

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



TESE DE DOUTORADO

**Prevalência de transtornos psiquiátricos menores,
dependência e abuso de álcool em indivíduos infectados pelo
HIV no Sul do Brasil.**

Daniela Cardoso Tietzmann

Orientador: Profa. Dra. Sandra Costa Fuchs

Co-orientador: Prof. Dr. Airton T. Stein

Porto Alegre, julho de 2011.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



TESE DE DOUTORADO

**Prevalência de transtornos psiquiátricos menores,
dependência e abuso de álcool em indivíduos infectados pelo
HIV no Sul do Brasil.**

Daniela Cardoso Tietzmann

Orientador: Profa.Dra. Sandra C. Fuchs

A apresentação desta tese é exigência do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Doutor.

Porto Alegre, Brasil.
2011

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jorge Umberto Béria, Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Luterana do Brasil.

Prof. Dr. Ajácio Brandão, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.

Prof. Dr. Ricardo Kuchenbecker, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus
pais: **Ari e Jane.**

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Sandra Costa Fuchs pelos ensinamentos, exemplo profissional, apoio e pela paciência;

Aos Professores, Dr. Jorge Umberto Béria e Dr. Airton T. Stein, pelo incentivo, exemplo e mais uma vez pela confiança;

À Dra. Nêmora T. Barcellos, Dr. Paulo Alencastro e Prof. Dr. Ricardo Kuchenbecker pela importante contribuição no aprimoramento deste trabalho;

À minha família e ao meu namorado, Diego, pela paciência, estímulo e compreensão.

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| Abreviaturas e Siglas..... | 8 |
| Resumo da Tese em Português..... | 9 |
| Resumo da Tese em Inglês/Abstract..... | 12 |
| 1. APRESENTAÇÃO..... | 15 |
| 2. INTRODUÇÃO..... | 16 |
| 3. REVISÃO DA LITERATURA..... | 19 |
| 3.1 Prevalência da Infecção pelo HIV no mundo e no Brasil..... | 19 |
| 3.2 Vulnerabilidade: conceito no contexto da Epidemia de AIDS no Brasil..... | 19 |
| 3.3 Transtornos Psiquiátricos Menores: conceito..... | 20 |
| 3.3.1 Prevalência dos Transtornos Psiquiátricos Menores no mundo e no Brasil..... | 21 |
| 3.3.2 Transtornos Psiquiátricos Menores: instrumento..... | 23 |
| 3.4 Consumo de Álcool no mundo e no Brasil..... | 23 |
| 3.4.1 Dependência ao Álcool: instrumento..... | 24 |
| 3.5 Consumo de Drogas ilícitas no mundo e no Brasil..... | 25 |
| 4. CONSIDERAÇÕES..... | 26 |
| 5. JUSTIFICATIVA..... | 27 |
| 6. OBJETIVOS..... | 29 |
| 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 30 |
| ARTIGO 1: | |
| “Socioeconomic characteristics predict minor psychiatric disorders: comparison of risk factors among HIV-infected and population-based women from southern Brazil”..... | 41 |
| ARTIGO 2 : | |
| “Illicit drug use and socioeconomic predictors of alcohol dependence among HIV-infected men and women from southern Brazil”..... | 60 |
| 8. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 78 |
| 9. ANEXOS..... | 81 |
| a. Aprovação pelo Comitê da Ética e Pesquisa | |
| b. Projeto Original | |
| c. Aprovação pelo Ministério da Saúde | |
| d. Instrumentos | |

ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS- Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida

Anti-HCV- anticorpos para o vírus da hepatite C

AUDIT- *Alcohol Use Disorders Identificaton Test*

DPM- Distúrbios psiquiátricos menores

DSM-IV- *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- 4th version*

HbsAg- antígeno de superfície do vírus da hepatite B

HBV- vírus da hepatite B

HCV- vírus da hepatite C

HIV- Vírus da Imunodeficiência Humana

OMS- Organização Mundial da Saúde

OPAS- Organização Pan- Americana da Saúde

SRQ- *Self-Reporting Questionnaire*

TPM- Transtorno psiquiátrico menor

UNAIDS- *United Nations Programme of HIV/ AIDS*

UNODC- *United Nations Office on Drugs and Crime*

RESUMO DA TESE

Introdução

As doenças mentais e a infecção pelo HIV/AIDS estão entre as dez principais morbidades que acometem a população de países em desenvolvimento. Estimativas recentes apontam que aproximadamente 33 milhões de pessoas vivem com o vírus da imunodeficiência humana (HIV) no mundo. No Brasil, o número de indivíduos infectados situa-se em torno de 35 mil casos novos por ano e há 630 mil pessoas vivendo com o HIV.

A prevalência de transtornos psiquiátricos menores têm sido associada à presença de fatores de risco, particularmente uso de drogas ilícitas e consumo abusivo de álcool entre pacientes HIV positivos. As estimativas de dependência de álcool variam de 9% a 12% de toda a população adulta, sendo três a cinco vezes maiores em homens em comparação às mulheres na população em geral.

Delineamento

Este estudo utilizou duas amostras provenientes de estudos transversais. O estudo que originou a amostra consecutiva de pacientes infectados pelo HIV incluiu participantes entrevistados no Serviço de Atendimento Especializado (SAE) e no Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) no município de Canoas, utilizando-se instrumentos padronizados e validados. Um total de 580 pacientes infectados pelo HIV que procuraram tratamento foram recrutados entre 2008-2009. A prevalência de transtornos psiquiátricos menores foi determinada pelo SRQ-20, instrumento validado para o Brasil em 1986, composto de 20 questões, com pontos de corte de ≥ 7 para homens e ≥ 8 para as mulheres; e a de transtornos pelo uso de álcool foi verificada pelo AUDIT, instrumento validado para o Brasil em 1999, composto de 10 questões com ponto de corte ≥ 20 para dependência ao álcool. O estudo de base populacional que

originou a mostra aleatória de mulheres provenientes da população feminina do município de Passo Fundo foi conduzido entre 2001-2002, incluiu 358 participantes. A prevalência de transtornos psiquiátricos menores foi determinada pelo SRQ-20, igualmente.

Análise

A análise dos dados constou de análise univariada (frequência, percentual), análise bivariada, cruzando as variáveis dependentes (transtorno psiquiátrico menor e dependência ao uso de álcool) com as variáveis independentes (sócio-demográficas, comportamentais, bem como, estado clínico e esquema de tratamento) através do teste do qui-quadrado para variáveis nominais. Um modelo multivariado foi criado através da regressão de Poisson modificada com variância robusta. As razões de prevalências e os seus intervalos de confiança (95%) foram calculados levando em consideração os possíveis confundidores. Para o estudo comparativo entre mulheres infectadas pelo HIV e mulheres de uma base-populacional, uma amostra aleatória representativa da população feminina de Passo Fundo foi utilizada.

Resultados

No artigo 1, a prevalência de distúrbios psiquiátricos menores foi quase o dobro entre as infectadas pelo HIV (62,6%) em comparação com as mulheres da base-populacional (34,9%). Entre as características sócio-econômicas, baixa escolaridade foi a única variável associada, independentemente, para transtornos psiquiátricos menores, cerca de 2,8 vezes entre as infectadas pelo HIV (IC 95% 1,16-6,52) e, quatro para as mulheres da base-populacional (IC 95% 2,21-7,06).

No artigo 2, foi encontrado que os homens têm uma prevalência duas vezes maior de dependência ao álcool do que as mulheres (23% e 11,6%, respectivamente). Coinfecção pelo HCV e co-infecção pelo HCV / HBV foi significativamente maior entre os homens. Entre homens e mulheres

infectados pelo HIV, usar drogas ilícitas foi significativamente associado à dependência de álcool ($p < 0,001$) para todos os tipos de drogas e co-infecção pelo HCV. A prevalência de distúrbios psiquiátricos menores foi associada à dependência de álcool entre os homens, mas não entre as mulheres. Entre as características sociodemográficas e características econômicas, a cor da pele não branca foi a única variável associada para a dependência do álcool, independentemente, em cerca de 1,4 vezes entre infectados pelo HIV (IC 95% 1,02-2,02). Entre as variáveis comportamentais e coinfeções, apenas o uso de drogas fumadas e infectados pelo HCV permaneceram associados à dependência de álcool, após a análise multivariada. O uso de drogas fumadas está associado em 3 vezes mais com a dependência entre as mulheres, e quase duas vezes para os homens. A coinfeção pelo HCV aumenta a associação com a dependência de álcool entre as mulheres em 2,7 vezes e 1,8 vezes entre os homens.

Conclusão

O conhecimento gerado por este projeto contribui para o rastreamento de casos de transtornos psiquiátricos menores e de dependência ao álcool entre pacientes infectados pelo HIV, elucidando as variáveis que contribuem para a elevação destas prevalências, como, a baixa escolaridade em mulheres, bem como, demonstra a alta prevalência de comorbidades nesta população. Com base nas informações obtidas será possível auxiliar no planejamento de ações em saúde, com vistas a maior efetividade do tratamento em pacientes infectados pelo HIV.

ABSTRACT

Introduction

Mental illness and HIV / AIDS are among the top ten morbidities that affect the population of developing countries. Recent estimates indicate that about 33 million people living with human immunodeficiency virus (HIV) in the world. In Brazil, the number of infected individuals is around 35 000 new cases per year and there are 630,000 people living with HIV.

The prevalence of minor psychiatric disorders have been associated with the presence of risk factors, particularly illicit drug use and heavy alcohol consumption among HIV-positive patients. Estimates of alcohol dependence affect 9% to 12% of the entire adult population, three times higher in men than women.

Design

It is a study that used samples originated from two cross-sectional studies. HIV-infected sample were interviewed in two health services in Canoas city specialized for treatment HIV- infected patients, using standardized and validated instruments between 2008-2009. The prevalence of minor psychiatric disorders was determined by the SRQ-20 (cut-off point ≥ 7 for men and ≥ 8 for women) and alcohol use was measured by the AUDIT (cut-of point ≥ 20 for dependence). A total of 580 HIV-infected patients who sought medical treatment were consecutively recruited. Women population-based sample with 358 participants were originated from random select methods at female population from Passo Fundo city between 2001-2002.

Analysis

Data analysis consisted of univariate analysis (frequency, percentage), bivariate analysis, crossing the dependent variables (minor psychiatric disorders and addiction to alcohol) with the independent variables (socio-

demographic, behavioral, clinical status and treatment) using the chi-square test for nominal variables. A multivariate model was created using the modified Poisson regression with robust variance. The prevalence ratios and their confidence intervals (95%) were calculated taking into account possible confounding factors.

Results

The first paper showed that the prevalence of minor psychiatric disorders was nearly double that among HIV-infected (62.6%) compared with the population-based (34.9%). Among the socio-economic variables, low education was the only independent variable associated with minor psychiatric disorders, increasing about 2.8 times the association among HIV-infected (IC 95% 1,16-6,52) and four times for women in the population-based (IC 95% 2,21-7,06).

The second paper demonstrated that men have twice the prevalence of alcohol dependence than women (23% and 11.6% respectively). HCV coinfection and coinfection HCV / HBV was significantly higher among men. Among men and women infected with HIV, illegal drug use was significantly associated with alcohol dependence ($p < 0.001$) for all types of drugs and HCV coinfection. The prevalence of minor psychiatric disorders was associated with alcohol dependence among men but not among women. Among the sociodemographic and economic characteristics, skin color reported as non white was the only independent variable associated with alcohol dependence, increasing about 1.4 times the association of HIV infection. After multivariate analysis, only smoked drug and co-infected by HCV remained associated with alcohol dependence. Smoking drugs increases 3 times the association with dependence among women, and almost two times for men. The HCV coinfection increases the association with alcohol dependence among women in 2.7 times and in 1.8 times among men.

Conclusion

The knowledge resulting from this manuscript contribute to the screening cases of minor psychiatric disorders and alcohol dependence among HIV-infected patients, to elucidate variables that could contribute to increasing prevalences, like low educational level among women and demonstrate the high prevalences of the comorbidities among that population. Based on information obtained will be possible to assist in planning health action, with a view to greater effectiveness of treatment to HIV-infected patients.

1 - APRESENTAÇÃO

Este trabalho consiste na tese de doutorado intitulada “**Prevalência de transtornos psiquiátricos menores, dependência e abuso de álcool em indivíduos infectados pelo HIV no Sul do Brasil**”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em 29 de julho de 2011. O trabalho é apresentado em três partes, na ordem que segue:

1. Introdução, Revisão da Literatura e Objetivos.
2. Artigo(s)
3. Conclusões e Considerações Finais.

Documentos de apoio estão apresentados nos anexos.

2 - INTRODUÇÃO

Doença mental e infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) situam-se entre as dez principais morbidades que acometem as populações de países em desenvolvimento [1,2] e a Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida (AIDS) é a quinta causa de morte no mundo [3]. As projeções mundiais de carga de doença, realizadas com base em dados de 2002, indicam que, em 2030, a infecção pelo HIV e a depressão serão a primeira e a segunda causa de morbidade, respectivamente [2]. Em países com baixa renda, a infecção estará em primeiro lugar e a depressão em terceiro [2]. Estimativas da UNAIDS, para 2009, indicam que 33,3 (IC 95% 31,4–35,3) milhões de pessoas viviam com o vírus da imunodeficiência humana no mundo [3]. No Brasil, há 630 mil pessoas vivendo com o HIV e em torno de 35 mil casos novos por ano [4].

No início da epidemia, a infecção pelo HIV acometia uma mulher para cada seis homens passando, em 2010, à razão de uma para 1,5 homens [4]. A redução na proporção de homens infectados gerou aumento relativo na proporção de mulheres infectadas e essa mudança de trajetória é caracterizada como feminização da epidemia. Esse perfil – feminização da infecção e magnitude de casos – é um indicador de que questões de gênero, socialmente enraizadas, podem estar contribuindo para maior vulnerabilidade, especialmente, entre as mulheres mais pobres [4,5].

Nas duas últimas décadas de epidemia de AIDS no Brasil, foram detectadas tendências para início da interiorização com o aumento no número de casos nas cidades de médio e pequeno porte com características urbanas [6,7]. Embora as duas cidades mais populosas do Brasil, São Paulo e Rio de Janeiro, liderem o número absoluto de casos de AIDS, as taxas de incidência mostram disseminação geográfica heterogênea no país [6,7]. No início da década de 2000, entre as dez cidades com maior incidência, apenas duas cidades eram capitais, Porto Alegre e Florianópolis. Essa disseminação para cidades de médio porte ocorreu em paralelo ao avanço tecnológico alcançado no tratamento do HIV/AIDS, com distribuição universal de

medicamentos antirretrovirais, municipalização da assistência, que incentivaram a organização e articulação dos serviços especializados [7].

O aumento da expectativa de vida e a redução da ocorrência de doenças oportunistas [8,9], conseqüências do emprego de novos medicamentos antirretrovirais, altamente efetivos na supressão da carga viral, levou ao envelhecimento da população infectada pelo HIV. Assim, pessoas infectadas pelo HIV tiveram oportunidade de viver o suficiente para desenvolver doenças não transmissíveis e de apresentar sintomas de doenças psiquiátricas [10,11,12,13,14].

O efeito de fatores psicossociais e de depressão maior sobre a ocorrência de doenças não transmissíveis têm sido amplamente investigado em diferentes populações [12,15,16,17]. Estudos avaliando transtornos mentais, como estados mistos de depressão e ansiedade, detectaram que 30% dos adultos brasileiros apresentavam tais sintomas. Esses foram mais prevalentes em pessoas com menor nível de educação e renda e em pessoas que estavam desempregadas [18,19,20,21].

Por outro lado, a presença de sintomas psiquiátricos parece exercer papel imunomodulador, induzido por estresse, na susceptibilidade para doenças infecciosas [22]. Em pacientes infectados pelo HIV, questiona-se se a presença de sintomas de transtornos psiquiátricos aceleraria a evolução da infecção [23,24], bem como, se aumentaria a taxa de mortalidade [13]. A detecção de associações positivas ocorreu em estudos que incluíam predominante ou exclusivamente homens [22,23,24]. E alguns sintomas psiquiátricos como depressão são mais prevalentes entre homens infectados pelo HIV do que na população masculina em geral [25,26].

Em mulheres infectadas pelo HIV, a prevalência de distúrbios psiquiátricos apresenta grande variabilidade. Depressão maior, por exemplo, variou de 1,9 a 35% em amostras provenientes de clínicas nos Estados Unidos [13,27,28] e de 30 a 60% em amostras comunitárias do mesmo país [12,13]. A diversidade nas prevalências sugere que casos de depressão

talvez não sejam detectados e, nesse contexto, distúrbios psiquiátricos menores (DPM) poderiam ser ainda menos frequentemente diagnosticados.

Depressão maior têm sido associada ao uso de drogas ilícitas e consumo abusivo de álcool [10] e a mesma foi detectada em pessoas infectadas pelo HIV [11]. Estudos norte-americanos caracterizaram prevalência de transtornos psiquiátricos associados ao uso de álcool ao longo da vida maior entre pacientes infectados pelo HIV (26 a 60%) do que na população em geral (14-24%) [29,30,31,32,33].

A relação entre consumo de álcool e uso de drogas ilícitas está bem documentada, principalmente entre os homens [34]. Há uma associação forte entre uso de álcool e de drogas ilícitas não injetáveis, incluindo metanfetaminas, cocaína e outras drogas [34]. Um estudo de coorte, realizado nos Estados Unidos, com 627 indivíduos em risco ou infectados pelo HIV, com idade entre 49 e 60 anos, detectou que 42,3% dos homens e 28,2% das mulheres faziam uso de drogas ilícitas ($p=0,007$) [35]. Neste estudo, o consumo de álcool diário está associado com o risco de consumo de cocaína ou heroína (RC 2,57 (IC 95% 1,61-4,09)) [35].

A associação entre consumo de drogas ilícitas, álcool e sintomas psiquiátricos foi avaliada em alguns estudos realizados em homens [36]. Em um dos estudos, realizado em homens que mantinham sexo com homens, os mais jovens mostraram-se mais propensos a consumir álcool abusivamente, maconha, alucinógenos, cocaína e anfetamina, e apresentar sintomas depressivos do que os mais velhos [37].

No Brasil, padrão de uso de álcool e de drogas ilícitas tem sido pouco documentado em indivíduos infectados pelo HIV. Há estimativas de dependência ao álcool para a população geral adulta (9% a 12%), indicando ser três a cinco vezes mais prevalente em homens, em comparação às mulheres [38,39,40], mas não há dados sobre essa associação em mulheres infectadas pelo HIV.

3 - REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Prevalência de infecção pelo HIV no mundo e no Brasil

Em 2009, aproximadamente 33 milhões de pessoas viviam com HIV/AIDS no mundo, sendo 50% mulheres e 2 milhões de crianças [3]. A AIDS é a quinta causa de morte no mundo, sendo 1,7 milhões em adultos e 330 mil em crianças [3]. No Brasil, a incidência de casos de AIDS tem se mantido estável nos últimos cinco anos, com cerca de 35.000 novos casos registrados por ano [4]. A infecção pelo HIV no Brasil permanece estável no Brasil, desde 2000, havendo cerca de 630.000 pessoas infectadas e a média de soroprevalência é inferior a 0,6% [4].

Considerando-se a perspectiva histórica da epidemia de AIDS no Brasil, destaca-se a evolução desde o registro dos primeiros casos, no início da década de 80, para a progressão de casos entre mulheres. A disseminação entre mulheres, por meio de relações heterossexuais sem proteção, caracterizou o processo de feminização e heterossexualização [41,42]. Outra característica foi a pauperização da epidemia, definida pela tendência a maior prevalência entre pessoas com baixa escolaridade [42]. Na perspectiva geográfica, observou-se a interiorização dos casos com a propagação da epidemia em um número maior de municípios de médio e pequeno porte [4,41].

O desafio permanente é reduzir a epidemia em mulheres e em outras populações vulneráveis.

3.2 Vulnerabilidade: conceito no contexto da Epidemia de AIDS no Brasil

O conceito de vulnerabilidade é originário da advocacia, na luta pelos Direitos Humanos. O termo designa grupos ou indivíduos fragilizados, jurídica ou politicamente, na promoção, proteção ou garantia de seus direitos de cidadania [43]. A expressão foi incorporada à saúde a partir da

publicação nos Estados Unidos, em 1992, do livro *AIDS in the World*, editado no Brasil, em 1993 [44].

O conceito de vulnerabilidade em saúde responde a necessidade de extrapolar a abordagem tradicional, comportamentalista e focada no indivíduo, substituindo as estratégias individuais de redução de risco, por uma abordagem ampliada que compreende a resposta do indivíduo como resultante, não do binômio - informação e vontade – e sim, pela disponibilidade de condições e recursos de natureza social, cultural, econômica e política, desigualmente distribuídas entre homens e mulheres, faixas etárias, etnias, segmentos sociais, e países [45,46].

Nesse contexto, o conceito de vulnerabilidade aplicado à epidemia de AIDS, no Brasil, permite considerar a chance de exposição à infecção pelo HIV como resultado de aspectos coletivos e contextualizados. Essas considerações parecem corroborar a maior susceptibilidade à AIDS de grupos determinados, socialmente fragilizados, como as mulheres [45].

3.3 Transtornos Psiquiátricos Menores: conceitos

Estimativa da Organização Mundial de Saúde – OMS [47] indica que 450 milhões de pessoas apresentam algum tipo de transtorno mental no mundo. Os transtornos mentais são responsáveis por quatro das dez principais causas de incapacidade. O acometimento varia entre as doenças psiquiátricas, como depressão maior, esquizofrenia, até sinais e sintomas psiquiátricos menores, mas todos afetam as atividades de trabalho e convívio familiar [48].

Estudos epidemiológicos, realizados em centros de atenção primária de 14 países, mostraram que aproximadamente 24% da população apresentava transtornos psiquiátricos menores, sendo depressão, ansiedade e uso abusivo de substâncias psicoativas [47,49] os diagnósticos mais frequentes.

Os TPM incluem sinais e sintomas que fazem parte dos subgrupos de diagnósticos: distúrbios afetivos (depressão, distímia); distúrbios de ansiedade (estados generalizados de ansiedade), distúrbios pós-traumáticos agudos e crônicos, estados de ansiedade atípica; distúrbios fóbicos (agorafobia, fobias sociais e simples); distúrbios de somatização (distúrbios conversivos e dissociativos), síndrome de somatização (dor psicogênica) [21,48,50].

3.3.1 Prevalência de transtornos psiquiátricos menores no mundo e no Brasil

Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) sugerem que 30% da população mundial apresenta algum tipo de transtorno mental e, pelo menos dois terços das pessoas, não recebem tratamento [47]. Nos Estados Unidos, por exemplo, 31% das pessoas são afetadas por algum transtorno mental a cada ano, mas 67% não são tratadas [51]. No Reino Unido, as estimativas são de 27% e 74%, respectivamente. Revisão sistemática com metanálise de estudos de base comunitária, realizados na Europa, caracterizou que cerca de 27% (equivalente a 82,7 milhões, IC 95%: 78,5-87,1) da população adulta, com 18 a 65 de idade, tenha sido acometida por pelo menos um transtorno mental nos 12 meses precedentes a avaliação. Os distúrbios mais frequentes foram transtornos de ansiedade, depressivos, somatoformes e transtornos de dependência de substâncias.[52] A heterogeneidade na caracterização de tratamento, seja por tipo ou duração impediu o cálculo da medida sumária.

Na Holanda e Alemanha, onde os dados eram comparáveis, 13% a 20% de casos com transtorno do humor ou ansiedade receberam alguma forma de tratamento, apesar das diferenças consideráveis nos sistemas de cuidados de saúde [53]. Na China, a prevalência de qualquer transtorno mental em um mês foi 17,5% (IC 95%: 16,6-18,5), sendo distúrbios de abuso de substâncias 5,9% (5,3-6,5) [54]. Transtornos de humor e de ansiedade foram mais prevalentes em mulheres e em indivíduos com 40 anos ou mais e a taxa de ajuda profissional na vida para os transtornos foi

8%, sendo que apenas 5% já tinham consultado com um profissional de saúde mental [55].

Os transtornos mentais constituem um grupo de doenças crônicas que além de afetar a capacidade produtiva, a qualidade de vida e o pleno desenvolvimento do indivíduo [56], contribuem diretamente para o aumento de mortalidade, através do suicídio. Indiretamente, há maior risco de desenvolver doenças infecciosas e crônicas, como infecção pelo HIV [13,57].

As doenças mentais contribuem para o aumento da carga global de doença na população. Estima-se que 1.2 milhões de mortes por ano no mundo tenham relação direta com distúrbios mentais [1,2]. Possivelmente, esses dados subestimem a realidade de países em desenvolvimento devido ao limitado número de dados de prevalência. No Brasil a prevalência de doenças mentais varia de 20 a 30% na população em geral [18,19,20,21].

Em 2003, o estudo conduzido pela OMS detectou prevalência de 18,8% de diagnósticos de depressão nos últimos 12 meses [47] entre brasileiros. Estudos com critérios mais amplos para transtornos mentais comuns (transtornos psiquiátricos menores) detectaram que 30% dos adultos brasileiros apresentavam sintomas, sendo associados à baixa escolaridade e desemprego [18,19,20,21]. Em 1997, um estudo multicêntrico realizado nas capitais brasileiras, identificou que Brasília apresentava maior prevalência (51%), seguida por Porto Alegre com 43% e São Paulo com 30% [58].

Estudo realizado em Pelotas, utilizando SRQ-20, detectou que 28,5% (IC95%: 26,4-30,6%) da população adulta apresentava TPM. No mesmo estudo, foi identificada prevalência 1,62 (IC95%: 1,39-1,89) vezes maior no sexo feminino, comparativamente ao masculino [59]. Esse resultado – maior prevalência entre as mulheres – tem sido confirmado em outros estudos [20,21,60]. Em indivíduos infectados pelo HIV poucos estudos investigaram a prevalência de transtornos psiquiátricos, especialmente em mulheres

[12,13]. Nas mulheres infectadas pelo HIV, prevalência de depressão maior variou de 30 a 60% em amostras comunitárias [12,13,61].

3.3.2 Transtornos psiquiátricos menores: instrumento.

O *Self-Reporting Questionnaire* é constituído por 20 perguntas (SRQ-20) que permitem o rastreamento de transtornos psiquiátricos menores. Foi desenvolvido para ser respondido por auto preenchimento ou entrevista, recomendado pela Organização Mundial da Saúde [49,58]. O SRQ-20 foi validado no Brasil por Mari e cols., em 1986, obtendo sensibilidade de 83% e especificidade de 80%, sendo determinado o ponto de corte superior a 8 pontos para mulheres e 7 pontos para homens [62]. Estudo realizado por Gonçalves e cols., em 2008, avaliou o desempenho do SRQ-20 comparativamente a entrevista clínica estruturada, baseada no *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- 4th Version (DSM-IV)* em uma comunidade do sul do Brasil. Nesse estudo, o ponto de corte igual a 8 para homens e mulheres foi considerado ideal [63].

3. 4 Consumo de álcool no mundo e no Brasil

Segundo a OMS, o uso nocivo do álcool envolve padrão de consumo que resulta em conseqüências físicas e danos à saúde mental, incluindo danos ao trabalho e a família, porém sem preencher os critérios de dependência. A dependência do álcool caracteriza-se por um conjunto de fenômenos comportamentais, cognitivos e fisiológicos que se manifestam após o uso repetido do álcool, incluindo forte desejo de consumi-lo, controle deficiente sobre o seu uso, consumo persistente apesar das conseqüências, maior prioridade dada a beber do que para outras atividades e obrigações e uma reação de abstinência quando uso de álcool é interrompido [64].

Nos Estados Unidos, a dependência ao álcool atinge 5% a 10% dos indivíduos com idades entre 15-65 anos [65], na América Latina 3% a 23% da população adulta são acometidas por dependência ao álcool [66].

Estudo realizado pela Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde, em pacientes da atenção primária à saúde, detectou 2,7% de prevalência de dependência ao álcool, sendo o terceiro transtorno psiquiátrico mais prevalente, superado somente por depressão e transtorno de ansiedade generalizada. Nos Estados Unidos, de 10% a 36% dos usuários da atenção primária à saúde fazem uso abusivo de álcool ou são dependentes [67,68].

No Brasil, inquérito nacional evidenciou que 12,3% das pessoas, com 12 a 65 anos, da população em geral eram dependentes ao álcool [39] e, 91% das internações hospitalares por dependência estão associadas a esse problema [67,68]. Além da dependência, a maior parte dos danos relacionados ao consumo de álcool pode ser atribuído à padrões de uso de risco e uso nocivo [67,68,69]. O uso de risco caracteriza um padrão de consumo de álcool que aumenta o risco de conseqüências perigosas para os usuários e para os que o cercam (familiares e colegas de trabalho). Assim, detectar precocemente o consumo abusivo de álcool é fundamental para prevenir conseqüências sociais e de saúde na população geral.

Estudos conduzidos em pacientes infectados pelo HIV mostraram que indivíduos com padrão de consumo abusivo de álcool eram duas vezes mais prováveis de se contaminar pelo HIV, do que indivíduos que bebiam moderadamente [70]. Além, de fatores imunossupressores, o álcool também afetava o comportamento sexual e aumentava o risco de relações desprotegidas [71,72,73]. O consumo crônico de álcool, por longo período de tempo, está relacionado com o surgimento de anormalidades na função hepática, desde esteatose, processos inflamatórios, cirrose e carcinomas hepatocelulares na população em geral e entre os pacientes infectados pelo HIV [74].

3.4.1 Dependência ao álcool: instrumento.

O principal instrumento de triagem para transtorno pelo uso de álcool é o *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT) [69], desenvolvido para identificar padrões de uso de álcool, incluindo o uso de risco, possui fácil aplicação e pontuação, apresentando sensibilidade de 91,8% e 62,3% de especificidade. AUDIT foi validado transculturalmente, validado para o Brasil por Mendéz, em 1999, e recomendado pela OMS [69]. Os pontos de corte do AUDIT podem ser classificados em três categorias: 0-7 uso de álcool; 8-15 uso perigoso de álcool; 16-19 abuso de álcool e; 20 ou mais dependência ao álcool [69].

3.5 Consumo de drogas ilícitas no mundo e no Brasil

Drogas ilícitas são usadas por fração da população mundial. A Divisão das Nações Unidas de Estudos sobre Drogas e Crime (UNODC) estima que 172 a 250 milhões de pessoas, com idades entre 15 e 64 anos, tenham usado uma droga ilícita pelo menos uma vez, em 2007 [75]. Usuários ocasionais de drogas (uma ou duas vezes) podem apresentar aumento muito pequeno de morbidade e mortalidade, quando comparados à concentração de danos que ocorrem entre aqueles que usam drogas regularmente (uso nocivo ou dependência) [76].

O desenvolvimento da dependência de drogas ilícitas entre os usuários tem alguns fatores em comum, como o início mais precoce no uso de drogas e de tipos diferentes de drogas [76]. Esses dados são consistentes com os obtidos em estudos de coorte, realizados em países de alta renda, que identificaram o início precoce de uso de drogas e a presença transtorno mental são fatores de risco para o desenvolvimento de dependência [77].

A dependência associada ao uso de drogas na vida foi avaliada em estudos realizados nos EUA e na Austrália, sugerindo que uma em cinco pessoas na população em geral que já usou uma droga ilícita em algum momento da vida possa satisfazer critérios de dependência [78,79]. A extensão do risco para desenvolver dependência varia com os tipos de drogas, havendo amplificação do risco para drogas com um início rápido e

curta duração de efeito. O uso de drogas pelo fumo ou por injeção traz maior risco para a dependência [80,81,82].

Em uma perspectiva global, mulheres usam drogas ilícitas em menor proporção do que os homens (1,6% vs. 0,4%) [76] e tendem a apresentar menos freqüentemente consumo abusivo e dependência [35,77]. No Brasil, especialmente, entre mulheres, os dados sobre uso de drogas ilícitas são escassos. Em São Paulo, nos últimos três anos, 365 mulheres foram internadas em hospitais da rede pública por uso de cocaína, em 2006, chegando a 589, em 2007, e 696 mulheres, em 2008. Essa evolução representou um crescimento de 91%. A média de idade dessas mulheres foi 29 anos. (Diário Oficial do Estado de São Paulo, Volume 119, número 124, seção 1, edição de 04 de julho de 2009).

A prevalência de infecção pelo HIV em usuários de drogas injetáveis no Brasil sofreu uma redução de aproximadamente 25% para 8%. Esse decréscimo pode ser atribuído, em parte, a programas de prevenção, implementados nacionalmente desde os anos 1990, por exemplo, Programa de troca de seringas, distribuição selecionada de preservativos, e encaminhamento para centros de tratamentos. Contudo, a principal mudança no consumo de drogas injetáveis associado à prevalência de infecção pelo HIV deveu-se ao fato de que usuários de drogas injetáveis passaram a usar drogas não injetáveis, essencialmente fumadas, particularmente o crack [83,84]. Esses dados apontam para o conhecimento restrito de prevalência de uso de drogas ilícitas na população brasileira.

4- CONSIDERAÇÕES

Na introdução dessa tese, caracterizou-se o número reduzido de informações em mulheres infectadas pelo HIV, seja sobre prevalência de distúrbios psiquiátricos menores a evidências que determinam maior vulnerabilidade das mais desfavorecidas socioeconomicamente. Assim, o primeiro artigo dessa tese avaliou características socioeconômicas associadas à prevalência de distúrbios psiquiátricos menores e comparou

tais resultados com os obtidos em amostra representativa de mulheres da população em geral. A necessidade dessa comparação decorreu da ausência de estudos similares em HIV/AIDS e da tentativa de verificar se a infecção pelo HIV é o determinante dos distúrbios psiquiátricos menores.

A introdução também caracterizou a disponibilidade parcimoniosa de informações sobre a dependência ao álcool em pacientes infectados pelo HIV, e as características associadas. No segundo artigo dessa tese, avaliaram-se características associadas à dependência ao álcool, particularmente consumo de drogas ilícitas e distúrbios psiquiátricos menores.

5 - Justificativa

A revisão da literatura apresentada nessa tese caracterizou a disponibilidade restrita de estudos avaliando distúrbios psiquiátricos menores e dependência ao álcool em indivíduos infectados pelo HIV. Particularmente em mulheres, há pouca ou nenhuma informação sobre prevalência e fatores de risco, tanto no Brasil como internacionalmente, para qualquer uma das condições mencionadas.

Considerando-se o número de pacientes infectados pelo HIV, a expectativa de vida crescente e a projeção de tratamento antirretroviral por longo tempo, fatores que reduzam adesão ao tratamento, diminuam sua efetividade ou facilitem a ocorrência de resistência devem ser identificados. A efetividade de intervenções em saúde pública depende de informações sobre prevalência e fatores de risco na população alvo.

Nessa tese, buscou-se avaliar pacientes que pertenciam ao Sistema Único de Saúde, no qual intervenções para controle da epidemia de AIDS e suas conseqüências poderiam ter impacto não apenas para os pacientes, mas para a sociedade como um todo. A abrangência da população em estudo limitou-se aos pacientes infectados pelo HIV atendidos no Serviço de Atendimento Especializado do município de Canoas, Rio Grande do Sul. O

município é o 18º em taxa de incidência de casos de AIDS no Brasil, com taxa de incidência de 53,9 casos a cada 100 mil habitantes em 2009 [4]. A incorporação de uma população externa de mulheres, selecionadas em amostra de base populacional representativa, deveu-se a necessidade de ter uma população para fins de comparação.

Finalmente, deve-se salientar que não há avaliação para transtornos psiquiátricos menores e dependência ao álcool na rotina de atendimento clínico dos pacientes vivendo com HIV/AIDS.

6 - OBJETIVOS

6.1 Objetivos Gerais

Avaliar a prevalência de transtornos psiquiátricos menores em mulheres infectadas pelo HIV e sua associação com características socioeconômicas.

Verificar características associadas à dependência ao álcool em homens e mulheres infectados pelo HIV.

6.2 Objetivos Específicos

Investigar associação de características demográficas (sexo, idade e cor da pele) e socioeconômicas (situação conjugal, escolaridade, aglomeração e trabalho) com prevalência de distúrbios psiquiátricos menores em mulheres infectadas pelo HIV, comparando com amostra representativa de mulheres provenientes da população geral.

Avaliar características demográficas (sexo, idade e cor da pele), socioeconômicas (estado marital, escolaridade, número de pessoas que residem no domicílio e trabalho), uso de drogas ilícitas (consumidas através de fumo, aspiração ou injeção), co-infecção por vírus da hepatite B ou C (HCV e HCV/HBV) e distúrbios psiquiátricos menores avaliados através do SRQ-20 e sua associação com a dependência ao álcool medida através do AUDIT, em homens e mulheres infectados pelo HIV.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997; 349:1498-1504.
2. Mathers CD., Loncar D. Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. *Plos Medicine*. 2006; 3: 2011-30.
3. UNAIDS/ WHO, AIDS epidemic update, May, 2009. Geneva: UNAIDS, 2009. (http://www.unaids.org/globalreport/global_report.htm), acessado em julho de 2011.
4. Brasil, Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico da AIDS. Brasília: Ministério da Saúde, Ano VII no01, semanas epidemiológicas 26^a a 52^a de julho a dezembro de 2009 e 01^a a 26^a de janeiro a junho de 2010.
5. Brasil, Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico da AIDS. Brasília: Ministério da Saúde, Ano XI no 02, semanas epidemiológicas 09^a a 12^a de março a maio de 1998.
6. Granjeiro A, Escuder MM, Castilho EA. Magnitud and trend of AIDS epidemic in Brazilian cities, from 2002 to 2006. *Rev Saúde Pública* 2010; 44:430-40.
7. Reis CT, Czeresnia D, Barcellos C, Tassinari WS. A interiorização da epidemia de HIV/AIDS e o fluxo intermunicipal de internação hospitalar na Zona da Mata, Minas Gerais, Brasil: uma análise espacial. *Cad. Saúde Pública*. 2008, 24:1219-28.
8. Marins JRP, Jamal LF, Chen SY, et al. Dramatic improvement in survival among adult Brazilian AIDS patients. *AIDS* 2003; 17:1675-82.

9. Nemes MIB, Castanheira ERLC, Melchior R, et al. Avaliação da qualidade da assistência no programa de AIDS: questões para a investigação em serviços de saúde no Brasil. *Cad Saúde Pública* 2004; 20:310-21.
10. Sullivan LE, Fiellin DA, O'Connor PG. The prevalence and impact of alcohol problems in major depression: a systematic review. *American Journal of Medicine* 2005;118:330–341.
11. Ciesla JA, Roberts JE. Meta-analysis of the relationship between HIV infection and risk for depressive disorders. *Am J Psychiatry*. 2001; 725-730.
12. Morrison MF et al. Depressive and Anxiety Disorders in women with HIV Infection. *Am J Psychiatry* 2002;789-796.
13. Ickovics JR, Hamburguer ME, Vlahov D, Schoenbaum EE, Schuman P, Boland RJ, Moore J (HIV Epidemiologic Study Group): Mortality, CD4 cell count decline, and depressive symptoms among HIV-seropositive women. *JAMA* 2001; 285:1466-74.
14. Chipimo PJ, Fylkesnes K. Mental distress in the general population in Zambia: Impact of HIV and social factors. *BMC Public Health* 2009, 9:298.
15. Sparrenberger FT, Cicheler AM, Ascoli FP, et al. Does psychosocial stress cause hypertension? A systematic review of observational studies *J Hum Hypert*. 2009; 12–19.
16. Sparrenberger F, Fuchs SC, Moreira LB, and Fuchs FD. Stressful life events and current psychological distress are associated with self-reported hypertension but not with true hypertension: results from a cross-sectional population-based study. *BMC Public Health*. 2008; 8: 357.
17. Wiehe M, Fuchs SC, Moreira LB, et al. Absence of association between depression and hypertension: results of a prospectively designed population-based study. *J Hum Hypert* 2006; 20: 434–439.

18. De Lima MS, Hotopf M, Mari JJ, et al. Psychiatric disorder and the use of benzodiazepines: an example of the inverse care law from Brazil. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1999; 34: 316–22.
19. Lima MC, Menezes PR, Carandina L, et al. Common mental disorders and the use of psychoactive drugs: the impact of socioeconomic conditions. *Rev Saúde Pública* 2008; 42: 717–23.
20. Ludermitz AB. Productive employment, gender and mental health. *Cad Saúde Pública* 2000; 16: 647–59.
21. Maragno L, Goldbaum M, Gianini RJ et al. Prevalence of common mental disorders in a population covered by the Family Health Program (QUALIS) in Sao Paulo, Brazil. *Cad Saúde Pública* 2006; 22: 1639–48.
22. Glasser R, Rabin B, Chesney M, Cohen S, Natelson B. Stress-induced immunomodulation: implications for infectious diseases? *JAMA* 1999; 281:2268-70.
23. Page –Schaeffer K, Delonze GN, Satariano WA, Winkelstein W. Comorbidity and survival in HIV-infected men in San Francisco Men’s Health Survey. *Ann Epidemiol* 1996; 6:420-430.
24. Mayne TJ, Vittinghoff E, Chesney MA, Barret DC, Coates TJ. Depressive affect and survival among gay and bisexual men infected with HIV. *Arch Intern Med* 1996; 156:2233-38.
25. Dickey WC, Dew MA, Becker JT, Kingsley L. Combined effects of HIV-infection status and psychosocial vulnerability on mental health in homosexual men. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1999; 34:4-11.

26. Ziscook S, Peterkin J, Goggin KJ, Sledge P, Atkinson JH, Grant I (HIV Neurobehavioral Research Center Group): Treatment of major depression in HIV-seropositive men. *J Clin Psychiatry* 1998; 59:217-227.
27. Goggin K, Engelson ES, Rabkin JG, Kotler DP. The relationship of mood, endocrine and sexual disorders in human immunodeficiency virus positive women: an exploratory study. *Psychosom Med* 1998; 60:11-16.
28. Boland RJ, Moore J, Schuman P. The longitudinal course of depression in HIV-infected women (abstract). *Psychosomatics* 1999; 40:160.
29. Williams JB, Rabkin JG, Remien RH, Gorman JM, Ehrhardt AA. Multidisciplinary baseline assessment of homosexual men with and without human immunodeficiency virus infection. II. Standardized clinical assessment of current and lifetime psychopathology. *Archives of General Psychiatry* 1991;48:124–30.
30. Waller SJ, Lyons JS, Costantini-Ferrando MF. Impact of comorbid affective and alcohol use disorders on suicidal ideation and attempts. *Journal of Clinical Psychology* 1999;55:585–95.
31. Samet J, Phillips SJ, Horton NJ, Traphagen ET, Freedberg KA. Detecting alcohol problems in HIVinfected patients: use of the CAGE questionnaire. *AIDS Research & Human Retroviruses* 2004;20:151–5.
32. Regier DA, Farmer ME, Rae DS, et al. Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. *JAMA* 1990;264:2511–8.
33. Petry NM. Alcohol use in HIV patients: what we don't know may hurt us. *Int J STD AIDS* 1999;10:561– 70.
34. Van Tieu H, Koblin BA. HIV, alcohol, and noninjection drug use. *Curr*

Opin HIV AIDS. 2009;4:314-8.

35. Hartel D, Schoenbaum E, Lo Y, and Klein R. Gender Differences in Illicit Substance Use among Middle-Aged Drug Users with or at Risk for HIV Infection. *Clin Infect Dis*. 2006 ; 43: 525–531.

36. Skeer MR, Mimiaga MJ, Mayer KH, O'Cleirigh C, Covahey C, Safren AS. Patterns of Substance Use Among a Large Urban Cohort of HIV-Infected Men Who Have Sex With Men in Primary Care. *AIDS Behav*. 2011. [Epub ahead of print]

37. Salomon EA, Mimiaga MJ, Husnik MJ, et al. Depressive symptoms, utilization of mental health care, substance use and sexual risk among young men who have sex with men in EXPLORE: implications for age-specific interventions. *AIDS Behav*. 2009;13:811-21.

38. Carlini EA, Galduroz JC, Noto AR, et al. Levantamento domiciliar sobre uso de drogas psicotrópicas no Brasil—2005. (<http://www.obid.senad.gov.br/portais/>)(acesso em 08 de julho de 2011).

39. Galduroz JC, Carlini EA. Use of alcohol among the inhabitants of the 107 largest cities in Brazil—2001. *Braz J Med Biol Res* 2007; 40: 367–75.

40. Laranjeira R, Pinsky I, Sanches M, Zaleski M, Caetano R. Alcohol use patterns among Brazilian adults. *Rev Bras Psiquiatr* 2010; 32: 231–41.

41. Brito AM, Castilho EA, Szwarcwald CL. AIDS e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. *Rev. Soc Bras Med Trop*. 2000; 34: 207-17.

42. Parker R, Camargo Jr. KR. Pobreza e HIV/AIDS: aspectos antropológicos e sociológicos. *Cad Saúde Pública* 2000; 16: 89-102.

43. Alves JAL. Os direitos humanos como tema global. São Paulo: Perspectiva, 1994.
44. Mann J, Tarantola DJM. *Aids in the World*. Cambridge: Harvard University Press, 1992.
45. Ayres JRC. Epidemiologia e emancipação. São Paulo: HUCITEC, ABRASCO, 1995.
46. Delor F, Hubert M. Revisiting the concept of “vulnerability”. *Social Science & Medicine*. 2000; 50: 1557-70.
47. WHO (2010). mhGAP Intervention Guide for mental, neurological and substance use disorders in non-specialized health settings. (http://www.who.int/mental_health/evidence/mhGAP_intervention_guide/en/index.html), acessado em julho de 2011.
48. Lopes SC, Faerstein E, Chor D. Eventos de vida produtores de estresse e transtornos mentais comuns: resultados do Estudo Pró-Saúde. *Cad Saúde Pública* 2003; 19:1713-20.
49. Harding TW, De Arango MV, Baltazar J, Climent CE, Ibrahim HHA, Ladrido-Ignacio L, et al. Mental disorders in primary health care: a study of their frequency and diagnosis in four developing countries. *Psychol Med* 1980; 10:231-41.
50. Costa AG, Ludermir AB. Transtornos mentais comuns e apoio social: estudo em comunidade rural da Zona da Mata de Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2005; 21:73-9.
51. Kessler RC, Demler O, Frank RG, et al. Prevalence and treatment of mental disorders, 1990 to 2003. *N Engl J Med* 2005; 352:2515–23.

52. Wittchen HU, Jacobi F. Size and burden of mental disorders in Europe—a critical review and appraisal of 27 studies. *Eur Neuropsychopharmacol* 2005; 15: 357–76.
53. Bijl RV, Graaf R, Hiripi E, R.C. Kessler, R. Kohn, D.R. Offord, T.B. Üstün, B. Vicente, W.A.M. Vollebergh, E.E. Walters and H.-U. Wittchen, The prevalence of treated and untreated mental disorders in five countries, *Health Aff.* 2003; 122–133.
54. Phillips MR, Zhang J, Shi Q, Song Z, Ding Z, Pang S, Li X, Zhang Y, Wang Z. Prevalence, treatment, and associated disability of mental disorders in four provinces in China during 2001-05: an epidemiological survey. *Lancet*. 2009; 373:2041-53.
55. Wang P, Aguiar-Gladiola S, Alonso J, et al. Use of mental health services for anxiety, mood, and substance disorders in 17 countries in the WHO world mental health surveys. *Lancet* 2007; published online Sept 4. DOI:10.1016/S0140-6736(07)61242-28.
56. Miranda JJ, Patel V. Achieving the Millennium Development Goals: does mental health play a role? *PLoS Med* 2005; 2: e291.
57. Prince M, Patel V, Saxena S, et al. No health without mental health. *Lancet* 2007; published online Sept 4. DOI:10.1016/S0140-6736(07)61238-0.
58. Almeida-Filho N, Mari JJ, Coutinho E, Franca JF, Fernandes J, Andreoli SB, et al. Brazilian multicentric study of psychiatric morbidity. Methodological features and prevalence estimates. *Br J Psychiatry* 1997; 171:524-9.
59. Costa JSD, Menezes AMB, Olinto MTA, Gigante DP, Macedo S, Britto MAP, Fuchs SC. Prevalência de distúrbios psiquiátricos menores na cidade de Pelotas, RS. *Rev Bras Epidemiol* 2002; 5:164-73.

60. Gonçalves DM, Kapczinski F. Transtornos Mentais em comunidade atendida pelo Programa Saúde da Família. *Cad Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2008; 24:1641-50.
61. Moore J, Schuman P, Schoenbaum E, Boland B, Solomon L, Smith D. Severe adverse life events and depressive symptoms among women with, or at risk for, HIV infection in four cities in the United States of America. *AIDS*. 1999;13:2459-68.
62. Mari JJ, Willians P. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. *Br J Psychiatry* 1986; 148:23-6.
63. Gonçalves DM, Stein AT, Kapczinski F. Avaliação de desempenho do *Self-Reporting Questionnaire* como instrumento de rastreamento psiquiátrico: um estudo comparativo com o *Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR*. *Cad Saúde Pública* 2008; 24:380-90.
64. World Health Organization. Mental health: new understanding, new hope. Geneva: World Health Organization; 2001. (World Health Report).
65. Lewis DC. The role of the generalist in the care of substance abusing patient. *Med Clin North Am* 1997; 81:831-43.
66. Mariategui JS. Investigación epidemiológica Del alcoholismo. *Rev Assoc Bras Psiquiatr* 1985; 26:109-13.
67. Meloni JN, Laranjeira R. Custo social e de saúde do consumo de álcool. *Rev Bras Psiquiatr* 2004; 26 Suppl 1:S17-10.
68. Noto AR, Moura YG, Nappo AS, Galduróz JCF, Carlini EA. Internações por transtornos mentais e de comportamento decorrentes de

substâncias psicoativas: um estudo epidemiológico nacional do período de 1988 a 1999. *J Bras Psiquiatr* 2002; 51:113-21.

69. WHO. A U D I T-The Alcohol Use Disorders Identification Test :Guidelines for Use in Primary Care . S e c o n d E d i t i o n , 2001.

70. Kalichman SC, Simbayi LC, Kaufman M et al. Alcohol use and sexual risks for HIV/AIDS in sub-Saharan Africa: systematic review of empirical findings. *Prev Sci.* 2007; 8:141–51.

71. Dingle GA, Oei TP. (1997) Is alcohol a cofactor of HIV and AIDS? Evidence from immunological and behavioral studies. *Psychol Bull* 122:56–71.

72. MacDonald TK, MacDonald G, Zanna MP et al. Alcohol, sexual arousal, and intentions to use condoms in young men: applying alcohol myopia theory to risky sexual behavior. *Health Psychol.* 2000;19:290–8.

73. Maisto SA, Carey MP, Carey KB et al. The effects of alcohol and expectancies on risk perception and behavioral skills relevant to safer sex among heterosexual young adult women. *J Stud Alcohol* 2002; 63:476–85.

74. Voiculescu M, Winkler RE, Moscovici M et al. Chemotherapies in advanced hepatocellular carcinoma. *Rom J Gastroenterol.* 2009; 17:315–22.

75. UNODC (2009). World drug report 2009. Vienna, United Nations Office on Drugs and Crime.

76. Degenhardt L et al. Evaluating the drug use “gateway” theory using cross national data: consistency and associations of the order of initiation of drug use among participants in the WHO World Mental Health Surveys. *Drug and Alcohol Dependence.* 2010; 108:84–97.

77. Toumbourou J et al. Interventions to reduce harm associated with adolescent substance use. *Lancet*, 2009; 369:1391–1401.
78. Glantz M. Mental disorders as risk factors for later substance dependence: estimates of optimal prevention and treatment benefits. *Psychological Medicine*. 2008; 39:1365–77.
79. Hall W et al. The 12-month prevalence of substance use and ICD-10 substance use disorders in Australian adults: findings from the National Survey of Mental Health and Well-Being. *Addiction*. 1999; 94:1541–50.
80. Anthony JC, Warner L, Kessler R. Comparative epidemiology of dependence on tobacco, alcohol, controlled substances, and inhalants: Basic findings from the National Comorbidity Survey. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*. 1994; 2:244–268.
81. Volkow N et al. Dopamine in drug abuse and addiction: results from imaging studies and treatment implications. *Molecular Psychiatry*. 2004; 9:557–569.
82. McKetin R, Kelly E, McLaren J. The relationship between crystalline methamphetamine use and methamphetamine dependence. *Drug and Alcohol Dependence*. 2006; 85(3):198–204.
83. Bastos FI, Bongertz V, Teixeira SL, Morgado MG, Hacker MA. Is human immunodeficiency virus/ acquired immunodeficiency syndrome decreasing among Brazilian injection drug users? Recent findings and how to interpret them. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2005; 100: 91-96.
84. Caiaffa WT, Proietti FA, Mingoti SA, Doneda D, Gandolfi D, Reis AC (AJUDE- Brasil Project). The dynamics of the human immunodeficiency virus epidemics in the South of Brazil: increasing role of injection drug users. *Clin Infect Dis*. 2003; 37 (suppl. 5): S376-81.

ARTIGO 1

Comparison of predictors of minor psychiatric disorders among HIV-infected and population-based women from southern Brazil

The paper was submitted to the AIDS Journal.

Comparison of predictors of minor psychiatric disorders among HIV-infected and population-based women from southern Brazil

Daniela C. Tietzmann¹, Sandra C. Fuchs¹, Airton T. Stein^{1,2}, Daniel Simon³,
Vagner R. Lunge³, Karen Oppermann⁴, Poli M. Spritzer⁵, Jorge U. Béria²

¹ Postgraduate Studies Program in Epidemiology, School of Medicine, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, R. Ramiro Barcelos 2600, CEP 90035-003, Porto Alegre, RS, Brazil.

² Postgraduate Studies Program in Public Health, School of Medicine, Universidade Luterana do Brasil (ULBRA). Canoas, RS, Brasil

³ Postgraduate Studies Program in Genes and Molecular Diagnosis. Universidade Luterana do Brasil (ULBRA). Canoas, RS, Brasil

⁴ Obstetrics and Gynecology Department, School of Medicine, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, Brazil

⁵ Gynecological Endocrinology Unit, Division of Endocrinology, Hospital de Clínicas de Porto Alegre and Laboratory of Molecular Endocrinology, Department of Physiology, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil

Running head: Predictors of minor psychiatric disorders

Abstract

Objective: This study aimed to evaluate the association of socioeconomic status with prevalence of minor psychiatric disorders (SRQ-20) among women infected with HIV. Additionally, the associations were assessed among a sample of women from the general population for comparison purposes.

Methods: Two cross-sectional studies investigated socioeconomic characteristics and a positive score in the SRQ-20. Demographic characteristics, years at school, marital status, employment status, crowding were investigated among 318 HIV-infected and 358 women, from a population-based study. In these two studies, the same version of the self-reporting questionnaire, with 20 items (SRQ-20), was used to screen for minor psychiatric disorders, with a score ≥ 8 indicating positive screening.

Results: Prevalence of minor psychiatric disorders among HIV-infected (62.6%) was almost the double of women from the general population (34.9%). Socioeconomic characteristics, such as low education was an independent risk factor for minor psychiatric disorders, increasing approximately 2.8 (CI 95% 1.16-6.52) folds the risk among HIV-infected, and four times [3.9 (CI 95% 2.21-7.06)] that for women of the general population.

Conclusions: HIV-infected and population-based women have high prevalence of minor psychiatric disorders. The association of low education level and MPD were detected in both samples, suggesting that screening and interventions should be implemented in women, especially among those HIV infected.

Keywords: HIV/AIDS, HIV infection, mental disorders, education, socioeconomic, risk factors

Introduction

Mental illness and infection by human immunodeficiency virus (HIV) are among the top ten morbidities affecting the population of developing countries (1,2). Approximately 30 million people are living with HIV-infection worldwide, and 630,000 in Brazil (2). The progress from 6:1 to the current ratio of 1.5 women to one man infected (2) has changed the epidemic trajectory – toward the feminization of infection. The relative increase of cases on women has raised gender issues and contributes to increase the vulnerability, especially for those from most unprivileged segments of our society (2,3).

Women from low-income settings are more likely than men to have symptoms of mental distress, which are associated with sexual risk behaviors, greater number of lifetime partners and with having concurrent partners. (4) Minor psychiatric disorders are likely to refrain patients from dealing with the diagnosis of the HIV infection (5), adhere to the treatment (6), and stop the use of illicit drugs (4,7).

Prevalence of psychiatric disorders among HIV-infected women has great variability. Major depression, for instance, ranged from 1.9 to 42% in HIV-infected women attending outpatient clinics of the USA (8,9,10), but it reached 30 to 60% (8,11) in community-based samplings. This variability suggests that patients with depression could not be diagnosed, and those with minor psychiatric disorders could be identified even less frequently (12).

The self-reporting questionnaire (SRQ-20) is a set of 20 questions, able to detect minor psychiatric disorders such as mood, anxiety and somatoform disorders (13). This tool was validated to Portuguese to screening minor psychiatric disorders in primary health care (13,14), but has been used in different cultural settings, especially in developing countries (5,15,16). Disadvantaged socioeconomic status is likely to play a role in the causation of mental distress due to HIV infection. Prevalence of minor psychiatric disorders among HIV-infected women is barely studied and, beside the

infection, mental distress could also be attributed to other stressors such as employment, marital status, isolation, and economic factors (5). The comparison of socioeconomic characteristics associated to the prevalence of minor psychiatric disorders among HIV-infected and women from a population-based sampling might be helpful to further identify the pathway of the infection. Therefore, the aim of this study was to evaluate the association of socioeconomic status with prevalence of minor psychiatric disorders among women infected with HIV. Additionally, the associations were assessed among a sample of women from the general population for comparison purposes.

Methods

This section describes the design of two cross-sectional studies, which have been carried out, in two medium-sized cities of southern Brazil, Canoas and Passo Fundo. The first sampling, from Canoas, included women infected by HIV, aged 18 to 74 years, who sought care at two reference centers for HIV/AIDS. These centers are the two largest public healthcare centers, which provide HIV testing, care and treatment to infected people, living in the city or surrounding areas. As part of the routine, healthcare centers provide free treatment for all individuals infected by HIV. From 2008 to 2009, 318 women, out of 580 people, who sought care were enrolled. The assessment of HIV patients included demographic and socioeconomic characteristics, and a report about routes of infection, CD4 count, HIV viral load, hepatitis B surface antigen (HBsAg), hepatitis C antibodies (anti-HCV), and use of anti-retroviral medication. A standardized questionnaire was applied to investigate risk factors for HIV, hepatitis, illicit drug use, sexual behavior, and medical procedures. Details of the study design are described elsewhere (17).

The second database was obtained in a representative population-based sampling of 358 women, out of 377, aged 35 to 62 years, who were randomly selected through multistage technique. They were interviewed at home in the second field visit, conducted between 2001 and 2002, regarding demographic characteristics, education, employment, marital status, lifestyle

and climacteric characteristics. This population-based study has been described elsewhere (18, 19).

Both studies were approved by the Ethical Committee of the institutions, and participants signed a consent informed form.

The two studies were conducted using the same standardized procedures. Data collection was conducted by trained research assistants, under supervision, and quality control was undertaken in order to reassure the data reproducibility, through randomly repeating interviews in the HIV-infected (10%) and population-based (30%) women. The analyses were carried out for demographic (sex; age, categorized as <30, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-55, or >55 years; and self-reported skin color, categorized as white or non-white), social (marital status, categorized as single, separated, divorced, and widowed or married, having a partner), socioeconomic (employment status, categorized as irregular paid work, housewife or no seeking work, employee or self-employed; crowding, categorized as <7 or \geq 7 people living in the household), and use of ARV (antiretroviral drugs) among the HIV-infected.

The same version of the self-reporting questionnaire (SRQ-20) was used to screen for minor psychiatric disorders, with a score \geq 8 indicating positive screening in both samples. To address the association between socioeconomic status and minor psychiatric disorders, a sample size of at least 121 women in each database would be necessary to obtain 80% power, for detecting a risk ratio of 2.0, with a significance level of 0.05 (two tailed). The calculation was based on that less educated women had approximately 50% prevalence of positive SRQ-20 versus 20% in women with more than high school education, with a ratio of 3:1, respectively[20].

Analysis

Data were expressed as mean and standard deviation (\pm SD) or percentage. The chi-square test was used to analyze prevalence of minor psychiatric

disorders according to socioeconomic characteristics. The multivariate models were carried out using modified Poisson regression (19) to test the independent associations of socioeconomic characteristics with positive screening for minor psychiatric disorders, in the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®, 17.0 version, Chicago, IL). Crude and adjusted risk ratios and confidence intervals (95%CI) were calculated, the latter one took into account confounding factors such as age, skin color, marital status, education level, crowding and employment status. Associations which had P values between 0.05 and 0.15 were considered as having borderline significance, and those variables were included in the modeling of confounding factors.

Results

Among HIV-infected women, 27 refused to participate, and 318 were assessed; while among women from the general population, of 377 eligible, 19 refused to participate, 358, out of 377, were enrolled, due to 19 refusals. As shown in Table 1, most of HIV-infected women were younger than 40 years old whereas women from the general population were older. HIV-infected women were less likely to report white skin color in comparison to those to the general population. Among socioeconomic characteristics, less than high school education was more prevalent among HIV-infected women, as well as irregular paid work or no seeking work. On the other side, having a partner was more likely among women of the general population.

Prevalence of minor psychiatric disorders was almost the double among HIV-infected (62.6%) in comparison to women from the general population (34.9%). Table 2 shows socioeconomic characteristics associated with the prevalence of minor psychiatric disorders. For HIV-infected women, minor psychiatric disorders reached the lowest and highest prevalence rates in the extreme categories of age, while for those of the general population, there was an opposite trend. Women with non white skin color had higher prevalence of mental distress, but for the HIV-infected it did not reach statistical significance. Low education level had a marked effect on

prevalence of minor psychiatric disorders for both HIV-infected and general population women. Those with less than elementary school had higher prevalence than those with 12 or more years of formal education. Women self-employed or workers had lower prevalence of mental disorders. Whereas the presence of psychiatric symptoms can interfere with work, it is expected that workers are able to work. Among the HIV-infected women, ARV use was not associated with prevalence of minor psychiatric disorders. Table 3 shows the prevalence of psychiatric symptoms scored by the SRQ-20, applied to HIV-infected and general population women, which accounted for high intra-class correlation coefficients. HIV-infected women complained more often of poor appetite, shaking hands, difficult enjoying daily activities, unable to play useful part in life, feeling a worthless person, having thoughts of ending life, and feeling tired all the time.

Among socioeconomic characteristics, low formal education was the only independent risk factor for minor psychiatric disorders, increasing approximately 2.8 times the risk for HIV-infected and four times for women of the general population (Table 4). It was independent of age, skin color, marital status, crowding, and employment status. For HIV-infected women, the inclusion of ARV use in the model did not change the risk ratios. Among women of the population-based sampling, age below 40 years old was also an independent risk factor, but this finding was not reproduced for the HIV-infected ones.

Discussion

This study showed that women have high prevalence of mental distress and low education level is an independent risk factor for minor psychiatric disorders. This finding was observed in two independent samples of women, who were investigated using the same tool, the SRQ-20, through a rigorous standardized data collection. Increased prevalence of minor psychiatric disorders in women infected with HIV could be expected due to the disease. However, since the infection tends to be more common in socioeconomic

disadvantaged people, the prevalence of minor psychiatric disorders could also be attributed to socioeconomic characteristics.

In order to better evaluate this relationship, we tested the same association among women in the general population, and we were able to confirm the risk arising from low educational level. So, comparisons with women from the general population allowed assessing the role of different socioeconomic characteristics. Considering that women from Passo Fundo were older, did not have a job, and most of them were married, it became necessary to control for confounding factors through a full multivariate model, and, consequently, years at school had emerged as an independent risk factor. Surprisingly, the analysis of a population-based sampling of women has identified formal education as an even greater independent predictor of minor psychiatric disorders. These findings confirmed the inverse association between formal education and minor psychiatric disorders previously described for non-HIV-infected women (22,23).

The comparison of the two samplings allowed identify formal education as a stable predictor of minor psychiatric disorders, which is beyond characteristics of the studied population. For HIV-infected women, the association of socioeconomic characteristics with mental disorders have been recognized (5,24), but it could not be ascribed to the HIV infection, since there was no change in the risk ratio by the use of ARV.

Direct comparisons regarding prevalence of minor psychiatric disorders in HIV-infected women are difficult due to lacking of other studies using the same instrument. Some studies have used specific scales of depression, such as DSM IV, Hamilton scale, screening tool for assessment of depressive Symptoms (the CES-D Scale) (8,11). A cohort study conducted in 765 HIV-infected women, aged from 19 to 55 years, has identified chronic depressive symptoms on 42% during the seven years of follow-up, and 35% as presenting intermittent symptoms (8). In a cohort study, conducted in 93 HIV-infected and 62 non-infected women, aged 18-70 years, the report of depression reached 47.3% and 38.7%, respectively (11). The high lifetime

prevalence of mood disorders among subjects at risk or infected by HIV has been consistently reported (11,25,26), but there was no consensus about the higher risk among the HIV-infected versus the HIV-negative (27). In this study, HIV-infected women had higher prevalence of minor psychiatric disorders than the non-infected ones. However, the population-based women were not tested for HIV, and a few cases could arise if they had been tested. Even so, it probably would not change substantially the prevalence of minor psychiatric disorders.

In both settings pre-existing traits could contribute to the prevalence of symptoms. Age has not been consistently associated with minor psychiatric disorders (27,28,29). High prevalence of minor psychiatric disorders in the extremes of age prevents from the detection of a statistically significant association in the absence of a wider distribution. The independent risk for women aged 45 to 55 years (23), suggests an effect menopause-related, as it has been reported (19), beside life events, and chronic diseases (22). In a cohort of HIV-infected women, unemployment was associated with high mortality rate (8), but socioeconomic characteristics such as race, income and marital status were not significantly associated with major depressive disorder (8,11). The role of marital status in minor psychiatric disorders is controversial, and married status has been seen as a protective condition (22) or not associated (23).

Women are at increased risk for HIV epidemic in the world and there is a paucity of information on psychiatric disorders, conditions that could increase the risk. This study was able to show that minor psychiatric disorders are prevalent among HIV-infected women. The independent role of formal education provides helpful information that could be used for designing interventions to increase health-seeking and coping behaviours.

Some limitations should be considered before interpreting the results. The cross-sectional design does not allow to determinate causality between socioeconomic characteristics and minor psychiatric disorders. Therefore, women from population-based and infected by HIV could have sought for

help due to mental disorders and being under therapy. However, whether this bias had occurred, it would minimize the magnitude of the association, being a conservative one.

Another drawback is the lag of time between studies, which might have impacted in the prevalence of the HIV infection, and in the characteristics that differentiated women of the general and HIV-infected. However, even that HIV cases have emerged from the population-based sampling and remained unknown, it would be insufficient to bias the analysis. The most worrisome characteristic is age, which was substantially different among populations and did not have a linear association with DPM. However, the analyses were performed separated for the HIV infected and the population-based women. Therefore, the associations inside study and using the same confounding factors were unbiased, and both studies detected years at school as an independent risk factor. In addition, age range could have mitigated distinct characteristics of the women potentially associated with DPM, but all socioeconomic variables entered into the modeling. Nevertheless, the explanatory models of socioeconomic variables on minor psychiatric disorders among HIV-infected and population-based women did not differ markedly. Our findings suggest that beyond the source of the illness, socioeconomic characteristics play a role in the prevalence of minor psychiatric disorders.

References

1. Mathers CD., Loncar D. Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. *Plos Medicine*. 2006; 3: 2011-30.
2. Brasil, Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico da AIDS. Brasília: Ministério da Saúde, Ano VII no01, semanas epidemiológicas 26^a a 52^a de julho a dezembro de 2009 e 01^a a 26^a de janeiro a junho de 2010.
3. Brasil, Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico da AIDS. Brasília: Ministério da Saúde, Ano XI no 02, semanas epidemiológicas 09^a a 12^a de março a maio de 1998.
4. Lundberg P, Rukundo G, Ashaba S, Thorson A, Allebeck P, Ostergren PO, Cantor-Graae E. Poor mental health and sexual risk behaviours in Uganda: a cross-sectional population-based study. *BMC Public Health*. 2011;11:125.
5. Chipimo PJ, Fylkesnes K. Mental distress in the general population in Zambia: Impact of HIV and social factors. *BMC Public Health* 2009;9:298.
6. Nakimuli-Mpungu E, Mutamba B, Othengo M, Musisi S. Psychological distress and adherence to highly active anti-retroviral therapy (HAART) in Uganda: a pilot study. *Fr Health Sci*. 2009;9:S2-7.
7. Moore J, Schuman P, Schoenbaum E, Boland B, Solomon L, Smith D. Severe adverse life events and depressive symptoms among women with, or at risk for, HIV infection in four cities in the United States of America. *AIDS*. 1999;13:2459-68.
8. Ickovics JR, Hamburguer ME, Vlahov D, Schoenbaum EE, Schuman P, Boland RJ, Moore J (HIV Epidemiologic Study Group): Mortality, CD4 cell count decline, and depressive symptoms among HIV-seropositive women. *JAMA* . 2001;285:1466-74.

9. Goggin K, Engelson ES, Rabkin JG, Kotler DP. The relationship of mood, endocrine and sexual disorders in human immunodeficiency virus positive women: an exploratory study. *Psychosom Med.* 1998;60:11-16.
10. Boland RJ, Moore J, Schuman P. The longitudinal course of depression in HIV-infected women (abstract). *Psychosomatics.* 1999;40:160.
11. Morrison MF et al. Depressive and Anxiety Disorders in women with HIV Infection. *Am J Psychiatry.* 2002;159:789-96.
12. World Health Organization. Mental health: new understanding, new hope. Geneva: World Health Organization; 2001. (World Health Report).
13. Mari JJ, Williams P. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. *Br J Psychiatry.* 1986;148:23-26.
14. Gonçalves DM, Stein AT, Kapczinski F. Avaliação de desempenho do *Self-Reporting Questionnaire* como instrumento de rastreamento psiquiátrico: um estudo comparativo com o *Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR*. *Cad Saúde Pública.* 2008; 24:380-90.
15. Harding TW, De Arango MV, Baltazar J, Climent CE, Ibrahim HHA, Ladrado-Ignacio L, et al. Mental disorders in primary health care: a study of their frequency and diagnosis in four developing countries. *Psychol Med.* 1980; 10:231-41.
16. Costa JSD, Menezes AMB, Olinto MTA, Gigante DP, Macedo S, Britto MAP, Fuchs SC. Prevalência de distúrbios psiquiátricos menores na cidade de Pelotas, RS. *Rev Bras Epidemiol.* 2002; 5:164-73.

17. Simon D, Béria JU, Tietzmann DC, Carli R, Stein AT, Lunge VR. Prevalence of HIV-1 subtypes in patients of an urban center in Southern Brazil. *Rev Saude Publica*. 2010;44:1094-101.
18. Donato GB, Fuchs SC, Oppermann K, Bastos C, Spritzer PM. Association between menopause status and central adiposity measured at different cutoffs of waist circumference and waist-to-hip ratio. *Menopause*. 2006;13:280-85
19. Oppermann K, Fuchs SC, Donato G, Bastos CA, Spritzer PM. Menopausal symptoms and the presence of minor psychiatric disorders: an overview of Brazilian pre-, transition, and post- menopausal women. *Menopause Journal* (in press).
20. Araújo TM; Pinho PS; de Almeida MMG. Prevalência de transtornos mentais comuns em mulheres e sua relação com as características sociodemográficas e o trabalho doméstico. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant*. 2005; 5:337-348
21. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Medical Research Methodology*. 2003,3:21.
22. Maragno L, Goldbaum M, Gianini RJ, Novaes HMD, César CLG. Prevalência de transtornos mentais comuns em populações atendidas pelo Programa Saúde da Família (QUALIS) no Município de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2006;22:1639-48.
23. Gonçalves DM, Kapczinski F. Transtornos Mentais em comunidade atendida pelo Programa Saúde da Família. *Cad Saúde Pública*. 2008;24:1641-50.

24. Chipimo PJ, Tuba M, Fylkesnes K. Conceptual models for mental distress among HIV-infected and uninfected individuals: a contribution to clinical practice and research in primary-health-care centers in Zambia. *BMC Health Serv Res.* 2011;11:7.
25. Perkins DO, Stern RA, Golden RN, Murphy C, Naftolowitz D, Evans DL: Mood disorders in HIV infection: prevalence and risk factors in a nonepicenter of the AIDS epidemic. *Am J Psychiatry* 1994; 151:233–36.
26. Smith DK, Moore JS, Warren D, Solomon L, Schuman P, Stein M, Greenberg B: The design, participants, and selected early findings of the HIV Epidemiology Research Study, in *Women and AIDS: Coping and Care*. Edited by O’Leary A, Jemott LS. New York. 1996, pp 185–206.
27. Ciesla JA, Roberts JE. Meta-analysis of the relationship between HIV infection and risk for depressive disorders. *Am J Psychiatry.* 2001;158:725-30.
28. Costa AG, Ludermir AB. Transtornos mentais comuns e apoio social: estudo em comunidade rural da Zona da Mata de Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2005;21:73-79.
29. Lima MCP, Menezes PR, Carandina L, César CLG, Barros MBA, Goldbaum M. Transtornos mentais comuns e uso de psicofármacos: impacto das condições socioeconômicas. *Rev. Saúde Pública.* 2008 ;42:717-23.

Table 1.Characteristics of HIV-infected and population-based women from southern Brazil

| | HIV-infected (N=318) | Population- based (N=358) |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Age (years) | | |
| <30 | 55 (17.3) | - |
| 30-34 | 53 (16.7) | - |
| 35-39 | 59 (18.6) | 8 (2.2) |
| 40-44 | 50 (15.7) | 114 (31.8) |
| 45-49 | 41 (12.9) | 100 (27.9) |
| 50-55 | 30 (9.4) | 87 (24.3) |
| 55/+ | 30 (9.4) | 49 (13.7) |
| White skin color | | |
| Yes | 207 (65.1) | 309 (86.3) |
| No | 111 (34.9) | 49 (13.7) |
| Years at school | | |
| 0-7 | 190 (59.7) | 157 (43.9) |
| 8 | 39 (12.3) | 33 (9.2) |
| 9-10 | 29 (9.1) | 35 (9.8) |
| 11 | 43 (13.5) | 42 (11.7) |
| ≥12 | 17 (5.3) | 91 (25.4) |
| Marital status | | |
| Single | 164 (51.6) | 88 (24.6) |
| Married | 154 (48.4) | 270 (75.4) |
| Crowding | | |
| <7 | 295 (92.8) | 347 (96.9) |
| ≥7 | 23 (7.2) | 11 (3.1) |
| Employment status | | |
| Irregular paid work | 59 (18.6) | 3 (0.8) |
| Housewife or no seeking work | 174 (54.7) | 162 (45.3) |
| Employee | 61 (19.2) | 126 (35.2) |
| Self-employed | 24 (7.5) | 67 (18.7) |
| Use of HAART | | |
| Yes | 229 (72.0) | - |
| No | 89 (28.0) | - |

Table 2.Characteristics associated with prevalence of minor psychiatric disorders among women from southern Brazil

| | HIV-infected | | Population-based | |
|------------------------------|--------------|------------------|------------------|-----------------|
| | n=318 | SRQ + (n=199) | n=358 | SRQ+ (n=125) |
| Age (years) | | | | |
| <30 | 55 | 27 (49.1) | - | - |
| 30-34 | 53 | 36 (67.9) | - | - |
| 35-39 | 59 | 43 (72.9) | 8 | 6 (75.0) |
| 40-44 | 50 | 26 (52.0) | 114 | 37 (32.5) |
| 45-49 | 41 | 26 (63.4) | 100 | 32 (32.0) |
| 50-55 | 30 | 18 (60.0) | 87 | 35 (40.2) |
| 55/+ | 30 | 23 (76.7) | 49 | 15 (30.6) |
| P value | | 0.049 | | 0.099 |
| White skin color | | | | |
| Yes | 207 | 123 (59.4) | 309 | 101 (32.7) |
| No | 111 | 76 (68.5) | 49 | 24 (49.0) |
| P value | | 0.11 | | 0.03 |
| Years at school | | | | |
| 0-7 | 190 | 141 (74.2) | 157 | 79 (50.3) |
| 8 | 39 | 22 (56.4) | 33 | 9 (27.3) |
| 9-10 | 29 | 12 (41.4) | 35 | 16 (45.7) |
| 11 | 43 | 20 (46.5) | 42 | 10 (23.8) |
| ≥12 | 17 | 4 (23.5) | 91 | 11 (12.1) |
| P value | | <0.001 | | <0.001 |
| Marital status | | | | |
| Single | 164 | 96 (58.5) | 88 | 26 (29.5) |
| Married | 154 | 103 (66.9) | 270 | 99 (36.7) |
| P value | | 0.12 | | 0.2 |
| Crowding | | | | |
| <7 | 295 | 181 (61.4) | 347 | 121 (34.9) |
| ≥7 | 23 | 18 (78.3) | 11 | 4 (36.4) |
| P value | | 0.11 | | 0.9 |
| Employment status | | | | |
| Irregular paid work | 59 | 40 (67.8) | 3 | 2 (66.7) |
| Housewife or no seeking work | 174 | 116 (66.7) | 162 | 66 (40.7) |
| Employee | 61 | 31 (50.8) | 126 | 33 (26.2) |
| Self-employed | 24 | 12 (50.0) | 67 | 24 (35.8) |
| P value | | 0.07 | | 0.05 |
| Use of HAART | | | | |
| Yes | 229 | 147 (64.2) | - | - |
| No | 89 | 52 (58.4) | - | - |
| P value | | 0.3 | | - |

Table 3. Prevalence of symptoms of minor psychiatric disorders among HIV-infected and population-based women from southern Brazil [N (%)]

| | HIV-infected (N=199) | Population-based (N=125) |
|--|-------------------------|-----------------------------|
| Do you often have headache? | 171 (53.6) | 136 (38.0) |
| Is your appetite poor? | 122 (38.2) | 57 (15.9) |
| Do you sleep badly? | 175 (54.9) | 123 (34.4) |
| Are you easily frightened? | 148 (46.4) | 152 (42.5) |
| Do your hands shake? | 100 (31.3) | 63 (17.6) |
| Do you feel nervous, tense, worried? | 261 (81.8) | 270 (75.4) |
| Is your digestion poor? | 118 (37.0) | 136 (38.0) |
| Do you have trouble thinking clearly? | 208 (65.2) | 210 (58.7) |
| Do you feel unhappy? | 220 (69.0) | 170 (47.5) |
| Do you cry more than usual? | 140 (43.9) | 95 (26.5) |
| Do you find it difficult to enjoy your daily activities? | 107 (33.5) | 60 (16.8) |
| Do you find it difficult to make decisions? | 145 (45.5) | 150 (41.9) |
| Is your daily work suffering? | 82 (25.7) | 71 (19.8) |
| Are you unable to play useful part in life? | 276 (86.5) | 32 (8.9) |
| Have you lost interest in things? | 122 (38.2) | 84 (23.5) |
| Do you feel you are a worthless person? | 74 (23.2) | 25 (7.0) |
| Has the thought of ending your life been on your mind? | 147 (46.1) | 72 (20.1) |
| Do you feel tired all the time? | 163 (51.1) | 94 (26.3) |
| Do you have uncomfortable feelings in your stomach? | 141 (44.2) | 141 (39.4) |
| Are you easily tired? | 192 (60.2) | 155 (43.3) |
| Intraclass correlation coefficient (95%CI) | 0.86 (0.85-0.88) | 0.83 (0.81-0.86) |

Table 4. Multivariate analysis of characteristics associated with risk of minor psychiatric disorders among women from southern Brazil

| | HIV-infected RR (95%CI)* | Population-based RR (95%CI)* |
|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Age (years) | | |
| <30 | 0.73 (0.52-1.02) | - |
| 30-34 | 0.97 (0.75-1.25) | - |
| 35-39 | 0.93 (0.74-1.18) | 2.70 (1.51-4.82) |
| 40-44 | 0.71 (0.52-0.97) | 1.30 (0.81-2.07) |
| 45-49 | 0.86 (0.64-1.16) | 1.11 (0.68-1.81) |
| 50-55 | 0.80 (0.58-1.11) | 1.37 (0.86-2.18) |
| 55/+ | 1.00 | 1.00 |
| P value | 0.2 | 0.005 |
| White skin color | | |
| Yes | 1.00 | 1.00 |
| No | 1.11 (0.93-1.32) | 1.15 (0.85-1.55) |
| P value | 0.2 | 0.4 |
| Years at school | | |
| 0-7 | 2.75 (1.16-6.52) | 3.95 (2.21-7.06) |
| 8 | 2.21 (0.90-5.46) | 1.98 (0.87-4.49) |
| 9-10 | 1.65 (0.64-4.26) | 3.40 (1.76-6.56) |
| 11 | 1.82 (0.73-4.50) | 1.82 (0.85-3.92) |
| ≥12 | 1.00 | 1.00 |
| P value | 0.003 | <0.001 |
| Marital status | | |
| Single | 1.00 | 1.00 |
| Married | 1.16 (0.98-1.36) | 0.97 (0.69-1.36) |
| P value | 0.09 | 0.9 |
| Crowding | | |
| <7 | 1.00 | 1.00 |
| ≥7 | 1.12 (0.87-1.44) | 0.75 (0.37-1.56) |
| P value | 0.4 | 0.4 |
| Employment status | | |
| Irregular paid work | 1.13 (0.77-1.65) | 0.97 (0.42-2.21) |
| Housewife or no seeking work | 1.08 (0.76-1.53) | 0.92 (0.62-1.35) |
| Employee | 0.95 (0.63-1.43) | 0.63 (0.40-0.98) |
| Self-employed | 1.00 | 1.00 |
| P value | 0.7 | 0.11 |

* Risk ratios were adjusted for all variables in the Table

ARTIGO 2

Illicit drug use and socioeconomic predictors of alcohol dependence among HIV-infected men and women from southern Brazil

**Illicit drug use and socioeconomic predictors of alcohol dependence
among HIV-infected men and women from southern Brazil**

Daniela Tietzmann and Sandra C Fuchs, on behalf of the co-authors

Abstract

Objective: This study investigated the prevalence of alcohol dependence and associated risk factors among men and women HIV –infected.

Methods: A cross-sectional study conducted in a medium-sized city between 2008 and 2009. Demographic characteristics, medical history, HIV infection patterns, illicit drugs use and co-infection status by HCV/HBV were investigated among a consecutive sample with 580 HIV-infected patients. The Self-Reporting Questionnaire 20 items (SRQ-20) was used to screen for minor psychiatric disorders, with a score ≥ 8 indicating positive screening for women and ≥ 7 for men . The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) was used to screen for alcohol dependence with a score ≥ 20 indicating positive screening.

Results: Men and women had similar age and educational level, and both were young and had low schooling. In comparison to women, men were more likely to use illicit drugs by different routes, and had prevalence of alcohol dependence twice of the women (11.6% vs. 23%). The multivariate model showed that non-white skin color (1.42 CI 95% 1.02-2.01), smoking illicit drug use (1.69 CI 95% 1.03-2.78), and hepatitis C (1.76 CI 95% 1.15-2.70) are independent variables associated with alcohol dependence.

Conclusions: We have shown that socioeconomic characteristics were not independent predictors of alcohol dependence, and could be intermediate factors linking illicit drug use and alcohol dependence among HIV-infected patients. Based on this information, it will be possible to contribute in planning health action in which strategies improve effectiveness of HIV-infected patients treatment.

Keywords: HIV/AIDS, HIV infection, alcohol, education, socioeconomic, risk factors

Introduction

HIV-infected individuals are likely to consume more alcohol than the general population. Heavy drinkers account for 4.6% of the U.S. general population (1), increasing to 8-12% of individuals infected by HIV (2,3).

Alcohol consumption and dependence are responsible for health problems that affect 7.6% of men and 1.4% of women worldwide (4). The consumption of alcoholic beverages follows a pattern that is not constant and can evolve favorably over time. However, in HIV-infected patients with alcohol dependence, this pattern may not emerge (5).

Illicit drug users are at increased risk of dependence for more than one drug. Studies conducted in the USA and Australia have shown that about one in five people who have ever used an illicit drug might meet criteria for dependence at some point (7,8). The extent of the risk varies across drug types, with greater risks for drugs with a rapid onset and shorter duration of effect, using drugs by smoking or via injection carries greater dependence risk (9,10,11).

Methods

A cross-sectional study was conducted from 2008 to 2009, enlisting HIV-infected patients in evaluation and treatment at a referral center for HIV-infected diagnosis and treatment in a medium-sized city of southern Brazil. Standardized interviews were conducted in men and women aged 18 to 74 years. Trained and certified interviewers assessed demographic and socioeconomic characteristics, routes of infection, sexual behavior, substance abuse, HIV and antiretroviral treatment use. Participants had been tested for CD4, HIV viral load, hepatitis B surface antigen (HBsAG), and hepatitis C antibodies (anti-HCV). Details on the study design and sampling have already been published (12). This study was approved by the Ethical Committee of the institution, and participants signed a consent form before the interview. Quality control was undertaken in order to reassure the data

reproducibility, through randomly repeating interviews in the HIV-infected (10%).

The analysis was conducted for demographic variables (sex; age, categorized as <30, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-55, or >55 years, further categorized as 18-54 or >55 years; and self-reported skin color, categorized as white or non-white), socioeconomic characteristics (employment status, categorized as irregular paid work, no seeking work, employee or self-employed), and use of ARV. Current illicit drug use was investigated regarding the mode of use: smoking, snorting or injecting drugs, categorized as yes or no. Viral hepatitis was investigated through anti-HCV, HBsAg and genotypes. The Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) was used to screen for minor psychiatric disorders, with a score ≥ 8 indicating positive screening for women and ≥ 7 for men. The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) was used to screen for alcohol use disorders and to identified dependence status, by a score ≥ 20 .

Sample size calculation and data analysis

To test the association between sex and alcohol dependence, a sample size of at least 110 patients would be necessary to obtain 80% power, for detecting a risk ratio of 3.2, with a significance level of 0.05 (two tailed). The calculation was based on that women had approximately 11% prevalence of positive Audit versus 35% in men, with a ratio of 1:1, respectively.(13)

Data were expressed as mean and standard deviation (\pm SD) or percentage. The chi-square test was used to analyze prevalence of alcohol use disorders according to dependents variables. The multivariate models were carried out using modified Poisson regression (14) to test the independent associations of demographic, socioeconomic, infection status and behavioral characteristics, including illicit drug use, with positive screening for alcohol dependence. Crude and adjusted risk ratios and confidence intervals (95%CI) were calculated, the latter one took into account confounding

factors such as sex, age, skin color, education level, illicit drugs use, coinfection status and minor psychiatric disorders. Associations which had P values between 0.05 and 0.15 were considered as having borderline significance, and those variables were included in the modeling of confounding factors.

Results

A total of 580 HIV-infected patients seeking medical treatment were consecutively enrolled and 57 refused to participate. The characteristics of the 580 study participants, by sex, are shown in Table 1.

There were 63.6% of the subjects who reported white skin color and to be a unemployment or did not seek work. Men and women had similar age and educational level, and both were young and had low schooling (0-7 years, 57.9%). In comparison to women, men were more likely to use illicit drugs by different modes, and had prevalence of alcohol dependence twice of the women. HCV-infection and co-infection HIV-HCV/HBV were significantly higher among men, while prevalence of minor psychiatric disorders was higher among women. The use of ARV was more frequent among men than women (80 vs. 72%, $P=0.01$), but there was no association with alcohol dependence ($P=0.9$)

Table 2 shows characteristics associated with the prevalence of alcohol dependence by sex. In men, alcohol dependence was not associated with higher age. Socioeconomic status had no marked effect on prevalence of alcohol dependence for men and women, but there was a trend toward risk for an irregular paid work among women. Uniform increased prevalence rates of alcohol dependence were detected for modes of illicit drugs use, in men and women. The pattern of co-infection by viral hepatitis associated with alcohol dependence was determined for hepatitis C, detected by co-infection with Hepatiits C virus, but it was not confirmed by the triple HIV/HCV/HBV co-infection. Symptoms of minor psychiatric disorders were associated with alcohol dependence among men, but not among women.

The multivariate model, presented in Table 3, showed that the risk factors that maintained independent associations with alcohol dependence, the non-white skin color, smoking illicit drugs, and hepatitis C. Most of the socioeconomic risk factors associated to alcohol dependence in the non-adjusted analysis, lost statistical significance. Smoking illicit drugs included crack cocaine, which increased dependence risk about three times for women and two times for men. The analysis separate for men and women confirmed the independent associations for women, but not for men (data not shown). However, the analysis by sex was underpowered to allow further conclusions.

Discussion

HIV-infected men were more likely to use illicit drug mode of use, alcohol disorder or dependence, co-infection HIV-HCV/HBV, and psychiatric symptoms in comparison to women. Increased prevalence of alcohol dependence in men could be expected due to the sex differences on behavioral patterns of substance use, including alcohol. Women were more likely to have experienced family and interpersonal problems, the death of someone close and emotional distress that may lead to drinking, while men more often have experienced workplace problems (15,16).

It has been recognized that heavy drinking patterns may influence sexual risk-taking (17) by affecting judgment and reducing inhibitions, thereby diminishing perceived risk or excusing behaviors otherwise considered socially unacceptable (18). Inebriation was considered a culturally acceptable excuse for acting irresponsibly in eight countries (including engaging in unsafe sexual activities) (19). The association between alcohol hazards and HIV risk behaviors is particularly noticed among populations affected by poverty, inequality, discrimination, insecurity, limited opportunities, and lacking social or institutional support. These factors can expose people to submit themselves to the simultaneous occurrence of risks,

such as sexual coercion and violence and might contribute to trade sex for drugs, money or shelter. (18,19).

For individuals infected by HIV, drinking problems may also contribute to delay in seeking treatment and compromising adherence to antiretroviral (ARV) drugs. HIV-infected individuals with alcohol dependence might be affected by several conditions - lack of housing, drug use, social support, and increasing vulnerability to social stigma that reduce the probability to receive adequate treatment (20). In this study, low socioeconomic status was not an independent predictor of alcohol dependence and over adjustment of the modeling could be the cause. It is known that lack of adherence to ARV therapy reduces virologic suppression (20), leads to drug resistance (21,22) and, perhaps, progression of HIV (23), and of liver disease, in HIV/HCV co-infected (21,22). However, this study has not confirmed the inverse association between alcohol dependence and ARV use, but it detected higher prevalence of dependence among HCV positive patients. It suggests that clinical assessment and counseling somehow have failed for protecting patients from additional severity of liver disease due to alcohol consumption.

In the interpretation of these findings, there are some limitation that should be identified. . In HIV-infected patients, the consumption of alcoholic beverages is contraindicated and patients might under-report their consumption. However, the HIV infection did not prevent reporting any alcohol use, and about 40% of infected individuals informed the consumption in a time interval of four weeks, and 11% informed using at a level that confers risk of physical or psychological damage - hazardous use. (24) The borderline statistical significance of age, sex, snorting drugs and employment might have been consequence of low power to conduct the full multivariate analysis. We further tested the robustness of the analysis conducting a new modeling with a parsimonious number of variables, and it did not change the findings substantially. We re-run this modeling in sub-sampling of women and men, and the same associations came out as statistically significant.

In conclusion, we have shown that socioeconomic risk factors were not independent predictors of alcohol dependence, and could be intermediate factors linking illicit drug use and alcohol dependence among HIV-infected patients. In addition, substance use, legal or illicit, belongs to the same set of inseparable risky-behaviors, and the statistical analysis cannot achieve that. Although, interpretation of observational studies is difficult, particularly in cross-sectional studies, because the direction of cause and effect may be difficult to assess.

References

1. Grant et al. The 12-month prevalence and trends in DSM-IV alcohol abuse and dependence: United States, 1991–1992 and 2001–2002 / Drug and Alcohol dependence. 2004; 74:223–234.
2. Galvan FH, Bing EG, Fleishman JA, et al. The prevalence of alcohol consumption and heavy drinking among people with HIV in the United States: results from the HIV Cost and Services Utilization Study. *J Stud Alcohol* 2002;63:179–86.
3. Burnam MA, Bing EG, Morton SC, et al. Use of mental health and substance abuse treatment services among adults with HIV in the United States. *Arch Gen Psychiatry* 2001;58:729–36.
4. Rehm J et al. Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. *Lancet*. 2009; 373:2223–33.
5. Bertholet N, Cheng DM, Samet JH, Quinn E, Saitz R. Alcohol consumption patterns in HIV-infected adults with alcohol problems. *Drug Alcohol Depend* . 2010; 112 :160-3
6. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Health Disorders*, 4th ed, Text Revision. Washington, DC, American Psychiatric Association, 2000.
7. Glantz M . Mental disorders as risk factors for later substance dependence: estimates of optimal prevention and treatment benefits. *Psychological Medicine*.2008; 39:1365–1377.

8. Hall W et al. The 12-month prevalence of substance use and ICD-10 substance use disorders in Australian adults: findings from the National Survey of Mental Health and Well-Being. *Addiction*.1999; 94:1541–1550.
9. Anthony JC, Warner L, Kessler R. Comparative epidemiology of dependence on tobacco, alcohol, controlled substances, and inhalants: Basic findings from the National Comorbidity Survey. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*. 1994; 2:244–268.
10. Volkow N et al. Dopamine in drug abuse and addiction: results from imaging studies and treatment implications. *Molecular Psychiatry*. 2004; 9:557–569.
11. McKetin R, Kelly E, McLaren J. The relationship between crystalline methamphetamine use and methamphetamine dependence. *Drug and Alcohol Dependence*. 2006; 85:198–204.
12. Simon D, Béria JU, Tietzmann DC, Carli R, Stein AT, Lunge VR. [Prevalence of HIV-1 subtypes in patients of an urban center in Southern Brazil]. *Rev Saude Publica*. 2010;44:1094-101.
13. Levola J, Holopainen A, Aalto M. Depression and heavy drinking occasions: a cross-sectional general population study. *Addict Behav*. 2011;36:375-80.
14. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Medical Research Methodology*. 2003;3:21
15. Lemke, S.; Schutte, K.K.; Brennan, P.L.; Moos, R.H. Gender differences in social influences and stressors linked to increased drinking. *J. Stud. Alcohol Drugs* 2008; 69: 695-702.

16. Makela, K.; Mustonen, H. Relationships of drinking behaviour, gender and age with reported negative and positive experiences related to drinking. *Addiction* 2000, 95, 727-736.
17. Stein M, Herman DS, Trisvan E, Pirraglia P, Engler P, Anderson BJ. Alcohol use and sexual risk behavior among human immunodeficiency virus--positive persons. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research* 2005;29:837–843.
18. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism Report [NIAAA], 2002
19. UNODC (2009). World drug report 2009. Vienna, United Nations Office on Drugs and Crime.
20. Berg KM, Demas PA, Howard AA, Schoenbaum EE, Gourevitch MN and Arnsten JH. Gender Differences in Factors Associated with Adherence to Antiretroviral Therapy. *J Gen Intern Med.* 2004 ; 19: 1111–17.
21. Lucas GM. Longitudinal assessment of the effects of drug and alcohol abuse on HIV-1 treatment outcomes in an urban clinic. *AIDS* 2002;16:767–74.
22. Samet JH, Horton NJ, Traphagen ET, Lyon SM, Freedberg KA. Alcohol consumption and HIV disease progression: are they related? *Alcoholism: Clinical & Experimental Research* 2003;27:862– 7.
23. Hahn JA, JH Samet alcohol and HIV disease progression: weighing the evidence. *Curr HIV / AIDS Rep.* 2010; 7 :226-33
24. Chander G, Josephs J, Fleishman JA, Korthuis PT, Gaist P, Hellinger J, Gebo K. Alcohol use among HIV-infected persons in care: results of a multi-site survey. *HIV Med.* 2008;9:196-202.

Table 1.Characteristics of HIV-infected population from southern Brazil by sex.

| | Total | Women (n=318) | Men (n=261) |
|------------------------------|------------|------------------|----------------|
| Age (years) | | | |
| <30 | 84 (14.5) | 55 (17.3) | 29 (11.1) |
| 30-34 | 96 (16.6) | 53 (16.7) | 43 (16.5) |
| 35-39 | 104 (18.0) | 59 (18.6) | 45 (17.2) |
| 40-44 | 98 (16.9) | 50 (15.7) | 48 (18.4) |
| 45-49 | 76 (13.1) | 41 (12.9) | 35 (13.4) |
| 50-55 | 61 (10.5) | 30 (9.4) | 31 (11.9) |
| >55 | 60 (10.4) | 30 (9.4) | 30 (11.5) |
| P value | | 0.4 | |
| White skin color | | | |
| Yes | 368 (63.6) | 207 (65.1) | 161 (62.4) |
| No | 208 (35.9) | 111 (34.9) | 97 (37.6) |
| P value | | 0.5 | |
| Years at school | | | |
| 0-7 | 335 (57.9) | 190 (59.7) | 145 (55.8) |
| 8 | 75 (13.0) | 39 (12.3) | 36 (13.8) |
| 9-10 | 46 (7.9) | 29 (9.1) | 17 (6.5) |
| 11 | 91 (15.7) | 43 (13.5) | 48 (18.5) |
| ≥12 | 31 (5.4) | 17 (5.3) | 14 (5.4) |
| P value | | 0.4 | |
| Employment status | | | |
| Irregular paid work | 111 (19.2) | 59 (18.6) | 52 (19.9) |
| Housewife or no seeking work | 292 (50.4) | 174 (54.7) | 118 (45.2) |
| Employee | 112 (19.3) | 61 (19.2) | 51 (19.5) |
| Self-employed | 64 (11.1) | 24 (7.5) | 40 (15.3) |
| P value | | 0.01 | |
| Smoking drugs | | | |
| No | 382 (66.0) | 240 (75.5) | 142 (54.4) |
| Yes | 197 (34.0) | 78 (24.5) | 119 (45.6) |
| P value | | <0.001 | |
| Snorting drugs | | | |
| No | 414 (71.8) | 260 (82.0) | 154 (59.2) |
| Yes | 163 (28.2) | 57 (18.0) | 106 (40.8) |
| P value | | <0.001 | |
| Injecting drugs | | | |
| No | 516 (89.1) | 309 (97.2) | 207 (79.3) |
| Yes | 63 (10.9) | 9 (2.8) | 54 (20.7) |
| P value | | <0.001 | |

| | | | |
|---|------------|------------|------------|
| HCV-infected | | | |
| No | 435 (75.9) | 263 (83.5) | 172 (66.7) |
| Yes | 138 (24.1) | 52 (16.5) | 86 (33.3) |
| P value | | <0.001 | |
| Co-infection HCV/HBV | | | |
| No | 461 (79.6) | 271 (85.2) | 190 (72.8) |
| Yes | 118 (20.4) | 47 (14.8) | 71 (27.2) |
| P value | | <0.001 | |
| Alcohol disorders (AUDIT score) | | | |
| 0 | 206 (35.6) | 137 (43.1) | 69 (26.4) |
| 1-7 | 143 (24.7) | 85 (26.7) | 58 (22.2) |
| 8-19 | 133 (23.0) | 59 (18.6) | 74 (28.4) |
| 20-78 | 97 (16.8) | 37 (11.6) | 60 (23.0) |
| P value | | <0.001 | |
| Alcohol dependence (AUDIT score) | | | |
| <20 | 482 (83.2) | 281 (88.4) | 201 (77.0) |
| ≥20 | 97 (16.8) | 37 (11.6) | 60 (23.0) |
| P value | | <0.001 | |
| Minor psychiatric disorders (SRQ-20) | | | |
| Negative | 268(46.3) | 119 (37.4) | 149 (57.1) |
| Positive | 311(53.7) | 199 (62.6) | 112 (42.9) |
| P value | | <0.001 | |

Table 2.Characteristics associated with prevalence of alcohol dependence among HIV-infected from southern Brazil.

| | Women | | Men | |
|------------------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
| | No dependent (n=281) | Dependent (n=37) | No dependent (n=201) | Dependent (n=60) |
| Age (years) | | | | |
| ≤55 | 255 (87.6) | 36 (12.4) | 178 (75.1) | 59 (24.9) |
| >55 | 26 (96.3) | 1 (3.7) | 23 (95.8) | 1 (4.2) |
| P value | | 0.341 | | 0.020 |
| White skin color | | | | |
| Yes | 188 (90.8) | 19 (9.2) | 127 (78.9) | 34 (21.1) |
| No | 93 (83.8) | 18 (16.2) | 71 (73.2) | 26 (26.8) |
| P value | | 0.06 | | 0.3 |
| Years at school | | | | |
| <8 | 166 (87.4) | 24 (12.6) | 115 (79.3) | 30 (20.7) |
| 8-10 | 60 (88.2) | 8 (11.8) | 37 (69.8) | 16 (30.2) |
| ≥11 | 55 (91.7) | 5 (8.3) | 48 (77.4) | 14(22.6) |
| P value | | 0.7 | | 0.4 |
| Employment status | | | | |
| Irregular paid work | 48 (81.4) | 11 (18.6) | 37 (71.2) | 15 (28.8) |
| Housewife or no seeking work | 153 (87.9) | 21 (12.1) | 87 (73.7) | 31 (26.3) |
| Employee | 56 (91.8) | 5 (8.2) | 43 (84.3) | 8 (15.7) |
| Self-employed | 24 (100.0) | - | 34 (85.0) | 6 (15.0) |
| P value | | 0.08 | | 0.2 |
| Smoking drugs | | | | |
| No | 224 (93.3) | 16 (6.7) | 121 (85.2) | 21 (14.8) |
| Yes | 57 (73.1) | 21 (26.9) | 80 (67.2) | 39 (32.8) |
| P value | | <0.001 | | 0.001 |
| Snorting drugs | | | | |
| No | 239 (91.9) | 21 (8.1) | 130 (84.4) | 24 (15.6) |
| Yes | 41 (71.9) | 16 (28.1) | 70 (66.0) | 36 (34.0) |
| P value | | <0.001 | | 0.001 |
| Injecting drugs | | | | |
| No | 275 (89.0) | 34 (11.0) | 167 (80.7) | 40 (19.3) |
| Yes | 6 (66.7) | 3 (33.3) | 34 (63.0) | 20 (37.0) |
| P value | | 0.04 | | 0.006 |

| | | | | |
|---|------------|-----------|------------|-----------|
| HCV-infected | | | | |
| No | 241 (91.6) | 22 (8.4) | 142 (82.6) | 30 (17.4) |
| Yes | 37 (71.2) | 15 (28.8) | 57 (66.3) | 29 (33.7) |
| P value | | 0.003 | | <0.001 |
| Co-infection HCV/ HBV | | | | |
| No | 246 (90.8) | 25 (9.2) | 154 (81.1) | 36 (18.9) |
| Yes | 35 (74.5) | 12 (25.5) | 47 (66.2) | 24 (33.8) |
| P value | | 0.01 | | 0.11 |
| Minor psychiatric disorders (SRQ-20) | | | | |
| Negative | 106 (89.1) | 13 (10.9) | 122 (81.9) | 27 (18.1) |
| Positive | 175 (87.9) | 24 (12.1) | 79 (70.5) | 33 (29.5) |
| P value | | 0.8 | | 0.03 |

Table 3. Multivariate analysis of characteristics associated with prevalence of alcohol dependence among HIV-infected from southern Brazil

| | RR (95%CI) | RR (95%CI)* |
|------------------------------|-------------------|-------------------|
| Sex | | |
| Male | 1.98 (1.36-2.88) | 1.45 (0.97-2.17) |
| Female | 1.00 | 1.00 |
| P value | <0.001 | 0.07 |
| Age (years) | | |
| ≤55 | 1.00 | 1.00 |
| >55 | 4.59 (1.17-18.07) | 2.99 (0.75-12.01) |
| P value | 0.03 | 0.12 |
| White skin color | | |
| No | 1.47 (1.02-2.11) | 1.42 (1.01-2.01) |
| Yes | 1.00 | 1.00 |
| P value | <0.001 | 0.04 |
| Years at school | | |
| < 8 | 1.04 (0.64-1.67) | 0.79 (0.50-1.26) |
| 8-10 | 1.27 (0.74-2.20) | 0.90 (0.54-1.49) |
| ≥11 | 1.00 | 1.00 |
| P value | 0.6 | 0.60 |
| Employment status | | |
| Irregular paid work | 2,50 (1,09-5,75) | 2,39 (1,06-5,42) |
| Housewife or no seeking work | 1,90 (0,85-4,23) | 2,04 (0,95-4,38) |
| Employee | 1,24 (0,50-3,10) | 1,40 (0,58-3,38) |
| Self-employed | 1 | 1 |
| P value | 0,06 | 0,11 |
| Smoking drugs | | |
| Yes | 3.14 (2.17-4.56) | 1.69 (1.03-2,78) |
| No | 1.00 | 1.00 |
| P value | <0.001 | 0.03 |
| Snorting drugs | | |
| Yes | 2.94 (2.06-4.19) | 1.44 (0.90-2,30) |
| No | 1.00 | 1.00 |
| P value | <0.001 | 0.12 |
| Injecting drugs | | |
| Yes | 2.55 (1.73-3.75) | 0.84 (0.53-1.34) |
| No | 1.00 | 1.00 |
| P value | <0.001 | 0.47 |

| | | |
|-----------------------------|------------------|------------------|
| HCV-infected | | |
| Yes | 2.67 (1.87-3.80) | 1.76 (1.15-2.70) |
| No | 1.00 | 1.00 |
| P value | <0.001 | 0.01 |
| Minor psychiatric disorders | | |
| Positive | 0.81 (0.56-1.18) | 0.44 (0.65-1.38) |
| Negative | 1.00 | 1.00 |
| P value | 0.3 | 0.8 |

* RR adjusted for all variables in the Table

8 - CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevalência dos distúrbios psiquiátricos menores em mulheres infectadas pelo HIV foi pouco estudada até o momento. Portanto, a comparação das características socioeconômicas associadas à prevalência de transtornos mentais entre as mulheres infectadas pelo HIV e não infectadas foi útil para identificar a importância atribuída a infecção. Assim, um dos objetivos foi avaliar essa associação, sendo para isto utilizada a comparação dos bancos de dados de dois grupos (mulheres com HIV e mulheres de base populacional).

Este estudo mostrou que as mulheres têm uma elevada prevalência de sofrimento mental e, que o baixo nível de escolaridade é uma variável fortemente associada, e independente, para a prevalência de transtornos psiquiátricos menores. Este achado foi observado nas duas amostras independentes de mulheres, permitindo identificar a educação formal como um fator associado de forma estável aos transtornos psiquiátricos menores, e que está acima de características da população estudada.

A identificação da escolaridade como a principal variável associada independentemente ao desfecho de doença mental revela a característica marcada desta Epidemia, ela é associada a fatores sociais e econômicos, ligada a pobreza e a miséria. Assim, para que a intervenção de saúde seja efetiva, em meio a circunstâncias analisadas, deve ser baseada em uma concepção mais completa das múltiplas dimensões que precisam ser agregadas para a identificação das vulnerabilidades e soluções possíveis na prática profissional.

Este estudo não permite determinação de causalidade nas associações observadas, visto que é um estudo transversal. Contudo, considerando os achados que demonstram uma alta prevalência de TPM entre as mulheres em maior vulnerabilidade socioeconômica, é oportuno salientar que no relatório da OMS em 2010 sobre saúde mental propõe que o

eixo do atendimento nesta área seja direcionado a Atenção Primária a Saúde, sendo o propósito atender a uma parcela maior da população, especialmente, incluindo os mais vulneráveis.

Vulnerabilidade, no contexto da Epidemia de AIDS, entendida como a possibilidade da exposição das pessoas ao HIV como resultado não de aspectos individuais, mas também coletivos e contextuais, como a disponibilidade de condições e recursos de natureza social, cultural, econômica e política, desigualmente distribuídas entre homens e mulheres, faixas etárias, etnias, segmentos sociais, e países. A exposição a esses fatores torna alguns grupos mais susceptíveis a infecção pelo HIV, bem como, os transtornos estudados, incluindo a dependência ao álcool.

O álcool é a substância mais freqüentemente utilizada em todo o mundo e socialmente aceita. Entre os indivíduos infectados pelo HIV é descrito que há um consumo de álcool acima da média populacional. Dados sobre os pacientes infectados pelo HIV, especialmente, entre as mulheres são escassos no Brasil, fato que dificultou a busca de dados para comparação, mas tornou a pesquisa relevante. Segundo os resultados, a dependência de álcool afeta aproximadamente 12% das mulheres infectadas e 23% dos homens, valores acima da média nacional disponível para a população geral.

Na literatura existem evidências que os usuários de drogas ilícitas estão em maior risco de dependência quando associam o uso de mais de uma droga, incluindo o uso de álcool, assim, investigar esse padrão nos parece fundamental para um tratamento efetivo nos Serviços de Saúde. No presente estudo mostrou-se uma alta prevalência de dependência de álcool, uso de drogas ilícitas em pacientes coinfectados por HCV, demonstrando que a avaliação clínica, o aconselhamento e o Sistema de Saúde em última instância de alguma forma falharam em proteger os pacientes do possível agravamento adicional da doença hepática devido ao consumo de álcool.

Em síntese, esse estudo contribui para o rastreamento de casos de transtornos psiquiátricos menores e de dependência ao álcool entre pacientes infectados pelo HIV, bem como, auxilia a elucidação de variáveis que possivelmente contribuam para a elevação destas prevalências. Com base nas informações obtidas será possível auxiliar no planejamento de ações em saúde, com vistas a maior efetividade do tratamento em pacientes vivendo com HIV/ AIDS. A intervenção em resposta ao HIV/ AIDS dependerá não apenas das ações técnicas em saúde, mas da nossa capacidade em contribuir para as transformações sociais de forma sustentável, com vistas a reduzir as vulnerabilidades.

ANEXOS

- a. Aprovação pelo Comitê da Ética e Pesquisa
- b. Detalhes metodológicos adicionais / Projeto de Pesquisa Original
- c. Aprovação pelo Ministério da Saúde
- d. Instrumentos de rastreamento SRQ20 e AUDIT