

BAIXA PREVALÊNCIA DE DST EM PROFISSIONAIS DO SEXO NO MUNICÍPIO DE MANACAPURU - INTERIOR DO ESTADO DO AMAZONAS, BRASIL

LOW PREVALENCE OF STDs AMONG SEX PROFESSIONALS IN MANACAPURU COUNTRY, INTERLAND OF THE STATE OF AMAZONAS, BRAZIL

Adele S Benzaken¹, Enrique G Garcia², José Carlos G Sardinha³
Valderiza L Pedrosa⁴, Osmin da Loblein⁵

RESUMO

Estimou-se inicialmente que existiam 500 mulheres profissionais do sexo (MPS), distribuídas em 30 pontos de encontros (bares, ruas, casas de programa e etc.) no Município de Manacapuru. Foi selecionada uma amostra aleatória de 144 MPS (nível confiança 95%, prevalência mínima para uma DST de 5% e erro aceitável 2%), tomando os pontos de encontro como conglomerados. Um total de 147 MPS participaram do estudo no ano 2000. A cada uma das integrantes da amostra aplicou-se um questionário, exame ginecológico e coletou-se amostras para estudos de infecção gonocócica (cultura), infecção por clamídia (IFI), sífilis (VDRL), Trichomonas, Candida e Vaginose Bacteriana (teste das aminas, bacterioscopia e exame a fresco) e foi oferecido a sorologia anti-HIV. Os resultados demonstraram que as taxas de prevalência encontradas para infecção gonocócica, clamídia, trichomonas, sífilis, infecção pelo HIV, condiloma acuminado e herpes genital foram respectivamente de 16,3%; 7,5%; 23,1%; 0,68%; 0,0%; 6,1% e 1,4%. A síndrome do corrimento vaginal esteve presente em 98% dos casos, seguido por dor pélvica (28,6%) e corrimento cervical 12,9%. Setenta e oito mulheres (53%) realizaram VDRL e a soroprevalência de reativas foi de 3,8%. A prevalência de DST diagnosticadas etiologicamente foi de 42,9%. As DST curáveis (bacterianas e tricomoníase) representaram as causas mais frequentes (39,5%), enquanto que as virais estavam presentes em 7,5%. A prevalência de DST em mulheres assintomáticas foi de 33,3% (10/30) por 47% (55/117) nas sintomáticas ($p=0,17$). A prevalência de infecção pelo HIV, sífilis e cervicite por clamídia podem ser consideradas muito baixas, enquanto que as taxas de infecção gonocócica e por trichomonas tem um comportamento similar aos padrões médios internacionais para MPS. As DST curáveis foram mais prevalentes no grupo mais jovem, com exceção da infecção por clamídia, que foi uniforme em todos os grupos etários. Não se encontrou diferença estatística significativa nas taxas de prevalência de infecção gonocócica e por clamídia entre mulheres sintomáticas e assintomáticas.

Palavras-chave: DST, profissionais do sexo, prevalência

ABSTRACT

A random sample of 144 women were selected from what is estimated as being a total of 500 sex professionals distributed among 30 prostitution points in the municipality of Manacapuru (confidence level 95%, minimum prevalence for STD 5% and an acceptable error of 2%), taking the points as being grouped. A total of 147 professionals participated in the study during the year 2000. Each of the sample's sex professionals responded to a questionnaire and underwent a gynecological examination where samples were taken for study of gonococcal infection (culture), chlamydia infection (IFI), syphilis (VDRL), trichomoniasis, candida and bacterial vaginosis infections (amine test, Gram stain and microscopy). Testing for HIV antibodies was also offered. The prevalence rates found for gonococcal infection, chlamydia infection, trichomoniasis, syphilis, HIV, HPV and genital herpes were 16.3%; 7.5%; 23.1%; 0.68%; 0.0%; 6.1% and 1.4% respectively. Vaginal discharge syndrome was present in 98%, pelvic pain 28.6% and cervical discharge 12.9%. 78 women (53%) performed VDRL and reactive serum prevalence found was 3.8%. The global prevalence of STD (etiologically diagnosed) was 42.9%. Curable STD (bacterial vaginosis and trichomoniasis) represented the most frequent problem (39.5%), viral infections were present in 7.5%. The prevalence of asymptomatic STD in women was 33.3% (10/30) and 47% (55/117) were symptomatic ($p=0.17$). The prevalence of HIV, syphilis and chlamydial infection can be considered very low, whilst the levels for gonococcal and trichomoniasis infections are comparable to average international standards. Curable STD's were more prevalent in the younger age group, with the exception of chlamydia infections which were similar throughout the group. No differences were noted in the prevalence of gonococcal and chlamydia infections in symptomatic and asymptomatic women.

Keywords: STD, sex professionals, prevalence

ISSN: 0103-4065

DST - J bras Doenças Sex Transm 14(4):9-12, 2002

INTRODUÇÃO

As doenças sexualmente transmissíveis (DST) não se distribuem de forma homogênea na população geral, tendendo a se con-

centrarem mais entre pessoas que fazem sexo sem proteção e com múltiplos parceiros. Estes são denominados de "core group" ou grupos nodais, e qualquer intervenção bem sucedida centralizada nestes grupos terá seu impacto amplificado para a população geral, o que obviamente representa uma relação custo-benefício muito mais favorável e a otimização de investimentos quando comparado com intervenções genéricas sem alvo específico.

Iniciado em 1998, através de parceria técnica entre a Fundação Alfredo da Matta e a Secretaria Municipal de Saúde de Manacapuru, foi implantado o Programa Municipal de Controle de DST/Aids e no seu bojo instituiu-se o "Projeto Princesinha", (com financiamento da Fundação MacArthur) que através de educação pelos pares inter-vêm prioritariamente entre profissionais do sexo e sua clientela, dis-

¹ Médica, Ginecologista, Gerente do Setor de DST FUAM
² Prof. Dr. Departamento Medicina Interna e Saúde Pública Faculdade Medicina Calixto Garcia, Universidad de La Habana, Cuba. Médico, Epidemiologista, Consultor da FUAM e da SEMSA Manacapuru
³ Médico, Dermatologista. Diretor Ensino, Pesquisa e Assistência da FUAM
⁴ Assistente Social. Gerente do Setor Epidemiologia FUAM
⁵ Médico Epidemiologista. SEMSA Manacapuru
 Fundação de Dermatologia Tropical e Venereologia Alfredo da Matta (FUAM)- Manaus, Amazonas
 Secretaria Municipal de Saúde de Manacapuru (SEMSA Manacapuru)

seminando informações sobre DST/Aids, o uso do preservativo e promovendo assistência a este grupo vulnerável.

Neste estudo que é também componente da linha de base do Programa Municipal de Controle das DST, os autores apresentam dados de prevalência de DST em profissionais do sexo, em Manacapuru, Estado do Amazonas, após 2 anos de intervenção.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo de corte seccional (prevalência) com componente analítico partindo de uma estimativa de 500 MPS, cifra obtida por contagem direta em 30 pontos de encontro (locais de prostituição) no Município de Manacapuru. Para o cálculo da prevalência de DST nesta subpopulação se estimou um nível de confiança de 95%, prevalência mínima para uma DST de 5% e erro aceitável de 2%, tendo sido obtido um tamanho amostral mínimo necessário de 144 mulheres tomando os pontos de encontro como conglomerados. Um total de 147 mulheres foram selecionadas aleatoriamente e se aplicou um questionário em busca de sintomatologia de DST, realizou-se exame ginecológico com espéculo e coleta de amostras endocervicais para estudo da infecção gonocócica (cultura em meio de Thayer-Martin modificado), infecção por clamídia (Imunofluorescência indireta), amostras vaginais para teste de amina, microscopia a fresco e bacterioscopia para estudo de *Trichomonas*, *Candida* e Vaginose Bacteriana e exame de colpocitologia oncótica. Se coletou amostras de soro para VDRL e se ofereceu teste anti-HIV com aconselhamento prévio.

Se obteve os índices de prevalência para cada patógeno do trato reprodutivo e se comparou mediante a prova de X2 para diferença de proporções, a prevalência de infecção para gonococo e clamídia entre as mulheres sintomáticas e assintomáticas e se estimou o risco relativo (Odds Ratio) para o fator grupo de idade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A média de idade das integrantes da amostra foi de 25,5 anos e a mediana de 24 anos com variações compreendidas entre 12 e 54 anos. A moda do grupo foi de 15 anos. 30% eram adolescentes (menor que 20 anos), 6% menor que 15 e todas eram residentes da municipalidade de Manacapuru. 79,6% referiram alguma sintomatologia relacionada com o aparelho reprodutivo e 20,4% eram totalmente assintomáticas.

A prevalência das principais síndromes de DST está apresentada na Tabela 1. Destaca-se que a quase totalidade das amostras estudadas (98%) apresentava corrimento vaginal no momento do exame ginecológico com especulo enquanto que não se observou existência de ulcera genital (0,0%). O corrimento cervical foi identificado em 12,9% e a síndrome de dor pélvica em 28,6%.

Do total de 147 MPS investigadas, em 63 (42,9%) constatou-se pelo menos, um diagnóstico etiológico de infecção de transmissão sexual bacteriana, parasitária ou viral. Destas mulheres, 23 foram diagnosticadas com mais de uma DST num total de 86 (58,5%) diagnósticos etiológicos, resultado coincidente com os achados em numerosos estudos realizados em outros países com profissionais do sexo.

Os achados etiológicos (Tabela 2) mostram que a Tricomoníase vaginal com 23,1% foi a mais freqüente de todas as DST, seguida das infecções cervicais gonocócicas (16,3%) e por clamídia (7,1%). Entre as infecções curáveis a prevalência

da sífilis foi extraordinariamente baixa (0,68%).

As outras etiologias virais: Condiloma acuminado (6,1%) e herpes genital (1,4%) também mostram uma baixa prevalência. Um total de 75 mulheres (51% da amostra) aceitaram realizar a sorologia anti-HIV e em nenhuma o resultado foi positivo.

A relativa baixa prevalência das DST virais é semelhante aos resultados da vigilância epidemiológica na população geral do próprio município, onde elas exercem sua profissão e que no ano 2000 mostrou, também, uma baixa incidência.

As outras infecções do trato reprodutivo que não são propriamente DST (candidíase vaginal e Vaginose bacteriana) respectivamente com 25,9% e 78,9% representam, igual proporção na população feminina do município e são os achados etiológicos mais freqüente na amostra.

Uma busca dos trabalhos sobre prevalência de DST em profissionais do sexo, publicadas no Medline na última década e oriundas de mais de 20 cidades de América, Europa, Ásia e África, mostra que as taxas de prevalência de cervicite gonocócica variam entre muito baixas em Fukuoka, Japão² 1995 com apenas 0,4% e muito alto em Cotonou, República de Benin³ 1993 com 43,2%.

Entre estes valores se encontram um grupo de resultados que arbitrariamente pode-se considerar de baixa prevalência (menos que 10%) como Québec, Canadá⁴ 2000 com 1,1%, República Tcheca e Eslováquia⁵ 2000 com 2,9%, Cidade México⁶ 1997 com 3,7%, Nairobi, Kenya⁷ 2000 com 8% e Bombay, Índia⁸ 1996 com 9,7%.

Outro grupo de estudos que mostraram taxas de prevalência intermediária (valores entre 10% e 20%) como os dados publicados de La Paz, Bolívia⁹ 1995 com 10%, Abdijan, Costa do Marfim¹⁰ 1997 e Melbourne, Austrália¹¹ 1999 com 11% cada um, Iquitos, Perú¹² 1998 com 14%, Nativo, República Sudafricana¹³ 1998, Yaundé, Camerún¹⁴ 1998 e Cotonou, Benin¹⁵ 1993 com 20% cada um.

Um terceiro grupo de estudo evidenciou taxas de prevalência elevadas (maior que 20%) como as apresentadas em Manila, Filipinas¹⁶ 1998, Japão¹⁷ 1999 com 32,8%, Dhaka, Bangladesh¹⁸ com 35,5%, Papua, Nova Guiné¹⁹ com 36%, Cebú, Filipinas¹⁶ 1998 com 37% e a já referida Cotonou em Benin³.

Comparativamente com os resultados apresentados pelos autores dos estudos citados, a prevalência da infecção gonocócica nas profissionais do sexo do Município de Manacapuru (16,3%) é de magnitude de intermediária.

Ao contrário do que ocorre com a gonorréia, é difícil comparação entre os diferentes estudos de prevalência de infecção por clamídia devido as diferenças de sensibilidade e especificidade entre as distintas técnicas de laboratório empregadas na atualidade para o diagnóstico, além do que existe um menor número de estudos a serem comparados. Dois estudos realizados (Cebú, Filipinas¹⁸ e Papua, Nova Guiné¹⁷) mostram, respectivamente, taxas de prevalência elevadas de 37% e 31% e a maior parte das investigações publicadas na última década situam as taxas entre 1,6% em Melbourne, Austrália¹¹ e 25% em Dhaka, Bangladesh¹⁶ com uma média ao redor 13%. O achado de 7,1% de Manacapuru está abaixo da média internacional.

A prevalência de sífilis encontrada no presente estudo (0,68%) é a mais baixa de todas em comparação com outras 11 investigações da literatura internacional, cujos indicadores estão entre 1,5% em Cotonou¹⁵ e 42,1% na cidade de Natal, África do Sul¹³.

Somente 7 dos estudos revisados mostram as taxas de prevalência para tricomoníase vaginal e a taxa encontrada em Manacapuru (23,1%) é muito semelhante a média dos estudos que se situam em 22,9% com variações entre 5,9% em Bombay8 e 41,3% em Natal13.

Não foram encontrados nos estudos revisados, informações sobre a taxa de prevalência de Condiloma Acuminado e Herpes Genital e do grupo das DST virais só mostram as taxas de infecção pelo HIV que em vários deles é dramaticamente alta da ordem de 50%. Se destaca a ausência da infecção pelo HIV no presente estudo, igual aos resultados de Fukuoka2 e das Repúblicas Tchecas e Eslováquia5.

Finalmente, entre as infecções que não são propriamente DST a prevalência de Vaginose Bacteriana foi publicada em dois estudos realizados na África (Nairobi, Quênia e Natal África do Sul) com valores de 46% e 71% respectivamente e em Manacapuru foi de 78,9%.

A tabela 3 mostra as taxas de prevalência totais por grupos de DST e outras infecções do trato reprodutivo feminino, segundo grupos de idades das profissionais do sexo onde se observa que as infecções curáveis (bacterianas e tricomoníase) são mais frequentes que as virais nos três grupos de idades em que se subdividem a amostra (menores de 20 anos, entre 20 e 30 anos e maiores que 30 anos), porém as maiores taxas de prevalência tanto para as infecções curáveis como para as virais se encontram entre os adolescentes (<20 anos), existindo diferenças estatisticamente significativas para o total de DST e o grupo das curáveis ($p=0,01$ e $p=0,03$) quando comparados este grupo com os maiores de 30 anos (X^2 para diferenças de proporções).

É conhecido que os adolescentes possuem uma maior vulnerabilidade para adquirir uma DST em comparação com as mulheres mais maduras, por razões relacionadas com o seu ambiente fisiológico²⁰ (microbiológico, hormonal e imunológico). Também é possível que devido a sua juventude elas sejam preferidas e possa obter maior número de clientes. Além de encontrarem-se em desvantagem com as mais velhas devido à inexperiência e desconhecimento das medidas de prevenção e busca de serviços de saúde. Apesar disto uma avaliação do risco da infecção por DST comparando o grupo das adolescentes com as mais velhas proporciona um OR de 1.42 (I.C. 95% 0,84 - 2.39; $p=0,2$) não significativo.

É possível que este resultado esteja relacionado com a presença de outras variáveis que atuam como fatores que confundem tais como taxa de troca de parceiros sexuais, tempo na profissão, escolaridade, taxas de uso de preservativos, etc.

Ao contrário as infecções que não são DST se observou que a prevalência aumenta de maneira diretamente proporcional a idade com taxas de 86,4%, 89,7% e 94,3% respectivamente para adolescentes, mulheres de idades intermediárias e maiores de 30 anos, mas as diferenças não são estatisticamente significativas.

As tabelas 4 e 5 mostram as taxas de prevalência por síndromes e diagnóstico etiológicos DST respectivamente. Nos três grupos de idades (como era de se esperar) predominam a síndrome de corrimento vaginal com taxas superiores a 90%, seguido pela síndrome de dor pélvica, porém o mais importante, na opinião dos autores, é a baixa prevalência de corrimento cervical no grupo de mulheres de mais idade que é cinco vezes menor que a dos grupos mais jovens, sem que as diferenças sejam estatisticamente significativas ($P=0,06$), o que talvez seja um resultado do desenho amostral já que não se estratificou por idade, mas por pontos de prostituição.

O diagnóstico etiológico mostra maior prevalência de cervicites gonocócica, tricomoníase e condiloma acuminado nas mulheres mais jovens, enquanto as mulheres mais velhas têm maior prevalência de Herpes Genital. As taxas de prevalência de infecção cervical por clamídia são praticamente iguais nos três grupos.

Interessante é o resultado mostrado na tabela 6 que compara a prevalência de infecção gonocócica e por clamídia nas mulheres sintomáticas e assintomáticas, onde se observa que não há diferença estatisticamente significativa entre as taxas de ambos os grupos ($p=0,72$ e $p=0,52$).

Finalmente, considera-se que a proporção de infecções cervicais mistas para gonococo e clamídias é extremamente baixo, apenas 0,7%, quando é internacionalmente conhecido que a co-infecção para estes agentes é da ordem entre 10% e 30%. Portanto, é de se supor que existiram problemas relacionados com o diagnóstico, fundamentalmente de clamídia.

CONCLUSÃO

A prevalência de infecção pelo HIV, sífilis e cervicite por clamídia nas profissionais do sexo do Município de Manacapuru pode ser considerado muito baixo, enquanto as taxas de infecção gonocócica e tricomoníase têm um comportamento semelhante aos padrões intermediários internacionais.

Neste estudo as DST curáveis (bacterianas e parasitárias) são muito mais frequentes que as virais, embora estas últimas, com exceção do HIV, não tinham seu espectro de infecção subclínica conhecido.

As DST curáveis foram mais prevalentes no grupo mais jovem, com exceção da infecção por clamídia que surpreendentemente não mostrou variação com respeito às idades e somente o Herpes Genital resultou com maior taxa de prevalência entre o grupo de mulheres de faixa etária mais alta.

Não foi demonstrado diferenças nas taxas de prevalência de infecção gonocócica e por clamídias entre as mulheres sintomáticas e assintomáticas.

Tabela 1 - Prevalência das síndromes de DST em Profissionais do Sexo- Manacapuru 2000

Síndrome	%
Úlcera Genital Sem Vesículas	0,0
Dor Pélvica	28,6
Corrimento Vaginal	98,0
Corrimento Cervical	12,9

Tabela 2 - Prevalência de DST e outras Infecções do Trato Reprodutivo segundo diagnóstico etiológico. Profissionais do Sexo- Manacapuru 2000

DST/ outras infecções do trato reprodutivo	%
Sífilis	0,68
Cancro Mole	0,0
Cervicite Gonocócica	16,3
Cervicite Por clamídia	7,1
Tricomoníase Vaginal	23,1
Donovanose	0,0
L Infogranuloma Venereo	0,0
Condiloma Acuminado	6,1
Herpes Genital	1,4
Hiv	0,0
Candidíase	25,9
Vaginose Bacteriana	78,9

Tabela 3 – Prevalência de DST Curáveis, Virais e outras Infecções do Trato Reprodutivo segundo grupos de idades. Profissionais do Sexo. Manacapuru, 2000

Grupo Idade	Infecções de Transmissão Sexual			Outras Infecções**
	Curáveis*	Virais	Total	
< 20 anos	28/44 = 63,6% (1)	6/44 = 13,6%	30/44 = 68,2% (2)	38/44 = 86,4%
20 – 30 anos	41/68 = 60,3%	4/68 = 5,9%	42/68 = 61,8%(3)	61/68 = 89,7%
> 30 anos	14/35 = 40,0%	1/35 = 2,9%	14/35 = 40,0%	33/35 = 94,3%
Total	83/147=56,4%	11/147= 7,5%	83/147 =56,4%	132/147=89,8%

* inclui DST bacterianas e tricomoníase

** inclui Candidíase e Vaginose Bacteriana

(1) Diferença estatisticamente significativa $p=0,036$ comparada com > 30 anos

(2) Diferença estatisticamente significativa $p=0,01$ comparada com > 30 anos

(3) Diferença estatisticamente significativa $p=0,03$ comparada com > 30 anos

Tabela 4 - Prevalência das Síndromes de DST segundo grupos de idades. Profissionais do Sexo. Manacapuru 2000.

Síndrome	< 20 Anos	20 – 30 Anos	> 30 Anos	Total
U.G.S.V *	0/44 = 0,0%	0/68 = 0,0	0/35 = 0,0	0/147 = 0,0%
Corrimento vaginal	42/44 = 95,5%	67/68 = 98,5%	35/35 = 100%	144/147 = 98%
Corrimento cervical	7/44 = 15,9%	11/68 = 16,2%	1/35 = 2,8%	19/147 = 12,9%
Dor pélvica	10/44 = 22,7%	22/68 = 32,4%	10/35 = 28,6%	42/147 = 28,6%

* Úlcera Genital sem vesículas

Tabela 5 – Prevalência de DST e outras Infecções do Trato Reprodutivo segundo grupos de idades. Profissionais do Sexo. Manacapuru 2000

Diagnóstico	<20 Anos	20 – 30 Anos	>30 Anos
Cervicite Gonocócica	8/44 = 18,2%	14/67 = 20,9%	2/35 = 5,7%
Cervicite por Clamídia	3/42 = 7,1%	5/65 = 7,8%	2/34 = 5,9%
Tricomoníase	14/44 = 31,8%	14/68 = 20,6%	6/35 = 17,1%
Sífilis	1/44 = 2,3%	0/68 = 0,0%	0/35 = 0,0%
Cancro Mole	0/44 = 0,0%	0/68 = 0,0%	0/35 = 0,0%
Donovanose	0/44 = 0,0%	0/68 = 0,0%	0/35 = 0,0%
Linfogranuloma Venéreo	0/44 = 0,0%	0/68 = 0,0%	0/35 = 0,0%
Condiloma Acuminado	5/44 = 11,8%	3/68 = 4,4%	1/35 = 2,9%
Herpes Genital	1/44 = 2,3%	1/68 = 1,5%	6/35 = 17,1%
Hiv*	0/18 = 0,0%	0/32 = 0,0%	0/25 = 0,0%
Candidíase	10/44 = 22,7%	18/68 = 26,5%	10/35 = 28,6%
Vaginose Bacteriana	35/44 = 79,5%	54/68 = 79,4%	27/35 = 77,1%
Vdrl Reagente**	1/19 = 5,3%	1/35 = 2,8%	1/24 = 4,2%

* Aceitação Voluntária n = 75

** Realizadas n = 78

Tabela 6 - Prevalência de Infecção gonocócica e por clamídia em grupos sintomáticos e assintomáticos de Profissionais do sexo. Manacapuru 2000

Grupo	Infecção		
	Gonococica	Clamídia	Ambas
Assintomáticas	4/30 = 13,3%	1/30 = 3,3%	0/30 = 0,0
Sintomáticas	20/116 = 17,2%	9/111 = 8,1%	1/117 = 0,9%
Total	24/116 = 16,4%	10/141 = 7,1%	1/147 = 0,7%

Infecção Gonocócica $p = 0,72$

Infecção por Clamídia $p = 0,52$

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GALBÁN JE, BENZAKEN AS, PEDROSA VL, SARDINAS JC Y LOBLEIN O. El Control de las ITS en un Municipio del interior de Amazonas: Experiencia de Manacapuru Artículo aceptado para publicación en el *DST J bras Doenças Sex Transm*, v. 14, n. 2, p. 22-27, 2002
- TANAKA M, NAKAYAMA H, SAKUMOTO M, TAKAHASHI K, NAGAFUJI T, AKAZAWA K, KUMAZAWA J. Reduced chlamydial infection and gonorrhoea among commercial sex workers in Fukuoka City, Japan. *Int J Urol*;5(5):471-5 Sep 1998
- ALARY M, MUKENGE-TSHIBAKA L, BERNIER F, GERALDO N, LOWNDES CM, MEDA H, GNINTOUNGBE CA, ANAGONOU S, JOLY JR. Decline in the prevalence of HIV and sexually transmitted diseases among female sex workers in Cotonou, Benin, 1993-1999. *AIDS* 15;16(3):463-70 Feb 2002
- POULIN C, ALARY M, BERNIER F, CARBONNEAU D, BOILY MC, JOLY JR. Prevalence of Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae among at-risk women, young sex workers, and street youth attending community organizations in Quebec City, Canada. *Sex Transm Dis*;28(8):437-43 Aug 2001

- KACENA KA, DOHNAL K, BENESOVA V, GRIVNA M, DELIOPOLU J, TRYZNA R, HORAK J, GAYDOS CA, QUINN TC. Chlamydia, gonorrhoea, and HIV-1 prevalence among five populations of women in the Czech and Slovak Republics. *Sex Transm Dis*;28(6):356-62 Jun 2001
- URIBE-SALAS F, HERNANDEZ-AVILA M, CONDE-GONZALEZ CJ, JUAREZ-FIGUEROA L, ALLEN B, ANAYA-OCAMPO R, DEL RIO-CHIRIBOGA C, URIBE-ZUNIGA P, DE ZALDUONDO B. Low prevalences of HIV infection and sexually transmitted disease among female commercial sex workers in Mexico City. *Am J Public Health*;87(6):1012-5 Jun 1997
- FONCK K, KAUL R, KIMANI J, KELI F, MACDONALD KS, RONALD AR, PLUMMER FA, KIRUI P, BWAYO JJ, NGUGI EN, MOSES S, TEMMERMAN M. A randomized, placebo-controlled trial of monthly azithromycin prophylaxis to prevent sexually transmitted infections and HIV-1 in Kenyan sex workers: study design and baseline findings *Int J STD AIDS*;11(12):804-11 Dec 2000
- DIVEKAR AA, GOGATE AS, SHIVKAR LK, GOGATE S, BADHWAR VR. Disease prevalence in women attending the STD clinic in Mumbai (formerly Bombay), India. *Int J STD AIDS*;11(1):45-8 Jan 2000
- LEVINE WC, REVOLLO R, KAUNE V, VEGA J, TINAJEROS F, GARNICA M, ESTENSSORO M, LEWIS JS, HIGUERAS G, ZURITA R, WRIGHT-DE AGUERO L, PAREJA R, MIRANDA P, RANSOM RL, ZAIDI AA, MELGAR ML, KURITSKY JN. Decline in sexually transmitted disease prevalence in female Bolivian sex workers: impact of an HIV prevention project. *AIDS* 1;12(14):1899-906 Oct 1998
- GHYS PD, DIALLO MO, ETTIEGNE-TRAORE V, KALE K, TAWIL O, CARAEL M, TRAORE M, MAH-BI G, DE COCK KM, WIKTOR SZ, LAGA M, GREENBERG AE. Increase in condom use and decline in HIV and sexually transmitted diseases among female sex workers in Abidjan, Cote d'Ivoire, 1991-1998. *AIDS* 25;16(2):251-8 Jan 2002
- MORTON AN, WAKEFIELD T, TABRIZI SN, GARLAND SM, FAIRLEY CK. An outreach programme for sexually transmitted infection screening in street sex workers using self-administered samples. *Int J STD AIDS*;10(11):741-3 Nov 1999
- PARIS M, GOTUZZO E, GOYZUETA G, ARAMBURU J, CACERES CF, CASTELLANO T, JORDAN NN, VERMUND SH, Hook EW 3rd Prevalence of gonococcal and chlamydial infections in commercial sex workers in a Peruvian Amazon city. *Sex Transm Dis*;26(2):103-7 Feb 1999
- RAMJEE G, KARIM SS, STURM AW. Sexually transmitted infections among sex workers in KwaZulu-Natal, South Africa. *Sex Transm Dis*;25(7):346-9 Aug 1998
- RYAN KA, ZEKENG L, RODDY RE, WEIR SS Prevalence and prediction of sexually transmitted diseases among sex workers in Cameroon. *Int J STD AIDS*;9(7):403-7 Jul 1998
- ALARY M, MUKENGE-TSHIBAKA L, BERNIER F, GERALDO N, LOWNDES CM, MEDA H, GNINTOUNGBE CA, ANAGONOU S, JOLY JR. Decline in the prevalence of HIV and sexually transmitted diseases among female sex workers in Cotonou, Benin, 1993-1999. *AIDS* 15;16(3):463-70 Feb 2002
- WI T, MESOLA V, MANALASTAS R, TUAZON C, MUGRDITCHIAN DS, PERINE P, GHEE A, HOLMES KK, WHITTINGTON WL. Syndromic approach to detection of gonococcal and chlamydial infections among female sex workers in two Philippine cities. *Sex Transm Infect*;74 Suppl 1:S118-22 Jun 1998
- TSUNOE H, TANAKA M, NAKAYAMA H, SANO M, NAKAMURA G, SHIN T, KANAYAMA A, KOBAYASHI I, MOCHIDA O, KUMAZAWA J, NAITO S. High prevalence of Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae and Mycoplasma genitalium in female commercial sex workers in Japan. *Int J STD AIDS*;11(12):790-4. Dec 2000
- RAHMAN M, ALAM A, NESSA K, HOSSAIN A, NAHAR S, DATTA D, ALAM KHAN S, AMIN MIAN R, ALBERT MJ. Etiology of sexually transmitted infections among street-based female sex workers in Dhaka, Bangladesh. *J Clin Microbiol*;38(3):1244-6 Mar 2000
- MGONE CS, PASSEY ME, ANANG J, PETER W, LUPIWA T, RUSSELL DM, BABONA D, ALPERS MP. Human immunodeficiency virus and other sexually transmitted infections among female sex workers in two major cities in Papua New Guinea. *Sex Transm Dis*;29(5):265-70 May 2002
- DALLABETTA G, LAGA M AND LAMPTEY P. *El Control de las Enfermedades de Transmisión Sexual*. AIDSCAP/ Family Health International. Edic en Español 1997

Endereço para Correspondência:

ADELE S BENZAKEN

Tel/Fax: (55-92) 663 8922

E-mail: adele@horizon.com.br