

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Faculdade de Medicina

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde

Infectologia e Medicina Tropical

Homero Campos Reis

**PREVALÊNCIA DE HIV, HBV, HCV E SÍFILIS EM PESSOAS PRIVADAS DE
LIBERDADE, REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE, MINAS
GERAIS, 2018-2019**

Belo Horizonte

2020

Homero Campos Reis

**PREVALÊNCIA DE HIV, HBV, HCV E SÍFILIS EM PESSOAS PRIVADAS DE
LIBERDADE, REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE, MINAS
GERAIS, 2018-2019**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde. Área de concentração: Infectologia e Medicina Tropical.

Orientador: Prof. Dr. Unai Tupinambás

Coorientador: Prof. Dr. Mateus Rodrigues Westin

Belo Horizonte

2020

R375p Reis, Homero Campos.
Prevalência de HIV, HBV, HCV E Sífilis em pessoas privadas de liberdade, região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, 2018-2019 [recursos eletrônicos]. / Homero Campos Reis. - - Belo Horizonte: 2020.
131f.: il.
Formato: PDF.
Requisitos do Sistema: Adobe Digital Editions.

Orientador (a): Unai Tupinambás.
Coorientador (a): Mateus Rodrigues Westin.
Área de concentração: Infectologia e Medicina Tropical.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

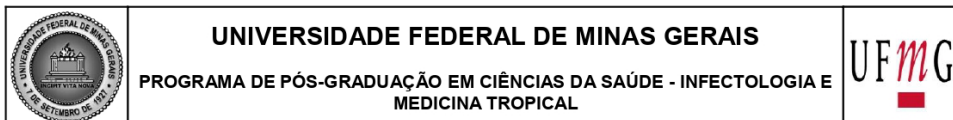
1. Infecções Sexualmente Transmissíveis. 2. Prisioneiros. 3. HIV. 4. Sífilis. 5. Hepatite Viral Humana. 6. Dissertação Acadêmica. I. Tupinambás, Unai. II. Westin, Mateus Rodrigues. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. IV. Título.

NLM: WC 144

Bibliotecário responsável: Fabian Rodrigo dos Santos CRB-6/2697



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE INFECTOLOGIA E MEDICINA TROPICAL



ATA DA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DO ALUNO **HOMERO CAMPOS REIS**

Realizou-se, no dia 23 de setembro de 2020, às 14:00 horas, transmissão por videoconferência pela plataforma LIFESIZE (<https://youtu.be/M39P2vq77yl>), da Universidade Federal de Minas Gerais, a 377ª defesa de dissertação, intitulada "AVALIAÇÃO DE PREVALÊNCIA DE HIV, HBV, HCV E SÍFILIS EM PRIVADOS DE LIBERDADE DE UMA UNIDADE PRISIONAL PROVISÓRIA DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE 2018-2019", apresentada por HOMERO CAMPOS REIS, número de registro 2018656184, graduado no curso de MEDICINA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em CIÊNCIAS DA SAÚDE, à seguinte Comissão Examinadora: Prof. Unai Tupinambás - Orientador (UFMG), Prof. Mateus Rodrigues Westin – Coorientador (UFMG), Profa. Maria Imaculada de Fátima Freitas (UFMG), Profa. Julia Fonseca de Moraes Caporali (UFMG).

A Comissão considerou a dissertação:

Aprovada

Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 23 de setembro de 2020.

Prof. Unai Tupinambás

Prof. Mateus Rodrigues Westin

Profa. Maria Imaculada de Fátima Freitas



Profa. Julia Fonseca de Moraes Caporali

Atesto, para os devidos fins, que a defesa de dissertação do aluno HOMERO CAMPOS REIS, intitulada "AVALIAÇÃO DE PREVALÊNCIA DE HIV, HBV, HCV E SÍFILIS EM PRIVADOS DE LIBERDADE DE UMA UNIDADE PRISIONAL PROVISÓRIA DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE 2018-2019", defendida em 23 de setembro de 2020, foi composta pela seguinte Comissão Examinadora: Prof. Unai Tupinambás - Orientador (UFMG), Prof. Mateus Rodrigues Westin – Coorientador (UFMG), Profa. Maria Imaculada de Fátima Freitas (UFMG), Profa. Julia Fonseca de Moraes Caporali (UFMG).

Belo Horizonte, 04 de novembro de 2021.

EDUARDO ANTONIO FERRAZ COELHO

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde Infectologia e Medicina Tropical



Documento assinado eletronicamente por Eduardo Antonio Ferraz Coelho, Coordenador(a) de curso de pós-graduação, em 02/02/2022, às 10:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.nhq?acao=documento_conferir&id_orcao_acesso_externo=0, informando o código verificador 1166748 e o código CRC 32304BC8.

Dedico esta tese às pessoas privadas de sua liberdade que, anonimamente, assinam a autoria deste projeto, contribuindo para a ampliação do conhecimento científico, além de colocar um foco de luz em um ambiente com tantas sombras.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Unai Tupinambás, por ter acreditado em mim e aberto uma porta importante na minha vida, o que possibilitou um grande salto profissional e pessoal. Temos sempre que agradecer muito aos nossos professores, que, de coração, executam esta missão tão pouco valorizada em nosso país.

Ao Prof. Mateus Rodrigues Westin, pelos ensinamentos e paciência nos vários momentos da elaboração deste trabalho, sempre dando muito apoio, atenção e ensinando com muito prazer. Ser professor é realmente muito mais do que ter o título de mestre ou doutor.

Ao Prof. Dirceu Bartolomeu Greco, pelo acolhimento, carinho, contribuição e ensinamentos, tanto técnicos quanto de vida.

Aos amigos Dr. Guilherme Cornélio e o enfermeiro Matheus de Paula Alves, pela grande contribuição para realização deste trabalho. Ambos dedicaram seu precioso e fundamental tempo para ajudar neste projeto.

À Equipe do CERESP/Betim, sem eles este trabalho não seria possível. A ajuda deles foi essencial nas várias etapas deste projeto. Vou agradecer em especial aos colegas enfermeiros Eliete Alves Pereira de Oliveira, Fátima Edilane Guedes, Gustavo Batista, Ana Paula Moreira da Conceição, Sheila Maria do Nascimento e Fabiane Batista Rosa, e à diretora Tatiane Lídia da Costa e Paulo Henrique do Prado.

À amiga Aline Moreira Gonçalves, que trouxe uma luz quando a caminhada parecia mais difícil. Minha estima e meu muito obrigado.

Ao meu companheiro Rodrigo Pazzinato de Almeida Leite, que compreendeu todos os momentos difíceis e deu o apoio fundamental para concluir esta etapa da minha vida. Seu carinho e sua ajuda foram fundamentais. Sem palavras para agradecer.

À minha família toda, pela compreensão nas muitas vezes que estive ausente para trabalhar nesta tese. Ao meu pai e minha mãe, por todo o tempo dedicado para minha educação e formação como pessoa. Minhas irmãs Alessandra, Flávia e Renata, amo vocês.

A todos que, de alguma forma, participaram desse trabalho, meu muito obrigado pelo apoio.

“Sob o nome de crimes e delitos (...), julgam-se também as paixões, os instintos, as anomalias, as enfermidades, as inaptações, os efeitos de meio ambiente ou de hereditariedade.”

Foucault

“A grande determinação do crime é a própria concepção de responsabilidade que o sujeito recebe da cultura em que vive.”

Lacan

RESUMO

A prevalência de IST na população privada de liberdade é maior do que na população em geral. No Brasil, existem alguns estudos sobre IST nos privados de liberdade, mas as estatísticas são escassas. A deficiência de informações estatísticas sobre estas populações prejudicam a definição de políticas públicas e, sobretudo, ações específicas e locais de promoção e prevenção da saúde sexual. A vida coletiva em ambiente fechado pode propiciar aumento dos riscos de transmissão de IST, o que merece avaliação e monitoramento constantes. Nesta dissertação avaliou-se a prevalência de HIV, Hepatite B, Hepatite C e Sífilis em população privada de liberdade em uma unidade prisional provisória da região metropolitana de Belo Horizonte e seus fatores de risco, considerando-se a. a deficiência de informações estatísticas nesta população. Para responder a esse objetivo, foi traçado um panorama da situação no Brasil e no mundo e analisados dados sociodemográficos e comportamentais, além dos dados relativos às doenças e infecções sexualmente transmissíveis desta população. Realizou-se, portanto, um estudo transversal, por meio de um questionário social e comportamental, aplicado em 126 detentos da referida unidade prisional e de testes rápidos (TR) para HIV, HBV, HCV e sífilis. Os dados foram submetidos à análise univariada (teste Qui-quadrado, teste exato de Fisher e teste t de *Student*) para identificar fatores sociodemográficos e comportamentais que pudessem ser conduzidos à análise multivariada (regressão logística). A coleta de dados ocorreu entre março-2018 e setembro-2019. Para o diagnóstico de HIV foram utilizados dois testes rápidos (TR1 e TR2) realizados em sequência com amostras de sangue; para HBV, TR (TR – HbsAg); para Hepatite C, TR (TR anti-HCV); e para Sífilis, foi utilizado o TR treponêmico. Os resultados foram comparados com os dados da literatura sobre as IST. As prevalências encontradas foram de 5,5% para HIV, 3,1% para HBV, 0,8% para HCV e 21,2% para Sífilis. A prevalência de HIV e Sífilis foram mais altas do que aquelas da população geral e das populações da maior parte das demais instituições carcerárias, tanto do Brasil, como do resto do mundo. Os resultados de análise univariada encontraram associação entre a variável IST pregressa e as doenças de interesse, e também entre a idade dos participantes e a prevalência de IST. Uma pessoa com IST pregressa apresentou 3,71 vezes mais chance para positividade nos TR. Quando comparados com os presos com idade entre 18 e 25 anos, um indivíduo de 36 a 45 anos tem 3,89 vezes mais chance de ter exame positivo para IST; os com mais de 45 anos de idade tem 9,97 vezes mais chance de apresentar positividade para uma ou mais doenças em foco. O modelo proposto de regressão logística, para a análise multivariada, não foi capaz de prever se o paciente está ou não infectado, mas é um preditor para os casos sem as doenças

em estudo. Ao se comparar os resultados com os dados epidemiológicos das IST na população geral, o estudo mostrou que a prevalência de IST é maior em privados de liberdade. Os resultados sugerem, portanto, que a prevenção e o tratamento precoce para o HIV, HCV, HBV e Sífilis de pessoas privadas de liberdade são fundamentais para a quebra da cadeia de transmissão, tanto no território prisional quanto fora dele, e desde muito cedo na vida das pessoas. A idade foi um fator de risco para IST pois se acumulam anos de exposição sem acesso à insumos de prevenção e à testagem precoce. Deve-se, ainda, atentar para a coinfeção de IST, principalmente entre as pessoas que já têm diagnóstico pregresso. A alta prevalência das IST nos presídios deve ser vista como um problema de saúde pública relevante, que está relacionado também à supressão dos direitos humanos e à baixa qualidade da atenção à saúde encontrada na estrutura prisional.

Palavras-chave: prevalência; HIV; HBV; HCV; sífilis; população privada de liberdade.

ABSTRACT

The prevalence of sexually transmitted infections (STI) in the population deprived of freedom is higher than in the general population. In Brazil, there are some studies on STIs detainees, but data are still limited. This study describes the prevalence of HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, and Syphilis in a population deprived of freedom in a temporary correctional facility in the metropolitan region of Belo Horizonte and its risk factors. In light of these considerations, the question that guided this study was: how important it is to know the prevalence of STIs: HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, and Syphilis in a population deprived of freedom? To answer this question, this study was evaluated the prevalence of Hepatitis B, Hepatitis C, and Syphilis in a population deprived of freedom in a temporary correctional facility in the metropolitan region of Belo Horizonte, outlining a panorama in Brazil and in the world, furthermore this study evaluated the demographic and behavioral data of this population. To reach this objective, a quantitative and structures cross-sectional study was carried out using a social e behavioral survey, applied to 126 detainees. Rapid tests (RT) were performed for HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, and Syphilis, the test results were subjected to univariate analysis (Chi-square test, Fisher's exact test, and *Student's* t-test) to identify sociodemographic and behavioral risk factors that could be used to conduct to multivariate analysis (logistic regression). This study was performed between March 2018 and September 2019. For the diagnosis of HIV two RTs were used (TR1 e TR2), for HBV, RT (RT-HBsAg), for Hepatitis C (RT-HCV), and Syphilis use of treponemal RT. The main results reported were the prevalence of HIV, 5.5%, HBV, 3.1%, HCV, 0.2%, and Syphilis 21.2%. The prevalence of HIV and Syphilis was higher than the general population and also, higher than most other correctional facilities, both in Brazil and in the other countries. The results of the univariate analysis found an association between the previous STI variable and a new STI diagnosis, we also found an association between the age of the participants and the prevalence of STI. A person with a previous STI had 3.71 times more chance for positivity in RT for any STI. When compared to detainees aged between 18 and 25, an individual aged 36 to 45 years is 3.89 times more likely to have a positive test for STI; those over 45 years of age are 9.97 times more likely to be positive for any of the diseases under study. In multivariate analysis with logistic regression, the proposed model was not able to predict whether the patient had any of the STIs, but it was a predictor for cases without an STI diagnosis. This data suggests that prevention and early treatment for HIV, HCV, HBV, and Syphilis for population deprived of freedom, are fundamental to breaking the chain of transmission, both inside and outside correctional facilities. In conclusion, this study allows us

to affirm that the prevalence of STI is greater in deprived of freedom when compared to the general population. High age is a risk factor for STIs since people accumulate years of exposure without access to prevention supplies and early testing. In this study, we found a high risk for STI co-infection, especially among people who have already had a previous diagnosis. The high prevalence of STIs in correctional facilities is a public health problem that is also related to the suppression of human rights and the low quality of health care found in the prison structure.

Keywords: prevalence; HIV; HBV; HCV; Syphilis; population deprived of freedom.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Estatísticas globais sobre HIV	34
Gráfico 1 – Proporção de casos de hepatite B segundo provável fonte ou mecanismo de transmissão e ano de notificação - Brasil - 2007 a 2017.....	43
Gráfico 2 – Proporção de caso de hepatite C segundo provável fonte ou mecanismo de transmissão e ano de notificação - Brasil - 2007 a 2017.....	50
Gráfico 3 – Taxa de detecção de sífilis adquirida, sífilis em gestante e sífilis congênita no Brasil, de 2010 a 2017	57
Figura 1 – Um teste rápido para HIV utilizando (TR1) seguido por um teste rápido utilizando sangue (TR2).....	62
Figura 2 – Investigação inicial da infecção pelo HBV utilizando testes rápidos (TR – HBsAg)	63
Figura 3 – Investigação inicial da infecção pelo HCV utilizando testes rápidos (TR anti-HCV)	64
Figura 4 – Diagnóstico da sífilis com utilização de testes rápidos treponêmicos	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Testes rápidos para HIV, HBV, HCV e Sífilis de pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH, MG.....	70
Tabela 2 – Dados demográficos de pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH.....	71
Tabela 3 – Dados pessoais relativos à cor, sexualidade e sentimento de discriminação de pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH	73
Tabela 4 – Procedência (BH/RM2/Outros estados/Interior) das pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH1	74
Tabela 5 – Situação habitacional, profissão, renda mensal e prática religiosa antes da detenção/prisão das pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH.....	75
Tabela 6 – Uso de tabaco, álcool e drogas ilícitas entre as pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH	76
Tabela 7 – Práticas sexuais com parceiros e uso de preservativo antes da prisão de pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH	77
Tabela 8 – Tipos de relações sexuais, experiências de violência sexual e relações sexuais com parceiros pagos, antes da prisão, segundo as pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH	78
Tabela 9 – Mudança de religião e experiências relacionadas a atividades sexuais após a prisão, segundo as pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH.....	79
Tabela 10 – Práticas sexuais e IST de pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH.....	80
Tabela 11 – Experiências clínicas, consciência individual e formas de transmissão das IST, segundo as pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH.....	82
Tabela 12 – Formas de transmissão das IST, segundo pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH.....	83
Tabela 13 – Sintomas ou experiências que podem indicar a presença de IST, segundo pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH	84

Tabela 14 – Influência das variáveis de interesse no diagnóstico de HIV, HBV, HCV ou sífilis entre pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH.....	86
Tabela 15 – Influência das parcerias sexuais nos últimos 12 meses, frequência de uso de preservativo e frequência de bebidas alcoólicas entre pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH	87
Tabela 16 – Uso de drogas ilícitas, IST pregressa, não usar preservativo entre pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH.....	88
Tabela 17 – Análise de Regressão Logística para identificar fatores associados às doenças de interesse (HIV, HBV, HCV ou sífilis) – modelo inicial	89
Tabela 18 – Análise de Regressão Logística para identificar fatores associados às doenças de interesse (HIV, HBV, HCV ou sífilis) – modelo final	90
Tabela 19 – Avaliação da acurácia do modelo da Análise de Regressão Logística baseada nas respostas observadas	91

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACTG	<i>Aids Clinical Trial Group</i>
AGEPEN/MS	Agência Estadual de Administração do Sistema Penitenciário de Mato Grosso do Sul
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AZT	Zidovudina
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CERESP	Centro de Remanejamento do Sistema Prisional
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
DCCIST	Departamento de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente transmissíveis
DIAHV	Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, Aids e das Hepatites Virais
DNA	Ácido Desoxirribonucleico
DT	Diagnóstico Tardio
DUDH	Declaração Universal de Direitos Humanos
EABp	Equipes de Atenção Básica Prisional
ESF	Estratégia de Saúde da Família
HARRT	Terapia Antirretroviral de Alta Potência
HBV	Vírus da Hepatite B
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HPV	Papiloma Vírus Humano
HSH	Homens que fazem sexo com homens
HVC	Vírus da Hepatite C
IE	Imunoensaios
IB	Imunoblot
IFI	Imunofluorescência indireta
INFOPEN	Sistema de Informações Estatísticas do Sistema Penitenciário Brasileiro
IST	Infecções Sexualmente Transmissíveis
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde

ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Panamericana de Saúde
PCnet	Sistema de Informatização e Gerenciamento dos Atos de Polícia Judiciária
PCMG	Polícia Civil de Minas Gerais
PN-DST/Aids	Programa Nacional de DST e Aids
PNAISP	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional
PNSSP	Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário
PPL	População Privada de Liberdade
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SEJUSP	Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública
SIGPRI	Sistema Integrado de Gestão Prisional
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SIP	Sistema de Identificação Policial
SUS	Sistema Único de Saúde
TARV	Terapia Antirretroviral
TB	Tuberculose
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TR	Testes Rápidos
UBS	Unidade Básica de Saúde
UDI	Usuários de Drogas injetáveis
UNODOC	<i>United Nations Office on Drugs and Crime</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	19
2 OBJETIVOS	25
2.1 Geral	25
2.2 Específicos.....	25
3 REVISÃO DA LITERATURA	25
3.1 A organização do sistema de saúde dentro do sistema prisional.....	26
3.2 HIV	28
3.2.1 Considerações gerais.....	28
3.2.2 Métodos diagnósticos.....	30
3.2.3 Epidemiologia	33
3.3 Hepatite viral B.....	40
3.3.1 Considerações gerais.....	40
3.3.2 Métodos diagnósticos.....	40
3.3.3 Epidemiologia	42
3.4 Hepatite viral C.....	46
3.4.1 Considerações gerais.....	46
3.4.2 Métodos diagnósticos.....	47
3.4.3 Epidemiologia	48
3.5 Sífilis.....	52
3.5.1 Considerações gerais.....	53
3.5.2 Métodos diagnósticos.....	53
3.5.3 Epidemiologia	56
4 METODOLOGIA DO ESTUDO	59
4.1 Tipo de pesquisa	59
4.2 Local e participantes do estudo	59
4.2.1 Instrumentos de coleta de dados	60
4.3 Métodos de análise dos dados	66
4.3.1 Cálculo amostral para estimativas de prevalência	66
4.3.2 Variáveis	67

4.3.3 Estatísticas descritivas.....	67
4.3.4 Teste de qui-quadrado e Teste exato de Fisher	68
4.3.5 Teste t de <i>Student</i> para amostras independentes	68
4.3.6 Regressão logística.....	68
4.3.7 Probabilidade de significância (p).....	69
5 ASPECTOS ÉTICOS	69
6 RESULTADOS	69
6.1 Resultados dos exames realizados.....	70
6.1.1 Dados demográficos referentes a pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH, MG	71
6.1.2 Dados referentes à cor, orientação sexual e discriminação.....	72
6.1.3 Resultados da procedência em relação às cidades	74
6.1.4 Situação habitacional, profissão, renda mensal e prática religiosa antes da detenção/ prisão	74
6.1.5 Uso de tabaco, álcool e drogas ilícitas antes da prisão	75
6.1.6 Práticas sexuais e uso de preservativo antes da prisão.....	76
6.1.7 Tipos de relações sexuais, violência sexual e parceiros pagos	77
6.1.8 Mudanças de crença religiosa e existência de práticas sexuais após a prisão.....	78
6.1.9 Opiniões sobre práticas sexuais e IST.....	79
6.1.10 Experiências clínicas, consciência individual e formas de transmissão das IST.....	81
6.1.11 Sintomas ou experiências que podem indicar a presença de IST	83
6.2 Análise univariada.....	84
7 DISCUSSÃO.....	92
7.1 Prevalência das IST (HIV, HBV, HCV e Sífilis)	92
7.1.1 HIV.....	92
7.1.2 HBV	93
7.1.3 HCV	94
7.1.4 Sífilis	95
7.2 Fatores de risco ou associados às IST	97

8 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	104
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS	106
REFERÊNCIAS.....	108
APÊNDICE A – Instrumento de coleta	122
APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido (confidencial).....	127
ANEXO A – Curva roc para renda mensal considerando-se a presença ou não das doenças de interesse	131

1 INTRODUÇÃO

Esta dissertação está incluída na linha de pesquisa “Infecções virais: HIV/Aids” do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Infectologia e Medicina Tropical da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.

Avaliar de forma dinâmica a epidemiologia dos agravos transmissíveis é determinante para que medidas em saúde pública sejam eficazes. No Brasil, a curva de tendência observada aponta para uma queda acentuada de morte e internação por agravos transmissíveis nas últimas décadas do século XX, em especial para aquelas moléstias que permitem maior prevenção e controle. No entanto, exemplos recentes desta importância são o ressurgimento de epidemias como a da tuberculose no contexto da Aids, a pandemia de influenza em 2009 e de doenças tidas como “antigas”, a exemplo da dengue e cólera.

Este cenário está vinculado às várias transformações sociais e econômicas, como a urbanização acelerada, fluxo migratório intenso, mudanças climáticas, pobreza, conflitos armados, uso de drogas e políticas de encarceramento maciço (Brasil, 2010). Adicionalmente, tais moléstias são um forte problema tanto em termos humanos quanto no impacto econômico para custear tratamentos, internações hospitalares e mortes, principalmente em pessoas nas principais faixas tidas como economicamente ativas.

Equacionar estes problemas não parece tarefa fácil e requer medidas direcionadas para a melhoria da qualidade de vida e assistência médica. Ações capazes de identificar moléstias infectocontagiosas precocemente e propor medidas de controle eficientes e rápidas tornam-se urgentes. A vigilância em saúde assume, neste contexto, máxima relevância no que diz respeito à identificação e ao controle destes agravos. Desta forma, conhecer a prevalência e incidência de infecções com tendência declinante, persistente, emergente e reemergente faz-se fundamental para controle de transmissão, redução das internações e mortes relacionadas às doenças infecciosas e parasitárias (Brasil, 2010).

Este estudo tem seu foco na prevalência de infecção por HIV, HBV, HCV e sífilis no Centro de Remanejamento do Sistema Prisional de Betim (CERESP/Betim), uma unidade prisional provisória na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais.

Dados encontrados na literatura relacionados ao sistema prisional (Brasil, 2010; Masoud *et al.*, 2015) mostram índices de prevalência de agravos transmissíveis, como as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), muito superior ao esperado para a população geral. O Atlas

de Populações Chave da Organização Mundial de Saúde (UNAIDS, 2019) relata que a prevalência de infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), no Brasil, em profissionais do sexo, homens que fazem sexo com homem (HSH) e usuários de drogas injetáveis (UDI) é de 5,3%, 10,5% e 5,9%, respectivamente. Com relação às informações epidemiológicas sobre este agravo em transgêneros e população privada de liberdade (PPL), os dados oficiais do MS são insuficientes. Essas informações podem ser obtidas a partir de trabalhos científicos, mas de forma fragmentada. A própria ficha de notificação de HIV não apresenta campos para informar sobre PPL e transgêneros.

Estudos que objetivam estimar a prevalência de HIV e outras IST observam que esta prevalência é maior quando comparada com a população não encarcerada. Estes dados variam entre os continentes, conforme características específicas de cada região do planeta. As regiões com informações mais disponíveis, como países ocidentais e do centro da Europa são unânimes em considerar esta afirmação. Destacam-se, como mecanismos de dispersão do vírus, a atividade sexual desprotegida, uso de drogas injetáveis e as tatuagens artesanais. Deste modo, as unidades prisionais são espaços que apresentam prevalência e risco elevados para HIV e outras IST. Estudos brasileiros estimam a prevalência de HIV em pessoas institucionalizadas em prisões no Brasil entre 1 e 13,9%. As correlações frequentemente descritas na literatura para a transmissão do HIV são baixo nível socioeconômico, baixa escolaridade, uso de drogas, múltiplas parcerias sexuais, história pregressa de IST, sorologia para sífilis e doenças psiquiátricas (Golrokhi *et al.*, 2018).

Os resultados de pesquisa mostram relações de risco de adoecimento em paralelo com os inúmeros fatores determinantes de infecções sexualmente transmissíveis de detentos. Estes agravos apresentam-se com maior frequência no meio carcerário se comparada à da população geral, porém os dados brasileiros sobre prevalência das IST são fragmentados e insuficientes. O comportamento de risco, as questões de violência institucional, o uso de substâncias ilícitas, a pobreza e a baixa escolaridade são abordadas, muitas vezes, de forma segmentada por diversos pesquisadores em diferentes áreas do conhecimento. A maior parte dos estudos enfoca o sujeito que se expõe ao risco de infecção, mas não implica as questões dos determinantes políticos, sociais e econômicos, importantes para analisar os fatores de vulnerabilidade (Trigueiro *et al.*, 2016).

O contingente de pessoas que vivem encarceradas no Brasil e no mundo assume proporções alarmantes, em especial na América latina, Caribe e nos Estados Unidos da América

(EUA). Este último país conta com o maior número de pessoas privadas de liberdade do mundo. Um olhar simplista sobre este tema pode confundir, pois as justificativas de muitas prisões ou detenções são feitas por um conjunto de leis, regras e prerrogativas previstas nas constituições nacionais, como no Brasil. É necessário analisar a situação com cautela e considerando os contextos de vida das pessoas que são encarceradas, já que uma parcela muito representativa deste público é composta por dependentes químicos, pessoas com enfermidades mentais, minorias étnicas, pessoas em desvantagem socioeconômica, pretos e pardos. O comportamento sexual também é relevante para encarceramento, pois muitas nações criminalizam homossexuais, transgêneros e profissionais do sexo (Brasil, 2014b). As desigualdades sociais e de acesso aos bens públicos parecem ser presentes na vida destas pessoas bem antes de o poder da lei os encarcerarem, o que permite pressupor que a promoção à saúde e prevenção de doenças por contágio sexual também não estavam efetivamente presentes em suas trajetórias. O encarceramento seria mais um fator, e importante, de aumento dos riscos de infecção pelas IST.

A forma de dispersão pelo HIV, por exemplo, faz com que determinados grupos tenham maior vulnerabilidade, como profissionais do sexo, UDI, HSH, caminhoneiros e pessoas reclusas em unidades corretivas. O último grupo relatado é considerado mais vulnerável por diversos fatores, nos diferentes países e especialmente no Brasil: prisões superlotadas, sexo desprotegido entre HSH, compartilhamento de parafernália para uso de drogas e tatuagens sem biossegurança (Avramovic *et al.*, 2020; Cains; Byard, 2008; Felisberto, 2016; Hellard; Aitken; Hocking, 2007). Em todo o mundo, a população privada de liberdade é vítima de violações dos direitos humanos, em desacordo com a Declaração Universal de Direitos Humanos (DUDH) (Nações Unidas Brasil, 2020) em vigor desde 16 de dezembro de 1948, em especial porque as instituições prisionais estão longe, em sua maioria, de adequação mínima para receber seus internos. No Brasil, muitas prisões estão superlotadas, apresentam condições sanitárias muito ruins e não dispõem de equipe técnica de saúde adequada, entre outros graves problemas, dos quais podemos citar a grande incidência e prevalência de doenças sexualmente transmissíveis, em especial a tuberculose, HBV, HCV, HIV e sífilis, além de um número significativo de dependentes químicos e de pessoas com transtornos mentais, mais vulneráveis às IST (Albuquerque *et al.*, 2014; Baillargeon *et al.*, 2000; Csete *et al.*, 2016; Miranda; Zago, 2001).

Os inúmeros problemas do sistema penitenciário brasileiro são bem conhecidos, como a superlotação e as precárias condições sanitárias. Apesar da superlotação, os estudos de associação entre doenças infecciosas e densidade espacial (uma medida para aglomeração de

peessoas) são controversos (Simpson *et al.*, 2019). Nesse conjunto de problemas estruturais, é relevante abordar, também, as violências físicas e psíquicas que ocorrem com frequência entre os presos e entre esses e o Estado, representado pelas polícias civil e militar, e pelos agentes penitenciários. Soma-se ainda o uso de drogas, tabagismo e sedentarismo, que contribuem para tornar o ambiente prisional espaço de risco à saúde, à integridade física e à aquisição por moléstias infectocontagiosas. A assistência à saúde, quando existe, é insuficiente. As condições insalubres e desumanas, e a falta ou desorganização dos serviços, mostram o descaso do Estado com a saúde e com a ressocialização da população privada de liberdade.

O modelo de aprisionamento no Brasil traz nocividade para saúde pública e individual do privado de liberdade. Adicionalmente, esse grupo se torna submetido à lógica disciplinar e ao julgamento moral por partes dos agentes públicos para terem acesso integral à saúde como determinado na Constituição brasileira (Martins *et al.*, 2014). Este direito não é concretizado para a população encarcerada, cuja perda da liberdade, justificada pelo código penal, caminha na direção do contra direito. Para que eles alcancem seus direitos é necessário mudar a lógica punitiva e disciplinar do encarceramento (Soares Filho; Bueno, 2016).

Além disso, a população privada de liberdade sofre com as várias formas de preconceito, tanto dentro quanto fora dos muros. Esta discriminação legitima as várias formas de violência e a baixa qualidade da atenção à saúde, dentre outras questões desumanas. A Constituição nacional, os tratados internacionais, dos quais o Brasil é signatário, e leis específicas do país não foram capazes de solucionar essa problemática até o momento. Desta forma, torna-se necessário um trabalho intenso da sociedade civil e dos três poderes da República para equacionar esta disfunção social (Brasil, 2014b).

As pessoas vulneráveis e os grupos marginalizados têm um risco maior de encarceramento e supressão de seus direitos humanos. Este fato é observado na maioria dos países que fazem parte da Organização das Nações Unidas (ONU), mesmo em nações consideradas como desenvolvidas. Define-se como um problema de grande magnitude, com impactos tanto sociais como de saúde pública global. A criminalização do comportamento sexual, do uso e do tráfico de drogas, além do preconceito de raça, minorias étnicas e da ausência de uma rede de proteção social, em muitas nações, cria uma massa de pessoas com alto risco de encarceramento e, conseqüentemente, de adoecimento por IST (Csete *et al.*, 2016; Rubenstein *et al.*, 2016).

Como forma de trazer dignidade para a população privada de liberdade, foi instituído o Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário (PNSSP), em 2003, que depois evoluiu para o que se conhece como Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP). Dessa forma, equipes multidisciplinares foram planejadas para compor projetos de atenção integral para esta população. Porém, ressalta-se que a estrutura do sistema penitenciário segue uma lógica histórica de vigilância e punição, conforme estudado minuciosamente por Foucault (2014), que não foi, nem de longe, superada pela PNAISP.

Para compreensão dessa dinâmica, é necessário observar uma série de questões que envolvem as populações com qualquer padrão de vulnerabilidade, mesmo porque há uma interseção de problemas. Os mais vulneráveis são mais encarcerados, ou têm maior chance de encarceramento, o que agrava a vulnerabilidade dessas pessoas e suas famílias. Os problemas e suas soluções são complexos pois dizem respeito às trajetórias sociais, psicossociais e econômicas históricas relacionadas às condições de vida da população brasileira, tais como a escravidão de negros nas Américas-, a distribuição de renda inadequada, em especial na América Latina e Caribe, e a dominação branca europeia sobre os ameríndios (Csete *et al.*, 2016). Somado a isso, existem constituições nacionais que pregam a chamada *The War on Drugs* e *Zero-Tolerance Polices*, muito evidente na América do Sul e intenso no México e Colômbia (Csete *et al.*, 2016). A política de guerra contra as drogas, por exemplo, hoje claramente superada e discutida por técnicos da ONU, causou uma piora nos indicadores de violência e de homicídios, violação global dos direitos humanos, sem reduzir o consumo de substâncias psicoativas, contribuindo para aumentar a população privada de liberdade. Consequentemente, houve aumento da prevalência de HIV/aids, hepatites virais - Vírus da Hepatite B (HBV) e Vírus da Hepatite C (HCV) -, sífilis e outras IST nas prisões dos países da América.

Porém, os dados epidemiológicos não são gerados ou não são analisados localmente, como no caso dos presídios, ou seja, não há monitoramento e diagnósticos situacionais de forma a propiciar políticas e ações específicas para cada instituição. Tal situação é um contrassenso em relação às políticas definidas no Sistema Único de Saúde, que prevêem o conhecimento sustentado dos territórios para a adequação das ações de saúde, integrais, equânimes e resolutivas.

Considerando a deficiência de informações estatísticas sobre a população privada de liberdade, pergunta-se qual é a prevalência das infecções sexualmente transmissíveis, HIV, HBV, HCV e Sífilis, e seus fatores de risco, em uma unidade prisional da região metropolitana de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais. Esta pesquisa foi motivada por observações cotidianas dentro da unidade do Centro de Remanejamento do Sistema Prisional (CERESP/Betim), no qual o pesquisador trabalha como médico e infectologista desde o ano de 2015, além de observações realizadas em outras unidades prisionais visitadas. Justifica-se pela necessidade de conhecimento científico da situação, capaz de proporcionar novos estudos e comparação com outros no país, além de que poderá ter relevância na proposição de medidas de saúde pública eficientes, tanto no nível local como no sistema prisional em geral, para a redução da prevalência, da morbidade e mortalidade relacionadas aos agravos transmissíveis, como o HIV, as hepatites virais e a sífilis. Espera-se que seus resultados permitam, assim, contribuir para a melhoria da qualidade de atendimento em saúde das populações encarceradas. Exportar e trazer estas informações para as esferas municipais, estaduais e federais são, portanto, uma das finalidades deste trabalho, uma vez que os apartados socialmente estão frequentemente à margem de seus direitos civis.

Neste contexto, estudar a prevalência das IST nas unidades prisionais brasileiras, conhecer a dinâmica do comportamento sexual e as questões socioculturais e econômicas das pessoas privadas de liberdade podem favorecer o planejamento de políticas públicas, que podem impactar, tanto no processo de saúde-doença, quanto em questões mais amplas, como o respeito aos direitos individuais e coletivos assegurados pela Constituição Federal de 1988. Deve-se ressaltar, também, que oferecer diagnóstico precoce e tratamento das IST aos pacientes institucionalizados em prisões, além de ser um dever do estado, tem alcance acentuado extramuros, uma vez que contribui para a redução da disseminação de infecções quando estes estiverem em liberdade e reinseridos na sociedade.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Dimensionar a prevalência de HIV, Hepatite B, Hepatite C e Sífilis e seus fatores de risco, com discussão sobre as especificidades da situação da população privada de liberdade de uma unidade prisional provisória da Região Metropolitana de Belo Horizonte.

2.2 Específicos

- i) Analisar dados sócio demográficos e epidemiológicos relativos às IST da população privada de liberdade de uma unidade prisional provisória da região metropolitana de Belo Horizonte.
- ii) Analisar comportamentos dos detentos relacionados às práticas sexuais e aos demais fatores de risco para as IST.
- iii) Discutir o conhecimento e orientações de prevenção e cuidados sobre as IST entre os detentos.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Para aprofundar a problemática apresentada, foi realizada uma revisão de literatura do tipo narrativa sobre o panorama da situação das IST no mundo e no sistema prisional brasileiro, bem como os aspectos organizacionais dos serviços de saúde nestas instituições e os métodos diagnósticos das doenças em pauta. Com a revisão de literatura pretendeu-se traçar um quadro teórico para tratar o tema, apresentando a estruturação conceitual que propiciou a sustentação do desenvolvimento da pesquisa.

Assim, estão apresentados a seguir a organização do sistema de saúde dentro do sistema prisional no Brasil; considerações gerais sobre HIV, HBV, HCV e sífilis; os métodos diagnósticos; bem como o panorama de prevalência destas IST em presídios no mundo e no Brasil. Os modelos para o diagnóstico das IST usados no Brasil (em fluxogramas), com orientação do MS, foram também abordados. A escolha do fluxograma de testagem usado para

a pesquisa levou em consideração a modelagem mais adequada à realidade do sistema prisional e os exames disponíveis, além dos cenários nos quais se realizaram os procedimentos.

3.1 A organização do sistema de saúde dentro do sistema prisional

Entende-se por população privada de liberdade no sistema prisional aqueles indivíduos com idade superior a 18 (dezoito) anos e que estejam sob a custódia do Estado em caráter provisório ou sentenciados para cumprimento de pena privativa de liberdade ou medida de segurança, conforme previsto no Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código Penal) e na Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984 (Lei de Execução Penal).

O Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário (PNSSP) foi instituído através da Portaria Interministerial nº 1.777, em 9 de setembro de 2003, construído com ações conjuntas pelo Ministério da Saúde e Ministério da Justiça, além do Conselho Nacional de Secretários de Saúde, Conselho Nacional dos Secretários Municipais de Saúde e do Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária. Esta articulação foi necessária pela dimensão do PNSSP e pela necessidade de articulação junto às três esferas administrativas do país. Adicionalmente, destaca-se que o PNSSP prevê a inclusão da população privada de liberdade no SUS, respeitando os direitos de cidadão brasileiro previstos na Constituição de 1988, pela Lei nº 8.080, de 1990, que regulamenta o SUS, e nº 8.142, de 1990, que dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do SUS, além da Lei de Execução Penal nº 7.210, de 1984.

O PNSSP tinha como princípio norteador o direito à saúde como direito legítimo de cidadania, propondo ações mais amplas dentro das múltiplas representações sociais do processo saúde-doença, com planejamento estratégico, atenção direta em assistência, promoção e vigilância epidemiológica, sempre dentro de uma lógica profissional multidisciplinar (médico, odontólogo, psicólogo, assistente social, auxiliar de enfermagem e auxiliar de consultório dentário). Na prática, muitas unidades não constituíram equipes completas, em especial por falta de profissionais médicos e odontólogos. Desta forma, esta população permaneceu à margem do SUS, tanto na esfera de atenção à saúde como em relação às garantias de direitos previstos em lei e ainda, quanto ao sistema de informação epidemiológica sobre agravos de saúde (Brasil, 2014c).

A Portaria Interministerial (Ministério da Saúde, Ministério da Justiça) nº 1, de 2 de janeiro de 2014 instituiu a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas

de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP), regidas pela Portaria GM/MS nº 482 de 2014, em substituição ao PNSSP. Estados e Distrito Federal tem suas portarias de implementação da PNSSP.

Toda a legislação está disponível em uma cartilha do MS “Legislação em Saúde no Sistema Prisional”, que orienta, inclusive, sobre como o município deve proceder para aderir ao programa e receber as verbas federais previstas. O objetivo do PNAISP é garantir que as pessoas privadas de liberdade tenham acesso integral ao SUS e regulamenta que as unidades de saúde das instituições prisionais façam parte da Rede de Atenção do SUS como Unidade de Atenção Básica (UBS) (Brasil, 2014b).

A União subordina a liberação de recursos financeiros à habilitação de Equipes de Atenção Básica Prisional (EABp) com a premissa de que sejam anteriormente cadastradas no Sistema do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES). Estas equipes apresentam composição multidisciplinar com responsabilidade pela atenção integral à saúde das pessoas privadas de liberdade. O perfil e os valores disponibilizados dependerão do número de pessoas custodiadas bem como de seu perfil epidemiológico. O PNAISP propõe 10 pontos norteadores de suas atividades: (1) garantir acesso à saúde com equidade e qualidade, (2) promover prevenção de agravos transmissíveis e em decorrência do confinamento, (3) melhorar as condições sanitárias das unidades de custódia, (4) aplicar todos os programas do MS, (5) atuar na prevenção do uso de álcool e drogas, (6) programa de imunização conforme o calendário nacional, (7) promoção da saúde bucal, (8) acesso aos programas de saúde mental, (9) garantir distribuição dos medicamentos pertencentes a farmácia básica e (10) ampliar o número de unidades dentro da lógica de funcionamento do SUS (Brasil, 2014c).

Os marcos legislativos, apesar de terem promovido inovações na direção dos direitos dessa população, predominante negra, jovem (a maioria encontra-se entre 18 e 29 anos), com ensino fundamental incompleto e proveniente de camadas mais pobres da população, não demonstram preocupação com inclusão social. Mesmo porque há baixos investimentos em educação, além de uma cultura de violência aliada a uma visão punitivista, que intensifica a vulnerabilidade de grupos sociais que se encontram à margem das ações do estado. Esta ótica de punição foi amplamente analisada por Michel Foucault (1926-1984) em seu livro “Vigiar e Punir” (2014), em que o autor explica a estruturação dos sistemas judiciais e penitenciários dos séculos XVI ao século XX. Ele descreve, detalhadamente, as penas aplicadas pelo estado como meio de submissão, suplício, disciplina e prisão dos condenados. As formas de controle social

e político são claramente explicadas nesta obra, nos vários momentos históricos, e eram utilizadas para que as penas ou prisões fossem aceitas sem questionamentos, filosóficos ou antropológicos, pela grande maioria da população (Foucault, 2014).

3.2 HIV

A infecção pelo HIV apresenta um grande espectro de manifestação clínica, desde uma fase aguda e inespecífica até uma doença avançada e morte. A média de tempo entre a contaminação e o aparecimento de sintomas ocorre em um período de dez anos. Existem três fases da infecção bastante distintas entre si: a fase aguda, a fase de latência clínica e sintomática e a fase de imunodeficiência clínica (Brasil, 2018b).

3.2.1 Considerações gerais

O primeiro caso de Aids confirmado no Brasil ocorreu no ano de 1982. A Aids é causada pelo vírus HIV, um retrovírus do gênero lentivírus (HIV 1 e HIV 2). São vírus de RNA dotados da enzima transcriptase reversa, capazes de copiar o genoma RNA em uma fita dupla de DNA. Possui uma enzima chamada integrase que possibilita a integração ao genoma da célula parasitada. O ciclo viral se inicia com a entrada da partícula viral na célula, facilitado pelos receptores CD4, CXCR4 e CCR5. Posteriormente, o RNA é convertido em DNA pela transcriptase reversa e integrado ao DNA humano pela integrase. A expressão dos genes do HIV é modulada por proteínas virais e celulares, de modo que outras partículas virais possam ser produzidas e liberadas por brotamento na superfície celular. A transmissão do HIV ocorre principalmente por via sexual, vertical, pelo uso de drogas injetáveis (compartilhamento de agulhas e seringas) e por meio de hemoderivados (Focaccia; Veronesi, 2015).

É importante compreender os fatores de risco para transmissão do vírus. Em primeiro lugar, há o risco de transmissão heterossexual entre casais sorodiscordantes. Esta forma é a predominante na África Subsaariana e está em elevação na Ásia e em países industrializados. Relaciona-se a fatores comportamentais e biológicos, tais como frequência sexual, uso de preservativo, tipo de contato (vaginal, oral e anal), estágio avançado da infecção em um dos parceiros (indicando alta carga viral -CV), circuncisão, outras IST. Isoladamente, o fator que

mais aumenta o risco parece ser a CV, sendo que quando superior a 50.000 cópias/ml há duas vezes mais risco de transmissão se comparada com valores menores (Quinn *et al.*, 2000).

A transmissão do HIV em homens que fazem sexo com homens (HSH) está em expansão, tanto em países de baixa renda, quanto em países onde o acesso ao tratamento e à terapia antirretroviral (TARV) são facilitados. Alguns subgrupos de HSH, como negros no EUA e Reino Unido, apresentam maior prevalência desta condição. O risco individual, atribuído ao uso de drogas e álcool durante o sexo, não é capaz de explicar as diferenças encontradas nas subepidemias de HIV em HSH, como homens negros e na população transexual (Golrokhi *et al.*, 2018). Existem dois fatores que são determinantes. Primeiro, a chance de transmissão do vírus é muito elevada no sexo anal receptivo, com probabilidade de 1,4% por episódio e de 40,4% por parceiro, cerca de 18 vezes maior que uma relação vaginal. Em segundo, destaca-se, diferentemente das mulheres heterossexuais, que HSH podem ser parceiros receptivos e insertivos, o que aumenta o risco de transmissão. Esses dois pontos, aparentemente, são capazes de explicar a dispersão do HIV entre HSH (Baggaley; White; Boily, 2010; Beyrer *et al.*, 2013).

A disseminação do HIV entre as mulheres, e, por consequência, o número de casos em crianças em todo o mundo, é muito relevante. No Brasil, cerca de 84% de crianças com até 13 anos de idade e diagnóstico de HIV foram infectadas a partir de mães HIV positivas. A transmissão vertical ocorre, principalmente, durante o trabalho de parto e no parto propriamente dito, mas também pode acontecer nas últimas semanas de gestação. O aleitamento materno de mães soropositivas também tem papel relevante nestes indicadores. Os fatores mais importantes para que ocorra a infecção de crianças nesta situação são o tempo entre a ruptura das membranas amnióticas e o parto, e a quantidade de vírus nas secreções cérvico-vaginais e o leite materno (Brito *et al.*, 2006). O grupo de mulheres e crianças merece maior atenção, uma vez que os homens são mais propensos a receber tratamento antirretroviral (García; Bayer; Cárcamo, 2014).

Os usuários de drogas ilícitas também são vulneráveis para infecção pelo HIV. É estimado que aproximadamente 15.6 milhões de pessoas em todo o mundo sejam usuários de drogas injetáveis (UDI), sendo que a prevalência estimada da infecção pelo HIV seja de 18% a 52% nesta população. A OMS e o Escritório da Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODOC, 2019) têm proposto e apoiado ações, como o controle de danos, para reduzir a

prevalência. O fornecimento de agulhas e seringas, a terapia antirretroviral precoce, além de terapia substitutiva com uso de opioide, mostram-se efetivas para o controle da transmissão.

O SUS oferece, desde 1996, terapia antirretroviral de forma universal, o que resultou no aumento da expectativa de vida de PVHIV. Entretanto, muitos pacientes são diagnosticados tardiamente, o que impacta na morbimortalidade. Um estudo transversal com 520 pacientes foi realizado em um centro de referência em HIV/aids em Belo Horizonte entre 2008 e 2010 para avaliar o momento clínico em que os pacientes são diagnosticados e admitidos neste serviço. Os pacientes foram classificados, conforme o *European Late Presenters Consensus Definition* de 2011, em: infecção tardia (contagem de células CD4 < 350 células/mm³ ou apresentação de infecção oportunista definidora de aids) e infecção tardia com doença avançada (contagem CD4 < 200 células/mm³ ou apresentaram doença oportunista definidora de aids). Dos pacientes participantes, 77,3% eram homens; a idade média foi de 35,1 anos (IQR 28,1-44,6) e contagem média geral de CD4 foi de 336 células/mm³ (IQR:130-531). A média de CD4 foi maior em HSH (390 células/mm³ IQR: 209–563) quando comparado com mulheres heterossexuais (338 células/mm³ IQR: 130–531) e homens heterossexuais (225 células/mm³ IQR: 58–444). Foram classificados como infecção tardia 53,7% e infecção tardia com doença avançada 37,1%. Este trabalho evidencia que um percentual elevado de pacientes é diagnosticado tardiamente e que estratégias para diagnóstico precoce são fundamentais (Valentini *et al.*, 2015).

O diagnóstico tardio contribui para perpetuar a cadeia de transmissão do HIV, em especial nas populações com um maior grau de vulnerabilidade, como HSH, privados de liberdade, profissionais do sexo e dependentes químicos. Disponibilizar testagem de rotina nas unidades de saúde primárias, secundárias e terciárias para toda a população é de fundamental importância para que o tratamento seja o mais precoce possível. A redução da prevalência, e também complicações e mortes por HIV/aids, dependem de testagem ampliada, tratamento precoce e educação em saúde (Brasil, 2019). A educação para a saúde, a luta pelos direitos sociais, a melhoria do acesso à saúde e de condições de vida propiciam mudanças nos modos de pensar a sexualidade, o que inclui o sexo seguro.

3.2.2 Métodos diagnósticos

As estratégias de diagnóstico do HIV buscam propiciar exames seguros, rápidos e que possam ser acessíveis o maior número possível de pacientes, para a eficiência dos resultados.

Os testes mais utilizados no Brasil são os imunoenaios (Imunoenzimáticos do tipo ELISA), em sua quarta geração em 2020; os chamados complementares, o diagnóstico por detecção direta do HIV (PCR quantitativo ou qualitativo) e os testes rápidos (TR).

Os testes imunoenzimáticos do tipo ELISA de terceira e quartas gerações estão atualmente disponíveis. São testes mais sensíveis e específicos, além de serem capazes de identificar a infecção em momentos mais precoces. O imunoenasão (IE) do tipo ELISA de terceira geração é capaz de identificar imunoglobulinas da classe IgM, fato que o torna mais sensível que os similares de primeira e segunda geração. Este exame também reconhece imunoglobulinas Anti-HIV das classes IgG, IgA e IgE. A janela de soroconversão é de 20 a 30 dias em média (Brasil, 2018b).

Com o advento de exames de quarta geração, o diagnóstico de infecção pelo HIV ganha em maior sensibilidade e especificidade, além de uma janela de soroconversão de aproximadamente 15 dias. A tecnologia utilizada deste exame é superior por reconhecer ao mesmo tempo o antígeno p24 e também anticorpos Anti-HIV de todas as classes de imunoglobulinas contra proteínas recombinantes ou peptídeos derivados das glicoproteínas gp41 e gp120/160. Atualmente, os ensaios de quarta geração são os métodos mais utilizados por suas qualidades superiores em sensibilidade, especificidade e janela menor de soroconversão (Brasil, 2018c).

Os testes denominados como complementares usam várias técnicas, formatos diferentes e são usados para confirmação de exames de triagem com resultado positivo. Os mais usados são o Western blot (WB), Imunoblot (IB) ou ensaios em linha, incluindo imunofluorescência indireta (IFI). O WB e o IB são exames mais caros e seus resultados requerem uma análise mais subjetiva dentro do padrão de reatividade, que varia conforme as recomendações do fabricante. Tanto o WB quanto o IB são capazes de detectar apenas imunoglobulinas IgG, diferentes dos IE de terceira geração (identificam anticorpos IgM e IgG) e de quarta geração, que identificam anticorpos IgM, IgG e a presença do antígeno P24. Estes exames não são indicados para infecções recentes pelo seu risco de resultados falso negativos (Brasil, 2018b).

A pesquisa também pode ser feita por exames que detectam o HIV diretamente, por meio de componentes pertencentes ao próprio vírus, como o antígeno p24 ou testes moleculares (TM) que identificam o material genético viral (RNA ou DNA pró-viral). Testes moleculares confirmatórios podem ser solicitados após um exame de triagem do tipo IE com resultado reagente. Neste caso, um teste molecular de CV deverá ser feito, sendo que se o resultado for

maior que 5.000 cópias/ml de sangue, confirma-se o diagnóstico. Se a carga viral for menor que 5.000 cópias/ml deve ser feitos testes do tipo WB ou IB para confirmar ou excluir a infecção e definir se este paciente pertence ao grupo chamado controladores de elite. Importante ressaltar que estas técnicas são de grande relevância para os diagnósticos em crianças menores de 18 meses e na infecção aguda em pacientes adultos, já que a pesquisa de anticorpos das crianças sofre influência da passagem transplacentária de imunoglobulinas maternas. Em relação aos adultos com infecção aguda, torna-se relevante pois existe uma janela para a produção dos anticorpos anti-HIV. Ressalta-se que é esperado grande replicação viral em infecções agudas e, conseqüentemente, o PCR quantitativo para HIV estará elevado (Brasil, 2018b).

Os testes rápidos (TR) são também IE, com possibilidade de resultados em até 30 minutos. A amostra de sangue pode ser obtida apenas com uma punção digital e não requer ambiente laboratorial para execução. Podem ser realizados na atenção básica, ambulatórios de atenção especializada, maternidades, pronto socorros, presídios e até por unidades móveis em campanhas de conscientização. Existem muitos formatos para TR, porém os mais utilizados são os de tiras de imunocromatografia lateral e imunocromatografia de duplo percurso. A introdução dos TR tem por objetivo ampliar o acesso ao diagnóstico, possibilitar o tratamento mais precoce e, conseqüentemente, reduzir a cadeia de transmissão. Mesmo sendo de fácil execução, os profissionais devem ser treinados, seja presencialmente ou à distância. Os testes validados do então DIAHV (Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, Aids e das Hepatites Virais) e agora DCCIST (Departamento de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis) apresentam sensibilidade clínica maior que 99,5% e especificidade maior que 99% (Brasil, 2018b).

Um estudo realizado em 2015 teve por objetivo avaliar o uso de TR com sangue total para o diagnóstico e propor um novo algoritmo usando apenas TR, hoje adotado pelo MS. Este trabalho concluiu que algoritmos usando apenas TR fornecem resultados para HIV precisos e que se igualam em sensibilidade e especificidade aos testes IE. Além disso, apresentam vantagem pela simplicidade e rapidez na execução, sem comprometimento da acurácia diagnóstica, sem necessidade de WB ou IB para confirmação. Outro ponto a se destacar é a expansibilidade de testagem, em especial para populações chave, como privados de liberdade e pessoas em situação de rua (Ferreira *et al.*, 2005).

O diagnóstico de infecção pelo HIV, adotado inicialmente no Brasil, usava uma combinação de triagem por meio de dois IE, associada a um exame confirmatório, como

Western Blot (WB), imunoblot (IB) ou imunofluorescência indireta (IFI). Esta estratégia diagnóstica tem alta especificidade e sensibilidade, porém apresenta limitações operacionais, como estrutura laboratorial mais complexa e equipe técnica mais especializada para execução dos exames. Além disso, a liberação dos resultados é mais demorada, contribuindo para atraso no diagnóstico e no tratamento. O aprimoramento dos TR, com sensibilidade e especificidade comparáveis aos IE, trouxe uma alternativa diagnóstica interessante, pela praticidade e rapidez em seu resultado. Dentro deste contexto, a OMS orienta algoritmo de TR em pacientes assintomáticos baseado na prevalência da população em estudo. Obedecendo estas primícias, recomenda-se o uso sequencial de dois TR diferentes para confirmação diagnóstica em países com prevalência mais baixa, como a encontrada do Brasil.

Deve-se ressaltar que os algoritmos do MS são realizados em duas amostras de sangue quando um primeiro exame de triagem apresenta resultado positivo. Neste caso, uma segunda amostra de sangue deverá ser coletada para evitar que possíveis falhas, como troca de amostra de sangue no laboratório, favoreçam resultados falso positivos (Brasil, 2018c). O paciente deverá ser orientado sobre resultados negativos na primeira amostra, já que existe uma janela imunológica de 2 a 4 semanas, mesmo para testes IE4aG. Todos os resultados deverão fazer referência à Portaria nº 29, de 17 de dezembro de 2013 e sempre informar que, se houver persistência de possibilidade de infecção, uma nova coleta deverá ser feita em 30 dias, aproximadamente, devendo o paciente estar ciente desta condição. Quando são usados apenas TR para o diagnóstico, não há necessidade desse processo, uma vez que o exame confirmatório deve ser feito em sequência de um primeiro TR positivo.

3.2.3 Epidemiologia

A infecção pelo HIV apresenta um forte destaque dentro do cenário científico e também da população geral. Tal fato ocorre em razão dos estigmas, da morbidade, da mortalidade e por não ser uma enfermidade curável atualmente. Dados consolidados pela OMS/UNAIDS (2019) contabilizam aproximadamente 36,9 milhões de pessoas vivendo com HIV/aids, sendo 35,1 milhões de adultos, 18,2 milhões de mulheres com idade acima de 15 anos e 1,8 milhões de crianças menores de 15 anos. Em 2017, foram 1,8 milhões de novas infecções no mundo e 940.000 mortes relatadas por aids. No Brasil, o total de casos registrados no SINAN foi de 926.742 pessoas, sendo 606.936 homens, 319.682 mulheres e 17.128 crianças menores de 5

anos de idade. Ocorreram 259.097 mortes neste período. Em 2017 e 2018, foram registrados 37.791 e 15.471 novos casos, respectivamente (Brasil, 2019).

A prevalência de infecção pelo HIV na população brasileira geral é estimada em 0,4%, número que apresenta estabilidade na última década. Entretanto, quando são analisadas subpopulações sob maior vulnerabilidade e risco de infecção, a prevalência se mantém alta. Em estudos realizados em 12 grandes cidades brasileiras no ano de 2016 as prevalências encontradas nas principais populações chave foi de 5,3% para mulheres trabalhadoras do sexo; 17,5% para HSH e cerca de 40% para mulheres transexuais (Pereira *et al.*, 2019b). Apesar de terem sido estudos sobre as populações chave, estes não incluíram dados referentes à PPL.

No Quadro 1 estão sintetizadas as estatísticas globais sobre HIV apresentadas pelo UNAIDS (2019):

Quadro 1 – Estatísticas globais sobre HIV

(Continua)	
Dados gerais	<p>Até 2018 eram: 24,5 milhões (21,6 milhões - 25,5 milhões) de pessoas com acesso à terapia antirretroviral (até o final de junho de 2019); 37,9 milhões (32,7 milhões - 44,0 milhões) de pessoas em todo o mundo vivendo com HIV (até o fim de 2018); 1,7 milhão (1,4 milhão - 2,3 milhões) de novas infecções por HIV (até o fim de 2018); 770 000 (570 000 - 1,1 milhão) de pessoas morreram de doenças relacionadas à AIDS (até o fim de 2018); 74,9 milhões (58,3 milhões - 98,1 milhões) de pessoas foram infectadas pelo HIV desde o início da epidemia (até o fim de 2018); 32 milhões (23,6 milhões - 43,8 milhões) de pessoas morreram de doenças relacionadas à aids desde o início da epidemia.</p>
	<p>Em 2018 havia: 37,9 milhões (32,7 milhões - 44,0 milhões) de pessoas vivendo com HIV; 36,2 milhões (31,3 milhões - 42,0 milhões) de adultos; 1,7 milhão (1,3 milhão - 2,2 milhões) de crianças (menos de 15 anos); 79% (67 - 92%) de todas as pessoas vivendo com HIV conheciam seu estado sorológico positivo para HIV; cerca de 8,1 milhões de pessoas não sabiam que estavam vivendo com HIV.</p>

Quadro 1 – Estatísticas globais sobre HIV

(Continua)	
Pessoas vivendo com HIV com acesso à terapia antirretroviral	Até o fim de junho de 2019, 24,5 milhões (21,6 milhões - 25,5 milhões) de pessoas vivendo com HIV tinham acesso à terapia antirretroviral.
	Em 2018, 23,3 milhões (20,5 milhões - 24,3 milhões) de pessoas vivendo com HIV tinham acesso à terapia antirretroviral, mais do que 7,7 milhões (6,8 milhões - 8,0 milhões) em 2010.
	Em 2018, 62% (47 - 74%) de todas as pessoas vivendo com HIV tiveram acesso ao tratamento.
	62% (47 - 75%) dos adultos com 15 ou mais anos vivendo com HIV tinham acesso ao tratamento, assim como 54% (37 - 73%) das crianças de 0 a 14 anos.
	68% (52-82%) das mulheres com 15 ou mais anos vivendo com HIV tinham acesso ao tratamento. Entretanto, apenas 55% (41-68%) dos homens com 15 ou mais anos tinham acesso.
	82% (62 → 95%) das mulheres grávidas vivendo com HIV tinham acesso a medicamentos antirretrovirais para prevenir a transmissão do HIV para seus bebês, em 2018.
Novas infecções por HIV	Novas infecções por HIV foram reduzidas em 40% desde o pico em 1997.
	Em 2018, houve cerca de 1,7 milhão (1,4 milhão - 2,3 milhões) de novas infecções por HIV, em comparação com 2,9 milhões (2,3 milhões - 3,8 milhões) em 1997.
	Desde 2010, as novas infecções por HIV diminuíram cerca de 16%, de 2,1 milhões (1,6 milhão - 2,7 milhões) para 1,7 milhão (1,4 milhão - 2,3 milhões), em 2018.
	Desde 2010, novas infecções por HIV entre crianças diminuíram 41%, de 280.000 (190.000 - 430.000), em 2010, para 160.000 (110.000 - 260.000) em 2018.

Quadro 1 – Estatísticas globais sobre HIV

(Continua)

Mortes relacionadas à aids	As mortes relacionadas à aids foram reduzidas em mais de 55% desde o pico em 2004.
	Em 2018, cerca de 770 000 (570 000 - 1,1 milhão) de pessoas morreram de doenças relacionadas à aids em todo o mundo, em comparação com 1.7 milhão (1,3 milhão - 2,4 milhões), em 2004, e 1.2 milhão (860.000 - 1,6 milhão), em 2010.
Mortes relacionadas à aids	A mortalidade relacionada à aids diminuiu 33% desde 2010.
	Em 2018, 79% (67-92%) das pessoas vivendo com HIV estavam diagnosticadas e conheciam seu estado sorológico positivo para HIV.
	Entre as pessoas diagnosticadas com HIV, 78% (69 - 82%) tinham acesso ao tratamento.
	Entre as pessoas com acesso ao tratamento, 86% (72 - 92%) tinham carga viral suprimida ou indetectável.
	De todas as pessoas que vivem com HIV, 79% (67 - 92%) conheciam seu diagnóstico positivo, 62% (47 - 74%) tinham acesso ao tratamento e 53% (43 - 63%) estavam com carga viral suprimida ou indetectável em 2018.
Mulheres	Todas as semanas, cerca de 6 000 jovens entre 15 e 24 anos são infectadas pelo HIV. Na África Subsaariana, quatro em cada cinco novas infecções entre adolescentes de 15 a 19 anos acontecem em meninas. Mulheres jovens com idade entre 15 e 24 anos têm duas vezes mais chances de viver com o HIV do que os homens.
	Mais de um terço (35%) das mulheres em todo o mundo sofreram violência física e/ou sexual em algum momento de suas vidas.
	Em algumas regiões, as mulheres que sofreram violência física ou sexual por parceiro íntimo têm 1,5 vez mais probabilidade de contrair o HIV do que as mulheres que não tiveram essa violência.

Quadro 1 – Estatísticas globais sobre HIV

(Conclusão)		
Novas infecções por HIV em populações chave por regiões do globo	Europa do Leste e Ásia Central.	Mais de 95% das novas infecções
	Oriente Médio e Norte da África	95% das novas infecções
	Europa Ocidental e Central e América do Norte	88% das novas infecções
	Ásia e no Pacífico.	78% das novas infecções
	América Latina	65% das novas infecções
	África Ocidental e Central	64% das novas infecções
	Caribe	47% das novas infecções
	África Oriental e Austral.	25% das novas infecções

Fonte: UNAIDS, 2019, p. 1.

De acordo com o UNAIDS (2019), as populações-chave e seus parceiros sexuais representam: 54% das novas infecções por HIV em todo o mundo, sendo o risco de infecção 22 vezes maior entre homens que fazem sexo com homens (HSH); 22 vezes maior entre pessoas que usam drogas injetáveis; 21 vezes maior para trabalhadoras do sexo e 12 vezes maior para pessoas transexuais. Deve-se atentar para o grupo de travestis masculinos privados de liberdade, uma vez que a incidência de infecção por HIV pode chegar à 78% dessa população, número extremamente alto e alarmante (Varella *et al.*, 2009).

Em relação à prevalência de HIV em pessoas privadas de liberdade, estudos realizados no Brasil apresentam resultados fragmentados. No exterior, um amplo trabalho com 333.688 detentos realizado no estado do Texas nos Estados Unidos, identificou o HIV como a terceira maior prevalência de doenças infectocontagiosas, totalizando 1,46% da população estudada, número muito próximo ao encontrado em um presídio feminino na Bolívia (1,4%) (Baillargeon *et al.*, 2000; Villarroel-Torrice *et al.*, 2018). Em Belize, o número foi ainda maior, de 2,4% em uma população de 623 internos, considerado duas vezes maior que a porcentagem de adultos fora das unidades prisionais (Gough; Edwards, 2009). Muitos trabalhos científicos têm buscado estimar a prevalência do HIV na população privada de liberdade brasileira, de maneira mais próxima possível da realidade das instituições. Alguns destes serão apresentados e discutidos.

Em um presídio feminino do estado do Rio Grande do Sul, 76 amostras séricas coletadas de PPL foram analisadas para presença de anticorpos para HCV, HIV. O resultado permitiu estimar que 14,47% delas foram positivas para HCV; 9,21% para HIV e 2,63% para coinfeção HCV/HIV (Gabe; Lara, 2008).

Um estudo transversal foi realizado entre janeiro e dezembro de 2013 em 12 presídios no Mato Grosso do Sul, a partir de entrevistas e amostras de sangue coletadas de 3.365 presos. Esse trabalho contou com a parceria da Agência Estadual de Administração do Sistema Penitenciário do Mato Grosso do Sul (AGEPEN/MS). A proposta foi de contribuir com informações sobre a prevalência da TB e do HIV na PPL, além de se propor intervenções para o controle dos agravos de interesse. O estado possuía, em 2013, 37 estabelecimentos penais, com 12.306 presos. Os resultados encontrados foram: 55 (1,63%) casos de HIV, sendo 45 do sexo masculino (1,58%) e 10 do sexo feminino (1,93%). Desses, 35 indivíduos (64%) não sabiam que eram portadores do vírus HIV e 46% dos participantes declararam que nunca realizaram o teste. Para os participantes que se declararam como HSH, a prevalência do HIV foi de 10,6% (IC 95%, 3,5-24,8%) (Carbone *et al.*, 2017).

Estudo realizado no Estado de Mato Grosso do Sul, nas cidades de Campo Grande, Corumbá, Dourados, Três Lagoas e Ponta Porã, buscou estimar a prevalência e a identificação das variáveis associadas à infecção pelo HIV em 12 instituições penais (8 masculinas e 4 femininas), entre janeiro e dezembro de 2013 (Cazanti; Enne; Croda, 2014). Foram identificados, nos oito presídios masculinos (n= 2.847), 52 (1,8%) presos com sorologia positiva para HIV e nos presídios femininos (n= 518), 10 (1,9%). Participaram da pesquisa 59% dos 7.221 detentos, sendo 73% em regime fechado. Na análise multivariada, as variáveis associadas ao resultado HIV positivo foram: analfabetismo (OR: 1,94, IC 95%: 1,04-3,60), homossexualidade (OR: 4,08, IC 95%: 1,35-12,28), falta de um parceiro estável (OR: 2,04, IC 95%: 1,11-3,73), história pregressa de infecção sexualmente transmissível (IST) (OR: 3,7, IC 95%: 2,05-6,68) e história de doença mental (OR: 2,05, IC 95%: 1,15-3,67).

Outro estudo em uma unidade prisional foi realizado com 370 mulheres privadas de liberdade, no estado do Paraná, entre abril e junho de 2011 (Camargo *et al.*, 2012). Para a pesquisa foram selecionadas mulheres com diagnóstico de HIV confirmado em testes sorológicos realizados em laboratórios externos. Das 17 participantes elegíveis, apenas 13 aceitaram participar da pesquisa e todas foram infectadas em momento anterior à prisão. A idade média das participantes foi de 35,3 anos e 50% não possuíam o ensino fundamental completo, sendo que dessas, uma era analfabeta. Quando abordadas sobre a possível forma de contaminação, o fator predominante apontado foi o sexo sem preservativo e 4 (30%) informaram que se infectaram por meio de seringas contaminadas durante o uso de drogas.

Com corte transversal analítico, um estudo foi realizado na Penitenciária Juiz de Souza em Caruaru (PE), entre maio e julho de 2011, com 1.097 apenados do sexo masculino. Foram realizados exames sorológicos para avaliar a prevalência de HIV na população avaliada. Dos 1.097 detentos avaliados, 13 (1,19%) apresentaram teste anti-HIV positivo, ou seja, aproximadamente 12 positivos para cada 1.000 presos deste corte (Albuquerque *et al.*, 2014).

Para estimar a prevalência do HIV e as variáveis associadas na população carcerária do Mato Grosso do Sul, realizou-se estudo do tipo transversal com 3.365 detentos, entre janeiro e dezembro de 2013 (Sgarbi, 2015). Foi um trabalho, realizado em 12 prisões dos municípios de Campo Grande, Corumbá, Dourados, Ponta Porã e Três Lagoas, daquele estado, com a população carcerária de regime fechado. Desses, 2.847 (85%) eram do sexo masculino e 518 (15%) do sexo feminino. Os resultados encontrados foram os seguintes: 55 (1,6%) casos de HIV, sendo 45 do sexo masculino (1,58%) e 10 do sexo feminino (1,93%).

Uma pesquisa realizada na Penitenciária Estadual de Florianópolis com 147 indivíduos teve como propósito identificar a prevalência de HIV, HBV e HCV e avaliar o perfil comportamental que poderia interferir nas doenças de interesse. Os marcadores sorológicos usados para estabelecer a prevalência foram o HBsAg, Anti-HBs, Anti-HBc total, anti-HCV e Anti-HIV (4a geração). Os resultados sobre a prevalência encontrados foram: para hepatite B, 14,3%; HCV, 5,4% e HIV, 2,1%. O Estudo ainda evidencia uma relação significativa entre usar piercing e tatuagem à infecção pelo HBV e também relaciona o consumo de bebidas alcoólicas e uso de drogas injetáveis à infecção pelo HCV. Além disto, cerca de 59% dos pesquisados não apresentavam níveis séricos de anti-HBs suficientes para proteção imunológica (Felisberto, 2016).

Em um estudo com 1.167 detentos para verificar a soroprevalência do HIV na população privada de liberdade no Amapá, foram encontrados 18 indivíduos com resultado reagente para o HIV, o que representa 1,5% da população geral estudada. A soroprevalência encontrada foi de 1,3% para o sexo masculino e de 0,3% para o sexo feminino ($p=0,12$). Importante ressaltar que a população carcerária do Estado, até dezembro de 2013, era de 2.700 detentos reclusos em uma única penitenciária, dos quais 2580 eram do sexo masculino e 120, do feminino (Vale; Carvalho; Pereira, 2016).

3.3 Hepatite viral B

A infecção pelo HBV também é um problema de saúde pública mundial, com relevância especial em países em desenvolvimento, onde a cobertura vacinal ainda é baixa. Nas áreas de alta endemicidade do HBV, a transmissão ocorre principalmente de forma vertical (da mãe portadora para o feto) e de forma horizontal entre os membros familiares, com risco de cronificação de aproximadamente 80 a 90%. Este vírus também pode ser transmitido por via percutânea ou por mucosas expostas ao sangue infectado, fluido vaginal, espermatozoides ou secreção menstrual para pessoas não imunizadas por vacina ou doença pregressa curada. Entre adultos que adquirem a infecção por via sexual ou percutânea, a taxa de cronificação é de 5 a 10%. Profissionais do sexo, HSH, pessoas com múltiplos parceiros, UDI e população privada de liberdade, esta última com risco adicional pelo uso de drogas injetáveis e tatuagens artesanais realizadas dentro das unidades prisionais, apresentam risco maior que a população em geral (Li *et al.*, 2020; Lopes; Schinoni, 2011; World Health Organization, 2019).

3.3.1 Considerações gerais

O diagnóstico precoce da infecção causada pelo HBV tem impacto na redução de complicações como a cirrose e o carcinoma hepatocelular (CHC), além da relevância no controle da transmissão vertical e entre adultos. Esta moléstia pode apresentar-se de forma aguda ou crônica, sendo que as formas agudas benignas se manifestam com elevação de aminotransferases e com sintomatologia inespecífica que, posteriormente, pode evoluir com icterícia, seguido de melhora clínica geral (Brasil, 2018c).

3.3.2 Métodos diagnósticos

Durante os primeiros 30 dias, o DNA viral é detectado com facilidade por técnicas moleculares, mas ainda com titulação baixa. Após seis semanas, aproximadamente, pode haver carga viral mais elevada e presença dos antígenos virais HBsAg e HBeAg (Brasil, 2018c).

Deve-se ressaltar que existe uma dinâmica destes antígenos e também de anticorpos como Anti-HBc IgM, Anti-HBc IgG, Anti-HBeAg e do Anti-HBs, conforme a fase clínica da doença. A resposta imunológica inicial ocorre contra o antígeno core do HBV, com produção

de Anti-HBc IgM e, mais tardiamente, o Anti-HBc IgG, que persiste de forma definitiva. Espera-se que cerca de 90% dos adultos infectados consigam evoluir para a resolução dos sintomas e o controle da infecção, com produção de anticorpos Anti-HBs e Anti-HBe. A infecção crônica é determinada pela presença do HBsAg no sangue após de 180 dias da infecção e é mais esperada quando o hospedeiro é contaminado de forma vertical ou na infância, com aproximadamente 90% de chance de cronificação neste grupo. Este risco de infecção tem relação direta com a situação imunológica e com a carga viral (CV) materna. A dinâmica da infecção pelo HBV, no que diz respeito à replicação viral, comportamento imunológico do hospedeiro e lesão hepatocitária, pode ser dividida em quatro fases. Compreender este espectro é importante para definir corretamente o diagnóstico e propor o tratamento antiviral quando estiver indicado (Brasil, 2018c). São elas:

Imunotolerância: a replicação viral ocorre de forma acentuada, com tolerância imunológica e sem agressão dos hepatócitos;

Imunorreação: Falha da resposta imunológica, com lesão dos hepatócitos onde há replicação viral;

Portador inativo: caracterizado por carga viral baixa e até indetectável, sem lesão de hepatócitos (transaminases normais) e com soroconversão para Anti-HBeAg. Podem acontecer escapes virais, com elevação da CV, tanto relacionada com a resposta imunológica quanto à dinâmica de replicação viral;

Reativação: ocorre quando portadores inativos evoluem com replicação viral acurada e CV elevada;

Infecção oculta: é definida pela presença de HBV-DNA no hepatócito, que não pode ser ou é identificado no soro em títulos baixos e sem a identificação de HBsAg (Nunes *et al.*, 2017).

O diagnóstico de infecção pelo HBV pode ser feito por meio de pesquisa de anticorpos e antígenos do vírus B por meio de IE. A forma crônica é definida pela persistência do antígeno HBsAg em dois exames consecutivos com intervalo de 6 meses entre os testes, que podem ser laboratoriais do tipo IE ou TR. Importante reforçar que anticorpos Anti-HBc totais precisam de maior complementação laboratorial para confirmação de doença em atividade. Outro ponto relevante é que a janela imunológica para produção de anticorpos contra o core viral é de aproximadamente 45 dias, contados a partir do aparecimento do antígeno HBsAg. Alternativas aos testes IE ou TR são os exames moleculares, como o PCR em tempo real, importantes para diagnósticos das formas ocultas, uma vez que nesta situação o HBsAg não pode ser identificado.

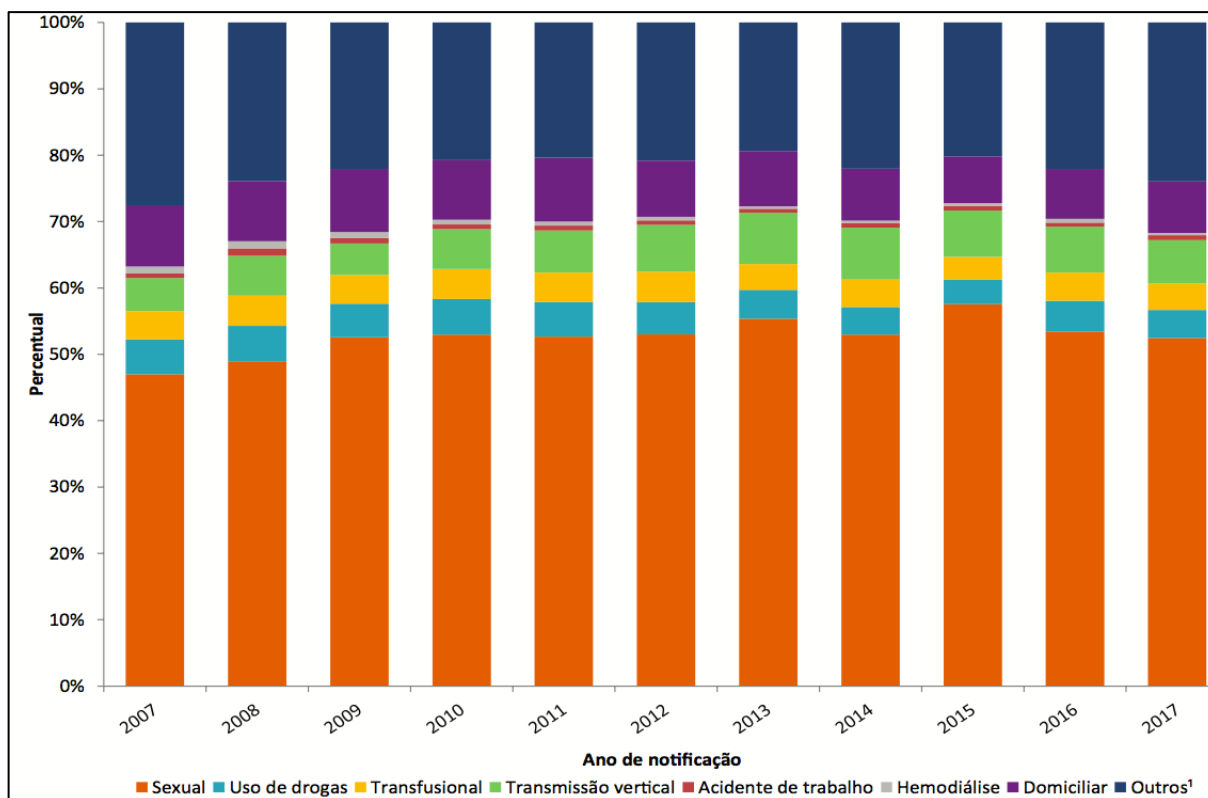
Os TR para diagnóstico de hepatite B são estratégias interessantes por não requerer uma estrutura laboratorial complexa ou equipe especializada e poder ser realizada em unidades de saúde de atenção primária e mesmo unidades “volantes”. Em unidades prisionais, os TR para HBV podem ser realizados na própria unidade por enfermeiros ou médicos treinados. Os resultados rápidos propiciam encaminhamento e tomada de decisões, como encaminhamento para ambulatórios especializados. Em estudo realizado anteriormente avaliou o desempenho de marcas de TR registradas na ANVISA, comparando-as com exames de IE, estes definidos como padrão ouro (Cruz *et al.*, 2015). Este trabalho observou altas sensibilidade e especificidade em grupos com prevalência esperada maior, como pessoas em situação de vulnerabilidade, incluindo usuários de crack e cocaína. Nos grupos com menor risco de infecção pelo HBV, a sensibilidade foi considerada baixa. A especificidade foi superior a 96% para todos os testes analisados em amostra de soro, o que mostra ótima capacidade de encontrar verdadeiros negativos para HBsAg. Nesse trabalho concluiu-se que os TR de HBsAg, usando soro de populações variadas, demonstram moderada a alta concordância, o que embasa o uso destes exames em grupos populacionais com alta vulnerabilidade à infecção para HBV, além de poder ser usado em áreas remotas, unidades de emergência e em unidades de atenção primária.

3.3.3 Epidemiologia

Mesmo com décadas de introdução da vacina contra o HBV, sua cobertura em muitos países ainda é baixa, o que leva a uma prevalência alta desta moléstia, com graves complicações hepáticas, sistêmicas e oncológicas. A OMS estima que 257 milhões de pessoas são portadoras do HBV, sendo que, em 2015, ocorreram 887.000 mortes relacionadas a essa doença. Estima-se que 1% dos portadores de HBV sejam infectados pelo HIV, com prevalência global da coinfeção HBV-HIV de 7,4%, considerado um índice preocupante. Nas populações chave no continente americano, profissionais do sexo, HSH, privados de liberdade e usuários de drogas não injetáveis, a taxa de prevalência de HBV é de 1,5% (1-2%); 2,9% (2,2-3,7%); 8,6% (1,8-15,3%); 3,3% (2,2-4,5%) e 1,5% (1,2-1,8%), respectivamente, segundo a OPAS (Pan American Health Organization, 2016). A OMS avaliou as prevalências para o HBsAg no Brasil e classificou a região Norte do Brasil como alta endemicidade e as outras como baixa. Estudo realizado entre os anos de 2001 e 2010 por Lindenberg *et al.* (2013) mostra redução da prevalência neste intervalo de tempo. A prevalência média para o marcador anti-HBc no Brasil

é cerca de 8%, sendo 7,6% na região Sul; 1,2% no Nordeste; 21,4% na região Amazônica e de 1 a 2,2% no Sudeste. Felizmente, o cenário epidemiológico está em melhora, provavelmente pela introdução da vacina contra HBV em menores de um ano iniciada em 1998 (Cruz, 2015). No Brasil, o Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais de 2019 do MS mostra que foram notificados e confirmados 218.257 casos de hepatite B de 1999 a 2017, sendo que 35,2% estão na região Sudeste, 31,6% no Sul, 14,3% no Norte, 9,7% no Nordeste e 9,2% no Centro-Oeste (GRÁFICO 1).

Gráfico 1 – Proporção de casos de hepatite B segundo provável fonte ou mecanismo de transmissão e ano de notificação - Brasil - 2007 a 2017



Fonte: Brasil, 2018c, p. 18.

Do total de pacientes notificados, 38,3% concentram-se na faixa etária de 25 a 39 anos, 54,4% são homens e 51,3% são pretos ou pardos. Com relação à fonte ou mecanismo de infecção, 58,5% são registrados como ignorados, prejudicando uma análise mais profunda. Entretanto, quando a fonte do mecanismo de transmissão é citada, a maioria (21,2%) ocorreu por via sexual (World Health Organization, 2019).

Uma análise qualitativa de 10 publicações nacionais e internacionais, sobre prevalência de hepatite (B e C) em sistema prisional, publicada em 2019, concluiu que o número de infectados é maior que da população geral, com maior prevalência para o gênero masculino, sendo que o principal fator de risco é o histórico de uso de drogas (Pereira *et al.*, 2019b). Em um dos trabalhos analisados na revisão foram avaliadas 500 pessoas privadas de liberdade em uma prisão no Egito e identificou-se prevalência de anti-HCV de 15,8% (PCR positivo de 77,2% deste grupo); 9,8% para anti-HBc total e 1,2% para co-infecção HCV/HBV. O melhor preditor para positividade destes marcadores foi UDI ($P < 0,011$ para HBV e $P < 0,001$ para HCV), período maior que 10 anos de prisão ($P < 0,052$ para HBV e $P < 0,021$ para HCV) e compartilhamento de utensílios de higiene pessoal ($P < 0,059$ para HBV e $P < 0,002$ para HCV) (Mohamed *et al.*, 2013).

Em outro estudo, foi realizado rastreamento com 1.033 primo doadores de sangue e 201 detentos de uma unidade prisional, para identificação de infecção pelo vírus da hepatite B (HBV), entre junho de 1988 a fevereiro de 1989, em Goiânia (GO) (Martelli *et al.*, 1990). A análise levou em consideração os marcadores sorológicos HBsAg e Anti-HBs e a técnica usada para os exames foi do tipo ELISA. Também foi aplicado um questionário para os dois grupos, que analisou transfusão sanguínea prévia, número de parceiros sexuais, atividade homo/bissexual, história de outras doenças sexualmente transmissíveis, uso de droga injetável, uso de medicação injetável, acupuntura, tatuagem e soropositividade ao VDRL. O pesquisador considerou que qualquer positividade nos testes estaria relacionada à exposição viral prévia ao HBV, não especificando vacinação prévia. A média de idade entre os participantes primo doadores de sangue e pessoas privadas de liberdade foi de 28 (+/-9) e 32 (+/-9) respectivamente. A soroprevalência dos marcadores HBsAg e anti-HBs, utilizando-se técnica de ELISA, identificou infecção pelo HBV em 26,4% dos participantes do sistema prisional e de 12,8% para os participantes primo doadores, com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$), observando-se tendência crescente de soropositividade com a idade. A população carcerária apresentou maiores percentuais de exposição a todos os fatores de risco quando comparada aos primos doadores, com exceção do número de parceiros sexuais (Martelli *et al.*, 1990).

Estudo sobre a prevalência do marcador do HBV e seus fatores de risco na população masculina carcerária de uma penitenciária de Ribeirão Preto (SP) entre maio a agosto de 2003. Foram sorteados aleatoriamente 400 participantes do total 1.030 presidiários (893 em regime fechado e 173 e no semiaberto) internos na citada unidade prisional. 333 pessoas participaram

efetivamente da pesquisa. A confirmação diagnóstica do contato prévio foi feita através da identificação dos marcadores HBsAg, anti-HBs e anti-HBc total, usando o método do tipo ELISA (Coelho *et al.*, 2009). No estudo citado, foram considerados como tendo infecção atual ou pregressa pelo vírus da hepatite B os participantes que apresentaram os seguintes marcadores: HBsAg e anti-HBc total (4 presos); anti-HBc total e anti-HBs (43); HBsAg isolado (8) ou anti-HBc total isolado (10). Assim, 65 presidiários apresentaram positividade à um ou mais marcadores, o que equivale à prevalência total igual a 19,5% (IC95%: 15,2 – 23,8). A idade dos participantes variou de 19 a 69 anos, com média de 30,1 anos e mediana de 28 anos. Mais da metade (52,9%) nasceu na cidade de Ribeirão Preto e região, enquanto os nascidos em outras regiões do Estado e em outros Estados representaram percentuais de 24,6% e 22,5%, respectivamente. Existência de parceria sexual fixa foi relatada por 58% dos participantes. Em um modelo multivariado, de regressão logística, a infecção pelo HBV foi associada à idade acima de 30 anos (OR = 3,3; IC95%: 1,8 – 6,1) e uso prévio de droga injetável (OR = 2,7; IC: 1,9 – 6,4) (Coelho *et al.*, 2009).

Um estudo pioneiro no Brasil avaliou 3.368 PPL de 12 prisões e mostrou a alta prevalência para HBV nessa população, indicando a necessidade de adoção de medidas preventivas para cessar esta cadeia de transmissão. O estudo identificou prevalência de 9,8% para anti-HBc (95% IC: 8,8-10,8) e HBsAg de 0,6%. A presença de anti-HBs isoladamente foi identificado em 31,4%, sugerindo marcador pós vacinal (homens 30,4% e mulheres 36,8%; p : 0,004). No grupo masculino, a exposição ao HBV aumentava com a idade, fato não encontrado no grupo feminino. A exposição ao HBV e HCV foi maior em homens (10,7%) do que em mulheres (3,4%), e também à sífilis e HBV, com 39,7% dos homens e 19,1% em mulheres (Rezende *et al.*, 2020).

Em termos comparativos, as prisões brasileiras apresentam prevalências muito altas para HBV, contrastando com países de primeiro mundo, como a Suécia, em que um estudo transversal com 667 detentos, publicado recentemente, encontrou uma prevalência de 1,9% de HBsAg (Gahrton *et al.*, 2019).

Esse estudo foi realizado em uma unidade prisional sueca e avaliou os detentos para marcadores da hepatite B, sendo que 70% foram testados para HBsAg e 66% para anti-HBc, respectivamente. Do contingente testado, 1,9% foram HBsAg reagentes (IC 95% 0,7-3,2) e todos os com HBsAg positivo também apresentavam anti-HBc reagente. O anti-HBc foi reagente em 14,8% dos pacientes testados (IC 95% 11,5-18,1), incluindo os com HBsAg

positivo. Outro dado importante foi que apenas 40,6% dos pacientes avaliados foram vacinados para HBV, sendo 49,6% dentre esses, susceptíveis à infecção pelo HIV. A pesquisa revelou o impacto que a vacinação contra o HBV pode ter em populações com alta vulnerabilidade (Gahrton *et al.*, 2019).

3.4 Hepatite viral C

A hepatite C apresenta grande importância no contexto das doenças infectocontagiosas, desde países do hemisfério norte até os do hemisfério Sul, tidos como subdesenvolvidos ou em desenvolvimento.

3.4.1 Considerações gerais

Diferente da hepatite B, o HCV não possui vacina para profilaxia pré-exposição, o que torna importante tanto o diagnóstico precoce quanto o tratamento da população infectada para que a cadeia de transmissão seja quebrada de forma eficiente. Pela alta prevalência de HCV em unidades prisionais e risco de transmissão para a população em geral, torna-se fundamental a abordagem do HCV em população encarcerada, como estratégia de melhoria da saúde pública (Felisberto *et al.*, 2019; Ocal; Muir, 2020).

As formas de transmissão mais frequentes são por meio de compartilhamento de seringas e agulhas - no caso de UDI, esterilização inadequada de artigos médicos e de cuidados de saúde (hemodiálise), transfusão de sangue ou hemoderivados (World Health Organization, 2019). A transmissão sexual não parece ter grande relevância no contexto de parceiros heterossexuais, mas em HSH, especialmente na coinfeção com HIV, esta via assume relevância e deve ser considerada (Alter *et al.*, 1989; Hagan; Schinazi, 2013). A transmissão também é muito frequente nos estúdios de tatuagens e piercing, onde podem ocorrer desrespeito às normas de biossegurança. Fato corriqueiro dentro das unidades prisionais e que contribui para a transmissão, as tatuagens feitas com tinta de caneta esferográfica e com uso de estiletos improvisados e não esterilizados são um problema institucional, mesmo com tentativas feitas pelas equipes de saúde, quando estas existem, para mudar os hábitos dos detentos.

3.4.2 Métodos diagnósticos

O diagnóstico de HCV pode ser feito em laboratórios com IE do tipo Anti-HCV ou com TR, que indicam ou não contato prévio com o HCV, mas não determinam se a atividade da doença. Além destes exames, pode-se usar testes moleculares que identificam o ácido nucléico viral (RNA). A identificação do RNA do HCV através de testes moleculares pode ser quantitativa ou qualitativa. Os exames qualitativos são capazes de identificar o vírus da hepatite C na fase precoce da infecção, mesmo antes da produção do anti-HCV, com maior sensibilidade e especificidade (Brasil, 2018b). O antígeno core do HCV também pode ser identificado por IE, ferramenta capaz de confirmar a infecção em atividade para pacientes triados com Anti-HCV positivos ou TR positivos (Brasil, 2018c).

O diagnóstico de hepatite C pela identificação do anti-HCV (anticorpos contra antígenos virais) em amostras de sangue apresenta detalhes que devem ser considerados. Os resultados não reagentes para anti-HCV sugerem ausência de infecção e um resultado positivo sugere exposição prévia ao vírus, mas não confirma doença em atividade. Os testes IE para identificação do anti-HCV evoluíram em sensibilidade, sendo que os de 4ª geração disponíveis apresentam sensibilidade e especificidade de 99%, e podem identificar os anticorpos anti-HCV e também antígenos do HCV com cerca de quatro a seis semanas após a infecção. Essa técnica diagnóstica não é capaz de identificar infecções recentes ou passadas, pois esse marcador deve ficar positivo de forma permanente.

As técnicas moleculares são importantes tanto para confirmação diagnóstica quanto para monitorar o tratamento. O genoma do HCV pode ser identificado por meio de teste de ácido nucléico viral (NAT), que pode ser usado para fazer diagnóstico, confirmar uma infecção crônica pelo HCV em pacientes com anti-HCV reagente e para confirmação de cura após o tratamento. Nas formas agudas, o NAT poderá estar positivo entre a 1ª a 3ª semana de infecção. Os RT-PCR qualitativos mais atuais são capazes de identificar cargas virais menores que 30 cópias/ml. A quantificação da carga viral para o vírus C pode ser realizada por técnicas de amplificação do genoma viral, como RT-PCR quantitativo ou por tecnologia de ácido desoxirribonucleico ramificado. A determinação da carga viral é importante para avaliar resposta à terapia antiviral e cura após finalização do tratamento (Villar *et al.*, 2015).

O desenvolvimento de tecnologias diagnósticas precisas, rápidas e de baixo custo é necessidade constante para a saúde coletiva, principalmente quando estes exames são realizados

em campo. Os TR são boas alternativas para o propósito de fazer testagem no local onde ocorre o atendimento. Os TR usados com maior frequência são baseados em imunocromatografia, mas também existem os testes de fluxo lateral ou tiras de teste. Todos são de grande utilidade em situação de campo, principalmente nas populações com maior vulnerabilidade e risco de infecção pelo HCV, como usuários de drogas e pessoas que moram em áreas remotas, além das PPL. Um desempenho tido como satisfatório para os TR, quando comparado com exames de IE ou PCR, foi observado com sensibilidade e também especificidade maiores que 90%. Estudos realizados para avaliar o desempenho de TR para HCV na população em geral encontraram sensibilidade de 70,3% a 93,84% e especificidade de 93,75% a 100%. Os resultados positivos nos TR precisam ser confirmados por testes moleculares, pois este exame identifica apenas anticorpos anti-HCV, podendo significar uma exposição pregressa ou doença em atividade. Para as situações onde o TR seja negativo, mas ainda há suspeita clínica ou epidemiológica, deve-se repetir a testagem após 30 dias (Barbosa, 2017; Villar *et al.*, 2015).

3.4.3 Epidemiologia

A prevalência do HCV no mundo apresenta variações que podem ser atribuídas à forma de infecção e ao comportamento da população em estudo. Vale destacar que existe um objetivo da OMS de eliminação do HCV. Nesse sentido, é fundamental identificar e tratar as infecções dentro do sistema prisional (Gahrton *et al.*, 2019). Importante ainda ressaltar a importância da tatuagem artesanal dentro do sistema prisional, uma prática capaz de combinar fatores de risco para transmissão do HCV. A humanidade usa tatuagens com finalidade decorativa há milhares de anos. Muitas vezes como indicativo de poder, como no passado, para marcar escravos e também prisioneiros. As tatuagens dentro do sistema prisional são cercadas de múltiplas simbologias; podem representar um determinado grupo social, como gangues de rua, clubes e organizações criminosas. Muito comum encontrar detentos com tatuagens artesanais feitas na própria prisão, cujas mensagens podem tanto ter cunho antissocial e antipolicial, como sugerir prisões pregressas (Cains; Byard, 2008).

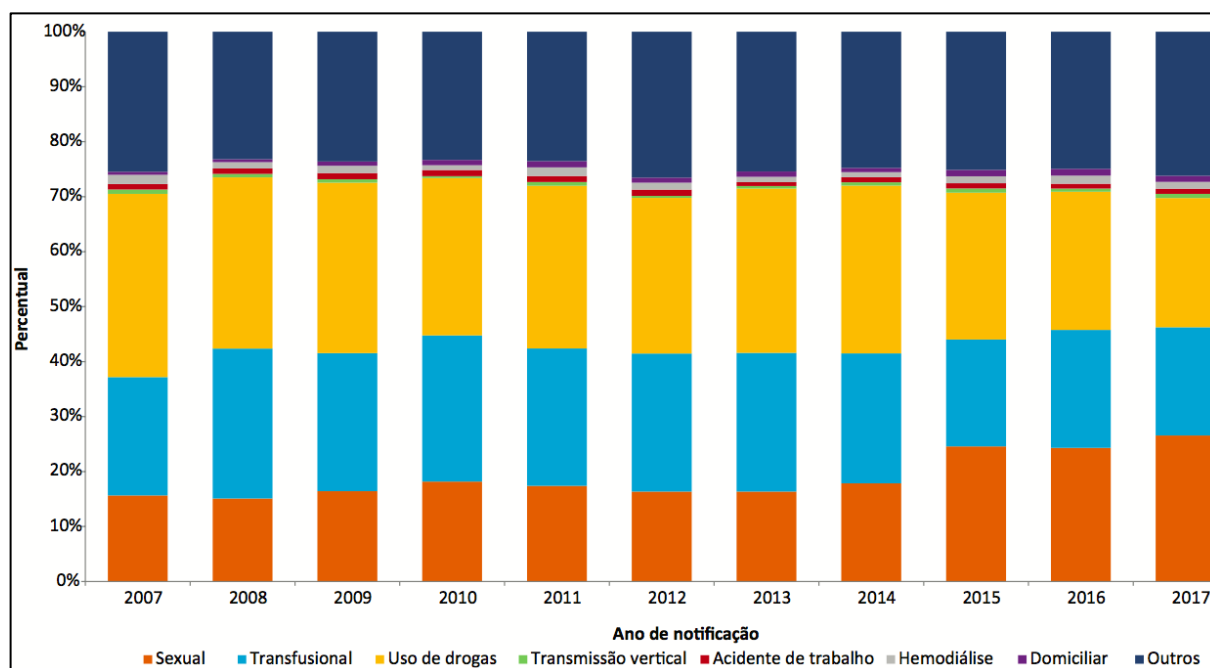
A tatuagem no espaço prisional é confeccionada por pessoas não treinadas e sem instrumental adequado ou esterilizado que, muitas vezes, são compartilhados entre os detentos. Uma pesquisa transversal foi realizada na Austrália, em 2009, e mostra que dos 642 presos que participaram do estudo, 449 já foram tatuados. Desses, 41% fizeram suas tatuagens em alguma

unidade prisional, quer seja para jovens (menores infratores) ou para adultos. A pesquisa também identificou que entre os detentos com tatuagens não profissionais, 27% informaram compartilhamento de agulhas e 42% disseram que outras pessoas haviam usado a mesma tinta anteriormente (Hellard; Aitken; Hocking, 2007).

No leste do Mediterrâneo e outras regiões da Europa, a prevalência estimada de HCV é de 2,3% e 1,5%, respectivamente. Em outras regiões do mundo, varia entre 0,5% a 1,5%, com risco mais elevado nas pessoas UDI, se comparado com a população em geral. Nas Américas, estimativas da OPAS/OMS são de 7,2 milhões de pessoas com hepatite crônica pelo HCV, o que corresponde a 0,73% de prevalência. Na América Latina e Caribe, este índice é um pouco menor, de, aproximadamente, 0,65% de prevalência, o que corresponde a, aproximadamente, 4,1 milhões de pessoas vivendo com HCV. Uma revisão realizada em 2015 com dados de 2000 a 2013 sobre a prevalência do HCV de populações chave na América Latina, foram encontrados índices preocupantes. O estudo identificou prevalência elevada em UDI, HSH e profissionais do sexo de 4%, 3% e 2%, respectivamente (World Health Organization, 2016).

No Brasil, foram notificados 331.855 casos de HCV de 1999 a 2017, sendo considerado positivo o paciente que possuía um marcador positivo, que poderia ser o Anti-HCV ou PCR para HCV. Considerando os dois marcadores positivos, foram notificados 160.105 casos. A distribuição destes casos por regiões do Brasil, identificados com Anti-HCV e HCV-RNA reagentes, é de 63,2% na região Sudeste, 25,2% no Sul, 5,9% no Nordeste, 3,2% no Centro-Oeste e 2,5% no Norte (Brasil, 2019). O Gráfico 2 apresenta a proporção de casos de hepatite C segundo provável fonte ou mecanismo de transmissão e ano de notificação – Brasil – 2007 a 2017. Um inquérito sorológico realizado pelo Ministério da Saúde, entre os anos de 2005 e 2009, em todas as capitais brasileiras, identificou prevalência global de 1,38% do anti-HCV. Houve predomínio em faixas etárias adultas, entre 20 a 69 anos, principalmente. Este inquérito também identificou diferenças importantes entre as regiões brasileiras, sendo de 0,69% na região Nordeste e de 2,10% na região Norte, classificando o Brasil com área de baixa endemicidade (Pereira *et al.*, 2013).

Gráfico 2 – Proporção de caso de hepatite C segundo provável fonte ou mecanismo de transmissão e ano de notificação - Brasil - 2007 a 2017



Fonte: Brasil, 2018c, p. 25.

No entanto, os dados da ficha de notificação apresentam muitas falhas em seu preenchimento. Muitos dados são registrados como ignorados, tais como: raça/cor, escolaridade e forma de infecção. Entretanto, nos últimos anos, este nível de informação tem melhorado consideravelmente, principalmente a partir de 2017. Neste ano de 80% das notificações continham esses dados e a prevalência de hepatite C encontrada no Brasil foi de 57,4% para pessoas declaradas brancas; 31,8% pardas; 9,6% pretas; 0,9% amarelas e 0,3% declaradas indígenas. Outra falha no sistema de informação diz respeito à fonte ou mecanismo de infecção. Cerca de 53% dos registros encontrados no boletim epidemiológico de 2018 do MS não informa a possível forma ou mecanismo de infecção. Quando há informação, o UDI corresponde à 13,2%; a transfusão de sangue, 11,4% e, por último, a relação sexual desprotegida, representando 8,9%. Em 2017, esta proporção diferente. Havia predomínio das infecções por via sexual, com taxa de 9,2%, seguida por UDI com 8,1% e por via transfusional com 6,8%. Chama a atenção não haver dados oficiais sobre a prevalência de infecção pelo HCV em populações chave, como na população privada de liberdade, HSH e transgêneros, o que torna necessário aprofundar estatisticamente o sistema de informação no SUS (Brasil, 2018c).

Estudos mostram maior prevalência de HCV em populações privadas de liberdade (Felisberto *et al.*, 2019). Um estudo com mais de 300 mil participantes apontou que a Hepatite C ocupa o segundo lugar em prevalência de doenças infecciosas em uma população privada de liberdade nos EUA, atrás apenas da tuberculose latente e representando, aproximadamente, 8.4% dessa população (Baillargeon *et al.*, 2000). Um estudo realizado na Irlanda estimou para HCV crônica não tratada uma soroprevalência de 13,1%, com fator de risco associado tanto ao uso de drogas injetáveis, como tatuagens na prisão, porcentagem mais próxima aos 11,5% encontrada em uma prisão sueca (Crowley *et al.*, 2019; Gahrton *et al.*, 2019).

Pesquisa realizada em um presídio feminino do estado do Rio Grande do Sul avaliou 76 detentas com relação à sorologia para HCV e HIV. As amostras para os anticorpos anti-HCV e anti-HIV foram enviadas e analisadas no Laboratório Santa Helena, em Porto Alegre/RS. O resultado permitiu estimar que 14,5% eram positivas para anti-HCV; 9,21% para anti-HIV e 2,6% para coinfeção HCV/HIV (Gabe; Lara, 2008).

Um estudo transversal, com proposta de avaliar aspectos relacionados ao comportamento sexual e fatores de risco para infecção pelo HIV e HCV, foi realizado em uma penitenciária feminina de São Paulo, entre os meses de agosto e outubro de 2000. Foram convidadas a participar do estudo 290 mulheres institucionalizadas na referida unidade prisional. As prevalências de infecção para o HIV e o HCV foram de 13,9% e 16,2%, respectivamente. Os fatores relacionados com a infecção pelo HIV foram: parceiros portadores de HIV OR=6,9 (2,7-35,2), UDI OR=3,3 (1,6-14,7) e parceiro fixo OR=3,7 (1,5-8,3). Em relação às pacientes com anti-HCV positivo houve uma associação entre UDI OR=13,7 (4,4-42,7), parceiro UDI OR=4,9 (1,9-12,2) e prisão anterior OR=2,8 (1,2-6,5). Na pesquisa, concluiu-se que existe associação entre o risco parental e a contaminação com HIV e HCV e, também, entre o HIV e o comportamento sexual (Strazza *et al.*, 2007).

Um estudo descritivo, do tipo inquérito, foi desenvolvido no Presídio Regional de Santa Cruz do Sul para avaliar a prevalência de HCV entre privados de liberdade. Foram analisados 195 detentos de forma aleatória e também avaliadas informações demográficas e comportamentais dos participantes. A idade média dos participantes foi de 33 anos (+/-10,4). Dos 195 voluntários, 16 (8,2%) informaram transfusão sanguínea antes de 1993, 13,8% possuíam tatuagens e 5 (2,6%) relataram relação homossexual. A prevalência do anti-HCV estimada por meio de TR para HCV foi de 9,7%. Nesta análise, a variável que se mostrou preditora para infecção pelo HCV foi o uso de drogas injetáveis, sendo que, 38,9% dos pacientes

com anti-HCV reagente relataram ser UDI ($p < 0.0001$) (ROSA, 2012). O UDI como fator de risco para HCV é confirmado por diversos estudos (Pereira *et al.*, 2019a; Avramovic *et al.*, 2020).

Para comparar a prevalência, genótipos e fatores de risco da hepatite C entre prisioneiros e não prisioneiros na cidade de Colatina/ES, desenvolveram um estudo transversal com aproximadamente 1.600 pessoas não encarceradas e 730 privadas de liberdade, todos residentes em Colatina (Falquetto *et al.*, 2013). A porcentagem de indivíduos que testaram positivo para anti-HCV foi de 0,1% (2 / 1.600), no grupo de não prisioneiros, e de 1,0% (7/730) no grupo de prisioneiros, confirmando um maior risco de hepatite C no último grupo. A porcentagem de indivíduos que evoluíram para RNA-HCV negativo foi de 11,1% (1/9), confirmando a alta probabilidade de evolução para a cronicidade. O genótipo 1 foi predominante (87,5%), seguido pelo genótipo 3 (12,5%). Entre os que tiveram HCV+, 77,7% eram do sexo masculino, 100% tinham renda inferior a três salários mínimos e 77,8% tinham baixa escolaridade (com quatro ou menos anos de estudo). Todos os fatores tiveram correlação estatisticamente significativa em análise uni/multivariada. Houve também associação com UDI ($p=0,00$), uso de álcool ($p=0,01$) e institucionalização ($p=0,00$), mas não foi possível extrapolar estes dados para a população em geral. Uso de álcool, dor abdominal, enxaqueca e história relatada de hepatite foram marcadamente associados à hepatite C (Falquetto *et al.*, 2013).

Dessa forma, dentre os fatores associados à positividade de anticorpos contra o HCV, pode-se destacar o UDI, HSH, uso de álcool, institucionalização, compartilhamento de agulhas e história pregressa de piercing ou tatuagem (Avramovic *et al.*, 2020; Crowley *et al.*, 2019; Falquetto *et al.*, 2013; Gahrton *et al.*, 2019; Kowo *et al.*, 2019).

3.5 Sífilis

A sífilis é infecção causada pela bactéria *Treponema pallidum*, agente gram negativo do grupo das espiroquetas. Sua transmissão ocorre de maneira predominantemente sexual, podendo também ocorrer de forma congênita transplacentária.

3.5.1 Considerações gerais

Esta moléstia apresenta grande polimorfismo de manifestação clínica, com lesões cutâneas e sistêmicas. A forma inicial ou primária acontece após a inoculação da bactéria, com período de três a 90 dias de incubação, evoluindo com pápula e posterior ulceração indolor e adenopatia satélite. A úlcera formada no acometimento primário eleva o risco de infecção pelo HIV, HCV e HBV, sendo muito frequente a coinfeção de mais de um agente.

A forma secundária apresenta erupção macular, rósea e pode evoluir para pápulas, placas e até nódulos, afetando com muita frequência a palma das mãos e a planta dos pés. A forma latente não apresenta manifestação clínica típica. Entretanto, a sorologia é positiva nos testes treponêmicos com variação da titulação da prova não treponêmica -VDRL, a depender do tempo de infecção. Na forma terciária, podem ser evidenciadas lesões nodulares e gomosas em mucosas; manifestações cardiovasculares, como aortite e aneurisma de aorta e lesão do sistema nervoso central com meningite sífilítica, neurosífilis parenquimatosa, síndrome demencial e paralisia geral. Pacientes portadores de HIV têm risco maior de evolução rápida para neurosífilis, com grave comprometimento do SNC. Existem diversos estudos sobre a prevalência global da sífilis na população mundial, muitos destes trabalhos desenvolvidos pela OMS em parceria com os departamentos de saúde dos países membros (Foccacia; Veronesi, 2015; Pedroso; Rocha, 2009).

3.5.2 Métodos diagnósticos

Os testes laboratoriais para o diagnóstico de sífilis podem ser divididos em dois seguimentos: exames diretos e testes imunológicos. Os exames diretos são técnicas de microscopia que buscam evidenciar o *T. Pallidum* por microscopia em campo escuro ou pesquisa direta com material corado. Estas duas técnicas apresentam uma limitação importante, pois a coleta de material se faz em lesões primárias e secundárias, impossibilitando diagnóstico nas formas assintomáticas e latentes. Além disto, apresentam sensibilidade inferior aos testes sorológicos disponíveis e são dependentes da experiência do examinador. Atualmente, os testes mais usados são os sorológicos, que podem ser do tipo não treponêmico (pesquisa de anticorpos anticardiolipina) e treponêmico (anticorpos específicos contra antígenos do *T. Pallidum*) (Brasil, 2018a).

Os testes não treponêmicos podem ser qualitativos ou quantitativos, este último permite estimar a concentração dos anticorpos, informação relevante não só para o diagnóstico como para o seguimento de doença tratada e, ainda, no caso de diagnóstico de uma reinfecção. A principal desvantagem é que possuem baixa sensibilidade, tanto na forma primária quanto na latente tardia. O teste não treponêmico mais usado e recomendado pelo MS é o VDRL (do inglês *Venereal Disease Research Laboratory*).

Os testes treponêmicos utilizam lisados completos de *T. Pallidum* ou antígenos recombinantes e são capazes de detectar anticorpos específicos tanto da classe IgM quanto da classe IgG contra antígenos dos treponemas. Estes anticorpos são os primeiros a tornarem-se reagentes após a infecção, sendo que o IgG permanecerá positivo como cicatriz sorológica. São muito importantes para o diagnóstico de formas latentes antigas e terciárias, já que nestas situações o VDRL perde em sensibilidade. Em caso de reinfecção ou para critérios de cura, estes não são adequados, pois, em aproximadamente 85% dos pacientes, os testes treponêmicos continuarão positivos por toda vida. Estão disponíveis para uso no Brasil o FTA-Abs, ELISA, Teste imunológico com revelação quimioluminescente (e suas derivações) e o TR.

Os TR são simples e de baixo custo e contribuem para expansão do diagnóstico da sífilis, principalmente nas populações com alta vulnerabilidade e com menor adesão aos serviços de saúde. Relatos da literatura apontam para sensibilidade dos TR entre 60 a 89% e especificidade de 98%. Estudo realizado em Buenos Aires, Argentina, em uma clínica especializada em IST, comparou duas metodologias diferentes para o diagnóstico de *T. pallidum* (Gallo *et al.*, 2018). O padrão de diagnóstico usado naquele serviço, antes do estudo, era por microscopia de campo escuro, quando havia lesões cutâneas e era realizado o VDRL em todos os pacientes. No ano anterior ao estudo, com associação desses dois métodos diagnósticos, a prevalência encontrada na clínica era de 11,4%. Posteriormente e utilizando-se uma combinação de TR e VDRL, a prevalência de sífilis identificada aumentou para 24,9%, sendo que um efeito positivo da inclusão do TR foi um incremento na realização de VDRL, muito provavelmente devido à recomendação médica embasada no resultado do exame de triagem.

Desta forma, adotar o TR em associação com exame clínico e VDRL aumentou a oportunidade diagnóstica e a instituição de tratamento eficiente com penicilina. Outros pontos positivos identificados nesta estratégia, foram o tempo para o resultado, a facilidade da coleta por punção digital e o fato de a equipe necessitar apenas de treinamento básico, tanto para execução quanto para interpretação dos resultados. Fatores considerados como desfavoráveis

foram a variabilidade dos Kits, a interpretação do resultado pelos profissionais e as diferentes sensibilidades observadas em vários estudos. Porém, a variação de sensibilidade não foi identificada no estudo argentino e o número de falso positivos foi baixo.

O tratamento de todos os pacientes com resultado reagente em TR para sífilis pode levar ao tratamento excessivo, uma vez que os TR não são capazes de diferenciar infecção em atividade das doenças previamente tratadas. Apesar disso, no público com alta prevalência, como dependentes químicos e PPL, o benefício do tratamento excessivo são superiores aos baixos custos da medicação. Nesta pesquisa, o VDRL foi ofertado a todos os participantes e a medicação foi descontinuada quando o exame foi não reagente. A indicação médica da terapia imediata foi baseada na combinação da história pregressa de IST, exame clínico e no resultado do VDRL (Brasil, 2018a; Gallo *et al.*, 2018).

O MS adota fluxogramas diagnósticos para normatizar e padronizar o diagnóstico laboratorial da sífilis, sem excluir uma avaliação clínica criteriosa. A combinação de dois ou mais testes (treponêmicos ou não treponêmicos) eleva o valor preditivo positivo de um resultado reagente. Apesar das técnicas de laboratório para diagnóstico de sífilis estarem disponíveis, do seu baixo custo e da eficiência do tratamento com penicilina, este agravo continua como problema de saúde pública global. Reforça-se que, em caso de testes negativos, mas com persistência de suspeita clínica de sífilis, deve-se repetir um exame de triagem após 30 dias para a exclusão do diagnóstico (Brasil, 2018a; Gallo *et al.*, 2018).

Em amostras que apresentarem resultados discordantes entre o teste treponêmico e o teste não treponêmico, deve-se realizar um terceiro teste. Esse terceiro teste deve ser um teste treponêmico com metodologia diferente do primeiro teste treponêmico realizado, podendo ser teste rápido, Elisa, FTA-Abs (Fluorescent treponemal antibody absorption), TPPA (Treponema pallidum particle agglutination assay), ou MHA-TP (microhemaglutinação para Treponema pallidum). A literatura relata maior ocorrência de resultados falso positivos nos testes Elisa, quando comparados com os outros testes treponêmicos. Quando o resultado for reagente somente no primeiro teste treponêmico e não reagente nos outros dois testes (teste não treponêmico e no segundo teste treponêmico), considera-se que o primeiro teste apresentou resultado falso-positivo, e o resultado final da amostra é definido como não reagente. Isso não deve, no entanto, retardar a instituição do tratamento, caso o diagnóstico de sífilis seja o mais provável ou o retorno da pessoa ao serviço de saúde não possa ser garantido.

3.5.3 Epidemiologia

Uma metanálise com metarregressão incluiu 1.103 trabalhos sobre a prevalência global da sífilis em população adulta (85% de mulheres em atenção pré-natal), no período de 1990 a 2016, em 136 milhões de testes para sífilis em 154 países. Estima-se que ocorram, anualmente, seis milhões de casos novos de sífilis no mundo (Smolak, 2018).

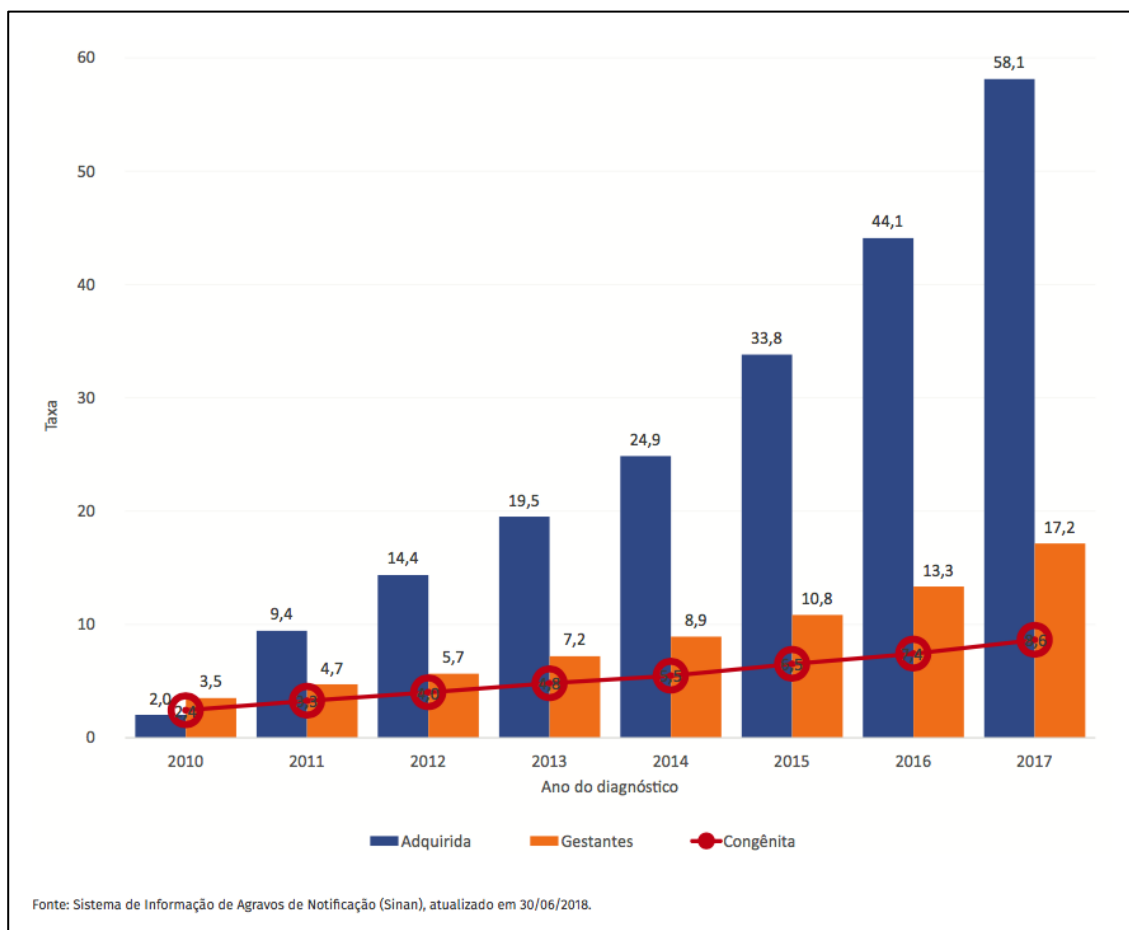
No estudo citado, o objetivo foi avaliar a curva de tendências e associações da prevalência de sífilis na população adulta, em várias partes do globo. O trabalho usou dados disponíveis sobre a prevalência de sífilis de 1990 a 2016. Foi realizado uma meta-análise e metarregressão com estes dados de forma combinada, com a intenção de estudar fatores preditores e tendências relacionadas à sífilis em adultos. Os resultados mostraram uma prevalência média de 1,4%, de todos os anos pesquisados (1990 a 2016), com uma tendência progressiva de redução nos últimos anos. Quando avaliada a prevalência média por regiões do mundo, África, Oeste do Pacífico, Américas, Leste do Mediterrâneo, Europa e Sudeste Asiático apresentam 2,7%, 1,2%, 0,8%, 0,8%, 0,7% e 0,6%, respectivamente (Smolak, 2018).

No Brasil, a epidemiologia das IST mostra uma forte tendência de acometimento, com maior prevalência das populações preta e pardas e com algum nível de vulnerabilidade (populações chave), em especial a população privada de liberdade (Brasil 2018a). A sífilis, além de aumentar o risco para a infecção pelo vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), também causa graves consequências para saúde, tais como infertilidade, complicações materno-fetais e morte (Chen *et al.*, 2017).

A sífilis congênita tornou-se uma doença de notificação compulsória por meio da Portaria Ministerial nº 542, de 22 de dezembro de 1986 (Brasil, 1986). A sífilis em gestante somente passou a constar da lista de doenças de Notificação Compulsória a partir de 2005, por meio de Portaria Ministerial nº 33, de 14 de julho desse mesmo ano (Brasil, 2005), e a sífilis adquirida em 2011, com a Portaria Ministerial nº 104, de 25 de janeiro (Brasil, 2011).

O Brasil vive um período de aumento dos casos de sífilis adquirida nos últimos anos, sendo que, desde a implantação da notificação compulsória em 2011, ocorreu um aumento da taxa de detecção de 2,0 para 42,5 casos por 100 mil habitantes. A região Centro-Oeste apresentou um aumento de 43% de detecção da sífilis, sendo que o Estado de Goiás correspondeu a 27,7% do total de casos (Brasil, 2018a). O Gráfico 3 apresenta um exemplo dessa prevalência.

Gráfico 3 – Taxa de detecção de sífilis adquirida, sífilis em gestante e sífilis congênita no Brasil, de 2010 a 2017



Fonte: Brasil, 2018a, p. 19.

Essa infecção é considerada um grave problema de saúde pública nacional desde 2016, em virtude das altas incidência e prevalência na população geral, gestantes e conceptos. No ano de 2017, foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 119.800 casos de sífilis adquirida; 49.013 casos em gestantes; 24.666 casos de infecção congênita e, ainda, 206 óbitos por infecção congênita. Entre 2010 e 2017, a taxa de incidência de sífilis congênita mais que triplicou (um aumento de 3,6 vezes), passando de 2,4 para 8,6 casos por mil nascidos vivos. A detecção em gestantes aumentou 4,9 vezes, passando de 3,5 para 17,2 por mil nascidos vivos. A forma adquirida, com notificação compulsória desde 2010, passou de 2 casos por 100 mil habitantes em 2010 para 58,1 casos por 100 mil habitantes em 2017. Pode-se concluir que a dimensão da sífilis no Brasil tem um impacto grande na saúde da população, além de facilitar a coinfeção de outras IST (Brasil, 2018a; Pedroso; Rocha, 2009).

Em relação à prevalência de sífilis, os estudos realizados no Brasil mostram uma forte tendência de acometimento, com maior prevalência nas populações preta e parda e com algum nível de vulnerabilidade (populações chave), e, em especial, a população privada de liberdade. Fora do Brasil, existem também estudos que apontam maiores prevalências nessa população. Um estudo realizado na Bolívia apresentou prevalência de 12,8% para sífilis em um grupo de 219 mulheres dentro de uma instituição prisional. Foram considerados positivos os pacientes que apresentavam TR e TPPA positivos (Villarroel-Torrico *et al.*, 2018). Estudo de corte transversal analítico, realizado entre o período de maio a julho de 2011, com 1.097 detentos do gênero masculino de uma penitenciária de Caruaru, teve como objetivo estimar a soroprevalência de HIV e sífilis. A prevalência encontrada para sífilis foi de 3,9% e de 1,9% para HIV, em exames sorológicos. Para o diagnóstico de sífilis, foi realizada uma triagem com VDRL e aqueles com resultados positivos foram confirmados com MHA-TP. Para o diagnóstico de HIV foram usados dois TR diferentes. Os fatores relacionados à infecção por sífilis, com significado estatístico ($p < 0.05$), foram: atividade sexual, uso de preservativos, relações homoafetivas e passado de IST. Importante destacar que a prevalência de sífilis foi 5,8 vezes maior entre homossexuais e duas vezes maior naqueles com história pregressa de outra IST. Sobre a contaminação com o HIV, o estudo identificou UDI, comportamento homossexual e condições que levaram a hemotransusão como fatores estatisticamente mais importantes ($p < 0,05$). Pacientes com comportamento homossexual e UDI têm prevalência 5 e 9,6 vezes maiores, respectivamente. O trabalho concluiu que a população privada de liberdade apresenta risco acentuado de adoecimento para os agravos pesquisados (Albuquerque *et al.*, 2014).

Em análise de regressão múltipla realizada, a prevalência de exposição ao *T. pallidum* foi de 36% (OR: 0,39; IC 95%: 0,18-0,86) em indivíduos que relataram relações sexuais com profissionais do sexo, quando comparado àqueles que não apresentavam esse comportamento. Além disso, observou-se que a prevalência da sífilis ativa aumentou para cada ano de prisão (OR:1,02; IC 95%: 1,00-1,08; p-valor= 0,030). Os resultados dessa investigação evidenciam alta prevalência de sífilis nos homens privados de liberdade investigados. Além disso, os resultados indicam a necessidade de implementação de estratégias de prevenção e controle da infecção em tais indivíduos, incluindo ações educativas em saúde, diagnóstico rápido e eficiente, além do tratamento adequado dos casos de sífilis ativa.

Foi realizado um estudo de corte transversal, entre setembro de 2017 e maio de 2018, sobre prevalência de sífilis com 194 homens privados de liberdade de um presídio regional do

sul do estado de Goiás (Naves, 2018). Foi feita, inicialmente, uma entrevista com os participantes para identificar fatores relacionados ao comportamento, tanto sexual como não sexual, além de estudos sociodemográficos, que pudessem estar associados à doença. Em um segundo momento, foram realizados testes para identificação de sífilis. Todos os pacientes voluntários para o estudo foram submetidos ao TR para sífilis. Para aqueles que tiveram resultado positivo no primeiro exame, foi feito VDRL para confirmação diagnóstica. Os pacientes considerados positivos deveriam ter TR para sífilis positivo e VDRL com titulação $\geq 1:8$. Os resultados encontrados foram 11,8% (IC 95%: 7,8-17,3%) com TR positivo e 7,7% com TR e VDRL positivos (IC 95%: 4,7-12,5%). A prevalência de exposição ao *Treponema pallidum* foi 23 vezes superior à estimada em conscritos brasileiros (IC 95%: 0,45-0,61) e 8 vezes maior ao encontrado em doadores de sangue de São Paulo (IC 95%: 1,31-1,36). Análise de regressão logística identificou que a prevalência do *T. pallidum* foi 140% maior entre aqueles com alguma IST anterior do que em indivíduos sem relato de IST pregressa (OR: 2,4; 95%; 1,04-5,56). Outro achado de relevância é o aumento significativo da prevalência desta infecção com o aumento do tempo de encarceramento (OR:1,02; IC 95%: 1,00-1,08).

4 METODOLOGIA DO ESTUDO

4.1 Tipo de pesquisa

Foi realizado um estudo de corte transversal, do tipo descritivo-analítico, para dimensionar a prevalência e fatores associados às IST de população em detenção provisória de uma unidade prisional da Minas Gerais.

4.2 Local e participantes do estudo

O Centro de Remanejamento do Sistema Prisional (CERESP) de Betim, cidade da Região Metropolitana de Belo Horizonte foi a instituição escolhida para o estudo. O número de vagas oferecidas é de 400, porém no momento da coleta de dados, contava com 1200, aproximadamente. Esta e todas as unidades prisionais de Minas Gerais são geridas pela Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública (SEJUSP). Todas as informações dos institucionalizados constam no portal do Sistema Integrado de Gestão Prisional (SIGPRI),

dentro do Sistema de Identificação Policial (SIP) e do Sistema de Informatização e Gerenciamento dos Atos de Polícia Judiciária (PCnet), ambos da Polícia Civil de Minas Gerais (PCMG). A organização de funcionamento da instituição foi um fator dificultador para um recrutamento aleatório, pois os próprios agentes de segurança negligenciam os aspectos relacionados à saúde da população privada de liberdade.

Os participantes da pesquisa foram detentos (independentemente do delito supostamente cometido), de diferentes idades, escolhidos em amostra de conveniência, pois foram convidados pelo pesquisador principal ou pela equipe de enfermagem, no momento em que estiveram no ambulatório para avaliação eletiva. As consultas ocorreram tanto por demanda espontânea, quanto por solicitação da equipe do ambulatório, conforme necessidades de saúde ou judiciais. Por esse motivo, a amostragem de participantes não foi aleatória, mas uma amostragem de conveniência.

O pesquisador, por prestar seu serviço como membro da equipe de saúde do ambulatório da unidade, teve a oportunidade de convidar cada detento durante uma consulta médica ou de enfermagem por motivos variados, ou já na triagem de enfermagem no momento de sua admissão na Instituição e/ou pelo fato de ter acesso a algumas dependências do presídio como espaços de vivências terapêuticas.

Todos os que vieram para consultas com os diversos profissionais de saúde, foram convidados, no período da coleta, sem critérios específicos de inclusão, desde que aceitassem participar das duas etapas da coleta. Foram excluídos os privados de liberdade com transtornos mentais; dificuldade de compreensão do projeto e os analfabetos. Estes últimos por não poderem ler o TCLE e não contarem com algum responsável legal para leitura do documento. Ao final da coleta, obteve-se a participação de 126 detentos. Ressalta-se que as informações sobre os atendimentos médicos, de enfermagem, odontológicos e psicológicos são registrados, rotineiramente, no prontuário eletrônico da instituição e os resultados de TR para HIV, HBV, HCV e sífilis referentes à presente pesquisa foram também anotados nesse documento. Os resultados dos exames foram passados aos participantes de forma verbal e imediata.

4.2.1 Instrumentos de coleta de dados

Os instrumentos foram um questionário e testes rápidos, em um mesmo formulário que continha dados pessoais (do momento de inserção do indivíduo na prisão); dados econômicos

e sociais; questões sobre comportamentos e experiências sexuais antes e após detenção, e uma sequência de perguntas sobre práticas sexuais e sobre conhecimento das IST. No final do formulário foram registrados os resultados de exames de sangue sobre as doenças de interesse (APÊNDICE A).

4.2.1.1 Questionário

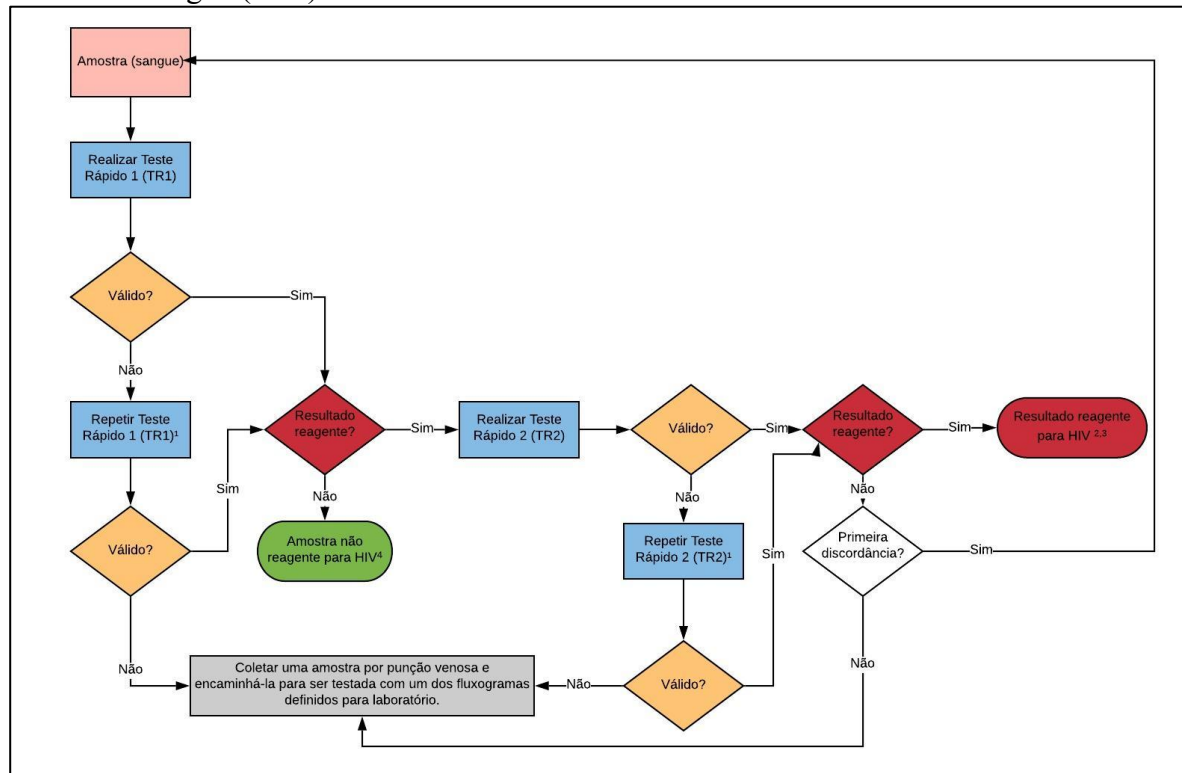
O questionário foi construído a partir das variáveis de interesse do estudo. A variável considerada desfecho ou resposta foi ser portador de uma ou mais das IST pesquisadas por TR. As variáveis explicativas e que foram analisadas no modelo univariado/multivariado foram: escolaridade, raça/cor, renda mensal, parceria fixa nos últimos 12 meses, número de parcerias sexuais nos últimos 12 meses, frequência do uso de preservativo, frequência de uso de bebidas alcoólicas, uso de algum tipo de droga não permitida e IST pregressa.

A versão final do questionário foi aplicada junto aos detentos da unidade prisional de Betim por acessibilidade. Reitera-se que o pesquisador, por prestar seu serviço como membro da equipe de saúde do ambulatório da unidade, teve a oportunidade de convidar cada detento durante uma consulta médica ou de enfermagem por motivos variados, ou já na triagem de enfermagem no momento de sua admissão na Instituição e/ou pelo fato de ter acesso a algumas dependências do presídio como espaços de vivências terapêuticas.

4.2.1.2 Testes realizados

O diagnóstico de HIV foi realizado usando o Fluxograma apresentado na Figura 1 - Um teste rápido (TR1) seguido por um teste rápido (TR2), ambos usando sangue total por punção digital.

Figura 1 – Um teste rápido para HIV utilizando (TR1) seguido por um teste rápido utilizando sangue (TR2)

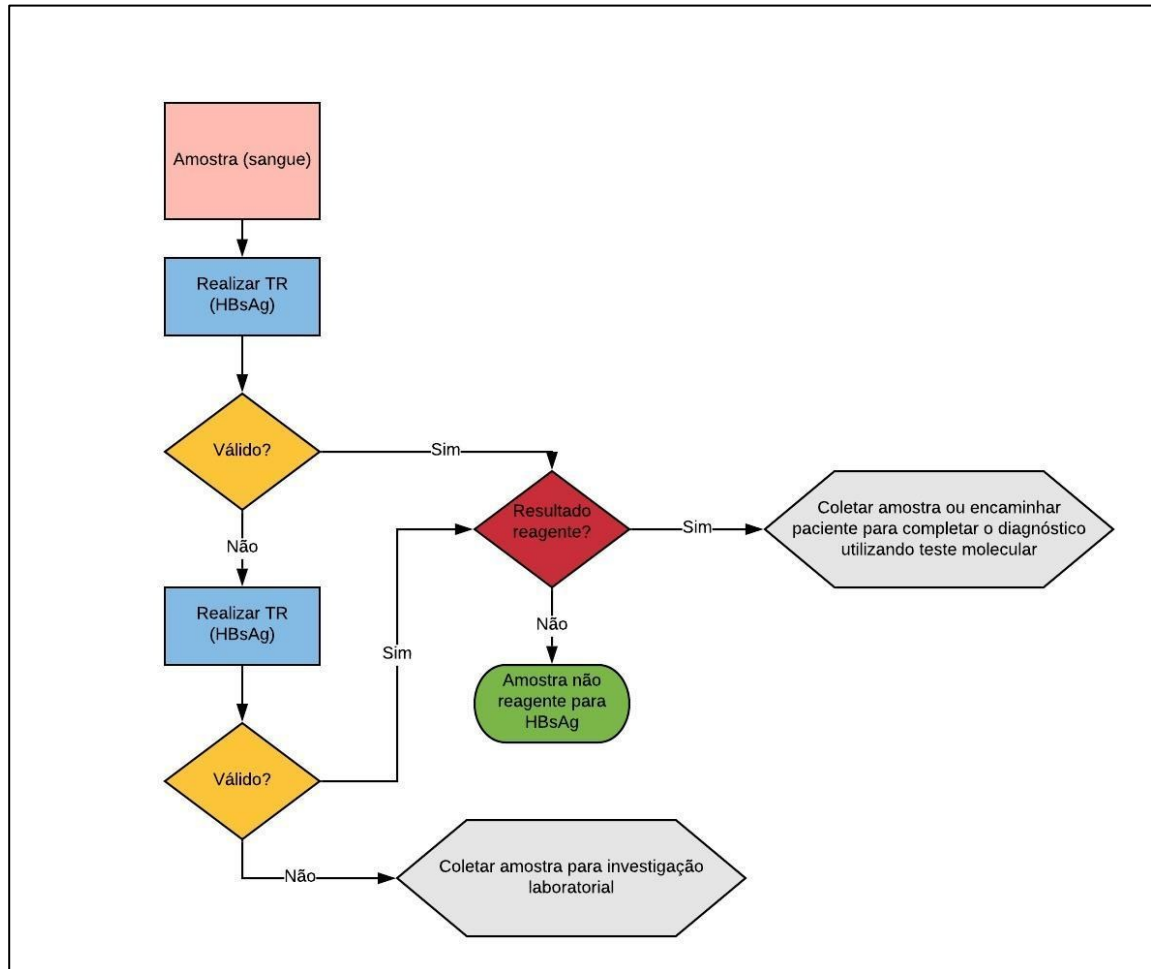


Fonte: Brasil, 2018b, p. 74.

Após confirmação em dois TR, o participante foi encaminhado para ambulatório de IST/aids e hepatites virais do município de Betim. Neste serviço foi programada coleta de PCR quantitativo para HIV, contagem de linfócitos TCD4⁺ e iniciado o tratamento específico, conforme orientação do especialista. Em caso de discordância (o que não ocorreu neste trabalho), seria coletado sangue para realização de teste IE do tipo Elisa de 4^a geração.

Para o diagnóstico de HBV, foi utilizado um fluxograma com teste rápido para detecção do HBsAg (FIGURA 2).

Figura 2 – Investigação inicial da infecção pelo HBV utilizando testes rápidos (TR – HBsAg)

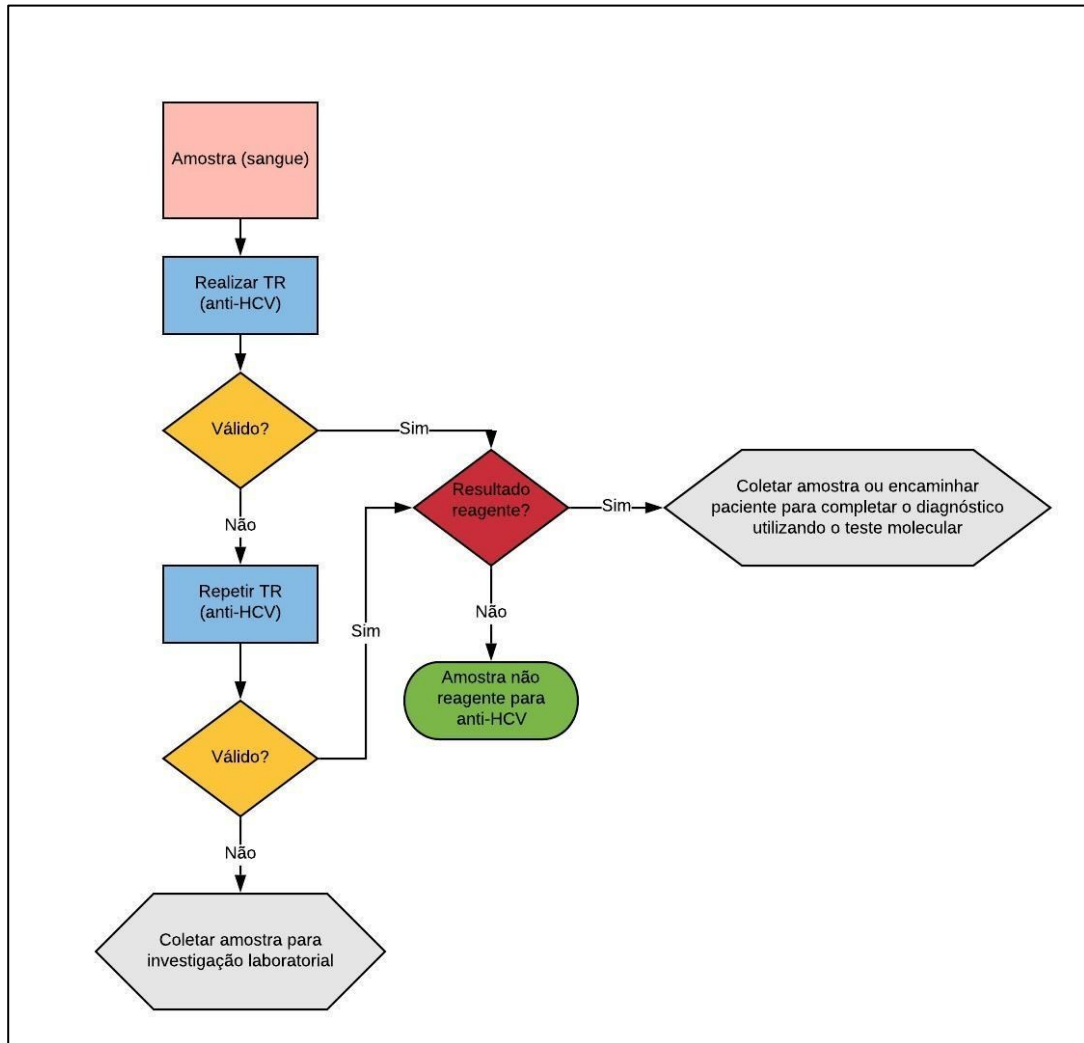


Fonte: Brasil, 2018c, p. 59.

Os participantes com TR reagente para HBV foram encaminhados para o ambulatório de IST/aids e hepatites virais do município de Betim para confirmação diagnóstica e tratamento, quando houve indicação.

Para o diagnóstico de HCV, o fluxograma usado foi com o teste rápido para detecção do anti-HCV (FIGURA 3).

Figura 3 – Investigação inicial da infecção pelo HCV utilizando testes rápidos (TR anti-HCV)

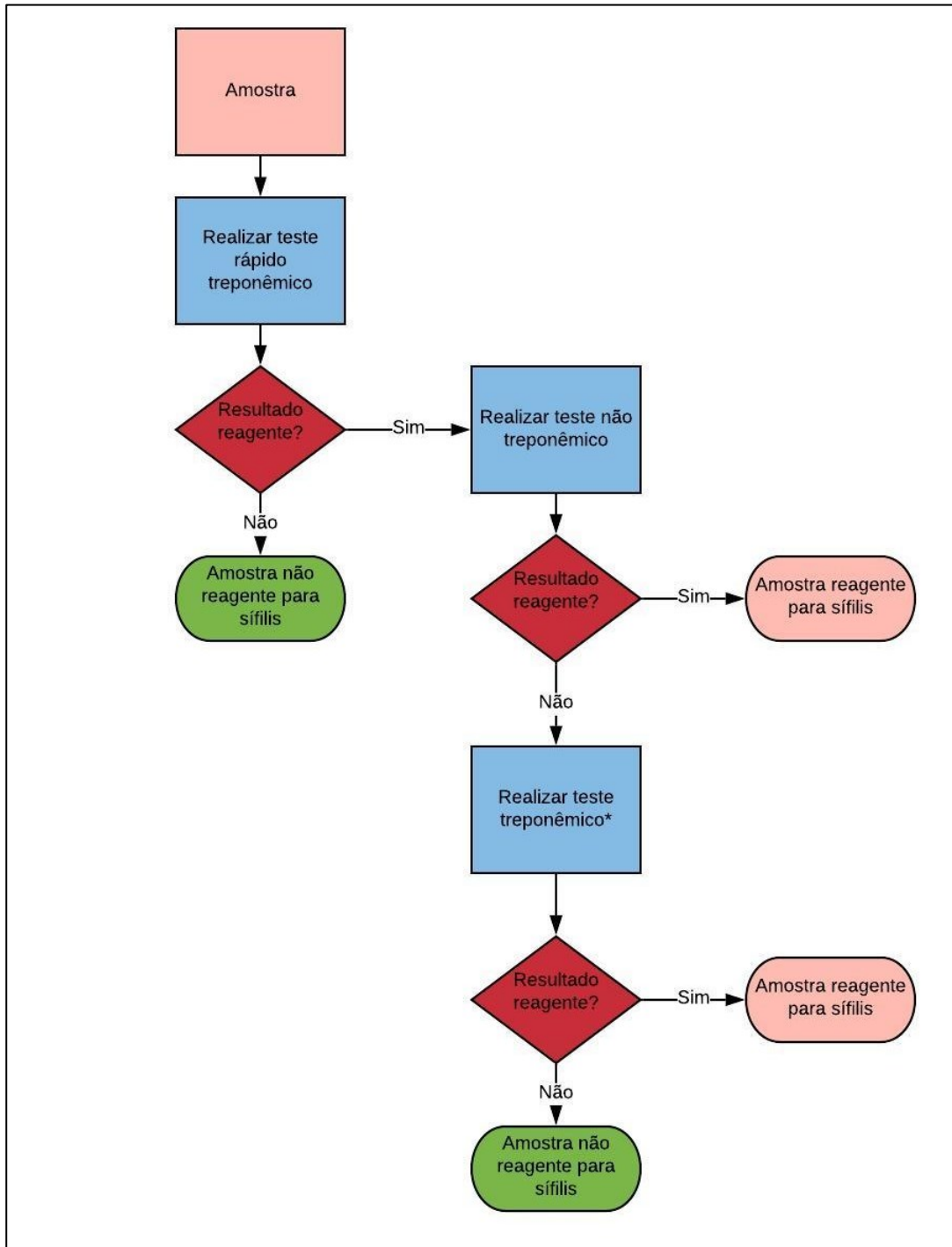


Fonte: Brasil, 2018c, p.77.

Os participantes com TR reagente para HCV foram encaminhados para o ambulatório de IST/aids e hepatites virais de Betim. Neste serviço, foi feita a confirmação diagnóstica com coleta de teste molecular e proposto tratamento, quando houve indicação.

Para a sífilis, foi utilizado o fluxograma com Teste rápido (treponêmico) (FIGURA 4).

Figura 4 – Diagnóstico da sífilis com utilização de testes rápidos treponêmicos



Fonte: Brasil, 2018a, p. 41.

Os participantes com TR reagente para sífilis foram tratados com esquema proposto pelo MS. A amostra para realizar o VDRL foi encaminhada para laboratório externo. O prazo entre o agendamento do exame, coleta e resultado era de aproximadamente 45 a 60 dias. Por

este motivo, o paciente recebeu todo tratamento mesmo sem a devida confirmação. O esquema terapêutico usado foi baseado nas diretrizes do MS (Brasil, 2018a). Esta conduta foi proposta pela possibilidade de o participante ser liberto ou transferido sem a conclusão da terapia antimicrobiana de forma adequada.

4.3 Métodos de análise dos dados

Inicialmente, foi realizado o cálculo amostral para ser aplicado aos cálculos de prevalência das IST incluídas no estudo. Foram realizadas análise univariada (teste Qui-quadrado, teste exato de Fisher e teste t de *Student*) e análise multivariada (Regressão Logística). Os resultados foram discutidos posteriormente, à luz da literatura científica pertinente, dentro do referencial apresentado na revisão de literatura sobre os objetos do estudo.

4.3.1 Cálculo amostral para estimativas de prevalência

Para o objetivo principal, o cálculo amostral deve ser realizado para estimar prevalência considerando o erro amostral, a prevalência descrita na literatura ou obtida em um estudo piloto, além do nível de significância (Barnett, 1982). Sabe-se que o número amostral aumenta à medida que há aumento da prevalência da doença a ser estudada.

Neste estudo, a sífilis é a que tem a maior prevalência descrita (10%). Logo, considerou-se essa prevalência para o cálculo amostral, utilizando a fórmula abaixo:

$$n = \frac{N}{1 + \frac{N-1}{PQ} \left(\frac{d}{Z_{\alpha/2}}\right)^2} \quad (1)$$

(Barnett, 1982)

Onde:

N= Total populacional (1.000 detentos)

PQ= P×Q = Variabilidade populacional = 0,10×0,90 = 0,09

d= Margem de erro amostral (0,05)

α= Nível de significância (5%)

Z_{α/2}= Valor da tabela normal padrão (1,96)

Assim, com uma amostra de 126 detentos, a margem de erro de estimação é de 5% para mais ou para menos, dentro de um intervalo de confiança de 95%. Isso significa que, se fossem feitos 100 levantamentos simultâneos com a mesma metodologia e a mesma população, em 95 casos os resultados estariam dentro da margem de erro prevista de menos ou mais cinco pontos percentuais.

4.3.2 Variáveis

Para o tratamento dos dados, foi realizada análise de frequência e cálculo de porcentagens do resultado dos exames (positivo ou negativo) e das variáveis de interesse. As seguintes variáveis foram consideradas como possíveis fatores de associação para a análise univariada:

- i. Faixa etária
- ii. Escolaridade
- iii. Raça/Cor
- iv. Renda mensal individual
- v. Parceria fixa nos últimos 12 meses
- vi. Número de parcerias sexuais nos últimos 12 meses
- vii. Frequência do uso de preservativo
- viii. Frequência do uso de bebidas alcoólicas
- ix. Uso de algum tipo de droga não permitida
- x. IST pregressa
- xi. Dificuldade em usar preservativo

A análise univariada (teste Qui-quadrado, teste exato de Fisher e teste t de *Student*), com o objetivo de identificar quais os fatores seriam conduzidos para a análise multivariada (regressão logística) foi o caminho para a seleção dos fatores que apresentaram uma probabilidade de significância igual ou inferior a 0.25.

4.3.3 Estatísticas descritivas

Neste estudo, foram apresentadas as medidas de tendência central para variáveis contínuas: mediana (e intervalo interquartilico), média e desvio-padrão (d.p.), bem como

distribuição de frequência para descrever os resultados das variáveis categóricas estudadas (Johnson; Bhattacharyya, 1986).

4.3.4 Teste de qui-quadrado e Teste exato de Fisher

A associação/relação entre duas variáveis categóricas foi realizada utilizando-se o teste qui-quadrado ou o teste exato de Fisher (Conover, 1980; Johnson; Bhattacharyya, 1986).

4.3.5 Teste t de *Student* para amostras independentes

Com o objetivo de comparar os dois grupos independentes quanto à medida de uma variável do tipo contínua foi utilizado o teste t de *Student* para amostras independentes. (Johnson; Bhattacharyya, 1986).

Ressalta-se que o teste de Levene foi utilizado com o objetivo de averiguar a homogeneidade das variâncias de cada variável estudada por grupo. No presente estudo, decidiu-se por assumir a heterogeneidade das variâncias, e com isso, optou-se por utilizar os valores do teste t de *Student*, assumindo a não igualdade de variâncias.

4.3.6 Regressão logística

Segundo Hosmer e Lemeshow (1979), o modelo de regressão logística é utilizado para identificar qual(is) a(s) variável(eis) (fatores) influencia(m) na ocorrência de um determinado evento de interesse. Neste estudo, o evento foi a presença ou ausência das doenças de interesse (HIV, HBV, HCV e sífilis), analisadas em conjunto como variável resposta.

Foi apresentada a estatística Odds Ratio (Razão das Chances O.R.), no caso de ocorrer uma associação significativa entre as variáveis preditoras com a variável desfecho do estudo. Esta medida que quantifica o grau dessa associação com o respectivo intervalo de confiança de 95% como estimativa do grau de precisão da associação.

4.3.7 Probabilidade de significância (p)

Todos os resultados foram considerados significativos para uma probabilidade de significância inferior a 5% ($p < 0.05$), tendo, portanto, pelo menos 95% de confiança que as associações identificadas não decorreram do acaso.

5 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto seguiu todas as recomendações e preceitos éticos contidos na Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (número: 2.096.267).

Todos os participantes foram devidamente esclarecidos verbalmente, ressaltando o sigilo das informações e o possível risco de se sentirem constrangidos com as perguntas, além do incômodo dos testes. Foi lido, receberam e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B). O TCLE assinado foi arquivado no prontuário físico do detento, conforme orientação e solicitação da SEJUSP e da administração da unidade prisional, ficando uma cópia com o pesquisador.

Cabe ressaltar que os dados obtidos foram tabulados e analisados com um número de registro em cada questionário aplicado, bem como nos resultados encontrados, sem usar os nomes e sobrenomes dos testados, o que preservou o sigilo do diagnóstico durante todo o estudo, bem como das informações constantes do questionário.

Reafirma-se, também, que o participante foi informado sobre o resultado dos exames no momento da execução dos testes e foi devidamente orientado sobre as possíveis enfermidades identificadas, sobre como e onde poderia ser feito o tratamento.

6 RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentados a análise dos dados recolhidos na parte empírica do trabalho com a participação de 126 pessoas privadas de liberdade. Em primeiro lugar, apresenta-se os resultados dos exames, seguidos da frequência e porcentagens das variáveis faixa etária, escolaridade, cor, renda mensal, parceria fixa nos últimos 12 meses, número de parcerias sexuais nos últimos 12 meses, frequência do uso de preservativo, frequência do uso

de bebidas alcoólicas, uso de algum tipo de droga não permitida, IST pregressa e dificuldade em usar preservativo. A seguir, são apresentados os resultados oriundos da análise multivariada.

6.1 Resultados dos exames realizados

Conforme a Tabela 1, para TR anti-HIV, o resultado foi positivo para sete participantes (5,5%); TR HBsAg, 4 (3,1%); TR anti-HCV, um (0,8%) e o TR treponêmico 27(21,2%). No teste confirmatório para HIV, realizado nos casos em que o primeiro teste foi positivo, os sete participantes foram confirmados por um segundo TR.

Tabela 1 – Testes rápidos para HIV, HBV, HCV e Sífilis de pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH, MG

Variáveis		Frequência n = 126	%
Teste para detecção anticorpos anti HIV.	Positivo	7	5,5
	Negativo	118	93,7
	Não realizado/desistência	1	0,8
	Total	126	100
Teste para detecção anticorpos anti-HCV.	Positivo	1	0,8
	Negativo	124	98,4
	Não realizado/desistência	1	0,8
	Total	126	100
Teste para detecção HBsAg.	Positivo	4	3,1
	Negativo	121	96,1
	Não realizado/desistência	1	0,8
	Total	126	100
Teste treponêmico	Positivo	27	21,2
	Negativo	97	77
	Não realizado/desistência	2	1,6
	Total	126	100
Teste confirmatório para HIV caso 1º positivo sangue para detecção	Positivo	7	5,5
	Negativo	0	0,0
	Não realizado	119	94,5
	Total	126	100

Fonte: Dados de pesquisa.

6.1.1 Dados demográficos referentes a pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH, MG

A Tabela 2 apresenta os dados demográficos da amostra (n= 126): idade, procedência, estado civil e escolaridade. A idade média observada foi de 31,6 anos, com cerca de 70% dos participantes entre 18 e 36 anos de idade. A grande maioria informou ser proveniente do estado de Minas Gerais (87,4%). Quanto à escolaridade, 4,7% declararam ser analfabetos; 58,2% têm oito anos de estudo ou menos e apenas 1 (0,8%) afirmou ter mais de 12 anos de estudo.

Tabela 2 – Dados demográficos de pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH

Variáveis		Frequência n= 126	%
Faixa etária	De 18 a 25 anos	47	37,6
	De 26 a 35 anos	10	32,0
	De 36 a 45 anos	26	20,8
	Acima de 45 anos	12	9,6
	Total	126	100
Estado de origem	Minas Gerais	110	87,4
	Espírito Santo	5	3,9
	Estados do Nordeste	5	3,9
	Outros Estados do Sudeste	4	3,2
	Estado do Centro Oeste	1	0,8
	Estados do Sul	1	0,8
	Total	126	100
Estado civil	Solteiro	64	50,8
	Casado	18	14,3
	União Estável	35	27,8
	Divorciado/Separado	8	6,3
	Viúvo	1	0,8
	Total	126	100
Escolaridade (anos de estudo)	Sem escolaridade	6	4,7
	De 1 a 4 anos	20	15,7
	De 5 a 8 anos	54	42,5
	De 9 a 12 anos	34	27,6
	Mais de 12 anos	1	0,8
	Não respondeu	11	8,7
Total	126	100	

Fonte: Dados de pesquisa.

6.1.2 Dados referentes à cor, orientação sexual e discriminação

A Tabela 3 detalha informações referentes à cor, orientação sexual e relato de discriminação. Quando questionados sobre a raça/cor (autodeclarada), mais de 80% dos participantes responderam pardos ou pretos. Apesar desta predominância, apenas 6,3% relataram ter sido vítimas de preconceito por raça ou cor. Porém, 33 (26,1%) participantes informaram já terem sofrido algum tipo de discriminação. Em relação à orientação sexual, 3,9% e 8,8% declararam ser homossexuais e bissexuais, respectivamente.

Tabela 3 – Dados pessoais relativos à cor, sexualidade e sentimento de discriminação de pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH

Variáveis		Frequência n= 126	%
Com relação a sua cor, você se considera:	Branco	24	19,0
	Preto	20	15,9
	Pardo	81	64,3
	Indígena	1	0,8
	Total	126	100
Qual a sua orientação sexual?	Heterossexual	118	93,7
	Homossexual	5	3,9
	Bissexual	1	8,8
	Não sabe	2	1,6
	Total	126	100
Você se considera transgênero/transsexual?	Sim	0	0,0
	Não	123	97,6
	Não sabe	1	0,8
	Não respondeu	2	1,6
Total	126	100	
Você já se sentiu discriminado (tratado pior do que outras pessoas) por alguma pessoa/instituição por uma ou mais das seguintes razões:			
	Devido à sua cor ou raça	8	6,3
	Por sua condição social	23	18,1
	Por sua orientação sexual	3	2,4
	Por sua ocupação	2	1,6
	Nunca foi discriminado	93	73,2

Fonte: Dados de pesquisa.

6.1.3 Resultados da procedência em relação às cidades

Quanto à procedência, a maioria da população entrevistada declarou ser de Belo Horizonte, totalizando 44 entrevistados (34.9%) (TABELA 4).

Tabela 4 – Procedência (BH/RM2/Outros estados/Interior) das pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH1

Variáveis	Frequência n= 126	%
¹ BH	44	34,9
² RM	65	51,6
Interior do estado	11	8,6
Outros estados	1	0,8
Não informado	5	4,0
Total	126	100

Fonte: Dados da pesquisa.

¹BH: Belo Horizonte

²RM: Região Metropolitana de Belo Horizonte

6.1.4 Situação habitacional, profissão, renda mensal e prática religiosa antes da detenção/prisão

Os dados quanto às situações de habitação, profissão, renda mensal e prática religiosa antes da detenção/prisão podem ser vistos na Tabela 5. Com relação à situação laboral 48% dos participantes responderam estar desempregados e/ou trabalhavam de forma informal, e 31,5% responderam ser autônomos. Estes dados mostram que parcela significativa dos participantes não possuíam seguridade social. Apesar de não ser temática abordada na pesquisa, muitos dos participantes que responderam ser autônomos, relataram, informalmente, que suas atividades estavam relacionadas ao tráfico de substância ilícitas. Quando perguntados sobre a religião, 70% responderam ser evangélicos e 29% católicos.

Tabela 5 – Situação habitacional, profissão, renda mensal e prática religiosa antes da detenção/prisão das pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH

Variáveis		Frequência n=126	%
Situação Profissional	Casa própria	84	66,9
	Alugada	34	26,8
	Cedida	6	4,4
	Morador de rua	1	0,8
	Não sabe/não responde	1	0,8
	Total	126	100,00
Profissão	Profissional autônomo	40	31,5
	Desempregado	31	24,4
	Trabalhador com carteira assinada	21	16,5
	Trabalhador sem carteira assinada	29	23,6
	Empresário/microempresário	2	2,4
	Aposentado/afastado	2	1,6
Total	126	100,0	
Religião	Católica	29	23,0
	Evangélica	70	55,5
	Espírita	1	0,8
	Candomblé	1	0,8
	Sem práticas religiosas	25	19,9
	Total	126	100

Fonte: Dados da pesquisa.

6.1.5 Uso de tabaco, álcool e drogas ilícitas antes da prisão

Na Tabela 6 estão apresentadas informações sobre o tabagismo, etilismo e uso de drogas ilícitas. O tabagismo foi relatado por cerca de 69% dos participantes; aproximadamente 70% responderam usar bebidas alcoólicas e 82% responderam ser usuários de drogas ilícitas. Das drogas ilícitas relatadas, a maconha e a cocaína foram as mais citadas. No questionário não foi abordado a via de uso da cocaína (inalatória ou injetável).

Tabela 6 – Uso de tabaco, álcool e drogas ilícitas entre as pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH

Variáveis		Frequência	%
Você fuma ou fumava (cigarro de tabaco/branco)?	Sim	86	68,5
	Não	40	31,5
	Total	126	100
Você usava bebida alcóolica?	Frequentemente	26	20,5
	Ocasionalmente	61	48,8
	Nunca usava	39	30,7
	Total	126	100
Você usou algum tipo de droga não permitida?	Nunca usei	23	18,1
	Usava regularmente	68	54,3
	Usa ocasionalmente	35	27,6
	Total	126	100
Que tipo de droga não permitida você usava?	Maconha	76	73,1
	Crack	22	21,2
	Cocaína	59	56,7
	Outras	11	10,6
O álcool ou alguma outra droga não permitida, alguma vez já contribuiu para você não usar preservativo (camisinha)?	Sim	32	27,4
	Não	75	64,1
	Não sabe	10	8,5
	Total	117	100

Fonte: Dados da pesquisa.

6.1.6 Práticas sexuais e uso de preservativo antes da prisão

Os dados sobre práticas sexuais e uso de preservativos antes da prisão estão detalhados na tabela 7. Cerca de 32% dos participantes responderam ter cinco ou mais parcerias nos últimos 12 meses antes da detenção. Um número muito significativo dos participantes, aproximadamente 68%, informou nunca usar preservativos ou usá-los com pouca frequência.

Tabela 7 – Práticas sexuais com parceiros e uso de preservativo antes da prisão de pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH

Variáveis		Frequência n = 126	%
Você possuía parceria fixa nos últimos 12 meses (mulheres)?	Sim	72	57,5
	Não	37	29,1
	Mais de uma	16	12,6
	Não respondeu	1	0,8
	Total	126	100
Você possuía parceria fixa nos últimos 12 meses (homens)?	Sim	2	1,6
	Não	116	92,1
	Não respondeu	8	6,3
	Total	126	100
Nos últimos 12 meses você teve relações sexuais com quantas pessoas diferentes (no de parcerias sexuais)?	Nenhuma	15	11,8
	1	28	22,0
	2	11	9,5
	3	17	13,4
	4	6	4,7
	5 a 10	23	18,1
	11 a 20	12	9,5
	Mais de 20	6	4,7
	Não respondeu	8	6,3
	Total	126	100
Em relação ao uso do preservativo (camisinha), você:	Usa em todas as relações sexuais	16	12,6
	Na maioria das relações sexuais	24	18,9
	Na minoria das relações	37	29,1
	Nenhuma das relações sexuais	48	38,6
	Não respondeu	1	0,8
Total	126	100	

Fonte: Dados da pesquisa.

6.1.7 Tipos de relações sexuais, violência sexual e parceiros pagos

Dentre as diferentes formas da prática sexual prevaleceu a prática exclusivamente de sexo vaginal, informada por 44,1% dos participantes, seguida de práticas que incluem tanto sexo anal, como vaginal e oral, por 43,3% dos detentos. Importante destacar que quase metade dos participantes já teve relação sexual com profissional do sexo e um em cada 20 afirma ter sofrido algum tipo de violência sexual. As respostas quanto às práticas sexuais podem ser vistas com mais detalhes na Tabela 8.

Tabela 8 – Tipos de relações sexuais, experiências de violência sexual e relações sexuais com parceiros pagos, antes da prisão, segundo as pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH

Variáveis		Frequência	%
Nos últimos 12 meses você praticava:	Apenas sexo oral (receptivo/insertivo)	2	1,6
	Apenas sexo anal (receptivo/insertivo)	5	3,9
	Apenas sexo vaginal	55	44,1
	Sexo anal, vaginal e oral	55	43,3
	Sexo anal e oral	4	3,1
	Não praticou sexo	1	0,8
	Não sabe	1	0,8
	Não respondeu	2	1,6
	Total	126	100,00
Você já foi vítima de violência sexual?	Sim	7	5,5
	Não	119	94,5
	Total	126	100
Você já pagou para ter relação com profissional do sexo?	Sim	56	44,1
	Não	70	55,9
	Total	126	100

Fonte: Dados da pesquisa.

6.1.8 Mudanças de crença religiosa e existência de práticas sexuais após a prisão

A Tabela 9 apresenta informações detalhadas em relação à prática religiosa dentro do sistema prisional. Cerca 86,0% dos entrevistados responderam que não mudaram de religião após serem privados de liberdade. Sobre as práticas sexuais, 87,4% responderam que não tiveram relação sexual consentida na instituição; 11,8% afirmaram relação sexual consentida e nenhum participante informou abuso sexual no espaço prisional.

Tabela 9 – Mudança de religião e experiências relacionadas a atividades sexuais após a prisão, segundo as pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH

	Variáveis	Frequência	%
Você mudou de religião	Não mudou de religião	108	85,8
	Católica para evangélica	6	4,7
	Candomblé para evangélica	1	0,8
	Sem prática religiosa para evangélica	5	4,0
	Não respondeu	6	4,7
	Total	126	1000
Você teve relação sexual consentida?	Sim	15	11,8
	Não	110	87,4
	Não respondeu	1	0,8
	Total		100
Você sabe que neste presídio oferta-se preservativo gratuitamente?	Sim	63	49,6
	Não	62	49,6
	Não respondeu	1	0,8
	Total	126	100
Você teve alguma dificuldade em pegar o preservativo?	Sim	2	1,6
	Não	19	14,9
	Não se aplica	102	81,1
	Não respondeu	3	2,4
	Total	126	100
Em relação ao uso do preservativo (camisinha), você:	Usa em todas as relações sexuais	1	0,8
	Na maioria das relações sexuais	7	5,5
	Na minoria das relações	10	7,9
	Nenhuma das relações	3	2,3
	Não se aplica	104	82,7
	Não respondeu	1	0,8
Total	126	100	
Você já foi vítima de violência sexual?	Não	121	96,1
	Não respondeu	5	3,9
	Total	126	100

Fonte: Dados da pesquisa.

6.1.9 Opiniões sobre práticas sexuais e IST

A tabela 10 apresenta informações detalhadas em relação às IST. Aproximadamente 75,0% responderam ter conhecimentos sobre este tema. Em relação a exames ou testagem para alguma IST, 52 participantes responderam sim para HIV; 46 para sífilis; 42 para hepatite B; 41 para hepatite C e 72 nunca fizeram exames. Sobre estes exames, os participantes puderam responder sim para mais de um agravo. A rede pública de saúde (ESF/hospitais públicos/Bancos

de sangue) foi responsável pelo maior número de testes, cerca de 65% dos exames realizados para os agravos de interesse.

Tabela 10 – Práticas sexuais e IST de pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH

Variáveis		Frequência	%
Você sabe o que são doenças sexualmente transmissíveis?	Sim	94	74,8
	Não	32	25,2
	Total	126	100,00
Você já fez exame ou testagem em algum momento de sua vida?	HIV	52	
	Sífilis	46	
	Hepatite B	42	
	Hepatite C	41	
	Nunca fez	72	
	CTA (Centro de testagem e aconselhamento)	12	22,2
	Rede pública de saúde (ESF/hospital/pronto socorro)	20	37,0
Em que local foi realizado o teste?	Banco de sangue (doação)	3	5,6
	Em empresa onde trabalhou	3	5,6
	Hospital/laboratórios particulares	8	14,8
	Hospital/laboratórios particulares	8	14,8
	Outro local		
	Total	54	100
E qual foi o motivo por ter realizado testagem?	Solicitação médica	18	15,0
	Algum comportamento de risco	5	3,9
	Doação de sangue	4	3,2
	Parceiro(a) sexual pediu	5	3,9
	Parceiro(a) sexual infectado pelo vírus da aids	0	0,0
	Somente para testagem de rotina/Outro motivo	22	17,3
	Não se aplica	72	56,7
Total	126	100	
Você ficou sabendo do resultado?	Sim	52	96,3
	Não	2	3,7
Se não, qual o motivo?	Total	54	100
	Não foi buscar o resultado por receio/medo	1	1,85
	Mudou de endereço	1	1,85
	Não se aplica	52	96,3
	Total	54	100

Fonte: Dados da pesquisa.

6.1.10 Experiências clínicas, consciência individual e formas de transmissão das IST

As Tabelas 11 e 12 apresentam os resultados sobre experiências clínicas, consciência individual e formas de transmissão das IST. Cerca de 42% dos participantes responderam que já tiveram alguma IST em algum momento da vida. Questionados sobre as vias de transmissão das IST, os participantes mostraram pouco domínio sobre o tema. Dentre os agravos pesquisados, as vias de transmissão do HIV são as mais e melhor compreendidas pelos participantes, quando comparadas com a via das demais moléstias. Em relação à afirmação “usar preservativo é a melhor maneira de evitar que o vírus da aids seja transmitido durante a relação sexual”, 98,4% dos participantes responderam que concordavam com ela. Aproximadamente 95% dos entrevistados responderam que o HIV pode ser transmitido pelo compartilhamento de agulhas e seringas.

Tabela 11 – Experiências clínicas, consciência individual e formas de transmissão das IST, segundo as pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH

Variáveis	Frequência	%	
	Corrimento uretal/anal	24	18,9
	Úlcera	15	11,8
	Verruga	9	7,1
Você já teve diagnóstico de alguma doença sexualmente transmissível?	Hepatite B/C	0	0,00
	HIV	5	3,9
	Nenhum	79	62,2
	Não respondeu	2	1,6
Você já praticou sexo com pessoas sabidamente portadora de alguma doença sexualmente transmissível?	Sim	1	0,8
	Não	111	88,2
	Não sabe	14	11,0
	Total	126	100
Você já recebeu dinheiro, favores ou drogas para ter relação sexual com outra pessoa?	Sim	13	10,2
	Não	113	89,8
	Total	126	100
Você tem dificuldade em usar preservativo?	Sim	33	26,0
	Não	93	74,0
	Total	126	100
Qual ou quais das doenças descritas uma pessoa pode ser infectada ao ser picado por um inseto, como por exemplo, um mosquito ou pernilongo?	Aids	24	18,9
	Sífilis	14	11,0
	Hepatite	38	28,3
	Dengue	122	96,1
	Gonorreia	13	10,2
	Nenhuma dessas	7	5,5
	Não Sabe	2	1,6
Em qual ou quais dessas doenças uma pessoa pode ser infectada ao usar banheiros públicos?	Aids	24	18,9
	Sífilis	37	29,1
	Hepatite	39	30,7
	Dengue	23	18,1
	Gonorreia	72	56,7
	Nenhuma dessas	22	17,3
	Não Sabe	6	4,7

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 12 – Formas de transmissão das IST, segundo pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH

Variáveis		Frequência	%	
De qual ou quais das doenças uma pessoa pode ser infectada ao compartilhar seringa ou agulha com outras pessoas?	Aids	121	95,0	
	Sífilis	90	70,9	
	Hepatite	100	78,7	
	Dengue	26	20,5	
	Gonorreia	51	40,2	
	Nenhuma dessas	1	0,8	
De qual ou quais das doenças descritas uma pessoa pode ser infectada ao não usar preservativos em relações sexuais?	Aids	119	93,7	
	Sífilis	107	84,3	
	Hepatite	67	52,8	
	Dengue	9	7,1	
	Gonorreia	117	92,1	
	Nenhuma dessas	0	0,0	
O risco de transmissão do vírus da aids pode ser reduzido se uma pessoa tiver relações sexuais somente com parceiro fiel e não infectado?	Não sabe	1	0,8	
	Concorda	104	82,7	
	Discorda	20	15,7	
	Não sabe	2	1,6	
		Total	126	100
Uma pessoa com aparência saudável pode estar infectada pelo vírus da aids?	Concorda	104	96,8	
	Discorda	20	2,4	
	Não respondeu	2	0,8	
		Total	126	100
Usar preservativo é a melhor maneira de evitar que o vírus da aids seja transmitido durante a relação sexual?	Concorda	124	98,8	
	Discorda	2	1,6	
			Total	126
Uma pessoa pode ser infectada com o vírus da aids compartilhando talheres, copos ou refeições?	Concorda	28	22,00	
	Discorda	97	77,2	
	Não sabe	1	0,8	
			Total	126

Fonte: Dados da pesquisa.

6.1.11 Sintomas ou experiências que podem indicar a presença de IST

A Tabela 13 apresenta os resultados detalhados sobre as perguntas relacionadas aos sintomas ou experiências que indicaram presença de IST. Em uma lista de problemas, as pessoas privadas de liberdade responderam que alguma vez na vida apresentaram sinais ou sintomas (em número absoluto) de IST: 26 tiveram corrimento uretral/anal; 17 ferida no pênis sete tiveram verrugas e seis pequenas bolhas no pênis. Apesar da frequência significativa de

participantes com suspeita de IST, um número importante respondeu que não foi investigado e também não recebeu orientações de forma adequada após avaliação de saúde.

Tabela 13 – Sintomas ou experiências que podem indicar a presença de IST, segundo pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH

	Variáveis	Frequência	%
Você já teve, alguma vez na vida, algum dos seguintes problemas?	Corrimento no canal da urina/anal	26	20,5
	Ferida no pênis	17	13,4
	Pequenas bolhas no pênis]	6	3,7
	Verrugas (berrugas) no pênis	7	5,5
	Nunca	79	62,2
Na última vez em que você teve algum desses problemas, você fez algum tipo de tratamento?	Não respondeu	1	0,8
	Sim	32	25,2
	Não	11	8,7
	Não se aplica	79	63,0
	Não respondeu	4	3,1
	Total	126	100
Na última vez em que você teve algum desses problemas, recebeu alguma dessas orientações?	Usar regularmente preservativo	9	7,1
	Informar ao (s) parceiros(as)	9	7,1
	Fazer teste de HIV	8	6,3
	Fazer teste de Sífilis	10	7,9
	Não recebeu nenhuma orientação	19	15,0
Você já operou de fimose ou fez circuncisão?	Não se aplica	79	63,0
	Não respondeu	9	7,1
	Sim	8	6,3
	Não	118	93,7
	Total	126	100
Você já doou sangue alguma vez na vida?	Sim	28	22,0
	Não	96	76,4
	Não sabe	2	1,6
	Total	126	100

Fonte: Dados da pesquisa.

6.2 Análise univariada

As Tabelas 14, 15 e 16 mostram os resultados da análise univariada que teve como objetivo fazer uma pré-seleção dos fatores que fariam parte da análise multivariada. Como pode ser observado, houve uma associação significativa ($p < 0,05$) apenas entre IST progressiva e a positividade para os exames sorológicos em estudo, analisados em conjunto como variável resposta (HIV, HBV, HCV e Sífilis). Um indivíduo que teve diagnóstico médico de alguma doença sexualmente transmissível anteriormente teve 3,71 vezes mais chance de apresentar

positividade para os exames sorológicos em estudo. Para a regressão logística foram, então, selecionadas as variáveis que apresentaram uma probabilidade de significância igual ou inferior a 0,25 nas análises univariadas. Desta forma, as seguintes variáveis foram selecionadas: faixa etária ($p = 0,086$), renda mensal ($p = 0,148$), parceria fixa nos últimos 12 meses ($p = 0,151$), número de parcerias sexuais nos últimos 12 meses ($p = 0,090$) e IST pregressa ($p = 0,001$). No caso da variável “renda mensal” foi realizada um estudo para identificar um ponto de corte que melhor discriminaria os indivíduos com positividade para as doenças em estudo. Esta análise foi realizada utilizando a curva ROC (ANEXO A).

No que se refere à faixa etária, considerou-se o grupo de 18 a 25 anos como grupo de referência. Não foram identificadas diferenças significativas entre o grupo de referência e o grupo com idade entre 26 e 35 anos, ou seja, o risco desses grupos apresentarem positividade para alguma das doenças em estudo foi similar. No entanto, foram identificadas diferenças significativas entre o grupo de referência (18 a 25 anos), e os grupos com idade entre 36 e 45 anos e o de mais de 45 anos. Um indivíduo com idade entre 36 e 45 anos teve 3,89 vezes mais chance de apresentar positividade para alguma das doenças em estudo quando comparado com um indivíduo do grupo de referência. Um indivíduo com mais de 45 anos de idade teve 9,97 vezes mais chance de apresentar positividade para alguma das doenças em estudo quando comparado com um indivíduo com idade entre 18 e 25 anos.

Tabela 14 – Influência das variáveis de interesse no diagnóstico de HIV, HBV, HCV ou sífilis entre pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH

Variáveis	HIV ou HBV ou HCV ou sífilis		p
	Positivo	Negativo	
Faixa etária			
De 18 a 25 anos	8 (17,0%)	39 (83,0%)	0,086**
De 26 a 35 anos	12 (30,8%)	27 (69,2%)	
De 36 a 45 anos	9 (34,6%)	17 (65,4%)	
Mais de 45 anos	6 (50,0%)	6 (50,0%)	
Escolaridade (anos de estudo)	6,5 ± 3,9	7,2 ± 3,0	0,418***
Cor			
Branco	6 (25,0%)	18 (75,0%)	0,736*
Preto / Pardo / Indígena	29 (28,4%)	73 (71,6%)	
Renda Mensal (em R\$)	1.096,00 ± 937,20	1.683,50 ± 3.538,00	0,148***
Faixa de renda Mensal (definição via curva ROC)			
Até R\$ 1.040,00	19 (28,4%)	48 (71,6%)	0,877*
Acima de R\$ 1.040,00	16 (27,1%)	43 (72,9%)	
Parceria fixa nos últimos 12 meses			
Sim	15 (20,5%)	58 (79,5%)	0,151**
Não	13 (37,1%)	22 (62,9%)	
Mais de uma	6 (37,5%)	10 (62,5%)	

Fonte: Dados da pesquisa.

NOTA: O valor de p refere-se à probabilidade de significância do teste Qui-quadrado (*), teste exato de Fisher (**) e teste t de *Student* (***) OR □ razão das chances

Tabela 15 – Influência das parcerias sexuais nos últimos 12 meses, frequência de uso de preservativo e frequência de bebidas alcoólicas entre pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH

Variáveis	HIV ou HBV ou HCV ou sífilis		p
	Positivo	Negativo	
Nº de parcerias sexuais nos últimos 12 meses			
1 parceiro (grupo de referência)	5 (17,9%)	23 (82,1%)	
2 a 4 parceiros	8 (22,9%)	27 (77,1%)	
5 a 10 parceiros	8 (36,4%)	14 (63,6%)	
Acima de 10 parceiros	4 (22,2%)	14 (77,8%)	
Não sabe	8 (57,1%)	6 (42,9%)	0,090**
Frequência do uso de preservativo (camisinha)			
Usa em todas as relações sexuais	3 (18,8%)	13 (81,3%)	0,380**
Na maioria das relações sexuais	10 (41,7%)	14 (58,3%)	
Na minoria das relações	10 (27,8%)	26 (72,2%)	
Nenhuma das relações sexuais	12 (25,0%)	36 (75,0%)	
Frequência do uso de bebidas alcoólicas			
Frequentemente	9 (36,0%)	16 (64,0%)	0,383*
Ocasionalmente	18 (29,0%)	44 (71,0%)	
Nunca usava	8 (20,5%)	31 (79,5%)	

Fonte: Dados da pesquisa.

NOTA: O valor de p refere-se à probabilidade de significância do teste Qui-quadrado (*), teste exato de Fisher (**), teste t de Student (***) OR □ razão das chances

Tabela 16 – Uso de drogas ilícitas, IST pregressa, não usar preservativo entre pessoas privadas de liberdade em unidade prisional da Região Metropolitana de BH

Variáveis	HIV ou HBV ou HCV ou sífilis		p
	Positivo	Negativo	
Uso de algum tipo de droga não permitida			
Nunca usei	4 (17,4%)	19 (82,6%)	0,364*
Usava regularmente	22 (32,4%)	46 (67,6%)	
Usa ocasionalmente	9 (25,7%)	26 (74,3%)	
IST pregressa			
Sim	20 (44,4%)	25 (55,6%)	0,001* OR = 3,71
Não	14 (17,7%)	65 (82,3%)	
Dificuldade em usar preservativo			
Sim	7 (21,2%)	26 (78,8%)	0,327*
Não	28 (30,1%)	65 (69,9%)	

Fonte: Dados da pesquisa

BASE DE DADOS: 126 participantes (35 com alguma IST e 91 sem as doenças em análise)

NOTA: O valor de p refere-se à probabilidade de significância do teste Qui-quadrado (*), teste exato de Fisher (**) e teste t de *Student* (***) OR □ razão das chances

Em relação ao número de parcerias sexuais nos últimos 12 meses o grupo que teve apenas um parceiro foi considerado como grupo de referência. Foram identificadas diferenças significativas apenas com o grupo que não soube precisar o número de parcerias sexuais nos últimos 12 meses, sendo que um indivíduo com essa característica teve 7,74 vezes mais chance de ter positividade para alguma das doenças em estudo do que um indivíduo que afirmou ter tido apenas 1 parceiro sexual nos últimos 12 meses (TABELA 17).

Tabela 17 – Análise de Regressão Logística para identificar fatores associados às doenças de interesse (HIV, HBV, HCV ou sífilis) – modelo inicial

Variável	Parâmetros do modelo				
	Coeficiente	Qui-quadrado (Wald)	p	OR	IC95% (OR)
Intercepto	-3,31	15,71	< 0,001		
Faixa etária					
De 18 a 25 anos (ref.)					
De 26 a 35 anos	1,10	2,73	0,099	3,02	(0,81;11,19)
De 36 a 45 anos	1,49	3,81	0,051	4,43	(0,99;19,71)
Mais de 45 anos	2,57	7,88	0,005	13,02	(2,17;78,10)
Faixa de renda Mensal					
Acima de R\$ 1.040,00 (ref.)					
Até R\$ 1.040,00	-0,59	1,29	0,256	0,55	(0,20;1,53)
Parceria fixa nos últimos 12 meses					
Sim (ref.)					
Não	-0,03	0,01	0,960	0,97	(0,28;3,30)
Mais de uma	0,18	0,06	0,800	1,20	(0,30;4,80)
Nº de parcerias sexuais nos últimos 12 meses					
1 parceiro (ref.)					
2 a 4 parceiros	0,55	0,58	0,445	1,74	(0,42;7,13)
5 a 10 parceiros	1,60	3,76	0,052	4,97	(0,98;25,08)
Acima de 10 parceiros	1,44	2,03	0,154	4,23	(0,58;30,81)
Não sabe	2,13	5,32	0,021	8,41	(1,38;51,29)
IST pregressa					
Não (ref.)					
Sim	1,41	8,15	0,004	4,08	(1,55;10,7)

Fonte: Dados da pesquisa.

BASE DE DADOS: 116 participantes (32 com alguma doença e 84 sem as doenças em estudo)

NOTA: 10 casos sem informação em, pelo menos, uma das variáveis envolvidas na análise

O valor de p refere-se à probabilidade de significância do teste de Wald da Análise de Regressão Logística Pseudo R2 (Cox & Snell) = 0,194 Pseudo R2 (Nagelkerke) = 0,280

A variável IST pregressa também foi mantida no modelo final com significância estatística. Um indivíduo com IST pregressa tem 3,84 vezes mais chance de apresentar positividade para as doenças em estudo do que um indivíduo sem histórico de IST pregressa (TABELA 18).

Tabela 18 – Análise de Regressão Logística para identificar fatores associados às doenças de interesse (HIV, HBV, HCV ou sífilis) – modelo final

Variável	Parâmetros do modelo				
	Coefficiente	Qui-quadrado (Wald)	p	OR	IC95% (OR)
Intercepto	-3,34	17,147	<0,001		
Faixa etária					
De 18 a 25 anos (ref.)					
De 26 a 35 anos	1,00	2,541	0,111	2,73	(0,79;9,38)
De 36 a 45 anos	1,36	4,065	0,044	3,89	(1,04;14,59)
Mais de 45 anos	2,30	7,247	0,007	9,97	(1,87;53,22)
Nº de parcerias sexuais nos últimos 12 meses					
1 parceiro (ref.)					
2 a 4 parceiros	0,56	0,649	0,420	1,75	(0,45;6,87)
5 a 10 parceiros	1,42	3,450	0,063	4,12	(0,92;18,35)
Acima de 10 parceiros	1,17	1,765	0,184	3,22	(0,57;18,02)
Não sabe	2,05	6,096	0,014	7,74	(1,52;39,28)
IST pregressa					
Não (ref.)					
Sim	1,35	8,140	0,004	3,84	(1,52;9,69)

Fonte: Dados da pesquisa.

BASE DE DADOS: 117 participantes (33 com alguma doença e 84 sem as doenças em análise)

NOTA: Nove casos sem informação em pelo menos uma das variáveis envolvidas na análise

O valor de p refere-se à probabilidade de significância do teste de Wald da Análise de Regressão Logística

Pseudo R2 (Cox & Snell) = 0.190 Pseudo R2 (Nagelkerke) = 0.273.

Após alcançar um modelo final para estimar os casos de pessoas com positividade para os exames sorológicos das doenças em estudo, foram aplicadas as medidas que avaliam acurácia. A avaliação do ajuste e do modelo logístico final mostrou que os resultados foram insatisfatórios, isto é, as variáveis utilizadas como preditoras/ independentes para explicar a variável desfecho do estudo não foram suficientes para esse objetivo, uma vez que os pseudos-

R2 avaliados estão abaixo de 0,30 (pseudo R2 de Cox & Snell = 0,190 e pseudo R2 de Nagelkerke = 0,273), ou seja, ainda distantes do valor ideal 1. Ressalta-se, ainda, que, para o modelo final da análise de Regressão Logística, foram utilizadas as medidas de acurácia entre o resultado predito pelo modelo e a resposta observada (real), conforme mostrado na Tabela 19.

Tabela 19 – Avaliação da acurácia do modelo da Análise de Regressão Logística baseada nas respostas observadas

Positivo para as doenças em estudo (Resposta observada)	Modelo (Resposta prevista)		
	Sim	Não	Total
Sim	15	18	33
Não	6	78	84
Total	21	96	117

Fonte: Dados da pesquisa.

BASE DE DADOS: 117 pacientes (Com alguma doença = 33 casos e Sem as doenças = 84 casos)

NOTA: 9 casos sem informação em pelo menos uma das variáveis envolvidas na análise

Acurácia do Modelo = Sensibilidade = 45,5%, Especificidade = 92,9%

Falso positivo = 28,6% Falso negativo = 18,8%

Resultados corretos = 79,5%.

Pelos índices apresentados, pode-se dizer que o modelo apresenta ótima especificidade (92.9%), ou seja, o modelo final é capaz de identificar os pacientes com as sorologias negativas para as doenças em estudo. Porém, houve um baixo índice para a sensibilidade do modelo, uma vez que a capacidade de prever um paciente com as sorologias positivas para as doenças em estudo foi de 45,5%. Além disso, houve 28,6% de falsos positivos e 18,8% de falsos negativos. O modelo final gerado não é, portanto, suficiente para predizer se um participante tem sorologia positiva para as doenças em estudo (HIV, HBV, HCV e sífilis), mas é um bom preditor para os casos dos participantes com sorologia negativa para as doenças em estudo. As variáveis utilizadas no presente estudo não foram suficientes para explicar a positividade das doenças avaliadas. Provavelmente, existem outros fatores/variáveis não avaliadas nessa pesquisa que possam contribuir para a melhoria desta previsão.

7 DISCUSSÃO

7.1 Prevalência das IST (HIV, HBV, HCV e Sífilis)

7.1.1 HIV

A prevalência de HIV esperada para população brasileira está estimada em 0,4%, entretanto, em populações chave como PPL, estes números são maiores. Este estudo, realizado no CERESP de Betim, encontrou prevalência de 5,5%, dado muito superior aos 0,4% encontrados no contexto do Brasil. Este dado epidemiológico mostra uma situação preocupante neste grupo de pessoas. Diversos estudos realizados em outras unidades prisionais, tanto no Brasil, quanto em outras nações, mostram números muito superiores quando comparado com a prevalência da população geral. As prevalências encontradas em alguns destes estudos foi de 1,46% em prisões no Texas/EUA; 1,4% em penitenciária feminina na Bolívia e 2,4% em Belize (Gough; Edwards, 2009; Baillargeon *et al.*, 2000). Estudo realizado no Uruguai identificou prevalência de 6,5% de HIV em uma prisão de Montevidéu, dado mais próximo do identificado em Betim (Villarroel-Torrico *et al.*, 2018).

Em comparação com instituições nacionais, os dados de Betim/MG estão acima dos encontrados em estudos realizados no Mato Grosso do Sul, que apontaram prevalência entre 1,63% e 1,8%. (Francisco, 2009; Carbone *et al.*, 2017). Estão, também, mais altos que a prevalência de 1%, 1,9%, 1,54%, 2,1% e 3,17% encontrados em prisões do Piauí, Pernambuco, Amapá, Santa Catarina e Minas Gerais, respectivamente (Albuquerque *et al.*, 2014; Felisberto, 2000, 2016; Catalan-Soares *et al.*, 2000; Vale; Carvalho; Pereira, 2017). Um estudo realizado no Mato Grosso do Sul foi o que obteve número mais aproximado desse estudo, 5,7% (Francisco, 2009). Prevalência maior que aquela identificada em Betim foi encontrada em presídios femininos, tanto do Rio Grande do Sul, como de São Paulo, que encontraram 9,21% e 13,9% de HIV positivos, sugerindo que esta infecção é mais prevalente em unidades de reclusão de mulheres (Gabe; Lara, 2008; Strazza *et al.*, 2007). Os dados encontrados nesses estudos reafirmam a importância de políticas de enfrentamento a estes agravos, principalmente as dirigidas para as populações alvo, indicando, portanto, a necessidade de implementação destas ações. Uma estratégia aplicável nas unidades prisionais para diagnóstico rápido é o uso de TR, que é padronizado pelo Ministério da Saúde do Brasil (Cazanti; Enne; Croda, 2014; Vale; Carvalho; Pereira, 2017).

A prevalência de HIV na PPL varia bastante em diferentes países do mundo. Enquanto estudos no México observaram taxas de 0,7% e 0,6%, duas pesquisas conduzidas na França mostraram índices de 6% em Marseille e 2% em 27 prisões no país. Pesquisa em oito prisões na Itália identificou prevalência de 7,5%. Dados encontrados na Inglaterra e no País de Gales trazem a prevalência de 0,4%, que é a mais próxima dos números encontrados no México. Duas pesquisas conduzidas no Brasil, uma em Manhuaçu, Minas Gerais, e outra em 12 unidades prisionais brasileiras, identificaram prevalências de 3,2% e 1,6%, respectivamente. Os trabalhos realizados na França e na Itália, citados acima, mostram dados epidemiológicos mais próximos dos encontrados no Brasil e em Betim. As questões de vulnerabilidade da PPL nessas duas nações da Europa e em Betim podem sugerir alguma relação de proximidade, mas necessita de maior detalhamento para melhor compreensão (Golrokhi *et al.*, 2018).

7.1.2 HBV

A prevalência do HBsAg por TR identificada no presente estudo foi de 3,1% na PPL do CERESP de Betim. A prevalência estimada do anti-HBc na população geral do Brasil é cerca de 8%, sendo 7,6% na região Sul; 1,2% no Nordeste; 21,4% na região Amazônica e de 1 a 2,2% no Sudeste (Cruz, 2015). Ao analisar a PPL, os dados são conflitantes no que diz respeito à prevalência de exposição ou infecção pelo HBV. Enquanto dados divulgados pela OPAS (Pan American Health Organization, 2016) identificaram uma prevalência de HBsAg de 8,6% em população privada de liberdade nas Américas e de 0,65% para o mesmo grupo no Brasil, os estudos científicos mostram prevalência superiores para a PPL brasileira. Num estudo internacional, a prevalência de HBsAg identificada em um presídio da Suécia foi de 1,9%, com n amostral de 471 participantes (Gahrton, 2019), dado próximo ao encontrado no CERESP Betim, local deste estudo.

A comparação entre estudos, muitas vezes, é dificultada pela metodologia diagnóstica adotada em cada trabalho. Pesquisas realizadas em unidades prisionais de Goiás, São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul identificaram prevalência de 26,4%, 20%, 17,46% e 9,8%, respectivamente, porém, esses estudos usaram marcadores de exposição prévia ao HBV, como anti-HBc para determinar a prevalência. Apesar da dificuldade de comparação, prevalências estimadas são muito superiores aos dados esperados para a população geral destas regiões (Catalan-Soares *et al.*, 2000; Coelho *et al.*, 2009; Martelli *et al.*, 1990; Rezende *et al.*, 2020). Da mesma forma que para o HIV, a epidemiologia do HBV na PPL aponta para uma

necessidade de incorporação de rotinas diagnósticas mais sistematizadas. A utilização de testes rápidos para HBV é uma adequada ferramenta propedêutica neste grupo de pessoas; ainda que não detecte infecção prévia evidencia a presença de doença ativa pelo vírus B.

7.1.3 HCV

O presente estudo identificou prevalência de anti-HCV por TR de 0,8% na PPL do CERESP de Betim. A OPAS/OMS estima prevalência de 0,65% para população geral do Brasil (Pan American Health Organization, 2016). Foi identificada prevalência de anti-HCV, variável conforme a região brasileira estudada, sendo de 0,69% na região Nordeste e de 2,10% na região Norte, classificando o Brasil com área de baixa endemicidade (Pereira *et al.*, 2013). Pesquisas sugerem que a prevalência em PPL é superior à da população geral e pode atingir 4% em UDI. Dados avaliados em unidades prisionais em outros países mostram prevalência de 13,1%, 11,5%, 8,4% e 4,4%, em instituições da Irlanda, Suécia, Camarões e EUA, respectivamente, superiores ao encontrado em Betim. Um ponto relevante, que pode ter interferido nesta diferença, é o fato de a grande maioria dos participantes neste estudo não relatarem ser UDI, fator que potencializa o risco ou a chance de infecção pelo HCV (Avramovic *et al.*, 2020; Baillargeon *et al.*, 2000; Crowley *et al.*, 2019; Felisberto *et al.*, 2019; Gahrton *et al.*, 2019; Kowo *et al.*, 2019; World Health Organization, 2016).

Comparando-se com pesquisas de outras unidades prisionais do Brasil, é possível afirmar que existem grandes variações para HCV. Prevalência de 9,7% e 14,5% foram encontradas em dois presídios femininos do Rio Grande do Sul; e 16,2%, também em presídio feminino, em São Paulo (Gabe; Lara, 2008; Strazza *et al.*, 2007). Em Minas Gerais, foi encontrada uma prevalência de 6,34% e, no Espírito Santo, a prevalência foi de 1,0%, mais próxima do presente estudo (Catalan-Soares *et al.*, 2000; Falchetto *et al.*, 2013). Para tentar entender os dados encontrados em Betim, uma possível resposta pode estar vinculada ao UDI e HSH, já que a população estudada, em sua maioria, não relatou essa prática de uso de drogas e a grande maioria dos participantes responderam ser heterossexuais. Os fatores de risco de infecção entre HSH são bastante conhecidos. Por este motivo, no PCDT de HCV do MS consta que as pessoas que devem ser testadas regularmente são as mesmas usuárias de PrEP ao HIV, incluindo HSH e pessoas trans, pelo sexo anal desprotegido. O uso de testes rápidos para HCV pode contribuir para uma triagem eficiente desta população. Pessoas com resultados reagentes em exames de triagem, devem ser encaminhados para confirmação de doença em atividade por

testes moleculares que são mais específicos. Dentre as estratégias para combate do HCV, é importante reengajar aqueles que não estão em tratamento e incentivar a procura e tratamento dos recém-diagnosticados (Avramovic *et al.*, 2020).

7.1.4 Sífilis

A presente pesquisa, realizada em Betim, usou TR para diagnóstico de sífilis, sem a confirmação de doença ativa pelo VDRL. Foi encontrada prevalência de 21,2% dos participantes com exposição à sífilis conforme teste treponêmico. A incidência global de sífilis em 2016, segundo a OMS, foi 0,5% (95% IC: 0,4-0,6), e variação regional de 0,1 a 1,6%. Os dados estimados para as Américas são de 0,8% de pessoas infectadas, considerando a população geral. A taxa de detecção de sífilis no boletim epidemiológico de 2018 foi de 75,8 por 100 mil habitantes (Brasil, 2019). Estes dados da OMS e do MS consideram as formas ativas da doença (sífilis primária, secundária, terciária e latente). A metodologia diagnóstica diferente dificulta comparação das estatísticas da OMS, do MS e do CERESP de Betim. Entretanto, em todos os casos, os números são preocupantes.

A prevalência de sífilis em grupos vulneráveis é maior quando comparada com a população geral, como na PPL. Diversos estudos realizados em unidades prisionais no Brasil e em outros países trazem estes dados. Foi realizada uma revisão sistemática da literatura para avaliar a detecção de doenças transmissíveis em ambientes prisionais da União Europeia e Zona do Euro. Na pesquisa foi encontrada uma prevalência de sífilis ativa de 2,1 a 2,3% em presídios daquela região. As metodologias diagnósticas não foram detalhadas, porém, esta prevalência refere-se apenas às formas ativas deste agravo (Tovoschi *et al.*, 2015). Em estudo com metodologia diagnóstica TR e TPPA (Treponema pallidum particle agglutination), considerando como portador do agravo os participantes que tivessem dois resultados positivos, encontrou-se prevalência de sífilis de 12,8% entre os detentos de uma unidade prisional boliviana (Villaruel-Torrico *et al.*, 2018). A comparação destes dois estudos com a presente pesquisa de Betim é possível devido às metodologias diagnósticas adotadas. Em todos eles, os dados epidemiológicos mostram que as prevalências são altas neste grupo de pessoas.

Os estudos brasileiros nos quais foi estimada a prevalência de Sífilis em PPL, identificaram uma alta prevalência para sífilis, tanto em formas ativas quanto em exposição pregressa ao T. Pallidum. Os dados do MS, em seus boletins epidemiológicos, já mostram uma curva de crescimento da prevalência de sífilis na população geral, porém estes indicadores são

piores nas populações com vulnerabilidade como PPL (Brasil, 2018a). Um corte transversal com 131 participantes femininas de unidade prisional de Teresina/PI identificou exposição ao *T. Pallidum* de 25,2% (IC 95%: 16,3-28,3) (Araújo; Araújo Filho; Feitosa, 2015). Apesar das participantes serem do sexo feminino, o n amostral, a metodologia da pesquisa e a prevalência usando TR foram similares ao estudo de Betim. Em outro estudo desenvolvido com 1.097 participantes do sexo masculino de uma unidade prisional de Caruaru/PE teve como objetivo avaliar a prevalência de sífilis e HIV. A prevalência de sífilis identificada por TR, confirmados por MHA-TP (microhemaglutinação para *Treponema pallidum*) foi de 3,9%; e para o diagnóstico de HIV, pelo uso de dois TR, foi de 1,9%. Esse estudo de Caruaru usou metodologia semelhante à do presente estudo para estabelecer a prevalência de sífilis e também identificou uma alta prevalência deste agravo na PPL (Albuquerque *et al.*, 2014).

Foi realizado estudo de corte transversal com 194 homens privados de liberdade de uma unidade prisional de Goiás. Os participantes passaram por triagem inicial para sífilis com TR. Aqueles com resultado reagente foram submetidos à coleta de sangue para VDRL com a finalidade de confirmação diagnóstica (VDRL >1/8). Os resultados encontrados foram 11,8% (IC 95%: 7,8-17,3%) com TR positivo e 7,7% com TR e VDRL positivos (IC 95%: 4,7-12,5%). A prevalência de exposição ao *Treponema pallidum* foi 23 vezes superior à estimada em conscritos brasileiros (IC 95%: 0,45-0,61) e oito vezes maior ao encontrado em doadores de sangue de São Paulo (IC 95%: 1,31-1,36) (Naves, 2018). Esse estudo corrobora a alta prevalência de sífilis entre as PPL, descrita em vários trabalhos e também identificado em Betim.

Em um estudo realizado para estimar a prevalência do HIV, HTLV, HBV, sífilis e doença de chagas em população privada de liberdade, para depois comparar com resultados encontrados em doadores de sangue, foram convidados a participar 63 homens detidos em unidade prisional de Manhuaçu/MG. A prevalência encontrada para HBV foi de 17,46%; para sífilis 7,40%; HCV 6,34%; HIV 3,17% e para HTLV 1,58%. A metodologia diagnóstica para estabelecer a prevalência de sífilis usada foi o VDRL e FTA-abs (*fluorescent treponemal antibody absorption test*) e todos estes resultados foram muito superiores aos encontrados em pacientes doadores de sangue elegíveis (n=3309), na mesma área geográfica e no mesmo ano (Catalan-Soares *et al.*, 2000). Nessa pesquisa, os dados de HIV foram os que mais se aproximaram dos dados encontrados no CERESP/Betim.

7.2 Fatores de risco ou associados às IST

A pesquisa desenvolvida no CERESP de Betim teve como objetivo identificar as prevalências de HIV, HBV, HCV e sífilis. Além dos TR para estabelecer a prevalência, foi realizado um questionário social e comportamental com os participantes, sem o propósito de estabelecer relações causais com as doenças de interesse, principalmente pelo fato do n amostral não ser o ideal para fazer tais relações. Apesar disso, os dados encontrados foram analisados com maior detalhamento para identificar possíveis relações estatísticas entre as informações coletadas no grupo estudado e as prevalências das IST. Para a identificação de possíveis relações, as prevalências dos quatro agravos foram analisadas em conjunto. Neste tópico, serão cotejados fatores de risco ou associados às IST da literatura científica com as informações coletadas em Betim.

A idade média foi de 31,6 anos e cerca de 70% dos participantes tinham entre 18 e 35 anos, no presente estudo. Como apresentado na revisão de literatura, os marcos legislativos não demonstram preocupação com a inclusão social das pessoas privadas de liberdade, fazendo com que essa população jovem tenha poucas possibilidades fora da cultura de violência e da visão punitivista, nas quais estão imersos. Quanto à escolaridade, apenas 34% da amostra têm mais de nove anos de escolaridade. Esse número está abaixo da população encarcerada no Brasil, segundo dados do INFOPEN 2017, que apontam ensino fundamental completo em 51% da população privada de liberdade (Ribeiro *et al.*, 2020).

Segundo estudo realizado no ano de 2008, em Minas Gerais, mostra que mais de 17 mil PPL não haviam concluído o ensino fundamental, o que comprova a notória carência no nível educacional formal na população estudada. Nesse estudo com 138 PPL em Montes Claros, a idade média encontrada foi de 29,6 anos (+/-8,6anos), sendo que 57,2% não tinham ensino fundamental completo e 6,5% eram analfabetas (Alquimim *et al.*, 2014). Estudo, transversal e descritivo, com o objetivo de avaliar o perfil de mulheres privadas de liberdade com idade média de 35,3 anos e portadoras de HIV ocorreu em uma unidade prisional no Paraná. Com relação à escolaridade, 50% das entrevistadas não concluíram o primeiro grau, sendo uma analfabeta (Camargo *et al.*, 2012). Outro estudo, realizado em unidade prisional feminina de Teresina/PI, a média de idade encontrada foi de 33,1 anos e 87,8% tinha escolaridade média de 7,1 anos (Araújo; Araújo Filho; Feitosa, 2015). Estes perfis demográficos foram semelhantes ao encontrado no CERESP de Betim.

Os trabalhos científicos que avaliam a PPL no Brasil apontam para baixa escolaridade, fato evidenciado nesta pesquisa. Durante a aplicação do questionário, foi explicitada a dificuldade de compreensão por parte dos participantes, mesmo em questões relativamente simples, como estado civil, idade e ano de nascimento. A baixa escolaridade da PPL reduz o acesso ao trabalho formal e dificulta a melhoria de condições de vida, contribuindo para perpetuação da violência e da vulnerabilidade social.

Dados dos EUA já apontavam, desde 1994, que cerca de 4% de todos os diagnósticos de HIV eram feitos em prisões (Coelho *et al.*, 2007). Uma pesquisa foi realizada com 33 presos do presídio de Ribeirão Preto/SP que responderam ao questionário e autorizaram coleta de amostra de sangue para realizar anti-HIV. A prevalência de HIV foi de 5,7% (IC 95%: 3,2-8,2) e mais de 40% nunca haviam feito teste para HIV. Nesse estudo de Ribeirão Preto foi observado que, quanto menor a escolaridade, maior a prevalência de HIV ($p=0,82$). Esses dados são semelhantes aos de Betim, onde a prevalência de HIV foi de 5,5% e apenas 40,9% declararam ter feito algum teste para HIV anteriormente ao estudo (Coelho *et al.*, 2007).

As relações de risco ou fatores associados à IST em PPL apresentam confluências em trabalhos de pesquisas ao redor do mundo. Na Itália, mesmo excluindo UDI e HSH, a prevalência de HIV foi de 2% e está associada ao número de prisões. No Brasil, a PPL apresenta altas taxas de reincarceramento, segundo dados do INFOPEM. Este perfil não foi avaliado entre os participantes desta pesquisa. Outro trabalho realizado com PPL, na França, mostrou forte relação de prevalência de HIV com a idade (de 0% entre 18-21 anos para 3,7 % entre o grupo de 41-50 anos) e com o país de nascimento, sendo maior nos participantes africanos. Nos EUA, a prevalência de IST na PPL está relacionada à UDI, raça negra, hispânicos e portadores de doenças mentais. No estudo conduzido em Betim, a variável desfecho (ter ou não ter IST) teve forte associação com a idade. A chance de ter IST, após regressão logística, foi 3,89 (IC 95% OR: 1,04-14,59) vezes maior no grupo de 36 a 45 anos e 9,97 (IC OR 95%: 1,87-53,22) vezes para aqueles com mais de 45 anos. Portanto, este estudo mostra que a chance de ter alguma IST aumenta com idade, muito provavelmente devido à maior exposição sexual, tanto no estudo francês quanto no CERESP. A relação entre raça e ter IST foi descrita no estudo conduzido na França e nos EUA, o que trouxe um ponto de aproximação com o presente estudo cujos participantes são predominantemente pretos e pardos (80,2%). Esses resultados mostram a vulnerabilidade da população negra, tanto no Brasil, quanto na Europa, e também nos EUA (Golrokhi *et al.*, 2018).

Justificado pela escassez de artigos científicos nacionais que explorem a prevalência de infecção pelo HIV, outras IST e fatores associados, foi realizado um estudo epidemiológico transversal em unidades prisionais do estado do Piauí (Sousa *et al.*, 2017). Das unidades participantes, três estavam na capital Teresina e oito no interior do estado, sendo que a população carcerária total desse estado era de 2.839 detentos. A prevalência geral de infecção pelo HIV foi de 1% (IC 95% 0,6-1,4), inferior ao encontrado em Betim (5,5%), mas superior ao da população geral brasileira (0,4%). As variáveis “selecionar parceiros por atributos físicos” e “prática sexual via vaginal” foram fatores estatisticamente associados à infecção pelo HIV. Esses dados sugerem a transmissão sexual como importante forma de disseminação do HIV na amostra. Os participantes com sorologia positiva para HIV eram em sua maioria negros, com idade média de 31,3 anos e com escolaridade média de 6,29 anos de estudo (Sousa *et al.*, 2017). Este aspecto demográfico é parecido com o encontrado no estudo realizado em Betim. Além disso, 97,3% dos participantes de Betim declararam ser heterossexuais e 43,3% informaram sexo vaginal exclusivo.

O estudo em Betim identificou prevalência de HIV de 5,5%; HBV 3,1%; HCV 0,8% e de sífilis, 21,2%. Os dados demográficos mostraram que 62,9% tinham de 0 a 8 anos de estudo, o que mostra baixa escolarização. Na análise de regressão logística, a variável “ter IST pregressa” elevou a chance da variável desfecho (positividade para alguma das IST testadas) em 3,84 vezes (OR: 4,08; IC 95%: 1,52;9,69). Aqueles que não souberam precisar o número de parcerias nos últimos 12 meses tiveram 7,74 vezes mais chance de IST (OR: 8,41; IC 95%: 1,38-51,29). Estudo em oito prisões masculinas e cinco femininas do Mato Grosso do Sul avaliou prevalência de HIV e os fatores associados à infecção. A prevalência encontrada nas unidades masculinas (n=2.847) foi de 1,8% e nas unidades femininas (n=518) foi de 1,9%. Na análise multivariada, as variáveis associadas ao HIV positivo foram analfabetismo (OR = 1,94, IC 95%: 1,04-3,60), homossexualidade (OR: 4,08, IC 95%: 1,35-12,28), falta de um parceiro estável (OR: 2,04, IC 95%: 1,11-3,73), história de doenças sexualmente transmissíveis (OR: 3,7, IC 95%: 2,05-6,68), ter tatuagens (OR: 0,56, IC 95%: 0,31-0,99) e história de doença mental (OR = 2,05, IC95: 1,15-3,67) (Cazanti; Enne; Croda, 2014). Nos dois estudos, houve associação entre IST pregressa e outra IST e, apesar do estudo de Betim não encontrar uma associação entre analfabetismo e IST, os dados mostram uma população com baixa escolaridade.

Estudo de corte transversal foi realizado em uma unidade prisional em Montevidéu (Uruguai), entre fevereiro e maio de 2005, com objetivo de estabelecer a prevalência de HIV e fatores que pudessem ter associação. A idade média dos participantes foi de 29,6 anos, 6,5%

eram analfabetos, 21% com ensino fundamental completo, 8% com ensino médio completo e 37,5% com ensino médio incompleto. A prevalência de HIV estimada foi de 6,5% (IC95%: 3,67-9,33). As variáveis com significado estatístico para HIV foram: passado de detenção (OR = 9,51; IC95%: 1,31-144,0), parceiro sexual HIV positivo no passado (OR = 7,87; IC95%: 2,58-23,9), UDI (OR = 22,6; IC95%: 6,87-78,9) e compartilhamento de dispositivos para aplicar drogas (OR = 12,5; IC95%: 1,72-114,7). O estudo também mostrou que a prevalência de HIV dobrou quando comparada com o ano de 2003 (3%) e que era 14 vezes maior do que na população não institucionalizada (0,46%). Este aumento deve estar relacionado à explosão de encarcerados naquele país, fato atribuído à crise social e econômica pelo qual passou no ano de 2002 (Troya *et al.*, 2010). Em Betim, a prevalência de HIV identificada foi de 5,5%, semelhante à de Montevideu. A unidade prisional estudada no Uruguai apresentava péssimas condições sanitárias, como superlotação, falta de infraestrutura e péssimas condições de higiene e saúde, fatores que propiciam maior risco de moléstias infectocontagiosas, como as IST. Estes problemas elencados são semelhantes aos encontrados no Brasil, incluindo o CERESP/Betim. Embora os estudos que correlacionam superlotação e transmissão de IST sejam controversos, alguns deles apontam para uma correlação positiva. As associações encontradas em Montevideu não foram identificadas no presente estudo. Uma possibilidade de explicação é relacionada ao n (126 detentos) da pesquisa e pelo fato de ter sido desenhada para ser, primariamente, uma estimativa de prevalência (Simpson *et al.*, 2019).

Estudo realizado em doze prisões do Estado de Mato Grosso do Sul, com 3.365 participantes privados de liberdade, teve como objetivo estimar a prevalência do HIV e fatores que pudessem estar associados (Cazanti; Enne; Croda, 2014). A prevalência global encontrada para o agravo estudado foi de 1,63%, sendo 1,58% para o sexo masculino e 1,93% para o feminino. Para os participantes do sexo masculino, as variáveis estudadas que tiveram associação ao HIV com significância estatística, foram homossexualidade (HSH), história de doença mental, história de IST e sorologia positiva para sífilis. Em relação às pessoas do sexo feminino destacou-se a história de IST (Sgarbi *et al.*, 2015), encontrou prevalência de HIV de 5,7% (IC 95%: 2,7%-8,7%). Os fatores que tiveram relação estatística significativa com a infecção pelo HIV foram: história pregressa de IST, baixa renda econômica e uso de drogas injetáveis (Francisco *et al.*, 2009). O histórico de uma IST foi o maior preditor para sorologia positiva das doenças no presente estudo. Na análise de regressão logística, a variável ter IST pregressa elevou a chance de ser positivo para, pelo menos, uma das IST testadas em 3,84 vezes

(OR: 4,08; IC 95%: 1,52-9,69). As três pesquisas são concordantes em relação à associação entre IST pregressa e uma nova IST.

Apesar das análises estatísticas mostrarem-se insatisfatórias para algumas possíveis variáveis preditoras de risco para IST, no estudo realizado em Betim, deve-se ressaltar que outros estudos já encontraram correlações como as interrogadas na pesquisa, principalmente o histórico de uso de drogas e ocorrência de IST. Dentre a população estudada do CERESP/Betim, 81,9% fazia uso de drogas ilícitas antes da prisão. A relação entre uso de drogas e moléstias infectocontagiosas foi confirmada por inúmeros trabalhos (Albuquerque *et al.*, 2014; Csete *et al.*, 2016; Crowley *et al.*, 2019; Falquetto *et al.*, 2013; Felisberto, 2016; Li *et al.*, 2020; Martins *et al.*, 2014; Pereira *et al.*, 2019a; Rosa, 2012; Rubenstein *et al.*, 2016; UNAIDS, 2019; UNODOC, 2019).

No presente estudo, a prevalência de HBsAg por teste rápido foi de 3,1%. Outros marcadores, como o anti-HBc, para determinar exposição prévia, e o anti-HBs, para identificar imunidade, por contato ou por vacina, não foram pesquisados por indisponibilidade de insumos. Foram encontradas associações entre a variável desfecho e a idade, o passado de outra IST, e com aqueles que não souberam informar o número de parcerias sexuais. Foi realizado estudo para dimensionar a prevalência HBV, incidência e fatores associados em PPL de 12 unidades prisionais no Brasil, com um total de 3.368 participantes que foram recrutados aleatoriamente para um estudo transversal, inicialmente. Após 12 meses, foi estudado um coorte com 1.656 participantes (Rezende *et al.*, 2020). Todos foram submetidos à uma entrevista e coleta de sangue para marcadores de exposição ao HBV (anti-HBc) e análise filogenética do HBV-DNA. O contato prévio identificado pelo anti-HBc foi de 9,8% (IC 95%: 8,8-10,8), sendo 11,2% em mulheres e 9,6% em homens. O HBsAg foi reagente em 0,6% e apenas 31,4% dos participantes tinham marcador anti-HBs isoladamente, indicando vacinação prévia. Outro dado relevante foi que 60,2% dos homens e 52,2% das mulheres eram suscetíveis à infecção pelo HBV. A incidência de HBV foi de 0,18/100 pessoas-ano (IC 95%: 0,12% –0,25%) na coorte de 1.656 participantes, identificando que novas infecções ocorreram para aqueles suscetíveis. Após análise multivariada, foram identificadas associações entre anti-HBc positivo e idade acima de 30 anos (OR variando conforme a faixa etária), exposição ao HCV (OR: 5,55; IC 95%: 3,34-9,22) e tuberculose autorreferida (OR:1,86; IC95%: 1,21-2,85) para os homens. As participantes do sexo feminino tiveram associação entre o anti-HBc positivo e prova treponêmica positiva (OR:3,31; IC 95%: 1,67-6,56), cerca de três vezes maior que as com anti-HBc não reagente (Rezende *et al.*, 2020). Comparando esse estudo com atual, pode-se afirmar

que o passado de IST sugere um ponto de confluência para exposição prévia ao HBV. O presente estudo mostra a importância de identificar as PPL suscetíveis ao HBV e, dessa forma, promover campanhas de vacinação.

Pesquisa foi anteriormente conduzida na Suécia com 667 pessoas privadas de liberdade para avaliar prevalência de HBV, HCV e HIV, além de marcador vacinal para HBV (Gahrton *et al.*, 2019). Do contingente testado, 1,9% foram HBsAg reagentes (IC 95% 0,7-3,2) e todos HBsAg positivos também apresentavam anti-HBc reigente. O anti-HBc foi reigente em 14,8% dos pacientes testados (IC 95% 11,5-18,1), incluindo os com HBsAg positivos. Outro dado importante foi que apenas 40,6% dos pacientes avaliados foram vacinados para HBV e, desses já imunizados, 49,6% eram suscetíveis à infecção pelo HBV. Este último dado está próximo da pesquisa citada anteriormente, realizada no Brasil (Rezende *et al.*, 2020). O estudo realizado na Suécia não avaliou fatores de risco para as infecções, mas apresentou um marcador de HBsAg semelhante ao encontrado em Betim. De fato, essas pesquisas revelam o impacto que a vacinação contra o HBV pode ter em populações com alta vulnerabilidade, como as PPL.

Uma Meta-análise realizada com 30 trabalhos sobre a prevalência do HCV na população carcerária mostrou uma relação significativa com uso de drogas injetáveis (Vescio *et al.*, 2008). O estudo teve por objetivo estabelecer fatores de risco para infecção pelo HCV e sua prevalência entre pessoas privadas de liberdade. Foi encontrado um risco 24 vezes maior entre aqueles que eram UDI e três vezes maior entre os que possuíam tatuagens. A pesquisa mostrou, também, alta prevalência de HCV na população carcerária, quando comparada à da população geral. Existem variações significativas, em especial se o percentual de UDI é maior ou menor na região em estudo. A prevalência de HCV em Betim foi 0,8%, próxima da prevalência global do Brasil, que varia entre 0,69% e 2,10% (Brasil, 2018b). Outros estudos avaliaram fatores associados ao HCV na PPL, como o de ser HSH, uso de álcool, institucionalização, compartilhamento de agulhas e história pregressa de piercing ou tatuagem. No presente estudo, essas associações não foram avaliadas, tendo como variável resposta exclusivamente a positividade para HCV (Avramovic *et al.*, 2020; Crowley *et al.*, 2019; Falquetto *et al.*, 2013; Gahrton *et al.*, 2019; Kowo *et al.*, 2019).

Os vírus da hepatite C e do HIV, por exemplo, compartilham vias de transmissão semelhantes, predominantemente parenteral e sexual. Por esse motivo, não é incomum maiores taxas de coinfeção HIV e HCV em populações com risco mais alto e mais vulneráveis socialmente, como as pessoas privadas de liberdade. As coinfeções também estão associadas a outras variáveis. Um estudo italiano em hospitais que atendem PPL encontrou 54,1% de

pacientes HIV co-infectados por HCV, prevalência que é considerada alta e que pode resultar em quadros clínicos mais graves, com ocorrência de hepatite viral crônica e cirrose hepática (Pontali *et al.*, 2017). No presente estudo, não foi encontrada coinfeção HIV e HCV, muito provavelmente pelo n amostral de somente 126 participantes.

Outro estudo realizado no ano de 2006 com o objetivo de estabelecer a prevalência de anti-HCV, anti-HIV e a coinfeção HCV/HIV numa PPL de unidade prisional feminina do Rio Grande do Sul, a partir da coleta de 76 amostras sorológicas, encontrou a prevalência do anti-HCV de 14,47%, do anti-HIV de 9,21% e da coinfeção de 2,63% (Gabe; Lara, 2008). Apesar do número de pessoas testadas ser reduzido, pode-se observar que os dados são superiores ao esperado para a população geral. Além de alertar para a frequência de coinfeção, esse estudo corrobora a pesquisa realizada no presídio de Betim, reafirmando o maior risco dos agravos em questão entre as pessoas privadas de liberdade.

Estudo de corte analítico transversal com 1.097 PPL foi realizado em Caruaru/PE (Albuquerque *et al.*, 2014). O diagnóstico de sífilis foi feito com VDRL, confirmado por MHA-TP e de HIV com dois TR. A prevalência encontrada foi de 3,92% para sífilis e de 1,19% para HIV. O risco de ter sífilis estava associado à idade: o aumento de cada ano de idade dos participantes elevou em 2,2% a chance deste agravo. O relato de IST prévia aumentou em duas vezes a chance de ter sífilis. No presente estudo, ter tido alguma IST pregressa e ter mais de 45 anos de idade (em comparação com o grupo de 18 a 25 anos) aumentou a chance de outra IST (HIV, HBV, HCV e sífilis) em 3,84 e 9,97 vezes, respectivamente. Outros estudos também identificaram esta tendência de a soropositividade para HBV e Sífilis aumentarem com a idade, na população privada de liberdade (Martelli *et al.*, 1990; Coelho *et al.*, 2009).

Pesquisa realizada em Teresina teve metodologia e n amostral bastante parecidos com o presente estudo, mas somente com PPL do sexo feminino (Araújo; Araújo Filho; Feitosa, 2015). A média de idade entre as participantes da pesquisa foi de 33,1 anos, semelhante ao encontrado no estudo realizado no CERESP/Betim. O estudo realizado no Piauí também usou TR para diagnóstico de sífilis. A prevalência de sífilis encontrada foi de 25,2% (IC 95%= 16,3% – 28,3%), aproximando-se dos 21,2% encontrados no CERESP/Betim. A análise bivariada encontrou associação entre o agravo estudado e o uso de drogas ($p < 0,01$), o que foi confirmado na regressão logística ($p < 0,05$). No estudo de Betim não foi possível associar uso de drogas ilícitas e IST, embora 81,9% dos participantes tenham relatado usar estas substâncias ocasionalmente ou frequentemente.

Pode-se afirmar, então, que o presente estudo, o primeiro realizado no CERESP/Betim para dimensionar a prevalência das IST de forma sistematizada, mostrou similitudes de métodos e de resultados com diversos estudos fora e dentro do Brasil. É um estudo que tem sua relevância acentuada, apesar das situações dificultadoras apresentadas a seguir, pois as doenças transmissíveis são importantes indicadores de desigualdades e de iniquidades sociais e de saúde, da promoção e prevenção à assistência à saúde da população.

8 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A pesquisa apresentou algumas limitações, tendo em vista a estrutura e organização da unidade prisional estudada; as dificuldades relacionadas às instituições públicas de ensino e pesquisa no Brasil, além do fato de o trabalho ter sido realizado em um único centro de detenção. Apesar destas limitações, este trabalho pode contribuir com informações relevantes tanto no meio acadêmico, como para sociedade brasileira.

A unidade de análise e observação foi uma prisão temporária ou provisória com caráter cautelar, cujo tempo de detenção pode durar até três meses. Neste intervalo, as PPL desta unidade podem ser transferidas ou serem libertas. Esta dinâmica comprometeu o seguimento dos participantes, principalmente quando havia necessidade de realização de exames laboratoriais externos para confirmação dos resultados dos testes rápidos. Além disso, quando algum dos agravos de interesse era diagnosticado, o tratamento foi dificultado, em alguns casos, devido à mudança de unidade prisional ou à liberdade concedida ao participante, mas que foi orientado para a continuidade do tratamento em serviços de saúde do território de moradia ou em serviço especializado.

O acesso do pesquisador principal aos participantes também sofreu algumas interferências institucionais. A unidade em estudo apresenta regras rígidas, com foco, quase que exclusivo, nas questões de segurança. Parcela significativa dos agentes de segurança não se comprometeram com a realização da pesquisa, muito provavelmente, por considerarem o processo de saúde doença irrelevante para as PPL. Isto reflete os estigmas sociais que a PPL é vítima tanto dentro quanto fora dos muros da prisão. Outro obstáculo à realização da pesquisa foi a barreira imposta por grupos de internos, baseada em regras de condutas próprias da população albergada no CERESP/Betim, o que, muitas vezes, compromete o trabalho da equipe de saúde, inclusive o do cotidiano do serviço.

Apesar do N amostral ter sido atingido, a amostra não foi aleatória, o que trouxe um viés amostral. Os participantes da pesquisa foram, em sua maioria, pessoas privadas de liberdade que procuraram o ambulatório por motivos de saúde. Naquele momento eram convidados a participar da pesquisa por um dos membros do ambulatório ou pelo próprio pesquisador principal. Outro ponto relevante foi o fato de a unidade de análise e observação tratar-se de um centro único, deste modo os resultados encontrados podem não refletir a PPL da região Metropolitana de Belo Horizonte ou em geral. Por isso, há de se considerar o estudo como uma aproximação do problema, a ponta de um iceberg, mas que trouxe um retrato fidedigno da situação no CERESP/Betim.

As prevalências encontradas foram baseadas em resultados de TR para HIV, HBV, HCV e sífilis. Os participantes que confirmaram o HIV em dois TR foram encaminhados para os ambulatórios especializados. No entanto, informações clínicas mais completas não puderam ser analisadas, pois muitos participantes foram transferidos para outros municípios ou libertos. No caso da hepatite B, por exemplo, não foram realizados os marcadores anti-HBc total, o que permitiria estimar a prevalência de exposição prévia ao vírus, e nem o anti-HBs que poderia informar imunidade por infecção ou vacinação prévia. A hepatite C também não foi confirmada por testes moleculares qualitativos. Deste modo, os participantes com TR reagente não foram diagnosticados com infecção ativa ou resolvida. O mesmo caso ocorreu com o diagnóstico da sífilis, pois não foi possível confirmar a atividade da doença pelo VDRL porque este exame era de acesso difícil para PPL. Entretanto, cabe ressaltar o objetivo central do estudo que era de estimar de prevalência desses agravos pode ser atingido com tais marcadores de contato prévio, à exceção do anti-HBc total, como supracitado.

A exclusão de participantes analfabetos ou com algum sofrimento mental pode ter trazido viés à amostra, pois estes dois grupos têm vulnerabilidade adicional para IST. Os analfabetos foram excluídos pela impossibilidade de leitura do TCLE e não contarem com testemunha dentro da unidade para assinar o formulário de consentimento. Aqueles com algum sofrimento mental também foram excluídos pela dificuldade de compreensão tanto do TCLE quanto do objetivo da pesquisa. Além disso, a aplicação do questionário pelo pesquisador, que foi médico na Unidade, também pode ter comprometido algumas das respostas dos participantes, pois alguns questionamentos, por abordarem comportamentos e práticas sexuais, e uso de substâncias ilícitas, podem não ter sido respondidos com franqueza, por vergonha ou medo de punição, por mais que as garantias de sigilo fossem reforçadas e estivessem no TCLE. Alguns dos participantes podem, então, ter ficado constrangidos com as perguntas e suas

respostas. Apesar de haver a possibilidade de autopreenchimento, foi optado pelo pesquisador fazer a aplicação do questionário para evitar maiores dificuldades de interpretação das perguntas propostas, considerando que a grande maioria dos participantes tinha baixa escolaridade.

As instituições públicas de ensino superior apresentam grandes dificuldades para fomento de pesquisas. Os recursos financeiros são limitados e a estrutura de recursos humanos também está comprometida. Este projeto de pesquisa, que tem relevância tanto para o meio acadêmico quanto para a sociedade, careceu de recursos da instituição. Um maior detalhamento epidemiológico poderia ter sido alcançado se este fosse um projeto multicêntrico, com uma maior amplitude de exames sorológicos e evolvesse um maior número de pesquisadores. Apesar das inúmeras barreiras, o projeto realizado no CERESP de Betim foi capaz de levantar questões importantes no que diz respeito à prevalência de IST em PPL e sua situação de vulnerabilidade social, econômica e de saúde.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS

A alta prevalência de IST em populações chave é um grave problema de saúde pública já identificado em vários estudos. É importante que o olhar para a PPL seja multidimensional. Deve-se atentar para humanização dessa população, bem como seus reflexos na população em geral, por se tratar de um grupo que transita entre prisão e liberdade. A vulnerabilidade destes grupos reforça a necessidade de se estabelecer, com maior precisão, dados epidemiológicos mais concretos, tanto na esfera do processo saúde doença, quanto nos aspectos sociais, econômicos e educacionais da sociedade e da população carcerária. Este estudo, além de trazer a almejada contribuição científica por meio de demonstrações quantitativas que ressaltam a importância do tema, transborda para questões que dizem respeito à dignidade humana e as implicações para todo o sistema de saúde pública. Sugere-se que as políticas para a PPL, tanto condenada como transitória, seja, desde o início, uma política que exija da pessoa o cumprimento de sua pena, quando for o caso, mas que a permita se construir como sujeito social e cidadão, e não como um expurgo social, como acontece em prisões brasileiras e de outros países.

Os dados deste trabalho mostram prevalências maiores dos agravos estudados na PPL do CERESP/Betim em relação à população geral. A literatura científica confirma esta problemática em outras unidades prisionais no Brasil e no mundo. Por este motivo, é de grande

relevância identificar as pessoas privadas de liberdade que são comprometidas por estes agravos para ofertar educação à saúde, medidas de prevenção e tratamento oportunos e adequados. Ações de promoção à saúde, incluindo atividades de educação de saúde sexual e reprodutiva, são fundamentais, pois a grande maioria tem pouco conhecimento sobre estas infecções, suas formas de transmissão e seu tratamento.

Para que isso seja alcançado em amplitude estadual e também nacional, as políticas públicas precisam propor estratégias mais específicas, direcionadas para as PPL, com o objetivo de controlar a epidemia de IST nessa população. O cenário ideal seria a oferta de testagem regular para toda a população privada de liberdade pelas instituições prisionais. A testagem rápida é uma boa alternativa de triagem, pois é capaz de identificar pessoas com doença ativa, no caso de HIV e HBV, e também identificar pessoas previamente expostas, que é o caso de HCV e sífilis. Tais estratégias são de baixo custo e não têm necessidade de equipe especializada, nem de estrutura laboratorial complexa. Acredita-se que a aplicação de TR rotineiramente é exequível e pode ser uma proposta interessante a ser implementada.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, A. C. C. de; SILVA, D. M. da; RABELO, D. C. C.; LUCENA, W. A. T. de; LIMA, P. C. S. de; COELHO, M. R. C. D.; TIAGO, G. G. de B. Soroprevalência e fatores associados ao vírus da imunodeficiência humana (HIV) e sífilis em presidiários do estado de Pernambuco, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 7, p. 2125-2132, jul. 2014. Disponível em: <https://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/soroprevalencia-e-fatores-associados-para-o-virus-da-imunodeficiencia-humana-hiv-e-sifilis-em-presidiarios-do-estado-de-pernambuco-brasil/14913>. Acesso em: 27 fev. 2024.

ALQUIMIM, A. F. Comportamento de risco para HIV em população carcerária de Montes Claros (MG). **Revista Unimontes Científica**, Montes Claros, v. 16, n.1, p. 49-54, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/view/2007>. Acesso em: 3 mar. 2024.

ALTER, M. J.; COLEMAN, P. J.; ALEXANDER, J.; KRAMER, E.; MILLER, J. K.; MANDEL, E.; HADLER, S. C.; MARGOLIS, H. S. Importance of heterosexual activity in the transmission of hepatitis B and non-A, non-B hepatitis. **JAMA**, v. 262, n. 9, p. 1201-1205, set. 1989. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.1989.03430090063034>. Acesso em: 2 mar. 2024.

ARAÚJO, T. M. E. de; ARAÚJO FILHO, A. C. A. de; FEITOSA, K. V. A. Prevalência de sífilis em mulheres do sistema prisional de uma capital do nordeste brasileiro. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 17, n. 4, out./dez. 2015. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/28898>. Acesso em: 3 mar. 2024.

AVRAMOVIC G.; OPREA, C.; SUREY, J.; STORY, A.; MACÍAS, J.; CULLEN, W.; IGLESIAS, M.; MCHUGH, T.; CROWLEY, D.; NAUGHTON, A, M.; HORAN, A.; IANACHE, I.; LAZAR, S.; POPA, I.; MENEZES, D.; LAMBERT, J. S. HepCare Europe - A service innovation project. HepCheck: Characteristics of the patient population with active infection as defined by HCV RNA. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 91, p. 246-251, fev. 2020. Disponível em: [https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(19\)30467-9/fulltext](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(19)30467-9/fulltext). Acesso em: 22 fev. 2024.

BAGGALEY R.; WHITE, R.; BOILY, M-C. HIV transmission risk through anal intercourse: systematic review, meta-analysis and implications for HIV prevention. **International Journal of Epidemiology**, v. 39, n. 4, p. 1048-1063, ago. 2010. Disponível em: <https://academic.oup.com/ije/article/39/4/1048/791327>. Acesso em: 26 fev. 2024.

BAILLARGEON, J.; BLACK, S. A.; PULVINO, J.; DUNN, K. The disease profile of Texas prison inmates. **Annals of Epidemiology**, v. 10, n. 2, p. 74-80, fev. 2000. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1047279799000332>. Acesso em: 25 fev. 2024.

BARBOSA, J. R. **Hepatites B e C em indivíduos infectados pelo HIV, doentes renais crônicos e coagulopatas: epidemiologia e avaliação do desempenho de testes rápidos para incremento de ações de prevenção e diagnóstico**. 2017. Tese (Doutorado em Medicina

Tropical) - Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/27453>. Acesso em: 3 mar. 2024.

BARNETT, V. Comparative statistical inference. London: John Wiley, 1982.

BEYRER, C.; SULLIVAN, P.; SANCHEZ, J.; BARAL, S. D.; COLLINS, C.; WIRTZ, A. L.; ALTMAN, D.; TRAPENCE, G.; MAYER, K. The increase in global HIV epidemics in MSM. **AIDS**, v. 27, n. 17, p. 2665-2678, nov. 2013. Disponível em: https://journals.lww.com/aidsonline/abstract/2013/11130/the_increase_in_global_hiv_epidemics_in_msm.1.aspx. Acesso em: 3 mar. 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 28 mar. 2024.

BRASIL. **Decreto-lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941**. Código de Processo Penal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm. Acesso em: 28 mar. 2024.

BRASIL. **Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984**. Institui a Lei de Execução Penal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17210.htm#:~:text=L7210&text=LEI%20N%C2%BA%207.210%2C%20DE%2011%20DE%20JULHO%20DE%201984.&text=Institui%20a%20Lei%20de%20Execu%C3%A7%C3%A3o%20Penal.&text=Art.%201%C2%BA%20A%20execu%C3%A7%C3%A3o%20penal,do%20condenado%20e%20do%20internado. Acesso em: 3 mar. 2024.

BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm. Acesso em: 28 mar. 2024.

BRASIL. **Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18142.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%208.142%2C%20DE%2028%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201990.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20participa%C3%A7%C3%A3o%20da,sa%C3%BAde%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias.. Acesso em: 28 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Gabinete do Ministro. Portaria Interministerial nº 1, de 2 de janeiro de 2014. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 151, n. 2, p. 2-3, 3 jan. 2014. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=03/01/2014&jornal=1&pagina=2&totalArquivos=72>. Acesso em: 28 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Aids II: Relatório de Implementação e Avaliação – dezembro de 1998 a maio de 2001**. Brasília: [s.n.], 2001. 267 p. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/154_12aidsII.pdf. Acesso em: 26 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria Interministerial nº 1.777, de 9 de setembro de 2003. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 140, n. 176, p. 39, 11 set. 2003. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=11/09/2003&jornal=1&pagina=39&totalArquivos=88>. Acesso em: 28 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 148, n. 18, p. 37-38, 26 jan. 2011. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=37&data=26/01/2011>. Acesso em: 8 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 482, de 1º de abril de 2014. Institui normas para a operacionalização da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 151, n. 63, p. 48-50, 2 abr. 2014. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=02/04/2014&jornal=1&pagina=48&totalArquivos=124>. Acesso em: 29 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde Integrada das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional**. Ministério da Saúde: Brasília, 2014a. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/folder/politica_nacional_saude_sistema_prisional.pdf. Acesso em: 10 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 542, 22 de dezembro de 1986. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 19.827, dez. 1986.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde no Sistema Penitenciário. **Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014b. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_pnssp.pdf. Acesso em: 3 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Coordenação de Saúde no Sistema Prisional. **Legislação em Saúde no Sistema Prisional**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014c. 93 p. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/legislacao_saude_sistema_prisional.pdf. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids. **Boletim Epidemiológico - Aids**. Brasília, ano XV, n. 1, 27ª à 40ª semanas epidemiológicas, jul./set. 2001. Disponível em: <https://antigo.aids.gov.br/pt-br/pub/2001/boletim-epidemiologico-aids-2001#edit-keys>. Acesso em: 26 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. 8. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_infecciosas_parasitaria_guia_bolso.pdf. Acesso em: 11 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico das Hepatites Virais 2018**, Brasília, v. 49, n. 31, 2018b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/boletim_epidemiologico/hepatites_virais_2018.pdf. Acesso em: 3 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico Sífilis 2018**, Brasília, v. 49, n. 45, out. 2018a. Disponível em: <https://antigo.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2018a>. Acesso em: 3 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Boletim Epidemiológico de HIV/Aids 2019**, número especial, dez. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2019/boletim-epidemiologico-especial-hiv-aids-2019/view>. Acesso em: 26 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018c. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcdts/2013/hiv-aids/pcdt_manejo_adulto_12_2018_web.pdf/view. Acesso em: 3 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Manual técnico para diagnóstico das hepatites virais**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2018b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_diagnostico_hepatites_virais.pdf. Acesso em: 11 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Portaria nº 29, de 17 de dezembro de 2013**. Aprova o Manual Técnico para o Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Adultos e Crianças e dá outras providências. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2013/prt0029_17_12_2013.html. Acesso em: 3 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº 33, de 14 de julho de 2005. Inclui doenças à relação de notificação compulsória, define agravos de notificação imediata e a relação dos resultados laboratoriais que devem ser notificados pelos Laboratórios de Referência Nacional ou Regional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 142, n. 135, p. 111, 15 jul. 2005. Disponível em:

<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=111&data=15/07/2005>. Acesso em: 8 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº 29, de 17 de dezembro de 2013. Aprova o Manual Técnico para o Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Adultos e Crianças e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 150, n. 245, p. 59, 18 dez. 2013. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=18/12/2013&jornal=1&pagina=59&totalArquivos=92>. Acesso em: 8 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Coordenação Nacional de DST e Aids. **Boletim Epidemiológico - Aids**, Brasília, a. XVI, n. 1, abr./dez. 2002. Disponível em: <https://antigo.aids.gov.br/pt-br/pub/2003/boletim-epidemiologico-aids-2002-abrdez-2002>. Acesso em: 26 mar. 2024.

BRITO, A. M. de.; SOUSA, J. L. de; LUNA, C. F.; DOURADO, I. Tendência da transmissão vertical de Aids após terapia anti-retroviral no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, p. 18-22, abr. 2006. Suplemento. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/fCmBJQF96YRpmwsMLbpL9Sr/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 26 fev. 2024.

CAINS, G. E.; BYARD, R. W. The forensic and cultural implications of tattooing. *In*: TSOKOS, M. (ed.). **Forensic Pathology Reviews**. Totowa, NJ: Humana Press, 2008. (Forensic Pathology Reviews, v. 5).

CAMARGO, J. P. de; RUTKOWSKI, F. P.; BORBA, E. de O.; NEVES, E. B. O perfil das detentas HIV positivo de uma penitenciária estadual do Paraná, Brasil. **Journal of the Health Sciences Institute**, v. 30, n. 4, p. 369-376, 2012. Disponível em: https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/2020/12/V30_n4_2012_p369a376.pdf. Acesso em: 27 fev. 2024.

CARBONE, A. da S. S.; SGARBI, R. V. E.; LEMOS, E. F.; PAIÃO, D. S. G.; SIMIONATTO, S.; CASTRO, A. R. C. M. de.; POMPÍLIO, M. A.; OLIVEIRA, S. M. do V. L. de.; KO, A. I.; ANDREWS, J. R.; CRODA, J. Estudo multicêntrico da prevalência de tuberculose e HIV na população carcerária do Estado do Mato Grosso do Sul. **Revista Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 28, n. 1, p. 53-57, 2017. Disponível em: <https://revistaccs.escs.edu.br/index.php/comunicacaoemcienciasdasaude/article/view/116>. Acesso em: 27 fev. 2024.

CARNEIRO, F. da R.; CARNEIRO, M.; DURO, L. N.; VALIM, A. R. de M.; REUTER, C. P.; BURGOS, M. S.; POSSUELO, L. Prevalência de anti-HCV em uma população privada de liberdade. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 58, n. 5, p. 557-560, out. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302012000500012>. Acesso em: 2 mar. 2024.

CATALAN-SOARES, B. C.; ALMEIDA, R. T. P.; CARNEIRO-PROIETTI, A. B. F. Prevalence of HIV-1/2, HTLV-I/II, hepatitis B virus (HBV), hepatitis C virus (HCV), *Treponema pallidum* and *Trypanosoma cruzi* among prison inmates at Manhuaçu, Minas Gerais State, Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 33, n. 1, p. 27-30,

2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0037-86822000000100004>. Acesso em: 2 mar. 2024.

CAZANTI, R. F.; ENNE, R. V.; CRODA, J. H. R. Prevalência de HIV na população privada de liberdade do Estado de Mato Grosso do Sul. *In: ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO*, 2014, Dourados, MS. **ENEPEX: Encontro de ensino, pesquisa e extensão (8º ENEPE UFGD, 5º EPEX UFMS)**. Dourados: [s.n.], 2014. Disponível em: <http://eventos.ufgd.edu.br/enepex/anais/arquivos/430.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2019.

CHEN, G.; CAO, Y.; YAO, Y.; LI, M.; TANG, W.; LI, J.; BABU, G. R.; JIA, Y.; HUAN, X.; XU, G.; YANG, H.; FU, G.; LI, L. Syphilis incidence among men who have sex with men in China: results from a meta-analysis. **International Journal of STD & AIDS**, v. 28, n. 2, p. 170-178, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5026914/>. Acesso em: 2 mar. 2024.

COELHO, H. C.; OLIVEIRA, S. A. N. de; MIGUEL, J. C.; OLIVEIRA, M. de L. A.; FIGUEIREDO, J. F. de C.; PERDONÁ, G. C.; PASSOS, A. D. C. Soroprevalência da infecção pelo vírus da Hepatite B em uma prisão brasileira. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 124-131, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/RdwWPmXr3CMTZnBKh6S9zmb/#:~:text=A%20triagem%20sorol%C3%B3gica%20para%20hepatite,%C3%A9%20inferior%20a%2030%20anos..> Acesso em: 2 mar. 2024.

CONOVER, W. J. **Practical nonparametric statistics**. New York: John Wiley & Sons, 1980. 493 p.

CROWLEY, D.; LAMBERT, J. S.; BETTS-SYMONDS, G.; CULLEN, W.; KEEVANS, M.; KELLY, E.; LAIRD, E.; MCHUGH, T.; MCKIERNAN, S.; MIGGIN, S. J.; MURPHY, C.; MURTAGH, R.; O'REILLY, D.; TOBIN, C.; VAN HOUT, M. C. The seroprevalence of untreated chronic hepatitis C virus (HCV) infection and associated risk factors in male Irish prisoners: a cross-sectional study, 2017. **Eurosurveillance**, v. 24, n. 14, p. 1-9, abr. 2019. Disponível em: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.14.1800369>. Acesso em: 2 mar. 2024.

CRUZ H. M.; SCALIONI, L. de P.; PAULA, V. S. de; SILVA, E. F. da; Ó, K. M. R. do; MILAGRES, F. A. P.; CRUZ, M. S.; BASTOS, F. I.; POLLO-FLORES, P.; LEAL, E.; MOTTA-CASTRO, A. R. C.; PILOTTO, J. H.; LEWIS-XIMENEZ, L. L.; LAMPE, E.; VILLAR, L. M. Evaluating HBsAg rapid test performance for different biological samples from low and high infection rate settings & populations. **BMC Infectious Diseases**, v.15, p. 1-10, nov. 2015. Disponível em: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-015-1249-5>. Acesso em: 2 mar. 2024.

CRUZ, H. M. **Avaliação do desempenho de testes rápidos na detecção de marcadores do vírus da hepatite B**. 2014. Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical) - Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/12119>. Acesso em: 2 mar. 2024.

CSETE, J.; KAMARULZAMAN, A.; KAZATCHKINE, M; ALTICE, F.; BALICKI, M.; BUXTON, J. Public health and international drug policy. **The Lancet**, v. 387, n. 10026, p.

1427-1480, 2016. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)00619-X/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)00619-X/abstract). Acesso em: 25 fev. 2024.

DOMINGUES, R. M. S. M.; LEAL, M. do C.; PEREIRA, A. P. E.; AYRES, B.; SÁNCHEZ, A. R.; LAROUZÉ, B. Prevalência de sífilis e HIV em gestantes encarceradas e incidência de sífilis congênita em crianças nascidas em prisões brasileiras. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 11, p. 1-15, nov. 2017. Disponível em: <https://cadernos.ensp.fiocruz.br/site/artigo/292/prevalencia-de-sifilis-e-hiv-em-gestantes-encarceradas-e-incidencia-de-sifilis-congenita-em-criancas-nascidas-em-prisoas-brasileiras>. Acesso em: 1 mar. 2024.

FALQUETTO, T. C.; ENDRINGER, D. C.; ANDRADE, T. U.; LENZ, D. Hepatitis C in prisoners and non-prisoners in Colatina, Espírito Santo, Brazil. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, São Paulo, v. 49, n. 4, p. 737-744, out./dez. 2013. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/bjps/article/view/76553>. Acesso em: 2 mar. 2024.

FELISBERTO, M.; SARETTO, A. A.; WOPEREIS, S.; MACHADO, M. J.; SPADA, C. Prevalence of HCV infection in a prison population of the greater Florianópolis area. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 52, p. 1-3, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822019000100679&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 2 jul. 2020.

FELISBERTO, Mariano. **Estudo da prevalência de infecção pelo vírus HIV, HCV e HBV em uma população privada de liberdade na cidade de Florianópolis**. 2016. Dissertação (Mestrado em Farmácia) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/167652>. Acesso em: 24 fev. 2024.

FERREIRA JÚNIOR, O. C.; FERREIRA, C.; RIEDEL, M.; WIDOLIN, M. R. V.; BARBOSA-JÚNIOR, A.; HIV Rapid Test Study Group. Evaluation of rapid tests for anti-HIV detection in Brazil. **AIDS**, v. 19, p. S70-S75, out. 2005. Suplemento. Disponível em: https://journals.lww.com/aidsonline/abstract/2005/10004/evaluation_of_rapid_tests_for_anti_hiv_detection.12.aspx. Acesso em: 26 fev. 2024.

FOCACCIA, R.; VERONESI, R. **Tratado de infectologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2015. 2380 p.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**. 42 ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

FRANCISCUS, A.; HIGHLEYMAN, L. HCV diagnostic tools: HCV Viral Load Tests. **HCSP Fact Sheet**, [S.l.], p. 1-3, 2014. Disponível em: <http://hcvadvocate.org/hepatitis/factsheets>
FRANCISCUS, A.; HIGHLEYMAN, L. HCV diagnostic tools: HCV Viral Load Tests. **HCSP Fact Sheet**, Sacramento, CA, version 4, p. 1-3, 2014. Disponível em: http://hcvadvocate.org/hepatitis/factsheets_pdf/viralload.pdf. Acesso em: 10 abr. 2019.

FRANCISO, R. B. L. **Infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) na população prisional de Campo Grande, Mato Grosso do Sul: caracterização epidemiológica e molecular**. 2009. Dissertação (Mestrado em Doenças Infecciosas e Parasitárias) - Universidade

Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/1881?mode=full>. Acesso em: 2 mar. 2024.

GABE, C.; LARA, G. M. Prevalência de anti-HCV, anti-HIV e coinfeção HCV/HIV em um presídio feminino do Estado do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 2, p. 87-89, 2008. Disponível em: https://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2016/08/RBAC_Vol40_n2-completa.pdf. Acesso em: 27 fev. 2024.

GAHRTON, C.; WESTMAN, G.; LINDAHL, K.; ÖHRN, F.; DALGARD, O.; LIDMAN, C.; NILSSON, L.-H.; SAID, K.; DUBERG, A.-S.; ALEMAN, S. Prevalence of Viremic hepatitis C, hepatitis B, and HIV infection, and vaccination status among prisoners in Stockholm County. **BMC Infectious Diseases**, v. 19, p. 1-9, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12879-019-4581-3>. Acesso em: 2 mar. 2024.

GALLO VAULET, L.; MORANDO, N.; CASCO, R.; MELGAR, A.; NACHER, S.; RODRÍGUEZ FERMEPIN, M.; PANDO, M. A. Evaluation of the utility of a rapid test for syphilis at a sexually transmitted disease clinic in Buenos Aires, Argentina. **Scientific Reports**, v. 8, n. 1, p. 1-6, maio 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-25941-4>. Acesso em: 2 mar. 2024.

GARCÍA, P.J.; BAYER, A.; CÁRCAMO, C. P. The Changing face of HIV in Latin America and the Caribbean. **Current HIV/AIDS Reports**, v. 11, p. 146–157, 2014. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11904-014-0204-1>. Acesso em: 26 fev. 2024.

GODIN, A.; KRONFLI, N.; COX, J.; ALARY, M.; MAHEU-GIROUX, M. The role of prison-based interventions for hepatitis C virus (HCV) micro-elimination among people who inject drugs in Montréal, Canada. **International Journal of Drug Policy**, v. 88, fev. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0955395920300797#preview-section-cited-by>. Acesso em: 2 mar. 2024.

GOLROKHI, R.; FARHOUDI, B.; TAJ, L.; PAHLAVIANI, F. G.; MAZAHARI-TEHRANI, E.; COSSARIZZA, A.; SEYEDALINAGHI, S.; MOHRAZ, M.; VOLTARELLI, F. A. HIV prevalence and correlations in prisons in different regions of the world: a review article. **The Open AIDS Journal**, v. 12, p. 81-92, 2018. Disponível em: <https://openaidsjournal.com/VOLUME/12/PAGE/81/ABSTRACT/>. Acesso em: 27 mar. 2024.

GOUGH, E.; EDWARDS, P. HIV seroprevalence and associated risk factors among male inmates at the Belize Central Prison. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 25, n. 4, p. 292-299, 2009. Disponível em: <https://scielosp.org/j/rpsp/i/2009.v25n4/>. Acesso em: 27 fev. 2024.

HAGAN, L. M.; SCHINAZI, R. F. Best strategies for global HCV eradication. **Liver International**, v. 33, n. s1, p. 68-79, jan. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/liv.12063>. Acesso em: 2 mar. 2024.

HELLARD, M. E.; AITKEN, C. K.; HOCKING, J. S. Tattooing in prisons-Not such a pretty picture. **American Journal of Infection Control**, v. 35, n. 7, p. 477–480, set. 2007. Disponível

em: [https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(06\)01182-5/abstract#articleInformation](https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(06)01182-5/abstract#articleInformation). Acesso em: 22 fev. 2024.

HOSMER, D. W.; LEMESHOW, S. **Applied logistic regression**. New York: Wiley & Sons. 1979.

JOHNSON, R; BHATTACHARYYA, G. **Statistics Principles and Methods**. New York: John Wiley & Sons, 1986. 578p.

KOWO, M. P.; ANDOULO, F. A.; NGEK, L. T.; SIZIMBOUE, D. T.; NDAM, A. N.; ONDO, B. E.; BAGNAKA, S. E.; DJANTENG, R.; NDAM, E.-C. N.; NJOYA, O. Prevalence of Hepatitis C virus and associated risk factors among inmates at New Bell Prison, Douala, Cameroon. **Open Journal of Epidemiology**, v. 9, n. 2, p. 119-128, maio 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4236/ojepi.2019.92011>. Acesso em: 2 mar. 2024.

LI, H.; CAMERON, B.; DOUGLAS, D.; STAPLETON, S.; CHEGUELMAN, G.; BUTLER, T.; LUCIANI, F.; LLOYD, A. R. Incident hepatitis B virus infection and immunisation uptake in Australian prison inmates. **Vaccine**, v. 38, n. 16, p. 3255-3260, abr. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X20303200>. Acesso em: 28 fev. 2024.

LINDENBERG, A. de S. C.; MOTTA-CASTRO, A. R. C.; PUGA, M. A.; TANAKA, T. S. O.; TORRES, M. S.; FERNANDES-FITTS, S. M.; CUNHA, R. V. Decrease in hepatitis B prevalence among blood donors in Central-West Brazil. **The Journal of Venomous Animals and Toxins Including Tropical Diseases**, v. 19, p. 1-3, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3710151/>. Acesso em: 1 mar. 2024.

LOPES, T. G. S. L.; SCHINONI, M. I. Aspectos gerais da hepatite B. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador, v.10, n. 3, p. 337-344, set./dez. 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/5899>. Acesso em: 28 fev. 2024.

MARTELLI, C. M. T.; ANDRADE, A. L. S. S. de.; CARDOSO, D. das D. P.; SOUSA, L. C. S.; SILVA, S. A. e; SOUSA, M. A. de; ZICKER, F. Soroprevalência e fatores de risco para a infecção pelo vírus da hepatite B pelos marcadores AgHBs e anti-HBs em prisioneiros e primodoadores de sangue. **Revista de Saúde Pública**, v. 24, n. 4, p. 270-276, 1990. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/kwKFWYXZFwZfwkzZdFTmxqC/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 1 mar. 2024.

MARTINS, E. L. C.; MARTINS, L. G.; SILVEIRA, A. M.; MELO, E. M. de. O contraditório direito à saúde de pessoas em privação de liberdade: o caso de uma unidade prisional de Minas Gerais. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 1222-1234, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/sausoc/article/view/104290>. Acesso em: 25 fev. 2024.

MASOUD, D.; ACOSTA, C. D.; MELCHERS, N. V. S. V.; AL-DARRAJI, H. A. A.; CHORGOLIANI, D.; REYES, H.; CENTIS, R.; SOTGIU, G.; D'AMBROSIO, L.; CHADHA, S. S.; MIGLIORI, G. B. . Tuberculosis control in prisons: current situation and research gaps. **International Journal of Infectious Diseases**, Boston, MA, v. 32, p. 111-117, mar. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971214017470>. Acesso em: 30 mar. 2024.

MIRANDA, A. E.; ZAGO, A. M. Prevalência de infecção pelo HIV e sífilis em sistema correccional para adolescentes. **DST - Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, Niterói, v. 13, n. 4, p. 35-39, 2001. Disponível em: <https://www.bjstd.org/revista/article/view/416>. Acesso em 25 fev. 2024.

MOHAMED, H. I.; SAAD, Z. M.; ABD-ELREHEEM, E. M.; ABD-ELGHANY, W. M.; MOHAMED, M. S.; ELNAEEM, E. A. A.; SEEDHOM, A. E. Hepatitis C, hepatitis B and HIV infection among Egyptian prisoners: seroprevalence, risk factors and related chronic liver diseases. **Journal of Infection and Public Health**, v. 6, n. 3, p. 186–195, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876034113000087>. Acesso em: 1 mar. 2024.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Declaração Universal dos Direitos Humanos. **Nações Unidas Brasil: Recursos/Publicações**. Brasília, set. 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91601-declara%C3%A7%C3%A3o-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 26 mar. 2024.

NAVES, E. F. **Soroprevalência da infecção por sífilis em homens privados de liberdade, região sul de Goiás**. 2018. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2018. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/items/e4ff4294-eb46-49c9-af1c-ae979668eb4b>. Acesso em: 2 mar. 2024.

NUNES, H. M.; SOARES, M. do C. P.; SARMENTO, V. P.; MALHEIROS, A. P.; NUNES, M. R. T. Infecção oculta pelo vírus da hepatite B em comunidade amazônica submetida a intenso fluxo migratório, estado do Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, Ananindeua, v. 8, n. 3, p. 35-49, set. 2017. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232017000300035&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 28 ago. 2020.

OCAL, S.; MUIR, A. J. Addressing Hepatitis C in the American Incarcerated Population: Strategies for Nationwide Elimination. **Current HIV/AIDS Reports**, v. 17, p. 18-25, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11904-019-00476-z>. Acesso em: 28 fev. 2024.

PADOIN, S. M. de M.; ZUGE, S. S.; SANTOS, E. E. P. dos; PRIMEIRA, M. R.; ALDRIGHI, J. D.; PAULA, C. C. de. Adesão à terapia antirretroviral para HIV/AIDS. **Cogitare Enfermagem**, v. 18, n. 3, p. 446-451, 2013. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/33553>. Acesso em: 28 fev. 2024.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Hepatitis B and C in the Spotlight**. A public health response in the Americas 2016. Washington, D.C.: PAHO, 2016. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/31449/9789275119297-eng.pdf?sequence=5>. Acesso em: 20 abr. 2019.

PEDROSO, E. P. P.; ROCHA, M. O. da C. **Fundamentos em infectologia**. Rio de Janeiro: Rubio, 2009. 1065 p.

PEREIRA, L. M. M. B.; MARTELLI, C. M. T.; MOREIRA, R. C.; MERCHAN-HAMMAN, E.; STEIN, A. T.; CARDOSO, R. M. A.; FIGUEIREDO, G. M.; MONTARROYOS, U. R.; BRAGA, C.; TURCHI, M. D.; CORAL, G.; CRESPO, D.; LIMA, M. L. C.; ALENCAR, L. C. A.; COSTA, M.; SANTOS, A. A. dos; XIMENES, R. A. A. Prevalence and risk factors of hepatitis C virus infection in Brazil, 2005 through 2009: a cross-sectional study. **BMC Infectious Diseases**, v. 13, p. 1-12, 2013. Disponível em: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2334-13-60>. Acesso em: 28 fev. 2024.

PEREIRA, G. F. M.; PIMENTA, M. C.; GIOZZA, S. P.; CARUSO, A. R.; BASTOS, F. I.; GUIMARÃES, M. D. C.. HIV/aids, hepatites virais e outras IST no Brasil: tendências epidemiológicas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 22, 2019a. Suplemento 1. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/rDKhWggrrL89QBMtNkCKKFq/?lang=pt>. Acesso em: 28 fev. 2024.

PEREIRA, I. L. L.; SOUSA, E. C. de; VILAÇA, D. H. V.; RIBEIRO, L. A. dos S. L.; COSTA, M. M. R. da; CALU, E. C. L.; CALU, C. L.; TAVARES, A. V. de S.; SILVA, M. de L.; QUENTAL, O. B. de; MEDEIROS, R. L. S. F. M. de. Hepatites em pessoas privadas de liberdade: revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, São José dos Pinhais, PR, v. 2, n. 2, p. 2095-2106, mar./abr. 2019b. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/1577/1456>. Acesso em: 28 fev. 2024.

PONTALI, E.; RANIERI, R.; RASTRELLI, E.; IANNECE, M. D.; IALUNGO, A. M.; DELL'ISOLA, S.; LIBERTI, A.; ROSARIO, P.; CASATI, R.; STARNINI, G.; BABUDIERI, S. Hospital admissions for HIV infected prisoners in Italy. **International Journal of Prisoner Health**, v. 13, n. 2, p. 105-112, jun. 2017. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJPH-02-2016-0004/full/html>. Acesso em: 28 fev. 2024.

QUINN, T. C.; WAWER, M. J.; SEWANKAMBO, N.; SERWADDA, D.; LI, C.; WABWIRE-MANGEN, F.; MEEHAN, M. O.; LUTALO, T.; GRAY, R. H. Viral Load and Heterosexual Transmission of Human Immunodeficiency Virus Type 1. **The New England Journal of Medicine**, v. 342, n. 13, p. 921-929, 30 mar. 2000. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejm200003303421303>. Acesso em: 26 fev. 2024.

REZENDE, G. R.; LAGO, B. V.; PUGA, M. A.; BANDEIRA, L. M.; POMPILIO, M. A.; CASTRO, V. O. L.; TANAKA, T. S.; CESAR, G. A.; OLIVEIRA, S. M. V. L.; YASSUDA, R. T. S.; SIMIONATTO, S.; WEIS, S. M. S.; BASÍLIO, S. F.; CRODA, J.; MOTTA-CASTRO, A. R. C. Prevalence, incidence and associated factors for HBV infection among male and female prisoners in Central Brazil: A multicenter study. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 96, p. 298-307, jul. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S120197122030240X>. Acesso em: 28 fev. 2024.

RIBEIRO, A. A.; SALDANHA, T. G.; SIMONINI, M. P. C.; FRANCISCO, A. F.; SANTOS, M. M. dos; DOTTA, A. G. Uma análise da escolaridade da população carcerária do Brasil: um estudo a partir dos dados do INFOPEN 2017. **Anais do EVINCI**, v.5, n.1, 2019. Disponível

em: <https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/anaisevinci/article/view/4560>. Acesso em: 28 fev. 2024.

ROSA, F. da; CARNEIRO, M.; DURO, L. N.; VALIM, A. R. de M.; REUTER, C. P.; BURGOS, M. S.; POSSUELO, L. Prevalência de anti-HCV em uma população privada de liberdade. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 58, n. 5, p. 557-560, out. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/YY5vfkbcv83yqgtgYg6VDWf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 fev. 2024.

RUBENSTEIN, L. S.; AMON, J. J.; MCLEMORE, M.; EBA, P.; DOLAN, K.; LINES, R.; BEYRER, C. HIV, prisoners, and human rights. **The Lancet**, v. 388, n. 10050, p. 1202-1214, set. 2016. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)30663-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)30663-8/fulltext). Acesso em: 28 fev. 2024.

SANTOS, N. T. V. **Vulnerabilidade e prevalência de HIV e sífilis em usuários de drogas no Recife**: resultados de um estudo respondent-driven sampling. 2013. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2013. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/13911>. Acesso em: 1 mar. 2024.

SGARBI, R. V. E. **HIV na população privada de liberdade em Mato Grosso do Sul**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2015. Disponível em: https://files.ufgd.edu.br/arquivos/arquivos/78/MESTRADO-DOCTORADO-CIENCIAS-SAUDE/revisao%20literatura_Renata_Julio%20entrega%20final%20pdf.pdf. Acesso em: 27 fev. 2024.

SILVA, A. A. de S.; ARAÚJO, T. M. E. de; TELES, S. A.; MAGALHÃES, R. de L. B.; ANDRADE, E. L. R. Prevalência de hepatite B e fatores associados em internos de sistema prisional. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 66-72, jan. 2017. Disponível em: <https://acta-ape.org/article/prevalencia-de-hepatite-b-e-fatores-associados-em-internos-de-sistema-prisional/>. Acesso em: 1 mar. 2024.

SIMPSON, P. L.; SIMPSON, M.; ADILY, A.; GRANT, L.; BUTLER, T. Prison cell spatial density and infectious and communicable diseases: a systematic review. **BMJ Open**, v. 9, n. 7, p. 1-10, 23 jul. 2019. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/9/7/e026806>. Acesso em: 25 fev. 2024.

SMOLAK, A.; ROWLEY, J.; NAGELKERKE, Nico; KASSEBAUM, Nicholas J.; CHICO, R. M.; KORENROMP, E. L.; ABU-RADDAD, L. J. Trends and Predictors of Syphilis Prevalence in the General Population: Global Pooled Analyses of 1103 Prevalence Measures Including 136 Million Syphilis Tests. **Clinical Infectious Diseases**, v. 66, n. 8, p. 1184-1191, 15 abr. 2018. Disponível em: <https://academic.oup.com/cid/article/66/8/1184/4607808?login=false>. Acesso em: 1 mar. 2024.

SOARES FILHO, M. M.; BUENO, P. M. M. G. Demografia, vulnerabilidades e direito à saúde da população prisional brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 7, p. 1999-2010, jul. 2016. Disponível em:

<https://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/demografia-vulnerabilidades-e-direito-a-saude-da-populacao-prisonal-brasileira/15593?id=15593>. Acesso em: 26 fev. 2024.

SOUSA, K. A. A. de; ARAÚJO, T. M. E. de; TELES, S. A.; RANGEL, E. M. L.; NERY, I. S. Fatores associados à prevalência do vírus da imunodeficiência humana em população privada de liberdade. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 51, p. 1-8. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/zVg4scLKN4QPcFY6hmGQxWR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 1 mar. 2024.

STATISTICAL Package for the Social Sciences (SPSS). Versão 17.0 para Windows.

STRAZZA, L.; MASSAD, E.; AZEVEDO, R. S.; CARVALHO, H. B. Estudo de comportamento associado à infecção pelo HIV e HCV em detentas de um presídio de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 197-205, jan. 2007. Disponível em: <https://cadernos.ensp.fiocruz.br/ojs/index.php/csp/article/view/3446>. Acesso em: 1 mar. 2024.

TRIGUEIRO, D. R. S. G.; PINHO, T. A. de M. de; MOREIRA, M. A. S. P.; MAXIMINO, D. A. F. M.; SILVA, D. M. da; ALMEIDA, S. A. de; SILVA, J. B. F. da; MONROE, A. A.; COSTA, G. P. O.; NOGUEIRA, J. de A. HIV/AIDS in prison: state of the art of scientific productions. **International Archives of Medicine**, v. 9, n. 16, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/298904662_HIVAIDS_in_prison_state_of_the_art_of_scientific_productions. Acesso em: 29 jun. 2020.

TROYA, M. M.; VILA, R. B. HIV infection and associated risk behaviours in a prison in Montevideo, Uruguay. **Revista Española de Sanidad Penitenciaria**, v. 12, n. 1, p. 11-18, 2010. Disponível em: <http://www.sanipe.es/OJS/index.php/RESP/article/view/31>. Acesso em: 1 mar. 2024.

UNAIDS. **Key Population Atlas**. 2019. Disponível em <https://kpatlas.unaids.org/dashboard#/home>. Acesso em: 20 abr. 2019.

UNODOC. Relatório Mundial sobre Drogas 2019: 35 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem de transtornos por uso de drogas, enquanto apenas uma em cada sete pessoas recebe tratamento. **UNODOC: Escritório de Ligação e Parceria no Brasil**, Viena, 26 jun. 2019. Disponível em: https://www.unodc.org/lpo-brazil/pt/frontpage/2019/06/relatrio-mundial-sobre-drogas-2019_-35-milhes-de-pessoas-em-todo-o-mundo-sofrem-de-transtornos-por-uso-de-drogas--enquanto-apenas-1-em-cada-7-pessoas-recebe-tratamento.html. Acesso em: 20 abr. 2019.

VALE, E. P.; CARVALHO, L. da S.; PEREIRA, F. C. da S. Soroprevalência do HIV na população privada de liberdade no Amapá. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, RS, v. 6, n. 3, jul. 2016. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/6449>. Acesso em: 27 fev. 2024.

VALENTINI, M. B.; TOLEDO, M. L. G. de.; FONSECA, M. O.; THIERSCH, L. M. S.; TOLEDO, I. S. B. de; MACHADO, F. C. J.; TUPINAMBÁS, U. Evaluation of late presentation for HIV treatment in a reference center in Belo Horizonte, Southeastern Brazil, from 2008 to

2010. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 19, n. 3, p. 253-262, maio/jun. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjid/a/zQWspKBC34zYnXvxJCmhZ5z/?lang=en>. Acesso em: 26 fev. 2024.

VARELLA, D.; TUASON, L.; PROFFITT, M. R.; ESCALEIRA, N.; ALQUEZAR, A.; BUKOWSKI, R. M. HIV infection among Brazilian transvestites in a prison population. **AIDS Patient Care STDs**, v. 10, n. 5, p. 299-302, jun. 2009. Disponível em: https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/apc.1996.10.299?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++pubmed. Acesso em: 27 fev. 2024.

VESCIO, M. F.; LONGO, B.; BABUDIERI, S.; STARNINI, G.; CARBONARA, S.; REZZA, G.; MONARCA, R. Correlates of hepatitis C virus seropositivity in prison inmates: a meta-analysis. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 62, n. 4, p. 305-313, mar. 2008. Disponível em: <https://jech.bmj.com/content/62/4/305.info>. Acesso em: 1 mar. 2024.

VILLAR, L. M.; CRUZ, H. M.; BARBOSA, J. R.; BEZERRA, C. S.; PORTILHO, M. M.; SCALIONI, L. de P. Update on hepatitis B and C virus diagnosis. **World Journal of Virology**, v. 4, n. 4, p. 323-342, 2015. Disponível em: <https://www.wjgnet.com/2220-3249/full/v4/i4/323.htm>. Acesso em: 1 mar. 2024.

VILLARROEL-TORRICO, M.; MONTAÑO, K.; FLORES-ARISPE, P.; JEANNOT, E.; FLORES-LEÓN, A.; COSSIO, N.; VALENCIA-RIVERO, C.; SALCEDO-MENESES, A.; JIMÉNEZ-VELASCO, M.; CASTRO-SOTO, R.; GÉTAZ-JIMÉNEZ, G.; BERMÚDEZ-PAREDES, A.; WOLFF, H.; GÉTAZ, L. Syphilis, human immunodeficiency virus, herpes genital and hepatitis B in a women's prison in Cochabamba, Bolivia: prevalence and risk factors. **Revista Española de Sanidad Penitenciaria**, Barcelona, v. 20, n. 2, p. 47-54, 2018. Disponível em: <http://www.sanipe.es/OJS/index.php/RESP/article/view/514>. Acesso em: 27 fev. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global health sector strategy on sexually transmitted infections 2016–2021: towards ending STIs**. Geneva: [s. n.], 2016. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/246296/WHO-RHR-16.09-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 26 mar. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Hepatitis B. **World Health Organization**, [Genebra], jul. 2019. Newsroom. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/factsheets/detail/hepatitis-b>. Acesso em: 26 mar. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Hepatitis C. **World Health Organization**, [Genebra], jul. 2019. Newsroom. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/hepatitis-c>. Acesso em: 3 abr. 2019.

APÊNDICE A – Instrumento de coleta

Estudo de Prevalência de HIV/Sífilis/HBV/HCV em pessoas privadas de liberdade

Data de Preenchimento I ___/I ___/I ___ I - Aplicado por:	Cód.
1- INFOPEN:	I I I I I I I
2- Número Participante:	1 1 1 1
3- Data de nascimento (dd/mm/aa)	I ___/I ___/I ___ I
4- Idade:	_____
5- Sexo: 1-Masculino 2-Feminino	_____
6- Naturalidade: _____ País: Estado:	
7- Procedência: _____ (local de residência)	
8- Estado civil: 1-Solteiro 2-Casado 3-União estável/ amasiado 4-Divorciado/ Separado 5-Viúvo 99-Não quis responder	_____
9- Escolaridade: _____ (anos de estudo) 99. Não quis responder 0-não sabe	_____
10- Com relação a sua cor, você se considera: 1-Branco 2-Negro 3-Pardo 4-Indígena 5-Amarelo/Oriental 0-Não sabe	_____
11- Qual a sua orientação sexual: 1-Heterossexual 2-Homossexual 3-Bissexual 99-Não quis responder 0-não sabe	_____
12- Você se considera transgênero/transsexual? 1-Sim 2-Não 99. Não quis responder 0-não sabe	_____
13- Você já se sentiu discriminado (tratado pior do que outras pessoas) por alguma pessoa/ instituição por uma ou mais das seguintes razões: 2- por causa sua cor ou raça 4- por sua condição social 8- por causa de sua orientação sexual 16- por sua ocupação 32- nunca fui discriminado 99- não quis responder	_____
Antes da detenção/prisão	
14- Situação habitacional: 1-Casa própria 2-alugada 3-cedida 4-Morador de rua 99-Não quis responder	_____
15- Profissão: 1-Profissional autônomo 2- Desempregado 3-Trabalhador com carteira assinada (assalariado) 4Trabalhador sem carteira assinada (informal) 5- Empresário/ microempresário 6-Aposentado/ afastado 99- Não quis responder	_____

16- Renda Mensal: _____. (em reais) 99 – não quis responder 0 -não sabe	_____
17- Prática religiosa: 1 -Católica 2 -Evangélica 3 -Espírita 4 -Testemunha de Jeová 5 -Umbanda 6 -Candomblé 7 -Outra 8 -Sem práticas religiosas 99 -Não quis responder 0 - Não sabe	_____
18- Você possuía parceria fixa nos últimos 12 meses (mulheres)? 1 -Sim 2 -Não 3 -Mais de um(a) 99 -Não quis responder	_____
19- Você possuía parceiro fixo nos últimos 12 meses (homens)? 1 -Sim 2 -Não 3 -Mais de um 99 -Não quis responder	_____
20- Nos últimos 12 meses você teve relações sexual com quantas pessoas diferentes (número de parcerias sexuais) _____ 99 -(não quis responder) 0 – Não sabe	_____
21- Em relação ao uso do preservativo (camisinha), você: 1 - usa em todas as relações sexuais 2 -na maioria das relações sexuais 3 - na minoria das relações 4 -nenhuma das relações sexuais 99 -Não quis responder	_____
22- Nos últimos 12 meses você praticava: 1 -Apenas sexo oral (receptivo/insertivo) 2 -Apenas sexo anal (receptivo/insertivo) 3 -Apenas sexo vaginal 4 -Sexo anal, vaginal e oral 5 -Sexo anal e oral 6 - não pratiquei sexo 99 - não quis responder 0 - Não sabe	_____
23- Você já foi vítima de violência sexual: 1 -Sim 2 -Não 99 -Não quis responder 0 -Não sabe	_____
24- Você já pagou para ter relação sexual com profissional do sexo: 1 -Sim 2 -Não 99 -Não quis responder	_____
25- Você fuma ou fumava (cigarro de tabaco/ branco): 1 -Sim 2 -Não 99 - Não quis responder 0 - não sabe	_____
26- Você usava bebidas alcólicas: 1 -Frequentemente 2 -Ocasionalmente 3 -nunca usava 99 - não quis responder	_____
27- Pontuação do questionário CAGE: 88 : Não se aplica 99 : não quis responder	_____
28- Você já usou algum tipo de droga não permitida: 1 -Nunca usei 2 -Usava regularmente 3 -Usava ocasionalmente - 99 - Não quis responder	_____
29- Que tipo de droga não permitida você usava: 2 -Maconha 4 -Crack 8 -Cocaína 16 - outras 99 - não quis responder 88 - Não se aplica	_____
30- O álcool ou alguma outra droga não permitida, alguma vez já contribuiu para você não usar preservativo (camisinha): 1 -Sim 2 -Não 99 - Não quis responder 88 -Não se aplica	_____

Dentro do sistema prisional	
31- Você mudou de religião: 1-Católica 2-Evangélica 3-Espírita 4-Testemunha de Jeová 5-Umbanda	_____
6-Candomblé 7-outra 99-Não quis responder 88- não se aplica	_____
32- Você teve relação sexual consentida: 1-Sim 2- não 99- não quis responder	_____
33- Você sabe que neste presídio oferta-se preservativo gratuitamente? 1-Sim 2- Não 99- não quis responder	_____
34- Você teve alguma dificuldade em pegar o preservativo? 1- Sim 2- Não 99- não quis responder 88- não se aplica	_____
35- Em relação ao uso do preservativo (camisinha), você: 1- usa em todas as relações sexuais 2- na maioria das relações sexuais 3- na minoria das relações 4- nenhuma das relações sexuais 99- Não quis responder	_____
36- Você já foi vítima de violência Sexual? 1-Sim 2-Não 99-Não quis responder 0-Não sabe	_____
Práticas sexual e DST	
37- Você sabe o que são doenças sexualmente transmissíveis (DST): 1-Sim 2-Não 99-Não quis responder	_____
38- Você já fez exame ou testagem em algum momento de sua vida para: 2-HIV 4-Sífilis 8-Hepatite B 16-Hepatite C . 32-Nunca fez 99- Não quis responder	_____
39- Em que local foi realizado teste? 2-CTA (Centro de testagem e aconselhamento). 4- Rede pública de saúde (Posto/ hospital/ pronto socorro) 8-Banco de sangue (doação) 16-Em empresa onde trabalhou 32-Hospitais/ laboratórios particulares 64-Outro local 99-Não quis responder 0-não sabe	_____
40- E qual foi o motivo por ter realizado testagem? 2-Solicitação médica 4-Algum comportamento de risco 8-Doação de sangue 16-Parceiro (a) sexual pediu 32- Parceiro (a) sexual infectado pelo vírus da AIDS (HIV) 64-Somente para testagem de rotina/ Outro motivo 99-Não quis responder	_____
41- Você ficou sabendo do resultado? 1-Sim 2-Não 3-Não lembra 99-Não quis responder 88-Não se aplica	_____
42. Se não qual o motivo: 1- não foi buscar o resultado por receio/ medo 2-mudou de endereço 3- esqueceu 4- foi detido 88- não se aplica	_____
43- Você já teve diagnóstico médico de alguma doença sexualmente transmissível: 2- corrimento uretral/ anal 4- Ulcera 8- verruga 16 Hepatite B/C 32- HIV 99- Não quis responder 88. Não se aplica/nenhuma	_____
44- Você já praticou sexo com pessoa sabidamente portadora de alguma doença sexualmente transmissível (DST): 1-Sim 2-Não 3-Não sabe 99-Não quis responder	_____
45- Você já recebeu dinheiro, favores ou drogas para ter relação sexual com outra pessoa: 1-Sim 2-Não 99-Não quis responder	_____
46- Você tem dificuldade em usar preservativo: 1-Sim 2-Não 99- Não quis responder	_____

<p>47- Qual ou quais das doenças descritas uma pessoa pode ser infectada ao ser picado por um inseto, como por exemplo, um mosquito ou pernilongo? 2-AIDS 4-Sífilis 8-Hepatite 16-Dengue 32-Gonorreia 64-Nenhuma dessas 99-não quis responde 0-Não sabe</p>	<input type="text"/>
<p>48- Em qual ou quais dessas doenças uma pessoa pode ser infectada ao usar banheiros públicos? 2-AIDS 4-Sífilis 8-Hepatite 16-Dengue 32-Gonorreia 64-Nenhuma dessas 99-não quis responde 0-Não sabe</p>	<input type="text"/>
<p>49- E qual ou quais das doenças uma pessoa pode ser infectada ao compartilhar seringa ou agulha com outras pessoas? 2-AIDS 4-Sífilis 8-Hepatite 16-Dengue 32-Gonorreia 64-Nenhuma dessas 99-Não quis responder 0-Não sabe</p>	<input type="text"/>
<p>50- Em qual ou quais doenças descritas uma pessoa pode ser infectada ao não usar preservativos em relações sexuais? 2-AIDS 4-Sífilis 8-Hepatite 16-Dengue 32-Gonorreia 64-Nenhuma dessas 99-Não quis responder 0-Não sabe</p>	<input type="text"/>
<p>51-O risco de transmissão do vírus da AIDS pode ser reduzido se uma pessoa tiver relações sexuais somente com parceiro fiel e não infectado. 1-Concorda 2-Discorda 99- Não quis responder 0-Não sabe</p>	<input type="text"/>
<p>52- Uma pessoa com aparência saudável pode estar infectada pelo vírus da AIDS. 1-Concorda 2-Discorda 99- Não quis responder 0- Não sabe</p>	<input type="text"/>
<p>53 - Usar preservativo é a melhor maneira de evitar que o vírus da AIDS seja transmitido durante a relação sexual. 1-Concorda 2-Discorda 99-Não quis responder 0- Não sabe</p>	<input type="text"/>
<p>54- Uma pessoa pode ser infectada com o vírus da AIDS compartilhando talheres, copos ou refeições. 1-Concorda 2-Discorda 99- Não quis responder 0-Não sabe</p>	<input type="text"/>
<p>55- Você já teve, alguma vez na vida, algum dos seguintes problemas? 2-Corrimento no canal da urina/ anal 4- Ferida no pênis 8-Pequenas bolhas no pênis 16- Verrugas(berrugas) no pênis 32- Nunca 99-Não quis responder 0-Não sabe</p>	<input type="text"/>
<p>56- E na última vez em que você teve algum desses problemas, você fez algum tipo de tratamento? 1-Sim 2-Não 99-Não quis responder 0- Não sabe 88-Não se aplica</p>	<input type="text"/>
<p>57- Na última vez que você teve um desses problemas, recebeu alguma dessas orientações? 2-Usar regularmente preservativo 4-Informar aos(as) parceiros(as) 8- Fazer teste de HIV 16- Fazer teste para sífilis 32-Não recebi nenhuma orientação 99-Não quis responder 0-Não sabe 88-Não se aplica</p>	<input type="text"/>
<p>58-- Você já foi vítima de violência Sexual? 1- Sim 2- Não 99- Não quis responder 0- Não sabe</p>	<input type="text"/>
<p>59- Você já operou de fimose ou fez circuncisão? 1- Sim 2- Não 99- Não quis responde 0- Não sabe</p>	<input type="text"/>

60- Você já doou sangue alguma vez na vida? 1- Sim 2- Não 99- Não quis responde 0- Não sabe	_____
Resultado dos exames	
61- Teste para detecção anticorpos anti-HIV. Resultado: 1- positivo 2- Negativo 3- não realizado/ desistência	_____
62- Teste para detecção anticorpos anti-HCV. Resultado: 1- positivo 2- Negativo 3- não realizado/ desistência	_____
63- Teste para detecção HBsAg. Resultado: 1- positivo 2- Negativo 3- não realizado/ desistência	_____
64- Teste treponêmico. Resultado: 1- positivo 2- Negativo 3- não realizado/ desistência	_____
65- Teste confirmatório para HIV caso 1º positivo (sangue): 1- positivo 2- Negativo 3- não realizado/ desistência 8- não se aplica	_____

APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido (confidencial)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Estudo:	Ação para avaliar a prevalência de infecção pelo HIV, sífilis, hepatite c e hepatite b em pessoas privadas de liberdade.
Médicos Responsáveis:	Dr. Homero Reis
Telefone para Contato:	(31) 2129-9315, (31) 99901-5957 e (31) -34099822
Nome Completo do Participante:	

Participação:

Você está sendo convidado (a) a participar da ação de testagem rápida para o diagnóstico do HIV, sífilis e hepatite B e C e os resultados ficarão prontos em menos de 1 hora.

Qual o objetivo desta ação:

O objetivo principal é oferecer a possibilidade de acesso em tempo oportuno ao diagnóstico destas infecções e, no caso de resultado positivo, disponibilizar orientação e tratamento adequado, disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Esta ação é importante porque muitas pessoas ainda não sabem se são portadores ou não dessas infecções. Este tipo de ação vem sendo incentivada pelo Conselho Federal de Medicina, pela Secretaria Estadual de Saúde e pelo Ministério da Saúde através de seu departamento de DST, HIV e Hepatites Virais

Você não é obrigado a participar e não sofrerá qualquer represália por não querer fazer os testes. Continuará tendo normalmente acesso ao serviço médico sempre que precisar.

Descrição dos procedimentos:

Questionário: será realizado um questionário (perguntas dirigidas a você) sobre sua saúde geral, acesso aos serviços de saúde e sua atividade sexual.

Coleta de amostra de sangue dedo da mão: Esse teste consiste em “picar” a ponta de seu dedo da mão com uma agulha e coletar um pouquinho de sangue (menos que uma colher de café).

Coleta de amostra de sangue braço para resultado positivo: Essa coleta consiste em “picar” seu braço com uma agulha e coletar 1 tubo de 4ml para análise e confirmação, se o resultado de primeiro exame for positivo,

Coleta de amostra de fluido oral: Esse teste consiste em passar dentro da sua boca em cima da gengiva uma haste igual a um “cotonete” para coletarmos sua saliva.

Os profissionais que irão fazer estes exames foram capacitados e treinados.

Além do teste você responderá algumas perguntas sobre sua vida e saúde. A qualquer momento você poderá desistir de participar retirando o consentimento e isso não trará nenhum prejuízo ao seu acesso serviço médico ou qualquer outra represália.

Quanto aos resultados obtidos: Positivo e Negativo

O teste será realizado individualmente e o seu resultado terá sigilo absoluto tendo acesso somente o médico e a equipe envolvida no estudo, os quais serão responsáveis por toda a orientação necessária para seus cuidados.

Resultado Negativo: Você apenas será informado e orientado em relação à prevenção destas doenças infecciosas.

Resultado Positivo: Em caso do resultado ser positivo será realizado um teste confirmatório, ou seja, o exame será repetido utilizando outra “marca” de teste. Caso este exame também seja positivo, você será encaminhado para unidade de tratamento do Município de Betim e receberá tratamento e apoio necessário.

O médico poderá avaliar ser necessário solicitar outro método de confirmação do diagnóstico, a qual será analisada pelo laboratório central do município.

E quanto a confidencialidade dos dados?

A sua identificação será feita no nosso banco de dados através de um número e os dados coletados da ação são confidenciais, tendo acesso a eles somente os médicos responsáveis e a equipe presente na coleta dos dados.

O acesso ao seu prontuário médico e às fichas clínicas do estudo estará limitado de acordo com as regulamentações do Código de Ética Médica do Conselho Federal de Medicina

e a legislação brasileira, as quais visam proteger a pessoa (Lei196/96) e nada será divulgado que possa o identificar.

Quais são os meus direitos como participante nesta ação?

A participação nesta ação tem caráter voluntário e ainda que você decida participar, poderá desistir a qualquer momento e por qualquer motivo, sem prejuízo algum para você. Esta decisão não afetará a sua relação com o(s) seu(s) médico(s) nem o seu acesso a futuros tratamentos.

Se decidir participar e depois de entender todo o processo com esclarecimento de todas as suas dúvidas, será solicitado que você dê o seu consentimento por escrito assinando e rubricando todas as páginas deste documento.

Quantas pessoas poderão participar da pesquisa?

Aproximadamente 1.000 voluntários institucionalizados poderão participar, ou seja, todos os que estão atualmente no CERESP/BETIM.

Eu corro algum risco por participar deste estudo?

Os riscos são mínimos: Coleta de sangue poderá ocasionar dor local e hematoma ou seja (braço ou dedo roxos).

Resultado positivo para umas das infecções poderá trazer algum tipo de tristeza ou sofrimento psicológico.

Eu terei algum benefício por participar deste estudo?

Você saberá se tem alguma dessas infecções e neste caso será orientado e encaminhado para unidade de tratamento no Município de Betim onde receberá tratamento e apoio necessário.

Eu terei despesas por participar do estudo?

Você NÃO terá qualquer despesa por participar do estudo assim como NÃO receberá qualquer tipo de reembolso ou gratificação.

Quem devo procurar em caso de dúvidas?

Se tiver alguma dúvida sobre sua participação nessa pesquisa ou sobre as informações contidas nesse termo de consentimento livre e esclarecido, você pode entrar em contato com os médicos Homero Reis, Mateus Westin e Unaí Tupinambás no telefone: (31) 99901-5957 (número preferencial) e (031) 3409-9822.

ASSINATURAS

Fui devidamente orientado(a) quanto a todos os procedimentos. Li (ou leram para mim) este termo de consentimento, tive chances de esclarecer minhas dúvidas e entendi todas as informações. Concordo voluntariamente em participar DA AÇÃO.

Nome do(a) participante

Data __ / __ / __

Assinatura do(a) participante dia mês ano

Nome do representante legal do participante *(se aplicável)*

Data __ / __ / __Assinatura do representante legal do participante *(se aplicável)* dia mês ano

Nome do Pesquisador que obteve o consentimento

Assinatura do Pesquisador que obteve o consentimento

ANEXO A – Curva roc para renda mensal considerando-se a presença ou não das doenças de interesse

