

JB

ISSN 0103-0465

**DST**

**Jornal Brasileiro de Doenças  
Sexualmente Transmissíveis**

VOLUME 11

Nº 1 - 1999

INDEXADA: LILACS



**Órgão Oficial da Sociedade Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis  
Órgão Oficial para América Latina da União Internacional  
Contra as Infecções de Transmissão Sexual (IUSTI)**

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

**1**



Jornal Brasileiro de Doenças  
Sexualmente Transmissíveis

---

# SUMÁRIO

---

## EDITORIAL

- UMA LUZ NO FUNDO DO TÚNEL NA RELAÇÃO  
SISTEMA NERVOOSO CENTRAL E AIDS ..... 3  
*Vilma Câmara*
- 

## ARTIGOS

- ASSOCIAÇÃO T. VAGINALIS E G. VAGINALIS: VARIAÇÕES NOS EFEITOS EPITELIAIS  
CYTOLOGICAL CHANGES ASSOCIATED TO TRICHOMONAS VAGINALIS: THE INFLUENCE OF A SECONDE AGENT ..... 4  
*Maria Alice Guimarães Gonçalves, Grimaldo Carvalho, Fernando Costa e Silva Filho*
- PESQUISA-AÇÃO COM CAMINHONEIROS SOBRE SEXUALIDADE E DST/AIDS  
ACTION-RESEARCH WITH TRUCK DRIVERS ABOUT SEXUALITY AND STD/SIDA ..... 11  
*Carlos Roberto Lima dos Santos, Sonia Maria Villela Bueno*
- SOROPREVALÊNCIA DE HBsAg POSITIVO EM MULHERES ATENDIDAS EM CLÍNICA  
DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS  
SEROPREVALENCE OF HBsAg POSITIVE AMONG WOMEN ATTENDING A SEXUALLY TRANSMITTED DISEASE CLINIC ..... 22  
*Angélica E. B. Miranda, Estephânia G. Nogueira, Evanira S. Ribeiro, Kelly R. Areal, Marta C. Alves*
- 

## CARTA AO EDITOR

- ASPECTOS PEDAGÓGICOS E ÉTICOS NAS AÇÕES DE PREVENÇÃO EM  
DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS ..... 26  
*Josemar Coutinho Lima*
- 

## MOMENTO HISTÓRICO

- SÍFILIS ..... 28  
*Ministério da Saúde - Serviço Nacional de Educação Sanitária*
- 

## INFORME TÉCNICO

- CONTAGEM DE CÉLULAS T CD4+ E TESTE DE CARGA VIRAL: PRINCIPAIS  
MARCADORES LABORATORIAIS PARA INDICAÇÃO E MONITORIZAÇÃO  
DO TRATAMENTO ANTI-RETROVIRAL ..... 33
- TESTES RÁPIDOS: CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA SEU USO COM ÊNFASE NA  
INDICAÇÃO DE TERAPIA ANTI-RETROVIRAL EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA ..... 36
- COLABORADORES DE 1998 ..... 39



**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 SBDST**

**Presidente:**

Ivo Castelo Branco Coelho

**1º Vice-Presidente:**

Geraldo Duarte

**2º Vice-Presidente:**

Adele Benzaken

**1º Secretário:**

Mauro Ramos

**2º Secretário:**

José Antônio Simões

**1º Tesoureiro:**

Telma Queiroz

**2º Tesoureiro:**

José Carlos Sardinha

**Diretor Científico:**

Mauro Romero Leal Passos

**CONSELHO EDITORIAL**

**Editor Chefe:**

Mauro Romero Leal Passos (RJ)

**Co-Editores:**

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 Salles (RJ)

Rogério Rodrigues Tavares (RJ)

Rubem de Avelar Goulart Filho (RJ)

Vandira Maria dos Santos Pinheiro (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)  
Iara Moreno Linhares (SP)  
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)  
Neide Kalil (RJ)  
Ney Francisco Pinto Costa (RJ)  
Paulo Canella (RJ)  
Paulo César Giraldo (SP)  
Pedro Chequer (DF)  
Raimundo Diogo Machado (RJ)  
Renata de Queiroz Varella (RJ)  
René Garrido Neves (RJ)  
Sílvia Maria Baeta Cavalcanti (RJ)  
Solange Artimos de Oliveira (RJ)  
Tomaz Barbosa Isolan (RS)  
Vilma Duarte Câmara (RJ)  
Walter Tavares (RJ)

**Comissão Editorial Internacional**

Ahmed Latif (Zimbabwe)

Andreas Nauer (Alemanha)

Evelio Perea (Espanha)

Hunter Handsfield (EUA)

Juan Carlos Flichmann (Argentina)

Ken Boechart (EUA)

Luis 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**

Outeiro de S. João Batista, s/nº

Campus do Valonguinho - Centro

Niterói - RJ - 24210-150

Tel.: (21) 719-4433 (Fax): (21) 719-2588

Tel.: (21) 620-8080 - Ramal 298

e-mail: MIPMAUR@VM.UFF.BR

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

**Reitor da UFF:**

Cícero Mauro Fialho Rodrigues

**Vice-Reitor da UFF**

Antonio José dos Santos Peçanha

**Pró-Reitor de Pesquisas e**

**Pós-Graduação:**

Jésus de Alvarenga Bastos

**Pró-Reitor de Planejamento:**

Clínio Freitas Brasil

**Pró-Reitor de Assuntos Acadêmicos:**

Esther Hermés Luck

**Pró-Reitor de Extensão:**

Firmino Marsico Filho

**Diretor do CCM:**

Maximus Taveira Santiago

**Diretor do Instituto Biomédico:**

Tarcísio Rivello

**Chefe do MIP:**

Otílio Machado Pereira Bastos

**Chefe do Setor do DST:**

Mauro Romero Leal Passos

**Secretária do JBDST:**

Dayse Dacache Felício

**Diretor do HUAP:**

Francisco Luiz Gonzaga da Silva

**Diretor da Faculdade de Medicina:**

José Carlos Carraro Eduardo

**Prefeito do Campus Universitário:**

José Carlos Batista Xavier

**MINISTÉRIO DA SAÚDE**

**Ministro**

José Serra

**COORDENAÇÃO NACIONAL DE**

**DST/Aids**

Pedro Chequer



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

**Presidente:**

Michael Waugh

**Secretário Geral:**

Ross Philpot

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

**Direcionamento e Distribuição:**

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

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

**Diagramação:**

Geraldo F. de Souza Machado  
**INDEXADA: LILACS** - Literatura Latino  
Americana em Ciências da Saúde.



## Uma luz no fundo do túnel na relação: Sistema Nervoso Central e Aids

VILMA CAMARA \*

O século XX tem proporcionado maravilhas à humanidade: vida mais longa, graças ao avanço da medicina, trabalho facilitado pelo computador, conquista do céu com aeronaves e satélites. Mas também, o século veio oprimindo os homens com calamidades: poluição, genocídio nazista e hecatomose nuclear.

Agora, o atual momento, também está sendo caracterizado com o advento de uma grande doença, devastadora e implacável, ainda uma sentença de morte, logo e logo cumprida.

A grande doença, inicialmente relatada em homossexuais, hoje atinge toda a população de heterossexuais, mulheres e crianças. Para os preconceituosos, que a considerava como castigo sexual, sabem que não é esta a verdade.

Ainda se busca a cura total da Aids, pois já se conhece o seu agente etiológico, o retrovírus HIV.

As manifestações clínicas já estão demarcadas como também, os quadros clínicos sobrevividos em conexão com a queda das defesas imunológicas.

Os relatos à respeito da Síndrome da Imunodeficiência

Adquirida (Sida) colocam o comprometimento do Sistema Nervoso Central na frequência de 20 a 40%. Estes dados justificam que lesões neurológicas são evidenciadas em até 90% dos casos de pacientes com a Síndrome, submetidos à necrópsia.

Os estudos avançam, no sentido de extirpar a doença da Terra, e novos medicamentos, principalmente antivirais, têm sido utilizados. O uso de antivirais, inicialmente o AZT (Zidovudina) em 1987, já apresentou resultados de redução das manifestações neurológicas. São de grande valor estes resultados, pois, uma complicação grave é o quadro demencial em indivíduos jovens, que têm sido beneficiados pelo uso de antivirais.

Atualmente, com a era do coquetel, os efeitos colaterais do AZT, puderam ser controlados, pois há possibilidade de redução da carga viral em até mil vezes.

Podemos, portanto, falar em "tratamento" da Aids, embora ainda não exista a "cura". Provavelmente este fato vai permitir uma mudança na faixa etária dos pacientes, com o prolongamento da vida, surgindo a doença em pacientes com idade mais avançada, nos fará estudar melhor o envelhecimento humano.

\* Professora da Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense



ARTIGO

## Associação *T. vaginalis* e *G. vaginalis*: variações nos efeitos epiteliais

### “Cytological changes associated to *Trichomonas vaginalis*: the influence of a second agent”

MARIA ALICE GUIMARÃES GONCALVES<sup>1</sup>, GRIMALDO CARVALHO<sup>2</sup>, FERNANDO COSTA E SILVA FILHO<sup>3</sup>

#### RESUMO

**Fndamentos:** A ocorrência de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) tem sido aventada por diversos autores como co-fatores na promoção de câncer cervical. Alguns agentes infecciosos como o *T. vaginalis* tem sido frequentemente encontrados em pacientes com diagnóstico de câncer cervical.

**Objetivos:** O presente estudo foi conduzido com o objetivo de correlacionar dois grupos de pacientes a fim de avaliar diferenças nas células escamosas entre mulheres albergando apenas *T. vaginalis*, e outro grupo *T. vaginalis* e *G. vaginalis* com sua flora anaeróbia associada. Alterações citoplasmáticas,

nucleares, e celulares foram detectadas. O papel da *G. vaginalis* como um fator protetor na progressão das alterações citológicas causadas pelo *T. vaginalis* foram analisadas, assim como os sintomas relacionados com ambas as infecções.

**Resultados:** Pseudoeosinofilia (64%), halos perinucleares (53%), hiperkeratose (18%) e núcleos aumentados (35%) foram os achados mais frequentes. Enquanto que a hiperkeratose foi duas vezes mais frequente no grupo de infecção dupla. Perda de bordas citoplasmáticas e alterações nucleares aumentaram paralelamente ao inóculo do *T. vaginalis*. Aumento do tamanho do núcleo mostrou associação com tricomoníase aguda (51%), enquanto que nos casos crônicos pseudoeosinofilia foi mais frequente. Prurido foi mais frequente no grupo do *T. vaginalis* (74%), e odor mostrou-se exacerbado nas pacientes albergando ambos os agentes.

**Conclusões:** Os autores concluíram que não somente a presença de *G. vaginalis*, mas também a quantidade de *T. vaginalis*, a duração do corrimento, prurido e odor fétido podem estar relacionados com alterações citológicas importantes, as quais algumas vezes podem ser confundidas com anormalidades encontradas no câncer cervical ou virais.

**Palavras-chave:** *T. vaginalis*; *G. vaginalis*; protozoários parasitas; tricomoníase; alterações citológicas; avaliação citológica; câncer cervical.

<sup>1</sup> Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Brasil.

• Faculty of Public Health, State University of São Paulo, São Paulo, Brazil.

<sup>2</sup> Serviço de Citologia Grinaldo Carvalho, Rua Dias da Cruz, 185/215, Meier, Rio de Janeiro, Brazil

• Senior Cytopathologist, Chief of his particular Laboratory of Cytology.

<sup>3</sup> Insitute de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil.

• Associate Professor, Department of Parasitology and Cell Biophysics, Biophysics Institute, Federal University of Rio de Janeiro, Brazil.

*Cervical cancer is one of  
the most important  
pathologies afflicting  
women in Brazil*

## ABSTRACT

**Background:** The occurrence of sexually transmitted diseases have been focused by several authors as co-factors on the promotion of cervical cancer. Among infections agents like *T. vaginalis* has been frequently found in patients exhibiting cervical cancer.

**Objectives:** The present study was conducted to correlate two patients groups, in order to evaluate squamous cytological differences between women harboring only *T. vaginalis*, and a group harboring *T. vaginalis* and *G. vaginalis* with its associated anaerobic flora. Cytoplasmatic, nuclear, and cellular changes were focused. The role of *G. vaginalis* as a protective factor in the development of cytological alterations caused by *T. vaginalis* was analysed, as well as the symptoms implicated with both infections.

**Results:** Pseudoeosinophilia (64%), perinuclear halos (53%), hiperkeratosis (18%) and increased nuclei (35%) were the most usual findings. Meanwhile, hiperkeratosis was two-fold more frequent in the double infection group. Fuzzy border and nuclear alterations increased accompanying *T. vaginalis* inoculum rise. Increased nuclei showed a positive association with acute trichomoniasis (51%), besides the chronic cases that pseudoeosinophilia was more common. Itching was more significant in the *T. vaginalis* group (74%), and odor was exacerbated in the patients harboring both agents.

**Conclusions:** The authors concluded that not only the presence of *G. vaginalis*, but also the *T. vaginalis* amount, discharge duration, itching and malodor can be related to several cytological and clinical changes, which sometimes could be confounded with cervical cancer or viral abnormalities.

**Keywords:** *T. vaginalis*; *G. vaginalis*; parasitic protozoa; trichomoniasis; cytological Changes; cytological evaluation; cervical cancer.

## 1. INTRODUCTION

Cervical cancer is one of the most important pathologies afflicting women in Brazil (1,11). Experts have described related risk to develop cervical cancer due to nutritional aspects (31), sexual behaviour (6), among others factors (6, 26, 30). In addition of all, it is important to point out that the periodic cytological evaluation in female populations from Third world countries hasn't already a satisfactory preventive coverage (1).

The occurrence of sexually transmitted diseases (STD) have been focused by several authors as co-factors on the promotion of cervical cancer. Among infections agents *Trichomonas vaginalis* has been frequently found in patients exhibiting cervical cancer. This parasitic protozoa is spread worldwide, counting about 180 million people contaminated yearly (3, 22, 24, 25).

International literature relating this protozoa to cellular atypias is enormous, but a detailed study is not yet available. Further data has been accumulated on the *Trichomonas vaginalis* abilities to invade host cells (3,4,5). Also is not clear if the parasitic ability to invade could be modified due to the influence from an associated anaerobic bacteria group (32).

Up to now, significant information concerning *Trichomonas vaginalis* infection still remain unclear: 1) women harboring active trichomoniasis on delivery time have two fold chance to display prolonged discharge or frank endometritis on the postpartum period than those not infected (23); 2) *Trichomonas vaginalis* may probably masquerade cytological diagnosis and clinical treatment of other coexisting infections (14, 24, 27); 3) Trichomoniasis can cause reversible sterility (8, 23, 32, 37); 4) 90% of patients with chronic trichomoniasis diagnosis have cervical lesions, which is a predisposing factor to malignant cellular transformation. Sometimes squamous cells abnormalities found in patients infected with *Trichomonas vaginalis* can be usually confounded with pre-neoplastic cells by experts (5, 16, 20); 5) parasites can carry other microorganisms like virus or *Neisseria gonorrhoea* through genital tract (15, 18, 38) or be frequently found in the same slide to *Gardnerella vaginalis* (14).

The present study was conducted to correlate two patients groups, in order to evaluate squamous cytological differences between women harboring only *Trichomonas vaginalis* and a group harboring *Trichomonas vaginalis* and *Gardnerella vaginalis* with its associated anaerobic flora. Attempts were also made to investigate the role of *G. vaginalis* and associated flora as protective factors from developing cytological abnormalities suggestive of pre-neoplastic stages.

## 2. MATERIAL AND METHODS

### Patients

Thirty women attending outpatient clinic of Institute of Gynecologia (Federal University of Rio de Janeiro, Brazil) were clinically and cytologically evaluated. They were divided into two groups: 1) 15 with *T. vaginalis* diagnosis and 2) 15 women with both *T. vaginalis* and *G. vaginalis* infection.

Cellular squamous alterations have been examined at each 100 cells per field using a 40X magnifying lens



All patients were at reproductive age (mean age: 32 years, range 20-50 years). The follow criteres were excluded from study: pregnant or menopausal women, those who used oral antibiotics or vaginal medications on the previous 14 days; women mentally incapacitated or if they had undergone hysterectomy (34).

All the women interviewed answered questionnaires about vaginal discharge, duration, amount, odor, colour and the presence of itching. After that all of them were examined by the same gynecologist.

Chronic disease was considered since the complaints of vaginal discharge persisted for more than six months, and acute disease those with vaginal discharge or other symptoms for less than six months (13, 34, 39). When the patient could not answer with accuracy the discharge duration we considered this uncertain.

### Morphologic Assessment

All patients cell samples were collected in different menstrual cycle phases. From each patient cervicovaginal smears were obtained from three sites (endocervical, exocervical and posterior vaginal fornix), spread on glass slides in the usual manner for cytological smears, and stained below Papanicolaou technique for morphological assessment.

Cellular squamous alterations have been examined at each 100 cells per field using a 40X magnifying lens. The findings were distributed into three groups: cytoplasmic, nuclear and cellular (7). For each slide the following abnormalities were examined:

- 1) Cytoplasmic: fuzzy border, pseudo eosinophilia, metacromasia, perinuclear halos, active vacuolization, hiperkeratosis, parakeratosis, frail cytoplasm and Koilocytosis.
- 2) Nuclear: increased size, multinucleation, membrane rupture, cariorexis, cariopichnosis and cariolisis.
- 3) Cellular: aberrant shapes.

Infection was scored in accordance to the amount of trichomonads cells per 100 squamous cells (8):

- 1) + = < 5 *T. vaginalis*/100 cells
- 2) ++ = 5 to 10 *T. vaginalis*/100 cells
- 3) +++ = > 10 *T. vaginalis*/100 cells

Slides were suspected positive for *G. vaginalis* when they showed "clue cells" plus associated Gram-negative and Gram-variable bacilli (14, 36). Papanicolaou stained smears were

screened by various experts cytopathologists, who did not know each other results previously. They were reviewed by one of the authors. Infection diagnosis were all confirmed by culture.

### Culture media

Sterile cotton swabs moistened with vaginal exudate from each patient were inoculated into screped sterile tubes containing 9 ml TYM medium (12) plus 10% heat-inactivated bovine serum and added appropriated antibiotics. After 24 h incubation at 37°C. Cultures were examined and parasites re-inoculated into fresh culture medium. Axenic cultures for *T. vaginalis* could be obtained after five passages in TYM medium. Addition to antibiotics to the medium was abolished after the fifth passage and parasites remain in acellular cultures or frozen in liquid nitrogen as previously recomended (28,33).

## 3. RESULTS

### Diagnostic criteria

A group of 30 patients with trichomoniasis was selected by wet mounts diagnosis, from cervico-vaginal smears, and also acellular cultures carried out in Diamond's medium.

Cervical and vaginal pool smears were studied and considered positive for *T. vaginalis* presence in 15 women (50%) and 15 women had positive preparations for both *T. vaginalis* and *G. vaginalis*.

### Cytological Correlations

Cytological aspects evaluation have demonstrated three cellular abnormalities different types (Table 1). In both groups the most usual cytological changes were fuzzy border and metacromasia. It was observed that fuzzy borders were concomitant to the increase

**Table 1 - Correlation between cytoplasmic abnormalities and the presence of microorganismis**

Microorganismis and inoculum size (+ to +++)	fuzzy border (%)	metacromasia (%)	active vacuolization (%)	parec-keratosis (%)	frail cytoplasm (%)	koilocytosis (%)
T. vaginalis (+)	08	14	03	00	00	00
(++)	16	11	11	09	02	00
(+++)	27	07	11	05	02	00
Total*	17	11	08	05	01	00
T. vaginalis(+) IG. vaginalis	10	09	04	00	00	00
T. vaginalis (++) IG. vaginalis	13	08	07	02	01	00
T. vaginalis (+++) IG. vaginalis	15	06	03	10	02	00
Total*	13	08	05	04	01	00

\* mean rate



of *T. vaginalis* inoculum, contrarily of the decrease in metacromasia. The mentioned criteria were more significant in the group of patients presenting only trichomoniasis.

Comparing the mainly significant data concerning cytoplasmic and nuclear groups it is clear that the prior was more frequent than the latter (Table 2). Pseudoeosinophilia was the most commonly cytoplasmic abnormality found in the studied smears (64% of squamous cells of *T. vaginalis* hosts), while among patients with double infection 52% of squamous cells were affected. Hyperkeratosis was found in 18% of squamous cells obtained from patients with trichomoniasis against 47% in the other group.

In addition, Table 2 also shows that the most ordinary nuclear alteration in both groups was increased nuclei associated with hyperkeratosis (35% of squamous cells from *T. vaginalis* patients and 33% from mixed infected group).

Scoring the inoculum amount in +, it was noticed that an increase in nuclei did follow proportionally the inoculum augmentation.

**Table 2 - Cytological abnormalities associated with *T. vaginalis*.**

Microorganismis and inoculum size (+ to +++)	number of patients	pseudoeosinophilia (%)	cytoplasmic perinuclear thallos (%)	hyperkeratosis (%)	increased nuclei (%)
T. vaginalis (+)	02	45	33	08	15
T. vaginalis (++)	04	80	56	28	38
T. vaginalis (+++)	09	67	70	17	51
Total*	15	64	53	18	35
T. vaginalis (+)/ G. vaginalis	06	25	35	06	23
T. vaginalis (++)/ G. vaginalis	06	50	65	21	35
T. vaginalis (+++)/ G. vaginalis	03	80	50	60	40
Total*	15	52	50	47	33

\* mean rate

The presence of other cellular abnormalities was not appreciable. Finally, aberrant shapes were systematically noticed as resumed in Table 3.

**Table 3 - Correlation between aberrant shapes and the presence of microorganisms**

Microorganismis and inoculum size (+ to +++)	Aberrant shapes (%)
T. vaginalis (+)	02
T. vaginalis (++)	07
T. vaginalis (+++)	08
T. vaginalis (+)/ and vaginalis	01
T. vaginalis (++)/ and vaginalis	07
T. vaginalis (+++)/ and vaginalis	10

### Clinical correlations

We did try to correlate some clinical aspects among patients (discharge duration and amount, itching, odor, and patient age) with the most frequent cytological findings (fuzzy border, metacromasia and increased nuclei).

Considering vaginal discharge duration, 35% of patients had acute trichomoniasis while 45% had chronic disease (Table 4/5). This clinical data is the only criteria associated with cytological changes.

In total population studied cytoplasmic alterations presented similar numbers in the cases of acute and chronic trichomoniasis (Table 5). Cells collected from acute trichomoniasis patients had greatest nuclei.

We weren't able to correlate discharge amount with neither trichomonads score nor double infection presence. Itching was more prevalent in patients with trichomoniasis (74%) than in the other group (20%), being the characteristic yellowish discharge present in 80% of the studied patients.

Odor was a complaint in 67% of patients with trichomoniasis, and in 40% of patients harboring *G. vaginalis* and *T. vaginalis*. All the patients with *T. vaginalis* and odor had acute infection, and a third of them related fishy odor. In the double infection group, it was observed that 50% of patients had chronic disease, and exhibited

malodor. All clinical symptoms were even more widespread in *T. vaginalis* patient group. This became more evident when symptoms were related to cytological findings.

**Table 4 - Correlation between discharge duration and associated agent**

Discharge duration	T. vaginalis		T. vaginalis and G. vaginalis		Total	
	n	(%)	n	(%)		
Acute	06	40	03	20	09	35
Chronic	07	47	06	40	13	45
Uncertain	02	13	06	40	08	20
Total	15	100	15	100	30	100

**Table 5 - Correlation between discharge duration and cytological findings**

Discharge duration	Microorganism	Pseudoeosinophilia (%)	Increased nuclei and Sypercromasia	Aberrant shapes (%)
Acute	T. Vaginalis	69	51	07
	T. vaginalis and G. vaginalis	70	40	10
Chronic	T. vaginalis	71	36	06
	T. vaginalis and G. vaginalis	25	23	01
Uncertain	T. vaginalis	50	38	09
	T. vaginalis and G. vaginalis	55	35	08

#### 4. DISCUSSION

Relatively few studies have examined or discussed bacterial flora involved in trichomonads infection, and there is up to now a great deal of variability on the reported results (4,15,18,32). However, some reports have focused that *G. vaginalis* is the most frequent microorganism associated with trichomoniasis presence (7,14,23,41).

We wondered if *T. vaginalis* and *G. vaginalis* would determine synergistic effect or if the second agent would compete against the first hampering the maintenance of trichomonads infection. How this interaction reflects in the stained Papanicolaou smears is the why this study was conceived.

ROBINSON and MIRCHANDANI (32) noticed that an almost complete association between symptomatic trichomoniasis and hemolytic streptococci presence. Actually, it is possible that these ultimate organisms play indeed *G. vaginalis* (14). Also HONIGBERG proposed several stages on the trichomoniasis infection development which could explain variations on its accompanying bacterial flora. He divided natural history of trichomoniasis into five phases: acuta, culminating, chronic, latent and the last one (23).

Bacterial vaginosis is recollected to be present on the stages culminating and chronic, both very similar microscopically. Furthermore, there are involutinal lactobacilli forms that resemble *G. vaginalis* either on morphological or in biochemical aspects. On latent phase, when association with lactobacilli is predominant, *G. vaginalis* is also found (24). As these agents are so associated on infection, it has been hard to define agent role.

Other investigators have affirmed before that microorganisms may use different kind of mechanisms to invade and cause cellular injury. HEATH and HOGUE observed that *T. vaginalis* can be highly cytophatic in culture cells (20,21). The onset of interaction host-cells begins with clusters, cytoadherence and culminating with cytotoxic effects which are initially characterized by cytoplasm contraction and increase in nuclei diameter (20,21). GARBER and cols. Examined the behaviour of *T. vaginalis* in cell culture and they have shown that the parasitic cytotoxic effect was dependent upon the inoculum size and the duration of the interaction between *T. vaginalis* and cell monolayers (17).

Our data obtained *in vivo* clearly demonstrated cell injuries caused by *T. vaginalis* since most of

examined cells showed fuzzy border, which in turn, is a consequence of perinuclear edema occurrence (22). Reinforcing this comment, we also observed increases in the described cell injuries directly related to parasitic charge.

Cellular changes profiles here studied claimed our attention because of the greater incidence alterations of cellular activity than the degenerative activity. Whereas, the former were more frequently found on the initial trichomonads infection phase, named by FROST as acute or florid phase (16). However, other authors have found cellular activity in cases of chronic infection (5) considering a great number of patients. Thus, it is reasonable to consider that we might have studied a homogenous group in statistical terms.

Discharge duration seems to be an important indicator of cytological alterations, since either cytoplasmic or nuclear changes were more common in acute infections. Conversely, the occurrence of increased nuclei was not so evident, on chronic or uncertain duration diseases. BERTINI and HORNSTEIN (5) did not observed this aspect. They showed that the cellular alterations frequency was high in the persistence cases of trichomoniasis, but they were unable to determine the real concept of persistent so it is not possible to compare with our findings.

The rate of perinuclear halos also became greater as the inoculum size increased among *T. vaginalis* group. CHAPPAZ and BERTRAND (9) described the occurrence of perinuclear halos in cells infected by *T. vaginalis*. It has been suggested that perinuclear halos are caused by perinuclear edema. Thus, this cellular alteration must be differentiated from koilocytosis (7, 35).

When we focused aberrant shapes we observed that they has a predominance on groups presenting great trichomonads parasitic charge and also from the patients groups who complaint of uncertain duration discharge. It is important to recollect that the so-called hyperplasia and squamous cell metaplasia with various atypia grades may occur concomitant with chronic trichomoniasis (22).

Finally, our findings led us to suggest that the cytoplasmic aspects here discussed result from both microorganisms effects. Otherwise, nuclear effects were more frequent in patients harboring only *T. vaginalis*.

More recent investigations have suggested that the high invasiveness determined by human parasite *T. vaginalis* (17,19,33) may be due to its proteolytic and glycosidic activities (2, 10,29). We could draw that

*Bacterial vaginosis is recollected to be present on the stages culminating and chronic, both very similar microscopically*

cytological effects found in studied groups were probably the reflection of cytopathic processes performed by *T. vaginalis*.

HONIGBERG and EWALT (22, 23) according to KULDA (28) also demonstrated that "suppression of cell division and the appearance of abnormal nuclear and cytoplasmic changes evoked by exposure of cell culture to parasite-free filtrates of trichomonad-rich cultures constitute a response to some toxic substances presumably eliminated by the parasites". In addition, they stated that this may play a less important role in degeneration of the vertebrate cell cultures infected with mild strains.

It is not clear if *T. vaginalis* virulence is determined by the co-existing microflora in human urogenital cavities. We observed that the cytopathic results were basically the same among both groups studied. Further, the patterns of cytological changes detected in patients with either trichomoniasis or trichomoniasis plus bacterial vaginosis were very close.

In our groups all patients with trichomoniasis and fishy odor had acute discharge duration. Conversely, in double infection group with malodor all women had chronic or uncertain discharge duration. Clinical symptoms were more intense in patients harboring only *T. vaginalis*, while cytological findings were basically the same in both groups. Some possibilities deserve to be considered. *T. vaginalis* as the great majority of aerotolerant microorganisms has sialic acid as one of the end products of carbohydrate metabolism (23,24). Lactate *per se* may occur as a component of vaginal discharge or as a substratum for the anaerobic and/or aerotolerant bacteria metabolism. The presence of high levels of *T. vaginalis* acid products in vaginal environment has been implicated as one of the generators of fishy amine odor. The oncogenic potential of nitrosamines produced by certain bacteria inhabitants of women vagina may be also considered as important (40). Obviously, the presence of potential feeders of lactic acid as *G. vaginalis* for example, may produce low levels of free acetate in vaginal fluid. Therefore, it is possible that clinical or cytopathic effects could be related to *T. vaginalis* and *G. vaginalis* metabolic relationship, or maybe it is proportional to both microorganisms active charge. For the moment we can infer the superficial cells effects, but we do not know what happens in deep layers. It would be probably a key to the understanding of the initiation or promotion of an incipient pre-neoplastic process in totipotent cells.

## 5. BIBLIOGRAFIC REFERENCES

- 1) ABREU, E. Reorientação nas ações de prevenção e controle do câncer cervico-uterino. **Rev. Bras. Cancerol.**, **35**: 55-58, 1989.
- 2) ALDERETE, J.F.; NEWTON, E.; DENNIS, C.; NEALE, K.A. : Antibody in sera of patients infected with *Trichomonas vaginalis* is due to trichomonads proteases. **Genitourin. Med.**, **67**: 331-4, 1991.
- 3) ASHALL, F.: Cancer cells and parasites: two of a kind. **TIBS**, **11**: 518-20, 1986.
- 4) BERGGREN, C.: Association of carcinoma of the uterine cervix and *Trichomonas vaginalis* infections – Frequency of *Trichomonas vaginalis* in preinvasive and invasive carcinoma. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, **105**: 166-8, 1969.
- 5) BERTINI, B and HORNSTEIN, M.: The epidemiology of trichomoniasis and the role of this infection in the development of carcinoma of the cervix. **Acta Cytol.**, **14**: 325-32, 1970.
- 6) BRINTON, L.A. and FRAUMENI Jr, J.F.: Epidemiology of uterine cervical cancer. **J. Chron. Dis.**, **39**: 1051-65, 1986.
- 7) CARVALHO, G.: **Citologia do trato genital feminino**. 2ª edição. Livraria Atheneu (Ed). Rio de Janeiro. Brazil, 1988. 411p.
- 8) CARVALHO, G.: **Trichomoniasis, sterility and abortion**. Virg. Med. Month, Virginia, 1969.
- 9) CHAPPAZ, G. and BERTRAND, P.: **Gynaecologia**, **161**: 36, 1966.
- 10) COOMBS, G.H. and NORTH, M.J. : An analysis of proteinases of *T. vaginalis* by polyacrylamide gel electrophoresis. **Parasitol.**, **86**: 1-6, 1983.
- 11) DAY, N.E.: **A new measure of age-standardized incidence**. Cumulative rate tables. In Cancer in five continents, vol III. WATERHOUSE, J.; MUIR, C.; CORREA, P.; POWELL, J. (Eds). IARC Scientific Publication n. 15. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, pp. 447-52, 1976.
- 12) DIAMOND, L.S. : The establishment of various trichomonads from animals and man in axenic culture. **J. Parasitol.**, **43**: 488-90, 1957.
- 13) DODSON, M.G. and FRIEDRICH, E.G. : Psychosomatic vulvovaginitis. **Obstet. Gynecol.**, **51(suppl)**: 23-5, 1978.
- 14) DUNKELBERG Jr, W.E., SKAGGS, R.; KELLOG Jr., D.S. and DOMESCICK, G.K.: Relative incidence of *Corynebacterium vaginalis* (*Haemophilus vaginalis*) and Trichomonads spp among women attending a venereal disease clinic. **Brit. J. Vener. Dis.**, **46**: 187-90, 1970.
- 15) FRANCIOLI, P., SHIO, H., ROBERTS, R.B. and MULLER, M. Phagocytosis and Killing of *Neisseria gonorrhoeae* by *Trichomonas vaginalis*. **J. Infect. Dis.**, **147**: 87-94, 1983.
- 16) FROST, J.K.: *Trichomonas vaginalis* and cervical epithelial changes. **Am. NY Acad. Sci.**, **97**: 792-99, 1962.
- 17) GARBER, G.E., LEMCHUK-FAVEL, L.T. and BOWIE, W.R. Isolation of a cell-detaching factor of *Trichomonas vaginalis*. **J. Clin. Microbiol.**, **27**: 1548-53, 1989.
- 18) GENTRY, G.A., LAWRENCE, N. and LUSBAUGH, W.: Isolation and differentiation of Herpes Simplex Virus and *Trichomonas vaginalis* in cell culture. **J. Clin. Microbiol.**, **22**: 199-204, 1985.
- 19) HAMMOND, M.T., HANKINS, L.C. and SNYDER, M.R.: Transvaginal-peritoneal migration of *Trichomonas vaginalis* as a cause of ascites – a report of two cases. **J. Reprod. Med.**, **35**: 179-81, 1990.
- 20) HEATH, J.P.: Behavior and pathogenicity of *Trichomonas vaginalis* in epithelial cell cultures – a study by light and scanning electron microscopy. **Brit. J. Vener. Dis.**, **57**: 106-117, 1981.
- 21) HOGUE, M.J.: The effect of *Trichomonas vaginalis* on tissue-culture cells. **Am. J. Hyg.**, **37**: 145-52, 1943.
- 22) HONIGBERG, B.M. and EWALT, A.C.: **Preliminary observations on pathogenicity of *Trichomonas vaginalis* for cells cultures**. In LUDVIK, J., TOM, J., VÁVRA, J. (Eds): Prog Protozool, Proc. First Int. Cong. Protozool, Prague, Aug 1961, pp. 558-9, Prague: Pub. House, Czechoslovak Acad. Sci., 1963.
- 23) HONIGBERG, B.M.: **Trichomonads parasitic in Humans**. BM Honigberg (Ed). Springer-Vrelag, New York Inc., 1990.
- 24) HONIGBERG, B.M.: **Trichomonads of importance in human Medicine**. In: Parasitic Protozoa, vol 2. P. 275. J.P. KREIER (Ed) Academic Press, New York, 1978.
- 25) JIROVEC, O., PETRU, M.: *Trichomonas vaginalis* and trichomoniasis. **Adv. Parasitol.**, **6**: 117 – 99, 1968.
- 26) KENNAWAY, E.L.: The racial and social incidence of cancer of the uterus. **Br. J. Cancer**, **2**: 177-212, 1948.
- 27) RIEGER, J.N.: Urologic aspects of trichomoniasis. **Invest. Urol.**, **18**: 411- 17, 1981.
- 28) KULDA, J. **Effect of different species if trichomonads on monkey kidney cell cultures**. *Folha Parasitol.* (Prague), **14**: 295-310, 1967.
- 29) LOCKWOOD, B.C., NORTH, M.J. and COOMBS, G.H.: *Trichomonas vaginalis*, *Trichomonas foetus* and *Trichomonas batrachorum*: Comparative Proteolytic Activity. **Experim. Parasitol.**, **58**: 245-53, 1984.
- 30) MARTIN, C.E.: Marital and coital factors in cervical cancer. **Am. J. Public Health**, **57**: 803-14, 1967.
- 31) PETO, R., DOLL, R., BUCKLEY, J.D. et al. : Can dietary B-carotene materially reduce human cancer rates? **Nature**, **290**: 201-8, 1981.
- 32) ROBINSON, S.C. and MIRCHANDANI, G.: Observations on vaginal trichomoniasis IV. Significance of vaginal flora under various conditions. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, **91**: 1005- 12, 1965.
- 33) SILVA FILHO, F.C., DE SOUZA, W., LOPES, J.D.: Presence of laminin-binding proteins in trichomonads and their role in adhesion. **Proc. Natl. Acad. Sci. USA**, **85**: 8042-46, 1988.
- 34) STEWART, D.E. et al.: Psychosocial aspects of chronic, clinically unconfirmed vulvovaginitis. **Obstet. Gynecol.**, **76**: 852-56, 1990.
- 35) TAFURI, W.L. and RASO, P.: Ocorrência de *Trichomonas vaginalis* em 100.000 exames citopatológicos cervico-vaginais diagnosticados entre os anos de 1984 a 1989, em Belo Horizonte, Minas Gerais. **JBG**, **101**: 519-22, 1991.
- 36) TOTTEN, P.A., AMSEL, R., HALE, J., PIOT, P., HOLMES, K.K.: Selective differential human blood bilayer media for isolation of *Gardnerella* (*Haemophilus vaginalis*). **J. Clin. Microbiol.**, **15**: 141-7, 1982.
- 37) TUTLE Jr., J.P., HOLBROOK, T.W. and DERRICK, F.C.: Interference of human spermatozoal motility by *Trichomonas vaginalis*. **J. Urol.**, **118**: 1024-5, 1977.
- 38) WANG, A. L. and WANG, C.C.: The double-stranded RNA in *Trichomonas vaginalis* may originate from virus-like particles. **Proc. Natl. Acad. Sci. USA**, **83**: 7956-60, 1986.
- 39) WOLNER-HANSEN, P. et al: Clinical manifestations of vaginal trichomoniasis. **JAMA**, **261**: 571-6, 1989.
- 40) MARDH, P.A :The vaginal ecosystem. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, **165**: 11638, 1991.
- 41) BRISELDEN, AM., HILLIER, S.L.: Evaluation of affirm VP microbial identification test for *Gardnerella vaginalis* and *Trichomonas vaginalis*. **J. Clin. Microbiol.**, **32**: 148-52, 1994.

### Endereço para correspondência:

R. Bergamota, 470/121A  
 Alto da Lapa - São Paulo  
 CEP: 05468-000  
 Telefax: (011) 839-2463



ARTIGO

# Pesquisa-ação com caminhoneiros sobre sexualidade e DST/Aids<sup>1</sup>

## Action-research with truck drivers about sexuality and STD/Sida

CARLOS ROBERTO LIMA DOS SANTOS<sup>2</sup>, SONIA MARIA VILLELA BUENO<sup>3</sup>

### RESUMO

Profissionais da área da saúde têm procurado despertar na população, uma análise crítica e reflexiva sobre educação para a sexualidade e sexo seguro, mas também para a prevenção das DST/Aids, drogas e redução de danos. Neste sentido, estudamos uma população aparentemente tão esquecida pela mídia e a pesquisa, que chamamos de “caminhoneiros”, e pela própria condição profissional e estilo de vida que estes viajantes possuem, conotam uma suscetibilidade frente aos riscos de contaminação, ao se defrontar com as DST/Aids entre outras doenças. Trabalhamos uma pesquisa-ação com caminhoneiros, levantando seus problemas sobre sexualidade, DST/Aids e drogas. Os dados foram coletados através de questionário em entrevistas individuais. As respostas emitidas demonstram em sua totalidade, que os entrevistados apresentam um comportamento sexual bastante ativo, e que a maioria tem idéias simples e ingênuas sobre DST/Aids. Mas, revelam certa noção sobre uso de preservativo como meio de prevenção, embora muitos referissem não utilizá-lo. A maioria deles já adquiriram DST, demonstrando dificuldades para identificá-las e distingui-las em termos de sinais e sinto-

mas. Em relação ao discernimento entre sexualidade e sexo, mostram nitidamente a falta de conhecimento sobre o assunto, relacionando-as puramente ao ato sexual. Observamos durante as entrevistas, uma constante: anseiam necessidade de informação sobre a temática proposta, principalmente pelos riscos que enfrentam nas estradas. Os achados desta investigação, comprovam certo nível de desinformação concernente as DST/Aids, depreendendo com isto, a necessidade do desenvolvimento de programas de educação e intervenções, voltadas para estas questões, em ação conjunta e participativa com eles.

**Palavras-chave:** Caminhoneiros, DST, Aids, Drogas, Prevenção

### ABSTRACT

Professionals from health area are trying to wake up at the population a critical and reflexive sense about sexuality and safe sex, also concius preventions for STD/SIDA and drugs. In this way we studied a specific part of population that seems was forget. We called it “caminhoneiros” ( truck’s drivers). Just because of their life stile and profesional condition they are closer to be contaminated and to get DST/SIDA and other sickness easyly. We worked an action research with truck’s drivers looking for their sexuality, drugs and STD/SIDA problems. All the informations was collected by questionaries and private interview too. The answers showed that they have a very active sexual behaviour and most of them don’t have clear and objetive informations about STD/SIDA. They know a little bet about pre-

<sup>1</sup> Parte de um projeto desenvolvido na EERP-USP (Dpt<sup>o</sup>.EPCH) pelo CAESOS/ DST/Aids e drogas sob responsabilidade da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sonia M. V. B.

<sup>2</sup> Enfermeiro do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

<sup>3</sup> Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> da Escola de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo./ Consultora da ONU e do Ministério de Saúde

*É conhecendo a história  
que somos capazes de  
entender os vários “porquês”  
das coisas e, além disto,  
traçar objetivos para  
intervir no futuro*

servative as a kind of prevention but they prefer do not use it. Most of them, already had STD and it is clear that they can't identify the signs and symptom of it. About sex and sexuality they really don't know much about this, they don't know the difference between one and other for them it is the same and could be call sexual intercourse. During the interview we can feel that they really want and also need more informations about STD/SIDA, drugs, sex and sexuality specially because of the risk they found out in the road. After all investigations it is clear does not exist such information about STD/SIDA between them and it is necessary to have na education program about these questions, but the most important is to develop these program with a participative actions of them.

**Keywords:** truck drivers, STD, Sida, drugs and prevention

## 1. INTRODUÇÃO

Desde que as primeiras notícias sobre a Aids foram divulgadas, temos constatado até hoje a presença do medo na população, em relação a esta temática. E diante de toda esta nuance, vem ocorrendo neste cenário, a discriminação e a falta de solidariedade para com aqueles que já se contaminaram. Foram também surgindo, sentimentos de insegurança e angústia frente a este problema.

Paralelamente a este processo, profissionais da área têm procurado despertar na população, uma análise crítica e reflexiva sobre as diretrizes traçadas pelas autoridades da saúde pública, para que estas possam contribuir, de forma efetiva, na educação para a sexualidade e para o sexo seguro, mas também para a prevenção das DST/Aids, drogas e redução de danos.

Observamos que muitos projetos tem culminado com resultados importantes, uma vez que possibilitam mudanças na maneira do pensar da população. É intuitivo o conceito de que o presente é o produto fiel dos acontecimentos passados e que, para o entendimento dos fatos a que estamos expostos hoje, faz-nos necessário regressar ao longo dos anos para encontrar os pertinentes fatores causais. É conhecendo a história que somos capazes de entender os vários “porquês” das coisas e, além disto, traçar objetivos para intervir no futuro.

Foi assim que no início da década de 80, com o surgimento da Aids, pensava-se tratar de um “câncer gay”, acreditando-se que somente população homossexual masculina, profissionais do sexo e hemofílicos viriam a ser os causadores deste mal.

Então, a Aids naquele momento, era considerada como sendo uma doença de “grupo de risco”, e isso fez com que mulheres e jovens se sentissem imunes. Todavia, este quadro foi se transformando, na medida de que novos estudos e estatísticas acabavam revelando que mulheres diagnosticadas com Aids vinham e continuam aumentando consideravelmente até hoje, constatando também que a transmissão vem ocorrendo principalmente, por contato heterossexual.

Baseando-se em fatores como estes, de rotular e mistificar a doença, a Aids foi disseminando de forma descontrolada, até atingir a todos, indiscriminadamente.

Em virtude desta problematização social e como profissionais da saúde e da educação, nos surgiu a idéia de ampliar os horizontes. Estamos voltando aqui, nossas atenções, para uma população que tem merecido cuidado especial, que chamamos de “caminhoneiros”. Referenciais teóricos e práticos temnos evidenciado ser esta profissão pouco trabalhada pela mídia e pela pesquisa. Sendo assim, estamos levando em consideração, a questão da vulnerabilidade que estes viajantes se dispõem frente aos riscos de contaminação, ao se defrontarem com as DST/Aids e drogas entre outras doenças, em decorrência da sua própria profissão e de seu estilo de vida. Esta proposta procura evidenciar o indivíduo pesquisado como um todo, tendo em vista, levar a orientação e o esclarecimento, bem como, valorizar a melhoria e a qualidade de vida, resgatando o exercício à cidadania, o que é direito de todos os cidadãos do mundo inteiro.

Sendo assim, baseando-se nestes elementos, propomos a realização do estudo de alguns aspectos vivenciados pelos caminhoneiros em seu cotidiano pessoal e profissional, identificando seus problemas em relação as questões que se atrelam à sexualidade, doenças sexualmente transmissíveis (DST), Aids e drogas, em trabalho conjunto, desenvolvendo treinamento com eles, para lidarem com seus pares, preparando-os para serem agentes multiplicadores através de ações educativas, orientando-os, esclarecendo-os e intervindo nas ações, para resolução dos seus problemas.

Para isto, levantamos o seguinte objetivo: desenvolver uma pesquisa-ação com caminhoneiros, buscando sondar com eles, os seus maiores problemas sobre sexualidade, detectando sua percepção, prevenção e controle das DST/Aids e drogas, planejando e realizando, conjuntamente, um programa educativo (treinamento para os agentes multiplicadores), por meio de orientação, esclarecimento, bem como

encaminhamento, trabalhando a educação e a intervenção neste processo, sobre a temática central.

## 2. REFERENCIAIS TEÓRICOS

Expressivos têm sido os problemas advindos das DST e drogas no panorama social, mas especialmente da Aids, que desde o seu surgimento, vem ocasionando severas complicações, resultando em relevante epidemia e pandemia na esfera global, particularmente, em nível nacional. Esta doença que não escolhe sexo, cor, idade, classe social, entre outras variáveis para a sua contaminação, nos leva a constatar através de pesquisas, que a disseminação continua crescente, o que é sempre lastimável para todos.(1)

Dentro de uma visão maior do contexto sócio-educacional e da saúde pública, tem-se observado então, que muitos são os conflitos relacionados à sexualidade, DST/Aids e drogas, e esses vêm despertando constante preocupação por parte dos profissionais que se preocupam com essas questões. Entretanto, nos tempos atuais, se faz necessário o desenvolvimento emergencial de programas de educação preventiva mais efetivos para a promoção da saúde do indivíduo e de toda coletividade.

Os enfoques aqui apresentados como ponto de referência para o presente estudo, são fundamentalmente, as DST e a Aids. Todavia, ao procurarmos a compreensão destes tópicos, em sua totalidade, percebemos fazer-se mister, articulá-los as questões da sexualidade e das drogas, pois que estes elementos aparecem como coadjuvantes, no cenário da Aids.

Disto, depreendemos que sexualidade humana, provém de um processo histórico, educacional, político, social e cultural, e que não pode, além de tudo, ser considerada como um comportamento estanque, mas como um mecanismo transcendente de engrenagem da própria personalidade do indivíduo.(1)

Segundo os psicanalistas, a sexualidade se manifesta desde a vida intra-uterina, continuando seu desenvolvimento durante a infância, adolescência e juventude. Nessa fase, surge a necessidade de relacionamento afetivo e como consequência da maturação sexual, há a manifestação genital da sexualidade.(2)

Por sua vez, as doenças sexualmente transmissíveis (DST), são definidas como aquelas que se transmitem através do ato sexual, causadas por vários tipos de microorganismos ou germes que vivem nos órgãos genitais das pessoas contaminadas. Antigamente, eram conhecidas como doenças venéreas, de vênus (doenças do amor). Nas últimas

*Segundo os psicanalistas, a sexualidade se manifesta desde a vida intra-uterina, continuando seu desenvolvimento durante a infância, adolescência e juventude*

décadas, esse conceito foi reformulado para DST, em razão dos vários dimensionamentos da manifestação da sexualidade.(3)

O Ministério da Saúde, apresenta as DST mais acometidas, como sendo: cancro mole, condiloma

acuminado, herpes genital, chato, gonorréia, sífilis, hepatite B e Aids.(4)

Dentro deste quadro, a situação mundial é preocupante, uma vez que a Aids está estritamente ligada à sexualidade, embora, existindo outras formas de contágio.

As formas de transmissão da doença se dão pelas relações sexuais (esperma, líquido seminal, secreções vaginais e sangue menstrual), pelo sangue (transfusões ou utilização de materiais contaminados) e pela relação mãe-filho (durante a gravidez, parto ou amamentação).(3)

Entretanto, por ser a Aids, entendida também, como uma DST, essa possui características mais severas e letal, merecendo uma atenção especial, pois trata-se de uma doença infecciosa grave. Sua Sigla tem significado de: Síndrome de Imunodeficiência Adquirida, ou seja, doença da baixa imunidade humana, que ataca as células de defesa do corpo, causando inúmeras infecções provocadas por bactérias, fungos e vírus. Essa doença é causada então, por um vírus chamado HIV, que provoca a imunodeficiência humana.(5)

O HIV é um vírus que se transmite principalmente, por uma situação normal da natureza, que é a relação sexual. O indivíduo pode ter a infecção de forma latente, possivelmente sem apresentar a doença por algum tempo, aparentando estar sadio. Este é o grande desafio desatentador para a humanidade.(6)

O perfil da Aids apresenta uma mudança significativa em relação ao passado, pois houve um aumento expressivo do número de casos entre mulheres e adolescentes.

Esta doença como provocadora de uma relação trágica entre o prazer de gozar e a proibição do gozo. Defende que uma das preocupações pedagógicas com relação a Aids, é advertir sobre os cuidados, para evitar o sofrimento. Não se pode resistir do prazer, mas tem que assumir, juntamente com o conhecimento científico, o conhecimento que defende o direito de ter prazer, sem que ele se torne um risco de contaminação ou mesmo de ser fatal.(7)

Todavia, temos constatado que o maior aliado da proliferação do vírus tem sido a falta de informação e de conscientização, e o pior é que na heterossexualidade, muitos homens acabam transmitindo a doença para suas parceiras e conseqüentemente, essas ao engravidarem, poderão eventualmente, contaminar a

criança antes, durante ou depois do parto, conforme já mencionado.

Assim, esta situação poderá ser vivenciado na vida de muitas pessoas, e em especial com os motoristas de caminhões, que indubitavelmente, se esbarram nas estradas com as questões da Aids, sobretudo, convivendo com os pedidos de carona, ou convites para o sexo.

Embasados em referências voltados para este assunto, entendemos ser de suma importância a atuação dos multi-profissionais nesta área, em particular, dos enfermeiros para lidarem com estas questões, em cuja formação acadêmica, trazem o conhecimento e as habilidades necessários para trabalharem adequadamente esta problemática. Este intento pressupõe então, conforme já expresso, a evidência do indivíduo como um todo, de forma contextualizada; a otimização da vida e o resgate da cidadania conforme preconiza a OMS.

No presente estudo, a nossa inquietação converge então para a saúde do trabalhador da estrada, particularmente os caminhoneiros, devido a vulnerabilidade e a suscetibilidade que eles enfrentam no seu cotidiano individual e profissional, para os problemas relacionados à sexualidade, DST/Aids e drogas. Isto, por si só justifica a relevância desta pesquisa.

### 3. METODOLOGIA

Embora existindo inúmeras opções metodológicas científico-pedagógicas para se trabalhar a temática central neste tipo de pesquisa, optamos pela utilização da pesquisa-ação e da pedagogia da problematização por melhor adaptação a presente investigação. Essa exige, depois do levantamento dos dados, uma ação educativa junto à população trabalhada para solução de problemas, despertando no pesquisando, uma postura reflexiva preparando-o para transformar a realidade concreta. Como para nós, é finalidade o desenvolvimento do treinamento para que os pesquisados possam ser preparados para passarem conhecimentos e habilidades aos seus pares, esta metodologia se enquadra de forma efetiva.

As bases desta pedagogia para a educação sexual e portanto, para a prevenção das DST/Aids e drogas, se firmam no diálogo aberto, na linguagem comum, simples, clara e concisa, acessível a todos caminhoneiros. Isto permite trabalhar conhecimentos e habilidades adequados para favorecer a mudança de comportamento, desmistificando também os preconceitos, a repressão, o medo, a insegurança e a ignorância, ainda presentes nos tempos atuais.(8)

Esta pedagogia baseia-se, portanto, no levantamento das necessidades (problemas, dificuldades, anseios, etc.) fluindo daí, questionamentos dialoga-

*A valorização que elas dão à família, principalmente, quando referem que a falta dos filhos é significativa entre uma parte das detentas*



dos e participativos, permitindo ao sujeito trabalhado, ser agente ativo e pensante, crítico e reflexivo, sujeito às mudanças e as transformações principalmente, para aquelas que advêm dos momentos de pós-modernidade. Permite ainda, a

troca de experiências, informações, conhecimentos teórico-práticos e habilidades específicas e peculiares, o que é de grande significância para a orientação da sexualidade, DST, Aids, e drogas.(1) e (8)

#### 3.1 Local e amostra populacional

O local escolhido para a realização desta pesquisa, foi o Terminal de Petróleo de uma cidade do interior paulista, formado por um grupo de distribuidoras que abastecem os diversos postos de gasolina da região, sendo que o transporte de combustível, não é efetuado pelas distribuidoras, mas sim, pela mão de obra terceirizada, ou seja; motoristas donos de caminhões que prestam este serviço. Neste local, há uma concentração de caminhões na área de espera, onde aguardam as chamadas de abastecimento conforme as solicitações requisitadas pelas distribuidoras. Durante a espera, uma grande maioria dos motoristas permanece no local em grupos ou individualmente, revisando seus caminhões para as viagens. Essas, distanciam-se do terminal num raio de 100km, incluindo a região de Ribeirão Preto (nordeste do estado).

Durante as entrevistas, observamos que o estilo de vida destes motoristas, assemelham-se muito a uma característica despojada, onde a auto-estima e a vaidade, parecem não ter importância no cotidiano vivencial dos motoristas caminhoneiros.

Esta entrevista, foi realizada com onze caminhoneiros, todos do sexo masculino, entre faixa etária de idade variando de 24 à 48 anos.

#### 3.2 Técnica e instrumento

Foram trabalhadas as técnicas de observação para melhor conhecimento do ambiente profissional dos caminhoneiros e da entrevista individual, face a face, sistematizada para detectar a problemática deles referentes aos objetivos propostos. Utilizamos como instrumento, um questionário, constituído de questões norteadoras e abertas para detectar os problemas relacionados a temática central (Anexo 1).

#### 3.3 Procedimento metodológico

- inicialmente, fizemos um prévio contato com o chefe de segurança do terminal de petróleo, para nos inteirarmos das normas e rotinas da empresa;
- posteriormente fomos conhecer a área de concentração, onde ficam os caminhões e os motoristas, aguardando a chamada para o abastecimento;

- após, circulávamos entre os caminhões para observar a movimentação dos motoristas, desenvolvendo conversas informais para a garantia da interação e confiabilidade entre pesquisador e pesquisando;
- depois desta observação, continuamos abordando individualmente os motoristas, explicando a finalidade e importância deste trabalho;
- e, conforme a disponibilidade de tempo de cada motorista, fomos aplicando o questionário, sendo que cada entrevista apresentava uma duração média de 40 a 50 minutos por entrevistado;
- uma vez coletados os dados, elaboramos as matrizes, culminando com os quadros, o que permitiu análise, discussão e interpretação das falas emitidas pelos sujeitos pesquisados, por categorização.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados serão aqui apresentados seguidos de suas respectivas discussões. Inicialmente apresentaremos os dados de identificação que caracterizam a população estudada. A seguir, serão apresentados os dados referentes as questões ligadas a temática central ou seja, sexualidade, DST/Aids e drogas.

Observamos no Quadro 1, que a idade prevalente da população estudada está acima de 41 anos, sendo a maioria casada e católica. O nível médio de escolaridade foi o ensino fundamental 1º grau incompleto e grande parte dos entrevistados possuem uma renda mensal inferior a um mil reais.

**Quadro 1 - Características dos caminhoneiros estudados, segundo idade, estado civil, escolaridade, religião e renda mensal**

População	idade					S	estado civil <sup>1</sup>		escolaridade <sup>2</sup>					religião <sup>3</sup>		renda mensal <sup>4</sup>		
	≤25	26	31	36	≥41		C	O	EF/C	EF/I	EM/C	EM/I	SI	C	O	≤1000	1001	≥2001
01	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X
02	-	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	X
03	-	X	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	-	X	-	-
04	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	X	-	-
05	-	-	X	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	X	-
06	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-
07	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-
08	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	X	-	-
09	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-
10	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	X	-	-
11	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	X	-	-

S= Solteiro; C= Casado; O= Outros (amasiado, viúvo)

<sup>2</sup>EF/C= Ensino Fundamental Completo; EF/I= Incompleto; EM/C= Ensino Médio Completo; EM/I= Incompleto; SI= Superior Incompleto

<sup>3</sup>C= Católica; O= Outras

<sup>4</sup>valores expressos em reais

O Quadro 2, nos mostra que a distribuição dos motoristas segundo a localização de domicílio, concentra em Ribeirão Preto e região, cuja empresa que mais se destacou pelos serviços prestados por estes profissionais, foi a Trans Rip., onde a rota de maior percurso é a região Nordeste do Estado de São Paulo, favorecendo grande rotatividade de caminhoneiros (quê vai e volta) nesta região.

**Quadro 2 - Caracterização dos caminhoneiros estudados de acordo com o local de residência, empresa que trabalha e rotas utilizadas**

População	Domicílio	Empresa	Rota
01	Ribeirão Preto	Lider Bras	Nordeste do Estado de São Paulo
02	Ribeirão Preto	Lider Bras	Nordeste do Estado de São Paulo
03	Ribeirão Preto	Usina. Mario. Andrade	Nordeste do Estado de São Paulo
04	Ribeirão Preto	U. Nova União	Nordeste do Estado de São Paulo
05	Cravinhos	Trans. Rip.	Estado de São Paulo
06	Cravinhos	Trans. Rip.	Sul Minas Gerais e Nordeste do Est. de São Paulo
07	Santa Rita	Elodi	Nordeste do Estado de São Paulo
08	Monte Azul Paulista	Indianópolis C. D.	Nordeste do Estado de São Paulo
09	Cravinhos	Trans. Rip.	Nordeste do Estado de São Paulo
10	Jardinópolis	Ipiranga	Nordeste do Estado de São Paulo
11	Ribeirão Preto	Sylce	Nordeste do Estado de São Paulo

As respostas apresentadas no Quadro 3, pelos caminhoneiros estudados, demonstram que o desejo segundo eles, pela profissão está no fato de ter uma remuneração salarial melhor do que as outras, por estar ao alcance de seus conhecimentos e pela herança profissional adquirida pelo convívio familiar. Distribuíram-se nas mesmas proporções, restando uma minoria que respondeu a escolha desse tipo de trabalho por falta de opção.

**Quadro 3 - Respostas dos caminhoneiros estudados sobre a questão 1: Por que você escolheu esta profissão?**

SUJEITO	RESPOSTAS
01	“aposentei-me como bancário e quis ser produtivo e independente”
02	“eu era motorista de ônibus e por melhor salário decidi ser caminhoneiro”
03	“gosto da profissão, tive convívio com esta profissão pois meu pai era caminhoneiro”
04	“gosto de caminhões desde criança”
05	“tinha necessidade financeira, e quis esta profissão por ser bem remunerada em relação as outras”.
06	“herdei meu próprio caminhão de meu pai, e decidi dar continuidade ao trabalho”.
07	“inicie a atividade com meu pai que era caminhoneiro”.
08	“teria melhor retorno financeiro em relação as outras profissões”.
09	“era a única que tive conhecimento, foi opção própria”.
10	“desde criança sonhava em ser caminhoneiro”.
11	“por falta de estudo, encontrei facilidade nesta profissão”.

Observamos no Quadro 4, a divergência das respostas em relação ao significado de ser caminhoneiro,, porém a necessidade de trabalho e a vontade de estar nas estradas como um sentimento de liberdade prevaleceram entre os indivíduos analisados.

**Quadro 4 - Respostas dos caminhoneiros estudados sobre a questão 2: Qual o significado para você de ser caminhoneiro?**

SUJEITO	RESPOSTAS
01	“prazer em dirigir, melhorar o salário e ter os finais de semana livres”.
02	“suprir necessidade de trabalho e subsistência da família”.
03	“ter conhecimento de estradas, experiência de vida”.
04	“ter oportunidade de conhecer lugares, mundo diferentes...”
05	“ter uma profissão de muita responsabilidade”.
06	“ter obrigação de gostar da profissão, controlar o caminhão e a vida”
07	“ter importância na economia, mas para si mesmo, é pela necessidade de trabalho”.
08	“ser menos exigente em relação a outros serviços braçais”.
09	“viver nas estradas”...
10	“ter prazer e satisfação”.
11	“a falta de oportunidades e necessidade de trabalho”.

Observamos no Quadro 5, que nos aspectos positivos da profissão, boa parte dos caminhoneiros pesquisados destacam as manifestações sobre o estilo comportamental de vida, em busca de “novas experiências”, “conhecer lugares, pessoas”, “ ter contato com outras mulheres”, etc.

Sobre os aspectos negativos, salientaram: a discriminação da profissão, a intercorrência de percurso e a questão do tempo que gastam em carregar e descarregar o caminhão. Os demais apresentaram divergências de pensamentos, tanto no que refere aos aspectos positivos, quanto negativos da profissão.

**Quadro 5 - Respostas dos caminhoneiros estudados sobre a questão 3: Cite os aspectos positivos e negativos de seu trabalho?**

SUJEITO	RESPOSTAS	
	aspectos positivos	aspectos negativos
01	“é sentir-se útil e não ocioso, ser produtivo”.	“é uma profissão discriminada”.
02	“é sentir liberdade em dirigir.” interrompendo o percurso.”	“é enfrentar imprevistos que podem surgir

03	“ não é prejudicial a saúde e requer menos esforço físico.”	“não tenho referências negativas.”
04	“ favorece o meu contato com outras “mulheres”.”	“é o tempo gasto no carregamento e descarregamento.”
05	“é adquirir experiência de vida.”	“são os horários exigidos na chegada ao destino.”
06	“é ter oportunidade de conhecer lugares , pessoas, e...”	“é ter intercorrências de percurso, como assaltos e roubos.
07	“é quando a viagem transcorre tranqüila”. intercorrências nas estradas”.	“são as discriminação da profissão e as
08	“é ter o prazer em dirigir.	“é permanecer muito tempo longe de casa.”
09	“é a possibilidade de facilitar o contato com outras mulheres.”	“é uma profissão que exige muito esforço”.
10	“é ter realização profissional	“não tenho”.
11	“é ter independência financeira”.	“é que exige muita responsabilidade para pouco retorno financeiro”.

No Quadro 6, as falas apresentadas nos revelam que a maioria dos caminhoneiros estudados, apresenta uma concepção negativa da vida, procurando razões para viver melhor. Isto é expresso da seguinte forma: a vida, “vejo com muita tristeza”...; “é difícil para todos, muita violência , desonestidade”; “é péssima”; “as pessoas estão sem expectativas...”; “não é fácil”; mas alguns mencionam que a vida “é uma escola”; “é boa”, “... foi feita para viver com paz... saúde...”, “apesar das crises”. Todavia, ao voltarem o sentido de vida para si e para família, quase todos mencionaram como algo bom.

Observamos também, que a maioria das respostas evidenciam o fator família de forma geral, como sendo um sentimento profundo e sagrado, estendendo estes valores para sua própria família no seu cotidiano vivencial.

**Quadro 6 - Respostas dos caminhoneiros estudados sobre as questões 4 e 5: O que você pensa da vida como um todo? E da sua ? O que você pensa sobre família? E a sua?**

SUJEITO	RESPOSTAS
01	“a vida é uma grande escola de informações; e a minha superou as expectativas”.
02	“vejo a vida com muita tristeza, a minha tem momentos bons e ruins”.
03	“difícil para todos, muita violência, desonestidade...A minha vou levando...”
04	“é péssima, mas a minha até que é boa...”
05	“as pessoas estão sem expectativas de melhoras, mas a minha até que é boa...”
06	“não é fácil, as pessoas deveriam olhar para o futuro e reservá-lo. Assim é como eu faço”.
07	“maravilhosa, será uma felicidade enquanto eu puder trabalhar”.
08	“cheia de momentos bons e ruins, enquanto estiver com saúde está bom”.
09	“é boa, mas seria melhor senão fosse caminhoneiro”.
10	“a vida foi feita para viver em paz e com muita saúde, assim procuro fazer da minha”.
11	“a vida e para se viver bem, apesar das crises, considero a minha boa”.
<b>RESPOSTAS- família é... e a minha ..</b>	
01	“é a coisa mais importante A minha é tudo, motivo de orgulho e objetivo de vida e trabalho”.
02	“é um todo. Sem ela não se pode viver”.
03	“é união , diálogo. Assim vejo a minha”.
04	“é a base de todos, é sagrada. Procuro manter a minha família unida”.
05	“é o conjunto de pessoas ligadas pelo amor. E a minha é assim”.
06	“é a base de tudo. A minha é bem estruturada e unida”.
07	“é amor. A minha é bem unida”.
08	“é tudo. A minha é formidável”.
09	“é a chave da felicidade. E a minha é muito correta”.
10	“é tudo, a base da existência. Somos uma família unida”.
11	“é a coisa mais importante. A minha é unida e compartilhamos todas as coisas”.

Verificamos no Quadro 7, que a maioria das respostas sobre o que faz quando está triste, indica um estilo de comportamento de “fuga”, e que as mais regulares destacam-se pela bebida, música e pensamento como forma alternativa de viver. Neste mesmo quadro, nos mostra uma reação contrária quando estão alegres, onde as respostas indicam que a maioria apresenta um comportamento de aproximação com as pessoas, em especial da família, onde, a alegria e o bem estar conotam um sentido paterno.

**Quadro 7 - Respostas dos caminhoneiros estudados sobre as questões 6 e 7: Quando você está triste e alegre o que faz?**

SUJEITO	RESPOSTAS	
	Quando estou triste...	Quando estou alegre...
01	“ouso música, ando de bicicleta...”	“fico receptivo com todos”.
02	“distraio a tristeza com cerveja.”	“procuro aproximação da família”.
03	“costumo deitar e ouvir música.”	“compartilho com a família.”
04	“penso nos momentos mais felizes do passado.”	“fico de bem com a vida.”
05	“fico introspectivo e de pouca conversa”.	“fico expressivo e comunicativo.”
06	“ocupo-me com mais trabalho”.	“fico expressivo e comunicativo.”
07	“entrego-me a cerveja”.	“sinto-me a vontade para beber cerveja.”
08	“penso em outras coisas.”	“mantenho o mesmo comportamento.”
09	“pesco porque é a melhor terapia que conheço.”	“aproximo dos amigos.”
10	“mantenho o mesmo comportamento.”	“fico receptivo com todos.”
11	“penso menos”.	“compartilho com a família.”

No Quadro 8, as respostas apresentadas no geral, nos demonstram nitidamente a falta de conhecimento sobre o assunto, pois que quase metade deles refere não ter opinião, enquanto que alguns relacionam a sexualidade e o sexo ao ato sexual. Alguns mencionam este ato como forma de amor.

**Quadro 8 - Respostas dos caminhoneiros estudados sobre a questão 8: O que é sexualidade e sexo para você?**

SUJEITO	RESPOSTAS	
	Para mim, entendo...	
	Sexualidade como sendo	Sexo sendo
01	“é intensidade ou a quantidade de sexo.”	“é prazer.”
02	“não tenho opinião.”	“momentos bons com alguém.”
03	“não tenho opinião.”	“transar com alguém.”
04	“não tenho opinião”.	“momentos de alegria, de descarga e animação.”
05	“hábitos de fazer sexo.”	“ato de fazer sexo com ou sem amor.”
06	“é a conquista da pessoa amada.”	“ato sexual com amor.”
07	“observar uma mulher...”	“ato sexual com amor.”
08	“não refere opinião.”	“é fazer sexo.”
09	“participação com parceiros.”	“participação com parceiros.”
10	interesse pela pessoa em fazer sexo.”	“pensamento malicioso.”
11	“não refere opinião.”	“ato de fazer sexo seguro”

No Quadro 9, todos os caminhoneiros entrevistados nos revelam uma vida sexual bastante ativa. Isto por si, já revela a relevância desta temática junto aos sujeitos pesquisados, o que faz destacar a necessidade de atenção especial junto a esta população, pois que havendo frequência significativa de prática sexual, faz-se mister o uso adequado de formas de prevenção contra as DST/Aids. Verificamos também o exercício da prática sexual, onde a maioria relata a opção pelo sexo vaginal e a dois. A seguir, uma minoria revela a prática sexual a dois, porém anal e oral.

**Quadro 9 - Respostas dos caminhoneiros estudados sobre as questões 9 e 10: Com que frequência faz sexo? Que tipo de prática sexual você faz?**

SUJEITO	RESPOSTAS: frequência...	RESPOSTAS: pratica sexual...
01	“considera normal, de 3 à 4 vezes por semana.”	“sexo a dois do tipo oral e vaginal “
02	“ótima, de 2 à 3 vezes por semana” .	“sexo a dois; vaginal e anal.”
03	“boa, 3 dias por semana.”	“sexo a dois; vaginal e anal.”
04	“boa, de 2 à 3 vezes por semana,”	“sexo a dois e vaginal.”

05	“boa, 5 vezes por semana.”	“sexo a dois e vaginal.”
06	“ótima, 4 vezes por semana.”	“sexo a dois; vaginal e anal.”
07	“muito boa, 15 vezes por mês.”	“sexo a dois, e vaginal.”
08	“equilibrada, de 2 à 3 vezes por semana.”	“sexo a dois e vaginal”
09	“ótima, todos os dias por semana.”	“sexo a dois e vaginal.”
10	“normal, de 2 à 3 vezes por semana”	“sexo a dois e vaginal.”
11	“normal, em média de 10 vezes por mês.”	“atualmente a dois e vaginal, mas já experimentou outros tipos.”

No Quadro 10, observamos que os caminhoneiros estudados demonstram que a maioria não usa preservativo, embora revelem fidelidade no casamento. Por outro lado, uma minoria mantém relação extraconjugal porém refere utilizar-se de preservativo.

**Quadro 10 - Respostas dos caminhoneiros estudados sobre a questão 11: Você tem relação sexual fora de casa? E o que faz para prevenir-se?**

SUJEITO	RESPOSTAS
01	“ não tenho relação extraconjugal, e não uso camisinha”.
02	“ tenho relação extraconjugal com uso de camisinha, mas não uso preservativo com a esposa.”
03	“tenho relação extraconjugal com uso de camisinha.”
04	“não tenho relação extraconjugal, mas uso camisinha para evitar filhos com a esposa.”
05	“não tenho relação extraconjugal e não uso preservativo.”.
06	“não tenho relação extraconjugal e não uso preservativo.”
07	“não tenho relação extraconjugal e não uso preservativo.”
08	“não tenho relação extraconjugal e não uso preservativo.”
09	“ nos últimos meses não tenho relação extraconjugal, mas nunca usei e não uso camisinha.
10	“ não tenho relação extraconjugal e não uso preservativo.”
11	“nos últimos tempos não tenho relação extraconjugal, e não uso preservativo.”

O Quadro 11 nos mostra que a maioria dos entrevistados já adquiriu DST, e cujo tratamento se deu em nível de farmácia, não lembrando o nome dos remédios utilizados, nem mesmo o nome das doenças adquiridas, revelando desinformação, carecendo de programa educativo para lidar com esta questão.

**Quadro 11 - Respostas dos caminhoneiros estudados sobre a questão 12: Você já teve alguma DST? E o que fez ou faz para tratamento?**

SUJEITO	RESPOSTAS
01	“ nunca tive DST.”
02	“ tive DST e tratei com medico, não lembra o tratamento.”
03	“tive DST e tratei com remédios indicados pelo farmacêutico.”
04	“tive DST e tratei com remédios indicados pelo farmacêutico.”
05	“tive DST e tratei com remédios indicados pelo farmacêutico.”
06	“nunca tive DST.”
07	“nunca tive DST.
08	“tive DST e tratei com remédios indicados pelo farmacêutico.”
09	“nunca tive DST.”
10	tive DST e tratei com remédios indicados pelo farmacêutico.”
11	“nunca tive DST.”

**Quadro 12 - Respostas dos caminhoneiros estudados sobre as questões 13, 14 e 15: De que forma você adquiriu conhecimento sobre a Aids? O que é Aids para você? Quais os métodos preventivos que você conhece?**

De acordo com as respostas obtidas neste Quadro 12, 100% responderam já ter ouvido falar de Aids. Observamos também, que grande parte dos entrevistados, adquiriram informações sobre a Aids por meios informais de comunicação, e uma minoria por meio de palestras. Neste mesmo quadro, nos mostra que em geral, todos sabem o destino final do doente com Aids, mas falta maiores esclarecimentos sobre a doença. Constatamos que o medo prevalece nos indivíduos, e a existência de um preconceito em relação a pessoa portadora do vírus, além de alguém acreditar que a Aids é castigo de Deus. Sobre os métodos preventivos que conhecem, 100% responderam que conhecem a camisinha como preservativo, enquanto a minoria evidenciou cuidados alternativos e sempre associado a camisinha.

SUJEITO	RESPOSTAS		
	formas de conhecimento	Aids é...	preventivos...
01	“jornais, revistas, televisão e com minha filha.”	“doença gravíssima que mata.”	“camisinha.”
02	“Palestras realizadas na empresa que trabalha.”	“é a morte.”	“camisinha.”
03	“Palestras realizadas na empresa que trabalha.”	“doença contagiosa que mata.”	“camisinha.”
04	“pela televisão.”	“vírus que come os glóbulos brancos.”	“camisinha.”
05	“pela televisão.”	“castigo de Deus.”	“camisinha, fidelidade e um único parceiro.”
06	“pela televisão e amigos.”	“Aids mata.”	“camisinha.”
07	“pela rádio bandeirantes.”	“Aids é a morte.”	“camisinha.”
08	“pela televisão.”	“sem referencial.”	“camisinha.”
09	“pela televisão, palestra e amigos.”	“doença contagiosa.”	“camisinha e seringas descartáveis para uso individual.”
10	“pela televisão e rádio.”	“pessoa que tem anticorpo mais fraco.”	“camisinha.”
11	“pela televisão, jornais e agentes de saúde.”	“constrangimento, medo e receio.”	“camisinha.”

No Quadro 13, a maioria das respostas evidenciaram a necessidade de conhecimento mais amplo sobre as formas de contágio e características das doenças. Enquanto a minoria, refere ter pouco esclarecimento, embora possuem um comportamento sexual padrão

**Quadro 13 - Respostas dos caminhoneiros estudados sobre a questão 16: O que você gostaria de saber sobre as DST/Aids e drogas?**

SUJEITO	RESPOSTAS
01	“o que sei já é necessário para o tipo de vida que levo, mas informação não ocupa lugar.”
02	“como se adquire a Aids exatamente.”
03	“formas de contágio, sintomas e tratamentos.”
04	“por seguir uma vida padrão, não necessito saber mais.”
05	“saber sinais e sintomas sobre todas as DST e Aids.”
06	“não necessito de esclarecimento.”
07	“formas de transmissão em hospitais e consultório odontológico.”
08	“formas de transmissão, sinais e sintoma.”
09	“saber mais detalhes sobre a transmissão das doenças.”
10	“o que sei já é necessário para o tipo de vida que levo.”
11	“gostaria de ter um conhecimento maior sobre estas doenças.”

No Quadro 14, os caminhoneiros demonstraram na sua maioria, uma queixa constante: O serviço de saúde pública comete muitos erros, em especial a deficiência do setor na divulgação de esclarecimento sobre estas doenças. Em menor parte, à dificuldade de alcançar outros segmentos da sociedade como: campo e estradas.

**Quadro 14 - Respostas dos caminhoneiros estudados sobre a questão 17: Como você definiria o serviço de saúde na divulgação, educação e orientação à população sobre as DST/Aids e drogas**

SUJEITO	RESPOSTAS: Ponto de vista sobre o serviço de saúde...
01	“deveria ser mais intenso.”
02	“péssima, porque não chega em todos os lugares.”

03	“ sem queixas.”
04	“ falta mais esclarecimento sobre estas doenças.”
05	“ incentiva o sexo com distribuição de camisinha.”
06	“sem queixas.
07	“ com muita deficiência..”
08	“deficiente na divulgação.”
09	“deficiente, porque não atinge todos os lugares como: campo e estradas.”
10	“deveria ser mais intenso.”
11	“sem críticas.”

Verifica-se no Quadro 15, que os caminhoneiros pesquisados, em sua maioria, evidenciam, necessidade de maiores esclarecimentos sobre DST/Aids, destacando que os programas de orientação devam ser realizados com maior frequência através de palestras informativas e distribuição de panfletos para maior compreensão sobre estes assuntos, assim como, divulgar dados estatísticos para tomarem conhecimento e despertar maior consciência da gravidade deste problema, na população.

**Quadro 15 - Respostas dos caminhoneiros estudados sobre a questão 18: O que sugerem para orientarmos vocês sobre DST/Aids e drogas?**

SUJEITO	RESPOSTAS
01	“ distribuição de panfletos”.
02	“realização de palestras”.
03	“realização de palestras”.
04	“ distribuição de panfletos”.
05	“realização de palestras”.
06	“realização de palestras”.
07	“ distribuição de panfletos”.
08	“ distribuição de panfletos”.
09	“realização de palestras e distribuição de panfletos”.
10	“realização de palestras”.
11	“realização de palestras com vídeo”.

**5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Compreendemos então, que os caminhoneiros pesquisados:

- são adultos vulneráveis e suscetíveis ao enfrentamento dos riscos de contaminação das DST/Aids devido ao seu próprio estilo de vida individual e profissional, embora revelassem ter parceiras fixas;
  - tem uma visão negativa da vida, mas valorizam consideravelmente a família, atribuindo-lhe valores relevantes;
  - quando tristes, entregam-se à bebida e música. E quando estão de bem com a vida, procuram relacionarem-se melhor com a família;
  - desconhecem o significado real do termo sexualidade, relacionando sexo, puramente ao ato sexual;
  - praticam ativa e intensamente o sexo, sem uso de preservativo, negando fazê-lo fora de casa;
  - em sua maioria, já adquiriu DST, buscando ajuda farmacêutica.
  - optam pela prática heterossexual (pênis-vagina);
  - dão significado ingênuo e simplista da Aids, destacando a fatalidade da doença, e, a televisão como meio de informação;
  - destacaram também, a camisinha como melhor meio de prevenção;
  - reclamam necessidade de informação sobre sexualidade, DST/Aids e drogas, principalmente pelos riscos que enfrentam nas estradas.
- Portanto, ao finalizarmos este estudo, procuramos

desenvolver um treinamento junto, a esta população, visando levar orientação, informação e habilidades, além de conhecimento para treiná-los como agentes multiplicadores.

**6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. BUENO, S. M. V. MS. Doc. -PN - DST/Aids. **Marco Conceitual e referencial teórico de educação para a saúde:** Orientação à prevenção de DST/Aids e drogas no Brasil para criança, adolescente e adulto jovem. Brasília - DF, Ministério da Saúde, 1997/98. 104 p
2. ORGANIZAÇÃO PAM AMERICANA DA SAÚDE. OMS. **Representação no Brasil, marco epidemiológico - conceptual da saúde integral do adolescente.** Brasília, abril 1992. p 1-5.
3. BUENO, S. M. V ; COSTA, J. C ; BORELLI, O C. et al. **Educação para a promoção da saúde sexual/DST/Aids.** Ribeirão Preto - SP, Vilimpres, 1995. 176 p
4. BRASIL. Ministério da Saúde. M.S. Programa Nacional de Controle das DST/Aids. **Abordagem sindrômica das Doenças Sexualmente transmissíveis.** Brasília: Ministério da Saúde, 1993, 12p.
5. ABIA- Associação Brasileira Interdisciplinar de Aids. **Um jogo pela vida,** livro Auxiliar do Professor. Rio de Janeiro - RJ. s/d.
6. CRUZ, M.C - **Aids: holocausto social.** REVIDE, Ribeirão Preto, v. 7, n. 6. p.39, janeiro 1995.
7. FREIRE, P. **Educação e mudança.** 20 ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1994. 79p.
8. FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação.** 3 ed. São Paulo, Moraes, 1990. 102p

**Endereço para correspondência:**

USP - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto  
 Campus de Ribeirão Preto  
 Tel.: (016) 602-3382 - Fax: (016) 633-3271 - 630-2561  
 CEP 14040-902 - Ribeirão Preto - SP - Brasil



ARTIGO

# Seroprevalência de HBsAg positivo em mulheres atendidas em clínica de Doenças Sexualmente Transmissíveis

## Seroprevalence of HBsAg positive among women attending a Sexually Transmitted Disease clinic

ANGÉLICA E. B. MIRANDA<sup>1</sup>, ESTEPHÂNIA G. NOGUEIRA<sup>2</sup>, EVANIRA S. RIBEIRO<sup>3</sup>, KELLY R. AREAL<sup>4</sup>, MARTA C. ALVES<sup>5</sup>.

### RESUMO

**Objetivos:** Estimar a soroprevalência de HBsAg positivo entre mulheres atendidas em uma clínica de DST em Vitória.

**Métodos:** Estudo de corte-transversal foi conduzido de Janeiro a Dezembro de 1997. Todas as mulheres foram convidadas a participar do estudo, elas responderam a uma entrevista contendo dados sócio-demográficos e comportamentos de risco. Uma amostra de sangue foi coletada para hepatite B. Detecção de HbsAg foi obtida em dois passos (triagem e teste confirmatório) usando um teste ELISA.

**Resultados:** Quatrocentos e dez mulheres foram testadas para hepatite B, a taxa de prevalência foi de 5,4%. A média de idade foi de 28,3 (SD9,3). Em relação à educação, 7,1% eram analfabetas, 69,2% tinham somente o curso primário, 20,2% o curso secundário e 3,5% estavam na universidade. Considerando o estado marital, 46,5% das mulheres eram casadas e 53,5% eram não casadas. Sessenta e nove mulheres relataram um parceiro fixo nos últimos cinco anos. História de DST foi relatada por 18,2% mulheres e 67% relatou nunca ter usado

preservativos. Somente 1,4% delas relatou uso de drogas injetáveis e 2,5% tinha história de transfusão de sangue. Fatores de risco dos parceiros sexuais incluíram: UDI 12%, bissexual 2,7%, múltiplos parceiros 18%. Não houve associação estatisticamente significativa entre as variáveis testadas. Foi observado uma tendência de associação em relação à infecção pelo HIV [2.2 (0.59-7.89)] e sífilis [2.6 (0.70-9.65)].

**Conclusão:** A alta prevalência de HBsAg positivo encontrada neste estudo mostra a necessidade da implementação de programas de vacinação e aconselhamento para esta população porque são mulheres jovens com vida sexual e risco de transmissão vertical.

**Palavras-chave:** Hepatite B, mulheres, clínica DST

### ABSTRACT

**Objectives:** To estimate the seroprevalence of HbsAg positive among women attending a STD clinic in Vitoria.

**Methods:** Cross-sectional study was conducted from January to December 1997. All women were invited to take part into the study, they were systematically interviewed exploring demographic and patterns of risk behavior. A blood sample was collected for testing hepatitis B by HBV surface antigen (HBsAg). Detection of HBsAg was achieved in two steps (screening followed by confirmatory test) using an enzyme-linked immunosorbent assay.

<sup>1</sup> Ginecologista do CR DST/Aids, mestre em Doenças Infecciosas.

<sup>2</sup> Ginecologista e coordenadora do CR DST/Aids

<sup>3</sup> Enfermeira do CR DST/Aids, mestre em Educação

<sup>4</sup> Bioquímica do Laboratório da Secretaria Municipal de Saúde.

<sup>5</sup> Enfermeira do CR DST/Aids

*Em regiões do sudeste asiático e África, entre 10 e 20% dos adultos são HBsAg positivos*

**Results:** Four-hundred-ten women were tested for hepatitis B. The prevalence rate was 5.4%.

Mean age was 28.3 (SD9.3). Regarding education, 7.1% were illiterate, 69.2% had only primary education, 20.2% secondary school and 3.5% college. 46.5% of women were married and 53.5% were not married. Sixty-nine women reported one partner in last five years. Previous STDs were reported by 18.2% women and 67% never used condoms. Only 1.4% reported IVDU and 2.5% had history of blood transfusion. Risk factors of their partners included: IVDU 12%, bisexual 2.7%, multiple partners 18%. There was not statistical association with the tested variables. It was observed a higher risk for HIV infection [2.2 (0.59-7.89)] and syphilis [2.6 (0.70-9.65)].

**Conclusions:** The high prevalence of HBsAg positive found in this study shows the urgent need for vaccination programmes and counseling to this population because they are young and it have the possibility of prenatal transmission.

**Keywords:** Hepatitis B, women, STD clinic

## 1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) calcula que cerca de 300 milhões de pessoas estão cronicamente infectadas pelo vírus da hepatite B (VHB) no mundo e que aproximadamente 200.000 novos casos de infecções por este vírus ocorrem anualmente nos Estados Unidos (1). Destes novos casos, apenas 33-50% são sintomáticos e cerca de 18.000 a 30.000 novas infecções crônicas serão produzidas nesta população anualmente. Estes grupos, além de serem mais susceptíveis a complicações, servem ainda como fonte de infecção para novos indivíduos (2).

A hepatite causada pelo vírus B ocorre com maior frequência em adultos jovens, com comportamentos ou ocupações relacionadas a um maior risco de contrair a infecção, ressaltando a utilização de drogas ilícitas por via endovenosa e a atividade sexual não protegida (homo ou heterossexual). A transmissão do VHB através de relações heterossexuais ocorre em 25% dos casos de hepatite B, sendo mais importante que o relacionamento homossexual na disseminação deste vírus (3). Em relação à prevalência da hepatite por vírus B, observam-se grandes variações entre as diferentes regiões do mundo (4)(5). Em regiões do sudeste asiático e África, entre 10 e 20% dos adultos são HBsAg positivos. Em contraste, de um total de 2163 doadores de sangue voluntários em Nova York, somente 0,4% foram HBsAg positivos (5). Na América do Sul, a prevalência de HBsAg au-

menta no sentido sul - norte, sendo de 0,5 a 1,1% no Chile, Argentina, Uruguai e sul do Brasil; alcançando taxas moderadas (1,5-3%) no Nordeste e no Centro-Oeste brasileiro, e valores elevados (5-15%) na região Amazônica (6). Na região

Sudeste do Brasil as taxas de prevalência são intermediárias (1-3%) entre doadores de sangue, sendo de 1,5% em Campinas (7), de 1,2% em São Paulo (8), e aproximadamente 2% no Rio de Janeiro (9). Um estudo realizado na população geral do Espírito Santo encontrou uma taxa de prevalência de 2,2% (10).

A transmissão sexual do VHB foi primeiramente sugerida devido à ocorrência de hepatite B aguda entre contatos sexuais de portadores de HBsAg e anti-HBs (11). A transmissão heterossexual é responsável por aproximadamente 14% dos casos de VHB, uma percentagem maior que a transmissão através de relações homossexuais (3)(12). Uma maior prevalência de HBsAg e anti-HBs tem sido observada entre prostitutas e pessoas atendidas em clínicas de DST (13)(14)(15). Em nosso meio, a ocorrência de transmissão heterossexual traduz-se no aumento do número de mulheres na idade reprodutiva que são contaminadas pelo VHB (16). Duarte e colaboradores (1997) encontraram uma frequência de HBsAg positivo em mulheres grávidas de 1,05%, em trabalho realizado na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-SP (17). Esse resultado confirmou a suspeita de que o alto índice de transmissão heterossexual foi responsável pelo aumento do número de mulheres infectadas pelo VHB em idade reprodutiva no Brasil.

O objetivo deste estudo é determinar a taxa de prevalência de HBsAg positivo nas mulheres atendidas no Centro de Referência de DST/Aids de Vitória e conhecer os possíveis fatores de risco associados a esta infecção para implementar as medidas de prevenção fornecidas pelo serviço.

## 2. MÉTODOS

Um estudo de corte transversal foi conduzido de Janeiro a Dezembro de 1997. Todas as mulheres que procuraram o Centro de Referência em DST/Aids - Vitória foram entrevistadas de forma sistemática com a exploração de dados sócio-demográficos (idade, etnia, escolaridade, profissão, estado marital) e fatores de risco (número de parceiros sexuais, uso de preservativos, prostituição, uso de drogas injetáveis e história de transfusão sanguínea) para a infecção.

A identificação do HBsAg (Hepatitis B surface antigen): foi feita por meio de um teste imunoenzimático. O ensaio IMxHBsAg (laboratório ABBOTT)

*Programas educacionais para se reduzir o uso de drogas parenterais e atividades sexuais sem proteção são componentes estratégicos à prevenção pelo HIV*

é um imunoenensaio enzimático de microparticulas (MEIA) de 3ª geração para detecção do antígeno de superfície da hepatite B no soro ou plasma humano. As amostras não reativas por este método foram consideradas negativas para HBsAg. As amostras reativas foram analisadas novamente pelo mesmo método e consideradas positivas quando reagentes. A presença ou ausência de HBsAg foi determinada pela comparação da leitura de formação de produto fluorescente com a leitura do ponto de corte, que se calcula a partir do valor do Calibrador MODE 1. Foi realizado testes anti-HIV (ELISA e imunofluorescência) e VDRL para sífilis na mesma amostra de sangue, com o consentimento da paciente.

A análise estatística foi realizada utilizando-se o SPSS versão 7.5 para windows 95. As possíveis associações entre a infecção e comportamentos de risco ou variáveis demográficas foram testadas através de testes de qui-quadrado com correção de Yates ou teste de Fisher. Odds ratio e intervalos de confiança também foram calculados.

### 3. RESULTADOS

Durante o período do estudo, 410 mulheres foram testadas para hepatite B, a taxa de prevalência foi de 5,4% (N=22). A média de idade foi de 28,3 (DP 9,3). Em relação à educação, 7,1% eram analfabetas, 69,2% tinham somente o curso primário, 20,2% o curso secundário e 3,5% estavam na universidade. Quando considerado o estado marital, 46,5% das mulheres eram casadas e 53,5% eram não casadas (solteiras, separadas e viúvas). Não houve associação estatisticamente significativa entre as variáveis testadas.

Foi observado uma tendência de associação em relação à infecção pelo HIV [2.2 (0.59-7.89)] e sífilis [2.6 (0.70-9.65)]. Os fatores de risco associados à infecção pelo VHB estão descritos na Tabela 1 e os possíveis fatores de risco dos parceiros sexuais estão descritos na Tabela 2.

**Tabela 1: Fatores de risco associados à infecção pelo VHB nas mulheres estudadas**

Fatores de risco	N (%)
Número de parceiros	
único	283 (69)
múltiplos	127 (31)
Uso de preservativos	
sempre	11 (2,6)
às vezes	124 (30,2)
nunca	275 (67,2)
História prévia de DST	75 (18,2)
Usuária de drogas injetáveis	4 (0,9)
História de transfusão de sangue	10 (2,5)

**Tabela 2: Possíveis fatores de risco dos parceiros sexuais associados à infecção pelo HbsAg**

Fatores de risco do parceiro	N (%)
heterossexual	190 (46,6)
heterossexual com	
múltiplos parceiros	74 (18)
bissexua	12 (2,7)
usuário de drogas injetáveis	50 (12,2)
ignorado	84 (20,5)

### 4. DISCUSSÃO

A taxa de prevalência de HBsAg positivo encontrada neste estudo é considerada uma taxa intermediária e está de acordo com os achados de outros estudos realizados em clínica de doenças sexualmente transmissíveis (DST). Em trabalho realizado em uma clínica de DST em Londres foi encontrada uma taxa de 3,5% de infecção pelo VHB entre mulheres atendidas no serviço (18). Em outro trabalho realizado na Tanzânia foi relatado 3% de infecção pelo VHB entre mulheres, sendo a transmissão heterossexual um importante modo de transmissão (19). Entretanto quando se compara estes dados com um estudo anterior realizado pela Secretaria da Saúde do Estado Espírito Santo, que encontrou uma prevalência de 1,6% em mulheres da população geral, a prevalência é considerada alta.

A população atendida em clínica de DST é considerada de alto risco para infecções sexualmente transmissíveis e a taxa identificada neste estudo confirma a existência de um problema a ser controlado e a necessidade de uma ação objetiva em relação aos fatores de risco e comportamentais. A comorbidade entre as DST é comum, sabe-se que a presença de uma DST aumenta o risco de se contrair a infecção pelo HIV, assim como a presença do HIV facilita a infecção por outras DST (20).

Os programas educacionais para se reduzir o uso de drogas parenterais e atividades sexuais sem proteção são componentes da estratégia para se prevenir a infecção pelo HIV. Estes programas também reduziram o risco de infecção pelo VHB entre homens homossexuais, porém não se observou impacto sobre a hepatite B atribuível ao uso de drogas parenterais ou transmissão heterossexual (21). Apesar da hepatite B não ser uma doença socialmente discriminatória como a síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids), ela é considerada uma DST e apresenta risco de evolução crônica quando pode evoluir para cirrose hepática ou carcinoma hepatocelular.

Nos resultados deste estudo observou-se que apesar de mais da metade das mulheres (69,9%)

serem monogâmicas, a grande maioria (67,2%) relatou que nunca havia usado preservativos em suas atividades sexuais. Sabe-se que a monogamia unilateral e o sexo sem proteção são condições facilitadoras de doenças sexualmente transmissíveis (3), uma vez que a mulher de parceiro único supõe que não está sob o risco de contrair estas doenças e assim não exige o uso do preservativo. Estes dados mostram a necessidade da implementação de programas de aconselhamento

*Sabe-se que a monogamia unilateral e o sexo sem proteção são condições facilitadoras de doenças sexualmente transmissíveis.*

específico e campanhas educativas que enfatizem a percepção do risco, mudanças no comportamento sexual e a promoção da utilização adequada de preservativos pois essas mulheres são jovens, com vida sexual ativa e risco de trans-

missão vertical. A melhor solução para o controle da hepatite B, assim como de outras DST, encontra-se na educação e aconselhamento, não somente para as pessoas mais expostas aos fatores de risco mas para toda a sociedade.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO. **Global health situation and projections and estimates**. 1992. World Health Organization, Geneva.
2. Shapiro CN. Epidemiology of hepatitis B. *Pediatr Infect Dis* 1993; 12: 433-7. (120)
3. Alter MJ. Heterosexual activity: a leading risk factor in the transmission of hepatitis B. In: Piot P, Andre FE, eds. **Hepatitis B: a sexually transmitted disease in heterosexuals**. New York: Excerpta Médica, 1990:17-22.
4. Okada et al. e antigen and anti-e in the serum of asymptomatic carrier mothers as indicators of positive and negative transmission of hepatitis B virus to their infants. *N Engl J Med* 1976; 294: 746.
5. Szmunness W et al. Socio-economic aspects of the epidemiology of hepatitis B, in: **Viral hepatitis**, GN Vyas et al (eds). Philadelphia. Franklin Institute Press, 1978, p297.
6. Hadler SC, Fay OH, Pinheiro F, Maynard JE. La hepatitis en las Americas: informe del grupo colaborador de la OPS. **Bol of Sanit Panam**, 1987. 103: 185-208.
7. Gonçalves Jr FL, Boccato RSBS, Pedro RJ et al. Prevalências do HbsAg, do anti-HBc e do anti-HCV na população de candidatos a doadores de sangue do hemocentro Campinas. *Ver Inst Med Trop São Paulo*, 1993. 35(1): 45-51.
8. Mattos JTS, Teixeira JMS, Brito EC. Prevalência dos marcadores HbsAg na população do Distrito Federal. In: Anais do XXV Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. **Rev Soc Bras Med Trop** 1989, 22: 179.
9. Nogueira CMJ, Coelho VC, Ferreira HSM et al. Avaliação dos resultados de marcadores virais de hepatite em doadores de sangue do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (UFRRJ). In: **Anais do Congresso da Sociedade Brasileira de Hematologia**. Boletim 1990, 12(155):107.
10. Secretaria Estadual de Saúde do Espírito Santo. 1998. **Inquérito epidemiológico de soroprevalência da hepatite por vírus B**, 1995-97.
11. Hersh T et al. Nonparenteral transmission of viral hepatitis type B (Australia antigen-associated hepatitis). *N Engl J Med* 1971; 285: 1363.
12. Alter MJ, Coleman PJ, Alexander WJ, Kramer E, Miller JK, Mande E, et al. Importance of heterosexual activity in the transmission of hepatitis B and non-A, non-B hepatitis. **JAMA** 1989;262: 1201-1205.
13. Hentzer B et al. Viral hepatitis in a venereal clinic population. *Scand J Infect Dis* 1980; 12:245.
14. Szmunness W et al. On the role of sexual behavior in the spread of hepatitis B infection. *Ann Intern Med* 1975; 83: 489.
15. Frosner GG et al: Prevalence of hepatitis B antibody in prostitutes. **Am J Epidemiol** 1975; 102: 241.
16. Duarte G. Doenças sexualmente transmissíveis durante o ciclo gravídico-puerperal. In: Morais EN, ed. **Temas de obstetrícia**. São Paulo: Rocca; 1992.
17. Duarte G, Mussi-Pinhata MM, Lemos C et al. Hepatite B e gravidez. **Rev Bras Ginec Obstet**, 1997. 19:653-63.
18. Gilson RJ, Ruiter A, Waite J et al. Hepatitis B virus infection in patients attending a genitourinary medicine clinic: risk factors and vaccine coverage. **Sex Transm Infect** 1998 Apr;74(2):110-5.
19. Jacobs B, Mayaud P, Changalucha J et al. Sexual transmission of hepatitis B in Mwanza, Tanzania. **Sex Transm Dis** 1997 Mar;24(3):121-6.
20. Wasserheit JN. Epidemiological synergy: Interrelationships between Human Immunodeficiency Virus infection and other sexually transmitted diseases. **Sex Transm Dis** 1992; 19:61-77.
21. Alter MJ, Hadler SC, Margolis HS et al. The changing epidemiology of hepatitis B in the United States: need for alternative vaccination strategies. **JAMA**. 1990; 263:218-22.

### Endereço para Correspondência:

Rua Caramuru, 10, Centro, Vitória – ES  
 CEP: 29015-670  
 Telefone: (027) 381-3315/ 229-4140  
 FAX: (027) 331-2953  
 E-mail: espinoza@tropical.com.br



## CARTA AO EDITOR

# Aspectos pedagógicos e éticos nas ações de prevenção em Doenças Sexualmente Transmissíveis

JOSEMAR COUTINHO LIMA

Dos muitos aspectos inter-relacionados com a questão das Doenças Sexualmente Transmissíveis: saúde, educação, escola e formação de mentalidade prevencionista, abordo, a seguir, os que se relacionam diretamente com o pedagógico e o ético nas ações de prevenção em DST/HIV/Aids, desenvolvidas no projeto intitulado "Sexualidade e Cidadania", com alunos do Ensino Fundamental, do Centro Educacional de Niterói, em parceria com o Setor de DST da UFF.

O termo pedagógico tem suas raízes no grego *paidagogikós*: os pedagogos eram aqueles que conduziam as crianças, os jovens à escola. Então, considero como *aspecto pedagógico* aquele que diz respeito à forma de conduzir o processo ensino-aprendizagem dos jovens. Estes, para atenderem as exigências de um mundo em constante transformação necessitam adquirir conhecimentos relevantes e desenvolver espírito crítico, empreendedor, criativo e fraterno.

Uma etapa do nosso fazer pedagógico, realizada durante os jogos da Copa 98, quando as atenções se voltavam para a prática dos esportes, foi um vídeo-debate sobre Aids, com um ídolo dos esportes, Magic Johnson. Considerou-se a bagagem que os alunos traziam, o que eles sabiam e pensavam sobre o assunto DST/Aids e campanhas de prevenção existentes.

Após o vídeo-debate, os alunos foram convidados a criar cartazes para uma campanha de prevenção às DST/Aids, de modo que fossem realçados, junto com a informação, o lado da afetividade, do sentimento, da emoção, da responsabilidade e do compromisso consigo e com o outro.

A produção de cartazes, em número e qualidade, foi animadora. Os alunos encontravam-se motivados

a sentirem-se produtores, tinham o conteúdo enriquecido e estavam sendo desafiados na sua criatividade. Um dos alunos criou um cartaz destacando: Use camisinha e vá para a Copa, mas faça com... desenhou uma camisinha saltando de alegria sobre o lençol de uma cama, com um olhar sorrateiro e segurando em cada mão, uma bola colorida, onde se lia: sentimento e compromisso; e outras bolas rolavam com responsabilidade, afeto, respeito e amor.

É estimulante desenvolver ações de prevenção na escola quando o aluno estabelece novos arranjos com o conhecimento que ele construiu, aflorando a sua criatividade, a partir do que ele apreendeu da realidade e submetendo a sua produção à discussão e análise da comunidade escolar. A criatividade, na história de vida de cada pessoa, é um processo que se desenvolve de dentro para fora, desencadeado pelo que ela conhece, compreende, se sensibiliza e decide, conscientemente, pôr em prática. Assim, forma-se o hábito de trabalhar em coletividade, alfabetiza-se científica e politicamente.

Os alunos vivenciaram uma experiência sutil de crítica à realidade; ao mesmo tempo que propunham novas idéias, se preocupavam também com a estética, realçando o lado informativo, criativo, lúdico, político e, sobretudo, afetivo, na prevenção em DST/HIV/Aids.

Quanto aos *aspectos éticos*, considero saber ético o saber construído por um grupo social para minimizar atritos entre os seus componentes, a fim de capacitar as pessoas a viverem em coletividade de forma harmoniosa, tornando-as conscientes e de se manterem em sintonia com os outros membros, bem como com todo o contexto ao seu redor. Assim, de uma maneira geral, a ética viabiliza a vida em sociedade, torna as pessoas aptas a conviverem socialmente, a assumirem responsabilidades pessoais e coletivas. São aspectos éticos do trabalho que reali-

Mestre em Educação/UFF, Licenciado em Ciências Biológicas/USU, Coordenador de Ciências na Unidade de Educação Infantil e Ensino Fundamental do Centro Educacional de Niterói

zo: o respeito à vida, a multiplicidade de valores e de *modus vivendi*, incluindo condutas sexuais, compreendendo que o modo de proceder ou agir depende de determinantes internos e externos à pessoa.

Sobre *ações de prevenção* em DST/Aids e a escola, é grande o desafio da educação. Considerando educação enquanto processo de transformação de hábitos, atitudes, de visão de mundo e de aquisição de conhecimentos teórico-práticos, o processo educativo deve contribuir para formar cidadãos, ou seja, indivíduos autônomos, responsáveis, comprometidos com a coletividade em que vive, côncios de que são livres e de que a liberdade existe em função da responsabilidade, compromisso consigo mesmo e com os outros à sua volta.

Eu penso que a partir desse esclarecimento podemos pensar na importância dos conteúdos como meios e não como fins em si mesmos. O ideal é que o fazer pedagógico da educação seja permeado de conteúdos relevantes para o momento histórico em que se vive e acredito que seja consenso da maioria dos que lidam com educação, que é muito grande a relevância atual do assunto prevenção em DST/Aids.

Assim, a nossa preocupação se volta para o fato de que, no processo de conquista e preservação da saúde, em especial a sexual, mudanças duradouras de hábitos e atitudes advêm de decisão interna de cada indivíduo e, para que logremos êxito nesse propósito, é preciso que etapas de sensibilização, aquisição de conhecimento e compreensão dos mesmos sejam bem conduzidas, condição básica para que o indivíduo possa decidir, conscientemente, mudar antigos conceitos e hábitos arraigados.

Educar em saúde significa desenvolver atitudes favoráveis à conquista e manutenção de vida saudável. Esse ideário me faz lembrar, por sua abrangência e concatenação com o tema em pauta, o conceito de saúde que vem da região de Catalunha/Espanha, em consonância com propósitos de humanização nessa virada de século: *“Saúde é a maneira de viver cada vez mais autônoma, solidária e feliz.”*

Eu, professor, quero mudar o mundo que aí está, mas para isso tenho que me transformar, ao mesmo tempo em que transformo os outros.

Assim, a sala de aula é lugar privilegiado para as relações de trocas, de construções individuais e coletivas. O educador sabe o que o aluno não sabe mas o educando sabe, também, muito daquilo que o professor desconhece. Portanto, para acontecerem trocas, é preciso que se estabeleça relação dialógica.

É pedagógico e ético focar a dimensão dos valores, da afetividade, da razão, do sentimento, da emoção e do amor na abordagem de educação em saúde, em especial a sexual. O homem tem livre arbítrio, essa qualidade torna-o diferente dos demais

*Eu, professor, quero mudar o mundo que aí está, mas para isso tenho que me transformar, ao mesmo tempo em que transformo os outros*

animais, os quais são dominados essencialmente pelo comando do instinto.

Não é unicamente a informação que determina a prevenção de DST/Aids e de gravidez na adolescência.

No estabelecimento de relações entre pessoas, o sexo pode tornar-se o alvo de uma relação mais significativa, de troca, de compartilhamento entre duas pessoas. O adolescente sente necessidade de marcar a sua presença no grupo com o qual ele se relaciona e fazer sexo pode ser a forma encontrada para se afirmar e anunciar-se no mundo dos adultos.

Assim, na medida em que oportunizamos a ocorrência de discussões amplas sobre a multiplicidade de fatores envolvidos nas questões relativas à sexualidade, estamos abrindo possibilidades para a ocorrência de desbloqueios e de rompimento com as barreiras da ignorância, estamos contribuindo para que as pessoas tenham vida mais saudável.

A melhor forma de prevenir DST/Aids é desmistificar o assunto sexo, discuti-lo abertamente, sem preconceitos, com igualdade de direitos de fala entre alunos e professores, sem julgamento do que é certo ou errado.

Fazer uma palestra, um vídeo-debate uma vez ou outra, poderá mobilizar atenções, todavia contribui pouco para mudanças duradouras de viver a sexualidade de forma plena e feliz. Nesse sentido, é grande a contribuição que os projetos de educação em saúde sexual têm a dar.

Elaborando, desenvolvendo e avaliando, coletivamente, projetos de educação em saúde sexual, toda a comunidade escolar é estimulada a ler, discutir e opinar sobre questões afetas à sexualidade, esta dimensão humana que, imersa na cultura, vai muito além da genitalidade.

Nesse contexto, o pedagógico e o ético estão lado a lado, faz-se prevenção às DST/Aids pela AÇÃO → REFLEXÃO → AÇÃO.

Sugiro que cada escola amplie os seus espaços para discussão de vivências, de diferentes experiências dos alunos e que os projetos não se limitem à orientação sexual, envolvendo apenas professor e alunos, mas que sejam projetos de educação em saúde sexual, com o envolvimento de toda comunidade escolar, alunos e seus responsáveis, orientadores, professores e funcionários.

Finalizo com uma citação de Rudolf Arnheim, que considero em sintonia com o pensamento desenvolvido neste trabalho e que desencadeia sensíveis transformações no meu cotidiano profissional:

*“Um ser humano em bom estado físico e mental sente-se realizado não na inatividade mas fazendo, movendo-se, mudando, crescendo, avançando, produzindo, criando, explorando...retirando constantemente nova energia de seu ambiente.”*



MOMENTO HISTÓRICO

# SÍFILIS



SERVIÇO NACIONAL DE EDUCAÇÃO SANITÁRIA



## AS DOENÇAS VENÉREAS

Na mitologia Vênus é a deusa do amor. Daí a palavra "venérea" para qualificar algumas das doenças que se relacionam com o sexo. São cinco as doenças venéreas: sífilis, blenorragia, cancro venéreo, granuloma venéreo e doença de Nicolas Favre.

\* \* \*

*Procure inteirar-se dos meios  
de evitar e curar as doenças venéreas.*

## SOB DISFARCE

O cancro sífilítico constitui o primeiro sinal de agressão ao organismo pelo micróbio da sífilis. Nem sempre, porém, aparece com o aspecto característico. Às vezes é tão pequeno que passa despercebido, ou se apresenta como uma feridinha que não chama a atenção

\* \* \*

*Notando qualquer ferida nos órgãos genitais, procure imediatamente o médico para determinar-lhe a causa.*



## SIMPLES E FÁCIL

Os meios de evitar a sífilis são muito simples, rápidos e pouco dispendioso. O médico não levará mais de quinze ou vinte minutos ensinando-lhe praticamente o que fazer para evitar a doença.

\*\*\*

*Procure saber de seu médico o que fazer para evitar a sífilis*



## AFAGOS FATAIS

O beijo pode transmitir a sífilis, se quem beija tem nos lábios ou na boca lesões sífilíticas. As crianças são particularmente expostas a esse grave risco.

\*\*\*

*Zele pela saúde de seus filhos impedindo que lhes dêem beijos.*

**A SÍFILIS não descansa:  
Passa da MÃE à CRIANÇA  
Na fase da GRAVIDEZ.**



**Trate seu SANGUE, "Madame":**



**Fuja ao remorso e ao vexame**



**De TRANSMITÍ-LA aos bebês.**

**SIFILÍTICO que CASA.  
Em breve a MULHER arrasa  
E esta os FILHOS contamina.**



**Vai casar-se, companheiro?**



**Trate a SÍFILIS primeiro.**



**Não CONTAGIE a menina!**

## O PRIMEIRO BENEFÍCIO

A sífilis transmite-se do organismo materno aos filhos durante a gravidez. Isto é de grande importância porque o tratamento feito antes da gravidez, ou durante a mesma, impede que a doença se transmita à criança que vai nascer.

\*\*\*

*Já nos primeiros tempos da gravidez verifique se tem sífilis. No caso afirmativo procure curar-se inteiramente para não transmiti-la a seu filho.*

## CASAMENTO DE SÍFILIS

A sífilis pode evoluir sem sintomas, mas isso não impede que o sífilítico continue em condições de transmitir o mal. O indivíduo que se casa sem estar curado da sífilis poderá contaminar a esposa e esta, por sua vez, transmitir a doença aos filhos.

\*\*\*

*Antes de casar-se submeta-se a exame médico para verificar se tem sífilis.*

**Se da SÍFILIS melhora,  
Não mande o MÉDICO embora,  
Não faça da CURA alarde.**



**A SÍFILIS é sabida:**

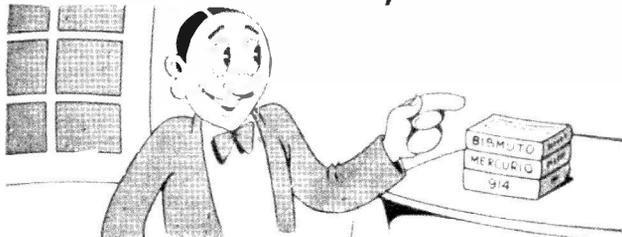


**Recua, fica ESCONDIDA.**



**Pra IRROMPER muito mais tarde.**

**TRATOU-SE valentemente  
Dessa SÍFILIS que tinha ?**



**Não pense que a LIQUIDOU.**



**Veja o SANGUE novamente.  
Veja o LÍQUIDO da ESPINHA;**



**Se estão BONS, tudo ACABOU.**

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

Rio de Janeiro, 1959

## ENGANO FATAL

Muitas vezes, depois de algum tempo de tratamento, o sífilítico sente-se melhor, julga-se curado e abandona o médico. Puro engano: a doença permanece no organismo para irromper mais tarde, até muitos anos depois.

\* \* \*

*Não suspenda o tratamento da sífilis sem obter do médico a certeza de que está radicalmente curado.*

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Brasil - Ministério da Saúde  
Serviço Nacional de Educação Sanitária - Sífilis  
Rio de Janeiro-DF, 1959.  
Ilustrações (Luiz Sá)



## INFORME TÉCNICO

# Contagem de Células T CD4+ e Testes de Carga Viral: principais marcadores laboratoriais para indicação e monitorização do tratamento anti-retroviral (\*)

Atualmente, a presença de sinais clínicos de imunodeficiência (sintomas constitucionais e/ou processos oportunistas), a contagem de células T CD4+ e a quantificação de carga viral são os principais parâmetros utilizados pela maioria dos especialistas para se iniciar e monitorizar a terapia anti-retroviral em pacientes com infecção pelo HIV.

Desde os primeiros anos da epidemia, a monitorização das células T CD4+ vem sendo utilizada como um parâmetro laboratorial preditivo do prognóstico da doença causada pelo HIV e também como um excelente indicador da magnitude do risco para as principais infecções oportunistas, principalmente em pacientes com doença sintomática. Sua avaliação seriada vem sendo utilizada, tanto na indicação como na avaliação da necessidade de modificação dos esquemas anti-retrovirais, e apresenta uma boa correlação com a resposta ao tratamento. Além disso, a indicação de quimioprofilaxia, bem como a abordagem clínica dos principais processos oportunistas presentes no espectro da imunodeficiência crônica induzida pelo HIV é frequentemente avaliada e monitorizada pela contagem seriada dessas células. Alguns especialistas têm utilizado também a análise do percentual de células CD4+ ao invés de considerar somente a contagem absoluta em  $\text{mm}^3$  pelo fato da primeira sofrer uma menor interferência nos seus valores.

Porém, a contagem de células T CD4+, mesmo considerado um clássico marcador de progressão, apresenta uma grande variabilidade intra e interindividual, principalmente quando os valores estão acima de 200 células/ $\text{mm}^3$ , dificultando a sua valorização em fases mais precoces da infecção. Assim, recomenda-se que esse exame seja realizado, preferencialmente, pelo mesmo laboratório e no mesmo período do dia para minimizar essa variabilidade. O exame deverá ser refeito quando ocorrerem contagens discrepantes e, principalmente, quando as decisões terapêuticas forem baseadas apenas nesses resultados. Os valores são considerados alterados quando as contagens seriadas estão abaixo de 500 células/ $\text{mm}^3$  (ou < 24-28%). Pacientes com contagens abaixo de 200 células/ $\text{mm}^3$  (ou < 14-16%) apresentam um risco bastante aumentado para processos oportunistas como a pneumocistose e a toxoplasmose. Já pacientes com contagens abaixo de 50-100 células/ $\text{mm}^3$  (ou < 5-10%) apresentam um quadro de imunodeficiência mais grave e um risco bastante elevado para infecções disseminadas, como as doenças por citomegalovírus e microbactérias atípicas.

Atualmente já estão disponíveis os exames que fazem a quantificação do RNA viral. Essas técnicas são denominadas de exames de carga viral. A carga viral plasmática, detectada na forma de RNA do HIV, reflete a dinâmica desse vírus nos indivíduos infectados, quantificando as partículas que estão sendo produzidas e lançadas na circulação sanguínea.

(\*) Documento elaborado pela Unidades de Assistência e Laboratório da Coordenação Nacional de DST e Aids

*As metodologias disponíveis para determinação da carga viral baseiam-se na amplificação direta ou indireta dos ácidos nucleicos*

O nível de RNA do HIV no plasma é um marcador clínico importante. O número de partículas virais é mais elevado durante a infecção primária e mais baixo na fase crônica assintomática. Existe uma relação direta entre a quantidade de HIV detectada e a rapidez com que a infecção progride. Níveis elevados de replicação do vírus e o aumento da carga viral estão associados a deterioração acelerada do sistema imune. Portanto, a carga viral é muito útil para avaliar a progressão da doença, indicar o início de terapia e para determinar a eficácia dos anti-retrovirais.

As metodologias disponíveis para determinação da carga viral baseiam-se na amplificação direta ou indireta dos ácidos nucleicos. Das três metodologias disponíveis, duas fazem a amplificação direta e uma de forma indireta. No *Amplicor HIV Monitor Test*, cuja metodologia é baseada na técnica de reação de cadeia de polimerase - PCR) e no NASBA (*nucleic acid sequence based amplification* - amplificação baseada na seqüência do ácido nucleico) a amplificação do material genético viral é direta, ou seja, ocorre um aumento da quantidade de ácido nucleico e detecta-se o produto final amplificado. Mais recentemente, a técnica de NASBA vem sendo substituída pelo *Nuclisens*, que se apresenta com o mesmo princípio, porém com um limite de detecção menor que seu antecessor. No *branched-DNA* (DNA ramificado) a amplificação é indireta: ocorre primeiro uma hibridização com o RNA do vírus e depois a amplificação do sinal do produto hibridizado.

Todas as técnicas disponíveis atualmente para determinar a carga viral reproduzem resultados em número de cópias do RNA por ml de plasma. Entretanto, sabe-se que podem ocorrer variações desses valores, de número de cópias/ml que não são significativas. É fundamental que o clínico saiba quais são as variações significativas da carga viral de um indivíduo e o que são variações intrínsecas das técnicas. Para se determinar se uma variação é significativa ou não, o primeiro passo é converter o valor absoluto de número de cópias/ml para logaritmo de base 10 ( $\log_{10}$ ). Feita a conversão, um valor de logaritmo pode ser comparado com outro valor de logaritmo de um exame anterior do mesmo indivíduo.

As três metodologias de quantificação do RNA viral apresentam eficácia semelhante e são muito

reprodutíveis. Em um recente estudo comparativo entre essas técnicas de quantificação viral, utilizando amostras de sangue coletadas no Brasil, foram encontrados modelos matemáticos que permitem em princípio, a correla-

ção dos valores dos logaritmos decimais do número de cópias/ml obtidos pelas diferentes técnicas (Tavares & cols., manuscrito em preparação). Do ponto de vista prático, se tomarmos como limite referencial um determinado valor encontrado pela técnica de PCR (ex: 20.000 cópias/ml), o valor equivalente convertido para a técnica de NASBA (ou Nuclisens) é aproximadamente igual a metade (no exemplo escolhido seria igual a 10.000 cópias/ml) e cerca de um quarto para a técnica de DNA ramificado (5.000 cópias/ml). Entretanto, como elas estão baseadas em princípios diferentes, sugere-se que os resultados sejam comparados preferencialmente usando o mesmo método durante a monitorização da carga viral do paciente.

Até o momento não existe nenhum valor específico de CD4+ ou carga viral considerado como ideal para iniciar o tratamento anti-retroviral para todos os pacientes, já que a taxa de progressão para doença pode apresentar uma grande variação interindividual. As decisões terapêuticas devem ser individualizadas de acordo com o grau de risco de progressão indicado pelos parâmetros laboratoriais. Assim, baseando-se nos estudos disponíveis até o momento, o tratamento anti-retroviral no Brasil tem sido indicado para pacientes com contagens de células T CD4+ abaixo de 5/mm<sup>3</sup> e/ou com carga viral acima de 10.000-30.000 cópias de RNA/ml, sendo que a composição do esquema terapêutico vai depender da estabilidade e magnitude dos parâmetros clínicos e laboratoriais utilizados. Como os valores elevados de carga viral parecem estar relacionados com um maior risco de progressão da doença, independentemente da contagem de células T CD4+, é recomendado que os dois exames sejam realizados simultaneamente, no sentido de se melhor balizar as indicações de início e modificação do esquema terapêutico em uso. As variações dos resultados da carga viral freqüentemente são expressas em logaritmo, devido a sua variação. Reduções, aumentos ou oscilações entre dois resultados de exame de carga viral menores do que 0,5  $\log_{10}$  (ou 3 vezes em relação ao valor anterior)

não são consideradas significativas do ponto de vista clínico.

A título de exemplo, imagine-mos que um indivíduo portador do HIV apresentou, na primeira determinação de carga viral um valor de 100.000 cópias/ml. Esse valor em logaritmo corresponde a  $5 \log_{10}$ . Alguns meses após o início do tratamento, um segundo exame mostrou um valor da carga viral de 1000 cópias/ml. Esse valor em logaritmo corresponde a  $3 \log_{10}$ . Comparando-se os dois resultados, observou-se uma redução de  $2 \log_{10}$ , o que é considerado uma variação significativa. Variações iguais ou maiores do que  $0,5 \log_{10}$  são consideradas significativas, pois estão acima das variações intrínsecas das técnicas de carga viral utilizadas atualmente. Variações menores do que  $0,5 \log_{10}$  são consideradas como decorrentes da própria técnica e não devem ser levadas em consideração para alteração da terapia.

*A valorização que elas dão à família, principalmente, quando referem que a falta dos filhos é significativa entre uma parte das detentas*



Da mesma forma que ocorre na contagem de células T CD4+, a avaliação da carga viral deve ser realizada em períodos de estabilidade clínica, utilizando-se sempre a mesma técnica e, preferencialmente, o mesmo laboratório.

Esses testes não devem ser realizados até passado pelo menos 4 semanas da ocorrência de uma infecção oportunista ou vacinação. Na avaliação da eficácia terapêutica, sugere-se a monitorização desses exames a cada 3-4 meses. Em caso de início ou mudança de terapia anti-retroviral, alguns autores recomendam a quantificação da carga viral e a contagem de células T CD4+ com aproximadamente 1-2 meses de tratamento, para permitir uma melhor avaliação da resposta terapêutica ao esquema instituído.

Alguns exemplos de interpretação clínica da variação dos resultados de exames de carga viral estão resumidas no quadro abaixo:

**QUADRO 1 - Exemplos de variação entre exames de carga viral e sua interpretação clínica**

Valor Basal da Carga Viral (n° cópias/ml)	Valor Final da Carga Viral (n° cópias/ml)	Varição entre os resultados (n° de vezes)	Varição entre os Resultados ( $\text{Log}_{10}$ )	Interpretação Clínica
140.000	20.000	7	0,85	Significante
30.000	75.000	2,5	0,40	Não Significante
900.000	500.000	1,8	0,25	Não Significante
10.000	50.000	5	0,70	Significante
20.000	10.000	2	0,30	Não significante
500	5.000	10	1,0	Significante





## INFORME TÉCNICO

# Testes rápidos: considerações gerais para seu uso com ênfase na indicação de terapia anti-retroviral em situações de emergência (\*)

### Conceito e características gerais dos testes rápidos

Testes rápidos para a detecção de anticorpos anti-HIV são testes de triagem que produzem resultados em, no máximo, 30 minutos. Existem atualmente no mercado diversos testes rápidos disponíveis, produzidos por vários fabricantes e que utilizam diferentes princípios técnicos. Geralmente os testes rápidos apresentam metodologia simples, utilizando antígenos virais fixados em um suporte sólido (membranas de celulose ou *nylon*, látex, micropartículas ou cartelas plásticas) e são acondicionados em embalagens individualizadas, permitindo a testagem individual das amostras.

Esses testes, que foram inicialmente desenvolvidos no final da década de 80, ganharam maior popularidade a partir do começo dos anos 90. À medida que as tecnologias de desenvolvimento e produção de kits foram se tornando mais refinadas, os testes rápidos revelaram ser tão acurados quanto os ELISA convencionais. Hoje, os testes rápidos em geral apresentam sensibilidade e especificidade similares aos ELISA de terceira geração, sendo que em populações com baixa prevalência para o HIV, a proporção de resultados falso-positivos pode ser maior.

Conforme citado nas Portarias 008/96 e 488/98 da Secretaria de Vigilância Sanitária, somente

conjuntos diagnósticos com registro da Vigilância Sanitária e submetidos a testes de análise prévia poderão ser comercializados no País. Os testes rápidos deverão ser realizados por profissionais de saúde devidamente capacitados e o sistema submetido a controle de qualidade, como é feito para os laboratórios que realizam a sorologia convencional. Os resultados não reagentes nos testes rápidos devem ser comunicados por profissionais devidamente treinados, que informem ao indivíduo sobre as limitações do teste. Resultados reagentes nesses testes devem ser obrigatoriamente submetidos a testes confirmatórios antes de serem entregues aos pacientes.

### Indicações gerais para uso de testes rápidos

Tendo em vista as características gerais dos testes rápidos, os mesmos podem ser indicados como testes de triagem para o diagnóstico da infecção pelo HIV, triagem de doadores em bancos de sangue e de outros tecidos biológicos e também para fins de se tomar uma decisão terapêutica em situações de emergência específicas.

Nas duas primeiras situações, conforme recomendado no fluxograma de testagem para diagnóstico da infecção pelo HIV do Ministério da Saúde, o teste rápido pode substituir o teste ELISA convencional na etapa de triagem sorológica inicial para infecção pelo HIV, quando as facilidades metodológicas dos testes rápidos compensem a ausência de uma estrutura laboratorial mais complexa ou de custo mais elevado.

(\*) Documento elaborado pela Unidade de Assistência, Unidade de Laboratório e Rede Nacional de Direitos Humanos da CN-DST/Aids

Porém, a grande utilidade dos testes rápidos encontram-se em algumas situações de emergência, onde o seu uso não é dirigido primariamente para fins diagnósticos e sim para ocasiões em que existe a necessidade de se avaliar e decidir rapidamente sobre a utilização de profilaxia medicamentosa para a infecção pelo HIV. Isso ocorre principalmente nos casos de profissionais de saúde que tenham tido exposição ocupacional de risco ou de gestantes prestes a entrar em trabalho de parto, ou já em trabalho de parto, e que não tenham sido testadas para o HIV no pré-natal (ou cujo resultado não esteja disponível). Nessas situações, os testes rápidos se mostram convenientes para se indicar um tratamento profilático em tempo hábil e com boa relação de custo-efetividade, justificando assim o seu uso. Tendo em vista que não se trata de um exame com fim diagnóstico e que o resultado é considerado como provisório, pode ser aceito a realização de um único teste rápido para se tomar uma decisão terapêutica de emergência. Nesse caso é imprescindível que a amostra reagente ou o paciente sejam encaminhados o mais rápido possível, e em caráter prioritário, para realização de testes confirmatórios.

#### Uso de testes rápidos em situações de exposição ocupacional ao HIV

Nesta situação, o uso de testes rápidos no paciente fonte do material biológico ao qual o profissional de saúde foi exposto se justifica pelo fato de se ter um curto período de tempo para se iniciar a terapêutica profilática com anti-retroviral no acidentado, que reduz o risco de infecção em pelo menos 80%. Nesses casos, a terapia anti-retroviral deve ser iniciada preferencialmente entre 1 e 2 horas após a exposição de risco, e mantida por um período de 4 semanas.

Sempre que possível, a solicitação de teste do paciente-fonte deverá ser feita com o seu consentimento e informando ao mesmo sobre a natureza do teste, o significado dos seus resultados e as implicações para o profissional de saúde envolvido no acidente.

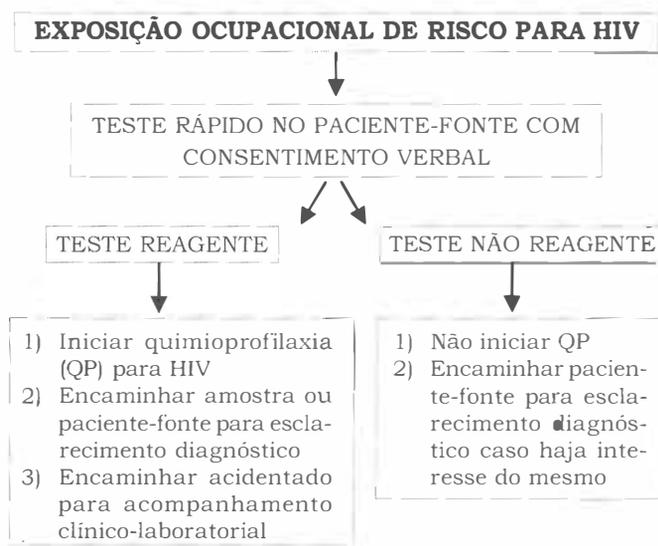
O achado de um resultado não reagente evita o início ou a manutenção desnecessária da quimioprofilaxia anti-retroviral para o profissional de saúde acidentado. Considera-se que a possibilidade do paciente-fonte estar em um estágio muito recente da infecção ("janela imunológica") é rara. Porém, a ocorrência de resultados falso-negativos por esse e mesmo por outros motivos devem ser sempre levadas em conta na avaliação de qual-

*Resultados reagentes nesses testes devem ser obrigatoriamente submetidos a testes confirmatórios antes de serem entregues aos pacientes*

quer teste anti-HIV em função dos dados clínicos e epidemiológicos do paciente. Portanto, em casos de alta suspeição, recomenda-se uma investigação laboratorial mais detalhada.

No entanto, deve-se ressaltar que os testes rápidos, que nessa situação está sendo indicado para se decidir pelo uso de uma quimioprofilaxia de emergência no acidentado, não são considerados testes definitivos para o diagnóstico da infecção no paciente-fonte, o qual somente deverá receber o resultado final de sua sorologia anti-HIV após a realização de testes anti-HIV, conforme o fluxograma para testagem diagnóstica específico do Ministério da Saúde. Abaixo encontra-se um algoritmo que resume as ações recomendadas para uso de teste rápido nesta situação:

**Figura 1: Fluxograma para uso de testes rápido para HIV em situações de exposição ocupacional**  
**Uso de testes rápidos para indicação de profilaxia de transmissão vertical do HIV em gestantes**



Considerando-se que a principal via de infecção pelo HIV na população infantil é a transmissão perinatal, e que diversos estudos realizados até o momento demonstraram uma redução importante da transmissão vertical (50 a 70%) com o uso de zidovudina na gestação, no parto e no recém-nascido, a garantia do acesso ao acompanhamento pré-natal e aos testes para diagnóstico do HIV a todas as gestantes durante este período é altamente recomendável.

Entretanto, muitas mulheres chegam ao trabalho de parto sem terem feito o pré-natal. Para estas mulheres, a única oportunidade de terem acesso a um teste anti-HIV é na hora do parto, o que traz questionamentos sobre aspectos éticos

da própria testagem e do aconselhamento nesta situação.

Durante o trabalho de parto para mulheres sem atendimento pré-natal, ou que o resultado do teste não se encontra disponível no momento do parto, o teste rápido pode ser usado para a indicação de profilaxia com zidovudina na mãe e no recém nascido em tempo hábil para a intervenção.

Obviamente, o momento do parto não é uma situação ideal para aconselhamento e indicação de um teste anti-HIV. Entretanto, negar à mulher a oportunidade de ser testada e não fornecer o tratamento adequado ao recém-nascido, sendo que tal terapia está disponível e pode reduzir significativamente a chance da criança contrair o HIV, parece mais danoso do que qualquer discussão sobre a propriedade da testagem no momento do parto.

Como se trata de uma situação de emergência com risco de vida para terceiros (no caso o recém-nascido) e a eficácia da quimioprofilaxia é bastante elevada, recomenda-se a realização do teste rápido na gestante em trabalho de parto com o consentimento verbal da paciente. As mulheres que apresentarem resultado não reagente não teriam indicação para uso profilático de zidovudina. As mulheres que apresentassem resultado reagente ao teste rápido devem receber a quimioprofilaxia, serem aconselhadas a não amamentar e encaminhadas para confirmação sorológica de acordo com as recomendações técnicas estabelecidas pelo Ministério da Saúde para diagnóstico sorológico da infecção pelo HIV. Porém, é importante enfatizar que o uso da zidovudina, durante o trabalho de parto e no recém-nascido, deve ser utilizada e mantida por indicação médica até a elucidação diagnóstica do caso.

Considerando-se que em populações de baixa prevalência para a infecção pelo HIV, como é o caso das gestantes (prevalência de infecção pelo HIV estimada entre 0,5 e 1%), são esperadas a ocorrência relativamente freqüente de exames falso positivos. Isto posto, recomenda-se que as parturientes com resultado reagente ao teste rápido sejam informadas da possibilidade de estarem infectadas mas que pode tratar-se de um resultado falso positivo. Elas e seus recém-nascidos devem receber a intervenção com AZT. Além disso, as puérperas devem ser orientadas a suspender a amamentação, mantendo a lactação até a confirmação do diagnóstico.

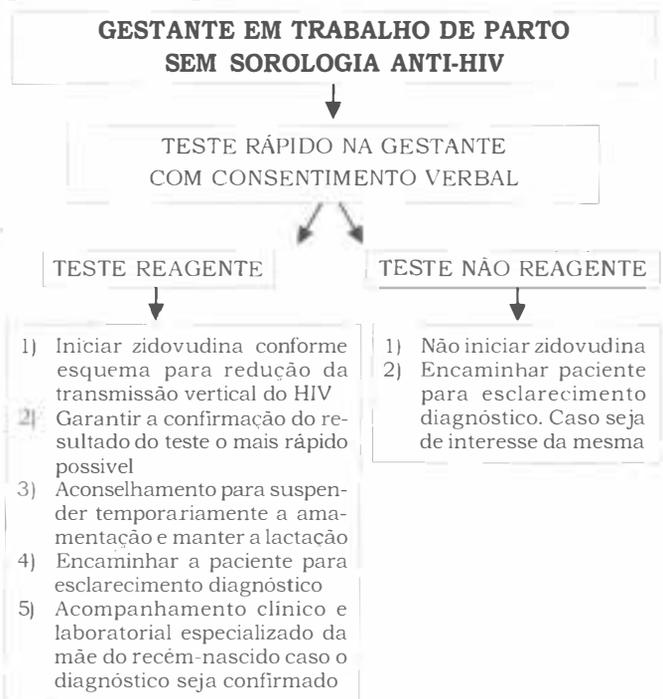
A utilização dos testes rápidos em gestantes fora do momento do parto ou próximo a ele poderá ser feita, na dependência das características próprias de

*Todas as amostras positivas nos dois testes, ou em um deles, devem ser submetidas a testes confirmatórios*

cada unidade ou programa de atenção e naquelas situações em que o fluxo normal de testagem não possa ser realizado em tempo hábil para implementar as intervenções profiláticas. Recomenda-se, nestes casos o uso de 2 (dois) testes com princípios diferentes para a introdução da quimioprofilaxia com zidovudina. Todas as amostras positivas nos dois testes, ou em um deles, devem ser submetidas a testes confirmatórios. Quando não for possível realizar testes confirmatórios em tempo hábil para se prevenir a transmissão vertical deve-se iniciar a quimioprofilaxia na gestante e no recém nato. A adoção desse procedimento não exime o serviço da obrigatoriedade de realizar os testes confirmatórios posteriormente, bem como a coleta de uma segunda amostra, conforme determinado na Portaria Ministerial de Nº 488/98 da Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, que já prevê a utilização dos testes rápidos. Assim, entende-se que os testes rápidos reativos serão considerados provisoriamente positivos, para fins de iniciação das medidas profiláticas. Desta forma, nova amostra de soro deverá ser obtida para posterior confirmação e aconselhamento à gestante, segundo o fluxograma proposto pelo Ministério da Saúde. Abaixo encontra-se um algoritmo que resume a conduta recomendada para uso de teste rápido em Gestantes para indicação de uso de zidovudina como profilaxia da transmissão vertical do HIV.

Figura 2: Fluxograma para uso de teste rápido para HIV em gestantes

**Figura 2: Fluxograma para uso de teste rápido para HIV em gestantes**



# COLABORADORES DE 1998

## VOLUME 10 - Nº 1 - 1998

### AZT - A DROGA QUE MUDOU A AIDS

*Carlos Alberto Moraes de Sá, Rosângela Souza Kalil*

### COMUNICAÇÃO FAMILIAR E PREVENÇÃO DE DSTs/AIDS ENTRE ADOLESCENTES

*Maria Alexina Ribeiro*

### DIAGNÓSTICO CLÍNICO E CITO-HISTOPATOLÓGICO DAS MANIFESTAÇÕES BUCAIS NA AIDS

*Eliane P. Dias, Evandro C. Feijó, Giovani A. C. Polignano*

### IMMUNITY TO THE 60KD HEAT SHOCK PROTEINS

*Andreas Neuer, Paulo Girando, Steven D. Spandorfer, Stefan Dieterle, Zhiming He, Ludwíg Kiesel, Steven S. Witkin*

### THE IMPORTANCE OF HIV SCREENING A SEXUAL TRANSMITTED DISEASE (STD) OUTPATIENT DEPARTMENT

*PEREIRA JUDITE, GODINHO MÁRIO, BARATA FREIO A.*

### PAPULOSE BOWENÓIDE - UM CASO CLÍNICO

*Constança Furtado, Ana Maria Antônio, Rui Bajanca, Maria Manuel Costa, Ana Barata Freio - Director: Dr. A. Pinto Soares*

### MANUAL: TESTES DE SENSIBILIDADE À PENICILINA

*Anete Sevciovic Grumach, Angela Tayra, Heloisa Helena Souza Marques, Luíza Matida, Maria Gomes Valente - Ministério da Saúde - Coordenação Nacional de DST/Aids*

## VOLUME 10 - Nº 2 - 1998

### CHECK AGAINST DELIVERY - OPENING CEREMONY OF THE 12<sup>TH</sup> WORLD AIDS CONFERENCE - GENEVA, JUNE 28<sup>TH</sup> 1998

*Ruth Cardoso*

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

*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

*Altamiro Viana Vilhena e Carvalho, Mauro Romero Leal Passos*

### SYNDROMIC MANAGEMENT OF SSEXUALY TRANSMITTED DISEASES AT PRIMARY HEALTH CARE LEVEL IN TANZANIA - EFFECTIVENESS AND IMPACT

*Philippe Mayaud, Ezra Mwijarubi, Awene Gavyole*

### INFORME SOBRE LA EPIDEMIA MUNDIAL DEL VIH/SIDA

*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*

## VOLUME 10 - Nº 3 - 1998

### VIAGRA<sup>®</sup>, SEXO E SEXUALIDADE

*Paulo Canella*

### GESTANTES ATENDIDAS NO SETOR DE DST-UFF EM 1995

*Alberto Saraiva Tibúrcio, Rogério Rodrigues Tavares, Célia Maria Pedrosa Stadnick, Vandira Maria dos Santos Pinheiro, Mauro Romero Leal Passos*

### STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENCE A VANCOMICINA - UMA REALIDADE CLÍNICA

*Cicero Carlos de Freitas, Renata F. Rabello, Alexandre Gil de Freitas*

### USO DE PRESERVATIVO POR ADOLESCENTE DE UM COLÉGIO ESTADUAL DE NITERÓI-RJ

*Sônia Maria Barbosa Ferreira, Vandira Maria dos Santos Pinheiro, Eva Mila Miranda Sá, Gabriel Carvalho Alvarenga*

### CONTÁGIO SYPHILITICO EXTRAGENITAL FAVORECIDO POR UMA VESPA

*Y. Capintero Feijó, M. C. Rodríguez Cerdeira*

### ACONSELHAMENTO EM DST, HIV E AIDS - DIRETRIZES E PROCEDIMENTOS BÁSICOS

*Coordenação Nacional de DST/Aids*

### A OBJETIVIDADE X SUBJETIVIDADE NA ABORDAGEM DA SEXUALIDADE - QUESTÃO CONCEITUAL

*Josemar Coutinho Lima*

## VOLUME 10 - Nº 4 - 1998

### ANAIS DST IN RIO 2

## VOLUME 10 - Nº 5 - 1998

### VULVOVAGINITES - ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS - VULVOVAGINITIS - EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS

*Geraldo Duarte, Daniel Vicent Landers*

### CORRIMENTO VAGINAL NA INFÂNCIA: COMO ABORDÁ-LO - MANAGEMENT OF VULVOVAGINITIS DURANG CHILDHOOD

*Nilma A. Neves*

### CORRIMENTO VAGINAL DURANTE A GRAVIDEZ - VULVOVAGINAL DISCHARGE IN PREGNANCY

*José A. Simões, Paulo C. Giraldo*

### VAGINAL CANDIDIASIS: AN INCOMPREHENSIBLE CHALLENGE - CANDIDIASE VAGINAL: UM DESAFIO INCOMPREENSIVO

*Paulo C. Giraldo, Steven S. Wtkin*

### O PAPEL DAS HEAT SCHOCKS PROTEINS NO ENTENDIMENTO DAS INFECÇÕES GINECOLÓGICAS - THE HOLE OF HEAT SHOCK PROTEINS REGARDS TO GYNECOLOGICAL INFECTIONS

*Paulo C. Giraldo, Jose A. Simões, Ayrton D. Ribeiro-Filho, Andreas Neuer, Sandra S. Feitosa, Steve S. Wtkin*

### VULVOVAGINITES: ASPECTOS DIETÉTICOS E BIOQUÍMICOS - BIOCHEMICAL AND NUTRITIONAL ASPECTOS OF VULVOVAGINITIS

*Linhares IM; Miranda, SD; Vergolino, RVD; Caetano, ME & Peixoto, S.*

### VULVOVAGINITES EM MULHERES INFECTADAS PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA

### VULVOVAGINITIS IN HIV INFECTED WOMEN

*Ayrton D. Ribeiro Filho, Paulo C. Giraldo, José C. Cama da Silva, José A. Simões, Luis J. da Silva, Iara M. Linhares*

### CARTA AO EDITOR

*Jussara Scwind Pedroso Stussi*

## VOLUME 10 - Nº 6 - 1998

### AIDS: UM BRINDE SOCIAL

*Carlos Alberto Moraes de Sá*

### SEXUALIDADE DST/AIDS E DROGAS COM MULHERES EM SISTEMA PENITENCIÁRIO BRASILEIRO

### SEXUALITY STD/SIDA AND DRUGS PERFORMED WITH WOMEN IN BRAZILIAN PENITENTIARY SUSTEM

*Annecy Tojeiro Giordani, Sonia Maria Villela Bueno*

### AVALIAÇÃO DA PERFORMANCE DA PROTEÍNA C REATIVA E DA VELOCIDADE DE HEMOSSSEDIMENTAÇÃO NA DOENÇA INFLAMATÓRIA PELVICA - PERFORMANCE EVALUATION OF C-REACTIVE PROTEIN AND ERYTHROCYTE SEDIMENTATION RATE IN PELVIC INFLAMMATORY DISEASE

*Angélica Espinosa Miranda, Antônio Chambô Filho*

### TRATAMENTO DA INFECÇÃO SUBCLÍNICA PELO PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV) NO COLO UTERINO: CONSENSO E CONTROVÉRSIAS - THE TREATMENT OF SUBCLINICAL HUMAN PAPILOMAVÍRUS (HPV) CERVICAL INFECTION: CONSENSUS AND CONTROVERSY

*Fábio Russomano, Maria José de Camargo, Aldo Reis, Ana Lucia Sequeira, Maria Virgínia Dutra e Sandra Fonseca*

### HIV: PERFIL ATUAL DA TRANSMISSÃO HETEROSSEXUAL NO BRASIL

*Vânia Glória Silami Lopes*

**O** *Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis* aceita trabalhos originais de revisão e atualização, relatos de casos, notas prévias, etc., de qualquer tema ligado a Doenças Sexualmente Transmissíveis. Os artigos enviados devem ser acompanhados de uma carta de apresentação, garantindo: (a) que o artigo seja original; (b) que nunca tenha sido publicado e, caso venha a ser aceito não será publicado em outra revista; (c) que não tenha sido enviado a outra revista e não o será enquanto estiver sendo considerada sua publicação pela JBDST; (d) que todos os autores participaram da concepção do trabalho, da análise e interpretação dos dados e que leram e aprovaram a versão final; (e) que não são omitidos quaisquer ligações ou acordos de financiamento entre os autores e companhias que possam ter interesse no material abordado no artigo; (f) que o JBDST passa a ter os direitos autorais, caso o artigo venha a ser publicado e (g) os artigos apresentados para publicação deverão conter na sua apresentação final a assinatura de todos os seus autores. A carta de apresentação deve indicar o autor responsável pelas negociações sobre adaptações do artigo para a publicação, fornecendo seu telefone e endereço.

#### DIRETRIZES PARA A PREPARAÇÃO DO ORIGINAL.

**Orientações gerais:** Os originais devem ser redigidos em português, espanhol ou inglês, e serem enviados em três cópias impressas em folha de papel branco, tamanho A4 (210X297mm); com margens de 25mm em ambos os lados e espaço duplo em todas as seções; fonte Times New Roman, tamanho 12; páginas numeradas no canto superior direito, a começar pela página de rosto. Utilizar preferencialmente o processador de textos Microsoft Word®. O tamanho máximo recomendado é de 25 páginas para artigos originais, 10 páginas para relatos de caso e duas páginas para as demais seções, incluindo as referências bibliográficas. Os artigos escritos em espanhol e inglês deverão conter resumo em português e inglês.

#### PRINCIPAIS ORIENTAÇÕES SOBRE CADA SEÇÃO

**Página de rosto:** Deve conter (a) o título do artigo, conciso e explicativo, evitando termos supérfluos; (b) versão exata do título para o idioma inglês; (c) título abreviado (para constar na capa e topo das páginas), com máximo de 50 caracteres, contando os espaços; (d) primeiro e último nome dos autores e iniciais dos sobre-nomes; (e) a titulação mais importante de cada autor; (f) instituição ou serviço ao qual os autores estão vinculados; (g) nome, endereço, telefone, fax e E-mail do autor responsável pela correspondência; (h) fonte financiadora ou fornecedora de bolsas, equipamentos e materiais, quando for o caso.

**Resumo em português:** O resumo deve ter no máximo 250 palavras ou 1400 caracteres e deve ser apresentado no chamado formato semi-estruturado, que compreende obrigatoriamente as seguintes cinco seções, cada uma das quais devidamente indicada pelo subtítulo respectivo:

- **Fundamentos:** Trata-se do "background" que justifica esta publicação. Representa o ponto central contido na introdução do trabalho e deve conter achados prévios relevantes, designando se são estes do autor ou de outros investigadores.

- **Objetivo:** Informar por que o estudo foi iniciado e quais foram as hipóteses iniciais, se houve alguma. O objetivo do trabalho deve resultar do final da "Introdução" e se relacionar aos "Fundamentos".

**Referências bibliográficas:** As referências bibliográficas devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem de aparecimento no texto, no qual devem ser identificadas pelos algarismos arábicos respectivos entre parênteses. Devem ser apresentadas nos moldes do *Index Medicus*, de acordo com os exemplos abaixo (quando o número de autores ultrapassar 6, somente os três primeiros devem ser citados seguidos da expressão *et al.*). No caso de ser um fascículo este deve ser indicado entre parênteses após o volume.

## NORMAS DE PUBLICAÇÃO



#### • Artigo em periódico

(1) BUENO, S.M.V., MAMEDE, M.V. – Comportamento das Profissionais do Sexo: relacionado a DST AIDS. *J. Bras. Doenças Sexualmente Transmissíveis*, 1997; 9(3):4-9.

#### • Livro ou monografia

(2) TINKER, J. – AIDS: como prevenir, conviver e cuidar. *J. Ed. Noruega, Cruz Vermelha*, 1987.

#### • Capítulo em livro

(3) PAIVA, V. – Sexualidade e gênero num trabalho com adolescentes para prevenção do HIV/AIDS. In: Parker, R. *et al.* – A AIDS no Brasil. *Rio de Janeiro; ABIA, IMS*, 1994.

• Trabalho apresentado em congresso ou similar já publicado

(4) TOMPSON, N. LILLO, P. - The Crescent Proben of DST: adolescent. *Abstracts of the XXV American Pediatrics Congress, Idaho*, 1991, 104.

**Tabelas:** Cada tabela deve ser apresentada em folha separada, numerada na ordem de aparecimento no texto, e com um título sucinto, porém explicativo.

• **Métodos:** Informar o delineamento do estudo (randomizado, duplo-cego, prospectivo, etc.), o contexto ou local (nível de atendimento, clínica privada, comunidade, instituição, etc.), os participantes (indivíduos, animais, materiais, produtos, etc) critério de seleção e exclusão, as intervenções (descrever as características essenciais, incluindo métodos e duração) e os critérios de mensuração. Para cada resultado relatado deve haver um método descrito. Os métodos não podem conter resultados.

- **Resultados:** Informar os principais dados, intervalos de confiança e/ou significância estatística dos resultados detalhados no trabalho. Os resultados não podem conter métodos.

- **Conclusões:** Apresentar apenas aquelas apoiadas pelos dados do estudo e que contemplem os objetivos, bem como sua aplicação prática, dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos similares. Sempre que possível indicar as implicações das conclusões. Abaixo do resumo, fornecer três a seis descritores, que são palavras-chave ou expressões-chave que auxiliarão a inclusão adequada do resumo nos bancos de dados bibliográficos. Empregar descritores integrantes da lista de "Descritores em Ciências da Saúde", elaborada pela BIREME e disponível nas bibliotecas médicas.

**Resumo em inglês (abstract):** O "abstract" deve ser uma versão do resumo para o idioma inglês, com o mesmo número máximo de palavras e com os seguintes subtítulos: "Background", "Objective", "Methods", "Results" e "Conclusions". Os descritores devem fazer parte da lista de "Medical Subject Headings" do *Index Medicus*, conforme consta na publicação citada pela BIREME.

**Texto:** O texto dos artigos deve conter as seguintes seções, cada uma com seu respectivo subtítulo: (a) "Introdução"; (b) "Métodos"; (c) "Resultados"; (d) "Discussão" e (e) "Conclusões". A "introdução" deverá ser curta, citando apenas referências estritamente pertinentes para mostrar a importância do tema e justificativa do trabalho. Ao final da introdução, os objetivos do estudo devem ser claramente descritos. A seção de "métodos" deve descrever a população estudada, a amostra, critérios de seleção,

com definição clara das variáveis e análise estatística detalhada, incluindo referências padronizadas sobre os métodos estatísticos e informação de eventuais programas de computação. Os "resultados" devem ser apresentados de maneira clara, objetiva e em seqüência lógica. As informações contidas em tabelas ou figuras não devem ser repetidas no texto. Usar gráficos em vez de tabelas com um número muito grande de dados. A "discussão" deve interpretar os resultados e compará-los com os dados já existentes na literatura, enfatizando os aspectos novos e importantes do estudo. Discutir as implicações dos achados e suas limitações, bem como a necessidade de pesquisas adicionais. As "conclusões" devem ser apresentadas, levando em consideração os objetivos do trabalho. Relacionar as conclusões aos objetivos iniciais do estudo, evitando assertivas não apoiadas pelos achados e dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos similares. Incluir recomendações, quando pertinentes.

**Figuras (fotografias, desenhos, gráficos):** Enviar original e cópia. Devem ser numeradas na ordem de aparecimento no texto. Todas as explicações devem ser apresentadas nas legendas. No verso de cada figura, deve ser colocada uma etiqueta com o seu número, o nome do primeiro autor e uma seta indicando o lado para cima.

**Legendas das figuras:** Devem ser apresentadas em página própria, devidamente identificadas com os respectivos números, em espaço duplo.

**Abreviaturas:** Devem ser evitadas, pois prejudicam a leitura confortável do texto. Quando usadas, devem ser definidas ao serem mencionadas pela primeira vez. Devem ser evitadas no título e nos resumos.

**Artigos de Revisão:** Os artigos de revisão, serão aceitos de autores de reconhecida experiência em assuntos de interesse para os leitores. Os artigos de revisão deverão ser apresentados no mesmo formato que os artigos originais, contendo: página de rosto, título, resumo e descritores em português e inglês, texto, referências bibliográficas, tabelas e figuras. O número de páginas deve limitar-se a 25, incluindo a bibliografia.

**Relatos de casos:** Devem conter página de rosto com as mesmas especificações exigidas e explicitadas anteriormente. O texto é composto por uma introdução breve que situa o leitor em relação à importância do assunto e apresenta os objetivos da apresentação do(s) caso(s) em questão, o relato resumido do caso e os comentários, nos quais são abordados os aspectos relevantes e comparados com a literatura. Seguem-se os agradecimentos, a bibliografia, as tabelas e legendas de figuras (todos em folhas separadas).

**Cartas ao editor:** O envio de cartas ao editor comentando, discutindo ou criticando os artigos publicados na JBDST serão bem recebidas e publicadas desde que aceitas pelo Conselho Editorial. Recomenda-se tamanho máximo de uma página, incluindo referências bibliográficas. Sempre que possível, uma resposta dos autores será publicada junto com a carta.

#### LEITURA RECOMENDADA AOS AUTORES

- International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. *JAMA*, 1993, 169: 2282-2286
- HAYNES, R.B., MULROW, C.D., HUTH, E.J., ALTMAN, D.J., GARDNER, M.J. – More informative abstracts revisited. *Ann. Inter Med.*, 1990, 113: 69,76.
- BIREME – Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. DeCS – Descritores em Ciências da Saúde: lista alfabética – 2ª ed. rev. amp. São Paulo: BIREME, 1992, 111.

**Os trabalhos deverão ser enviados para:**  
DST – Jornal Brasileiro de DST – Setor DST  
R. Prof. Hernani de Melo, 101 – Anexo  
CEP: 24210-130 – Niterói – RJ.