

Maria Rita Teixeira Dutra

**Prevalência e fatores associados com as doenças sexualmente transmissíveis
entre pacientes psiquiátricos no Brasil**

**Universidade Federal de Minas Gerais
Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública
Belo Horizonte - MG
2013**

Maria Rita Teixeira Dutra

Prevalência e fatores associados com as doenças sexualmente transmissíveis
entre pacientes psiquiátricos no Brasil

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública,
da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais,
como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre
em Saúde Pública (área de concentração em Epidemiologia).

Orientador: Prof. Mark Drew Crosland Guimarães

Coorientadora: Dra. Lorenza Nogueira Campos

Belo Horizonte

2013

D978p Dutra, Maria Rita Teixeira.
Prevalência e fatores associados com as doenças sexualmente transmissíveis entre pacientes psiquiátricos no Brasil [manuscrito]. / Maria Rita Teixeira Dutra. -- Belo Horizonte: 2013.
80f.: il.
Orientador (a): Mark Drew Crosland Guimarães.
Coorientador (a): Lorenza Nogueira Campos.
Área de concentração: Saúde Pública.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Pacientes. 2 Doenças Sexualmente Transmissíveis. 3. Brasil. 4. Prevalência. 5. Dissertações Acadêmicas. I. Guimarães, Mark Drew Crosland. II. Campos, Lorenza Nogueira. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. IV. Título.

NLM: WC 140

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Reitor

Clélio Campolina Diniz

Vice-Reitora

Rocksane de Carvalho Norton

Pró-Reitor de Pós-Graduação

Ricardo Santiago Gomez

Pró-Reitor de Pesquisa

Renato de Lima Santos

FACULDADE DE MEDICINA

Diretor

Francisco José Penna

Chefe do Departamento de Medicina Preventiva e Social

Antônio Leite Alves Radicci

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Coordenadora

Ada Ávila Assunção

Sub-coordenadora

Sandhi Maria Barreto

Colegiado

Ada Ávila Assunção

Eli Iola Gurgel Andrade

Fernando Augusto Proietti

Mariangêla Leal Cherchiglia

Mark Drew Crosland Guimarães

Sandhi Maria Barreto

Representante discente

Maryane Oliveira Campos



FACULDADE DE MEDICINA
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Av. Prof. Alfredo Balena 190 / sala 533
Belo Horizonte - MG - CEP 30.130-100
Fone: (031) 3409.9641 FAX: (31) 3409.9640



UFMG

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de MARIA RITA TEIXEIRA DUTRA número de registro 2011656073. As quatorze horas do dia quatro de fevereiro de dois mil e treze, reuniu-se na Faculdade de Medicina da UFMG a Comissão Examinadora de dissertação indicada pelo Colegiado do Programa para julgar, em exame final, o trabalho intitulado: "PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS COM AS DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS ENTRE PACIENTES PSIQUIÁTRICOS NO BRASIL", requisito final para a obtenção do Grau de Mestre em Saúde Pública - Área de Concentração em Epidemiologia. Abrindo a sessão, o Presidente da Comissão, Prof. Mark Drew Crosland Guimarães, após dar a conhecer aos presentes o teor das normas regulamentares do trabalho final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público para julgamento e expedição do resultado final. Foram atribuídas as seguintes indicações:

Prof. Mark Drew Crosland Guimarães/orientador	Instit: UFMG	Indicação: <u>Aprova da</u>
Profa. Lorenza Nogueira Campos/coorientadora	Instit: FHEMIG	Indicação: <u>Aprovada</u>
Prof. Alexandre Sampaio Moura	Instit: UNIFENAS	Indicação: <u>Aprovada</u>
Profa. Maria das Graças Braga Ceccato	Instit: UFMG	Indicação: <u>Aprovado</u>

Pelas indicações a candidata foi considerada Aprovada

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pelo Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Presidente encerrou a sessão e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 04 de fevereiro de 2013.

Prof. Mark Drew Crosland Guimarães [Assinatura]
 Profa. Lorenza Nogueira Campos [Assinatura]
 Prof. Alexandre Sampaio Moura [Assinatura]
 Profa. Maria das Graças Braga Ceccato [Assinatura]
 Profa. Ada Ávila Assunção/coordenadora [Assinatura]

Obs.: Este documento não terá validade sem a assinatura e carimbo do Coordenador.

Profa. Ada Ávila Assunção
Coord. do PG em Saúde Pública
Faculdade de Medicina / UFMG

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Professor Mark Drew Crosland Guimarães.

À minha coorientadora Professora Lorenza Nogueira Campos.

Aos colegas do GPEAS/DMPS/FM/UFMG, pelo suporte e apoio, em especial Eliane Rezende Peixoto, Fabiana Cristina Barros, Gustavo Machado Rocha e Helian Nunes de Oliveira.

Aos Professores, colegas e amigos do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública Do DMPS/FM/UFMG, em especial à Professora Carla Jorge Machado.

Aos colegas e amigos do Hospital Eduardo de Menezes /FHEMIG, pela ajuda inestimável ao longo destes dois anos.

Aos meus pais, que me ensinaram o prazer de estudar e a Dani, pelo estímulo de não parar nunca.

Aos amigos, familiares, e especialmente ao Dario, que me incentivaram e toleraram minhas ausências.

Aos pacientes e profissionais que viabilizaram o Projeto PESSOAS.

Resumo da Dissertação

Introdução: As doenças sexualmente transmissíveis ainda são muito prevalentes em todo o mundo e representam um importante problema de saúde pública. Indivíduos portadores de transtornos mentais estão potencialmente sujeitos a um maior risco de doenças sexualmente transmissíveis, mas poucos trabalhos foram publicados com dados representativos baseados nesta população. Características clínicas e comportamentais, além das condições sociais, são os principais fatores associados a uma maior vulnerabilidade dessa população. **Objetivos:** Neste estudo, buscou-se estimar a prevalência e fatores associados ao autorrelato de doenças sexualmente transmissíveis em uma amostra representativa nacional de pacientes portadores de transtornos mentais, internados em hospitais psiquiátricos ou em acompanhamento nos CAPS, no Brasil, em 2006. **Métodos:** Esta amostra foi retirada de uma amostra maior, de um estudo de corte transversal, multicêntrico, nacional, conduzido em 11 hospitais psiquiátricos e 15 CAPS, no Brasil, em 2006, planejado para estimar comportamentos de risco a prevalência do HIV e outras doenças sexualmente transmissíveis em uma amostra representativa nacional de pacientes psiquiátricos crônicos. Os pacientes responderam a questionário semiestruturado e apenas aqueles sexualmente ativos alguma vez na vida foram incluídos nesta análise (n=2145). **Resultados:** Em uma amostra de 2145 pacientes, mais de um quarto (25,8%) relatou ter tido alguma doença sexualmente transmissível alguma vez na vida. A análise multivariada mostrou que os pacientes com uma doença sexualmente transmissível prévia eram mais velhos, tinham sido moradores de rua, usavam mais álcool e drogas ilícitas, sofreram violência, julgavam-se com maior risco de contrair HIV e tinham comportamento sexual de alto risco: praticando sexo sem proteção, começando a vida sexual mais cedo, tendo mais de 10 parceiros sexuais, trocando dinheiro e/ou drogas por sexo e com a recusa de um parceiro a usar camisinha. **Conclusão:** Nossos resultados indicam uma alta prevalência de autorrelato de doenças sexualmente transmissíveis entre pacientes psiquiátricos no Brasil e enfatizam a necessidade de implantação de programas de prevenção de doenças sexualmente transmissíveis em contextos psiquiátricos, incluindo triagem, tratamento e intervenções para a mudança de comportamentos.

Palavras chave: pacientes psiquiátricos, doenças sexualmente transmissíveis, Brasil.

Abstract

Introduction: Sexually transmitted diseases are still highly prevalent worldwide and represent an important public health problem. Psychiatric patients are at increased risk of sexually transmitted diseases but there are scarce published studies with representative data among this population. Clinical and behavioral characteristics, besides social conditions, are the main factors associated with a higher vulnerability of this population. **Objective:** We sought to estimate the prevalence and correlates of self-reported sexually transmitted diseases, in a national representative sample, among patients with mental illnesses under care at psychiatric hospitals or CAPS, in Brazil, in 2006. **Methods:** This sample was drawn from a larger national multicenter cross-sectional study conducted in 11 public psychiatric hospitals and 15 public mental health outpatient clinics (CAPS) in Brazil in 2006, designed to assess risk behavior and sexually transmitted infections/HIV prevalence in a nationally representative sample of patients with chronic mental illnesses. The patients answered a semi-structured questionnaire and only those participants that reported being sexually active at least once in life, were included (n=2145). **Results:** More than one quarter of the sample (25.8%) reported a lifetime history of sexually transmitted disease. Multivariate analyses showed that patients with a lifetime sexually transmitted disease history were older, had history of homelessness, used more alcohol and illicit drugs, suffered violence, perceived themselves to be at greater risk for HIV and had high risk sexual behavioral: practiced unprotected sex, started sexual life earlier, had more than ten partners, exchange money and/or drugs for sex and had a partner that refused to use condom. **Conclusion:** Our findings indicate a high prevalence of self-reported sexually transmitted diseases among psychiatric patients in Brazil and emphasize the need for implementing sexually transmitted diseases prevention programs in psychiatric settings, including screening, treatment, and behavioral modification interventions.

Key words: Psychiatric patients, sexually transmitted infections, Brazil.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADROS

Quadro 1 - Prevalência e fatores associados às doenças sexualmente transmissíveis entre portadores de transtornos mentais.....	20
Quadro 2 - Prevalência e fatores associados às doenças sexualmente transmissíveis em populações não psiquiátricas, no Brasil.....	26

TABELAS

Tabela 1 - Características descritivas dos 2145 pacientes psiquiátricos elegíveis.....	42
Tabela 2 - Características e prevalência das doenças sexualmente transmissíveis entre os 2145 pacientes psiquiátricos elegíveis, alguma vez na vida.....	44
Tabela 3 - Análise univariada do autorrelato de DST entre os 2145 pacientes psiquiátricos elegíveis.....	46
Tabela 4 - Análise multivariada logística do autorrelato de DST entre os 2145 pacientes psiquiátricos elegíveis.....	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

CAPS – Centro de Atenção Psicossocial

CDC – *Centers for Disease Control and Prevention*

CID 10 – Classificação Internacional de Doenças (10ª edição)

COEP-UFMG – Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG

CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

CTA – Centro de Testagem e Aconselhamento

DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis

EUA – Estados Unidos da América

GPEAS - Grupo de Pesquisas em Epidemiologia e Avaliação em Saúde

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

HPV - Papilomavírus Humano

HSH – Homens que fazem Sexo com Homens

HTLV – Vírus Linfotrópico Humano

IC – Intervalo de Confiança

OMS – Organização Mundial da Saúde

OR – *Odds Ratio*

PROJETO PESSOAS – Pesquisa em Soroprevalência de Aids na Saúde mental

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais UNESCO –Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	10
1 INTRODUÇÃO.....	12
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	16
2.1 PREVALÊNCIA DAS DST NOS PORTADORES DE TRANSTORNOS MENTAIS NO BRASIL E NO MUNDO.....	17
2.2 PREVALÊNCIA DAS DST EM OUTRAS POPULAÇÕES NÃO PSIQUIÁTRICAS NO BRASIL.....	23
2.3 JUSTIFICATIVA.....	32
3 OBJETIVOS.....	33
3.1 OBJETIVO GERAL.....	34
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	34
4 MÉTODOS.....	35
4.1 DELINEAMENTO E POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	36
4.2 DEFINIÇÃO DO EVENTO.....	36
4.3 VARIÁVEIS EXPLICATIVAS.....	37
4.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	38
5 RESULTADOS.....	40
6 DISCUSSÃO.....	52
7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	58
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61
APÊNDICES.....	67
APÊNDICE A - Cópia do artigo publicado na revista <i>The Brazilian Journal of Infectious Diseases</i>.....	68
ANEXOS.....	76
ANEXO A – Aprovação do Projeto PESSOAS no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais.....	77
ANEXO B – Aprovação do Projeto PESSOAS na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa.....	78
ANEXO C - Cópia do comprovante de submissão do artigo à revista <i>The Brazilian Journal of Infectious Diseases</i>.....	79

APRESENTAÇÃO

Este volume apresenta dissertação de mestrado que será defendida perante Banca de Defesa aprovada pelo Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, do Departamento de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, área de concentração em Epidemiologia.

A escolha do formato tradicional deste volume foi feita de acordo com o regulamento do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública e o volume foi dividido em sete seções (Introdução, Revisão da Literatura, Objetivos, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusões e recomendações), Referências Bibliográficas e Anexos.

O foco principal deste estudo é estimar a prevalência das doenças sexualmente transmissíveis (DST) entre os indivíduos portadores de transtorno mental no Brasil e a busca de fatores associados com estas infecções.

Os dados para esta análise são oriundos do Projeto PESSOAS (Pesquisa de Soroprevalência de Aids na Saúde Mental), desenvolvido pelo Grupo de Pesquisas em Epidemiologia e Avaliação em Saúde (GPEAS) da Universidade Federal de Minas Gerais em parceria com as Coordenações Nacionais de DST/Aids e Saúde Mental. Ele está inserido nas linhas de pesquisa das doenças infecciosas e parasitárias e da avaliação de serviços. Trata-se de um estudo multicêntrico de corte transversal, conduzido em 2006, em 11 hospitais psiquiátricos e 15 Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) abrangendo todas as regiões do Brasil, cujo principal objetivo foi avaliar comportamento de risco e a prevalência de infecções sexualmente transmissíveis, em uma amostra nacional representativa de pacientes com transtornos mentais crônicos em tratamento. Detalhes metodológicos sobre o Projeto PESSOAS e dados encontrados sobre esta população foram previamente publicados (GUIMARÃES *et al*, 2008; GUIMARÃES *et al*, 2009; GUIMARÃES *et al*, 2010; MELO *et al*, 2007; MELO *et al*, 2010; MELO *et al*, 2011; OLIVEIRA *et al*, 2008; OLIVEIRA, 2012).

Na seção de revisão, são descritos e discutidos os principais trabalhos publicados na literatura científica sobre DST entre indivíduos com transtorno mental. A literatura científica produzida no Brasil sobre DST entre indivíduos portadores de transtorno mental ainda é escassa, por isso foram descritos e discutidos também trabalhos publicados na literatura sobre DST em outras populações nacionais, não psiquiátricas.

Os resultados das análises descritiva, univariada e multivariada são apresentados no texto e nas tabelas. Na discussão, procura-se articular estes resultados com a literatura já publicada.

Finalmente, são feitas recomendações para serviços de saúde mental, gestores e profissionais da saúde mental. Uma atenção integral para esta população poderá contribuir para a prevenção às DST nas pessoas portadoras de transtorno mental.

Este trabalho foi conduzido pela Universidade Federal de Minas Gerais com o apoio técnico e financeiro do Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais através do Projeto de Cooperação Técnica 914/BRA/1101 entre o governo Brasileiro e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO.

Segundo o Regulamento do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, para defesa o mestrando deve ter um artigo científico submetido para publicação. Assim, o artigo “*Sexually transmitted diseases among psychiatric patients in Brazil*” foi submetido para publicação na revista científica *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*. O artigo e o comprovante de submissão encontram-se anexos.

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

As doenças sexualmente transmissíveis (DST) ainda são altamente prevalentes e estão entre os problemas de saúde pública mais comuns em todo o mundo. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), estimativas de 2005 apontam que 448 milhões de novos casos de DST curáveis (e.g.: sífilis, gonorreia, clamídia, tricomoníase) ocorrem anualmente em todo o mundo (OMS, 2005b), não incluindo o HIV e outras DST virais (como herpes ou hepatite), e, entre estes, 50 milhões de casos ocorrem nas Américas (OMS, 2005b). Nos Estados Unidos, o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) estima que há 19 milhões de novas DST a cada ano (CDC, 2011), onde a taxa de incidência de infecção por clamídia aumentou de 160,2 casos/por 100 mil habitantes em 1990, para 426,0 em 2010, e foi maior entre as mulheres, especialmente aquelas entre 15 e 24 anos e entre negros (CDC, 2011). A gonorreia atingiu 100,8 casos/por 100 mil habitantes em 2010 e foi maior entre os adolescentes e adultos jovens, mulheres e negros. Por outro lado, experimentou uma redução global de 15,8% de 2006 a 2010 (CDC, 2011). A taxa de sífilis em 2010 (4,5 casos/por 100 mil habitantes) foi 2,2% inferior a de 2009 (4,6 casos/por 100 mil habitantes) e esta foi a primeira queda geral na taxa de sífilis em 10 anos. Nos últimos anos, os homens mais jovens e os homens que fazem sexo com homens (HSH) foram responsáveis por uma parcela crescente dos casos de sífilis nos Estados Unidos, 67,0% dos casos de sífilis estão entre os HSH (CDC, 2011). Em 1999, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estimou um total de 10 a 12 milhões de casos novos de DST curáveis por ano no Brasil (OMS, 2005c).

As DST também representam um importante problema de saúde pública devido a suas complicações. Do ponto de vista clínico, a sífilis não tratada precocemente pode trazer sérias complicações de longo prazo, principalmente cardiovasculares e neurológicas. A neurosífilis pode ocasionar distúrbios do humor, alucinações e demência progressiva (HUTTO, 2001). Após trinta anos de seguimento do notório estudo de Tuskegee (ROCKWELL, YOBBS, MOORE, 1964), que acompanhou pacientes portadores de sífilis não tratados adequadamente, 59% dos sífilíticos haviam morrido e apenas 45% dos controles, pareados por idade e livres da doença. Dentre os sobreviventes, 12% evoluíram para formas terciárias da doença, 64% com complicações cardiovasculares, 27% neurológicas e 9% com lesões gomatosas. Atualmente, a complicação mais devastadora da sífilis é a sífilis neonatal, que pode resultar em óbito fetal, óbito neonatal ou malformação (OMS, 2005b). Outras DST também acarretam sérias morbimortalidades. O papilomavírus humano (HPV) é

o principal agente causador do câncer cervical (BRASIL, 2005a). Dentre mulheres com infecções não tratadas por gonorreia e/ou clamídia, 10 a 40% desenvolvem doença inflamatória pélvica. Destas, mais de 25% se tornarão inférteis. Para efeito de comparação, observa-se que a taxa de infertilidade por causas não infecciosas é estimada em 3 a 7% (BRASIL, 2005a).

Além disso, doenças sexualmente transmissíveis, especialmente doenças genitais ulcerativas, podem facilitar a transmissão e a aquisição do HIV (COHEN, 1998). Em seu estágio inicial, a sífilis pode causar úlceras genitais que têm sido associadas a maior risco de transmitir e contrair o HIV (OMS, 2006). Estima-se que a cura ou a prevenção de 100 casos de sífilis entre populações de alto risco para DST pode prevenir aproximadamente 1200 novos casos de infecção pelo HIV relacionados aos episódios de sífilis nos 10 anos subsequentes (OMS, 1995). Chesson e Pinkerton estimaram em 2000, através de modelos matemáticos, que a probabilidade da coinfeção por uma DST facilitar a transmissão de um novo caso de HIV por ato sexual desprotegido entre casais heterossexuais é 0,02386 para sífilis, 0,00066 para gonorreia, 0,00108 para clamídia e 0,00037 para o herpes genital (CHESSON, PINKERTON, 2000). Um modelo matemático baseado nos casos de sífilis e HIV em homens que fazem sexo com homens em Victória, Austrália, entre 1998 e 2008, estimou que se cada HSH que tenha mais de 20 parceiros sexuais a cada seis meses fosse testado para sífilis duas vezes por ano, ao final de 10 anos, a incidência de sífilis seria reduzida em 99% e a de HIV em 46% (HOARE, GRAY, WILSON, 2012). Em Taiwan, de 2006 a 2010, foi realizado um estudo com 6863 voluntários que participaram de um programa anônimo de testagem e aconselhamento para DST. A prevalência de ao menos uma dentre as DST testadas (HIV, sífilis, amebíase, clamídia e gonorreia) foi 10,7%. A prevalência de HIV para aqueles sem nenhuma DST foi 3,0%, para aqueles com alguma DST foi 14,7% e para a população geral do estudo foi 3,5% e esteve associada ao diagnóstico de sífilis na análise multivariada (WU *et al.*, 2012).

Os indivíduos portadores de transtornos mentais estão potencialmente sujeitos a um maior risco para diversas condições de saúde, incluindo as DST (FUNK *et al.*, 2010) e apresentam taxas elevadas de comportamento sexual de risco (MEADE, SIKKEMA, 2005). Além disso, estudos de países com alta prevalência de HIV indicam altos índices de positividade entre pacientes com doenças mentais, sugerindo que esta população é potencialmente mais vulnerável como consequência do duplo fardo das comorbidades HIV e doença mental (COLLINS, HOLMAND, FREEMANE, PATELF, 2006). Um estudo com amostra nacional de pacientes psiquiátricos no Brasil (GUIMARÃES *et al.*, 2010) demonstrou

que esses pacientes são sexualmente ativos em proporção semelhante à população adulta brasileira em geral (BARBOSA, KOYAMA, 2008). Além disso, apenas 16,0% desses pacientes psiquiátricos havia usado preservativo nos últimos seis meses, em comparação a 20,6% dos adultos da população geral brasileira durante o ano anterior (BRASIL, 2009). Além disso, o uso de drogas psicoativas foi maior em pacientes psiquiátricos em comparação com a população em geral, 25,1% e 8,9% (BASTOS, BERTONI, HACKER, 2008), respectivamente. No mesmo estudo com pacientes psiquiátricos (GUIMARÃES *et al*, 2010), ter relações sexuais desprotegidas foi associado a ter relações sexuais sob o efeito de álcool e a ter múltiplos parceiros sexuais.

Considerando a alta prevalência das DST que se mantêm em nosso meio, as graves consequências que elas podem trazer para a saúde da população e por serem doenças para as quais existem métodos eficazes de prevenção e tratamento, este estudo buscou compreender a realidade das DST entre os portadores de transtornos mentais que são uma população muito vulnerável para estas comorbidades.

REVISÃO DA LITERATURA

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 PREVALÊNCIA DAS DST NOS PORTADORES DE TRANSTORNOS MENTAIS NO BRASIL E NO MUNDO

Apesar dos portadores de transtorno mentais serem uma população mais vulnerável para contrair DST, poucos estudos estimaram sua prevalência e identificaram os fatores associados às DST nesta população, especialmente no Brasil. Uma revisão da literatura que incluiu artigos publicados entre 1995 e 2007 encontrou apenas 51 artigos que avaliaram as DST em portadores de transtornos mentais (LAGIOS, DEANE, 2007). A maior parte deles foi conduzida nos Estados Unidos, com amostras de conveniência. Outra revisão sistemática indicou que a maioria dos estudos conduzidos com esta população foi realizada em países desenvolvidos, baseados em amostras relativamente pequenas e não representativas (CAMPOS *et al.*, 2008). A prevalência de algumas DST específicas entre pacientes psiquiátricos apontada nesta revisão variou de 0,8% a 29,0% para o HIV, entre 1,6% a 66,0% para a hepatite B, de 0,4% a 38,0% para a hepatite C, e de 1,1% a 7,6% para sífilis (CAMPOS *et al.*, 2008).

Estudos sobre DST entre portadores de transtornos mentais conduzidos em diversos países indicam prevalências que variaram de 3,0% a 53,9% (CAREY *et al.*, 1999; COVERDALE, TURBOTT, 2000; KING *et al.*, 2008; SHIELD, FAIRBROTHER, OBMANN, 2005; RASKIND, EISDORFER, 1976; CAVANAUGH, HEDDEN, LATIMER, 2011; CARVALHO, SEIBELII, 2009; CHEN, BROWN, LO, LINEHAN, 2007; CAREY *et al.*, 2007; CAREY *et al.*, 2006; VANABLE, CAREY, CAREY, MAISTO, 2007; ESSOCK, *et al.*, 2003) (Quadro 1). Estes estudos utilizaram formas diferentes de amostragem da população e de testagem das DST.

Em estudos conduzidos apenas com pacientes internados em hospitais psiquiátricos, a prevalência de DST variou de 16,2% a 38,0%. Em estudo realizado na Índia, em 2001, pacientes internados em hospital psiquiátrico geral foram testados para HIV, sífilis, hepatite B e clamídia e a prevalência de ao menos uma destas DST foi de 16,2% e esteve associada a pacientes desempregados, que trocaram dinheiro por sexo, que tinham múltiplos parceiros, que faziam sexo com HSH e que mantinham prática sexual anal (CAREY *et al.*, 2007). Já em pacientes hospitalizados devido a transtorno de uso de substâncias, utilizando-se a mesma metodologia, a prevalência foi de 25,1% (CAREY *et al.*, 2006), sendo maior entre as

mulheres e naqueles com maior risco para abuso de álcool e drogas. Em estudo realizado nos Estados Unidos, de 464 pacientes internados com transtorno de uso de substâncias, 38,0% relataram já ter tido alguma DST e a história prévia da doença esteve associada a um melhor conhecimento sobre o HIV, maior prevalência de relações sexuais anais e vaginais desprotegidas, maior intenção de usar preservativo e julgar-se em maior risco de adquirir o HIV (VANABLE, CAREY, CAREY, MAISTO, 2007) (Quadro 1).

Outros pesquisadores amostraram exclusivamente pacientes portadores de transtornos mentais em acompanhamento ambulatorial e a prevalência de DST variou de 3,0% a 53,9%. Carey e colaboradores (CAREY *et al.*, 1999) pesquisaram 889 pacientes nos Estados Unidos e encontraram uma prevalência de 3,0% de autorrelato de DST. Utilizando a mesma metodologia, outros autores encontraram uma prevalência de DST de 15,0% na Austrália, em 2002 (SHIELD, FAIRBROTHER, OBMANN, 2005); 25% na Nova Zelândia, em 1993 (COVERDALE, TURBOTT, 2000) e 40,4% nos Estados Unidos, em 2003, sendo que, para estes, dentre as DST pesquisadas (gonorreia, clamídia e tricomoníase) a positividade esteve associada ao sexo feminino, à raça negra e à troca de sexo por drogas (KING *et al.*, 2008). Raskind e Eisdorfer (RASKIND, EISDORFER, 1976) encontraram uma ocorrência de sífilis de 5,1% entre idosos com demência nos Estados Unidos em 1974, e Cavanaugh, Hedden e Latimer (CAVANAUGH, HEDDEN, LATIMER, 2011), pesquisando gestantes com transtorno de uso de substância em 2006 nos Estados Unidos, encontraram 53,9% de autorrelato de DST alguma vez na vida e a prevalência foi maior nas mulheres que praticavam sexo comercialmente e que tinham outra comorbidade psiquiátrica (Quadro 1).

Outros estudos incluíram pacientes internados em hospitais psiquiátricos e também portadores de transtornos mentais em acompanhamento em serviços ambulatoriais. Um estudo brasileiro, realizado em São Paulo, em 2000, incluiu 273 pacientes internados ou ambulatoriais e 22,0% deles relatou pelo menos uma DST prévia (CARVALHO, SEIBELII, 2009). Nos Estados Unidos, de 1994 a 2001, 229 mulheres com transtorno de personalidade *borderline*, internadas ou não, foram pesquisadas e 27,0% relataram história prévia de DST. No entanto, para aquelas que tinham como comorbidade o transtorno de uso de substâncias, a prevalência passou para 46,8%. Na análise multivariada, ter história prévia de DST estava associado de forma independente a não ter dinheiro para se sustentar, ter se prostituído no último ano, ter tido mais de 20 parceiros sexuais na vida e ter tido sexo desprotegido com mais de dois parceiros. Em estudo realizado em cinco centros nos Estados Unidos, a prevalência de pelo menos uma DST ao longo da vida variou de 13,2% a 45,0%, sendo que

foram testadas a infecção pelo HIV e pelos vírus das hepatites B e C. A maior prevalência de DST esteve associada de forma independente aos centros mais urbanos, sexo masculino, número de filhos, ter plano de saúde privado, diagnóstico de transtorno de uso de substância e maior escore para comportamento de risco (ESSOCK, *et al.*, 2003) (Quadro 1).

Quadro 1 - Prevalência e fatores associados às doenças sexualmente transmissíveis entre portadores de transtornos mentais.

Autor	Ano¹	Local	n	População	Prevalência de DST²	Método	Fatores associados
CAREY <i>et al.</i> , 1999	1997	EUA ⁴	889	Serviço ambulatorial	3,0%	Autorrelato ³	Não avaliado
COVERDALE, TURBOTT, 2000	1993	Nova Zelândia	92	Serviço ambulatorial	25,0%	Autorrelato	Não avaliado
KING <i>et al.</i> , 2008	2003	EUA	400	Serviço ambulatorial	40,4%	Autorrelato	Sexo feminino Negros Trocar sexo por drogas
SHIELD, FAIRBROTHER, OBMANN, 2005	2002	Austrália	62	Serviço ambulatorial (população jovem)	15,0%	Autorrelato	Não avaliado
RASKIND, EISDORFER, 1976	1974	EUA	214	Serviço ambulatorial (população idosa com demência)	5,1%	Sorologia para sífilis	Não avaliado
CAVANAUGH, HEDDEN, LATIMER, 2011	2006	EUA	76	Serviço ambulatorial (gestantes com transtorno de uso de substância)	53,9%	Autorrelato	Praticar sexo comercial Outra comorbidade psiquiátrica

Quadro 1 - Prevalência e fatores associados às doenças sexualmente transmissíveis entre portadores de transtornos mentais (continuação).

Autor	Ano	Local	n	População	Prevalência de DST	Método	Fatores associados
CARVALHO, SEIBELII, 2009	2000	São Paulo, Brasil	273	Serviço ambulatorial ou internação (pacientes com transtornos de uso de substância)	22,0%	Autorrelato	Não avaliado
CHEN, BROWN, LO, LINEHAN, 2007	1994 - 2001	EUA	229	Serviço ambulatorial ou internação (mulheres com transtorno de personalidade <i>borderline</i> , associado ou não a transtorno de uso de substância).	Não associado: 27,0% Associado: 46,8%	Autorrelato	Não ter dinheiro para se sustentar Prostituição no último ano Mais de 20 parceiros sexuais na vida Sexo desprotegido com dois ou parceiros
ESSOCK, <i>et al.</i> , 2003	Não informado	EUA	969	Serviço ambulatorial ou internação (cinco serviços diferentes, em quatro estados)	1,1% ⁴ ; 13,25%; 28,6%; 33,8% e 45,0%, para os respectivos serviços testados	Pesquisa de HIV, hepatite B e C.	Local do recrutamento Sexo masculino Número de filhos Plano de saúde privado Transtorno de uso de substância Maior escore para comportamento de risco

Quadro 1 - Prevalência e fatores associados às doenças sexualmente transmissíveis entre portadores de transtornos mentais (continuação).

Autor	Ano	Local	n	População	Prevalência de DST	Método	Fatores associados
CAREY <i>et al.</i> , 2007	2001	Índia	948	Internação	16,2%	Pesquisa de HIV, sífilis, hepatite B e clamídia.	Desempregados Trocar dinheiro por sexo Múltiplos parceiros sexuais Sexo com HSH ⁵ Sexo anal
CAREY <i>et al.</i> , 2006	2001	Índia	361	Internação (pacientes com transtorno de uso de substância)	25,1%	Pesquisa de HIV, sífilis, hepatite B e clamídia.	Sexo feminino Risco de abuso de álcool Risco de abuso de drogas
VANABLE, CAREY, CAREY, MAISTO, 2007	2004	EUA	464	Internação (pacientes com transtorno de uso de substância)	38,0%	Autorrelato	Maior conhecimento sobre HIV Sentir-se em maior risco de adquirir HIV Maior intenção de usar preservativo Sexo desprotegido

¹ Ano da realização do estudo. ² Doenças Sexualmente Transmissíveis.³ Autorrelato de DST prévia. ⁴ Estados Unidos da América. ⁵ Homens que fazem sexo com homens.

2.2 PREVALÊNCIA DAS DST EM OUTRAS POPULAÇÕES NÃO PSIQUIÁTRICAS NO BRASIL

2.2.1 POPULAÇÃO GERAL

As DST são comumente estudadas a partir de amostragens que possam representar riscos e comportamentos habituais da população geral. Diversos estudos nacionais avaliaram a prevalência de DST na população geral, que variou de 5,2% a 21,3%, utilizando metodologias distintas (CODES *et al.*, 2006; OLIVEIRA *et al.*, 2007; SZWARCWALD *et al.*, 2005; SZWARCWALD *et al.*, 2011; BENZAKEN *et al.*, 2008) (Quadro 2).

No ano de 2000, na cidade do Salvador (BA), Codes e colaboradores avaliaram a prevalência do autorrelato de DST alguma vez na vida em mulheres em uma clínica de planejamento familiar e moradores de três comunidades pobres da cidade. O resultado foi 7,4% para as mulheres na clínica; 7,0% e 21,3% para as mulheres e homens moradores das comunidades, respectivamente (CODES *et al.*, 2006).

Em 2002, em um estudo multicêntrico nacional com conscritos militares, o autorrelato de algum sintoma associado a DST, que incluiu corrimento, vesículas, úlceras ou verrugas genitais, foi de 15,6% e esteve associado à positividade para o HIV (SZWARCWALD *et al.*, 2005). Em 2007, o estudo foi repetido e a prevalência passou para 20,6% (SZWARCWALD *et al.*, 2011).

Também buscando uma amostragem representativa da população geral, Benzaken e colaboradores avaliaram 2.814 homens trabalhadores de pequenas indústrias e encontraram 5,2% de prevalência de alguma dentre as DST testadas (sífilis, gonorreia e clamídia) (BENZAKEN *et al.*, 2008). A prevalência de DST foi maior nos grupos etários mais jovens (20 anos ou menos), entre aqueles com múltiplos parceiros, que praticavam sexo inseguro, sexo anal e que usavam drogas injetáveis.

2.2.2 GESTANTES

As gestantes são um grupo frequentemente estudado uma vez que já estão inseridas nos serviços de saúde e, principalmente, pela potencial morbimortalidade das DST para as mulheres em idade fértil e para os fetos. Nos estudos revisados, a prevalência de DST variou de 6,7% a 42,0% entre as gestantes (BENZAKEN *et al.*, 2008; LIMA, VIANA, 2009), quando a metodologia utilizada testou mais de uma DST (Quadro 2).

Em estudo multicêntrico nacional realizado em 2000 para avaliar a soroprevalência de sífilis em gestantes, o resultado encontrado foi uma taxa de 1,7% e esteve associada a baixa renda; idade precoce de iniciação sexual, com maior positividade naquelas que tiveram a primeira relação sexual com menos de 17 anos ou a primeira gestação com menos de 15; ter história prévia de sífilis ou outras DST; ser portadora do vírus HIV; nunca ter sido testada para HIV; ter tido parto pré-termo ou feto natimorto (RODRIGUES, GUIMARÃES, 2004). Lima e Viana, por sua vez, encontraram uma soroprevalência de 6,7% dentre as DST testadas (HIV, sífilis, HTLV, hepatites B e C) no Espírito Santo em 1999. Nesta análise, ter DST esteve associado com baixa escolaridade, múltiplos parceiros e primeira relação sexual antes dos 16 anos (LIMA, VIANA, 2009). Também utilizando a testagem de múltiplas DST (sífilis, gonorreia, clamídia, HPV, HIV e hepatite B), o Ministério da Saúde realizou uma pesquisa com 3303 gestantes em seis capitais do país em 2005. Do total de participantes, 42,0% tinham sorologia positiva para pelo menos uma das DST testadas e a positividade foi maior nos grupos etários mais jovens (20 anos ou menos), entre aquelas com múltiplos parceiros, que praticavam sexo inseguro, sexo anal e aquelas que usaram drogas injetáveis (BENZAKEN *et al.*, 2008). Machado Filho e colaboradores, pesquisando gestantes em Manaus em 2008, utilizaram uma metodologia diferente e encontraram uma prevalência de 0,6% para o HIV, 0,7% para a hepatite B, 2,7% para a infecção por clamídia e 1,0% para sífilis (MACHADO FILHO *et al.*, 2010).

2.2.3 POPULAÇÕES DE ALTO RISCO PARA DST

Algumas populações são consideradas de alto risco para adquirir DST devido à prática frequente de comportamentos que facilitam a transmissão destas doenças, como por exemplo, o uso de drogas injetáveis, a prática de sexo desprotegido e as parcerias sexuais múltiplas ou comerciais. Estas populações são comumente estudadas e estes resultados são importantes porque serviriam como um parâmetro do pior cenário esperado para a prevalência das DST. Em nossa revisão, a prevalência de DST em populações de alto risco variou de 22,0% a 76,0%, com metodologias de amostragem e testagem muito distintas (MIRANDA, VARGAS, ST LOUIS, VIANA, 2000; MASSAD *et al.*, 1999; CARVALHO, VALENTE, ASSIS, VASCONCELOS, 2006; COOK *et al.*, 2004; BENZAKEN *et al.*, 2008; POGETTO *et al.*, 2012; TELES *et al.*, 2008; SIGNORINI *et al.*, 2007; BRITO, PARRA, FACCHINI, BUCHALLA, 2007) (Quadro 2).

Alguns estudos foram conduzidos com a população carcerária. Em 1997, no Espírito Santo a soroprevalência de ao menos uma DST entre detentas foi de 76,0%, sendo que elas foram testadas para HIV, HTLV, hepatites B e C, HPV, sífilis, gonorreia, clamídia, vaginose e tricomoníase. Neste estudo, ter alguma DST esteve associado ao abuso de álcool, a história de transfusão de sangue e a ter tatuagens (MIRANDA, VARGAS, ST LOUIS, VIANA, 2000). Já, entre detentos, Massad e colaboradores encontraram prevalências de 18,0% para sífilis, 16,0% para HIV e de 34,0% para hepatite C, em São Paulo, no ano de 1994 (MASSAD *et al.*, 1999). No Rio de Janeiro, em estudo que incluiu 2039 presidiários de ambos os sexos, em 1998, a prevalência do autorrelato de DST prévia foi de 36,8% entre os homens e de 31,9% entre as mulheres.

Outra população comumente abordada é aquela que procura atendimento em clínicas especializadas em DST ou em Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA) para DST. Em um estudo feito com mulheres que buscavam testagem para o HIV no Rio de Janeiro, em 2001, a soroprevalência de pelo menos uma das DST pesquisadas (sífilis, clamídia e gonorreia) foi 22,0% e esteve associada ao abuso de álcool (COOK *et al.*, 2004). Por outro lado, Benzaken e colaboradores, ao selecionar homens e mulheres em clínicas para tratamento de DST de seis capitais do país em 2005, encontraram 51,0% de sorologia positiva para pelo menos uma das DST testadas (sífilis, gonorreia, clamídia, HPV, HIV e hepatite B). A prevalência de DST foi maior nos grupos etários mais jovens (20 anos ou menos), entre aqueles com múltiplos parceiros, que praticavam sexo inseguro, sexo anal e usavam drogas injetáveis (BENZAKEN *et al.*, 2008).

Pogetto e colaboradores estudaram profissionais do sexo do interior de São Paulo e encontraram 71,6% de prevalência dentre as DST testadas, incluindo HPV, HIV, clamídia, sífilis, gonorreia, tricomoníase e hepatite B (POGETTO *et al.*, 2012).

Em uma amostra nacional de caminhoneiros (TELES *et al.*, 2008), 35,6% deles relatou ter tido DST alguma vez na vida e, em relação àqueles sem história de DST, eles eram mais velhos, tinham consumido mais drogas ilícitas, tiveram mais história de encarceramento, e tinham mais relações sexuais com profissionais do sexo.

Os moradores de rua também são considerados uma população de alto risco para DST, devido à sua grande vulnerabilidade. Em estudo conduzido em São Paulo em 2003, 330 moradores de rua foram entrevistados e 51,0% deles relataram alguma DST prévia (BRITO, PARRA, FACCHINI, BUCHALLA, 2007).

Quadro 2 – Prevalência e fatores associados às doenças sexualmente transmissíveis em populações não psiquiátricas no Brasil.

Autor	Ano¹	Local	n	População	Prevalência de DST²	Método	Fatores associados
<i>População geral</i>							
BENZAKEN <i>et al.</i> , 2008	2005	Seis capitais	2814	Homens trabalhadores da indústria.	5,2%	Pesquisa de sífilis, gonorreia e clamídia.	Ter < 20 anos Múltiplos parceiros Sexo desprotegido Sexo anal Uso de drogas injetáveis
CODES <i>et al.</i> , 2006	2000	Salvador (BA)	202 425	Mulheres em clínica de planejamento familiar. Homens e mulheres em escolas e em comunidades de baixa renda.	7,4% H: 21,3% M: 7,0%	Autorrelato ³	Nenhum
SZWARCWALD <i>et al.</i> , 2005	2002	26 estados	40000	Amostra nacional de conscritos militares.	15,6%	Autorrelato de sintomas associados a DST ⁴	Não avaliado

Quadro 2 – Prevalência e fatores associados às doenças sexualmente transmissíveis em populações não psiquiátricas no Brasil (continuação).

Autor	Ano¹	Local	n	População	Prevalência de DST²	Método	Fatores associados
<i>População geral</i>							
OLIVEIRA <i>et al</i> , 2007	Não informado	Pacoti (CE)	592	Mulheres sexualmente ativas em idade reprodutiva, população urbana e rural.	20,0%	Pesquisa de HPV, sífilis, HIV, clamídia, gonorreia e tricomoníase.	Não avaliados.
SZWARCWALD <i>et al.</i> , 2011	2007	26 estados	35432	Amostra nacional de conscritos militares.	20,6%	Autorrelato de sintomas associados a DST.	Não avaliados.
<i>Gestantes</i>							
MACHADO FILHO <i>et al</i> , 2010	2008	Manaus (AM)	674	Em hospital de referência para realização de sorologias de gestantes.	HIV: 0,6% Hepatite B: 0,7% Clamídia: 2,7% Sífilis: 1,0%	Pesquisa de HIV, sífilis, hepatite B e clamídia.	Apenas a infecção por clamídia: Ter < 20 anos Primigesta

Quadro 2 – Prevalência e fatores associados às doenças sexualmente transmissíveis em populações não psiquiátricas no Brasil (continuação).

Autor	Ano	Local	n	População	Prevalência de DST	Método	Fatores associados
<i>Gestantes</i>							
RODRIGUES, GUIMARÃES, 2004	2000	24 estados	2863	Gestantes em maternidades de referência estadual.	1,7%	Sorologia de sífilis	Renda familiar <1 salário mínimo Primeira relação sexual < 17 anos Primeira gestação < 14 anos História prévia de DST Positiva para HIV Nunca ter testado para HIV História de parto pré-termo Feto natimorto na gestação atual
LIMA, VIANA, 2009	1999	Vitória (ES)	534	Gestantes de baixa renda.	6,7%	Pesquisa de HIV, HTLV, sífilis, hepatites B e C.	Baixa escolaridade Múltiplos parceiros Primeira relação sexual < 16 anos
BENZAKEN <i>et al.</i> , 2008	2005	Seis capitais	3303	Durante pré-natal em unidade básica.	42,0%	Pesquisa de sífilis, HIV, gonorreia, clamídia e hepatite B.	Idade < 20 anos Múltiplos parceiros Sexo desprotegido Sexo anal Uso de drogas injetáveis

Quadro 2 – Prevalência e fatores associados às doenças sexualmente transmissíveis em populações não psiquiátricas no Brasil (continuação).

Autor	Ano	Local	n	População	Prevalência de DST	Método	Fatores associados
<i>População de alto risco para DST</i>							
MASSAD <i>et al.</i> , 1999	1993	São Paulo (SP)	631	Detentos	HIV: 16,0% Hepatite C: 34,0% Sífilis: 18,0%	Pesquisa de HIV, sífilis e hepatite C.	Uso de drogas injetáveis HSH ⁵ Positividade para HCV
MIRANDA, VARGAS, ST LOUIS, VIANA, 2000	1997	Vitória (ES)	121	Detentas	76,0%	Pesquisa de HIV, HTLV, hepatites B e C, HPV, sífilis, gonorreia, clamídia, vaginose e tricomoniase.	Abuso de álcool e drogas Hemotransfusão Ter tatuagem Encarceramento anterior Primeira relação sexual <15 anos Sexo desprotegido Não ter parceiro fixo Sexo anal frequente Sexo durante encarceramento
CARVALHO, VALENTE, ASSIS, VASCONCELOS, 2006	1998	Rio de Janeiro	2039	Detentos, mulheres e homens.	Homens: 36,8% Mulheres: 31,9%	Autorrelato	Sexo feminino

Quadro 2 – Prevalência e fatores associados às doenças sexualmente transmissíveis em populações não psiquiátricas no Brasil (continuação).

Autor	Ano	Local	n	População	Prevalência de DST	Método	Fatores associados
<i>População de alto risco para DST</i>							
COOK <i>et al.</i> , 2004	2001	Rio de Janeiro (RJ)	200	Mulheres jovens, em um CTA ⁵	22%	Pesquisa de sífilis, clamídia e gonorreia.	Abuso de álcool
BENZAKEN <i>et al.</i> , 2008	2005	Seis capitais.	2960	Homens e mulheres em clínicas de DST	51,0%	Pesquisa de sífilis, HIV, gonorreia, HPV, clamídia e hepatite B.	Idade < 20 anos Múltiplos parceiros Sexo desprotegido Sexo anal Uso de drogas injetáveis
POGETTO <i>et al.</i> , 2012	2008	Botucatu (SP)	102	Profissionais do sexo	71,6%	Pesquisa de HPV, clamídia, sífilis, HIV, gonorreia, hepatite B e trichomonas.	Não encontrou fatores associados.
SIGNORINI, <i>et al.</i> , 2007	2005	Rio de Janeiro (RJ)	830	Pacientes ambulatoriais com HIV	2,7%	Sorologia para sífilis.	HSH ⁶

Quadro 2 – Prevalência e fatores associados às doenças sexualmente transmissíveis em populações não psiquiátricas no Brasil (continuação).

Autor	Ano	Local	n	População	Prevalência de DST	Método	Fatores associados
<i>População de alto risco para DST</i>							
TELES, <i>et al.</i> , 2008	2005	Goiânia - GO	641	Caminhoneiros em rodovias que cortam o país.	35,6%	Autorrelato	Idade > 30 anos Uso de anfetaminas Encarceramento Sexo com profissionais do sexo
BRITO, PARRA, FACCHINI, BUCHALLA, 2007	2002	São Paulo - SP	330	Moradores de rua.	51,0%	Autorrelato	Não avaliados.

¹ Ano da realização do estudo.

² Doenças Sexualmente Transmissíveis.

³ Autorrelato de DST prévia.

⁴ Úlceras, vesículas, verrugas ou corrimento genitais.

⁵ Centro de Testagem e Aconselhamento.

⁶ Homens que fazem Sexo com Homens.

2.3 JUSTIFICATIVA

O objetivo deste estudo foi estimar a prevalência do autorrelato de DST alguma vez na vida e de seus fatores associados numa amostra representativa nacional de pacientes com transtornos mentais sob cuidados em serviços de saúde mental.

Estes pacientes fazem parte de uma população historicamente negligenciada, que ainda têm maiores dificuldades de acesso à educação, aos meios de produção, à seguridade social e à saúde. Por isso, estão mais vulneráveis a diversas comorbidades, dentre elas as DST.

Apesar das prevalências das DST encontradas entre os portadores de transtornos mentais serem muito elevadas, como o número e a validade externa destes estudos são limitados, especialmente no Brasil, a prevalência das DST pode ser subestimada nestes pacientes e os fatores associados a estas infecções podem não representar adequadamente o risco desta população.

Os resultados encontrados neste estudo podem ser importantes subsídios para o estabelecimento de políticas públicas de prevenção das DST direcionadas para os pacientes usuários dos serviços de saúde mental no Brasil.

OBJETIVOS

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Estimar a prevalência e fatores associados ao autorrelato de doenças sexualmente transmissíveis numa amostra representativa nacional de pacientes portadores de transtornos mentais.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Estimar a prevalência do autorrelato de doenças sexualmente transmissíveis alguma vez na vida em pacientes portadores de transtornos mentais sexualmente ativos, participantes do Projeto PESSOAS;

3.2.2 Avaliar quais são os fatores associados ao autorrelato de doenças sexualmente transmissíveis alguma vez na vida em pacientes portadores de transtornos mentais sexualmente ativos, participantes do Projeto PESSOAS.

MÉTODOS

4. MÉTODOS

4.1 DELINEAMENTO E POPULAÇÃO DO ESTUDO

A amostra para esta análise foi retirada de um estudo multicêntrico nacional de delineamento transversal, realizado no Brasil em 2006 em 11 hospitais psiquiátricos públicos e 15 CAPS. Seu principal objetivo foi avaliar o comportamento de risco e a prevalência de infecções sexualmente transmissíveis, incluindo HIV, sífilis, hepatite B e C (GUIMARÃES *et al.*, 2008, GUIMARÃES *et al.*, 2009). Os participantes eram portadores de transtornos mentais crônicos, maiores de 18 anos, em tratamento ($n = 2475$) e foram selecionados aleatoriamente por amostra probabilística proporcional por tipo de serviço e distribuição dos casos de aids notificados por região do país. Os CAPS Álcool e Drogas foram excluídos devido à possibilidade de superestimar comportamentos de risco muito prevalentes nestes centros e fortemente associados às DST. Os pacientes foram selecionados em cada serviço por amostragem probabilística simples, independentemente de seu diagnóstico psiquiátrico. O protocolo, o questionário e os procedimentos foram testados e validados em estudo piloto prévio (GUIMARÃES *et al.*, 2008).

Profissionais da saúde mental, que realizaram a seleção e entrevista dos participantes, avaliaram os pacientes inicialmente para buscar sintomas de delírio e psicose aguda e descrever o grau de retardo mental. Aqueles considerados aptos foram convidados a participar do estudo. Entrevista semiestruturada foi realizada pessoalmente pelos profissionais treinados a fim de obter dos pacientes informações sociodemográficas, clínicas e comportamentais.

O estudo foi aprovado em todas as instâncias, incluindo os centros participantes, o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG/ETIC 125/03) e a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde (CONEP 592/2006). Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Para esta análise, somente os participantes que responderam ao questionário e relataram ser sexualmente ativos (ter tido pelo menos uma relação sexual alguma vez na vida) foram incluídos ($n = 2145$).

4.2 DEFINIÇÃO DO EVENTO

O evento desta análise foi definido como o autorrelato de DST alguma vez na vida e foi investigado com a seguinte pergunta: "Você já teve alguma doença transmitida através da relação sexual ou doença venérea?".

4.3 VARIÁVEIS EXPLICATIVAS

Perguntas adicionais foram feitas em relação aos três grupos principais de diagnósticos sindrômicos de DST (presença corrimento vaginal/uretral e/ou de úlceras e/ou verrugas genitais/anais) e sobre diagnósticos de DST específicas feitos por médicos, incluindo sífilis, herpes, cancro mole, clamídia, gonorreia, linfogranuloma e condiloma.

Em análise de confiabilidade previamente publicada (OLIVEIRA *et al.*, 2008), boa para excelente confiabilidade (intra e inter-avaliadores) foi encontrada para todos os dados autorrelatados utilizados na presente análise, inclusive ser sexualmente ativo (coeficiente Kappa = 0,76) e ter autorrelato de DST (coeficiente Kappa = 0,70).

As variáveis explicativas incluídas nesta análise foram: dados sociodemográficos (idade, sexo, cor da pele, estado civil, escolaridade, renda familiar, situação de moradia atual, história prévia de ter sido morador de rua); características clínicas (tipo de centro de recrutamento, diagnóstico psiquiátrico principal, história de DST, internação psiquiátrica anterior, testagem prévia para HIV), e dados comportamentais (uso de tabaco, álcool, drogas ilícitas e drogas injetáveis alguma vez na vida, sexo sob a influência de álcool e/ou drogas, sexo desprotegido alguma vez na vida, ter tido um parceiro que se recusou a usar camisinha, trocar dinheiro e/ou drogas por sexo, número de parceiros sexuais, idade da primeira relação sexual, ter sofrido violência verbal, física ou sexual alguma vez na vida, histórico de encarceramento, grau de conhecimento sobre o HIV/aids e auto percepção de risco para o HIV).

Os diagnósticos psiquiátricos foram obtidos dos prontuários médicos e foram codificados de acordo com a Classificação Internacional de Doenças - 10ª edição (CID-10). Quando mais de um diagnóstico psiquiátrico estava presente, estes foram agrupados hierarquicamente, de acordo com a gravidade clínica, da seguinte forma: (1) esquizofrenia e outros distúrbios psicóticos, depressão com sintomas psicóticos e distúrbio bipolar, (2) transtorno de depressão, ansiedade e outros e (3) transtorno por uso de substância. Situação de moradia no momento da entrevista foi definida como estável quando os participantes relataram viver em casas, apartamentos ou hospitais, ou instável, quando os participantes relataram viver nas ruas, em abrigos públicos, garagens, salas ou em outros lugares

improvisados. Sexo desprotegido foi definido como não usar sempre preservativos em todas as práticas sexuais durante a vida. O conhecimento sobre HIV/aids foi avaliado através de 10 perguntas do tipo verdadeiro ou falso, sendo que um bom conhecimento foi definido como ter acertado oito ou mais respostas. Os itens avaliados foram utilizados em estudos anteriores e foram obtidos a partir de estudos brasileiros de base populacional (BRASIL, 2005b, MELO *et al.*, 2010). A auto percepção de risco para o HIV foi classificada como alto risco, para aqueles que se julgaram em alto risco de adquirir o HIV, ou algum risco, nenhum risco e não sabia, para os demais.

4.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

4.4.1 ANÁLISE DESCRITIVA

Inicialmente, foi realizada análise descritiva para caracterização da população em relação às variáveis explicativas selecionadas e ao evento estudado (autorrelato de doenças sexualmente transmissíveis alguma vez na vida). Variáveis categóricas foram descritas pela distribuição de frequência.

A prevalência do autorrelato de DST alguma vez na vida, expressa em porcentagem, foi estimada pela divisão do número de pacientes que relataram terem tido pelo menos uma DST alguma vez na vida pelo número total de pacientes incluídos nessa análise.

4.4.2 ANÁLISE UNIVARIADA

Na análise univariada, o teste de qui-quadrado foi utilizado para verificar a associação entre as variáveis de exposição categóricas e o autorrelato de DST. A força da associação entre as variáveis de exposição e o evento estudado foi estimada pela Odds Ratio (OR) com intervalo de 95% de confiança (IC 95%).

4.4.3 ANÁLISE MULTIVARIADA

O efeito independente entre as potenciais variáveis explicativas e o autorrelato de DST foi avaliado por meio de modelo multivariado obtido por regressão logística. A modelagem foi iniciada com as variáveis que se mostraram associadas com o evento na análise univariada com um valor de p menor ou igual a 0,20. Posteriormente, foi realizada a deleção sequencial das variáveis até atingir o modelo final, com nível de significância estatística menor ou igual a 0,05. A adequação do modelo final foi avaliada pelo teste de

Hosmer-Lemeshow. Os softwares SAS System[®] e Paradox[®] Windows foram utilizados para análise e manipulação dos dados.

RESULTADOS

5 RESULTADOS

Entre os 2.475 pacientes entrevistados, 2.145 (86,7%) eram sexualmente ativos (alguma vez na vida) e foram incluídos nesta análise. Dentre estes, a maioria dos participantes estavam em tratamento em regime ambulatorial nos CAPS (64,7%), tinham idade superior a 40 anos (55,5%), eram brancos (51,5%), do sexo feminino (52,6%), e 62,3% eram solteiros, divorciados ou viúvos (Tabela 1). Quase metade da amostra tinha menos de cinco anos de escolaridade (48,3%) e para 18,0% dos participantes, a renda familiar mensal foi menor do que o salário mínimo brasileiro na época da entrevista (R\$350,00). Quatro por cento estavam vivendo nas ruas ou em abrigos públicos, enquanto 18,5% tinham um histórico de já ter sido morador de rua. Internação psiquiátrica anterior foi relatada por 57,5% dos pacientes. Psicoses, depressão com sintomas psicóticos e transtornos bipolares foram os diagnósticos psiquiátricos mais comuns (55,8%), enquanto que o transtorno de uso de substâncias representou 7,9%. Os 36,3% restantes foram compostos por transtornos de ansiedade, de depressão e outros, incluindo principalmente distúrbios de personalidade, demências e diagnósticos ainda em investigação. Apenas 30% dos participantes haviam sido previamente testados para o HIV. Três quartos dos pacientes tinham um histórico de tabagismo, 68,1% consumiram álcool, 27,9% relataram uso de qualquer droga ilícita, e 3,3% relataram uso de drogas injetáveis. Aproximadamente 32,0% dos participantes relataram ter tido relações sexuais sob a influência de álcool e/ou drogas, 91,6% relataram sexo desprotegido alguma vez na vida, e 28,2% relataram ter tido um parceiro que se recusou a usar camisinha pelo menos uma vez. Trinta por cento havia trocado dinheiro ou drogas por sexo alguma vez, 26,8% tiveram mais de 10 parceiros sexuais na vida toda, e 15,0% tiveram sua primeira relação sexual antes dos 14 anos de idade. Os participantes relataram uma alta proporção de violência verbal, física ou sexual alguma vez na vida (71,6%, 59,8% e 21,6%, respectivamente) e de encarceramento (27,2%). Finalmente, 58,6% dos participantes tinham bom conhecimento sobre o HIV/aids e 20,1% percebiam-se como sendo de alto risco para contrair o HIV.

Tabela 1 – Características descritivas dos 2145 pacientes psiquiátricos elegíveis.

Características	N (%)
<i>Sociodemográficas</i>	
Idade (> 40 anos)	1190 (55,5)
Cor da pele (branca)	1105 (51,5)
Sexo (feminino)	1129 (52,6)
Situação conjugal (solteiro, divorciado ou viúvo)	1337 (62,3)
Escolaridade formal (< 5 anos)	1036 (48,3)
Renda familiar (< 1 salário mínimo¹)	305 (18,0)
Mora em situação instável²	84 (3,9)
Já foi morador de rua	397 (18,5)
<i>Clínicas</i>	
Tipo de serviço onde foi recrutado	
CAPS	1387 (64,7)
Hospital	758 (35,3)
Internação psiquiátrica prévia	1228 (57,5)
Diagnóstico psiquiátrico principal	
Psicose, DSP, DBP ³	1197 (55,8)
Uso de substâncias	169 (7,9)
Outros	779 (3,3)
Testagem prévia para HIV	646 (30,1)
<i>Comportamentais</i>	
Uso de tabaco alguma vez	1574 (73,6)
Uso de álcool alguma vez	1461 (68,1)
Uso de drogas ilícitas alguma vez	599 (27,9)
Uso de drogas injetáveis alguma vez	70 (3,3)
Sexo sob efeito de álcool/drogas	672 (31,6)
Sexo desprotegido alguma vez⁴	1944 (91,6)
Parceiro recusou preservativo alguma vez	588 (28,2)
Troca de dinheiro/drogas por sexo	642 (30,1)

Tabela 2- Características descritivas dos 2145 pacientes psiquiátricos elegíveis (CONTINUAÇÃO).

Características	n (%)
<i>Comportamentais</i>	
Número de parceiros sexuais na vida	
Somente 1	496 (24,8)
2 a 9	969 (48,4)
10 ou mais	536 (26,8)
Idade da primeira relação sexual	
< 14 anos	306 (15,0)
14 -18 anos	1125 (55,0)
> 18 anos	616 (30,0)
Violência verbal alguma vez	1533 (71,6)
Violência física alguma vez	1279 (59,8)
Violência sexual alguma vez	460 (21,6)
História de encarceramento	584 (27,2)
Bom conhecimento sobre HIV/aids	1249 (58,6)
Percepção de alto risco de adquirir HIV	415 (20,1)

¹Salário mínimo = R\$350,00.

²Morar nas ruas ou abrigos públicos.

³DSP: Depressão com Sintomas Psicóticos, DBP: distúrbio bipolar.

⁴Não usar preservativo em todas as relações sexuais.

Cerca de um quarto dos participantes (25,8%) relataram história de DST. Os sintomas de DST relatados, separados nos três grupos sindrômicos principais foram: corrimento (35,8%), úlcera (14,2%) e verrugas (7,6%). Quatro por cento dos participantes receberam um diagnóstico médico de sífilis, 3,7% de herpes, 2,4% de cancro mole, 10,7% de gonorreia, 3,1% de clamídia, 0,8% de linfogranuloma e 3,2% de condiloma (Tabela 2).

Tabela 2- Características e prevalência das doenças sexualmente transmissíveis entre os 2145 pacientes psiquiátricos elegíveis, alguma vez na vida.

Características	n (%)
Autorrelato de DST¹	554 (25,8)
<i>Grupos sindrômicos</i>	
Corrimento genital	761 (35,8)
Úlcera genital	301 (14,2)
Verrugas genital	161 (7,6)
<i>Diagnóstico médico</i>	
Sífilis	79 (3,8)
Herpes	79 (3,7)
Cancro mole	50 (2,4)
Gonorreia	227 (10,7)
Clamídia	66 (3,1)
Linfogranuloma venéreo	16 (0,8)
Condiloma	67 (3,2)

¹ Doença sexualmente transmissível.

A análise univariada (Tabela 3) indicou que a prevalência do autorrelato de DST foi quase duas vezes maior entre os homens e entre aqueles com mais de 40 anos de idade ($p < 0,001$). A OR do autorrelato de DST foi duas vezes maior para aqueles que viviam nas ruas ou em abrigos públicos quando comparados com aqueles que viviam em casas, apartamentos ou hospitais. Além disso, uma história anterior de ter sido morador de rua foi estatisticamente associada com o autorrelato de DST. Os participantes que tinham uma internação psiquiátrica prévia e aqueles que haviam sido testados para o HIV eram mais propensos a ter um histórico de DST ($p < 0,002$). Da mesma forma, o uso de cigarro, álcool, drogas ilícitas e drogas injetáveis foram estatisticamente associados com o autorrelato de DST. Várias características de comportamento sexual de alto risco também foram associadas com DST prévia ($p < 0,001$): sexo sob a influência de álcool/drogas, sexo desprotegido, recusa do parceiro em usar preservativo e receber ou oferecer dinheiro/drogas por sexo. Além disso, a chance do paciente autorrelatar DST foi mais de três vezes maior entre aqueles com 10 ou mais parceiros sexuais e mais de duas vezes maior entre aqueles que tiveram sua primeira relação sexual antes dos 14 anos de idade. Além disso, os pacientes com um histórico de violência verbal, física ou sexual

e aqueles com encarceramento prévio também tiveram uma chance maior de relatar DST alguma vez na vida ($p < 0,001$). Por fim, a análise univariada mostrou que a prevalência do autorrelato de DST foi maior entre os pacientes que se perceberam como sendo de alto risco para adquirir o HIV ($p < 0,001$).

Tabela 3- Análise univariada do autorrelato de DST¹ entre os 2145 pacientes psiquiátricos elegíveis.

Características	Total	DST² n (%)	Odds Ratio (IC 95%)	X² (valor de p)
<i>Sociodemográficas</i>				
Idade				
18-29 anos	369	68 (18,4)	1,00	
30-39 anos	586	145 (24,7)	1,46 (1,05-2,01)	5,18 (0,023)
> 40 anos	1190	341 (28,7)	1,78 (1,33-2,38)	14,96 (<0,001)
Cor da pele				
Não-branco	1040	285 (27,4)	1,00	
Branco	1105	269 (24,3)	0,85 (0,70-1,03)	2,62 (0,106)
Sexo				
Feminino	1129	251 (22,2)	1,00	
Masculino	1016	303 (29,8)	1,49 (1,22-1,81)	16,08 (<0,001)
Situação conjugal				
Casado ou em união	808	197 (24,4)	1,00	
Solteiro, divorciado ou viúvo	1337	357 (26,7)	1,13 (0,92-1,38)	1,41 (0,234)
Escolaridade formal				
≥ 5 anos	1109	306 (27,6)	1,00	
< 5 anos	1036	248 (23,9)	0,83 (0,68-1,00)	3,73 (0,053)
Renda familiar				
≥ 1 salário mínimo ³	1386	346 (25,0)	1,00	
< 1 salário mínimo	305	88 (28,9)	1,22 (0,92-1,60)	1,98 (0,159)
Onde mora atualmente				
Casa, apartamento, hospital	2058	523 (25,4)	1,00	
Situação instável ⁴	84	30 (35,7)	1,63 (1,03-2,58)	4,47 (0,035)
Já foi morador de rua				
Não	1748	394 (22,5)	1,00	
Sim	397	160 (40,3)	2,32 (1,84-2,92)	53,28 (<0,001)

Tabela 3- Análise univariada do autorrelato de DST¹ entre os 2145 pacientes psiquiátricos elegíveis (CONTINUAÇÃO).

Características	Total	DST² n (%)	Odds Ratio (IC 95%)	X² (valor de p)
<i>Clínicas</i>				
Tipo de serviço onde foi recrutado				
CAPS	1387	355 (25,6)	1,00	
Hospital	758	199 (26,3)	1,03 (0,85-1,27)	0,11 (0,739)
Internação psiquiátrica prévia				
Não	908	204 (22,5)	1,00	
Sim	1228	348 (28,3)	1,36 (1,12-1,67)	9,39 (<0,002)
Diagnóstico psiquiátrico principal				
Outros	779	177 (22,7)	1,00	
Psicose, DSP, DBP ⁵	1197	328 (27,4)	1,28 (1,04-1,58)	5,42 (0,020)
Uso de substâncias	169	48 (28,4)	1,35 (0,93-1,96)	2,46 (0,117)
Testagem prévia para HIV				
Não	1499	353 (23,6)	1,00	
Sim	646	201 (31,1)	1,47 (1,19-1,80)	13,48 (<0,001)
<i>Comportamentais</i>				
Uso de tabaco alguma vez				
Não	564	111 (19,7)	1,00	
Sim	1574	439 (27,9)	1,58 (1,25-2,00)	14,64 (<0,001)
Uso de álcool alguma vez				
Não	684	121 (17,7)	1,00	
Sim	1461	433 (29,6)	1,96 (1,56-2,46)	34,70 (<0,001)
Uso de drogas ilícitas alguma vez				
Não	1546	323 (20,9)	1,00	
Sim	599	231 (38,6)	2,38 (1,94-2,92)	70,35 (<0,001)

Tabela 3- Análise univariada do autorrelato de DST¹ entre os 2145 pacientes psiquiátricos elegíveis (CONTINUAÇÃO).

Características	Total	DST² n (%)	Odds Ratio (IC 95%)	X² (valor de p)
Comportamentais				
Uso de drogas injetáveis alguma vez				
Não	2065	515 (24,9)	1,00	
Sim	70	37 (52,9)	3,37 (2,09-5,45)	27,51 (<0,001)
Sexo sob efeito de álcool/drogas				
Não	1455	313 (21,5)	1,00	
Sim	672	237 (35,3)	1,99 (1,62-2,43)	45,35 (<0,001)
Sexo desprotegido alguma vez⁶				
Não	179	27 (15,1)	1,00	
Sim	1944	524 (27,0)	2,08 (1,36-3,17)	12,02 (<0,001)
Parceiro recusou preservativo alguma vez				
Não	1496	356 (23,8)	1,00	
Sim	588	183 (31,1)	1,45 (1,17-1,79)	11,81 (<0,001)
Troca de dinheiro/drogas por sexo				
Não	1488	299 (20,1)	1,00	
Sim	642	251 (39,1)	2,55 (2,08-3,13)	84,51 (<0,001)
Número de parceiros sexuais na vida				
Somente 1	496	82 (16,5)	1,00	
2 a 9	969	222 (22,9)	1,50 (1,13-1,97)	8,05 (0,011)
10 ou mais	536	219 (40,9)	3,49 (2,60-4,68)	69,89 (<0,001)

Tabela 3- Análise univariada do autorrelato de DST¹ entre os 2145 pacientes psiquiátricos elegíveis (CONTINUAÇÃO).

Características	Total	DST ² n (%)	Odds Ratio (IC 95%)	X ² (valor de p)
Comportamentais				
Idade da primeira relação sexual				
> 18 anos	616	117 (19,0)	1,00	
14 -18 anos	1125	314 (27,9)	1,65 (1,30-2,10)	16,80 (<0,001)
< 14 anos	306	104 (34,0)	2,20 (1,61-3,00)	24,63 (<0,001)
Violência verbal alguma vez				
Não	607	106 (17,5)	1,00	
Sim	1533	447 (29,2)	1,95 (1,54-2,47)	31,02 (<0,001)
Violência física alguma vez				
Não	861	158 (18,4)	1,00	
Sim	1279	394 (30,8)	1,98 (1,61-2,44)	41,68 (<0,001)
Violência sexual alguma vez				
Não	1675	396 (23,6)	1,00	
Sim	460	155 (33,7)	1,64 (1,31-2,05)	19,04 (<0,001)
História de encarceramento				
Não	1561	337 (21,6)	1,00	
Sim	584	217 (37,2)	2,15 (1,75-2,64)	53,75 (<0,001)
Conhecimento sobre HIV/aids				
Bom	1249	340 (27,2)	1,00	
Ruim	882	211 (23,9)	0,84 (0,69-1,03)	2,93 (0,087)
Percepção de risco de adquirir HIV				
Algum risco, nenhum ou não sabe	1650	389 (23,6)	1,00	
Alto risco	415	147 (35,4)	1,78 (1,41-2,24)	24,20 (<0,001)

¹Doenças sexualmente transmissíveis. ²Número e proporção do autorrelato de DST.

³Salário mínimo=R\$350,00. ⁴Morar nas ruas ou em abrigos públicos.

⁵DSP: Depressão com sintomas psicóticos, DBP: distúrbio bipolar.

⁶Não usar preservativo em todas as práticas sexuais.

A análise multivariada (Tabela 4) indicou 12 variáveis que foram independentemente associadas ($p < 0,05$) com o autorrelato de DST: idade entre 30 e 39 anos e maiores de 40 anos, história de ter sido morador de rua, uso de álcool, uso de drogas ilícitas alguma vez na vida, sexo desprotegido alguma vez, recusa do parceiro em usar preservativo pelo menos uma vez, trocar dinheiro/drogas por sexo, ter mais de 10 parceiros sexuais, idade precoce da primeira relação sexual (< 14 anos de idade e entre 14 a 18 anos), história de ter sofrido violência verbal ou física e aqueles que se percebiam como sendo de alto risco para adquirir o HIV.

Tabela 4- Análise multivariada logística do autorrelato de DST¹ entre os 2145 pacientes psiquiátricos elegíveis.

Características	Odds Ratio[†] (IC 95%)	X² (valor de p)
Idade		
18-29 anos	1,00	
30-39 anos	1,83 (1,27-2,62)	10,75 (0,001)
> 40 anos	3,04 (2,16-4,30)	39,94 (<0,001)
Já foi morador de rua	1,35 (1,03-1,76)	4,74 (0,029)
Uso de álcool alguma vez	1,37 (1,05-1,79)	5,43 (0,020)
Uso de drogas ilícitas alguma vez	1,65 (1,27-2,14)	14,06 (<0,001)
Sexo desprotegido alguma vez²	1,80 (1,13-2,84)	6,24 (0,013)
Parceiro recusou preservativo alguma vez	1,37 (1,08-1,73)	6,75 (0,009)
Troca de dinheiro/drogas por sexo	1,48 (1,15-1,89)	9,56 (0,002)
Número de parceiros sexuais na vida		
Somente um	1,00	
2 a 9	1,09 (0,80-1,49)	0,27 (0,600)
10 ou mais	1,72 (1,20-2,46)	8,88 (0,003)
Idade da primeira relação sexual		
> 18 anos	1,00	
14 -18 anos	1,32 (1,01-1,72)	4,08 (0,043)
< 14 anos	1,53 (1,07-2,19)	5,32 (0,021)
Violência verbal alguma vez	1.52 (1.16-1.99)	9.07 (0.003)
Violência física alguma vez	1.40 (1.10-1.78)	7.28 (0.007)
Percepção de alto risco de adquirir HIV	1.56 (1.21-2.00)	11.92 (<0.001)

¹Doenças sexualmente transmissíveis.

²Não usar preservativo em todas as relações sexuais.

[†]Teste de Hosmer-Lemeshow: $X^2=9400$; $GL=8$; $p=0,347$.

DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

Nossos resultados indicam que aproximadamente um quarto (25,8%) dos participantes desta amostra representativa nacional de pacientes sob cuidados psiquiátricos no Brasil teve uma história de DST pelo menos uma vez na vida. Este resultado é crítico para a saúde pública e é corroborado por outros estudos com a população de portadores de transtornos mentais. Em outros estudos já publicados com pacientes psiquiátricos que utilizaram a mesma metodologia para mensurar a prevalência de DST, o autorrelato destas doenças variou de 3,0% a 53,9% (CAREY *et al.*, 1999; COVERDALE, TURBOTT, 2000; KING *et al.*, 2008; SHIELD, FAIRBROTHER, OBMANN, 2005; CAVANAUGH, HEDDEN, LATIMER, 2011; CARVALHO, SEIBELII, 2009; CHEN, BROWN, LO, LINEHAN, 2007; VANABLE, CAREY, CAREY, MAISTO, 2007). Estes estudos foram conduzidos com pacientes selecionados de centros variados e com diagnósticos psiquiátricos diversos; sendo que, no trabalho com a maior prevalência, foram incluídos apenas pacientes com transtorno devido ao uso de substâncias (CAVANAUGH, HEDDEN, LATIMER, 2011). Esta prevalência mais alta pode ser explicada porque o uso de álcool ou drogas ilícitas é um fator de risco conhecido para a transmissão de DST na população geral e também entre os portadores de transtornos mentais, como foi encontrado no presente estudo e é corroborado por Carey e colaboradores que apontam o risco de uso abusivo de álcool ou drogas ilícitas como fator de risco para as DST (CAREY *et al.*, 2006). Da mesma forma, Essock e colaboradores descreveram que o diagnóstico de transtorno de uso de substância também está associado com uma maior prevalência de DST (ESSOCK, *et al.*, 2003).

Em um estudo americano de pacientes com transtornos mentais crônicos, destinado a avaliar a eficácia de uma intervenção para a prevenção do HIV a prevalência do autorrelato de DST foi de 38% (VANABLE, CAREY, CAREY, MAISTO, 2007). No entanto, sua amostra foi composta por pacientes internados devido a transtornos por uso de substâncias, o que pode explicar em parte a maior proporção do relato de DST. King *et al.* (KING *et al.*, 2008) demonstraram 40,4% de autorrelato de DST entre os pacientes atendidos em um ambulatório de psiquiatria, que incluiu pacientes com diversos diagnósticos psiquiátricos, em uma universidade nos EUA. Em estudos realizados na Índia, entre os pacientes psiquiátricos que procuraram tratamento para o transtorno de uso de substâncias (CAREY *et al.*, 2006) e entre os pacientes internados em um hospital psiquiátrico geral (CAREY *et al.*, 2007) foram descritas prevalências de DST de 25,1% e 16,2%,

respectivamente. Ambos os estudos usaram testes sorológicos para investigar sífilis, clamídia, HIV e hepatite B.

A prevalência de DST prévia encontrada em nosso estudo é particularmente mais elevada do que a de outros estudos brasileiros com populações não psiquiátricas. Codes *et al.* (CODES *et al.*, 2006), utilizando uma amostra probabilística de moradores de um bairro pobre de Salvador, Bahia, mostrou 7,0% e 21,3% de autorrelato de DST entre mulheres e homens, respectivamente. Benzaken *et al.* (BENZAKEN *et al.*, 2008) encontraram uma prevalência de DST, incluindo sífilis, gonorreia e clamídia, de 5,2% entre trabalhadores de pequenas indústrias. Oliveira *et al.* (Oliveira *et al.*, 2007) realizaram um estudo transversal de base populacional entre mulheres em idade reprodutiva das áreas urbana e rural de uma comunidade pobre, no Nordeste do Brasil, e constatou que 20,0% tinham pelo menos uma DST, dentre HPV, HIV, sífilis, gonorreia, clamídia e tricomoníase. Lima *et al.* (LIMA *et al.*, 2009) testaram mulheres grávidas de uma área metropolitana do Sudeste (Vitória, Espírito Santo) para HIV, hepatite B e C, HTLV e sífilis e constataram que 6,7% delas tinham pelo menos uma dessas doenças sexualmente transmissíveis. Benzaken *et al.* (BENZAKEN *et al.*, 2008) estudou gestantes assintomáticas de seis capitais brasileiras e descobriu que 42,0% delas tinham pelo menos um teste sorológico positivo para sífilis, gonorreia, clamídia, HIV, HPV ou hepatite B. Populações que procuram atendimento em centros de testagem para o HIV ou em clínicas de DST também foram estudadas. No Rio de Janeiro, um estudo com mulheres jovens que frequentavam uma clínica de testagem para o HIV indicou que 22,0% foram positivas para clamídia, sífilis ou gonorreia (COOK *et al.*, 2004). Benzaken *et al.* (BENZAKEN *et al.*, 2008) constatou que, entre mulheres e homens que frequentaram clínicas de DST em seis capitais brasileiras, 51,0% foram positivos para sífilis, clamídia, gonorreia, HPV, HIV ou hepatite B.

Devemos notar a dificuldade de comparar dados entre os estudos que variam muito em sua amostragem e métodos de avaliação. No entanto, é importante notar que a prevalência de DST foi maior em estudos com populações com comportamento sexual reconhecidamente de maior risco, tais como as amostradas em clínicas de DST. Além disso, testes sorológicos para DST podem aumentar sua detecção e prevalência entre aqueles que são assintomáticos, ao contrário daqueles estudos que se basearam em sintomas, uma vez que as DST são comumente assintomáticas.

Nosso estudo identificou diversos fatores associados à história de DST nesta amostra representativa de pacientes psiquiátricos. Estes fatores podem servir como potenciais

indicadores de comportamentos de risco adequados às ações preventivas nos serviços de saúde mental. A prevalência do autorrelato de DST foi maior entre os homens e naqueles com mais de 30 anos de idade, embora apenas idade tenha permanecido no modelo final. Nossos resultados diferem de outros estudos, onde a prevalência de DST foi maior entre as mulheres do que entre os homens (KING *et al.*, 2008, CAREY *et al.*, 2006). Isso se deve provavelmente ao fato de que o uso do preservativo é geralmente uma prática masculina, deixando as mulheres mais vulneráveis ao sexo inseguro. Além disso, as mulheres com baixo nível socioeconômico são mais propensas a trocar sexo por dinheiro ou outras necessidades (KING *et al.*, 2008). Em contraste com a maior proporção de DST entre as populações mais jovens descritas em muitos estudos (CDC, 2011, BENZAKEN *et al.*, 2008), a associação encontrada com grupos etários mais velhos na presente análise pode ser explicada por uma exposição cumulativa durante a vida toda, geralmente detectada em estudos de prevalência ao contrário dos de incidência. Um resultado similar foi encontrado em um estudo realizado com 641 caminhoneiros, no Brasil (TELES *et al.*, 2008).

Como demonstrado por outros autores, o uso de substâncias é um forte preditor de DST em várias populações, incluindo pacientes com transtornos mentais (TELES *et al.*, 2008, CAREY *et al.*, 2006, CODES *et al.*, 2006, COOK *et al.*, 2004). Carey e colaboradores (CAREY *et al.*, 2006) demonstraram que os pacientes psiquiátricos em risco para o abuso de álcool e drogas tinham maior prevalência de DST. Em um estudo dirigido para a prevenção do HIV (CAREY *et al.*, 2004), os pacientes que receberam uma intervenção para redução do uso de substâncias eram mais propensos do que os controles para reduzir o número de parceiros sexuais e demonstraram maior intenção de usar preservativos. No nosso estudo, o uso de álcool e drogas ilícitas foi associado de forma independente com o autorrelato de DST; enquanto que, o uso de drogas injetáveis e de tabaco estiveram associados com o evento apenas na análise univariada. A associação do uso de substâncias com DST pode ser explicada, pois uma vez sob efeito de álcool ou drogas o indivíduo fica com uma potencial deficiência para julgar a prática de sexo seguro, colocando-se muitas vezes em uma situação de alto risco para a aquisição de DST. Medidas de intervenção que promovam a prevenção do uso de álcool e drogas podem reduzir significativamente comportamentos sexuais de risco e, conseqüentemente, a prevalência de DST.

Também identificamos importantes fatores comportamentais associados a um aumento da probabilidade de ter doenças sexualmente transmissíveis: sexo desprotegido, recusa do parceiro em usar preservativos, troca de dinheiro e/ou drogas por sexo, parceria

sexual múltipla e idade precoce da primeira relação sexual. Comportamentos sexuais de alto risco em pacientes com transtornos mentais têm sido apontados por outros investigadores. Vanable e colaboradores relataram que pacientes hospitalizados com transtornos mentais crônicos, que tinham uma DST prévia, praticavam relações sexuais desprotegidas com mais frequência (VANABLE, CAREY, CAREY, MAISTO, 2007). Carey *et al.* (2007) também indicaram que DST prévia foi estatisticamente associada com a troca de dinheiro por sexo e a parceria sexual múltipla em pacientes psiquiátricos internados. King *et al.* (2008) demonstraram que ter DST foi associado à troca de sexo por drogas em uma amostra de pacientes psiquiátricos ambulatoriais nos EUA. Este comportamento sexual de alto risco também foi descrito no Brasil, em uma amostra de pacientes de um hospital psiquiátrico na Região Sudeste (ALMEIDA, PEDROSO, 2004), onde 68,2% dos pacientes tiveram relações sexuais desprotegidas alguma vez na vida e 2,6% trocaram sexo por dinheiro ou drogas.

Além dos fatores comportamentais e do uso de substâncias, nossos dados também apontam para um perfil de maior vulnerabilidade social destes pacientes psiquiátricos, incluindo a alta ocorrência de violência sofrida e a alta prevalência de moradores de rua. Aqueles que relataram ter sofrido violência física e verbal, e aqueles com histórico de ter morado na rua tiveram prevalências estatisticamente maiores de DST. Nossos resultados são consistentes com dados recentemente publicados por Oliveira (OLIVEIRA, 2012), que indicam que as violências verbal e física contra mulheres e homens portadores de transtornos mentais foram independentemente associadas com diagnóstico prévio de DST. Além disso, sofrer violência também esteve associado com falta de moradia fixa no mesmo estudo. Pessoas que vivem com transtornos mentais são frequentemente expostos a muitos fatores que os deixam em condições extremamente vulneráveis, especialmente aqueles que têm experimentado situações de rua. Eles são frequentemente sujeitos à violência e são mais propensos ao abuso de álcool e uso de drogas, bem como troca de sexo como um meio de obtenção de alimentos, abrigo, dinheiro ou drogas. Todos esses fatores exacerbam as fragilidades destes indivíduos e, certamente, os deixam mais expostos a DST.

É interessante ressaltar que os pacientes que se percebem sob maior risco de aquisição do HIV apresentaram maior prevalência de história de DST. Este resultado pode realmente refletir uma dinâmica entre comportamentos de risco, conscientização sobre o HIV e a percepção da necessidade e acesso a cuidados. Como proposto por outros autores (VANABLE, CAREY, CAREY, MAISTO, 2007), parece que o diagnóstico e o tratamento das DST podem aumentar a consciência e o conhecimento relacionados ao HIV, mas eles não

necessariamente levam a mudanças no comportamento sexual de risco. Isto é consistente com os nossos dados, uma vez que, em nossa amostra, os pacientes com história de DST relataram taxas mais elevadas de comportamento sexual de risco em comparação com os pacientes sem história de DST anterior.

Nosso estudo apresenta algumas limitações. As doenças sexualmente transmissíveis foram auto referidas e uma vez que são comumente assintomáticas, isso poderia levar a uma potencial subestimação de sua prevalência. No entanto, a proporção encontrada foi consideravelmente elevada, o que, na verdade, reforça a magnitude do problema. Além disso, a confiabilidade dos dados foi adequada como previamente publicado (OLIVEIRA *et al.*, 2008). Outro ponto a ser destacado é que este é um estudo transversal. Portanto, podemos indicar apenas correlações estatísticas ao contrário de um efeito causal direto entre potenciais variáveis explicativas e a história de DST. Por outro lado, nossos resultados são consistentes com a literatura e têm importantes implicações clínicas e de saúde pública.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A prevalência de DST entre os portadores de transtornos mentais é maior que na população geral e a maioria dos fatores associados com as DST nesta amostra representativa de pacientes com transtornos mentais no Brasil são fatores comportamentais potencialmente modificáveis. Como os pacientes estão sob cuidado em serviços de saúde mental, uma boa oportunidade para triar DST e comportamentos sexuais de risco é criada. Embora programas destinados a integrar a prevenção de DST com o tratamento psiquiátrico já tenham sido implantados com sucesso (CAREY *et al.*, 2004), dentre os 26 centros incluídos em nosso estudo apenas oito (31,0%) tinham programas educacionais específicos para prevenção de doenças sexualmente transmissíveis (MELO *et al.*, 2007), indicando uma clara falta de oportunidade para a prevenção e cuidados para as DST. Na população estudada pelo Projeto PESSOAS, uma baixa porcentagem dos participantes (27,0%) havia sido testada alguma vez na vida para o HIV (MELO *et al.*, 2011). Tal dado aponta para uma importante parcela de portadores de transtornos mentais que estão recebendo atenção psiquiátrica em serviços de referência e não foram testados para o HIV e, possivelmente, para outras DST. Isto evidencia a perda de uma estratégica oportunidade de realizar diagnóstico e tratamento destas condições entre pacientes claramente mais vulneráveis às DST.

O uso de álcool ou drogas é um fator de risco importante para as DST na população geral e também nos portadores de transtornos mentais. A saúde pública e, em especial, os serviços da saúde mental necessitam de programas inovadores para trabalhar a prevenção do uso de substâncias e a redução de danos, voltados para os pacientes psiquiátricos. Combater o uso de substâncias psicoativas é uma forma de reduzir a vulnerabilidade desta população.

Uma vez que estes pacientes estão inseridos em serviços de saúde, esta oportunidade deve ser aproveitada para a implantação de medidas preventivas e de cuidados em saúde. Os profissionais da saúde mental devem ser sensibilizados sobre a importância da abordagem das DST dentro dos serviços, possibilitando uma redução das barreiras de acesso aos cuidados em saúde para os portadores de transtornos mentais. Por isso, recomendamos que os serviços de saúde mental sejam estabelecimentos estratégicos de prevenção primária e secundária para o controle das DST e suas consequências. Para isso, os profissionais da saúde mental devem receber treinamento de formas de atuar na prevenção de DST, específicas para esta população, formas de diagnosticar DST, através do diagnóstico sintomático e dos testes

rápidos para HIV, sífilis e hepatites virais, e treinamento para tratar aquelas DST de tratamento mais simples, enquanto um fluxo de referência deveria ser montado para encaminhar aqueles diagnosticados com DST que requeiram tratamento com especialista. Para isso, os profissionais de saúde mental devem receber treinamento para atuar de forma efetiva na prevenção, diagnóstico e tratamento das DST nesta população específica. É importante destacar que o diagnóstico e o tratamento sindrômicos das DST podem ser facilmente utilizados por médicos treinados, o que permitiria uma intervenção mais rápida e interrupção da cadeia de transmissão das DST. Além disso, testes de rápidos para HIV, sífilis e hepatites virais poderiam ser disponibilizados nos serviços de atenção ao portador de transtornos mentais como forma de ampliar e facilitar o acesso desses pacientes, em situação de risco, à testagem. Para aqueles casos onde a interconsulta com o especialista é necessária para o manejo de uma DST complicada ou de difícil tratamento, um fluxo de referência e contrarreferência deve ser bem pactuado entre os serviços. Estas ações podem aumentar o número de DST diagnosticadas e tratadas precoce e adequadamente e, ainda, reduzir a transmissão de novos casos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Regina; PEDROSO, Ênio. Vulnerabilidade e exposição a marcadores sorológicos do Vírus da Imunodeficiência Humana, hepatites B e C, vírus linfotrópico de células T humanas e sífilis em pacientes psiquiátricos internados em hospital público. *Rev Méd Minas Geras*. 2004; 14 (4): 244-50.

BASTOS, Francisco; BERTONI, Neilane; HACKER, Mariana; Grupo de Estudos em População, Sexualidade e Aids. Drug and alcohol use: main findings of a national survey, Brazil 2005. *Rev Saude Publica*. 2008; 42 (1):109-17.

BARBOSA, Regina; KOYAMA, Mitti; Grupo de Estudos em População, Sexualidade e Aids. Sexual behavior and practices among men and women, Brazil 1998 and 2005. *Rev Saude Publica*. 2008; 42 (1): 21-33.

BENZAKEN, Adele *et al.*. Prevalências e frequências relativas de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) em populações selecionadas de seis capitais brasileiras, 2005. *Série G, Estatística e Informação em Saúde*. Brasília : Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Pesquisa sobre Comportamento, Atitudes e Práticas Relacionadas às DST e Aids na População Brasileira. 2009. [cited 2006 July 23]. In: <http://www.aids.gov.br/data/Pages/LUMISE77B47C8ITEMIDE56B57FF739940039DB3112DF74DE47FPTBRIE.htm>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. Brasília: Ministério da Saúde. 2005.(a)

BRASIL. Ministério da Saúde. (2005). National program for STDs and AIDS. Positive response: Experiences of the Brazilian AIDS program. Brasília, Brazil: Ministry of Health of Brazil.(b) [cited July 23, 2006]. In: http://www.aids.gov.br/final/biblioteca/resposta/resposta_2005.pdf.

BRITO, Valquiria; PARRA, Deolinda; FACCHINI, Regina; BUCHALLA, Cassia. Infecção pelo HIV, hepatites B e C e sífilis em moradores de rua, São Paulo. *Rev Saúde Pública*. 2007; 41(2): 47-56.

CAMPOS, Lorenza *et al.*. HIV, syphilis, and hepatitis B and C prevalence among patients with mental illness: a review of the literature. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24 (4): 607-20.

CAREY, Michael *et al.*. HIV Risk Behavior among Outpatients at a State Psychiatric Hospital: Prevalence and Risk Modeling. *Behav Ther*. 1999; 30(3): 389–406.

CAREY, Michael *et al.*. Prevalence of HIV, hepatitis B, syphilis, and Chlamydia among adults seeking treatment for a mental disorder in Southern India. *AIDS Behavior*. 2007;11(2):289–97.

- CAREY, Michael *et al.*. Reducing HIV-risk behavior among adults receiving outpatient psychiatric treatment: Results from a randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol*. 2004; 72: 252-68.
- CAREY, Michael *et al.*. Screening for Sexually Transmitted Infections at a DeAddictions Service in South India. *Drug Alcohol Depend*. 2006; 82 (2): 127-34.
- CARVALHO, Heraclito; SEIBELII, Sergio. Crack cocaine use and its relationship with violence and HIV. *Clinics*. 2009; 64 (9): 857-66.
- CARVALHO, Márcia; VALENTE, Joaquim; ASSIS, Simone; VASCONCELOS, Ana. Perfil dos internos no sistema prisional do Rio de Janeiro: especificidades de gênero no processo de exclusão social. *Ciência e saúde coletiva*. 2006; 11 (2): 461-71.
- CAVANAUGH, Courtenay; HEDDEN, Sarra; LATIMER, William. Sexually transmitted infections among pregnant heroin or cocaine addicted women in treatment: The significance of psychiatric comorbidity and sex trade. *Int J STD AIDS*. 2010; 21(2): 141-42.
- CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Disease Surveillance 2010. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, 2011. In: <http://www.cdc.gov/std/stats>, acessado em 01 de novembro de 2012.
- CHEN, Eunice; BROWN, Milton; LO, Tracy; LINEHAN, Marsha. Sexually Transmitted Disease Rates and High-Risk Sexual Behaviors in Borderline Personality Disorder Versus Borderline Personality Disorder With Substance Use Disorder. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 2007; 195 (2): 125-27.
- CHESSON, Harrell; PINKERTON, Steven. Sexually transmitted diseases and the increased risk for HIV transmission: implications for cost-effectiveness analyses of sexually transmitted disease prevention interventions. *J Acquir Immune Defic Syndr* . 2000; 24 (1): 48-56.
- CODES, José. *et al.*. Detecção de doenças sexualmente transmissíveis em ambientes clínicos e não-clínicos na Cidade de Salvador, Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2006;22(2): 325-34.
- COHEN, Myron. Sexually transmitted diseases enhance HIV transmission: no longer a hypothesis. *Lancet*. 1998; 351(3): 5-7.
- COLLINS, Pamela; HOLMAND, Alea; FREEMANE, Melvyn; PATELF, Vikram. What is the relevance of mental health to HIV/AIDS care and treatment programs in developing countries? A systematic review. *AIDS*. 2006; 20 (12): 1571-82.
- COOK, Robert *et al.* High prevalence of sexually transmitted diseases in young women seeking HIV testing in Rio de Janeiro, Brazil. *Sexually Transmitted Disease*. 2004; 31(1): 67-72.
- COVERDALE, John; TURBOTT, Sarah. Risk Behaviors for Sexually Transmitted Infections Among Men With Mental Disorders. *Psychiatric Services*. 2000; 51(2): 234-38.

ESSOCK, Susan *et al.* Risk Factors for HIV, Hepatitis B, and Hepatitis C Among Persons With Severe Mental Illness. *Psychiatric Services*. 2003; 54 (6): 836-41.

FUNK, Michelle *et al.* *Mental health and development: targeting people with mental health conditions as a vulnerable group*. World Health Organization; 2010. In: http://www.who.int/mental_health/policy/mhtargeting/en/index.html, acessado em 09 de novembro de 2011.

GUIMARÃES, Mark *et al.* HIV risk behavior of psychiatric patients with mental illness: a sample of Brazilian patients. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 2010;32(4):351-60.

GUIMARÃES, Mark *et al.* Prevalence of HIV, syphilis, hepatitis B and C among adults with mental illness: a multicenter study in Brazil. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 2009;31(1):43-7.

GUIMARÃES, Mark *et al.* Reliability and validity of a questionnaire on vulnerability to sexually transmitted infections among adults with chronic mental illness. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 2008;30 (1) :55-9.

HOARE, Alexander; GRAY, Richard; WILSON, David. Could implementation of Australia's National Gay Men's Syphilis Action Plan have an indirect effect on the HIV epidemic?. *Sexual Health*, 2012, 9, 144–151.

HUTTO, Burton. Syphilis in Clinical Psychiatry: A Review. *Psychosomatics*. 2001; 42(6):453-60.

KING, Cynthia *et al.*. Sexual risk behaviors and sexually transmitted infection prevalence in an outpatient Psychiatry Clinic. *Sex Transm Dis*. 2008; 35 (10): 877-82.

LAGIOS, Katarina; DEANE, Frank. Severe mental illness is a new risk marker for bloodborne viruses and sexually transmitted infections. *Aust N Z J Public Health*. 2007;31:562-6.

LARSEN, Sandra; STEINER, Bret; RUDOLPH, Andrew. Laboratory Diagnosis and Interpretation of Tests for Syphilis. *Clinical microbiology reviews*, Jan. 1995, p. 1–21.

LIMA, Lucia; VIANA, Maria. Prevalence and risk factors for HIV, syphilis, hepatitis B, hepatitis C, and HTLV-I/II infection in low-income postpartum and pregnant women in Greater Metropolitan Vitória, Espírito Santo State, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2009;25(3):668-76.

MACHADO FILHO, Amantino *et al.* Prevalência de infecção por HIV, HTLV, VHB e de sífilis e clamídia em gestantes numa unidade de saúde terciária na Amazônia ocidental brasileira. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2010; 32 (4):176-83.

MASSAD, Eduardo. *et al.*. Seroprevalence of HIV, HCV and syphilis in Brazilian prisoners: preponderance of parenteral transmission. *European Journal of Epidemiology*. 1999; 15(5): 439-45.

MEADE Christina; SIKKEMA, Kathleen. HIV risk behavior among adults with severe mental illness: A systematic review. *Clin Psychology Rev.* 2005; 25: 433-57.

MELO, Ana *et al.*. Avaliação de serviços de saúde mental: assistência e prevenção às doenças sexualmente transmissíveis no contexto do Projeto Pessoas. *Revista Médica de Minas Gerais.* 2007;17(4):233-39.

MELO, Ana; MACHADO, Carla; GUIMARÃES, Mark. HIV testing in psychiatric patients in Brazil. *Journal of Acquired Immune Deficient Syndromes.* 2011 Aug 15;57(3):S157–S163.

MELO, Ana *et al.*. Individual and Treatment Setting Predictors of HIV/AIDS Knowledge Among Psychiatric Patients and Their Implications In a National Multisite Study in Brazil. *Community Ment Health J.* 2010; 46: 505-16.

MIRANDA, Angélica.; VARGAS, Paulo.; ST. LOUIS, Michael.; VIANA, Maria. Sex transmitted disease among female prisoners in Brazil: prevalence and risk factors. *Sexually Transmitted Disease.* 2000; 27(9): 491-95.

OLIVEIRA, Fabíola *et al.*. Sexually transmitted infections, bacterial vaginosis, and candidiasis in women of reproductive age in rural Northeast Brazil: a population-based study. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2007; 102 (6): 751-6.

OLIVEIRA, Helian *et al.*. Avaliação da confiabilidade de entrevista aplicada a indivíduos com transtornos mentais: Projeto PESSOAS. *Rev Med Minas Gerais.* 2008; 18 (4): 40-5.

OLIVEIRA Helian. Violência contra indivíduos com transtorno mental: Projeto Pessoas [thesis]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). World Health Organization Global Programme. Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted diseases: overview and estimates. 1995. In: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/en/index.html, acessado em 09 de novembro de 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). World Health Organization Prevalence and incidence of selected sexually transmitted infections, *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, syphilis and *Trichomonas vaginalis*: methods and results used by WHO to generate 2005 estimates. 2005(a). In: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/en/index.html, acessado em 09 de novembro de 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). World Health Organization. Regional HIV/STI Plan for the Health Sector 2006-2015. 2005(b). In: <http://www.paho.org/aids>, acessado em 01 de novembro de 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). (Special Programme for Research & Training in Tropical Diseases). The use of rapid syphilis tests. The sexually transmitted diseases diagnostics initiative. 2006. In:

http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/en/index.html, acessado em 09 de novembro de 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). World Health Organization - Sexually Transmitted and Other reproductive tract infections. A guide to essential practice. 2005(c). In: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/en/index.html, acessado em 01 de novembro de 2012.

POGETTO, Maira *et al.* Características de população de profissionais do sexo e sua associação com presença de doença sexualmente transmissível. Rev Esc Enferm USP. 2012; 46(4): 877-83.

RASKIND, Murray; EISDORFER, Carl. Screening for Syphilis in an Aged Psychiatrically Impaired Population. West J Med. 1976; 125 (5): 361-63.

ROCKWELL, Donald; YOBBS, Anne; MOORE, Brittain. The Tuskegee Study of Untreated Syphilis: The 30th Year of Observation. Vol 114, Dec, 1964. In: <http://archinte.jamanetwork.com>, acessado em 27 de junho de 2012.

RODRIGUES, Celeste; GUIMARÃES, Mark. Grupo Nacional de Estudo sobre Sífilis Congênita. Positividade para sífilis em púerperas: ainda um desafio para o Brasil. Revista Panamericana de Salud Pública. 2004;16(3):168-75.

SIGNORINI, Dario *et al.* Prevalência da co-infecção HIV-sífilis em um hospital universitário da cidade do Rio de Janeiro no ano de 2005. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 2007; 40(3): 282-85.

SHIELD, Heather; FAIRBROTHER, Greg; OBMANN, Helmut. Sexual health knowledge and risk behaviour in young people with first episode psychosis. Int J Ment Health Nurs. 2005; 14: 149-54.

SZWARCWALD, Célia *et al.*. HIV-related risky practices among Brazilian young men, 2007. Cadernos de Saúde Pública 2011;27(1):19-26.

SZWARCWALD, Célia *et al.*. Temporal trends of hiv-related risk behavior among brazilian military conscripts, 1997-2002. CLINICS. 2005;60(5):367-74.

TELES, Sheila *et al.*. Comportamentos de risco para doenças sexualmente transmissíveis em caminhoneiros no Brasil. Rev Panam Salud Publica. 2008; 24 (1): 25-30.

TRAMONT, 2005 (LIVRO: Principles and Practice of Infectious Diseases, Mandell, Bennett and Dolin, sexta edição).

VANABLE, Peter; CAREY, Michael; CAREY, Kate; MAISTO, Stephen. Differences in HIV-related knowledge, attitudes, and behavior among psychiatric outpatients with and without a history of a sexually transmitted infection. Journal of Prevention and Intervention in the Community 2007 ; 33(1-2): 79-94.

WU, Hsiu *et al.*. Maximising the potential of voluntary counselling and testing for HIV: sexually transmitted infections and HIV epidemiology in a population testing for HIV and its implications for practice. *Sexually Transmitted Infections* (2012). doi:10.1136/sextrans-2011-050354.

APÉNDICE

APÊNDICE A – Cópia do artigo publicado na revista The Brazilian Journal of Infectious Diseases.



Original article

Sexually transmitted diseases among psychiatric patients in Brazil

Maria Rita Teixeira Dutra^{a,b}, Lorenza Nogueira Campos^{a,b},
Mark Drew Crosland Guimarães^{a,c,*}

^a Epidemiology and Health Evaluation Research Group, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brazil

^b FHEMIG - Hospital Eduardo de Menezes, Belo Horizonte, MG, Brazil

^c Department of Preventive and Social Medicine, School of Medicine, UFMG, Belo Horizonte, MG, Brazil

ARTICLE INFO

Article history:

Received 30 November 2012

Accepted 18 April 2013

Available online 6 August 2013

Keywords:

Psychiatric patients

Sexually transmitted infections

Brazil

ABSTRACT

Sexually transmitted diseases are still highly prevalent worldwide and represent an important public health problem. Psychiatric patients are at increased risk of sexually transmitted diseases but there are scarce published studies with representative data of this population. We sought to estimate the prevalence and correlates of self-reported sexually transmitted diseases among patients with mental illnesses under care in a national representative sample in Brazil ($n = 2145$). More than one quarter of the sample (25.8%) reported a lifetime history of sexually transmitted disease. Multivariate analyses showed that patients with a lifetime sexually transmitted disease history were older, had history of homelessness, used more alcohol and illicit drugs, suffered violence, perceived themselves to be at greater risk for HIV and had high risk sexual behavioral: practised unprotected sex, started sexual life earlier, had more than ten sexual partners, exchanged money and/or drugs for sex and had a partner that refused to use condom. Our findings indicate a high prevalence of self-reported sexually transmitted diseases among psychiatric patients in Brazil, and emphasize the need for implementing sexually transmitted diseases prevention programs in psychiatric settings, including screening, treatment, and behavioral modification interventions.

© 2013 Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

Introduction

Sexually transmitted diseases (STDs) are still highly prevalent worldwide. According to the 2005 World Health Organization (WHO) estimates,¹ 448 million new cases of curable STDs (e.g., syphilis, gonorrhoea, chlamydia, and trichomoniasis) occur annually throughout the world, not including HIV and other STDs (like herpes or hepatitis), and, among these, 50 million cases occur in the Americas.¹

In 2005, the Brazilian Ministry of Health evaluated the prevalence of STDs on three different populations in six Brazilian capitals: pregnant women, male workers from small industries (both considered to be at an average risk for STDs), and patients from an STD clinic (male and female sample of a group regarded as having a high-risk sexual behavior).³ The prevalence of at least one STD in each of these three populations was, respectively, 42.0%, 5.2% and 51.0%. The prevalence of STDs was higher among younger age groups (20 years old

* Corresponding author at: Av. Professor Alfredo Balena, 190, Belo Horizonte, MG 30130-100, Brazil.

E-mail address: drew@medicina.ufmg.br (M.D.C. Guimarães).

1413-8670/\$ – see front matter © 2013 Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.bjid.2013.04.004>

or less), among those with multiple partners, who practised unsafe sex, anal sex, and in those who used injected drugs. In another national survey,⁴ 35.6% of truck drivers reported a lifetime history of STD and, relative to those without STD history, they were older, consumed more illicit drugs, had been incarcerated more often, and had more sex with sex workers.

STDs also represent an important public health problem due to their complications such as neonatal syphilis – which may result in stillbirth, neonatal death or malformation¹; cervical cancer caused by human papilloma virus (HPV)⁵; and pelvic inflammatory disease and infertility due to *Chlamydia*.⁵ In addition, STDs, especially genital ulcerative diseases, can facilitate transmission and acquisition of HIV.⁶ A study⁷ using anonymous HIV testing and counseling program, conducted in Taiwan from 2006 to 2010, showed 10.7% of participants with at least one STD and 3.5% with HIV in that sample. In the same study, the HIV prevalence was 14.7% among patients with previous STDs, while among those without STDs history it was only 3.0%.⁷

Patients with chronic mental illness are at increased risk of STDs and present elevated rates of high risk sexual behavior.⁸ A national sample of psychiatric patients in Brazil⁹ demonstrated that these patients are sexually active at rates that are similar to those of the overall adult Brazilian population.¹⁰ Furthermore, only 16.0% of these psychiatric patients used condoms in the last six months, in comparison to 20.6% among estimates for the overall Brazilian adults during the last year.¹¹ In addition, the use of psychoactive drugs was higher among psychiatric patients compared to the general population, 25.1%⁹ and 8.9%,¹² respectively. In the same sample of psychiatric patients,⁹ unprotected sexual behavior was associated with having sex under the influence of alcohol and having multiple sexual partners.

However, there are few published studies addressing STDs among patients with psychiatric illnesses.¹³ A systematic review indicated that most of the published studies on this population are from developed countries and are based on relatively small and non-representative samples.¹⁴ The prevalence of selected STDs among psychiatric patients varied from 0.8% to 29.0% for HIV; from 1.6% to 66.0% for Hepatitis B; from 0.4% to 38.0% for Hepatitis C; and from 1.1% to 7.6% for syphilis.¹⁴ Over one-third (38.0%) of a sample of patients from two American psychiatric hospitals reported a lifetime history of one or more STDs.¹⁵ HIV-related knowledge, greater self-perceived HIV risk, higher intention to use condom and higher rates of unprotected vaginal and anal sex emerged as significant correlates of a prior STD.

The objective of this study was to estimate the prevalence and correlates of lifetime self-reported STDs among patients with mental illnesses under care in a national representative sample in Brazil.

Materials and methods

Study design and participants

The sample for the current analysis was drawn from a larger national multicenter cross-sectional study conducted in 11 public psychiatric hospitals and 15 public mental health

outpatient clinics (CAPS) in Brazil in 2006, designed to assess risk behavior and sexually transmitted infections/HIV prevalence in a national representative sample of patients with chronic mental illnesses under care ($n = 2475$) previously described.^{16,17} Briefly, participants had to be 18 years old or over and be capable of providing written informed consent.

A preliminary assessment was carried out by mental health professionals in order to evaluate the subjects' capacity to participate and sign the consent form – those with delusional symptoms, acute psychosis and a severe degree of mental retardation were not eligible. Ethical approval was obtained from the Federal University of Minas Gerais (UFMG/ETIC 125/03) and the National Ethical Review Board (CONEP 592/2006), and all participants signed written informed consent. For the current analysis, only those participants who reported being sexually active at least once in life were included ($n = 2145$).

Data collection

A semi-structured person-to-person interview was conducted using a previously tested and validated questionnaire.¹⁷ It was administered by experienced and trained mental health care professionals and aimed at obtaining sociodemographic, clinical and behavioral data. The main outcome in this analysis was lifetime self-reported history of STDs and it was assessed with the question: "Have you had any disease transmitted through sexual intercourse or venereal disease?". Additional questions were asked regarding three main syndromic groups (genital/anal ulcerative diseases, warts, and discharge) and specific STD medical diagnoses (e.g. syphilis, herpes, chancroid, chlamydia, gonorrhoea, lymphogranuloma venereum, and condyloma).

Good to excellent reliability (intra and inter-rater) was found for all self-reported data used in the present analysis, including being sexually active ($\kappa = 0.76$) and having an STD history ($\kappa = 0.70$).¹⁸

Explanatory variables included in this analysis were: sociodemographic data (e.g. age, gender, skin color, marital status, schooling, family income, living situation, history of homelessness); clinical characteristics (e.g. type of recruitment center, psychiatric diagnosis, STD history, previous psychiatric hospitalization, previous HIV testing); and, behavioral data (e.g. lifetime tobacco, alcohol, illicit drug and injection drug use, sex under the influence of alcohol/drugs, lifetime unprotected sex, having a partner that refused to use condom, exchanging money/drugs for sex, number of sexual partners, age at first sexual intercourse, lifetime verbal physical or sexual violence, lifetime incarceration, HIV/AIDS knowledge, and self-perception of HIV risk).

Psychiatric diagnoses were obtained from medical charts and were coded according to the International Classification of Diseases-10th Edition (ICD-10). When more than one psychiatric diagnosis was present, these were hierarchically grouped according to clinical severity as follows: (1) schizophrenia (and other psychotic disorders), depression with psychotic symptoms and bipolar disorder; (2) depression, anxiety and others; (3) substance use disorder. Living conditions at the time of the interview were defined as stable, when participants reported living in houses, apartments, or hospitals, or unstable, when

participants reported living on the streets, public shelters, garages, rooms or other ill-defined places. Condom use was assessed as always, sometimes (more than 50% of the time), rarely (less than 50% of the time), and never. For this analysis, unprotected sex was defined as not always using condoms in all sexual practices during lifetime. HIV/AIDS knowledge was assessed through 10 true or false questions and good knowledge was defined as having eight or more correct answers. These statements have been used in prior studies and were derived from Brazilian population-based studies.^{19,20} Self-perception of HIV risk was categorized as high or some, no risk, and did not know.

Statistical analysis

The prevalence of lifetime self-reported STDs was expressed as a percentage and it was calculated as the number of participants with prior history of STD divided by the total number of patients included in this analysis. Descriptive analysis was carried out and Chi-square statistic was used to assess differences of categorical data. The magnitude of the associations between explanatory variables and the outcome of interest – history of STD – was estimated by the odds ratio (OR) with 95% confidence interval (95% CI). The independent effect of potential exposure variables was assessed by multivariate analysis using logistic regression. All variables with *p*-values equal to or less than 0.20 in the univariate analysis were included in multivariate modeling. A backward deletion strategy was applied and those variables with *p*-values equal to or less than 0.05 remained in the final model. SAS System® was used for data analysis and Paradox® Windows for the database management.

Results

Among the 2475 patients interviewed, 2145 (86.7%) were sexually active (ever) and were included in this analysis. Among these, most participants were under treatment in outpatient centers (CAPS) (64.7%), older than 40 years old (55.5%), white (51.5%), female (52.6%), and 62.3% were single, divorced or widowed (Table 1). Almost half of the sample had less than five years of schooling (48.3%) and for 18.0% of patients the family income was lower than the Brazilian minimum wage at the time of the interview (<US 200). Four percent were living on the streets or in public shelters while 18.5% had a history of homelessness. Previous psychiatric hospitalization was reported by 57.5% of the patients. Psychoses, depression with psychotic symptoms and bipolar disorders were the most common psychiatric diagnoses (55.8%), while substance use disorder represented 7.9%. The remaining 36.3% consisted of anxiety, depression and others, mostly personality disorders, dementias and diagnoses under investigation. Only 30% of the participants had been previously tested for HIV. While 73.6% had a history of cigarette smoking, 68.1% consumed alcohol, 27.9% reported use of any illicit drug, and 3.3% reported injection drug use. Almost 32.0% of the participants reported having had sex under the influence of alcohol and/or drugs, 91.6% reported lifetime unprotected sex, and 28.2% reported having had a partner who refused to use condom at least once.

Table 1 – Descriptive characteristics among the 2145 eligible psychiatric patients.

Characteristics	n (%)
Sociodemographic	
Age (>40 years old)	1190 (55.5)
Skin color (white)	1105 (51.5)
Gender (female)	1129 (52.6)
Marital status (single, divorced or widowed)	1337 (62.3)
Schooling (<5 years)	1036 (48.3)
Family income (<1 minimum wage ^a)	305 (18.0)
Living in unstable situation ^b	84 (3.9)
Lifetime homelessness	397 (18.5)
Clinical	
Type of recruitment center	
CAPS	1387 (64.7)
Hospital	758 (35.3)
Previous psychiatric hospitalization	1228 (57.5)
Main psychiatric diagnosis	
Psychoses, DPS, BPD	1197 (55.8)
Substance use	169 (7.9)
Others	779 (36.3)
Previous HIV testing	646 (30.1)
Behavioral	
Lifetime cigarette smoking	1574 (73.6)
Lifetime alcohol use	1461 (68.1)
Lifetime illicit drug use	599 (27.9)
Lifetime injection drug use	70 (3.3)
Sex under the influence of alcohol and/or drugs	672 (31.6)
Lifetime unprotected sex ^c	1944 (91.6)
Partner refused to use condom anytime	588 (28.2)
Exchange money and/or drugs for sex	642 (30.1)
Number of sexual partners	
Only one	496 (24.8)
2-9	969 (48.4)
10 or more	536 (26.8)
Age of first sexual intercourse (years old)	
<14	306 (15.0)
14-18	1125 (55.0)
>18	616 (30.0)
Lifetime verbal violence	1533 (71.6)
Lifetime physical violence	1279 (59.8)
Lifetime sexual violence	460 (21.6)
Lifetime incarceration	584 (27.2)
Good HIV/AIDS knowledge	1249 (58.6)
High HIV risk self-perception	415 (20.1)

DPS, depression with psychotic symptoms; BPD, bipolar disorder.

^a Minimum wage – US\$200.

^b Living at the streets or public shelters.

^c Not always uses condoms in all practices.

Thirty percent exchanged money or drugs for sex, 26.8% had more than 10 sexual partners, and 15.0% had their first sexual intercourse before 14 years old. There was a high proportion of lifetime verbal, physical or sexual violence (71.6%, 59.8% and 21.6%, respectively) and incarceration (27.2%). Finally, 58.6% of the participants had good HIV/AIDS knowledge and 20.1% perceived themselves as being at high risk for HIV/AIDS.

More than one quarter of the participants (25.8%) reported a history of STD. Lifetime STD symptoms, characterized in three main syndromic groups, were genital discharges (35.8%), genital ulcers (14.2%), and warts (7.6%). Four percent of the participants received a medical diagnosis of syphilis, 3.7%

Table 2 – Characteristics and prevalence of lifetime sexually transmitted diseases among the 2145 eligible psychiatric patients.

Characteristics	n (%)
Self-reported STD ^a	554 (25.8)
Syndromic groups	
Genital discharge	761 (35.8)
Genital ulcers	301 (14.2)
Genital warts	161 (7.6)
Medical diagnosis	
Syphilis	79 (3.8)
Herpes	79 (3.7)
Chancroid	50 (2.4)
Gonorrhoea	227 (10.7)
Chlamydia	66 (3.1)
Lymphogranuloma venereum	16 (0.8)
Condyloma	67 (3.2)

^a Sexually transmitted diseases.

of herpes, 2.4% of chancroid, 10.7% of gonorrhoea, 3.1% of chlamydia, 0.8% of lymphogranuloma, and 3.2% of condyloma (Table 2).

Univariate analysis (Table 3) indicated that the prevalence of self-reported STD was almost two fold higher among men and among those over 40 years old ($p < 0.001$). The odds ratio of self-reported STD was two times higher for those living on the streets or in public shelters than among those living in houses, apartments or hospitals. Also, a previous history of homelessness was statistically associated with past STD. The participants who had a previous psychiatric hospitalization and those who were tested for HIV were more likely to have an STD history ($p < 0.002$). Likewise, the use of cigarette, alcohol, illicit drugs and injected drugs were statistically associated with self-reported STD. Several high risk sexual behavior characteristics were also associated with STD history ($p < 0.001$), as follows: sex under the influence of alcohol/drugs, previous unprotected sex, partner refusing to use condom and receiving or offering money/drugs for sex. In addition, the odds ratio of STD history was more than three times higher among those with 10 or more sexual partners and more than two times higher among those who had their first sexual intercourse before 14 years old. Moreover, patients with a history of verbal, physical or sexual violence and those with past incarceration were also more likely to report previous STD ($p < 0.001$). Finally, the univariate analysis indicated that the prevalence of self-reported STDs was higher among patients who perceived themselves as being at high risk for HIV/AIDS ($p < 0.001$).

The multivariate analysis (Table 3) indicated 12 variables which were independently associated ($p < 0.05$) with self-reported STD: being 30–39 years old and older than 40 years old; history of homelessness; lifetime alcohol or illicit drugs use; lifetime unprotected sex; partners' refusal to use condom at least once; exchanging money/drugs for sex; having more than 10 sexual partners; early age of first sexual intercourse (<14 years old and between 14 and 18 years old); history of verbal or physical violence; and those who perceived themselves as being at high risk for HIV/AIDS.

Discussion

Our results indicate that more than a quarter (25.8%) of participants in this national representative sample of psychiatric patients under care in Brazil had a lifetime history of at least one STD. This result is of public health concern and it is corroborated by other studies among psychiatric patients. In a study of patients with chronic mental illnesses, designed to assess the efficacy of an intervention for HIV prevention, in the USA, the prevalence of self-reported STD was 38%.¹⁵ However, their sample was only hospital-based and with psychiatric patients with substance use disorders, which can partially explain their higher proportion of history of STD. King et al.²¹ demonstrated 40.4% of self-reported STD among patients attending an outpatient university-based psychiatric clinic which included diverse psychiatric diagnoses in USA. Studies carried out in India among psychiatric patients seeking care for substance use disorder²² and among patients hospitalized in a general psychiatric hospital²³ found STD rates of 25.1% and 16.2%, respectively. Both studies used serologic tests to investigate syphilis, chlamydia, HIV and hepatitis B.

The prevalence of previous STD found in our study is high when compared with other Brazilian non-psychiatric populations. Many authors studied the prevalence of STDs in the general population, ranging from 5.2% to 21.3%.^{3,24,25} Among pregnant women the prevalence of STDs ranged from 6.7% to 42.0%.^{3,26} Population with well-known higher risk sexual behavior were assessed and STDs prevalence ranged from 22.0% to 51.0% when clients of STD clinics were studied.^{3,27}

It should be pointed out the difficulty in comparing data across studies that vary widely in their sampling and assessment methods. Nonetheless, it is important to notice that the prevalence of STDs was higher when compared to our study only when the population studied had well-known higher risk sexual behavior, such as STD clinics clients, or when serologic testing for STD increased the detection rates of the addressed population.

Our study identified several factors associated with history of STD among this representative sample of psychiatric patients. These factors may serve as potential indicators of risk behaviors suitable to preventive actions in these services. The prevalence of self-reported STD was higher among those older than 30 years old. In contrast to higher risk of STD among younger populations described by other authors,^{2,3} the association found with older age groups in our study can be explained by a lifetime cumulative exposure, usually detected in prevalence as opposed to incidence studies. A similar result was found in a study conducted among 641 truck drivers in Brazil.⁴ As demonstrated by other studies, substance use is a strong predictor of STD in several populations, including patients with mental illnesses.^{4,22,24,27} Carey et al.²² demonstrated that psychiatric patients in risk for alcohol and drug abuse had higher prevalence of STDs. In a controlled trial²⁸ addressing HIV prevention, patients who received a substance use reduction intervention were more likely than controls to reduce the number of sexual partners and to endorse stronger intention to use condoms. In our study, alcohol and illicit drug use were independently associated with STD history, while use of tobacco and injected drugs was only found to be

Table 3 – Univariate and multivariate logistic analysis of self-reported STD^a among the 2145 eligible psychiatric patients.

Characteristics	Total	STD ^b n (%)	Univariate analysis		Multivariate analysis	
			Odds ratio (95% CI)	X ² (p-value)	Odds ratio ^c (95% CI)	X ² (p-value)
Sociodemographic						
Age (years old)						
18-29	369	68 (18.4)	1.00		1.00	
30-39	586	145 (24.7)	1.46 (1.05-2.01)	5.18 (0.023)	1.83 (1.27-2.62)	10.75 (0.001)
>40	1190	341 (28.7)	1.78 (1.33-2.38)	14.96 (<0.001)	3.04 (2.16-4.30)	39.94 (<0.001)
Skin color						
Non-white	1040	285 (27.4)	1.00		-	
White	1105	269 (24.3)	0.85 (0.70-1.03)	2.62 (0.106)		
Gender						
Female	1129	251 (22.2)	1.00		-	
Male	1016	303 (29.8)	1.49 (1.22-1.81)	16.08 (<0.001)		
Marital status						
Married or in union	808	197 (24.4)	1.00		-	
Single, divorced or widowed	1337	357 (26.7)	1.13 (0.92-1.38)	1.41 (0.234)		
Schooling (years)						
≥5	1109	306 (27.6)	1.00		-	
<5	1036	248 (23.9)	0.83 (0.68-1.00)	3.73 (0.053)		
Family income						
≥1 minimum wage ^d	1386	346 (25.0)	1.00		-	
<1 minimum wage	305	88 (28.9)	1.22 (0.92-1.60)	1.98 (0.159)		
Living situation						
House, apartment, hospital	2058	523 (25.4)	1.00		-	
Unstable situation ^e	84	30 (35.7)	1.63 (1.03-2.58)	4.47 (0.035)		
Lifetime homelessness						
No	1748	394 (22.5)	1.00		1.00	
Yes	397	160 (40.3)	2.32 (1.84-2.92)	53.28 (<0.001)	1.35 (1.03-1.76)	4.74 (0.029)
Clinical						
Type of recruitment center						
CAPS	1387	355 (25.6)	1.00		-	
Hospital	758	199 (26.3)	1.03 (0.85-1.27)	0.11 (0.739)		
Previous psychiatric hospitalization						
No	908	204 (22.5)	1.00		-	
Yes	1228	348 (28.3)	1.36 (1.12-1.67)	9.39 (<0.002)		
Main psychiatric diagnosis						
Others	779	177 (22.7)	1.00		-	
Psychoses, DPS, BPD	1197	328 (27.4)	1.28 (1.04-1.58)	5.42 (0.020)		
Substance use	169	48 (28.4)	1.35 (0.93-1.96)	2.46 (0.117)		
Previous HIV testing						
No	1499	353 (23.6)	1.00		-	
Yes	646	201 (31.1)	1.47 (1.19-1.80)	13.48 (<0.001)		
Lifetime cigarette smoking						
No	564	111 (19.7)	1.00		-	
Yes	1574	439 (27.9)	1.58 (1.25-2.00)	14.64 (<0.001)		
Lifetime alcohol use						
No	684	121 (17.7)	1.00		1.00	
Yes	1461	433 (29.6)	1.96 (1.56-2.46)	34.70 (<0.001)	1.37 (1.05-1.79)	5.43 (0.020)
Lifetime illicit drug use						
No	1546	323 (20.9)	1.00		1.00	
Yes	599	231 (38.6)	2.38 (1.94-2.92)	70.35 (<0.001)	1.65 (1.27-2.14)	14.06 (<0.001)
Lifetime injected drug use						
No	2065	515 (24.9)	1.00		-	
Yes	70	37 (52.9)	3.37 (2.09-5.45)	27.51 (<0.001)		
Sex under the influence of alcohol/drugs						
No	1455	313 (21.5)	1.00		-	
Yes	672	237 (35.3)	1.99 (1.62-2.43)	45.35 (<0.001)		
Lifetime unprotected sex^f						
No	179	27 (15.1)	1.00		1.00	
Yes	1944	524 (27.0)	2.08 (1.36-3.17)	12.02 (<0.001)	1.80 (1.13-2.84)	6.24 (0.013)
Partner refused to use condom anytime						
No	1496	356 (23.8)	1.00		1.00	
Yes	588	183 (31.1)	1.45 (1.17-1.79)	11.81 (<0.001)	1.37 (1.08-1.73)	6.75 (0.009)

Table 3 (Continuación)

Characteristics	Total	STD ^a n (%)	Univariate analysis		Multivariate analysis	
			Odds ratio (95% CI)	X ² (p-value)	Odds ratio ^c (95% CI)	X ² (p-value)
Exchange money/drugs for sex						
No	1488	299 (20.1)	1.00		1.00	
Yes	642	251 (39.1)	2.55 (2.08-3.13)	84.51 (<0.001)	1.48 (1.15-1.89)	9.56 (0.002)
Number of sexual partners						
Only one	496	82 (16.5)	1.00		1.00	
2-9	969	222 (22.9)	1.50 (1.13-1.97)	8.05 (0.011)	1.09 (0.80-1.49)	0.27 (0.600)
10 or more	536	219 (40.9)	3.49 (2.60-4.68)	69.89 (<0.001)	1.72 (1.20-2.46)	8.88 (0.003)
Age of first sexual intercourse						
>18 years old	616	117 (19.0)	1.00		1.00	
14-18 years old	1125	314 (27.9)	1.65 (1.30-2.10)	16.80 (<0.001)	1.32 (1.01-1.72)	4.08 (0.043)
<14 years old	306	104 (34.0)	2.20 (1.61-3.00)	24.63 (<0.001)	1.53 (1.07-2.19)	5.32 (0.021)
Lifetime verbal violence						
No	607	106 (17.5)	1.00		1.00	
Yes	1533	447 (29.2)	1.95 (1.54-2.47)	31.02 (<0.001)	1.52 (1.16-1.99)	9.07 (0.003)
Lifetime physical violence						
No	861	158 (18.4)	1.00		1.00	
Yes	1279	394 (30.8)	1.98 (1.61-2.44)	41.68 (<0.001)	1.40 (1.10-1.78)	7.28 (0.007)
Lifetime sexual violence						
No	1675	396 (23.6)	1.00		-	
Yes	460	155 (33.7)	1.64 (1.31-2.05)	19.04 (<0.001)	-	
History of incarceration						
No	1561	337 (21.6)	1.00		-	
Yes	584	217 (37.2)	2.15 (1.75-2.64)	53.75 (<0.001)	-	
HIV/AIDS knowledge						
Good	1249	340 (27.2)	1.00		-	
Poor	882	211 (23.9)	0.84 (0.69-1.03)	2.93 (0.087)	-	
HIV risk self-perception						
Some risk. None or do not know	1650	389 (23.6)	1.00		1.00	
High	415	147 (35.4)	1.78 (1.41-2.24)	24.20 (<0.001)	1.56 (1.21-2.00)	11.92 (<0.001)

DPS, depression with psychotic symptoms; BPD, bipolar disorder.

^a Sexually transmitted diseases.

^b Number and proportion of self-reported STD.

^c Hosmer-Lemeshow test: X² = 9400; df = 8; p = 0.3474.

^d Minimum wage = US\$200.

^e Living at the streets or public shelters.

^f Not always using condoms in all practices.

associated in univariate analysis. The association of substance use with STD can be explained by poor access to prevention and care and also due to a potential impairment of judgment to practise safe sex, which may lead to poor decisions regarding sexual behavior. Effective alcohol and drug prevention and treatment may reduce sexual risk behavior, and consequently the STDs prevalence.

We have also identified important behavioral factors associated with an increased likelihood of STDs: lifetime unprotected sex, partner's refusal to use condom, exchanging money and/or drugs for sex, having multiple sexual partners, and early age of first sexual intercourse. High risk sexual behaviors among patients with mental illnesses have been highlighted by other investigators. Vanable et al.¹⁵ found that patients with mental illness receiving care in a hospital with a previous STD practised unprotected sex more often. Carey et al.,²³ also studying psychiatric inpatients, indicated that lifetime STD was statistically associated with exchanging money for sex and having multiples partners. King et al.²¹ demonstrated that STD was associated with exchanging sex for drugs in a sample of psychiatric outpatients in USA. This

high risk sexual behavior was also described in Brazil, in a sample of patients of a psychiatric hospital in the Southeast Region,²⁹ where 68.2% of patients had previous unprotected sex and 2.6% exchanged sex for money or drugs.

In addition to behavioral and substance use correlates, our data also point out the increased social vulnerability profile of these psychiatric patients, including suffering violence and presenting higher rates of homelessness. Those who reported having suffered verbal and physical violence, and those with a history of homelessness had statistically higher proportions of STDs. Our findings are consistent with recent data published by Oliveira³⁰ which indicates that verbal and physical violence against women and men were independently associated with a previous diagnosis of STD among psychiatric patients. In addition, suffering violence was also associated with lifetime homelessness in the same study. People living with mental illnesses are frequently exposed to many factors that leave them in extreme vulnerable conditions, especially those who have experienced homelessness situations. They are often subject to violence, and are more prone to alcohol and drug abuse as well as

exchanging sex as a means of obtaining food, shelter, money or drugs. All these factors exacerbate the already fragile individuals and it certainly leaves them more exposed to STDs.

On the other hand, patients who perceived themselves at a higher risk for acquisition of HIV presented higher prevalence of history of STD. This result may actually reflect a dynamics between risk behavior, HIV awareness, and the perception of need and access to care. As proposed by other authors,²⁵ it seems that diagnosis and treatment of STDs may increase HIV-related awareness and knowledge, but they do not necessarily lead to changes in sexual risk behavior. This is consistent with our data, since in our sample, patients with a STD history reported higher rates of sexual risk behavior in comparison to the patients without a previous STD history.

Our study has some limitations: STDs were self-reported, and since they are often asymptomatic, it could lead to a potential underestimation of their prevalence. However, the proportion found was considerably high, which actually reinforces the magnitude of the problem. In addition, reliability of the data was adequate as shown.²⁶ Also, because this is a cross-sectional study, we can only indicate statistical correlations rather than direct causal effect between potential explanatory variables and a history of STDs. Nevertheless, our findings are consistent with the literature and have important clinical and public health implications.

In conclusion, as shown, most factors associated with STDs among this representative sample of patients with mental illnesses in Brazil are potentially modifiable behavioral factors. As patients are admitted for care in these mental health services, a good opportunity for STD and risk behavioral screening is created. Although programs designed to integrate STD prevention with the psychiatric care have been successfully implemented,²⁸ only eight (31.0%) of the 26 centers included in our study had specific educational programs for STDs,³¹ indicating a clear lack of opportunity for prevention and care for STDs. Screening for STDs, including HIV, hepatitis B and C, and syphilis should be part of the routine care in these centers. In addition, counseling, behavioral modification intervention and referral for treatment and follow-up of those with positive results should be implemented on a routine basis.

Conflicts of interest

The authors declare no conflicts of interest.

Acknowledgments

This work was carried out by the Federal University of Minas Gerais with technical and financial support of the Ministry of Health/Secretariat of Health Surveillance/Department of STD, AIDS and Viral Hepatitis through the Project of International Technical Cooperation 914/BRA/1101 between the Brazilian Government and the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – UNESCO.

REFERENCES

1. World Health Organization. Regional HIV/STI Plan for the Health Sector 2006–2015; November, 2005. Available from: <http://www.paho.org/aids> [accessed on 01.11.12].
2. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Disease Surveillance 2010. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services; 2011. Available from: <http://www.cdc.gov/std/stats> [accessed on 01.11.12].
3. Brazil, Ministry of Health. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Prevalências e frequências relativas de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) em populações selecionadas de seis capitais brasileiras, 2005. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. p. 224.
4. Teles AS, Matos MA, Caetano KAA, et al. Comportamentos de risco para doenças sexualmente transmissíveis em caminhoneiros no Brasil. *Rev Panam Salud Pública*. 2008;24:25–30.
5. Brazil, Ministry of Health. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
6. Cohen MS. Sexually transmitted diseases enhance HIV transmission: no longer a hypothesis. *Lancet*. 1998;351:5–7.
7. Wu H, Wu P-Y, Li S-Y, et al. Maximising the potential of voluntary counselling and testing for HIV: sexually transmitted infections and HIV epidemiology in a population testing for HIV and its implications for practice. *Sex Transm Infect*. 2012;88:612–6.
8. Meade CS, Sikkema KJ. HIV risk behavior among adults with severe mental illness: a systematic review. *Clin Psychology Rev*. 2005;25:433–57.
9. Guimarães MDC, McKinnon K, Campos LN, Melo APS, Wainberg M. HIV risk behavior of psychiatric patients with mental illness: a sample of Brazilian patients. *Rev Bras Psiquiatr*. 2010;32:351–60.
10. Barbosa RM, Koyama MA, Grupo de Estudos em População, Sexualidade e Aids. Sexual behavior and practices among men and women, Brazil 1998 and 2005. *Rev Saude Publica*. 2008;42:21–33.
11. Brazil, Ministry of Health. Pesquisa sobre Comportamento, Atitudes e Práticas Relacionadas às DST e Aids na População Brasileira; 2009. Available from: <http://www.aids.gov.br/data/Pages/LUMISE77B47CB7E7E656B57F739940039DB3112DF74DE47FPTBRIE.htm> [cited 23.07.06].
12. Bastos FI, Bertoni N, Hacker MA, Grupo de Estudos em População, Sexualidade e Aids. Drug and alcohol use: main findings of a national survey, Brazil 2005. *Rev Saude Publica*. 2008;42:109–17.
13. Laggos K, Deane FP. Severe mental illness is a new risk marker for bloodborne viruses and sexually transmitted infections. *Aust N Z J Public Health*. 2007;31:562–6.
14. Campos LN, Guimarães MDC, Carmo RA, et al. HIV, syphilis, and hepatitis B and C prevalence among patients with mental illness: a review of the literature. *Cad Saude Pública*. 2008;24:607–20.
15. Venable PA, Carey MP, Carey KB, Maisto SA. Differences in HIV-related knowledge, attitudes, and behavior among psychiatric outpatients with and without a history of a Sexually Transmitted Infection. *J Prev Interv Community*. 2007;33:79–94.
16. Guimarães MDC, Campos LN, Melo APS, Carmo RA, Machado CJ, Acurcio FA, et al. Prevalence of HIV, syphilis, hepatitis B and C among adults with mental illness: a multicenter study in Brazil. *Rev Bras Psiquiatr*. 2009;31:43–7.

17. Guimarães MDC, Oliveira HN, Campos LN, et al. Reliability and validity of a questionnaire on vulnerability to sexually transmitted infections among adults with chronic mental illness. *Rev Bras Psiquiatr.* 2008;30:55-9.
18. Oliveira HN, Machado CJ, Campos LN, Acúrcio FA, Guimarães MD. Avaliação da confiabilidade de entrevista aplicada a indivíduos com transtornos mentais: Projeto PESSOAS. *Rev Med Minas Gerais.* 2008;18:40-5.
19. Ministry of Health-Brazil. National program for STDs and AIDS. Positive response: Experiences of the Brazilian AIDS program. Brasília, Brazil: Ministry of Health of Brazil; 2005. Available from: http://www.aids.gov.br/final/biblioteca/resposta/resposta_2005.pdf [cited 23.07.06].
20. Melo APS, Cesar CC, Acúrcio FA, et al. Individual and treatment setting predictors of HIV/AIDS knowledge among psychiatric patients and their implications in a national multisite Study in Brazil. *Community Ment Health J.* 2010;46:505-16.
21. King C, Feldman J, Waithaka Y, et al. Sexual risk behaviors and sexually transmitted infection prevalence in an outpatient Psychiatry Clinic. *Sex Transm Dis.* 2008;35:877-82.
22. Carey MP, Ravi V, Chandrac PS, Desai A, Neald DJ. Screening for sexually transmitted infections at a deaddictions service in South India. *Drug Alcohol Depend.* 2006;82:127-34.
23. Carey MP, Ravi V, Chandrac PS, Desai A, Neald DJ. Prevalence of HIV, Hepatitis B, Syphilis, and chlamydia among adults seeking treatment for a mental disorder in Southern India. *AIDS Behav.* 2007;11:289-97.
24. Codes JS, Cohen DA, Melo NA, et al. Detecção de doenças sexualmente transmissíveis em ambientes clínicos e não clínicos na Cidade de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2006;22:325-34.
25. Oliveira FA, Pfleger V, Lang K, et al. Sexually transmitted infections, bacterial vaginosis, and candidiasis in women of reproductive age in rural Northeast Brazil: a population-based study. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2007;102:751-6.
26. Lima LHM, Viana MC. Prevalence and risk factors for HIV, syphilis, hepatitis B, hepatitis C, and HTLV-I/II infection in low-income postpartum and pregnant women in Greater Metropolitan Vitória, Espírito Santo State, Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2009;25:668-76.
27. Cook R, May S, Harrison LH, et al. High prevalence of sexually transmitted diseases in young women seeking HIV testing in Rio de Janeiro, Brazil. *Sex Transm Dis.* 2004;31:67-72.
28. Carey MP, Carey KB, Maisto SA, Gordon CM, Schroder KE, Vanable PA. Reducing HIV-risk behavior among adults receiving outpatient psychiatric treatment: results from a randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol.* 2004;72:252-68.
29. Almeida RC, Pedrosa ERP. Vulnerabilidade e exposição a marcadores sorológicos do Vírus da Imunodeficiência Humana, hepatites B e C, vírus linfotrópico de células T humanas e sífilis em pacientes psiquiátricos internados em hospital público. *Rev Méd Minas Gerais.* 2004;14:244-50.
30. Oliveira HN. Violência contra indivíduos com transtorno mental: Projeto Pessoas [thesis]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2012.
31. Melo APS, Acúrcio FA, Chergiglia ML, Veloso CCG, Guimarães MDC. Avaliação de serviços de saúde mental: assistência e prevenção às doenças sexualmente transmissíveis no contexto do Projeto Pessoas. *Rev Méd Minas Gerais.* 2007;17:233-9.

ANEXOS

ANEXO A - Aprovação do Projeto PESSOAS no Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG.

28-ABR 11:00 PRO-REITORIA DE PESQUISA

☎ 031P34994027

P. 01

Universidade Federal de Minas Gerais
Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG - COEP

Parecer nº. ETIC 125/03


Interessado: Prof. Dr. Mark Drew Crosland Guimarães
Departamento de Medicina Preventiva e Social
Faculdade de Medicina-UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP, aprovou no dia 26 de abril de 2006, depois de atendidas as diligências, o projeto de pesquisa intitulado "Estudo de soroprevalência da infecção pelo HIV, Sífilis, Hepatite B e C em instituições públicas de atenção e m s saúde mental: u m e estudo multicêntrico na cional" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do referido projeto.

O projeto será encaminhado, com o devido parecer, à CONEP, para avaliação final. O pesquisador deverá aguardar esta aprovação final para iniciar a pesquisa.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.


Prof. Dra. Maria Elena de Lima Perez Garcia
Presidente do COEP/UFMG

ANEXO B - Aprovação do Projeto PESSOAS na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa.

05/25/2006 15:28

0612260453

CONEP

PAGE 02



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Conselho Nacional de Saúde
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

PARECER Nº 592/2006

Registro CONEP: 12637 (Este nº deve ser citado nas correspondências referentes a este projeto)

Registro CEP: 125/03

Processo nº 25000.002950/2006-01

Projeto de Pesquisa: "Estudo de soroprevalência da infecção pelo HIV, sífilis, hepatite B e C em instituições públicas de atenção em saúde mental: um estudo multicêntrico nacional". Projeto PESSOAS (Pesquisa em Soroprevalência de Aids na Saúde Mental). Termo de Consentimento (etapa quantitativa e etapa qualitativa)

Pesquisador Responsável: Dr. Mark Drew Crosland Guimarães

Instituição: Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Área Temática Especial: (Trata-se de Projeto enviado pelo Ministério da Saúde)

Patrocinador: Coordenação Nacional DST/AIDS, Ministério da Saúde, UNESCO-DST - AIDS 914/BRA/3014.

Após se proceder à análise das respostas ao parecer CONEP nº 245/2006, relativo ao projeto em questão, considerou-se que:

- a) foram atendidas as solicitações do referido parecer apresentação de nova folha de rosto, cronograma atualizado, cópia do parecer ETIC 195/04 do CEP, substituição das cópias ilegíveis das declarações de participação das instituições selecionadas, relação atualizada dos participantes da equipe e informações quanto à reunião de capacitação e treinamento entre outros;
- b) A versão do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE apresentada contempla as adequações solicitadas, inclusive quanto a inclusão de assinatura de representante legal do paciente, além da informação de que os materiais utilizados serão descartáveis;
- c) O projeto preenche os requisitos fundamentais das Resoluções CNS 196/96 e suas complementares, sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos;
- d) O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição supracitada.

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 196/96, manifesta - se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação: Projeto aprovado

Brasília, 22 de maio de 2006.

WILLIAM SAAD HOSSNE
Coordenador da CONEP/CNS/MS

ANEXO C – Cópia do comprovante de submissão do artigo à revista *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*.

From: Brazilian Journal of Infectious Diseases <delanopaiva@hotmail.com>

Date: 2012/11/30

Subject: A manuscript number has been assigned: BJID-D-12-00591

To: mark.guimaraes@gmail.com

Ms. Ref. No.: BJID-D-12-00591

Title: Sexually transmitted diseases among psychiatric patients in Brazil

Brazilian Journal of Infectious Diseases

Dear Dr. Mark Guimarães,

Your submission "Sexually transmitted diseases among psychiatric patients in Brazil" has been assigned manuscript number BJID-D-12-00591.

To track the status of your paper, please do the following:

1. Go to this URL: <http://ees.elsevier.com/bjid/>
2. Enter your login details
3. Click [Author Login]

This takes you to the Author Main Menu.

4. Click [Submissions Being Processed]

Thank you for submitting your work to Brazilian Journal of Infectious Diseases.

Kind regards,

Delano Paiva

Editorial Office

Brazilian Journal of Infectious Diseases