochenta hasta cifras que superaban holgadamente el nivel de 2 por 1.000 habitantes en 1996, persistiendo la tendencia al aumento. Una enfermedad de transmisión sexual no tratada no sólo hace que el VIH (cuando está presente) se transmita mucho más fácilmente de uno a otro miembro de la pareja, sino que constituye un importante marcador de la propagaci-



ón potencial del VIH, ya que se sirve de la misma vía de transmisión: el sexo sin protección (relaciones sexuales sin preservativo).

## EL SIDA DISMINUYE EN EL MUNDO INDUSTRIALIZADO

El creciente desfase entre el mundo desarrollado y el mundo en desarrollo se refleja no sólo en la magnitud de la propagación del VIH sino también en la mortalidad por SIDA. En América del Norte, Europa occidental, Australia y Nueva Zelanda, los nuevos medicamentos antirretrovíricos están retrasando la aparición del SIDA en las personas infectadas por el VIH.

En Europa occidental los datos disponibles llevan a pensar que los casos nuevos de SIDA habrán disminuido en un 30% en 1997 en comparación con 1995, año en que aún no se disponía del tratamiento antirretrovírico que prolonga la vida de los pacientes. Donde más patente es la caída es en los países donde la infección ha afectado sobre todo a los hombres homosexuales, entre quienes las tasas de infección por el VIH empezaron a disminuir unos 5-10 años antes. Eso muestra que la disminución de los casos de SIDA es a menudo el resultado de la combinación de una mejor prevención y un mejor tratamiento. Sólo en Portugal y en Grecia, donde la inyección de drogas constituye la principal modalidad de transmisión, las cifras de nuevos casos de SIDA muestran aún un aumento considerable respecto al año pasado.

En los Estados Unidos, datos publicados recientemente muestran que en 1996 se produjo por primera vez una disminución de los casos nuevos anuales de SIDA, y para 1997 se prevé una disminución incluso mayor. También aquí, la disminución más importante - una caída del 11% - se registró entre los hombres homosexuales, precisamente el grupo que en los primeros años de la epidemia propugnó, y más tarde se beneficiaría de ello, la máxima difusión de la información sobre los riesgos del sexo sin protección. En algunos sectores desfavorecidos de la sociedad, sin embargo, el SIDA sigue aumentando.

En los Estados Unidos, en 1996, entre la población afroamericana los casos nuevos de SIDA aumentaron un 19% entre los hombres heterosexuales y un 12% entre las mujeres heterosexuales. En la comunidad hispana el número de casos aumentó un 13% entre los hombres y un 5% entre las mujeres respecto al año anterior. Ello se debe en parte a que esas comunidades tienen más dificultades para acceder a los nuevos y costosos medicamentos que pueden retrasar la aparición del SIDA, y en parte también a que las medidas de prevención adoptadas en las comunidades minoritarias, donde la transmisión se debe a menudo a las relaciones heterosexuales y a la inyección de drogas, han sido menos eficaces que en la comunidad homosexual blanca, en su mayoría bien instruida y bien organizada.

Se estima que en 1997 han resultado infectados por el VIH unos 30 000 habitantes de Europa occidental. La terapia antirretrovírica administrada a las mujeres durante el embarazo y la disponibilidad de alternativas inocuas a la lactancia materna mantuvieron baja la incidencia de infección de la madre al hijo: se estima que menos de 500 niños menores de 15 años han resultado infectados por el VIH en 1997. Se calcula que en América del Norte ha habido unos 44 000 nuevos casos de infección en 1997. Al igual que en Europa occidental, la transmisión materno-infantil fue baja, con menos de 500 nuevos casos.

## EL SIDA NEUTRALIZA LOS AVANCES REALIZADOS EN RELACIÓN CON LA ESPERANZA DE VIDA Y LA SUPERVIVENCIA INFANTIL

El SIDA está reduciendo sistemáticamente la esperanza de vida en los países donde la enfermedad es, más común. Los avances realizados en los últimos decenios en gran parte del mundo en desarrollo quedarán en algunos lugares anulados por el VIH. En Botswana, la esperanza de vida aumentó de menos de 43 años en 1955 a 61 años en

1990. En la actualidad, del 24% al 30% de la población adulta está infectada por el VIH y se prevé que la esperanza de vida retrocederá a los niveles en que se encontraba a fines del decenio de 1960. Al final del presente decenio, la esperanza de vida de un niño nacido en Zimbabue en 1990 se habrá reducido 10 años. En un estudio realizado en una zona rural de Uganda se determinó la duración de la vida de la población en su conjunto y se la comparó con la de las personas no infectadas por el VIH. Se llegó a la conclusión de que en los lugares donde aproximadamente el 8% de la población era VIH positiva, la presencia de SIDA en la comunidad reducía en 16 años la esperanza de vida general.

En muchos países, el SIDA es la principal causa de mortalidad de adultos. En Estados Unidos, después de haberse introducido en 1996 el tratamiento combinado para desacelerar la evolución de la enfermedad por el VIH, por primera vez desde 1992 el SIDA retrocedió al segundo lugar entre las principales causas de mortalidad de la población de 25 a 44 años de edad. Los traumatismos por accidente pasaron a ocupar el primer lugar. Según los resultados de un estudio sobre la mortalidad de adultos en la Uganda rural, el SIDA era la causa del 41% de las defunciones. Entre los hombres de 25 a 44 años de edad y las mujeres de 20 a 44 años de edad, el SIDA era la causa de 7 de cada 10 defunciones. En los centros comerciales donde vive un gran número de adultos jóvenes, la tercera parte de los cuales están infectados por el VIH, casi 9 de cada 10 defunciones de adultos están relacionadas con el VIH. En Namibia, el VIH causa en todas las edades el doble del número de defunciones que causa el paludismo, la enfermedad mortífera que le sigue en importancia.

La elevada mortalidad por VIH/SIDA también tiene graves repercusiones en las familias. Se estima que desde el comienzo de la epidemia, más de 8 millones de niños han perdido a sus madres por causa del SIDA antes de haber cumplido los 15 años, y muchos de ellos han perdido también a sus padres. Se

estima que para el año 2000 estas cifras llegarán casi a duplicarse.

Lo peor no ha llegado aún. Se estima que desde comienzos de la epidemia en el mundo han muerto de SIDA y otras causas relacionadas con el VIH 11,7 millones de personas. Esta cifra equivale a la tercera parte del número de personas actualmente infectadas. En realidad, este año solamente se ha infectado un número de personas equivalente a la mitad del número total de las que han muerto hasta la fecha por causa de la epidemia. Como la gran mayoría de las personas que viven con el VIH se hallan en el mundo en desarrollo, el acceso a los medicamentos antirretrovirales que prolongan la vida suele ser difícil o imposible. Pero aunque se disponga de ellos, esos medicamentos no constituyen una cura; no son eficaces en todos los casos y en la actualidad es imposible predecir cuánto durarán sus efectos. Así pues, muchos si no la mayor parte de los 30 millones de personas actualmente infectadas tal vez mueran en un futuro relativamente próximo, quizás en el próximo decenio.

En los últimos decenios, las naciones en desarrollo han hecho grandes avances para mejorar la supervivencia de los lactantes y niños. Esos adelantos también están amenazados por el VIH. En Zimbabue y Zambia, la mortalidad de menores de 12 meses ha aumentado un 25% en comparación con el número que cabría prever sin la presencia del VIH. Para el 2010 se prevé que en Zimbabue la mortalidad de lactantes aumentará un 138% por causa del SIDA y la mortalidad de menores de cinco años aumentará un 109%. En Cote d'Ivoire, la mortalidad infantil aumentará más de dos tercios.

## **LA JUZENTUD, EN SITUACIÓN DE RIESGO**

En algunas partes del mundo la proporción de la población adulta total que vive con el VIH/SIDA se ha estabilizado o ha empezado a disminuir, pero esa buena noticia puede estar ocultando una verdad desagradable: los casos nuevos de infección en los grupos de edad

más jóvenes siguen tal vez sin reducirse o aumentan incluso paralelamente a la disminución de la proporción global de gente que vive con el VIH/SIDA.

## **TASAS DE INFECCION ALTAS Y COMPORTAMIENTOS DE RIESGO ENTRE ALGUNOS DE LOS JÓVENES**

En casi todo el mundo, la mayoría de los casos nuevos de infección se dan en muchachos de entre 15 y 24 años, cuando no más jóvenes. En un estudio realizado en Zambia, más del 12% de las adolescentes de 15 y 16 años examinadas en consultorios de atención prenatal estaban ya infectadas por el VIH.

Las muchachas parecen especialmente vulnerables a la infección, pero un dato alentador reciente es que en Uganda las tasas de infección entre las adolescentes se han reducido a la mitad desde 1990 en algunas ciudades. Pero incluso en esos lugares las tasas siguen siendo inaceptablemente altas, llegando a un caso de seropositividad por cada 10 adolescentes embarazadas analizadas, lo que representa una tasa seis veces mayor que la de los muchachos de similar edad.

En Sudáfrica, entre las muchachas de 15 a 19 años embarazadas, la proporción de infectadas por el VIH aumentó al 13% en 1996, duplicando así el nivel de sólo dos años antes. En Botswana la tasa de infección se ha mantenido en el 28% en ese mismo grupo en 1997. En el Estado de Maharashtra, en la India, donde la epidemia está en sus primeros años, un estudio reciente halló un 3,5% de mujeres VIH-positivas entre las adolescentes embarazadas.

No cabe duda de que en todo el mundo hay jóvenes que adoptan comportamientos sexuales arriesgados. En Mongolia las enfermedades de transmisión sexual se han disparado recientemente entre los menores de 15 años, lo que indica que éstos mantienen relaciones sexuales sin protección. Un estudio muestra que desde 1994 las ETS entre los menores de 15 años se han multiplicado por más de 10. En Namibia, el 37% de los muchachos

de 12 a 18 años declararon que habían tenido relaciones sexuales, casi la mitad de ellos con más de una pareja. La mayoría suponía que sus parejas habían tenido también otras parejas. En Tanzania, el 12% de los adolescentes varones y el 37% de los muchachos de 20 a 24 años manifestaron que habían tenido varias parejas sexuales durante el último año. En Malí, dos de cada cinco adolescentes sexualmente activos declararon que sus últimas relaciones sexuales las habían mantenido con una prostituta o con una pareja ocasional. En los Estados Unidos, algunos estudios indican que desde los años setenta los casos de herpes genital se han más que cuadruplicado entre los adolescentes blancos de los cuales casi uno de cada 20 están infectados hoy día. Entre los norteamericanos blancos de 20 a 30 años la proporción se eleva a uno de cada siete.

En ocasiones los jóvenes conocen los riesgos asociados al sexo sin protección pero no creen que el SIDA pueda afectarles. En Malawi, la mayoría de los muchachos y muchachas saben cómo se transmite el VIH y cómo se puede prevenir la infección. Cuando se les sondeo, sin embargo, muchos dijeron que se creían invulnerables al virus. Un 90% de los muchachos adolescentes dijeron que coman un riesgo mínimo o nulo de infección, aun cuando casi la mitad de ellos reconocieron haber tenido como mínimo una pareja sexual ocasional durante el último año, y pese al escaso uso del preservativo.

Incluso en países como Tailandia - uno de los que con más eficacia ha alentado a los jóvenes a adoptar comportamientos sexuales más seguros, habiendo visto recompensado ese esfuerzo con una marcada disminución de los casos de infección por el VIH y de otras ETS - hay grupos de jóvenes a los que no llegan las medidas, como por ejemplo los que viven en la calle.

## **MÁS EDUCACIÓN SIGNIFICA MENOS RIESGO**

En muchos países los jóvenes ven negado su acceso a la educación sobre el VIH, incluidos los com-

portamientos seguros, o no pueden comprar preservativos o acudir a ambulatorios de atención contra las ETS. Ello se debe por lo general a que los adultos de mayor edad creen que esa educación y esos servicios incitan de hecho a los jóvenes a aumentar su actividad sexual.

En realidad lo cierto es lo contrario, según un estudio publicado recientemente por el ONUSIDA en el que se revisan datos procedentes de cuatro continentes. Una educación sexual de buena calidad contribuye a retrasar las primeras relaciones íntimas y se traduce en niveles más bajos de embarazos y de ETS entre los adolescentes. En Suiza, en los años que siguieron a una campaña activa muy franca sobre el sexo, orientada a informar a los jóvenes sobre los comportamientos sexuales sanos, la proporción de jóvenes de 17 años que nunca habían tenido relaciones sexuales - proporción que venía disminuyendo desde hacía muchos años - empezó a experimentar un marcado aumento. En los Estados Unidos y en Uganda se está observando actualmente esa misma tendencia a retrasar la primera relación sexual.

Las medidas de educación están propiciando asimismo un mayor uso del preservativo entre los jóvenes sexualmente activos. Se han citado ya los casos de Tailandia y Uganda. En Tanzania, el 16% de las adolescentes sexualmente activas utilizaron preservativos en 1996. Aunque puede parecer lamentablemente baja, esa cifra representa sin duda una enorme mejora respecto al 5% registrado en 1990. La proporción de adolescentes varones que había utilizado alguna vez el preservativo aumentó del 14% al 38% en ese mismo periodo. También en Zambia, el uso del preservativo ha aumentado respecto a los muy bajos niveles de los años ochenta. En 1996, aproximadamente una tercera parte de las adolescentes sexualmente activas de todo el país declararon haber utilizado alguna vez el preservativo, proporción sólo alcanzada antes en la capital, Lusaka, a la que han correspondido siempre los mayores niveles de uso de preservativos. En Suiza, la frecuencia de relaciones sexuales ocasionales en-

tre los jóvenes se ha mantenido más o menos constante desde finales de los años ochenta, pero el uso sistemático del preservativo con esas parejas se ha multiplicado por cuatro, lo que representa un aumento mucho más marcado que el observado en la población de mayor edad.

### **MÁS DE 27 MILLONES DE PERSONAS NO SABEN QUE ESTÁN INFECTADAS**

El ONUSIDA estima que, de los 30 millones de personas aproximadamente que en la actualidad viven con el VIH, la gran mayoría no saben que están infectadas. Como sucede con muchas otras características de la epidemia, cuando se trata de conocer la situación relativa al VIH hay una brecha que separa los países en desarrollo del mundo industrializado.

En los Estados Unidos, los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) estiman que las dos terceras partes de las personas que viven con el VIH saben que están infectadas. En Alemania, la proporción de pacientes de SIDA que conocen su situación respecto del VIH por lo menos seis meses antes del diagnóstico se mantuvo en un nivel estable de casi las tres cuartas partes en 1994 y 1995. Desde 1995, cuando salieron al mercado los fármacos que pueden retrasar el comienzo del SIDA, la proporción ha disminuido en realidad a las dos terceras partes. Ello obedece a que las personas que conocían tempranamente su situación habían sido ya tratadas y habían conseguido retrasar el comienzo del SIDA. Quienes no conocen su situación tienen más probabilidades de contraer el SIDA. La disponibilidad de tratamiento es un incentivo poderoso para someterse a una detección precoz.

En el mundo en desarrollo, donde se concentra cada vez más la epidemia, el panorama es muy diferente. Las pruebas de detección del VIH se efectúan principalmente con fines de vigilancia, en muestras muy pequeñas de la población y de forma "anónima" sin identificar por su nombre a las personas que se

han sometido a la prueba. Pocas personas tienen alguna esperanza de tratamiento, de manera que es escaso el incentivo para someterse a la detección. Pero incluso quienes quisieran enterarse de su estado tal vez no puedan hacerlo. En muchos países sencillamente no hay servicios que efectúen pruebas voluntarias de detección y faciliten orientación; las gentes no tienen ninguna forma aceptable de enterarse de que están infectadas por el VIH. Un estudio en curso en un hospital rural de Sudáfrica sugiere que sólo el 2% de las personas que son VIH positivas conocen su estado. La situación en la Kenya urbana parece ser igualmente mala. De 63 mujeres VIH positivas elegidas al azar en un estudio, sólo una sabía que estaba infectada.

El hecho de que los procedimientos actuales suelen requerir por lo menos dos visitas al lugar donde se efectúa la prueba complica aún más el acceso a ésta, que puede resultar difícil o costoso para las personas que viven en zonas aisladas. En Sudáfrica rural, sólo el 17% de las personas que pidieron someterse a la prueba regresaron para obtener los resultados y el asesoramiento y apoyo que los acompañan. Cuando se ensayó una prueba que daba resultados inmediatos, casi todos (el 96%) quisieron conocerlos.

Dado que la epidemia está concentrada en el mundo en desarrollo, una estimación moderada sugiere que 9 de cada 10 personas infectadas en el mundo no conoce su situación relativa al VIH. Según las estimaciones actuales, ello sugiere que en el mundo hay actualmente más de 27 millones de personas que desconocen que están infectadas.

Hay muchas razones por las cuales las pruebas de detección del VIH y la orientación para quienes deseen conocer su situación respecto de la infección deberían pasar a formar parte del extenso conjunto de intervenciones de prevención, atención y apoyo relacionadas con el SIDA. Se encuentran cada vez más maneras de retrasar la enfermedad sintomática por el VIH, inclusive la fase final llamada SIDA, y

prevenir o tratar las infecciones que padecen las personas cuyo sistema inmunitario ha sido dañado por el virus. No todos esos tratamientos son prohibitivamente caros. Cuanto más temprano se enteren los pacientes de que están infectados, mayores serán sus posibilidades de acceso al tratamiento o de ejercer presión sobre sus comunidades y países para mejorar el acceso allí donde éste sea insuficiente. Otro beneficio favorecería a los individuos y sus familias. Cuanto más temprano se enteren los individuos de que están infectados, en mejores condiciones estarán para adoptar decisiones informadas y responsa-

bles acerca de sus hijos y de la transmisión a sus cónyuges o compañeros sexuales, así como prever el bienestar de sus familias para cuando ellos se enfermen o mueran.

Tal vez el beneficio más importante del propio conocimiento sea que contribuye a desenmascarar la epidemia invisible y permite que haya una respuesta comunitaria genuina. La experiencia del decenio pasado muestra que, mientras el VIH se propague silenciosamente y sin ser visto, sigue siendo en el mejor de los casos una amenaza teórica para la gente y no se lo toma en serio. Si los individuos se ente-

ran de su infección tempranamente, cuando están aún relativamente sanos, tendrán tiempo y energía para apoyarse unos a otros y alertar a sus comunidades acerca de la epidemia, así como ayudar a otros a prevenir la enfermedad o hacer frente a sus consecuencias.

Sin embargo, estos beneficios para los individuos, las familias y las comunidades son factibles de forma realista sólo si las personas se sienten suficientemente seguras para averiguar si están infectadas. Los esfuerzos de los gobiernos y la sociedad civil para combatir el rechazo y la discriminación hacia las personas con el VIH son vitales.

### **LAS TÉCNICAS MEJORADAS DE ESTIMACIÓN REVELAN QUE LA EPIDEMIA ES PEOR DE LO QUE SE CREÍA**

Estas cifras que acaban de darse a conocer revelan que el número de personas que viven con el VIH es una tercera parte mayor que el estimado en diciembre de 1996. Este aumento obedece a dos razones. Primero, las infecciones nuevas se suceden a un ritmo alarmante: unas 16 000 infecciones por día han añadido al total solamente en 1997 unos 5,8 millones de infecciones por el VIH. Segundo, ahora parece que las estimaciones anteriores subestimaban groseramente la tasa de transmisión, en particular en el África subsahariana donde se concentra la mayor parte de las infecciones.

#### **¿POR QUÉ COMBION LAS ESTIMACIONES?**

Las estimaciones se basan en ciertas suposiciones acerca del comienzo de la epidemia, la tasa de infecciones nuevas en las zonas urbanas y rurales, el tiempo que media entre la infección y la muerte y el nivel máximo de infección de la población. Hasta hace unos pocos años se disponía de esa clase de datos para un pequeño número de países solamente. Se suponía que las características epidemiológicas de la infección en los demás países de la misma región serían iguales a las de los países sobre los cuales se disponía de datos. Así pues, parecía razonable construir modelos a fin de hacer estimaciones sobre la epidemia región por región.

Es lo que se hizo por primera vez para el año 1995. Se recogió información del mayor número posible de países acerca de los niveles de infección existentes desde 1994 o antes. A partir de la proporción de personas infectadas en diversos grupos centinela de cada región y otros datos disponibles, se construyeron modelos a fin de estimar la tasa de crecimiento de la epidemia y el número total de personas infectadas, región por región. Se utilizaron extrapolaciones de este modelo para calcular la magnitud de la epidemia en 1996. Sobre esa base se obtuvo una estimación de 3,1 millones de infecciones nuevas en el año y se llegó a una estimación de 22,6 millones de personas que vivían con el VIH.

En 1997 se disponía de muchos más datos y se puso de manifiesto que había grandes diferencias en la manera en que evolucionaba la epidemia en diferentes países y comunidades dentro de una misma región. Así pues, el ONUSIDA ha mejorado este año sus técnicas de estimación. Los modelos regionales se sustituyeron por modelos separados para cada país sobre la base de medidas mejores de los niveles de infección y teniendo en cuenta las variaciones de las características epidemiológicas de la infección, del tiempo de supervivencia, etc. Se hicieron estimaciones nuevas para cada país y éstas se sumaron luego para obtener nuevos totales regionales. Las estimaciones resultantes, que figuran en el presente informe, muestran que los niveles mundiales de infección de 1996 se habían subestimado en más de un tercio.

En realidad, las infecciones nuevas ocurridas en 1996 se aproximaron más a los 5,3 millones que a los 3,1 millones comunicados el año pasado. El número total de personas que vivían con el VIH en 1996 era de aproximadamente 27 millones en lugar de los 22,6 millones que se creía. Ello significa que, aunque las estimaciones de este año siguen siendo impresionantemente elevadas, el número de casos no se ha duplicado como parecería si se lo compara con las cifras publicadas el año pasado. Teniendo en cuenta las subestimaciones anteriores, este año hay aproximadamente un 9% más de infecciones nuevas que el año pasado y el número de personas que viven con el VIH ha aumentado un 13%.

### **¿DONDE APARECIERON LAS DIFERENCIAS?**

Para determinar qué parte del total nuevo obedecía a un aumento de las infecciones nuevas y qué parte obedecía a subestimaciones de los niveles anteriores, el ONUSIDA volvió a calcular los totales correspondientes a 1996 utilizando nuevos métodos de estimación. Los resultados mostraron que las estimaciones anteriores referentes a la mayor parte del mundo eran correctas.

La diferencia se encontraba en gran medida en el África subsahariana. Mientras que originalmente se había estimado que el número de personas que vivían con el VIH en esa región era de 14 millones en 1996, la nueva información indica que el total regional en ese periodo probablemente se aproximaba a los 18,6 millones, en comparación con 20,8 millones en 1997. Sobre la base de la nueva información, las infecciones nuevas ocurridas en 1996 se han estimado en 3,8 millones en África solamente.

### **¿POR QUÉ SE SUBESTIMÓ TANTO LA INFECCIÓN EN AFRICA?**

En el momento de construirse el modelo regional para el África subsahariana, pocos países tenían mucha información fiable y algunos, en particular Nigeria y Sudáfrica, cuya población es numerosa, no tenían prácticamente ninguna. El país con el mejor sistema de vigilancia era Uganda y éste mostró que las tasas de infección estaban comenzando a nivelarse y el número de infecciones nuevas en los grupos de edad más jóvenes estaba disminuyendo. Estas características se tomaron como modelo para toda la región.

Desafortunadamente, en otros países la epidemia no ha tenido las mismas características epidemiológicas que en Uganda. En muchos de ellos las tasas de infección han seguido aumentando por encima de los niveles que se creían posibles en 1994, cuando se recogieron los datos para los modelos regionales utilizados en las estimaciones anteriores.

### **¿SON DEFINITIVAS LAS NUEVAS ESTIMACIONES?**

Cada una de las cifras del presente informe constituye la "mejor estimación" entre varias posibilidades y no un número preciso. El ONUSIDA y la OMS consideran que estas nuevas estimaciones son lo más exacto que haya sido posible generar con los datos de que se dispone. Pero todavía hay mucho que se desconoce acerca del VIH. Con más información sobre la evolución de la infección, sus repercusiones en la fecundidad y la mortalidad, así como la transmisibilidad de las diferentes cepas del virus se modificarían algunas de las suposiciones en que se basan los modelos actuales. Un panorama más claro de los niveles actuales de infección, en particular en países con poblaciones numerosas y datos insuficientes, como la India, mejorará las estimaciones futuras. Y los esfuerzos que despliegan los gobiernos y las comunidades para modificar la evolución de la epidemia en sus respectivos países tendrá repercusiones en la tasa de infecciones nuevas así como en las estimaciones y proyecciones.

El ONUSIDA y la OMS seguirán mejorando los métodos de estimación a medida que se disponga de información nueva.



**1º Dia: 23/09/98 - 4ª Feira / Miércoles / Wednesday**

**Local: Salão Nobre H**

08:00 - 08:40

**A - Cerimonial da UFF**

Mauro Romero Laeal Passos e Convidados  
Homenagem aos Professores Rubem David Azulay, René Garrido Neves e Raimundo Diogo Machado

08:40 - 09:40

**C - "Importância da Atenção às DST no Combate à Epidemia de Aids"**

Presidente: Mauro Romero Leal Passos  
Conferencista: Pedro Chequer  
Secretário: Rubem de Avelar Goulart Filho

09:50 - 11:00

**M - "Por que Abordagem Sindrômica?"**

Moderador: Valdilea Veloso  
Participantes: Mauro Ramos, Telma Regia Queirós  
Secretário: Marco Antônio Appolinário

11:00 - 11:30

**Intervalo**

11:30 - 12:30

**C - "Lesões Elementares da Pele: Importância para o Diagnóstico Diferencial"**

Presidente: René Garrido Neves  
Conferencista: Omar Lupi  
Secretário: Rogério Rodrigues Tavares

12:30 - 14:00

**Almoço**

14:00 - 14:50

**C - "Vigilância Aprimorada das DST"**

Presidente: Fábio Moherdau  
Conferencista: Eduardo Campos de Oliveira  
Secretário: Dulcinea de Sousa Barros

15:00 - 15:45

**C - "O Papel da Empresa na Atenção às DST/Aids"**

Presidente: José Paravidino  
Conferencista: Sergio Candio  
Secretário: Rosa Aida Kosichi

15:50 - 16:30

**C - "Direitos Humanos e DST/Aids"**

Presidente: Pedro Chequer  
Conferencista: Raldo Bonifácio  
Secretário: Elizabeth de Oliveira Afonso

16:30 - 17:00

**Intervalo**

17:00 - 18:00

**C - "Risco Profissional e DST/Aids"**

Presidente: Nadilson da Silva Cunha  
Conferencista: Claudio Palombo  
Secretário: Auri Vieira da Silva Nascimento

18:00 - 19:00

**C - "Prevenção de DST/Aids entre Homossexuais no Brasil"**

Presidente: Aléa Maria Bastos  
Conferencista: Luiz Mott  
Secretário: Aparecida Cristina Sampaio

**Reunião do Comitê Nacional de DST - CN DST/Aids - MS**

**Local: Sala 301**

**Horário: 12:30h**

**Local: Salão Branco B**

09:50 - 11:00

**M - "Hipersensibilidade e Dessensibilização à Penicilina"**

Moderador: José Carlos Sardinha  
Participantes: Anete Grumach, Luiza Harunari Matida  
Secretário: Patricia Santos Echenique

11:00 - 11:30

**Intervalo**

11:30 - 12:30

**C - "Perspectivas de Vacinas Anti-HIV/Aids: Desenvolvimento, Aplicação e Ética"**

Presidente: Celso Ramos Filho  
Conferencista: Dirceu Greco  
Secretário: Antonio Carlos Acceta

12:30 - 14:00

**Almoço**

14:00 - 15:00

**M - "O Agente Comunitário e as DST"**

Presidente: Marcelo Garcia  
Conferencista: Barbara Celeste Rolim e Wagner Valetin  
Secretário: Maria do Socorro Vasconcelos Lima

15:10 - 16:30

**M - "O Médico de Família e as DST"**

Moderador: Ney Costa  
Programa Saúde da Família de Curitiba  
Programa Médico de Família de Niterói  
Participantes: Leda Maria Albuquerque, Maria Célia Vasconcelos  
Secretário: Lenise Lisboa Lima

16:30 - 17:00

**Intervalo**

17:00 - 18:00

**C - "O Papel dos Serviços de Planejamento Familiar na Abordagem das DST/Aids"**

Presidente: Paulo Canella  
Conferencista: Ney Costa  
Secretário: Marcia Luiza Abreu Maia

18:00 - 19:00

**S - "Simpósio Especial para Profissionais de Saúde Treinados pela Secretaria Estadual de Saúde"**

Moderador: Regina Guedes  
Participantes: Fátima Setianto, Eduardo Campos, Mauro Romero  
Secretário: Ana Lucia Dutra

**Local: Sala C**

**07:30 - 18:00 Sessão de Posters**

Das 12:30h às 13:30h os autores devem permanecer junto ao respectivo poster.

Números: de 1 a 50

Secretários: Marcia Luiza de Abreu Maia, Milena Paladini, Cristiane de Angelis

**Local: Sala E**

14:00 - 16:00

**TL - Presidente: Juan Carlos Flichman (Argentina)**

Secretário: Aléa Maria Bastos

16:10 - 19:00

**TL - Presidente: Carlos Eduardo Pollastri**

Secretário: Luiz Carlos Moreira

**2º Dia: 24/09/98 - 5ª Feira / Jueves / Thursday**

**Local: Salão Nobre H**

08:30 - 09:50

**S - Simpósio Laboratórios Gilson Cidrim "Agentes Vaginais com Atividade Dupla: Inibição de DST/Aids e Espermatocidas e Desenvolvimento de Novas Formulações Vaginais Anti-DST/Aids"**

Moderador: Gilson Cidrim  
Participante: Lourens Zaneveld  
Secretário: Renata Queirós Varella

**10:00 - 11:00****C - "Adolescentes e DST"**

Presidente: Albertina Duarte Takiuti  
 Conferencista: Penelope Hitchcock (EUA)  
 Secretário: Ana Lucia Silva Dutra

**11:00 - 11:30****Intervalo****11:30 - 12:30****C - "Diagnóstico das Úlceras Genitais"**

Presidente: Nero Araújo Barreto  
 Conferencista: Stephen Morse (EUA)  
 Secretário: Cláudio Cesar Cirne dos Santos

**12:30 - 14:00****Almoço****14:00 - 15:00****C - "Técnicas de Biologia Molecular no Diagnóstico das DST"**

Presidente: Ledy do Horto Oliveira  
 Conferencista: Stephen Morse (EUA)  
 Secretário: Jairo Epaminondas Rocha

**15:05 - 16:05****C - "Importância do Diagnóstico das Infecções Assintomáticas por Chlamydia trachomatis"**

Presidente: Iara Linhares  
 Conferencista: Steven Witkin (EUA)  
 Secretário: Maria de Fátima B. da Matta P. Vasconcellos

**16:05 - 16:30****Intervalo****16:30 - 17:30****C - "Azitromicina em Infecções Sexualmente Transmissíveis"**

Presidente: Carlos Alberto Moraes de Sá  
 Conferencista: Michael Waugh (Inglaterra)  
 Secretário: Aparecida Cristina Monteiro

**17:40 - 18:40****C - "Níveis de Crescimento do HIV/Aids"**

Presidente: Anna Ricordi Bazin  
 Conferencista: Ross Philpot (Austrália)  
 Secretário: Rogério Rodrigues Tavares

**Local: Salão Branco B****08:30 - 10:15****M - "O que o Médico que Atende DST deve Saber sobre Toque de Próstata"**

Presidente: Irineu Rubinstein  
 Participantes: Tomaz Isolan, João Schiavini  
 Secretário: Josemar Coutinho Lima

**10:15 - 10:45****Intervalo****10:45 - 12:30****S - "Vaginites"**

Moderador: Iara Linhares  
 "Candidíase Vulvovaginal é uma DST?":  
 José Antônio Simões  
 "Vaginose Bacteriana é uma DST?":  
 Paulo Giraldo  
 Secretário: Carla Aguiar Bastos

**12:30 - 14:00****Almoço****14:00 - 14:30****C - "Auto Coleta de Materiais Femininos como uma Estratégia Alternativa na Detecção de DST sem uso de Espéculo Vaginal"**

Presidente: Ayrton Daniel Ribeiro Filho  
 Conferencista: Juan Carlos Flichman (Argentina)  
 Secretário: Célia Maria Pedrosa Stadnick

**14:35 - 15:25****C - "HIV e Principais Subtipos Encontrados no Brasil"**

Presidente: Isabel Cristina Frugulhetti  
 Conferencista: Mariza Morgado  
 Secretário: Leonardo Martins Bastos

**15:30 - 16:30****C - "Sífilis Congênita: Medidas para Controle"**

Presidente: Maria Albina Catellani  
 Conferencista: Paulo Naud  
 Secretário: Patrícia Magalhães Prischcke

**16:40 - 17:40****C - "Novas Tecnologias Laboratoriais no Controle dos Pacientes HIV Positivos"**

Presidente: Luiz Gallotti Póvoa  
 Conferencista: Amílcar Tanuri  
 Secretário: Antonio Carlos Acceta

**18:00 - 19:00****TL - Presidente: Sílvia B. Cavalcanti**

Secretário: Auri Vieira da Silva Nascimento

**Local: Salão Dourado****08:30 - 09:30****C - "Prevalência das DST/Aids na África, Modelo de Atenção e sua Importância na Globalização"**

Presidente: Paula Alexandra Figueiredo (Angola)  
 Conferencista: Rui Manoel Bastos dos Santos (Moçambique)  
 Secretário: Telma Martins

**09:40 - 10:40****C - "Conduta Frente ao Abuso Sexual na Infância"**

Presidente: Albertina Duarte Takiuti  
 Conferencista: Vandira Maria dos Santos Pinheiro  
 Secretário: Carla Aguiar Bastos

**10:40 - 11:10****Intervalo****11:10 - 12:00****C - "DST/Aids na Era do Viagra"**

Presidente: João Luiz Schiavini  
 Conferencista: Paulo Canela  
 Secretário: Fabio Moherdaui

**12:00 - 14:00****Almoço****14:00 - 14:50****C - "HPV e HIV"**

Presidente: José Augusto Pantaleão  
 Conferencista: Etza Gay Pereira  
 Secretário: Suzana Aidé

**14:55 - 16:10****C - "Diagnóstico Diferencial das Lesões HPV Induzidas em Vulva/Vagina e Tratamento com Cirurgia de Alta Frequência"**

Presidente: Carlos Eduardo Pollastri  
 Conferencista: Newton Carvalho  
 Secretário: Denise Peçanha



**16:15 - 17:25****M - "Cooperação Técnica - Horizontal e as DST na América Latina"**

Moderador: Julio Barrios

Participantes: Patricia Uribe (México), Raquel Child (Chile) e Laura Astarloa (Argentina)

Secretário: Vandira Maria dos Santos Pinheiro

**17:30 - 18:10****C - "Vulvodínia e DST"**

Presidente: Hugo Miyahira

Conferencista: Cláudia Jacyntho

Secretário: Marco Antônio Appolinário

**18:15 - 19:00****S - Simpósio Especial para Profissionais de Saúde Treinados pela Secretaria de Saúde da Cidade do Rio de Janeiro**

Coordenação: Betina Durovni

**11:30 - 12:30****C - "Aids Feedback - 1998"**

Presidente: José Carlos Sardinha

Conferencista: Roger Bernard (Suíça)

Secretário: Rogério Rodrigues Tavares

**12:30 - 14:00****S - Simpósio Glaxo Welcome**

"Avanço na Terapêutica do Herpes Genital":

Moderador: Omar Lupi

"Etiopatogenias, Primo Infecção, Recorrência":

Ivo Castelo Branco

"Terapia de Supressão e Gravidez":

Telma Regia Queirós

Secretário: Cristiane Guimarães

**14:00 - 15:00****C - "Doença Inflamatória Pélvica Aguda"**

Presidente: Renato de Souza Bravo

Conferencista: Edmundo Baracat

Secretário: Célia Maria Pedrosa Stadnick

**15:10 - 16:00****C - "Sistema Penitenciário e DST/Aids"**

Presidente: Edison Biondi

Conferencista: Paulo Junqueira

Secretário: Roseli Carneiro da Silva

**16:00 - 16:30****Intervalo****16:30 - 18:00****M - "Avanços na Terapêutica da Aids"**

Moderador: Norma Rubini

No Adulto: Marcia Rachid

Na Criança: Marinella Della Negra

Secretário: Flávia Angellis

**18:10 - 18:35****V - "Abordagem Sindrômica das DST"**

Programa Nacional DST/Aids - Ministério da Saúde - NUTES (UFRJ)

Luiza Paiva, João Leocádio, Emiliano Ribeiro, Mauro Romero

**18:40 - 19:00****Encerramento****Local: Salão Branco B****08:30 - 09:20****C - "Classificações (passadas e atuais) dos Resultados de Colpocitologia (displasia / nic / cin / sil / ascus...)"**

Presidente: Adele Benzakem

Conferencista: Gutemberg Leão de Almeida

Secretário: Aléa Maria Bastos

**09:25 - 10:15****C - "O que o Médico que Atende DST Deve Saber sobre Colposcopia e Peniscopia"**

Presidente: Paula Maldonado

Conferencista: Gutemberg Leão de Almeida

Secretário: Célia Maria Pedrosa Stadnick

**10:20 - 11:00****M - "Atualização Terapêutica das DST"**

Moderador: Mauro Ramos

Participantes: Adele Benzakem, João Schiavini

Secretário: José Carlos Sardinha

**11:00 - 11:30****Intervalo****Reunião do Comitê Nacional de DST - CN DST/Aids - MS****Local: Sala 301****Horário: 12:30h****Local: Sala C****07:30 - 18:00****Sessão de Posters**

Das 12:30h às 13:30h os autores devem permanecer junto ao respectivo poster.

Números: de 51 a 100

Secretários: Tânia Mara da Silva, Josemar Costa Lima, Kátia Telles Nogueira, Léa Maria Franco Santos

**Local: Salão Nobre II****12:30 - 13:50****CN - Concurso para Título de Qualificação em DST.****Somente para médicos previamente inscritos. Parte teórica com teste de múltipla escolha.**

Secretários: Sonia Maria Barbosa Ferreira, Roseli Carneiro da Silva e monitores

**Local: Sala E****14:00 - 16:00****TL - Presidente: José Trindade Filho**

Secretário: Marco Antônio Appolinário

**16:10 - 19:00****TL - Presidente: Vania Glória Silami**

Secretário: Trícia de Mello Assad

**3º Dia: 25/09/98 - 6ª Feira / Viernes / Friday****Local: Salão Nobre II****08:30 - 09:30****C - "Herpes Genital: Quando o Atípico é Típico e Aconselhamento Sexual após Diagnóstico"**

Presidente: Neide Kalil

Conferencista: Marc Steben (Canadá)

Secretário: José Mario Faria dos Santos

**09:40 - 11:00****M - "O Papel das Sociedades Médicas e ONGs no Combate às DST"**

Moderador: Juan Carlos Flichman (Argentina)

Participantes: Michael Waugh (Inglaterra) e Ronaldo Mussauer

Secretário: Aléa Maria Bastos

**11:00 - 11:30****Intervalo**

**11:30 - 12:30****C - "Principais Aspectos das DST no Ciclo Gravídico-  
puerperal"**

Presidente: Francisco Luiz Gonzaga  
 Conferencista: Antonio Guilherme M. Porto  
 Secretário: Trícia Mello Assad

**12:30 - 14:00****Almoço****14:00 - 15:15****M - "Como a Mídia pode Influenciar a Sexualidade e as  
Campanhas em DST/Aids"**

Moderador: Dione Peluso de Oliveira Costa  
 Participantes: Nádia Rebolças, Regina Navarro  
 Secretário: Maria de Fátima Carioly

**15:15 - 16:15****C - "A Boca como Alvo de DST"**

Presidente: Délcio Nacif Sarruf  
 Conferencista: Luiz Carlos Moreira  
 Secretário: Cristina Robichez

**16:15 - 16:30****Intervalo****16:30 - 17:20****C - "Diagnóstico Diferencial das DST: Nem todas as  
Lesões Genitais são DST"**

Presidente: Paulo da Costa Lopes  
 Conferencista: Maurício Auchorne  
 Secretário: Vera Bahiense Ferro

**17:30 - 18:30****C - "Acurácia dos Métodos Diagnósticos em DST/Aids"**

Presidente: Nero Araújo Barreto  
 Conferencista: Gerson Bottacini das Dóres  
 Secretário: Marcio Humberto Soares

**07:30 - 18:00****Sessão de Posters**

Das 12:30h às 13:30h os autores devem permanecer junto ao  
 respectivo poster.

Números: 101 a 150

Secretários: Marcia Luiza de Abreu Maia, Glaucio Moraes

**12:30 - 13:00****CN - Concurso para Título de Qualificação em DST.  
Somente para médicos previamente inscritos. Parte  
prática com audiovisuais**

Secretários: Vandira Maria dos Santos Pinheiro, Glaucio Moraes,  
 Aparecida Cristina Monteiro

**14:00 - 16:00****TL - Presidente: José Antonio Simões**

Secretário: Rubem Avelar Goulart Filho

**16:10 - 18:40****TL - Presidente: Fabio Russomano**

Secretário: Célia Maria Pedrosa Stadnick

**Reunião do Comitê Nacional de DST - CN DST/Aids - MS****Local: Sala 301****Horário: 12:30h****IMPORTANTE**

- Todos os inscritos no DST in Rio 2 tornar-se-ão, automaticamente, sócios da Sociedade Brasileira de DST.
- Durante o Congresso haverá votação para Diretoria da Sociedade - 1998/2000.
- A posse da nova Diretoria será realizada no encerramento do Congresso.
- Informações sobre inscrição de chapas podem ser obtidas na Secretaria da SBDST.

**Cursos Pré-Congresso****Oficina de Aconselhamento em DST/Aids**

Coordenação: Sandra Filgueiras (CN DST/Aids - MS), Nilo Fernandes (FIOCRUZ) e Vandira Maria dos Santos Pinheiro  
 Secretários: Aparecida Cristina Sampaio Monteiro, Flávia Cunha dos Santos e Maria Fernanda

Local: Associação Médica Fluminense - Av. Roberto Silveira, 123 - Icaraí - Niterói - RJ

Data: 22/09/98 - Segunda-feira

Horário: 08:00h às 12:00h

**O Laboratório e as DST**

Coordenação: Prof. Nero Araújo Barreto, Mestre  
 (Departamento de Microbiologia e Parasitologia - UFF)

Secretário: Maria de Fátima Bevilacqua, Cláudio Cesar C. dos Santos e monitores

Local: Setor de DST/UFF - Outeiro de São João Batista, s/n - Campus do Valonguinho, Centro - Niterói - RJ.

Data: 22/09/98 - Segunda-feira

Horário: 08:00h às 12:00h e 14:00h às 18:00h

**Curso de Abordagem Síndromica em DST**

Coordenação: Fábio Moherdauí (CNDST/Aids - MS) e Mauro Romero Leal Passos (Setor de DST/UFF)

Secretário: Josemar Coutinho Lima e monitores

Local: Associação Médica Fluminense - Av. Roberto da Silveira 123 - Icaraí - Niterói - RJ

Data: 22/09/98 - Segunda-feira

Horário: 14:00h às 18:00h