

ANORMALIDADES CITOLOGICAS E A ACURÁCIA DA CITOPATOLOGIA COMO MÉTODO DE RASTREIO NAS MULHERES HIV SORO-POSITIVAS/AIDS

CYTOLOGICAL ABNORMALITIES AND THE ACCURACY OF CYTOLOGY AS THE SCREENING METHOD IN HIV SEROPOSITIVE/AIDS WOMEN

Susana CAV Fialho¹, Gutemberg L Almeida Filho², Mauro RL Passos³,
Paula M Maldonado⁴, Isabel C do Val⁵, Ângela CV de Andrade⁶

RESUMO

Fundamentos: o número de mulheres infectadas pelo HIV tem aumentado e a sua conseqüente imunossupressão, alterado a história natural do HPV. O HPV, em especial o de alto risco oncogênico, é considerado agente principal das lesões precursoras do câncer cérvico-uterino. Por isso, o grupo de mulheres soropositivas apresenta maior incidência de CIN. A citologia é utilizada como método de rastreio destas lesões. **Objetivo:** analisar a acurácia da citologia como método de rastreio em mulheres HIV soropositivas/AIDS. **Métodos:** estudo transversal descritivo de uma série de casos com um total de 130 mulheres portadoras do HIV/AIDS. Foram analisados aspectos clínicos através da citologia, colposcopia e biópsia dirigida. **Resultados:** a citologia e histopatologia apresentaram concordância moderada. A sensibilidade e a especificidade da citologia em detectar casos de HPV e CIN foi de 0,78 e 0,57, respectivamente. **Conclusão:** a citologia deve permanecer como método de rastreio de lesões precursoras do câncer cérvico-uterino nas mulheres HIV soropositivas/AIDS.

Palavras-chave: Neoplasia Intra-epitelial Cervical, Vírus do Papiloma Humano, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, Vírus da Imunodeficiência Humana, Citologia Oncótica.

ABSTRACT

Background: the number of HIV infected women has increased and the immunosuppression due to HIV infection has been changing HPV's natural history. High-risk (HR-HPV) are considered the main agent in inducing the development of CIN. Therefore, HIV seropositive women have a high incidence of CIN. Pap smear is used as the screening method in the detection of such lesions. **Objective:** to analyse the accuracy of Pap smear as the screening method in HIV seropositive/AIDS women. **Method:** descriptive transversal study in 130 HIV infected/AIDS women. The clinical aspects observed in the lower genital tract have been analysed through Pap smear, colposcopy and directed biopsy. Results: Pap smear and the histopathology showed mild agreement. Pap smear sensibility and specificity in the detection of HPV and CIN were 0,78 and 0,57, respectively. **Conclusion:** the Pap smear should be used as a screening method in HIV seropositive women.

Key-words: Human Papillomavirus, Cervical Intraepithelial Neoplasia, Acquired Immunodeficiency Syndrome, Human Immunodeficiency Virus, Pap smear.

ISSN: 0103-0465

DST - J bras Doenças Sex Transm 14(1):16-19, 2002

INTRODUÇÃO

O agente etiológico da infecção causada pelo HIV (Human Immunodeficiency Virus), identificado em 1983, pertence à subfamília lentivírus dos retrovírus humano. Durante a última década, esta nova infecção atingiu proporções epidêmicas em grande parte do mundo, tornando-se um importante problema de saúde pública.

Segundo o Ministério da Saúde¹, a Aids (Acquired Immunodeficiency Syndrome) foi identificada pela primeira vez no Brasil em 1980 em sete pacientes homo/bissexuais. O Brasil encontra-se entre os dezoito países da Organização Pan-Americana de Saúde com alta prevalência da infecção causada pelo HIV. Até fevereiro de 1998, tinham sido notificados ao Ministério da Saúde 129 mil casos, sendo a grande maioria relatada na Região Sudeste, com 89% das notificações. Até agosto de 1999, 169.660 casos de Aids foram notificados ao Ministério da Saúde, com a incidência de 12,5 por 100.000 habitantes; e, até junho de 2000, esse total alcançou 190.949 casos.

A forma sexual de transmissão responde pela maioria dos novos casos relatados, predominando, atualmente, a via de transmissão heterossexual; que foi notificada pela primeira vez no Brasil em 1983. Desde então, sua participação aumentou em relação aos contágios homossexuais e bissexuais, chegando a 56% de todos os casos de Aids atribuídos à transmissão sexual, em 1996. A relação homens-mulheres de casos de AIDS diminuiu de 16:1 em 1986 para 3:1 em 1997, chegando a 2:1, em algumas regiões do país². Estes dados, em nosso país, caracterizam o fenômeno de "heterossexualização" da doença.

A infecção causada pelo HIV e a conseqüente imunossupressão alteram a história natural da infecção anogenital causada pelo HPV, havendo maior persistência deste vírus nas mulheres HIV soropositivas e, conseqüentemente, maior prevalência das lesões HPV induzidas. O HPV, em especial o grupo de alto-risco oncogênico, é considerado como agente principal das lesões precursoras do câncer cérvico-uterino. Portanto, o conjunto de mulheres soropositivas apresenta maior incidência de neoplasia intra-epitelial cervical. Tal é a importância destas doenças que o CDC³ (Centers for Disease Control and Prevention) incluiu a displasia cervical e o câncer cérvico-uterino na classificação de 1993 da doença relacionada ao HIV. O diagnóstico e o tratamento das neoplasias malignas e pré-malignas da cérvix uterina tornaram-se relevantes uma vez que elas ameaçam a qualidade de vida e a sobrevida dessas pacientes que outrora morriam antes que estas lesões se tornassem evidentes.

1 - Mestre em Ginecologia pelo Instituto de Ginecologia da UFRJ.

2 - Professor Adjunto Doutor do Instituto de Ginecologia da UFRJ.

3 - Professor Adjunto Doutor do Setor DST/MIP/CMB/CCM da UFF.

4 - Chefe do Setor de Patologia Cervical do Instituto de Ginecologia da UFRJ.

5 - Doutora em Ginecologia pelo Instituto de Ginecologia da UFRJ.

6 - Estagiária do Setor de Patologia Cervical do Instituto de Ginecologia da UFRJ.

A citologia tem sido utilizada em todo o mundo, há várias décadas, como método de rastreio das lesões precursoras do câncer do colo uterino. Embora seja um método barato e disponível, sua sensibilidade e especificidade situam-se abaixo do desejável devido a problemas com sua reprodutibilidade.

Nos últimos anos observa-se, nos países desenvolvidos, uma tendência a substituir a citopatologia por métodos de maior acurácia. Entre estes métodos, o teste do HPV é o que tem sido mais estudado atualmente.

Neste estudo é nossa intenção analisar a acurácia da citopatologia como método de rastreio em mulheres HIV soro-positivas/Aids.

PACIENTES E MÉTODOS

Foram analisadas, em estudo transversal descritivo de uma série de casos, um total de 130 pacientes do sexo feminino incluindo as portadoras apenas do HIV e aquelas com Aids, as quais estavam cientes das participações na pesquisas, assinando o consentimento informado. Para o diagnóstico da infecção causada pelo HIV foram realizados dois testes de ELISA e um teste confirmatório, o *Western blot*.

De acordo com a classificação do CDC³ (1993), para os estágios da doença relacionada ao HIV, dividimos as pacientes em dois grupos: 83 pacientes HIV soro-positivas e 45 pacientes com AIDS. Em relação ao grupo de pacientes HIV soro-positivas, estão incluídos os seguintes estágios: infecção primária, soroconversão, doença precoce causada pelo HIV, infecção assintomática e infecção sintomática precoce causada pelo HIV. Não está, aqui, contemplado o estágio de infecção avançada causada pelo HIV, uma vez que não houve paciente com este quadro. Não houve informações sobre o estágio da infecção induzida pelo HIV em duas pacientes, sendo, por isso, desconsideradas em algumas análises.

A pesquisa teve início em maio de 1998 e término em agosto de 2000. Das 130 mulheres analisadas, 116 foram provenientes do Ambulatório de Ginecologia do Programa de Atendimento aos Portadores de HIV/Aids do Hospital Escola São Francisco de Assis da Universidade Federal do Rio de Janeiro, nove, do Ambulatório de Patologia Cervical do Instituto de Ginecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro e cinco, do Ambulatório Especializado em HIV/Aids do Departamento de Doenças Infecto-parasitárias do Hospital Universitário Antônio Pedro da Universidade Federal Fluminense.

As pacientes foram examinadas, na mesma consulta, do ponto de vista colposcópico, incluindo colo uterino, vagina, vulva, região perineal e perianal; citopatológico, com colheita tríplice e histopatológico através de biópsia dirigida; sendo feitas as análises de seus resultados e a relação entre a citopatologia e o histopatológico de biópsias do colo uterino.

A técnica da colposcopia alargada, realizada por único observador, seguiu os tempos tradicionais no colo uterino e vagina, utilizando-se inicialmente o soro fisiológico a 0,9%, em seguida, o ácido acético a 5% e, por fim, a solução de lugol para realizar o Teste de Schiller.

O material para o exame citopatológico foi colhido, em amostra tríplice; utilizando espátulas de Ayre para colheita da vagina e da ectocérvice e escovinha para colheita da endocérvice. As amostras foram colocadas em lâminas distintas contendo identificações (iniciais do nome da paciente, número do prontuário e local da colheita). As mulheres que apresentaram processo inflamatório/infeccioso acentuado foram submetidas a tratamento adequado para, então, proceder-se à nova colheita de material para citopatologia, segundo a orientação do CDC⁴ para mulheres HIV soro-positivas.

O material foi corado pelo método de Papanicolaou e examinado por um único observador, sendo o laudo baseado nos critérios do Sistema Bethesda (1988)⁵.

As biópsias foram realizadas, quando os laudos colposcópico enquadravam-se nos itens B, C e E da Classificação Colposcópica de Roma de 1990⁶. As biópsias foram realizadas com o material de Baliú e os espécimes foram colocados em formol tamponado, corados pelo método de hematoxilina-eosina e examinadas por um único observador. Os laudos foram baseados na classificação histopatológica de Richart (1967)⁶.

Os materiais citológicos e histológicos foram processados e analisados no Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Universitário Antônio Pedro da Universidade Federal Fluminense.

Uma vez detectada lesão HPV induzida ou neoplasia intraepitelial de qualquer grau, as pacientes foram tratadas e acompanhadas pelo Ambulatório de Patologia Cervical do Instituto de Ginecologia e sua análise não será aqui contemplada.

Os dados da pesquisa foram processados no programa estatístico EPI INFO e aplicados os seguintes testes: Qui-quadrado, Kappa ponderado, Qui-quadrado de Mc Nemar. O ponto de corte do p-valor foi fixado em 5%, de acordo com a maioria da literatura.

RESULTADOS

Citopatologia

Foram submetidas ao esfregaço cérvico-vaginal 128 pacientes. O laudo de maior frequência foi o de inflamatório (50,8%), seguido pelo de SIL (*Squamous Intraepithelial Lesion*) de baixo grau (29,7%), de SIL de alto grau (8,6%), de normal (7%), de ASCUS (*Atypical Squamous Cells Undetermined Significance*) (3,1%) e de carcinoma escamoso (0,8%) (Tabela 1).

TABELA 1

Pacientes segundo a citopatologia e o estágio da infecção pelo HIV

Citopatologia	HIV+		AIDS		Total	
	n	%	n	%	n	%
Normal	7	8,4	2	4,4	9	7,0
Inflamatório	50	60,2	15	33,4	65	50,8
Lesão intra-epitelial de baixo grau 2	20	24,1	18	40,0	38	29,7
Lesão intra-epitelial de alto grau 3	4	4,8	7	15,6	11	8,6
Carcinoma escamoso	0	0,0	1	2,2	1	0,8
Alterações escamosas	2	2,5	2	4,4	4	3,1
Total	83	100,0	45	100,0	128	100,0

Nota: 2 pacientes sem informação sobre estágio da

Os 65 casos de processo inflamatório não eram acentuados e não tornaram a citologia insatisfatória, pois todos os laudos desta natureza foram repetidos após tratamento adequado.

Os laudos citopatológicos foram separados nos seguintes grupos: normal/inflamatório e SIL/carcinoma/ASCUS. Houve diferença significativa entre as pacientes HIV soro-positivas e com AIDS ($p = 0,0007$), isto é, os laudos citopatológicos contendo lesões do segundo grupo foram bem mais frequentes nas pacientes com AIDS (62,2%) do que nas HIV soro-positivas (31,3%) (Tabela 2).

TABELA 2

Pacientes segundo a citopatologia e o estágio da infecção pelo HIV

Citopatologia	HIV+		AIDS		Total	
	n	%	n	%	n	%
Normal + Inflamatório	57	68,7	17	37,8	74	57,8
SIL + Carcinoma + ASCUS	26	31,3	28	62,2	54	42,2
Total	83	100,0	45	100,0	128	100,0

Nota: 2 pacientes sem informação sobre estágio da infecção.

Teste Qui-quadrado: p-valor = 0,0007 (Altamente Significativo).

Colposcopia

Das 128 pacientes submetidas à colposcopia, 43,8% obtiveram laudo de SIL de baixo grau, 35,9%, normal, 12,5%, SIL de alto grau, 7%, insatisfatória e 0,8%, suspeita de câncer invasivo. Quando foram separadas as pacientes em HIV soro-positivas e com Aids, notou-se que, exceto o laudo colposcópico de normalidade (42,2% versus 24,4%), todos os demais apresentaram maior porcentagem no grupo das pacientes com Aids: SIL de baixo grau (42,2% versus 46,8%), SIL de alto grau (7,2% versus 22,2%) e suspeita de câncer (0 versus 2,2%). Embora nos casos de SIL de baixo grau e de suspeita de câncer as diferenças serem pequenas entre os grupos; no total das lesões houve diferença significativa entre as mulheres HIV soro-positivas e com Aids, sendo a maior porcentagem neste último ($p = 0,0195$) (Tabela 3).

TABELA 3

Pacientes segundo a colposcopia e o estágio da infecção pelo HIV

Colposcopia	HIV+		Aids		Total	
	n	%	n	%	n	%
Normal	35	42,2	11	24,4	46	35,9
Lesão intra-epitelial de baixo grau 1	35	42,2	21	46,8	56	43,8
Lesão intra-epitelial de alto grau 2	6	7,2	10	22,2	16	12,5
Suspeita de câncer	0	0,0	1	2,2	1	0,8
Insatisfatória	7	8,4	2	4,4	9	7,0
Total	83	100,0	45	100,0	128	100,0

Nota: 2 pacientes sem informação sobre estágio da infecção.

Histopatologia

Das 130 pacientes analisadas, 58 foram submetidas à biópsia dirigida do colo uterino. Destas, 67,2% apresentaram CIN (*Cervical Intraepithelial Neoplasia*). A mais freqüente foi a CIN I (44,8%), seguido pela CIN II (12,1%) e CIN III (10,3%). Houve, ainda, 19% de HPV puro, 10,3% de cervicite, 1,7% de carcinoma escamoso e 1,7% de normal. Os casos de HPV puro (23,5% versus 12,5%) e CIN I (47,1% versus 41,7%) prevaleceram nas pacientes HIV soro-positivas, quando comparadas com as pacientes com Aids. Ao contrário, encontrou-se menor prevalência de cervicite (8,8% versus 12,5%), da CIN II (8,8% versus 16,7%) e da CIN III (8,8% versus 12,5%), nas pacientes HIV soro-positivas em relação às pacientes com Aids (Tabela 4).

TABELA 4

Pacientes segundo o histopatológico de biópsia do colo uterino e o estágio da infecção pelo HIV

Histopatológico do colo	HIV+		Aids		Total	
	n	%	n	%	n	%
Normal	1	2,9	0	0,0	1	1,7
Cervicite	3	8,8	3	12,5	6	10,3
HPV	8	23,5	3	12,5	11	19,0
CIN I	16	47,1	10	41,7	26	44,8
CIN II	3	8,8	4	16,7	7	12,1
CIN III	3	8,8	3	12,5	6	10,3
Carcinoma escamoso	0	0,0	1	4,2	1	1,7
Total	34	100,0	24	100,0	58	100,0

Relação entre citopatologia e histopatologia

A citopatologia subestimou um caso de SIL de baixo grau, apresentando laudo citológico de normalidade, oito casos de SIL de baixo grau e dois de SIL de alto grau, com laudo citopatológico de inflamatório, quatro casos de SIL de alto grau, com laudo citopatológico de SIL de baixo grau. O método concordou com a histopatologia em dois casos de inflamatório, 24 casos de SIL de baixo grau, oito casos de SIL de alto grau e um caso de carcinoma escamoso. O método superestimou um caso de normal, apresentando laudo citopatológico de inflamatório, três casos de cervicite, com laudo citopatológico de SIL de baixo grau, três casos de SIL de baixo grau, com laudo citopatológico de SIL de alto grau. A citopatologia detectou 76,5% de todas as CIN e 85,7%

de todas as CIN de alto grau (Tabela 5). A citopatologia e a histopatologia apresentaram concordância moderada (Kappa ponderado = 0,410).

TABELA 5
Relação entre o histopatológico de biópsia do colo uterino e a citopatologia

Citopatologia	Histopatológico do colo					Total
	Normal	Cervicite	HPV-CIN I	CIN II - III	Carc.escam.	
Normal	0	1	1	0	0	2
Inflamatório	1	2	8	2	0	13
SIL baixo grau	0	3	24	4	0	31
SIL alto grau	0	0	3	8	0	11
Carc.escamoso	0	0	0	0	1	1
Total	1	6	37	14	1	58

Nota: 1 paciente sem informação sobre o diagnóstico correspondente.

Valor de Kappa ponderado: 0,410 (Concordância moderada).

A sensibilidade da citopatologia em detectar os casos de HPV e CIN foi de 0,78 e a especificidade, de 0,57. Não houve diferença significativa ($p = 0,0614$) entre o total de exames efetuados e o diagnóstico de "doença" realizado pela citopatologia e pela histopatologia (Tabela 6).

TABELA 6
Relação entre o histopatológico de biópsia do colo uterino e a citopatologia

Citopatologia	Histopatológico do colo		Total
	Normal/Cervicite	HPV/CIN	
Normal/Inflamatório	4	11	15
SIL	3	39	42
Total	7	50	57

Nota: 1 paciente sem informação sobre o histopatológico correspondente

e 1 paciente com carcinoma.

Teste Qui-quadrado de McNemar: p -valor = 0,0614.

DISCUSSÃO

A citopatologia revelou, como principal diagnóstico, atipias inflamatórias, que são comuns nas pacientes HIV soro-positivas e podem gerar um material citológico insatisfatório para sua análise. Por isso, a paciente deve ser tratada e ter o esfregaço citológico repetido, de acordo com as normas do CDC⁴.

Nas citopatologias das nossas pacientes infectadas pelo HIV, as neoplasias intra-epiteliais de baixo e alto graus significaram 38,3%. Vários autores pesquisados relataram taxas semelhantes. PROVENCHER *et al* (1988)⁷ observaram 63% de esfregaços anormais, no grupo soro-positivo, contra 5%, no grupo soro-negativo; todavia eles tomaram como anormalidades citológicas hiperqueratose, paraceratose, alterações inflamatórias, herpes e outros. Por isso, talvez, o valor dos achados anormais tenha alcançado percentual tão elevado. VERMUND *et al* (1991)⁸, em estudo de coorte, encontraram nas mulheres infectadas pelo HIV, 33% de evidências citológicas de CIN contra 13% nas não-infectadas. MARTE *et al* (1992)⁹ analisaram os resultados dos esfregaços citológicos e encontraram 26% e 6% de esfregaços anormais nas mulheres HIV soro-positivas e soro-negativas, respectivamente. MAIMAN *et al* (1998)¹⁰ acharam prevalência de citologias anormais de 32,9% nas mulheres HIV soro-positivas, 4,3 vezes maior do que nas mulheres HIV soro-negativas.

O maior percentual de atipias, no nosso material, foi representado pela SIL de baixo grau (29,7%). Muitos estudos consultados revelaram resultados similares: CAPIELLO *et al* (1997)¹¹, OLAITAN *et al* (1997)¹², MAIMAN *et al* (1998)¹⁰, AUGE *et al* (2000)¹³ e ELLERBROCK *et al* (2000)¹⁴, exceto o de MAIMAN *et al* (1990)¹⁵, que encontraram mais da metade das mulheres HIV soro-positivas analisadas com anormalidades citológicas de CIN II ou de maior gravidade.

Houve, na nossa análise, significância estatística quanto à presença de atipias citológicas displásicas, sendo mais freqüentes

nas pacientes com Aids (62,2%) do que nas HIV soro-positivas (31,3%). Os achados podem ser explicados pelo maior impacto da imunossupressão nas pacientes com Aids, proporcionando aumento das anormalidades citológicas.

A colposcopia apresentou prevalência de anormalidades de 57,1%, sendo a SIL de baixo grau o principal laudo, com 43,8% dos casos. O grupo de mulheres com Aids apresentou maior porcentagem de anormalidades (71,2%) do que as mulheres HIV soro-positivas (49,4%), revelando significância estatística.

Os achados da colposcopia corroboram as observações pertinentes à citopatologia. As pacientes com maior deterioração do sistema imunológico apresentam maior número de anormalidades.

A concordância medida pelo valor Kappa ponderado entre a citopatologia e o histopatologia foi moderada, pois aquela subestimou alguns casos de SIL, expondo a fragilidade do método. AUGÉ *et al* (2000)¹³, em estudo de caso-controle, observaram que a citopatologia revelou-se normal em uma paciente e inflamatório em sete pacientes, das 15 HIV soro-positivas que apresentaram CIN no exame histopatológico. Em outros dois casos, a citopatologia revelou CIN I, enquanto o exame histopatológico mostrou CIN III.

Em nosso estudo, a sensibilidade da citologia em detectar os casos de HPV e CIN foi de 0,78 e a especificidade de 0,57. Outros autores demonstraram taxas parecidas, que confirmam a limitação do método em rastrear as populações de alto risco para CIN. FAHEY *et al* (1995)¹⁶ encontraram média de sensibilidade de 58% e de especificidade de 69% e MAIMAN *et al* (1998)¹⁰ observaram média de 60% e 81%, respectivamente. No entanto, de acordo com o Teste Qui-quadrado de Mc NEMAR, não houve diferença significativa entre os métodos em detectar as lesões, isto é, a citologia revelou 42 lesões de um total de 57 e a histopatologia, 50 de 57.

Para os casos em que a citologia superestimou os laudos citopatológicos do colo podemos supor três opções: as lesões poderiam estar na vagina, que não foi analisada na relação entre a citopatologia e a histopatologia, a biópsia pode ter sido feita em local errado ou realmente a citologia superestimou o diagnóstico.

Mesmo havendo a concordância moderada entre os métodos diagnósticos, sensibilidade abaixo daquela esperada para um exame de rastreamento e a opinião divergente de diversos autores em como rastrear as pacientes, é importante analisar o método escolhido e os recursos disponíveis, levando-se em julgamento, também, a sua exequibilidade. No Brasil, a citologia oncológica ainda é um método bom, de baixo custo e de fácil realização, devendo ser acessível para a maioria das mulheres HIV soro-positivas. De acordo com os resultados deste estudo, da literatura mundial pesquisada e a situação econômica e cultural de nosso país, ainda devemos aplicar a rotina de rastreamento preconizada pelo CDC⁴. As mulheres infectadas pelo HIV devem receber a recomendação de submeterem-se a exame ginecológico completo, inclusive exame citopatológico, como parte da sua avaliação clínica inicial. Se o exame citopatológico inicial estiver dentro dos valores normais, pelo menos um exame citopatológico adicional deve ser obtido em aproximadamente seis meses, para descartar a possibilidade de resultados falso-negativos no exa-

me inicial. Se o exame citopatológico repetido for normal, mulheres infectadas pelo HIV devem receber a recomendação de realizar anualmente outro exame citopatológico. Se o exame citopatológico inicial e subsequente mostrarem inflamação grave com alterações celulares escamosas reativas, deve ser realizada nova colheita de material para outro exame citopatológico, no período de três meses, após tratamento adequado. Se o exame citopatológico inicial ou de acompanhamento mostrar SIL (ou equivalentes), a mulher deve ser referida para um exame colposcópico do trato genital inferior e, se indicado, biópsias direcionadas colposcopicamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Ministério da Saúde- Brasil, AIDS- Boletim epidemiológico- ano XIII, n 1- Semana epidemiológica. Dez 1999/jun 2000, Brasília; <http://www.Aids.gov.br/em11/01/2001>
- 2- Monitoring the Aids Pandemic (MAP), The Status and trends of the HIV/AIDS/STD epidemics in Latin America and the Caribbean. Relatório de Simpósio, 1997; http://www.Aids.gov.br/udtv/map_map.htm.
- 3- Bartlett, JG. *Medical management of HIV infection*. Baltimore. Port City Press, 1998.
- 4- CDC: Sexually transmitted disease guidelines. MMWR, 1993,42:90.
- 5- Koss, L.G. & Gompel, C. *Citologia Ginecológica e Suas Bases Anatômicas*. Cap. Lesões pré-cancerosas malpighianas do colo uterino. São Paulo. Manole Ltda, 1997.
- 6- De Palo, G. *Colposcopia e Patologia do Trato Genital Inferior*. Rio de Janeiro. Medsi, 1996, cap. 15: Neoplasia Intra-epitelial do Colo Uterino.
- 7- Provencher, D, Valme, B, Averette, HE, et al. HIV status and positive Papanicolaou screening: identification of high-risk populations. *Gynecol Oncol*, 1988, 31:184.
- 8- Vermund, SH, Kelly, KF, Klein, RS, et al. High risk of human papillomavirus infection and cervical squamous intraepithelial lesions among women with symptomatic human immunodeficiency virus infection. *Am J Obstet Gynecol*, 1991, 165:392.
- 9- Marté, C, Kelly, P, Cohen, M, et al. Papanicolaou smear abnormalities in ambulatory care sites for women infected with human immunodeficiency virus. *Am J Obstet Gynecol*, 1992, 166:1232.
- 10- Maiman, M, Fruchter, RG, Sedlis, A, et al. Prevalence risk factors and accuracy of cytologic screening for cervical intraepithelial neoplasia in women with the human immunodeficiency virus. *Gynecol Oncol*, 1998, 68:233.
- 11- Capiello, G, Garbuglia, AR, Salvi, BR, et al. HIV infection increases the risk of squamous intraepithelial lesions in women with HPV infection: an analysis of HPV genotypes. *Int J Cancer*, 1997, 72:982.
- 12- Olaitan, A, Mocroft, A, Mccarthy, K, Phillis, A, Reid, W, Johnson, M, et al. Cervical abnormality and sexually transmitted disease screening in human immunodeficiency virus - positive women. *Obstet Gynecol*, 1992, 89:71-1997.
- 13- Auge, APF, et al. Frequência de neoplasia intra-epitelial cervical em portadoras do vírus da imunodeficiência humana. *RBGO*, 2000, 22 (9):573.
- 14- Ellerbrock, TV, Chiasson, MA, Bush, TJ, et al. Incidence of cervical squamous intraepithelial lesions in HIV-infected women. *JAMA*, 2000, 283:1031.
- 15- Maiman, M, Fruchter RG, Serur, E, et al. Human immunodeficiency virus infection and cervical neoplasia. *Gynecol Oncol*, 1990,38:377.
- 16- Fahey, MT, Irwig, L & Macaskill, P. Metanalysis of Pap test accuracy. *Am J Epidemiol*, 1995, 141:680.

Endereço para Correspondência:

SUSANA AIDÉ

R. Presidente Pedreira nº 33/803 Bl. B

Ingá- Niterói-RJ - CEP 24210470

E-mail: saf@uninet.com.br