

Doenças sexualmente transmissíveis em pacientes infectados com HIV/AIDS no Estado de Pernambuco, Brasil

Sexually transmitted diseases in patients infected with HIV/AIDS
in the State of Pernambuco, Brazil

Eduardo Henrique Gomes Rodrigues e Frederico Guilherme Coutinho Abath

Resumo Foram estudados retrospectivamente 399 pacientes diagnosticados como infecção por HIV. Os pacientes infectados predominavam na faixa etária de 20 a 40 anos (73,4%), sendo 75% do sexo masculino. A razão entre pacientes do sexo masculino e feminino não diferiu quando foram consideradas infecção pelo HIV (assintomática) e AIDS. Os casos de infecção pelo HIV sem AIDS se concentram no grupo etário de 20-29 anos enquanto que a AIDS predomina na faixa de 30-39 anos. Dentre os pacientes infectados com HIV, apenas 0,8% eram hemofílicos, 3,5% usavam drogas injetáveis e 4,8% foram hemotransfundidos nos últimos 5 anos. 33% eram heterossexuais, 11% bissexuais, 23% homossexuais e 33% não declararam a inclinação sexual. Sífilis foi a associação mais freqüente (8,8%), seguido de herpes (5,8%) e candidíase genital (4,3%). Nossos resultados sugerem que existe uma associação entre candidíase genital e AIDS, embora isso não tenha sido observado para as outras DSTs estudadas.

Palavras-chaves: Vírus da imunodeficiência humana. AIDS. Doenças sexualmente transmissíveis. Incidência. Pernambuco.

Abstract The data was obtained retrospectively from clinical records concerning 399 HIV infected patients. The HIV infected individuals predominated in the age group ranging from 20 to 40 years (73.4%) and 75% were male. There was no difference in the ratio of male and female patients regarding asymptomatic HIV infection or AIDS. The cases of HIV without AIDS concentrated in the age group ranging from 20-29 years while AIDS predominated in the age group ranging from 30-39 years. Only 0.8% were hemophilic, 3.5% injected drugs and 4.8% had hemotransfusions in the last 5 years. Regarding sexual behavior, 33% were heterosexuals, 11% bisexuals, 23% homosexuals and 33% did not disclose their sexual behavior. The presence of syphilis was the most frequent combination found (8.8%), followed by herpes (5.8%) and genital candidiasis (4.3%). Our results suggest an association between genital candidiasis and AIDS, although this was not demonstrated for the other STDs studied.

Key-words: Human immunodeficiency virus. AIDS. Sexually transmitted diseases. Incidence. Pernambuco.

Departamento de Imunologia, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

Endereço para correspondências: Dr. Frederico G.C. Abath. Deptº de Imunologia/Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/FIOCRUZ.

Av. Moraes Rego s/nº, 50670-420 Recife, PE, Brasil.

Fax: 55-81 453-1911.

E-mail: fabath@gene.dbbm.fiocruz.br.

Recebido para publicação em 17/11/98.

A relevância da AIDS (*acquired immunodeficiency syndrome*) como problema de saúde pública já é claramente reconhecida em todo o mundo. Em países tropicais em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, a doença pode assumir características peculiares, associando-se a doenças infecto-parasitárias e doenças sexualmente transmissíveis identificadas tardiamente.

Existem muitas evidências que vêm demonstrando uma interferência da presença de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) no aumento da transmissão do vírus da imunodeficiência humana (HIV). Por outro lado, essa interação é complexa, não estando completamente esclarecido se a AIDS favorece a transmissão de DSTs^{1 6 7 8 14 16 17}.

Foram estudados retrospectivamente alguns aspectos epidemiológicos da AIDS em indivíduos atendidos em um hospital de referência para AIDS no Estado de Pernambuco, enfatizando a sua associação com doenças sexualmente transmissíveis. Apesar do presente manuscrito não abordar formalmente a relação causa e efeito que possa existir entre AIDS e DSTs, contribui para: 1) um maior conhecimento da epidemiologia da AIDS e de sua associação com doenças sexualmente transmissíveis, o que pode ser relevante para uma melhor adequação das medidas de prevenção, tratamento e controle pertinentes; 2) identificar eventuais diferenças epidemiológicas que possam existir em Pernambuco em comparação com informações provenientes de outras regiões.

MATERIAL E MÉTODOS

Pacientes. Foram estudados retrospectivamente os pacientes que foram atendidos no Hospital Correia Picanço, Recife, no ambulatório ou enfermaria com o diagnóstico de infecção pelo HIV ou AIDS manifesta associadas ou não a doenças sexualmente transmissíveis. As DSTs consideradas para os fins do presente estudo foram: gonorréia, sífilis, infecção por *Chlamydia trachomatis*, tricomoníases, herpes genital primário e candidíase genital, presentes na ocasião do atendimento. O estudo compreendeu os meses de janeiro a dezembro do ano de 1996. No total foram estudados 399 pacientes. O Hospital Correia Picanço é um dos três principais hospitais de atendimento a AIDS no Estado de Pernambuco, prestando assistência médica preferencialmente a indivíduos jovens e adultos de ambos os sexos. As informações relativas a cada paciente, foram obtidas a partir dos dados pessoais e observações clínicas constantes dos prontuários médicos. Essas informações foram compiladas em um questionário (formato Epi-info), que se constituiu na base de nosso banco de dados. Foram analisados, ainda, 84 pacientes com as DSTs mencionadas acima, atendidos no ano de 1996 pelo Departamento de Dermatologia e Doenças Sexualmente Transmissíveis da Universidade Federal de Pernambuco. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz.

Diagnóstico. Os diagnósticos foram feitos com base nos dados resultantes do exame clínico e testes laboratoriais. Os testes diagnósticos

laboratoriais referentes a infecção por HIV e DST em estudo, foram realizados na maioria dos casos no LACEN-PE (Laboratório Central da Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco). O diagnóstico sorológico de infecção pelo HIV foi feito através da detecção por ELISA de anticorpos anti-HIV tipos 1 e 2 (Genetic Systems Corporation, subsidiária da Sanofi Diagnostics Pasteur, Inc., França). O diagnóstico de sífilis foi realizado através de imunofluorescência indireta, utilizando-se o antígeno FTA-ABS (Trilab Diagnóstica Ltda, São Paulo, Brasil) e microscopia em campo escuro. A infecção por *C. trachomatis* foi diagnosticada por ELISA utilizando-se o *kit* Platelia Chlamidia IgG (Sanofi Diagnostics Pasteur, França). A detecção de tricomoníase foi realizado através do exame direto de amostras clínicas, o de herpes genital primário através de cultivo viral seguido da identificação através de anticorpos específicos¹⁰. A candidíase genital foi diagnosticada através de microscopia e semeadura em meio SAB glicose 2%, enquanto que a gonorréia, através de bacterioscopia e cultura em meio de Thayer-Martin como descrito anteriormente⁵. Quando *kits* disponíveis comercialmente foram utilizados no diagnóstico, as instruções do fabricante foram seguidas. Os casos isolados de candidíase oral foram excluídos por não se enquadrarem no conceito de DST.

Análise estatística. Os resultados coletados foram tabulados e subsequentemente processados por teste estatístico apropriado, utilizando-se o

software *Epidemiologia em Microinformática - EPI INFO versão 5.01b*³. O trabalho estatístico foi composto de duas etapas: 1) caracterização da amostra (tamanho e freqüências por sexo e/ou idade) e 2) análise das variáveis associadas a infecção (sexo, grupo etário, doenças sexualmente

transmissíveis, fatores comportamentais). As análises univariadas foram realizadas utilizando testes Qui-quadrados. Considerou-se estatisticamente significativos os resultados com $p < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Relação entre as variáveis sexo e faixa etária no que concerne à infecção pelo HIV. Os pacientes infectados com HIV predominavam na faixa etária de 20 a 40 anos de idade (aprox. 73%) (Tabela 1), possivelmente indicando a faixa etária de maior atividade sexual e/ou uso de drogas injetáveis, duas vias já bem conhecidas de transmissão do vírus. Os adolescentes são mais propensos a terem múltiplos parceiros sexuais, tanto seqüencialmente quanto concomitantemente, do que relacionamentos sexuais duráveis, aumentando o risco de adquirir DSTs e HIV. Esse grupo merece, portanto, bastante atenção. Contudo, esses dados devem ser analisados com cautela, já que o Hospital Correia Picanço,

onde o estudo foi efetuado, não atende usualmente crianças. Aproximadamente 75% dos indivíduos infectados pelo HIV eram do sexo masculino ($p < 10^{-5}$), o que não contraria os dados disponíveis no Ministério da Saúde Brasileiro¹³. Isso indica que existem fatores de risco que predominantemente atuam sobre os indivíduos do sexo masculino. A distribuição da infecção por grupo etário não difere entre os indivíduos do sexo masculino ou feminino (Tabela 1) ($p = 0,76$). Dessa forma devem existir outras variáveis de risco envolvidas que desviam os infectados para o sexo masculino e os referidos grupos etários.

Tabela 1 - Distribuição dos pacientes infectados com HIV por sexo e grupo etário.

Grupo etário anos	Sexo masculino	Sexo feminino
	freqüência/percentual	freqüência/percentual
10-19	9/3,0	3/3,2
20-29	106/34,7	37/39,4
30-39	119/39,9	31/33,0
40-49	43/14,1	14/14,9
50-59	14/4,6	2/2,1
60-69	4/1,3	2/2,1
Ignorado	10/3,3	5/5,3
Total	305/100,0	94/100,0

A Tabela 2 mostra que a razão entre pacientes do sexo masculino e feminino não difere quando se considera as situações de infecção pelo HIV e a presença de AIDS manifesta ($p = 0,21$), sugerindo que uma vez que a infecção se estabelece, não há predisposição dependente de sexo na progressão para AIDS sintomática (Tabela 2).

A Tabela 3 mostra a distribuição dos casos de infecção pelo HIV com ou sem manifestações de AIDS em relação à idade. Os casos de infecção pelo HIV sem AIDS se concentram no grupo etário de 20-29 anos (40,5%) enquanto que o grupo etário em que predomina a AIDS engloba

a faixa de 30-39 anos de idade (44,1%). Essas diferenças se mostraram estatisticamente significativas ($p < 0,05$). Provavelmente isso pode ser explicado pelo período de latência que decorre desde a infecção pelo HIV até a manifestação da doença.

Influência de fatores comportamentais sobre a transmissão da infecção. Como já demonstrado amplamente em estudos anteriores, o uso de drogas injetáveis, o homossexualismo e a presença de hemofilia, são situações que favorecem a transmissão do vírus. O uso de drogas injetáveis é responsável por 25% dos casos de AIDS nos países desenvolvidos¹⁸ e correspondem a 25,7%

Tabela 2 - Distribuição dos indivíduos com AIDS ou infectados por HIV assintomáticos em relação ao sexo.

Sexo	AIDS	Infecção por HIV
	freqüência/percentual	freqüência/percentual
Masculino	130/73,4	175/78,8
Feminino	47/26,6	47/21,2
Total	177/100,0	222/100,0

Tabela 3 - Distribuição dos pacientes com AIDS ou infectados assintomáticos com HIV por grupo etário.

Grupo etário	AIDS	Infecção por HIV
	freqüência/percentual	freqüência/percentual
10-19	1/0,6	11/5,0
20-29	53/29,9	90/40,5
30-39	78/44,1	72/32,4
40-49	25/14,1	32/14,4
50-59	7/4,0	9/4,1
60-69	3/1,7	3/1,9
Ignorado	10/5,6	5/2,3
Total	177/100,0	222/100,0

dos casos novos registrados no Brasil em 1993¹³. Apenas 3,5% dos pacientes infectados com HIV faziam uso de drogas injetáveis, o que sugere que no grupo de indivíduos estudados o uso de drogas injetáveis não é um fator de transmissão tão importante. Cerca de 0,8% eram hemofílicos, sendo que 4,8% se submeteram a hemotransfusão nos últimos 5 anos, o que está de acordo com os números para população brasileira¹³.

No que se refere ao comportamento sexual, 33% não declararam a informação, 33% eram heterossexuais, 11% bissexuais e 23% homossexuais. Portanto, na nossa amostragem predominaram os heterossexuais dentre aqueles que declararam o comportamento sexual. Em 1984, no Brasil, a proporção de homens e mulheres acometidos era de 28/1. Em 1996 essa proporção modificou-se para 3/1, sugerindo um aumento da incidência em mulheres¹³ provavelmente pelo aumento da transmissão através de contatos heterossexuais. A relação existente entre HIV e outras DSTs pode explicar parcialmente, porque o HIV é mais prevalente em populações heterossexuais da África que na Europa e Estados Unidos, onde nestes últimos as DSTs são identificadas e tratadas precocemente e com mais freqüência¹. Alguns estudos têm demonstrado que o desvio em alguns países, para o modo de transmissão do HIV por contato heterossexual está relacionado à presença de

doenças venéreas ulcerativas, como sífilis, cancroide e herpes⁹. Como será discutido adiante algumas dessas DSTs estavam presentes em nossa amostragem de pacientes infectados.

Associação entre doenças sexualmente transmissíveis e infecção pelo HIV/AIDS. Foram estudadas as associações entre infecção pelo HIV/AIDS e as seguintes DSTs: gonorréia, sífilis, infecção por *C. trachomatis*, tricomoníases, herpes genital primário e candidíase genital.

Destacaram-se as associações com sífilis (8,8%), herpes (5,8%) e candidíase genital (4,3%). As outras DSTs estudadas apresentavam percentuais de incidência menores que 1%. Quando comparamos essas freqüências com outras provenientes de um Serviço Médico prestando assistência apenas a doenças dermatológicas e sexualmente transmissíveis (Clínica de Dermatologia e Doenças Sexualmente Transmissíveis da Universidade Federal de Pernambuco), notamos algumas diferenças bastante aparentes para as DSTs sob análise: gonorréia foi a DST mais freqüente (42,8% dos casos), seguido de sífilis (25,0%), infecção por cândida (19,0%), herpes (14,4%), e finalmente infecção por *C. trachomatis*, representando 1,2% dos casos.

Não foi possível demonstrar que a condição de portador do vírus HIV é diferente da condição de apresentar AIDS no que se refere à associação

com a maioria das doenças sexualmente transmissíveis estudadas (gonorréia, sífilis, tricomoníase, herpes, infecção por *Chlamydia*), com exceção de candidíase. De fato, a presença de candidíase genital foi mais freqüente nos pacientes com AIDS em comparação com aqueles infectados com HIV assintomáticos ($p < 0,05$), sugerindo que a candidíase genital se instala como doença oportunista, devido à queda da eficiência da resposta imune protetora, o que caracteristicamente ocorre na AIDS (Tabela 4).

Algumas investigações sugerem que as DSTs predispõem à infecção pelo HIV². Contudo esse assunto não pôde ser formalmente tratado com a metodologia empregada. De qualquer forma, os percentuais de incidência de DSTs encontrados são altos, principalmente se levarmos em conta outros estudos que constataram que a prevalência de DSTs era baixa em indivíduos procurando livremente uma clínica para diagnóstico de HIV¹¹.

Existem muitas evidências que vem demonstrando uma interação entre a presença

Tabela 4 - Distribuição dos pacientes que apresentam AIDS ou infecção pelo HIV assintomática com candidíase genital.

Candidíase	AIDS	Infecção pelo HIV	Total
	freqüência/percentual	freqüência/percentual	n/%
Sim	7/4,0	2/0,9	9/4,3
Não	170/96,0	220/99,1	304/97,7
Total	177/100,0	222/100,0	399/100,0

de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) e a infecção pelo HIV. O cancroíde, clamídia, gonorréia, sífilis e tricomoníase podem aumentar o risco de transmissão do HIV de duas a nove vezes^{16 7 8 12 14 16 17}. Foi sugerido que doenças genitais ulceradas, e possivelmente *Neisseria gonorrhoeae* e *C. trachomatis* podem representar cofatores para a transmissão de HIV². Vários estudos vêm demonstrando a associação entre a infecção pelo HIV e as DSTs que causam úlceras genitais. O vírus HIV pode ser transportado por secreções vaginais e transferido através de úlceras genitais. O HIV já foi isolado de úlceras genitais de mulheres com infecção pelo HIV^{8 9}. Lesões da sífilis em indivíduos com infecção pelo HIV costumam ser mais duradouras e este mesmo grupo tem gonorréias com maior freqüência¹⁷. A permanência das DSTs facilita a disseminação da doença. Por outra parte, é constatado que a sífilis pode ter evolução mais agressiva em pacientes com AIDS, com complicações neurológicas mais precoces e graves¹⁵. A relação entre doenças sexualmente transmissíveis e

infecção pelo HIV/AIDS poderia ser explicada de várias formas^{2 4}. Em primeiro lugar, a AIDS pode aumentar a susceptibilidade às DSTs. Foi mostrado que mulheres com AIDS apresentavam maior risco de contraírem e manifestarem clinicamente candidíase genital, herpes genital, gonorréia e tricomoníase⁴. Em segundo lugar, por outra parte, as doenças sexualmente transmissíveis podem facilitar a transmissão de HIV, por induzirem respostas inflamatórias, alterações de pH, modificarem a flora genital, e finalmente, produzirem micro ou macrolesões nas mucosas genitais². Uma terceira hipótese a ser considerada, é que a referida relação pode estar encobrendo variáveis ocultas, envolvidas tanto na transmissão sexual do HIV quanto das doenças genito-urinárias, tais como: freqüência de relacionamento sexual, uso de contraceptivos orais e uso inconsistente de preservativos².

Devido a essas associações entre DSTs e AIDS, o controle das DSTs deve ser prioritário e fazer parte da estratégia global de controle da

síndrome de imunodeficiência adquirida.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer à Dra. Miriam Coimbra Silveira pela disponibilização dos arquivos do Hospital Correia Picanço e ao Prof^o Márcio Lobo Jardim pelo acesso aos registros

do Departamento de Dermatologia da UFPE. Agradecemos ainda, ao Sr. Wayner Souza do Setor de Informática e Estatística do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, pelo apoio técnico na análise estatística dos resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cameron DW, Simonsen JN, D'costa LJ, Ronald AR, Maitha GM, Gakinya MN, Cheang M, Ndinya-Achola JO, Piot P, Brunham RC, Plummer FA. Female to male transmission of human immunodeficiency virus type 1: risk factors for seroconversion in men. *Lancet* 2:403, 1989.
2. Cohen CR, Duerr A, Pruthithada N, Ruggao S, Hillier S, Garcia P, Nelson K. Bacterial vaginosis and HIV seroprevalence among female commercial sex workers in Chiang Mai, Thailand. *AIDS* 9:1093-1097, 1995.
3. Dean AG, Dean JA, Burton AH, Dicker RC. Epi Info, version 5: a word processing, database and statistics program for epidemiology on micro-computers. Centers for Disease Control. Atlanta, 1990.
4. Fennema JSA, Ameijden EJC, Coutinho RA, Hoek AJARVD. HIV, sexually transmitted diseases and gynaecologic disorders in women: increased risk for genital herpes and warts among HIV-infected prostitutes in Amsterdam. *AIDS* 9:1071-1078, 1995.
5. Ferreira AW, Ávila SLM. Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e auto-imunes. Guanabara Koogan. Rio De Janeiro, 1996.
6. Germain A, Holmes KK, Piot P, Wasserheit JN. Reproductive tract infections: global impact and priorities for women's reproductive health. Plenum. New York, 1992.
7. Greenblatt RM, Lukehart AS, Plummer FA, Quinn TC, Critchlow CW, Ashley RL, D'costa LJ, Ndinya-Achola JO, Corey L, Ronald AR. Genital ulceration as a risk factor for human immunodeficiency virus infection. *AIDS* 2:47-50, 1988.
8. Kreiss JK, Koech D, Plummer FA, Holmes KK, Lightfoote M, Piot P, Ronald AR, Ndinya-Achola JO, D'costa LJ, Roberts P, Ngugi EN, Quinn TC. AIDS virus infection in Nairobi prostitutes. Spread of the epidemic to East Africa. *New England Journal of Medicine* 314:414-418, 1986.
9. Laguardia KD, White MH, Saigo PE, Hoda S, McGuinness K, Ledger WJ. Genital ulcer disease in women infected with human immunodeficiency virus. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 172:553-562, 1995.
10. Lennette EH, Schmidt NJ. Diagnostic procedures for viral, rickettsial and chlamydial infections. Interdisciplinary rooksand periodicals for the professional and the layman. American Public Health Association. Washington, 1979.
11. Madge S, Elford J, Lipman MC, Mintz J, Johnson MA. 1996. Screening for sexually transmitted diseases in an HIV testing clinic: uptake and prevalence. *Genitourinary Medicine* 72: 347-351, 1996.
12. Mastro TD, Satten GA, Nopkerson T, Sangkharomya S, Longini Jr IM. Probability of female-to-male transmission of HIV-1 in Thailand. *The Lancet* 343: 204-207, 1994.
13. Ministério da Saúde. Programa nacional de DST/AIDS. AIDS - Boletim Epidemiológico ano IX:4, 1996.
14. Plummer FA, Simonsen JN, Cameron DW, Ndinya-Achola JO, Kreiss JK, Gakinya MN, Waiyaki P, Cheang M, Piot P, Ronald AR, Ngugi EN. Cofactors in male-female sexual transmission of human immunodeficiency virus type 1. *Journal of Infections Diseases* 163: 233, 1991.
15. Price RW, Worley JM. Neurological complications of HIV-1 infection and AIDS. Williams & Wilkins. Baltimore, 1994.
16. Simonsen JN, Cameron DW, Gakinya NM, Ndinya-Achola JO, D'costa LJ, Karasira P, Cheang M, Ronald AR, Piot P, Plummer FA. Human immunodeficiency virus infection among men with sexually transmitted diseases. Experiences from a centers in Africa. *New England Journal of Medicine* 319: 274, 1988.
17. Wasseheit JN. Epidemiological synergy: interrelationships between human immunodeficiency virus linfection and other sexually transmitted diseases. *Sexually Transmitted Diseases* 19: 61-77, 1992.
18. World Health Organization. Global programme on AIDS: current an future dimensions of the HIV/AIDS pandemic - a capsule summary. World Health Organization Geneva, 1992.