

MINISTÉRIO DA SAÚDE

# **PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM IST/HIV/AIDS/HEPATITES VIRAIS NO BRASIL, 2012 A 2016**

**Inventário e catalogação das pesquisas oriundas  
dos editais públicos realizados pelo Departamento de Vigilância,  
Prevenção e Controle das IST,  
do HIV/Aids e das Hepatites Virais e  
Parcerias Institucionais entre 2012 e 2016**



**BRASIL - 2018**



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**

# **PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM IST/HIV/AIDS/HEPATITES VIRAIS NO BRASIL, 2012 A 2016:**

**Inventário e catalogação das pesquisas oriundas  
dos editais públicos realizados pelo Departamento de Vigilância,  
Prevenção e Controle das IST,  
do HIV/AIDS e das Hepatites Virais e  
Parcerias Institucionais entre 2012 e 2016**

**BRASIL - 2018**

## EXPEDIENTE

2018 Ministério da Saúde.



© 1969. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

Título do anuário - Aids e IST

Tiragem: 1ª edição - 2018 - 500 exemplares

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  
SRTVN Quadra 701 lote D 5 - Asa norte - Ed. PO700 - 5º Andar - CEP 70719-040 - Brasília - DF

Disque Saúde - 136

e-mail: [aids@aids.gov.br](mailto:aids@aids.gov.br)

site: [www.aids.gov.br](http://www.aids.gov.br)

MINISTÉRIO DA SAÚDE

### *Equipe editorial*

Adele Schwartz Benzaken

Gerson Fernando Mendes Pereira

Cristina Pimenta

### *Supervisão editorial*

Germana Henriques Pereira

### *Colaboradores*

Alessandro Ricardo Caruso da Cunha

Claudia Marques de Sousa

Daiana Santos Mariah Dresch

Flavia Kelli Alvarenga Pinto

Flávia Moreno Alves de Souza

Flávia Moreno Alves de Souza

Mariana Jorge de Queiroz

Rachel Abrahão Ribeiro

Ronaldo de Almeida Coelho

Silvana Pereira Giozza

### *Equipe responsável pela coleta dos dados*

Cristina Pimenta

Flávia Moreno Alves de Souza

Luciana Fetter Bertolucci Taniguchi

Silvana Pereira Giozza

### *Organização do conteúdo*

Silvana Pereira Giozza

Cristina Pimenta

### *Preparação de originais e revisão*

Thiago André Veríssimo

### *Projeto gráfico e distribuição eletrônica*

Designer Marcos Cleuton de Oliveira

Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do

HIV/Aids e das Hepatites Virais (DIAHV)

Publicação financiada com recursos da OPAS (Organização Panamericana de Saúde)

### *Ficha Catalográfica*

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais.

PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM IST/HIV/AIDS/HEPATITES VIRAIS no Brasil, 2012 a 2016: Inventário e catalogação das pesquisas oriundas dos editais públicos realizados pelo Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais e Parcerias Institucionais entre 2012 e 2016

---

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

---

- ABRASCO – Associação Brasileira de Saúde Coletiva
- ADS – Ambulatório de Dermatologia Sanitária de Porto Alegre
- AEQ – Avaliação Externa da Qualidade
- AHV – Ambulatório de Hepatites Virais
- AIDS – *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida)
- ANI – *Asymptomatic neurocognitive impairment*
- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- ARV – Medicamento antirretroviral
- ASSIST – The alcohol, smoking and substance involvement screening test
- ATS – Avaliação de Tecnologias em Saúde
- ATV – Aconselhamento e Testagem Voluntária
- BSS – *Behavioural Surveillance Survey* (Pesquisa de Vigilância Comportamental – Pesquisa Comportamental em Saúde)
- CAP – Conhecimentos, atitudes e práticas
- CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CCR – Receptores de quimiocinas do tipo CC
- CCR5 – Receptor de quimiocina
- CD4 – Linfócito T auxiliar
- CD8 – Linfócito T citotóxico
- CEDAP – Centro Estadual Especializado em Diagnóstico, Assistência e Pesquisa
- CLDN1 – Claudina-1
- CMV – Citomegalovírus humano
- CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- CPLP – Comunidade dos Países de Língua Portuguesa
- CPqAM – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães – Fiocruz-PE
- CRT – Centro de Referência e Treinamento
- CT – *Chlamydia trachomatis*
- CTA – Centro de Testagem e Aconselhamento
- CTS – Clientes de trabalhadores(as) do sexo
- CV – Carga viral
- CXCR – Receptores de quimiocinas CXC
- DCV – Doença cardiovascular
- DIAHV – Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais
- DIP – Doenças infecto-parasitárias

DNA – Ácido desoxirribonucleico  
DTS – *Dried tube specimens* (Amostras secas em tubo)  
EERP/USP – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto  
ELISA – Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay (Ensaio imunoenzimático)  
EUA – Estados Unidos da América  
FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz  
FO – Fluido oral  
FUAM – Fundação de Dermatologia Tropical e Venereologia Alfredo da Matta  
FURB – Universidade Regional de Blumenau  
HAART – *Highly Active Antiretroviral Therapy* (Terapia antirretroviral altamente potente)  
HAND – *HIV-Associated Neurocognitive Disorders* (Alterações Neurocognitivas Associadas)  
HBV – Hepatitis B virus (Vírus da hepatite B)  
HCV – Hepatitis C virus (Vírus da hepatite C)  
HEM – Hematopoiese extramedular  
HFSE/RJ – Hospital Federal dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro  
HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana  
HPV – Human papillomavirus (Papilomavírus humano)  
HSH – Homens que fazem sexo com homens  
HTLV 1/2 – Vírus linfotrópico de células T humanas  
HUCFF – Serviço de Hemoterapia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho  
HV – Hepatites virais  
ICICT – Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde  
INI – Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas  
IOB – Infecção oculta pelo HBV  
IP – Inibidores de protease  
IRC – Insuficiência renal crônica  
IST – Infecções Sexualmente Transmissíveis  
ITRN – Inibidores de Transcriptase Reversa Análogos de Nucleosídeos/ Nucleotídeos  
ITRNN – Inibidores de Transcriptase Reversa Não Nucleosídeos  
LACEN-BA – Laboratório Central de Saúde Pública Professor Gonçalo Moniz  
LGBT – Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais e Transgêneros  
LPDIP-HSE – Laboratório de Pesquisa de Doenças Infecto-Parasitárias do Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro  
LPHA – Laboratório de Pesquisa em HIV/Aids  
LRNHV – Laboratório de Referência Nacional para Hepatites Virais  
LTA – Leucemia da célula T do adulto  
MELD – *Model for End-Stage Liver Disease*  
MND – *Mild neurocognitive disorder*  
MRA – Mutações de resistência antirretroviral

MS – Ministério da Saúde  
MT – Mulher transexual  
MVHIV – Mulheres vivendo com HIV  
NG – *Neisseria Gonorrhoeae*  
OCLN – Ocludina  
OMS – Organização Mundial da Saúde  
PCR – Reação em cadeia da polimerase  
PD – Polpa digital  
PET – Paraparesia espástica tropical  
PL – Plasma  
PM/PA – Polícia Militar do Estado do Pará  
PR – Resistência da protease  
PrEP – Profilaxia pré-exposição  
PRS – Populações em situação de rua  
POA – Plano Operativo Anual  
PUC-RS – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul  
PVHIV– Pessoas vivendo com HIV/aids  
R-ARV – Resistência do HIV aos antirretrovirais  
RDS – *Respondent Driven Sampling*  
RT – *Transcriptase reversa*  
RVE – Resolução viral espontânea  
SADER – Sexo anal desprotegido receptivo  
SESAB – Secretaria de Saúde do Estado da Bahia  
SESAPI – Secretaria de Estado da Saúde do Piauí  
SMS – Secretaria Municipal de Saúde de Salvador  
ST – Sangue total  
SUS – Sistema Único de Saúde  
SVS – Secretaria de Vigilância em Saúde  
TARV – Terapia antirretroviral combinada  
TB – Tuberculose  
TB-HIV – Coinfecção tuberculose-vírus da imunodeficiência humana  
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
TR – Testes rápidos  
TRANS – Travestis e transexuais  
TRFO – Teste rápido por fluido oral  
TR-HIV – Teste rápido para diagnóstico da infecção pelo HIV  
TrMT – Travestis e mulheres transexuais  
TRPD – Teste rápido por punção da polpa digital  
UBEA – União Brasileira de Educação e Assistência – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS)  
UBS – Unidades Básicas de Saúde  
UCB – Universidade Católica de Brasília

UCLA – Universidade da Califórnia  
UCS – Universidade de Caxias do Sul  
UDI – Uso de drogas injetáveis/Usuários de drogas injetáveis  
UEPA – Universidade do Estado do Pará  
UERJ – Universidade do Estado do Rio De Janeiro  
UFAM – Universidade Federal do Amazonas  
UFBA – Universidade Federal da Bahia  
UFC – Universidade Federal do Ceará  
UFG – Universidade Federal de Goiás  
UFMA – Universidade Federal do Maranhão  
UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais  
UFPA – Universidade Federal do Pará  
UFPI – Universidade Federal do Piauí  
UFPR – Universidade Federal do Paraná  
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro  
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina  
UNAIDS – Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids  
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura  
UNESP – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”  
UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas  
UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo  
UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
UPE – Universidade de Pernambuco  
US – Unidade de Saúde  
USP – Universidade de São Paulo  
WB – Western Blot  
ZIKV – Vírus Zika

## SUMÁRIO

### APRESENTAÇÃO

Apresentação	11
--------------	----

### INTRODUÇÃO

Mensagem de Adele Benzaken	13
----------------------------	----

### I. CHAMAMENTOS PÚBLICOS DA SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE/SVS – 1/2012

1. SOROVIGILÂNCIA DO HIV-2 E AVALIAÇÃO DE TESTES RÁPIDOS PARA DETECÇÃO DE HIV-1/2, HCV E HBV, NO BRASIL [TC 236/2012]	16
2. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA REDE DE MONITORAMENTO E DIAGNÓSTICO DA INFECÇÃO PELO HIV E HEPATITES VIRAIS: RECORTE DA AVALIAÇÃO EXTERNA DA QUALIDADE PARA CARGA VIRAL (HIV, HCV E HBV), GENOTIPAGEM (HIV E HCV) E CONTAGEM DE LINFÓCITOS T CD4/CD8 [TC 249/2012]	19
3. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA REDE DE MONITORAMENTO E DIAGNÓSTICO DA INFECÇÃO PELO HIV E HEPATITES VIRAIS: RECORTE DA AVALIAÇÃO EXTERNA DA QUALIDADE PARA TESTES RÁPIDOS [TC 249/2012]	21
4. VULNERABILIDADE AO HIV/AIDS, SÍFILIS E HEPATITES VIRAIS NA POPULAÇÃO DE TRAVESTIS E MULHERES TRANSEXUAIS E SEUS MODOS DE VIDA EM SALVADOR, BAHIA [TC 254/2012]	25
5. TROPISMO DO HIV EM DIFERENTES ESTÁGIOS DA INFECÇÃO EM PACIENTES EM TERAPIA ANTIRRETROVIRAL E FALHA TERAPÊUTICA [TC 304/2012]	26
6. ESTUDO PROSPECTIVO PARA AVALIAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO ENTRE O TESTE MOLECULAR PARA HPV E O EXAME CITOLÓGICO (PAPANICOLAU) NO RASTREAMENTO DO CARCINOMA DE COLO UTERINO [DESTAQUE ORÇAMENTÁRIO]	29
7. FERRAMENTAS PARA CRIAÇÃO E ANÁLISE DE INDICADORES DOS DADOS CLÍNICOS E MOLECULARES DE PACIENTES HIV PARA GESTÃO E TOMADA DE DECISÃO DO PN-DST-AIDS, BEM COMO A IMPLEMENTAÇÃO DO TESTE DE GENOTIPAGEM PARA DETECÇÃO DE MUTAÇÕES QUE GERAM RESISTÊNCIA AO INIBIDOR DE ENTRADA – ENFUVIRTIDA – EM PACIENTES SUBMETIDOS AO HAART, MAS SEM TRATAMENTO PRÉVIO COM ESTA CLASSE DE DROGAS [CONVÊNIO 777927/2012]	31

### II. CHAMAMENTOS PÚBLICOS DA SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE/SVS – 20/2013

1. CONHECIMENTO E ACEITABILIDADE DA PREP (PROFILAXIA PRÉ-EXPOSIÇÃO AO HIV) ENTRE TRAVESTIS E MULHERES TRANSEXUAIS EM SALVADOR, BAHIA [TC 256/2013]	34
2. AVALIAÇÃO DA ACEITABILIDADE, FACTIBILIDADE, SEGURANÇA E ADESÃO À PROFILAXIA ORAL PRÉ-EXPOSIÇÃO (PREP) NA PREVENÇÃO DA INFECÇÃO PELO HIV EM COORTE DE HOMENS QUE FAZEM SEXO	

COM HOMENS (HSH): INQUÉRITO EPIDEMIOLÓGICO E ESTUDO DE FASE “1”. “PREP HORIZONTE” [TC 257/2013]	39
3. ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DO HTLV 1/2 EM DOADORES DE SANGUE, DE LEITE HUMANO E GESTANTES DA CIDADE DE MANAUS/AM [TC 261/2013]	41
4. TAXAS DE INFECÇÃO DE HIV, SÍFILIS, HEPATITES (B E C) E TUBERCULOSE; CONHECIMENTO, ATITUDES E PRÁTICAS RELACIONADAS ÀS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E CULTURA DE USO DE CRACK E OUTRAS DROGAS ENTRE USUÁRIOS DE PERNAMBUCO [TC 273/2013]	43
5. INFECÇÕES PELOS VÍRUS HEPATOTRÓPICOS HBV E HCV EM USUÁRIOS DE DROGAS ILÍCITAS NO ESTADO DO PARÁ, AMAZÔNIA BRASILEIRA [TC 318/2013]	47
6. AVALIAÇÃO DE ALGORITMO UTILIZANDO FLUIDO ORAL SEGUIDO POR QUANTIFICAÇÃO RÁPIDA DE LINFÓCITOS T CD4+ COMO MODELO PARA IMPLANTAÇÃO DA ESTRATÉGIA “TESTAGEM E TRATAMENTO”, EM INDIVÍDUOS QUE AGUARDAM COLETA DE SANGUE EM LABORATÓRIO CLÍNICO DE UNIDADES DE SAÚDE (US) PÚBLICA [CONVÊNIO 796215/2013]	52
7. CUSTO-EFETIVIDADE DA EXPANSÃO DO TESTE RÁPIDO DE DIAGNÓSTICO DA INFECÇÃO PELO HIV PARA AS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE E DOS REGIMES DE PRIMEIRA LINHA DE ANTIRRETROVIRAIS OFERECIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS) PARA O TRATAMENTO DA INFECÇÃO PELO HIV EM RECIFE, PERNAMBUCO [CONVÊNIO 796577/2013]	54
8. CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA, SOBRE HEPATITES B E C POR MANICURES E PEDICURES NO DISTRITO FEDERAL/BRASIL [CONVÊNIO 796788/2013]	56
9. PREVALÊNCIA DE HIV E HEPATITE B E C NA POPULAÇÃO CARCERÁRIA DAS PENITENCIÁRIAS DO ESTADO DO PARANÁ [CONV. 797322/2013]	58

### III. EDITAL MODALIDADE PESQUISAS N. 01/2013

1. ESTUDO DA INFECÇÃO PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV), HEPATITES B E C E SÍFILIS EM POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA DE GOIÂNIA, GOIÁS: PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO [CA 100/2013]	62
2. HEPATITE C – METAPLASIA MIELOIDE NA GÊNESE DA FIBROSE HEPÁTICA [CA 101/2013]	67
3. PREVALÊNCIAS DAS HEPATITES B, C E DELTA NOS MUNICÍPIOS DE URBANO SANTOS, HUMBERTO DE CAMPOS, AXIXÁ, MORROS E ICATU, MARANHÃO, BRASIL [CA 103/2013]	68
4. INFECÇÃO POR <i>CHLAMYDIA TRACHOMATIS</i> E <i>NEISSERIA GONORRHOEAE</i> EM PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS EM SALVADOR, BAHIA [CA 104/2013]	71
5. TESTES RÁPIDOS PARA HIV, SÍFILIS E HEPATITES VIRAIS: ANÁLISE DO IMPACTO DESSA TECNOLOGIA DE CUIDADO NO ACESSO A POPULAÇÕES EM SITUAÇÃO DE MAIOR VULNERABILIDADE EM UM CENTRO DE TESTAGEM E ACONSELHAMENTO (CTA) DE PORTO ALEGRE, RIO GRANDE DO SUL [CA 105/2013]	73
6. FATORES ASSOCIADOS À PREVALÊNCIA DE <i>CHLAMYDIA TRACHOMATIS</i> E <i>NEISSERIA GONORRHOEAE</i> EM MULHERES VIVENDO COM HIV/AIDS, EM SÃO PAULO [CA 107/2013]	77
7. PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS ÀS ALTERAÇÕES COGNITIVAS EM PACIENTES INFECTADOS POR HIV-1 [CA 108/2013]	79

8. PREVALÊNCIA DO HIV E FATORES DE RISCO RELACIONADOS AO ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS NO SISTEMA PRISIONAL DO PIAUÍ [CA 111/2013]	81
9. PADRONIZAÇÃO E VALIDAÇÃO DE MÉTODOS MOLECULARES PARA O DIAGNÓSTICO DO HTLV 1 E 2 [CA 112/2013]	84
10. ADESÃO AO TRATAMENTO EM DOENÇAS CRÔNICAS EM ADOLESCENTES: CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES E CUIDADORES NA INFECÇÃO PELO HIV E NA FIBROSE CÍSTICA [CA 115/2013]	86
11. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E MOLECULARES DA INFECÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE B EM HOMENS QUE FAZEM SEXO COM HOMENS EM GOIÂNIA, GOIÁS [CA 117/2013]	88
12. ESTUDO DE COORTE PARA AVALIAR A PREVALÊNCIA DE COMPLICAÇÕES NÃO INFECCIOSAS EM PACIENTES COM HIV/AIDS [CA 118/2013]	90
13. DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS, HIV-1, HEPATITES B E C E O USO DE ÁLCOOL E DROGAS DE ABUSO EM CAMINHONEIROS QUE TRAFEGAM PELA BR-153, PASSANDO PELO ESTADO DE GOIÁS, NO CENTRO-OESTE BRASILEIRO [CA 120/2013]	93
14. EPIDEMIOLOGIA MOLECULAR DO VÍRUS DA HEPATITE B: ESTUDO DA DIVERSIDADE GENÉTICA, CARACTERÍSTICAS VIROLÓGICAS E AVALIAÇÃO DE RESISTÊNCIA GENOTÍPICA AOS ANTIVIRAIS EM PACIENTES DA AMAZÔNIA OCIDENTAL BRASILEIRA [CA 121/2013]	96
15. VIGILÂNCIA E DIAGNÓSTICO DE INFECÇÃO POR HTLV-1 E HTLV-2 EM INDIVÍDUOS INFECTADOS PELO HIV. I. DEFINIÇÃO DO MELHOR TESTE CONFIRMATÓRIO DE INFECÇÃO POR HTLV-1/2 [CA 125/2013]	99
16. CUSTOS DO PACIENTE CIRRÓTICO: MANEJO DAS COMPLICAÇÕES, TEMPO DE ESPERA EM LISTA E O TRANSPLANTE HEPÁTICO [CA 126/2013]	102
17. COINFEÇÃO TUBERCULOSE-VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (TB-HIV) NO ESTADO DA BAHIA: ADESÃO DOS PACIENTES À TESTAGEM E EPIDEMIOLOGIA MOLECULAR DOS CASOS [CA 127/2013]	104
18. INCIDENTES CRÍTICOS REFERENTES ÀS MEDIDAS DE PREVENÇÃO DA HEPATITE B E AIDS COM BASE NOS RELATOS DE MULHERES PROFISSIONAIS DO SEXO [CA 130/2013]	106
19. USO DA ANÁLISE DE REDES SOCIAIS PARA O ESTUDO DE FATORES ASSOCIADOS À AQUISIÇÃO DO HIV ENTRE HOMENS QUE FAZEM SEXO COM HOMENS [CA 132/2013]	109
<b>IV. CHAMADA MCTI – CNPQ/MS-SCTIE-DECIT-SVS-DST-AIDS N. 30/2014</b>	
1. TERAPIA ANTIRRETROVIRAL PRECOCE E REMISSÃO DA INFECÇÃO PERINATAL DO HIV [470091/2014-2]	112
2. INFLUÊNCIA DA HEPATITE C CRÔNICA NO FENÓTIPO DE CÉLULAS T CD8 ANTÍGENO-ESPECÍFICAS APÓS VACINAÇÃO PARA HEPATITE B [470092/2014-9]	114
<b>V. TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA 04/2015</b>	
1. EXPERIÊNCIA DO 1º PROGRAMA DE REFERÊNCIA DE GESTANTES PORTADORAS DE HEPATITE VIRAL B E C DE UM ESTADO BRASILEIRO [TED 04/2015]	118
2. ANÁLISE DA EVOLUÇÃO NATURAL DE 630 CASOS DE HEPATITE B AGUDA EM AMBULATÓRIO DE REFERÊNCIA DE HEPATITES VIRALIS NO RIO DE JANEIRO, DE 1997 A 2016 [TED 04/2015]	120
3. PREVALÊNCIA DE HBV OCULTA APÓS HEPATITE AGUDA SINTOMÁTICA EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA EM HEPATITES [TED 04/2015]	122
4. REFLEXO DA IMUNIZAÇÃO DA HEPATITE A NA REDUÇÃO DOS SURTOS DOMICILIARES [TED 04/2015]	124

- |   |     |
|---|-----|
| 5. SUSCEPTIBILIDADE DO HCV EM RENAIIS CRÔNICOS EM CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE NO RIO DE JANEIRO   | 126 |
| 6. PERFIL DOS CASOS DE HEPATITE B INDÍGENA NO ALTO RIO NEGRO, ENTRE 2007 E 2008 [TED 04/2015] | 128 |

## VI. PROCESSOS LICITATÓRIOS - UNESCO

- |  |     |
|--|-----|
| 1. ESTUDO DE ABRANGÊNCIA NACIONAL DE COMPORTAMENTOS, ATITUDES, PRÁTICAS E PREVALÊNCIA DE HIV, SÍFILIS E HEPATITES B E C ENTRE TRAVESTIS [PROC LICIT 171/2013]  | 132 |
| 2. ESTUDO DE ABRANGÊNCIA NACIONAL DE COMPORTAMENTOS, ATITUDES, PRÁTICAS E PREVALÊNCIA DE HIV, SÍFILIS E HEPATITES B E C ENTRE MULHERES PROFISSIONAIS DO SEXO [PROC LICIT 172/2013]                           | 135 |
| 3. PREVALÊNCIA DO HIV ENTRE HOMENS QUE FAZEM SEXO COM HOMENS EM 12 CAPITAIS BRASILEIRAS [PROC LICIT 173/2013]  | 138 |
| 4. ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO SOBRE A PREVALÊNCIA DA INFECÇÃO POR SÍFILIS, HIV, HEPATITES VIRAIS B E C E DOS FATORES COMPORTAMENTAIS ASSOCIADOS EM CONSCRITOS DAS FORÇAS ARMADAS, 8ª EDIÇÃO [PROC LICIT 125/2014] | 140 |

## VII. PROJETOS ESTRATÉGICOS

- |  |     |
|--|-----|
| 1. CRIAÇÃO DA REDE PARA AVALIAÇÃO DE MUTAÇÕES ASSOCIADAS À RESISTÊNCIA AOS ANTIVIRAIS NA INFECÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE B [TC 255/2012]   | 144 |
| 2. PROGRAMA SENTINELA PARA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA INFECÇÃO PELO HIV-2 NO BRASIL [TC 288/2013]  | 146 |
| 3. VIGILÂNCIA DA RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS DAS CEPAS DE NEISSERIA GONORRHOEAE CIRCULANTES NO BRASIL [TC 391/2013]                    | 148 |
| 4. GENOTIPAGEM DO HIV-1 IN HOUSE (RENAGENO IN HOUSE) EM PACIENTES SOB FALHA TERAPÊUTICA E RESISTENTES À TARV [TC 002/2014]                 | 151 |
| 5. ESTUDO DE COORTE DE HOMOSSEXUAIS E BISSEXUAIS MASCULINOS HIV NEGATIVOS – PROJETO HORIZONTE, BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS [TC 0001/2016] | 153 |
| 6. PERSISTÊNCIA DO VÍRUS ZIKA NOS FLUIDOS CORPORAIS DE PACIENTES COM INFECÇÃO PELO VÍRUS ZIKA – ESTUDO ZIKABRA [CONVÊNIO 837059/2016]      | 156 |

## VIII. PROADI-SUS

- |  |     |
|--|-----|
| 1. PREVALÊNCIA DO HPV NO BRASIL [PROADI SUS]   | 158 |
| 2. QUALIFICAÇÃO DA REDE DE CUIDADOS EM DST, HIV/AIDS E HEPATITES VIRAIS EM REGIÕES PRIORITÁRIAS DOS ESTADOS DE SANTA CATARINA E SÃO PAULO [PROADI SUS – QUALIREDE] | 160 |

## ANEXOS

- |  |     |
|--|-----|
| ANEXO 1 – LINHAS TEMÁTICAS DO EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº. 01/2012 | 164 |
| ANEXO 2 – LINHAS TEMÁTICAS DO EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº. 20/2013 | 166 |
| ANEXO 3 – LINHAS TEMÁTICAS DO EDITAL MODALIDADES PESQUISAS Nº. 01/2013 | 167 |
| ANEXO 4 – PORTARIA Nº. 2.814, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2014                | 171 |

## ANEXOS

- |                   |     |
|-------------------|-----|
| ÍNDICE ONOMÁSTICO | 186 |
|-------------------|-----|

---

## APRESENTAÇÃO

---

O Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais (DIAHV) pauta a resposta aos agravos com base em evidências científicas. Para tanto, o DIAHV tem apoiado importantes estudos cujos resultados contribuem para qualificar a resposta brasileira às epidemias do HIV/Aids, das infecções sexualmente transmissíveis e das hepatites virais.

O presente documento mostra os resultados da pesquisa apoiada no período de 2012 a 2016, pelo qual se propõe a disseminar o conhecimento gerado para gestores, pesquisadores, técnicos, estudantes e a todos os interessados na informação científica. Esperamos, assim, que o conhecimento científico gerado seja utilizado como suporte ao processo de decisão, como forma de superar as barreiras existentes na interação entre gestores e pesquisadores.



---

## INTRODUÇÃO

---

Este livro reúne os resultados da pesquisa desenvolvida no âmbito do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais, do Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde (DIAHV), de 2012 a 2016. Estes estudos foram desenvolvidos por pesquisadores brasileiros vinculados às instituições de pesquisa, como instituições de ensino superior, públicas ou privadas, institutos e centros de pesquisa e desenvolvimento, públicos ou privados, sem fins lucrativos, e empresas públicas, serviços de saúde e Organizações Não Governamentais (ONG) que desenvolvem atividades de pesquisa em Ciência, Tecnologia ou Inovação.

Buscamos, com esta iniciativa, contribuir para o processo de compartilhamento e disseminação do conhecimento, um dos objetivos da elaboração periódica deste Anuário, que apresenta os resumos com os principais resultados dos projetos financiados e apoiados pelo DIAHV. O intuito é que o conhecimento científico gerado seja utilizado como suporte ao processo de decisão dos gestores, como forma de superar as barreiras existentes na interação entre a pesquisa e a gestão.

A pesquisa tem um papel crucial, mas pouco reconhecido, no fortalecimento dos sistemas de saúde, na melhoria da distribuição equitativa de serviços de saúde de alta qualidade para promover o desenvolvimento humano, além de ser um componente essencial às ações de saúde informadas por conhecimento, visando melhorar a qualidade de vida e acelerar a taxa de desenvolvimento global, regional e nacional (MEXICO, 2004).

Ao longo de sua história, o apoio à pesquisa pelo DIAHV tem servido como pilar para a elaboração de políticas públicas para o enfrentamento das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais (HV).

Esta publicação é a terceira do gênero publicada pelo DIAHV desde o ano de 2003, criando uma tradição no processo de compartilhar o conhecimento gerado. As primeiras publicações, *Conhecimentos e informações em DST/HIV e Aids: um recurso para a Resposta Nacional e Pesquisa e desenvolvimento tecnológico em DST, HIV e Aids no Brasil*, enfatizaram a importância da “aplicação e disseminação dos resultados de pesquisas, orientada para contribuir com o processo de tomada de decisões e torná-los conhecimentos passíveis de serem assimilados por novos setores sociais” (BRASIL, 2003).

Globalmente, o conjunto de projetos apoiados pelo DIAHV tem gerado informações sobre: as variáveis determinantes da epidemia de Aids e estimativas de prevalência na população de jovens brasileiros do sexo masculino (conscritos das Forças Armadas do Brasil), nas populações-chave, tais como homens gays (HSH), mulheres trabalhadoras do sexo e travestis e mulheres trans; a identificação de novas dinâmicas de comportamentos de risco nessas populações até então ignoradas; estudos de coorte de homossexuais e bissexuais masculinos HIV negativos; prevalência do HPV no Brasil; análises de resistência microbiana, Programas Sentinela para vigilância epidemiológica do HIV no Brasil, dentre outras informações relevantes.

Dando continuidade à formação de parcerias com instituições nacionais e internacionais, destacamos as parcerias com a Organização Mundial da Saúde (OMS)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), o Wellcome Trust e o Walter Reed Institute of Army Research (EUA) no estudo sobre a persistência do vírus Zika nos fluidos corporais, que visa obter uma compreensão mais detalhada da cinética da infecção pelo ZIKV em compartimentos biológicos. Seus resultados serão de suma importância para se conceber medidas racionais em vista da prevenção da transmissão do vírus, sobretudo a transmissão sexual do ZIKV, recentemente documentada.

Destacamos, ainda, a parceria com o DECIT/SCTIE/MS, CNPq/MCTI e o NIH, por meio da qual lançamos a Chamada de Pesquisa N° 30/2014, que estimulou o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do País; a parceria com o PROADI-SUS, através da qual realizou-se as primeiras etapas de estudos relevantes para a tomada de decisão; com a CGDEP/SVS, por meio do atendimento aos Chamamentos públicos 1/2012 e 20/2013, que resultaram em projetos significativos para a política de IST/HIV/Aids e hepatites virais. Por fim, enfatizamos a viabilização de importantes processos licitatórios via parcerias exitosas com a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) e o UNODC (Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime).

A ação conjunta entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Defesa tem viabilizado a realização de oito edições do Estudo Sentinela Conscritos, o qual tem subsidiado a formulação de políticas de prevenção e controle desses agravos, na população masculina jovem, considerando a necessidade do monitoramento da prevalência do HIV, de outras IST e das hepatites virais, bem como o comportamento sexual de risco de adolescentes e o nível de conhecimento acerca das formas de transmissão e prevenção.

Cumpramos ressaltar que o apoio à pesquisa contribui para a formação acadêmica nas diferentes áreas do conhecimento exploradas (Bioestatística, Epidemiologia, Imunologia, Diagnóstico e pesquisa comportamental), como pode ser atestado pelo número expressivo de teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, Iniciação Científica e estágios decorrentes desses estudos.

O período de vigência dos chamamentos públicos, editais, processos licitatórios e iniciativas estratégicas cobriu uma etapa de quatro anos de pesquisa (2012 a 2016), perfazendo um total de 85 projetos contratados no período, dos quais 57 estão documentados nesta publicação, resultantes do atendimento a nosso convite para o envio dos resumos contendo informações relevantes para o fortalecimento do SUS.

A publicação deste Anuário de pesquisa destaca os esforços envidados pela área temática de Informações Estratégicas / DIAHV para a elaboração e publicação de chamadas de pesquisa e processos licitatórios, a gestão da pesquisa e do conhecimento, o apoio à publicação científicas de relevo, a promoção do intercâmbio com instituições de pesquisa, pesquisadores e ONGs, e para o fortalecimento das parcerias com outras instituições nacionais e internacionais.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids. Conhecimentos e informações em DST/HIV e Aids: um recurso para a resposta nacional/Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Coordenação Nacional de DST e Aids. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico em DST, HIV e AIDS no Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

MEXICO City. World Health Organization: The Mexico Statement on Health Research: Knowledge for Better Health: Strengthening Health Systems. Mexico City: The Ministerial Summit on Health Research, 2004.

---

## I. CHAMAMENTOS PÚBLICOS DA SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE/SVS – 1/2012<sup>1</sup>

---

Este Edital de Chamamento Público consistiu em divulgar a lista de pesquisas aplicadas e estudos prioritários para o desenvolvimento em 2012, conforme temáticas da Agenda Estratégica da Secretaria de Vigilância em Saúde:

- Área temática I – Vigilância, prevenção e controle de doenças transmissíveis;
- Área temática II – Vigilância, prevenção e controle de doenças crônicas e agravos transmissíveis;
- Área temática III – Vigilância em Saúde Ambiental;
- Área temática IV – Vigilância em Saúde do Trabalhador;
- Área temática V – Análise de Situação de Saúde;
- Área temática VI – Promoção da Saúde.

---

1 Cf. Anexo 1: Chamamento Público nº 01/2012.

---

# 1. Sorovigilância do HIV-2 e Avaliação de Testes Rápidos para detecção de HIV-1/2, HCV<sup>\*\*\*</sup> e HBV<sup>\*\*\*</sup>, no Brasil - [TC 236/2012]

---

## **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Orlando da Costa Ferreira Junior - orlandocfj@gmail.com

## **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Amilcar Tanuri  
Deise A. Costa  
Liane J. Ribeiro  
Luciana Pessoa  
Monica B. Arruda  
Richard A. Maia

## **INSTITUIÇÃO**

Laboratório de Virologia Molecular, Departamento de Genética, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)  
Avenida Carlos Chagas Filho, 373, CCS, Bloco A, Sala 121  
Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

## **HOMEPAGE**

Não há.

## **PERÍODO**

2012-atual

## **SITUAÇÃO**

Em execução

## **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Serviço de Hemoterapia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF); Laboratório de Pesquisa de Doenças Infecto-Parasitárias (DIP) do Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro (LPDIP-HSE) e Laboratório Cápsula; Policlínica Piquet Carneiro; Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

## **RESUMO ESTRUTURADO**

### **FUNDAMENTAÇÃO**

A identificação de novos testes rápidos para HIV (TR) é importante não só para ampliar o número

de opções de TR disponíveis como para identificar novas tecnologias que melhorem o diagnóstico rápido de HIV no País. No entanto, a avaliação de desempenho desses TR é importante para atestar a sua qualidade, antes de ser utilizada como ferramenta diagnóstica.

### **OBJETIVOS**

Avaliar o desempenho de TR para o diagnóstico da infecção pelo HIV, para assegurar a qualidade dos testes utilizados no País.

### **METODOLOGIA**

O LVM recebe e avalia os testes indicados pelo Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais (DIAHV). Na avaliação, são utilizadas amostras de indivíduos negativos e positivos (pacientes em monitoramento da infecção pelo HIV). Para todo TR é calculado a sensibilidade e especificidade, e considerado os valores de sensibilidade > 99,5% e especificidade > 99,0% para aprovação.

### **PRINCIPAIS RESULTADOS**

O DIAHV encaminhou 10 TR para avaliação. Nove foram aprovados, e um foi reprovado. As tabelas abaixo mostram valores de sensibilidade e especificidade.

### **CONCLUSÃO**

A contínua avaliação de TR é necessária para garantir a qualidade do teste e, por conseguinte, do diagnóstico rápido de HIV no País.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Teste rápido - HIV - avaliação - diagnóstico rápido.

TR	AMOSTRA	TOTAL	N FALSO-NEGATIVO	SENSIBILIDADE		
				Sens (%)	IC 95% L	IC 95% U
<b>DPP HIV-1/2, BIO-MANGUINHOS/FIOCRUZ</b>	Fluido Oral (FO)	200	1	99,5	97,25	99,99
	Sangue Total (ST)	200	0	100	98,17	100
	Plasma (PL)	200	0	100	98,17	100
<b>HIV-1/2 ORAQUICK, ORASURE TECHNOLOGIES INC.</b>	FO	200	0	100	98,17	100
	PL	200	0	100	98,17	100
<b>IMUNO-RÁPIDO HIV 1/2, WAMA PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA.</b>	ST	200	4	98	94,96	99,45
	PL	200	5	97,5	94,26	99,18
<b>HIV TEST BIOEASY, ALERE S/A</b>	ST	200	0	100	98,17	100
	PL	200	0	100	98,17	100
<b>ABON HIV 1/2/O, ALERE S/A</b>	ST	200	0	100	98,17	100
	PL	200	1	99,5	97,25	99,99
<b>SD BIOLINE HIV/SYPHILIS DUO, ALERE S/A</b>	ST	200	0	100	98,17	100
	PL	200	0	100	98,17	100
<b>BIOCLIN HIV TRI LINE, QUIBASA QUÍMICA BÁSICA LTDA</b>	PL	287	1	99,65	98,087	99,99
<b>DETERMINE HIV-1/2, ALERE S/A</b>	PL	287	0	100	98,72	100
<b>HIV TEST 1/2, ORANGE LIFE</b>	PL	287	1	99,65	98,087	99,99
<b>VIKIA HIV 1/2, BIOMÉRIEUX</b>	PL	287	0	100	98,72	100

TR	Amostra	Total	N Falso-Positivo	Especificidade		
				Esp (%)	IC 95% L	IC 95% U
<b>DPP® HIV-1/2</b>	Fluido Oral (FO)	600	1	99,83	99,08	100
	Sangue Total (ST)	600	3	99,50	98,55	99,90
	Plasma (PL)	600	5	99,17	98,07	99,73
<b>HIV-1/2 ORAQUICK</b>	FO	800	0	100	99,39	100
	PL	600	3	99,50	98,55	99,90
<b>IMUNO-RÁPIDO HIV ½</b>	ST	600	2	99,67	98,80	99,96
	PL	600	3	99,50	98,55	99,90
<b>HIV TEST BIOEASY</b>	ST	600	0	100	99,39	100
	PL	600	0	100	99,39	100
<b>ABON HIV 1/2/O</b>	ST	600	4	99,33	98,30	99,82
	PL	600	4	99,33	98,30	99,82
<b>SD BIOLINE HIV/SYPHILIS DUO</b>	Sangue Total	620	0	100	99,41	100
	PL	620	0	100	99,41	100
<b>BIOCLIN HIV TRI LINE</b>	PL	600	1	99,83	99,08	100
<b>DETERMINE HIV-1/2</b>	PL	600	2	99,67	98,80	99,96
<b>HIV TEST 1/2</b>	PL	600	0	100	99,39	100
<b>VIKIA HIV 1/2</b>	PL	600	1	99,83	99,08	100

---

## **PUBLICAÇÕES**

### **PERIÓDICOS**

FERREIRA JR., Orlando da Costa et al. Brazilian program for HIV Point-of-Care test evaluation: a decade's experience. *International Archives of Medicine*, v. 10, nov. 2017. ISSN 1755-7682. Disponível em: <http://imedicalsociety.org/ojs/index.php/iam/article/view/2690>. Doi: <https://doi.org/10.3823/2532>.

### **CONFERÊNCIA**

FERREIRA JR., Orlando da Costa. Validación de pruebas rápidas para El diagnóstico de VIH em Brasil. Taller de Pruebas Rápidas para VIH, Colón, Panamá, abril de 2013.

### **MESA-REDONDA**

FERREIRA JR., Orlando da Costa. Evaluación de desempeño de test rápidos: experiencia de Brasil.

Misión Conjunta Tratamiento 2.0, para La expansión y sostenibilidad de la atención integral al VIH, Montevideo, Uruguay, novembro de 2013.

FERREIRA JR., Orlando da Costa. Avaliação de Testes Rápidos usados no Brasil. IV Workshop "Testes de Diagnóstico com Qualidade Assegurada e Acessíveis para Programas de Saúde Pública", Brasília, DF, novembro de 2014.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Não se aplica.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Estes resultados servem para garantir a qualidade do diagnóstico rápido de HIV e dar apoio a ações e intervenções que visem aumentar o acesso seguro do diagnóstico de indivíduos infectados pelo HIV.

---

## 2. Avaliação da Qualidade da Rede de Monitoramento e Diagnóstico da Infecção pelo HIV e hepatites virais: Recorte da Avaliação externa da qualidade para carga viral (HIV, HCV e HBV), genotipagem (HIV e HCV) e contagem de linfócitos T CD4/CD8 - [TC 249/2012]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Maria Luiza Bazzo - m.l.bazzo@ufsc.br,  
marialuizabazzo@gmail.com

### **INSTITUIÇÃO**

Universidade Federal de Santa Catarina;  
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
R. Profa. Maria Flora Pausewang, s./n., Trindade  
CEP 88036-800 - Florianópolis, SC, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://lbmms.paginas.ufsc.br/>

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Álison Bigolin  
Amilcar Tanuri  
Felipe de Rocco  
Lia Laura Lewis-Ximenez de Souza Rodrigues  
Milena Karina Coló Brunialti  
Mônica Barcelos Arruda  
Regina Aparecida Comparini  
Reinaldo Salomão  
Renata Cristina Messores Rudolf de Oliveira  
Renato Girado Corrêa

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Laboratório de Biologia Molecular, Microbiologia e Sorologia, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais - DIAHV, Laboratório de Imunologia da disciplina de Infectologia, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Laboratório de Virologia Molecular - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Laboratório de Hepatites Virais, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)/RJ

### **PERÍODO**

2012-2017

### **SITUAÇÃO**

Em andamento

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

A Avaliação Externa da Qualidade (AEQ) tem como propósito identificar erros analíticos e possibilitar aos serviços as ações para eliminar causas das não conformidades. Os testes de proficiência, como AEQ, têm importante papel na qualidade do resultado de testes diagnósticos por monitorar variações/erros aleatórios ou sistemáticos inerentes aos testes/procedimentos, mas que podem interferir significativamente nos resultados. Cada rodada AEQ permite que o laboratório ou serviço compare seus resultados com os de outros que executaram testes em condições semelhantes. No Brasil, a política de ampliação do acesso ao diagnóstico e monitoramento da infecção pelo HIV/Aids, sífilis e hepatites virais são sustentadas por redes de laboratórios/serviços. A preocupação com qualidade, por meio do DIAHV/MS, data de 1996, quando iniciaram ações de AEQ isoladas para cada marcador, reunidas em um Programa-AEQ, em 2009. O Programa-AEQ inclui produção e distribuição de painéis, determinação dos parâmetros de avaliação, análise de resultados, emissão de relatórios, indicações de possíveis causas de não conformidades e visitas técnicas às instituições participantes.

#### **OBJETIVOS**

Avaliar o desempenho dos laboratórios quanto à qualidade dos procedimentos e dos resultados obtidos para os testes de carga viral (HIV, HCV e HBV), genotipagem (HIV e HCV) e contagem de linfócitos TCD4/CD8.

## **METODOLOGIA**

O Programa-AEQ envia painéis de proficiência, até três vezes por ano, para a Rede Nacional de Laboratórios para Quantificação da Carga Viral (CV) do HIV, composta por 85 laboratórios; para a Rede Nacional de Laboratórios para Contagem de linfócitos TCD4+/CD8+, formada por 93 laboratórios; para laboratórios que realizam genotipagem do HIV e do HCV. Ainda, são avaliados 55 Laboratórios de CV do HCV, e 51 Laboratórios de CV do HBV que integram a Rede de Monitoramento das Hepatites Virais.

## **PRINCIPAIS RESULTADOS**

A análise dos resultados de cada laboratório em comparação com a média de todos os participantes permite classificá-los em aprovados com excelência (100% de acerto), aprovados (99 a 70% de acerto) e reprovados (acerto igual ou inferior a 69%). A média de aprovação em 12 rodadas de AEQ para os laboratórios para Contagem de linfócitos T CD4+/CD8+ foi de 87,2%. Em quatro rodadas de AEQ para laboratórios de CV de HBV, a média de aprovação foi de 78%. Ao passo que em quatro AEQ para laboratórios de CV de HCV, a média de aprovação foi de 82,3%. Já em 12 rodadas de AEQ para laboratórios de carga viral de HIV, a média de aprovação foi de 76,6%. Por fim, em 11 rodadas AEQ para laboratórios de genotipagem de HIV, a média de aprovação foi de 90%, e em quatro rodadas de genotipagem para HCV houve 100% de aprovação.

## **CONCLUSÃO**

Os desafios para atingir padrões de qualidade próximos a 100% de acerto em todas as rodadas faz com que o Programa-AEQ trabalhe permanentemente com as instituições participantes, envolvendo especialistas nas metodologias

avaliadas, rigorosos programas de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos da rede e treinamentos. A cada rodada avaliada, de acordo com os resultados encontrados, são determinadas as ações para imediata correção de não conformidades.

## **PALAVRAS-CHAVE**

Qualidade - HIV - hepatite viral - CD4 - carga viral - genotipagem - sífilis.

## **PUBLICAÇÕES**

### **CONGRESSO**

BAZZO, M. L. *et al.* Programa da Qualidade da Rede Nacional de Laboratórios para Diagnóstico e Monitoramento da Infecção pelo HIV no Brasil no período de 2008 a 2015. In: 10o CONGRESSO BRASILEIRO DE HIV/AIDS e 3o CONGRESSO BRASILEIRO HEPATITES VIRAIS (HepAids 2015), João Pessoa, 2015. (Apresentação de Trabalho/ Congresso).

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Não se aplica.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

O programa é uma ferramenta essencial para o monitoramento da Rede Nacional de Laboratórios para Diagnóstico e Monitoramento da Infecção pelo HIV e Hepatites Virais. Somente laboratórios com comprovada qualidade podem garantir aos usuários do SUS resultados confiáveis. A participação na AEQ reflete compromisso dos laboratórios e demonstra o empenho das equipes em atingir elevado nível de proficiência.

---

### 3. Avaliação da Qualidade da Rede de Monitoramento e Diagnóstico da Infecção pelo HIV e Hepatites Virais: recorte da avaliação externa da qualidade para testes rápidos - [TC 249/2012]

---

#### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Maria Luiza Bazzo - m.l.bazzo@ufsc.br;  
marialuizabazzo@gmail.com

#### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Adele Schwartz Benzaken  
Álison Bigolin  
Ana Flávia Nacif Coelho Pires  
Daniela Cristina Soares  
Felipe de Rocco  
Hanalydia de Melo Machado  
Igor Massaki Kohiyama  
José Boullosa Alonso Neto  
Lisléia Golfetto  
Marcos André Schörner  
Mariana Villares Martins  
Nazle Mendonça Collaço Veras  
Pâmela Cristina Gaspar  
Regina Aparecida Comparini  
Renata Cristina Messores  
Rudolf de Oliveira  
Roberta Barbosa Lopes Francisco  
Rosana Elisa Gonçalves Gonçalves Pinho  
Taiane Freitas Medeiros

#### **INSTITUIÇÃO**

Laboratório de Biologia Molecular, Microbiologia e Sorologia, Universidade Federal de Santa Catarina Hospital Universitário - Divisão de Análises Clínicas R. Profª. Maria Flora Pausewang, s./n., Trindade CEP 88036-800, Florianópolis, SC, Brasil

#### **HOMEPAGE**

<http://qualitr.paginas.ufsc.br/>

#### **PERÍODO**

2012-2017

#### **SITUAÇÃO**

Em andamento

#### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC),  
Fundação de Dermatologia Tropical e Venereologia

Alfredo da Matta (FUAM), Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais/Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério.

#### **RESUMO ESTRUTURADO**

##### **FUNDAMENTAÇÃO**

O diagnóstico das infecções sexualmente transmissíveis é um desafio às instituições dos programas de saúde pública do Brasil. As políticas de acesso ao diagnóstico e as estratégias de prevenção da transmissão vertical da infecção pelo HIV e sífilis têm encorajado o uso dos testes rápidos (TR). Embora os TR sejam simples e de fácil execução, quando executados por profissionais treinados, necessitam de verificação regular da qualidade dos resultados por meio da participação em Programas de Avaliação Externa da Qualidade (AEQ). O Programa AEQ-TR integra o Programa Nacional de Avaliação Externa da Qualidade para a rede de Diagnóstico e Monitoramento da infecção pelo HIV, Sífilis e Hepatites Virais, e vem contribuindo para aumentar a confiabilidade e credibilidade dos resultados dos TR, para a difusão da cultura da qualidade entre os profissionais da saúde e indicando necessidades de intervenções (treinamentos, avaliação de lotes de kits) pelas autoridades de saúde.

##### **OBJETIVOS**

Os objetivos do programa AEQ-TR é avaliar, individualmente, cada profissional que realiza TR e avaliar a qualidade de todos os serviços que executam TR no Brasil.

##### **METODOLOGIA**

Por ser o Brasil um país continental que apresenta enorme desafio logístico no envio de amostras clínicas, devido às diferenças climáticas significativas, com altas e baixas temperaturas, umidade elevada e clima árido, foi escolhida a metodologia DTS, do inglês *Dried Tube Specimens* [amostras secas

em tubo] para a confecção dos painéis AEQ-TR. Dessa forma, as amostras são estáveis para serem enviadas por correio com qualidade, contemplando a participação de profissionais de todo o País. Atualmente, integram o programa AEQ-TR, hospitais, maternidades, serviços de assistência especializada, Centros de Testagem e Aconselhamento, Distritos Sanitários Especiais Indígenas e Unidades Básicas de Saúde, entre outros. Para este trabalho, foram analisados os relatórios de oito rodadas AEQ-TR (2014 e 2016) que apresentam a síntese dos resultados, segundo os dados inseridos no sistema “Quali-tr” pelos participantes. O desempenho dos profissionais foi calculado de acordo com a concordância entre os resultados inseridos e os esperados para as amostras dos painéis.

### **PRINCIPAIS RESULTADOS**

A média de instituições cadastradas nas oito rodadas foi de 347 unidades. Na sexta rodada AEQ-TR participaram 499 instituições, pois pela primeira vez os hospitais e maternidades foram incluídos. No entanto, embora 257 instituições de alta complexidade tenham se cadastrado na 6ª AEQ-TR, apenas 45% inseriram resultados no sistema. As instituições que se abstiveram na AEQ-TR foram excluídas das rodadas posteriores. Nas oito rodadas verificou-se média de 843 profissionais avaliados; esse número vem aumentando a cada rodada (545-1075). Quanto ao desempenho, em média, 87% obtiveram excelência na avaliação das amostras para sífilis, enquanto para HIV apenas 61%. Na avaliação para HIV, os profissionais também são avaliados quanto ao conhecimento e adoção da legislação para diagnóstico recomendada pelo Ministério da Saúde brasileiro. O desconhecimento dessa legislação parece estar comprometendo o êxito nas avaliações.

### **CONCLUSÃO**

O programa AEQ-TR tem contribuído para percepção da relevância da qualidade nos TR executados no Brasil e está em constante monitoramento, para atender novas demandas e suprir as necessidades dos profissionais participantes.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Testes rápidos - qualidade - HIV - sífilis - Avaliação Externa da Qualidade - ensaio de proficiência.

## **PUBLICAÇÕES**

### **PERIÓDICOS**

BAZZO, Maria Luiza *et al.* Evaluation of seven rapid tests for syphilis available in Brazil, using defibrinated plasma panels. *Sexually Transmitted Infections Journal*, v. 93, p. S46-S50, 2017. DOI - 10.1136/sextrans-2017-053177.

BEBER, A. M. B. *et al.* External quality assessment in the voluntary counseling and testing centers in the Brazilian Amazon using dried tube specimens: results of an effectiveness evaluation. *Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 48, p. 87-97, 2015.

BENZAKEN, A. S. *et al.* External quality assurance with dried tube specimens (DTS) for point-of-care syphilis and HIV tests: experience in an indigenous populations screening programme in the Brazilian Amazon. *Sexually Transmitted Infections (Print)*, v. 89, p. 1-5, 2013.

### **RESUMOS EM ANAIS DE CONGRESSOS**

BAZZO, M. L. Entrenador em la capacitación regional de formadores em prueba rápida de HIV: implementación y técnicas de aseguramiento de calidad. 2013. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

BAZZO, M. L. *et al.* Avaliação externa da qualidade para testes rápidos de sífilis em serviços de saúde pública do Brasil. In: X CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DST, IV CONGRESSO BRASILEIRO DE AIDS, 2015, São Paulo. *Caderno de Resumos*, 2015. v. 1.

BIGOLIN, Á. *et al.* Avaliação externa da qualidade para testes rápidos de HIV em instituições de um país continental. In: 10º CONGRESSO BRASILEIRO DE HIV/Aids e 3º CONGRESSO BRASILEIRO HEPATITES VIRALIS (HEPAIDS 2017), 2015, João Pessoa. 2015. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

GASPAR, Pâmela Cristina *et al.* HIV rapid test external quality assessment: Brazil's experience. In: 9<sup>TH</sup> IAS CONFERENCE ON HIV SCIENCE, 2017, Paris, France. IAS 2017-Abstract Book, 2017.

GASPAR, Pâmela Cristina *et al.* Syphilis rapid test external quality assessment: Brazil's experience. In: STI AND HIV WORLD, CONGRESS ABSTRACTS, July 9-12, Rio de Janeiro, Brazil, 2017. Policy, Advocacy, and Community Engagement in STI/HIV Research. p. A253.3.

GOLFETTO, L. *et al.* DTS (Dried Tube Specimens): um método simples e de baixo custo para Avaliação Externa da Qualidade de Testes Rápidos para HIV. In: XXI CONGRESSO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGIA, 2012, Santos. XXI ALAM - Congresso Latinoamericano de Microbiologia. São Paulo: Sociedade Brasileira de Microbiologia, 2012. v. 1. p. 115-115.

#### **DEMAIS PRODUÇÕES**

BIGOLIN, A. *et al.* *Avaliação Externa da Qualidade para Testes Rápidos*. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. (Material Instrucional). (Manual).

BAZZO, M. L. *et al.* *Avaliação de conjuntos diagnósticos para sífilis registrados na ANVISA e comercializados no Brasil*, 2015. (Relatório Técnico).

## **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

### **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

MACHADO, H. M. *Avaliação dos efeitos da conversão do plasma sobre reatividade e estabilidade de painéis sorológicos para diagnóstico da sífilis*. Trabalho de conclusão de curso, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil. 2017.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Com treinamento e medidas de correção sugeridas nos relatórios, o Programa AEQ-TR fornece subsídios para que cada profissional reflita sobre suas práticas, execute os testes com segurança, forneça resultados confiáveis aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) e que gestores tenham uma visão objetiva do desempenho da rede.

---

## 4. Vulnerabilidade ao HIV/ Aids, sífilis e hepatites virais na população de travestis e mulheres transexuais e seus modos de vida em Salvador, Bahia - [TC 254/2012]

---

### **PESQUISADORES RESPONSÁVEIS**

Inês Dourado, MD, MPH, PhD - ines.dourado@gmail.com

Professora Titular e Pesquisadora CNPq  
Instituto de Saúde Coletiva/UFBA

Luis Augusto Vasconcelos da Silva, PhD -

luisvascon@uol.com.br

(vice-coordenador)

Professor Associado/Instituto de Humanidades,  
Artes & Ciências, Professor Milton Santos/UFBA

### **INSTITUIÇÃO**

Instituto de Saúde Coletiva/UFBA

Rua Basílio da Gama, s./n., Campus do Canela  
- 55 71-3283-7409 - Fax +55713283-7460. CEP  
40.110.140, Salvador, BA, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://www.isc.ufba.br/>

### **PERÍODO**

2014-2017

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB);  
Secretaria de Saúde de Salvador (SMS) - através dos  
Centros de Referência de DST/HIV/Aids e CTAs.  
Colaboradores: Millena Passos, Presidente - ATRAS/Bahia

Keila Simpson - Centro de Promoção e Defesa dos  
Direitos LGBT/Bahia

Sofia Gruskin, USC; Amy Nunn, Brown University

Padre Alfredo Dorea - IBCM

Projeto Muriel - Maria Amélia Veras e equipe/FCMSCSP

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

A saúde de travestis e transexuais (TRANS) tem

recebido crescente atenção mundial, como mostram relatórios de diversos países, apresentando taxas substancialmente mais elevadas de HIV e outras infecções sexualmente transmissíveis (IST). Mulheres transexuais apresentam uma carga elevada de HIV e necessitam urgentemente de serviços de prevenção, tratamento e cuidados. Uma revisão sistemática de 2012 estimou uma prevalência do HIV de 19,1% (17,4 -20,0) entre 11.066 mulheres transexuais de 15 países. Entre 7.197 mulheres transexuais amostrados em 10 países de renda baixa e média, a prevalência foi 17,7% (15,6 -19,8). E a razão de chances (OR) de infecção por HIV entre mulheres transexuais em comparação com todos os adultos em idade reprodutiva nos 15 países foi de 48,8 (21,2 -76,3). Com relação ao Brasil, um estudo com 638 mulheres transexuais, a prevalência foi 33,1% e uma razão de chances de infecção por HIV de 85,3 em comparação com todos os adultos em idade reprodutiva. Apesar disso, pouco se sabe sobre a saúde e os fatores que contribuem para o aumento do risco para as IST entre os indivíduos trans. Nessa direção, este projeto reconhece a necessidade de pesquisas quantitativas e qualitativas para entender a complexidade dos problemas que as travestis e mulheres transexuais enfrentam em Salvador/BA, vinculados a suas condições e modos de vida.

#### **OBJETIVOS**

Investigar as condições e modos de vida de travestis e transexuais em Salvador/BA, bem como a prevalência de HIV, sífilis, hepatites virais e fatores associados a essas infecções, a fim de dar subsídios para a adoção de políticas públicas de prevenção, promoção de saúde e assistência a essa população.

#### **METODOLOGIA**

Para o desenvolvimento do estudo, foi utilizado um **desenho de pesquisa** que possibilite produzir dados quantitativos (inquérito sociocomportamental e biológico) da população de travestis e mulheres transexuais (TrMT) em Salvador/BA, como também dados qualitativos (narrativas) referentes a atores específicos dessa população.

O inquérito epidemiológico visa coletar dados socioeconômicos e demográficos sobre práticas e comportamento sexual e de uso de drogas, dados de modificações no corpo com o uso de hormônios e silicone, situações de violência, estigma e aprisionamento e acesso a serviços públicos de saúde. Para a realização da pesquisa, foram contatadas, antecipadamente, várias pessoas trans, identificadas em diversos locais da cidade, ou indicadas pelo movimento social, ou no meio virtual (Facebook, Orkut, Skype), visando alcançar o maior número de integrantes da população. Após esse primeiro mapeamento, utilizamos uma técnica de recrutamento de participantes denominada *Respondent Driven Sampling* (RDS), indicada para populações “de difícil acesso”. Análises descritiva, bivariada e multivariada foram ponderadas pelo inverso do tamanho da rede social das TrMT.

### **PRINCIPAIS RESULTADOS**

Foram recrutadas 127 TrMT entre 2015 e 2016: 46,2% se autoidentificaram como travesti; 53,8%, como mulher transexual (MT); 57,2% tinham idade entre 15-24 anos; 80,4% eram negras/pardas; 91,3% tinham  $\leq$  12 anos de escolaridade; 71,3% exerciam trabalho sexual ou estavam desempregadas; uso de preservativo (sempre/às vezes) foi 95,2%, 97,7%, e 62,7% com parceiros casuais, clientes e parceiros fixos, respectivamente. Dados demográficos não diferiram por identidade, mas a prevalência do HIV diferiu significativamente: 14,5%-travestis; 4,3%-MT ( $p=0,06$ ); assim como o sexo comercial: 96,9%-travestis, 87,9%-MT ( $p=0,07$ ). A prevalência ponderada de uso de silicone industrial (SI) foi de 34%. As TrMT mais velhas (42,1%); de cor autorreferida branca (43,4%); com menos escolaridade (35,6%); com maior renda (44,7%) apresentaram maiores proporções de uso de SI. Assim como aquelas na prostituição (39,7%); que usam hormônio (35%); positivas para HIV (44,8%); e positivas para sífilis (42,6%).

### **SOBRE DISCRIMINAÇÃO**

As participantes sofrem com um alto nível de discriminação por conta da identidade de gênero (41,5%). As pessoas que mais discriminaram foram os vizinhos (76%) e os policiais ou seguranças (66,9%), seguido dos amigos (49,9%) e pela própria família (42,5%). No que diz respeito ao histórico de violência, mais da metade declarou ter sofrido agressão física (59,1%) e agressão verbal (91,1%). Também houve relato de violência sexual (37,4%), chantagem ou extorsão de dinheiro (27,2%). Poucas delas (12,9%) fizeram mudança do nome no documento de identificação nacional de saúde – nome social no cartão do Sistema Único de Saúde

(SUS)), um direito adquirido pelo ativismo trans no Brasil (BRASIL, 2009) –, e apenas quatro delas (1,8%) fizeram a mudança do nome no documento de identificação nacional no Brasil (RG), pois enfrentam um longo processo judicial para obtê-lo. Quase a metade relatou ter sido discriminada em serviços de saúde (48,1%), e muitas não foram bem tratadas em espaços do serviço público (30%). Observou-se uma proporção de sexo anal desprotegido receptivo (SADER) com parceiros fixos de 36,9%. Estigma interpessoal associou-se positivamente à prática de SADER com parceiros fixos (OR=4,44; IC 95%: 1,29-15,23). Esta associação pode ser ainda mais forte quanto maior a confiança no parceiro e pela presença de sintomas de depressão.

### **CONCLUSÕES**

Os dados confirmam taxas desproporcionalmente elevadas de HIV entre as TrMT, mas principalmente entre aquelas que se identificaram como “travestis”, assim como o sexo comercial, importante fator de vulnerabilidade para o HIV. O contexto local deste estudo destacou a importância da autoidentificação e análise de terminologia que as próprias participantes usaram. Esses resultados são importantes para pesquisas futuras, assim como para políticas públicas inclusivas, no momento em que o Brasil amplia, em alguma medida, serviços públicos de saúde para pessoas trans.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Travestis - mulheres transexuais - HIV - Aids - sífilis - IST - PrEP - discriminação.

### **PUBLICAÇÕES**

DOURADO Inês et al. Construindo pontes: a prática da interdisciplinaridade. Estudo PopTrans: um estudo com travestis e mulheres transexuais em Salvador, Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v. 32, n. 9, p. e00180415, 2016.

MACCARTHY, S. *et al.* Mind the gap: implementation challenges break the link between HIV/Aids research and practice. *Cad. Saúde Pública*, v. 32, n. 10, p. e00047715, 2016.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

2015 - Bolsa da CAPES - Cátedra CAPES - Brown University. Professora da Universidade Brown na Escola de Saúde Pública, janeiro a maio de 2015. Estudo Pop Trans.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Apresentados em conjunto com o trabalho “Conhecimento e aceitabilidade da PrEP (profilaxia Pré-Exposição ao HIV) entre travestis e mulheres transexuais em Salvador, Bahia” ( TC 256/2013).

---

## 5. Tropismo do HIV em diferentes estágios da infecção em pacientes em terapia antirretroviral e falha terapêutica - [TC 304/2012]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Agdemir Waléria Aleixo - [agdemiraleixo@gmail.com](mailto:agdemiraleixo@gmail.com)

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Dirceu Bartolomeu Greco  
Helena Duani  
Isadora Sofia Borges Saraiva  
Luana Rigoto.  
Maria Luiza Silva  
Unái Tupinambás  
Yuppiel Franmil Martinez

### **INSTITUIÇÃO**

Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina  
Avenida Professor Alfredo Balena, 190, sala 131 -  
Santa Efigênia  
CEP 30130-110 - Belo Horizonte, MG, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://site.medicina.ufmg.br/inicial/>

### **PERÍODO**

2012-2016

### **SITUAÇÃO**

Concluído parcialmente

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

A resistência do HIV aos antirretrovirais (R-ARV) representa um obstáculo ao sucesso terapêutico, sendo importante observar a tendência da sua prevalência em todas as classes de droga, ao longo do tempo. Um fator associado à progressão de doença é a alteração do tropismo do HIV para CXCR4 durante a infecção. O uso do CCR5 ou CXCR pelo HIV caracteriza variantes virais R5 ou X4 trópicos. A alça V3 da gp120 do HIV, incluindo os aminoácidos nas posições 11 e 25, é determinante do tropismo viral.

#### **OBJETIVOS**

Analisar a resistência do HIV aos ARV e identificar o tropismo do HIV-1 em diferentes fases da infecção em pacientes infectados pelo HIV, em uso de TARV e em falha terapêutica.

### **METODOLOGIA**

Para a análise da resistência da protease (PR) e transcriptase reversa (RT) do HIV aos antirretrovirais e alça V3, foram consideradas as amostras de pacientes em falha terapêutica e em uso de TARV que entraram no serviço de genotipagem do HIV/ Laboratório DIP/Faculdade de Medicina/UFMG/ Belo Horizonte/MG, encaminhadas pelos serviços de saúde do Estado de Minas Gerais no período de 2002 a 2014. A alça V3 foi analisada pela ferramenta de bioinformática Geno2pheno. Métodos de regressão logística e análise multivariada com o SPSSv18 foram utilizados para análise estatística.

### **RESULTADOS**

Foram analisadas 2.185 sequências de PR/RT do HIV oriundas de pacientes de 18 clínicas e 14 cidades. Observou-se pelo menos uma MRA (mutações de resistência antirretroviral) em qualquer classe de drogas em 2020 (92,4%) sequenciais, sendo 84,2%, 69,5% e 50,5% para ITRN (inibidores de transcriptase reversa análogos de nucleos(t)ídeos), ITRNN (inibidores de transcriptase reversa não nucleosídeos) e IP (inibidores de protease), respectivamente. Pelo menos uma MRA foi encontrada em 31,1% dos casos nas três classes, simultaneamente. Observou-se redução na prevalência de pacientes com pelo menos uma MRA nas três classes simultaneamente ao longo de 11 anos, de 40,5% para 20,7% ( $p < 0,001$ ). A prevalência de pacientes com ausência de qualquer resistência para ITRN, ITRNN ou IP totalmente susceptíveis pelo algoritmo de Stanford diminuiu de 9,5%, em 2002, para 4,1%, em 2012 ( $p=0,08$ ). Foram analisadas 334 sequências V3 de 145 pacientes, 84 do sexo masculino (58%) e 61 do sexo feminino (42%). O intervalo entre o diagnóstico do HIV-1 e primeira amostra foi de cinco e 20 anos para 116 pacientes (80%). O intervalo entre a primeira e segunda amostras foi de um a quatro anos para 107 pacientes (74%) e cinco a doze anos para 38 pacientes (26%). O subtipo B ocorreu em 130 amostras (90%). Cento e sete pacientes (60,5%) tiveram duas amostras analisadas com intervalo entre um (9%) e 10 anos (2,5%). As amostras foram R5 em 86 pacientes (59%) e X4 em 59 pacientes (41%) nos dois momentos de coleta.

## CONCLUSÕES

Observou-se diminuição da prevalência de MRA e R-ARV similar à de países desenvolvidos. O teste de genotropismo mostrou prevalência de isolados R5 na população. Não houve correlação entre alteração de tropismo e tempo de infecção. Análises da terceira entrada de amostras serão realizadas para avaliação do tropismo na população em estudo.

## PALAVRAS-CHAVE

HIV - Aids - imunodeficiência - tropismo - HIV - ativação celular - resistência ARV.

## PUBLICAÇÕES

### CONGRESSOS

ALEIXO, Agdemir Waléria *et al.* *Tendência da prevalência de resistência antirretroviral no tratamento do HIV em Minas Gerais.* In: CONGRESSO DA SOCIEDADE DE ACADÊMICOS DE MEDICINA DE MINAS GERAIS, 31 de outubro a 02 de novembro de 2014.

DECLÍNIO da prevalência de resistência antirretroviral em Minas Gerais, Brasil: 2002 a 2012. In: 9º CONGRESSO PAULISTA DE INFECTOLOGIA, 21 a 24 de maio de 2014. (E-pôster).

DUANI, Helena *et al.* *Tendência e fatores de risco da resistência antirretroviral do HIV-1 em Minas Gerais: 2002 a 2012.* In: XIX CONGRESSO DE INFECTOLOGIA, 26 a 29 de agosto de 2015. (Pôster).

DUANI, Helena; TUPINAMBÁS, Unai. *Mulheres em Minas Gerais têm menor risco de resistência antirretroviral do HIV-1: estudo retrospectivo 2002 a 2012.* In: XIX CONGRESSO DE INFECTOLOGIA, 26 a 29 de agosto de 2015. (Pôster).

MARTINEZ, Yuppiel Franmil *et al.* *Avaliação de perfis de imunossenescência em células do sangue periférico de pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA).* In: XX CONGRESSO BRASILEIRO DE INFECTOLOGIA, Rio de Janeiro, 2017a.

MARTINEZ, Yuppiel Franmil *et al.* *Perfis celulares de senescência em PVHA e sua correlação com valores de CD4.* In: XX CONGRESSO BRASILEIRO DE INFECTOLOGIA, Rio de Janeiro, 2017b.

SARAIVA, Isadora Sofia Borges *et al.* *Ativação celular em pessoas saudáveis e em pacientes infectados pelo HIV.* In: XIX CONGRESSO DE INFECTOLOGIA, 26 a 29 de agosto de 2015. (Pôster).

## PERIÓDICO

DUANI, Helena; ALEIXO, Agdemir Waléria; TUPINAMBÁS, Unai. *Trends and predictors of HIV-1 acquired drug resistance in Minas Gerais, Brazil: 2002-2012.* *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, v. 21, n. 2, p. 148-54, 2017.

## FORMAÇÃO ACADÊMICA

### MESTRADO

MARTINEZ, Yuppiel Franmil. *Analisar por citometria de fluxo, a ativação celular crônica e imunossenescência de linfócitos T CD4 + e CD8 + circulantes em pessoas vivendo com HIV/AIDS (PVHA), com idade entre 18 e 55 anos.* [Em andamento. Estudante]

RIGOTTO, Luana. *Tropismo do HIV em pacientes em uso de HAART e falha terapêutica em Minas Gerais: 2002 a 2014.* [Em andamento. Estudante].

SARAIVA, Isadora Sofia Borges. *Ativação celular em pessoas saudáveis e pacientes infectados pelo HIV.* 2015. (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Infectologia e Medicina Tropical). Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

### APLICABILIDADE PARA O SUS

A caracterização e o monitoramento da resistência do HIV aos ARV permitem entender a evolução da resistência ao longo do tempo, contribuindo para as políticas de saúde pública no controle da infecção. Os resultados gerados de tropismo informam a prevalência de variantes R5 e X4; a alteração do tropismo viral nos pacientes em seguimento no serviço público; a identificação de variantes virais em relação ao tropismo na infecção recente e, por fim, a correlação entre tropismo viral x dados clínicos dos pacientes, tempo de infecção e sua possível correlação com a progressão para doença.

---

## 6. Estudo prospectivo para avaliação da associação entre o teste molecular para HPV e o exame citológico (Papanicolau) no rastreamento do carcinoma de colo uterino - [DESTAQUE ORÇAMENTÁRIO]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Rodrigo Vellasco Duarte Silvestre - rodrigossilvestre@iec.pa.gov.br

### **EQUIPE DO PROJETO**

Rodrigo Vellasco Duarte Silvestre

Doutor - Coordenador do Projeto

Silvia Lima Farias - Especialista - Coleta das amostras e manejo clínico das pacientes atendidas no estudo, aplicação do questionário clínico e do TCLE

Leônidas Braga Dias Junior - Doutor - Controle de qualidade dos exames citológicos

Allan Kaio Silva - Mestre - Apoio Técnico

### **ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO (INICIAÇÃO CIENTÍFICA)**

Gabriela da Silva Paixão (2015) - Processamento das amostras no laboratório de Papiloma vírus. [Trabalho concluído]

Lumara Silvia Santana Ferreira (2016) - Processamento das amostras no laboratório de Papiloma vírus. [Trabalho concluído]

Laryssa Danielle da Silva Reis (2017) - Processamento das amostras no laboratório de Papiloma vírus. [Trabalho em andamento]

### **ESTUDANTES DE MESTRADO**

Onayane dos Santos Oliveira (2015) - Diagnóstico molecular e análise de aspectos epidemiológicos. [Trabalho concluído]

Darciane Coelho Cordovil (2017) - Diagnóstico molecular e análise de aspectos epidemiológicos. [Trabalho em andamento]

### **PERÍODO**

2012-2013

### **SITUAÇÃO**

Concluído

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Governo do estado do Pará, Ambulatório de Ginecologia da Polícia Militar do Estado do Pará; Centro Saúde Escola do Marco, Universidade do Estado do Pará.

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

A relação entre a infecção por Papiloma Vírus Humano (HPV) de alto risco oncogênico e o câncer de colo uterino vem sendo investigada há mais de três décadas, e hoje, depois de uma vasta avaliação por estudos epidemiológicos e moleculares, podemos dizer que o HPV de alto risco oncogênico é o agente causal de tal neoplasia maligna. Vários fatores celulares e inerentes ao vírus podem influenciar no aparecimento e progressão de lesões precursoras, porém o exame mais específico para essa finalidade já possui mais de 50 anos e é baseado em avaliação subjetiva do examinador (Papanicolau). Alguns programas de rastreamento para essas lesões precursoras em países desenvolvidos usam uma associação de metodologias moleculares e o exame citológico (Papanicolau) para aumentar o poder preditivo negativo, ou seja, garantir que um resultado negativo citológico, associado ao resultado negativo molecular, possa garantir que essa paciente não irá desenvolver lesão de alto grau nos próximos três anos, fazendo com que o intervalo entre os retornos para rastreio seja maior, barateando o custo anual por paciente avaliada nesses programas.

#### **OBJETIVOS**

Em reconhecimento a todos os avanços já citados, e como estratégia para o rastreamento do câncer de cérvix uterina em nossa população, propomos a realização de um estudo prospectivo, de cinco anos de seguimento, para o rastreamento de

lesões precursoras (NIC I, II e III) e do câncer de colo uterino, associando o exame citológico (Papanicolau) ao diagnóstico molecular para HPV através do sistema de Captura Híbrida de 2ª geração.

### **METODOLOGIA**

Este sistema utiliza sondas específicas para tipos de alto (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 e 68) e baixo risco oncogênico (6, 11, 42, 43 e 44). Posteriormente, a avaliação de cada amostra positiva será feita para identificação do tipo viral específico, utilizando-se o sistema de PCR mais Hibridação tipo específica da ROCHE, *Linear Array HPV Genotyping Test*, para a identificação tipo específica dessas infecções para cada tipo viral de alto ou baixo risco oncogênico para que os dados epidemiológicos possam estar mais completos.

### **RESULTADOS**

Nas 1.394 amostras coletadas, 212 (15,2%) foram identificadas positivas pelas metodologias empregadas, sendo que 182 (85,8%) infecções são por tipos de alto risco oncogênico, e 30 por tipos de baixo risco. Em relação à citologia dessas amostras, 970 apresentaram exame citológico sem alterações, e nestas, 159 (16,4%) eram positivas para HPV, sendo 142 (89,3%) para alto risco e 17(10,7%) para baixo risco.

### **CONCLUSÃO**

Este estudo pode indicar que a maioria das infecções nos serviços de atendimento ginecológico públicos são por tipos de alto risco oncogênico de HPV e que há um percentual importante das pacientes atendidas no sistema público, com citologia normal, porém ainda submetidas aos riscos decorrentes da infecção por tipos de alto risco dos Papiloma vírus, causalmente associados aos casos de câncer de colo uterino, o que de forma geral poderia ser detectado e mantido sob vigilância mais específica se o teste viral fosse associado ao exame citológico.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Papiloma vírus - câncer de colo uterino - rastreamento.

### **PUBLICAÇÕES**

#### **CONGRESSOS**

PAIXÃO, C.G.S. da *et al.* Association of the HPV Molecular Test to the Cytology Exam in Routine Gynecology. In: XXIV BRAZILIAN CONGRESS OF VIROLOGY AND VIII MERCOSUL VIROLOGY MEETING, Porto Seguro, Bahia, Brasil, de 01 a 04 de setembro de 2013.

SILVA, A. K. *et al.* Differences in the incidence of the HPV types at a northern population in Brazil, based in the worldwide profile. In: XXV BRAZILIAN CONGRESS OF VIROLOGY AND XIX MERCOSUL VIROLOGY MEETING, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 28 de setembro a 01 outubro 2014.

SILVA, A. K. *et al.* Paradigm Shift in Diagnosis of Patients Attends for Gynecologic Routine Exam in Belém Metropolitan Region, Pará. In: XXV BRAZILIAN CONGRESS OF VIROLOGY AND XIX MERCOSUL VIROLOGY MEETING; Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 28 de setembro a 01 outubro 2014.

SILVESTRE, R.V.D. *et al.* High and low risk HPV prevalence in women with cytological diagnostic of high and low sil (CIN I, II and III). In: XXVI BRAZILIAN CONGRESS OF VIROLOGY AND X MERCOSUL VIROLOGY MEETING; Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 11 a 14 de outubro 2015.

SILVESTRE, R. V. D. *et al.* Integration status of the HPV 16 genome and its relation with the cytological results in women assisted in a routine of gynecology public service in Belém – Pará - Brazil. In: XXVI BRAZILIAN CONGRESS OF VIROLOGY AND X MERCOSUL VIROLOGY MEETING. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 11 a 14 de outubro 2015.

SILVESTRE, R. V. D. *et al.* Prevalence of human papillomavirus in normal/inflammatory cytology. In: XXVI BRAZILIAN CONGRESS OF VIROLOGY AND X MERCOSUL VIROLOGY MEETING, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 11 a 14 de outubro 2015.

### **PERIÓDICO**

SILVESTRE, R. V. D. *et al.* Prevalence of human papillomavirus infection and phylogenetic analysis of HPV-16 E6 variants among infected women from Northern Brazil. *Infectious Agents and Cancer*, v. 5, n. 9, p. 25, 2014 Aug. Doi: 10.1186/1750-9378-9-25. E Collection 2014 *Infect Agent Cancer*.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

#### **INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

FERREIRA, Lumara Silvia Santana. *Estudo da prevalência de HPV de alto e baixo risco oncogênico em pacientes com diagnóstico de lesão intraepitelial escamosa de alto e baixo grau LSIL e HSIL, (NIC I, II e III)*. Monografia – (Bacharelado em Biomedicina), Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ), Belém, PA, 2016.

FONSECA, Lana Patricia da Silva. *Avaliação retrospectiva da prevalência de HPV em um grupo*

*amostral de tumores de colo uterino no período de 2008 a 2012*. Monografia – (Bacharelado em Biomedicina), Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ), Belém, PA, 2017. (Em conclusão.)

PAIXÃO, Camila Gabriela da Silva. *Incidência da infecção por Papiloma vírus humano (HPV) de alto e baixo risco oncogênico em pacientes atendidas para exames de rotina ginecológica na Região Metropolitana de Belém-PARÁ*. Monografia – (Graduação em Farmácia), Escola Superior da Amazônia (ESAMAZ), Belém, PA, 2014.

### **MESTRADO**

OLIVEIRA, Onayane dos Santos. *Avaliação epidemiológica de pacientes atendidas em um Programa de Rastreamento para o CCU e suas lesões precursoras, em uma Unidade Básica de Saúde de Belém, Pará*. 2016. Dissertação (Mestrado em Virologia) – Instituto Evandro Chagas, Programa de Pós-Graduação em Virologia, 2016.

CORDOVIL, Darciane Coelho. *Seguimento de mulheres com exame citopatológico alterado do colo do útero, em uma Unidade de Referência em Belém-Pará*. Aluna do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia e Vigilância em Saúde do Instituto Evandro Chagas. (Provável conclusão, 2018.)

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

A associação entre a infecção pelo Papiloma vírus humano e o carcinoma de células escamosas da cérvix uterina é única na epidemiologia do câncer. Essa associação independe da população estudada, do modelo do estudo e do método de detecção usado, pois o DNA do HPV é encontrado em virtualmente todos os casos (>99%) de câncer de cérvix uterina, em até 94% das mulheres com neoplasia intraepitelial de cérvix (NIC) e em até 46% de mulheres com citologia normal. Dessa forma, o HPV é considerado agente causal do carcinoma de cérvix uterina e atende aos critérios de causalidade em estudos epidemiológicos, incluindo a consistência, a especificidade, a relação temporal, o gradiente biológico, a plausibilidade biológica, a coerência e a evidência experimental (BOSCH *et al.* 2002; SCHEURER *et al.*, 2005).

Programas de triagem para o câncer de colo uterino usando citologia têm sido uma importante ferramenta de intervenção em saúde pública, atingindo reduções na incidência do câncer de cérvix de até 80% quando praticado efetivamente (FRANCO *et al.* 2001). Contudo, o exame de Papanicolaou foi introduzido há cerca de 50 anos, e alguns estudos têm demonstrado que esse teste possui limitações significantes (OGILVIE *et al.*, 2010).

Entre as limitações a serem relatadas, a variabilidade e um controle de qualidade efetivo e monitorado, são pontos decisivos para que se possam obter resultados mais claros e seguros, do ponto de vista da qualidade da citologia pública que é entregue aos pacientes, com isso, um sistema associado ao exame citológico, como um teste molecular específico para detecção do HPV nas amostras, traria um poder resolutivo que a citologia isolada não possui.

Para isso, seria estabelecida uma rede de laboratórios credenciados por esta secretaria ou pelo próprio Ministério da Saúde do Brasil, para realizar esse monitoramento. Esses laboratórios integrariam uma rede de rastreamento para o câncer de colo uterino, com avaliações entre os laboratórios para manutenção da qualidade, o que tornaria o sistema de busca e rastreamento ginecológico mais amplo, preciso e eficaz.

Com esse sistema, o próprio analisador das citologias indicaria quais amostras deveriam seguir para a análise molecular, o que tornaria o sistema mais preciso, estabelecendo um percentual de até 30% das amostras analisadas por um determinado analisador, para o encaminhamento de detecção viral de HPV por um teste molecular a ser discutido.

Este estudo mostrou que é possível associar as metodologias, através de coleta em meio líquido ou convencional, utilizando os frascos ou as lâminas, pois estas foram também testadas com sucesso como amostras para detecção molecular de HPV. Como foi feito em outros países, um sistema dito “CoTeste” pode ter um impacto na redução dos tumores malignos do colo uterino capaz de reverter o quadro sempre crescente dessa neoplasia, segundo os dados do INCA desde 2008 até 2016, especialmente no Norte do País.

---

## 7. Ferramentas para criação e análise de indicadores dos dados clínicos e moleculares de pacientes HIV para gestão e tomada de decisão do PN-DST-Aids, bem como a Implementação do Teste de Genotipagem para detecção de mutações que geram resistência ao Inibidor de Entrada – Enfuvirtida – em pacientes submetidos ao HAART, mas sem tratamento prévio com esta classe de drogas - [Convênio 777927/2012]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL SUBPROJETO CG 85014**

Alberto José da Silva Duarte - rsdiaz.dmed@epm.br  
Setor de Biologia Molecular-LIM56/FMUSP  
Rua Botucatu, 740 - Vila Clementino  
CEP 04023-062 - São Paulo, SP

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL SUBPROJETO CG 85001**

Ester Cerdeira Sabino - sabinoec@usp.br  
Hospital das Clínicas  
Rua Dr. Ovídio Pires de Campos, 225 - Cerqueira César - CEP 05403-010 - São Paulo, SP, Brasil

### **PERÍODO**

2016-2017

### **SITUAÇÃO**

Concluído

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Universidade de São Paulo (USP) e Universidade Federal do Estado de São Paulo (UNIFESP).

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **OBJETIVOS**

O projeto foi concebido e realizado visando dois grandes objetivos: a concepção de ferramentas para criação e análise de indicadores dos dados clínicos e moleculares de pacientes HIV para gestão e tomada de decisão do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais/

Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde e a Implementação do Teste de Genotipagem para detecção de mutações que geram resistência ao Inibidor de Entrada – Enfuvirtida – em pacientes submetidos ao HAART, mas sem tratamento prévio com esta classe de drogas.

Dado os objetivos, as atividades realizadas foram divididas em dois subprojetos: CG 85014 e o CG 85001.

No CG 85014, os principais objetivos eram:

1. Verificar o perfil de resistência do HIV-1 ao Enfuvirtida, através do sequenciamento genético do domínio HR1 da gp41 do envelope viral em pacientes virgens de tratamento para esta droga, mas com múltiplas falhas terapêuticas frente ao HAART.
2. Pesquisar a presença de mutações acessórias nos códons 126, 137 e 138 no domínio HR2 da gp41 do envelope viral já descritas previamente (SHAFER *et al.*, 2003) e que aumentam a capacidade replicativa do HIV-1 (*fitness viral*).

Para o total atingimento das metas, as principais atividades realizadas foram: capacitação técnica para entendimento do protocolo que permitirá verificar o perfil de resistência da gp41 do HIV-1 ao Enfuvirtida; capacitação para domínio e aplicação das técnicas de extração de material genético, da transcrição reversa do RNA viral, da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), da purificação do DNA obtido, da realização de gel de agarose a 1% para visualizar o fragmento alvo amplificado, da Reação

de Sequenciamento Genético e da Genotipagem do HIV-1; identificação das associações entre mutações e resistência genotípica ao antirretroviral inibidor de Entrada (Enfuvirtida);

No CG85001, o objetivo principal era:

A construção de ferramentas para criação e análise de indicadores dos dados clínicos e moleculares de pacientes HIV para gestão e tomada de decisão do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais/Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério.

Para o total atingimento das metas, foram realizadas as seguintes atividades: disponibilização dos sistemas DBCollHIV e HIVdag em produção e a geração de indicadores clínicos e moleculares. Atualização do algoritmo brasileiro para a análise de mutações de resistência nos genes de Protease e RT. Integração para identificação de mutações, tendo como entrada a sequência em formato FASTA. Aprimoramento da infraestrutura de serviços computacionais do algoritmo brasileiro e atualização de regras.

Todas as etapas do CG85014 foram concluídas, e foi entregue o ensaio para a análise genotípica do domínio HR1/HR2 da gp41 frente ao Enfuvirtida em condições de ser utilizado pela Microrrede em questão e atender os pacientes previamente selecionados pelos médicos de referência em genotipagem do HIV1.

Todas as etapas do CG85001 foram executadas e finalizadas, e as ferramentas propostas desenvolvidas e instaladas no ambiente montado. Os resultados gerados por tais ferramentas são objetos de pesquisa e poderão ser muito utilizados no apoio ao tratamento de pacientes HIV positivo. Além disso, a automatização dos algoritmos e

a geração de indicadores proveem uma maior agilidade na avaliação de mutações e resistências os arquivos FASTA, colaborando com o trabalho dos pesquisadores e podendo ser utilizados para controle dos protocolos aplicados.

#### **PALAVRAS-CHAVE**

Aids - mutação - resistência - algoritmos - enfuvirtida - falha terapêutica - FASTA.

#### **PUBLICAÇÕES**

DIAZ, Ricardo Sobhie *et al.* The virological and immunological characteristics of the HIV-1-infected population in Brazil: from initial diagnosis to impact of antiretroviral use. *Plos One*, v. 10, p. e0139677, Oct. 2015.

#### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Não se aplica.

#### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

O projeto atualizou a plataforma do Algoritmo Brasileiro de Genotipagem, que é utilizado para avaliar o nível de resistência do HIV aos medicamentos utilizados para o tratamento do paciente. Essa plataforma já é utilizada para o atendimento dos pacientes do SUS que se encontram em falha terapêutica e necessitam de avaliação médica para ajuste do tratamento. Portanto, o projeto contribui com o SUS ao oferecer aos médicos a avaliação do nível de resistência do paciente aos medicamentos, o que permite uma avaliação detalhada e apoio à tomada de decisão sobre o melhor tratamento para cada paciente. Dessa forma, o SUS economiza ao oferecer o medicamento mais adequado ao paciente e ao reduzir gastos com doenças oportunistas.

---

## II. CHAMAMENTOS PÚBLICOS DA SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE/SVS – 20/2013<sup>2</sup>

---

Este Edital de Chamamento Público consistiu em divulgar as linhas temáticas de pesquisas e estudos prioritários para o ano de 2013, a fim de que Instituições de Ensino e Pesquisa apresentassem projetos para o fortalecimento das ações de vigilância em saúde, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

---

<sup>2</sup> Cf. Anexo 2 – Linhas temáticas do Edital de Chamamento Público Nº 20/2013.

---

# 1. Conhecimento e aceitabilidade da PrEP (profilaxia Pré-Exposição ao HIV) entre travestis e mulheres transexuais em Salvador, Bahia - [TC 256/2013]

---

## **PESQUISADORES RESPONSÁVEIS**

Inês Dourado, MD, MPH, PhD - ines.dourado@gmail.com

## **COORDENADORA**

Professora Titular e Pesquisadora CNPq  
Instituto de Saúde Coletiva/UFBA  
Rua Basílio da Gama, s./n. - Campus do Canela -  
+5571-3283-7409 – Fax +55713283-7460  
CEP 40.110.140 – Salvador, BA, Brasil  
Luis Augusto Vasconcelos da Silva, PhD -  
luisvascon@uol.com.br  
(vice-coordenador)  
Professor Associado  
Instituto de Humanidades, Artes & Ciências  
Professor Milton Santos/UFBA

## **INSTITUIÇÃO**

Instituto de Saúde Coletiva/UFBA  
Rua Basílio da Gama, s./n. - Campus do Canela -  
5571-3283-7409 - Fax +55713283-7460  
CEP 40.110.140 – Salvador, BA, Brasil

## **HOMEPAGE**

<http://www.isc.ufba.br/>

## **PERÍODO**

2014-2017

## **SITUAÇÃO**

Concluída

## **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB);  
Secretaria de Saúde de Salvador (SMS), através dos  
Centros de Referência de DST/HIV/Aids e CTAs

Colaboradores: Millena Passos, Presidente - ATRAS/Bahia

Keila Simpson - Centro de Promoção e Defesa dos  
Direitos LGBT/Bahia

Sofia Gruskin, USC; Amy Nunn, Brown University

Padre Alfredo Dorea - IBCM

Projeto Muriel - Maria Amélia Veras e equipe/  
FCMSCSP

## **RESUMO ESTRUTURADO**

### **FUNDAMENTAÇÃO**

A Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) com uso de antirretrovirais (ARV) em indivíduos HIV está sendo investigada em ensaios clínicos, na prevenção da infecção pelo HIV com diferentes populações em países com epidemia generalizada. O Brasil foi um dos países participantes no ensaio clínico iPrEx para avaliar a eficácia da PrEP entre HSH e mulheres transexuais. Este estudo encontrou uma redução na aquisição de HIV de 44%, e de 90% naqueles aderentes a PrEP. Uma revisão sistemática de 2012 estimou uma prevalência do HIV de 19,1% entre 11.066 mulheres transexuais de 15 países. No Brasil, um estudo com 638 mulheres transexuais, a prevalência foi 33,1% e uma razão de chances de infecção por HIV de 85,3 em comparação com todos os adultos em idade reprodutiva. Documento recente da OMS sobre orientações de uso da PrEP oral para casais sorodiscordantes, mulheres transexuais, HSH com alto risco de HIV, recomenda que os países desenvolvam estudos que demonstrem aceitabilidade e viabilidade dessa estratégia de prevenção. E travestis e mulheres transexuais apresentam uma carga elevada de HIV, necessitando, urgentemente, de serviços de prevenção, tratamento e cuidados em saúde.

### **OBJETIVO**

Investigar o conhecimento, aceitabilidade e viabilidade da PrEP por travestis e mulheres transexuais em Salvador-BA.

### **METODOLOGIA**

Para a realização da pesquisa, foram contatadas antecipadamente várias pessoas trans, identificadas em diversos locais da cidade, ou indicadas pelo movimento social, ou no meio virtual (Facebook, Orkut, Skype), visando alcançar o maior número de integrantes da população. Após esse primeiro mapeamento, utilizamos uma técnica de recrutamento de participantes denominada *Respondent Driven Sampling* (RDS), indicada para populações “de difícil acesso”, para realização do inquérito sociocomportamental com aplicação das entrevistas.

## **PRINCIPAIS RESULTADOS**

Apenas 18,4% das mulheres conheciam a PrEP. No entanto, ao tomar consciência, a disposição de usar a PrEP foi elevada. Duas classes latentes foram identificadas: Classe 1 – aceita usar a PrEP (91,3%); Classe 2 – não aceita usar a PrEP (8,7%). A maioria das participantes identificou a PrEP como uma importante medida de prevenção do HIV para as travestis e mulheres transexuais. Os fatores sociocomportamentais associados à Classe 2 foram: não ser negra; ter renda mensal superior a R\$900,00; e o não uso regular de preservativos nas relações sexuais.

## **CONCLUSÕES**

A aceitabilidade da PrEP foi alta – 91% das participantes indicaram interesse no método no Nordeste do Brasil. Embora o acesso à PrEP ainda seja limitado, a disposição a usar provavelmente seja elevada quando for disponibilizada no SUS, mesmo entre aquelas que usam preservativos regularmente. No entanto, é importante levar em conta fatores sociocomportamentais e discutir a condição de vulnerabilidade ao HIV. Esses dois Projetos (Projeto 1 – TC 254/2012 e Projeto 2 – TC 256/2013) foram desenvolvidos dentro do *Estudo PopTrans* – um esforço da prática da interdisciplinaridade no cotidiano da Pesquisa e uso de distintas técnicas para a produção de dados e conhecimento científico. Apresentaremos os itens solicitados para esses dois projetos em conjunto. Além disso, produzimos um documentário.

## **PALAVRAS-CHAVE**

Travestis - mulheres transexuais - HIV; Aids - sífilis - IST - PrEP - discriminação.

## **DOCUMENTÁRIO**

PRO QUE DER E VIER: um documentário com mulheres transexuais de Salvador/Bahia (BRASIL, 2017; 32 MIN).

Direção: Gilberto Rios (na época estudante de Comunicação da Universidade Federal da Bahia).

**Autores:** Gilberto Rios, Luis Augusto V. da Silva, Inês Dourado, Ricardo Silva, Caio Cerqueira, Maycon Lopes e Grupo PopTrans. **Afiliações:** Universidade Federal da Bahia, Instituto de Saúde Coletiva; Universidade Federal da Bahia, Instituto de Humanidades, Artes & Ciências Professor Milton Santos.

**Antecedentes:** *Pro que der e vier* é um documentário que aborda a vivência de travestis e mulheres transexuais (TrMT) na cidade de Salvador/BA, a partir de suas narrativas. O filme destaca o

orgulho dessas personagens para afirmarem suas identidades, apesar de qualquer dificuldade.

## **DESCRIÇÃO**

Este filme é uma extensão dos estudos realizados pela equipe do PopTrans, projeto de pesquisa que buscou compreender como vivem as TrMT de Salvador, e como cuidam da saúde. O PopTrans era composto por uma equipe multidisciplinar, formada por pesquisadores do Instituto de Saúde Coletiva, do Instituto de Humanidades, Artes e Ciência Professor Milton Santos e da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, todos da UFBA, e colaboradoras do Movimento Social Travesti e Transexual de Salvador. De setembro de 2014 a abril de 2016, coletou diversos dados de 127 TrMT, visando, dentre outros objetivos, reivindicar melhores condições de vida e acesso a serviços de saúde para elas junto aos órgãos governamentais. Dirigido pelo jornalista Gilberto Rios, o média-metragem apresenta o depoimento de nove mulheres a partir de tópicos, como a descoberta pessoal da transexualidade, a revelação social dessa condição, a vivência na escola e com a família, os preconceitos sofridos, dentre outros.

## **LIÇÕES APRENDIDAS**

“Nossa intenção era dar a essas mulheres um espaço onde elas pudessem contar as próprias histórias, sem limitar o discurso delas. Toda a entrevista era feita diante dos equipamentos de filmagem, sem higienização do discurso. O produto final é o resultado da intimidade conquistada com cada uma delas”, explica Gilberto Rios.

## **CONCLUSÃO**

Fazer esse documentário foi uma maneira de acomodar o desejo das participantes do PopTrans de falarem sobre a vida desse grupo, indo além das questões de Saúde. Foi uma maneira de apresentar os resultados da pesquisa para um público não muito interessado no ambiente formal da universidade.

## **PUBLICAÇÕES**

### **PERIÓDICOS**

MAGNO, Laio *et al.* Gender-based discrimination and unprotected receptive anal intercourse among transgender women in Brazil: a mixed methods study. *PLoS ONE*, v. 13, n. 4, p. e0194306, abr. 2018a. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194306>.

MAGNO, Laio; DOURADO, Inês; SILVA, Luís Augusto Vasconcelos da. Estigma e resistência entre travestis

e mulheres transexuais em Salvador, Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 2018b. doi: 10.1590/0102-311X00135917.

## CONGRESSOS

CERQUEIRA, Caio Felipe Campos *et al.* *Pro que der e vier*: um documentário sobre a população trans feminina de Salvador. Congresso da UFBA- 14 a 17 de julho de 2016, Salvador-Bahia. (Apresentação de trabalho/Congresso).

DOURADO, I. *et al.* Vand the PopTransGroup. Local context is everything: a study of transvestite, transsexual and transgender women in north-east Brazil. Abstract number: THPEC187. XXI International AIDS Conference, Durban, South Africa, 18-22 de julho de 2016. (Apresentação de trabalho/Pôster).

DOURADO, Inês *et al.* Entendendo o contexto local: um estudo entre travestis e mulheres transexuais no Nordeste do Brasil. In: I ENCONTRO BRASILEIRO DE SAÚDE TRANS – BRPath- 1 a 4 de novembro de 2017. Teatro Marcos Lindemberg, Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). (Apresentação de trabalho/ Comunicação)

DOURADO, Inês *et al.* Estupro e fatores associados ao HIV entre mulheres transgênero: um estudo RDS em Salvador-Bahia. In: X CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA- EPI 2017- Abrasco - 7 e 11 de outubro de 2017, em Florianópolis, Santa Catarina. (Apresentação de trabalho/Pôster).

DOURADO, Inês *et al.* Experiências de mulheres transgêneras e homens trans em Salvador-BA: convergências e divergências na elaboração de suas necessidades e demandas de saúde. In: I ENCONTRO BRASILEIRO DE SAÚDE TRANS – BRPath- 1 a 4 de novembro de 2017. Teatro Marcos Lindemberg, Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). (Apresentação de trabalho/Comunicação).

DOURADO, Inês *et al.* Uso do silicone industrial entre travestis e mulheres transexuais em uma cidade no Nordeste brasileiro. In: I ENCONTRO BRASILEIRO DE SAÚDE TRANS – BRPath- 1 a 4 de novembro de 2017. Teatro Marcos Lindemberg, Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). (Apresentação de trabalho/Comunicação).

DOURADO, Inês. Escolhas analíticas e metodológicas dos dados do Estudo PopTrans. In: X CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA- EPI 2017- Abrasco- 7 e 11 de outubro de 2017, em Florianópolis, Santa Catarina. (Apresentação de trabalho/palestra).

DOURADO, Inês. *et al.* Fatores associados ao HIV entre mulheres transgênero: um estudo RDS em Salvador-Bahia. In: X CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA - EPI 2017- Abrasco - 7 e 11 de outubro de 2017, em Florianópolis, Santa Catarina. (Apresentação de trabalho/Comunicação)

DOURADO, Inês. *et al.* Transcending barriers for prevention. SESSION TYPE: Poster Discussion Session/Tuesday 25 July, 13:00-14:00. CO-CHAIRS: YazdanYazdanpanah, Alícia Krüger, Ministry of Health, Brazil. In: 9<sup>th</sup> IAS Conference on HIV Science, Paris, France-23-26 July 2017. (Apresentação de trabalho/Comunicação).

DOURADO, Inês; SILVA, Luis Augusto V. Coordenadores do simpósio temático intitulado “Interdisciplinaridade no estudo das questões de saúde, discriminação e direitos humanos de travestis e transexuais no Brasil”. In: 2<sup>a</sup> CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE PSICOLOGIA LGBT e campos relacionados: enfrentar o impacto da discriminação contra pessoas LGBT em todo o mundo. Rio de Janeiro, 8 a 11 de março de 2016. (Organização/ Simpósio).

DOURADO, Maria Inês (Moderadora). Costa GRINSZTEJN, Beatriz; GRANGEIRO, Alexandre. Debate: lições aprendidas sobre a da implementação da PrEP no SUS. In: X CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA- EPI 2017- Abrasco- 7 e 11 de outubro de 2017, Florianópolis, Santa Catarina. (Mesa-redonda/Moderadora).

DOURADO, Maria Inês Costa. “Aceitabilidade da PrEP (profilaxia pré-exposição ao HIV) entre travestis e transexuais em Salvador-BA”. Palestra na Oficina sobre Promoção da Saúde, Prevenção e Tratamento do HIV/Aids para Travestis e Mulheres Transexuais no LaPclin-Aids/INI/FIOCRUZ. (2015). (Apresentação de trabalho/Palestra).

DOURADO, Maria Inês Costa. “Integrando abordagens e métodos em estudos com travestis e mulheres transexuais” - Projeto PopTrans: Inês Dourado (BA). In: “Construindo pontes em estudos com travestis e transexuais”. In: 10<sup>o</sup> CONGRESSO DE HIV/Aids e o 3<sup>o</sup> CONGRESSO DE HEPATITES VIRAIIS, 17-20 de novembro de 2015- João Pessoa. (Apresentação de trabalho/Mesa redonda). Moderador: Ranulfo Cardoso Júnior (PB).

DOURADO, Maria Inês Costa. “TRANSGENDER health and opportunities for public health intervention in Northeastern Brazil: An interdisciplinary study” em dois momentos na Universidade de Brown 1- Brown School of Public Health Lecture: Wednesday, March 4th, 10:00am - 11:00am e 2- Albert Medical School Lecture - Tuesday, April 24th, 12:00am - 1:00 pm. (Apresentação de trabalho/ Mesa-redonda).

DOURADO, Maria Inês Costa. A prática da interdisciplinaridade em estudo com travestis e transexuais em Salvador-Bahia. In: Painel: Construindo pontes: a prática da interdisciplinaridade em estudo com populações de difícil acesso. In: IX CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA - Vitória, Espírito Santo, 7 a 10

de setembro de 2014. (Apresentação de trabalho/Palestra).

DOURADO, Maria Inês Costa. Apresentação dos dados do PopTrans no I Seminário de Direitos Humanos e Saúde: um olhar sobre a população de travestis e transexuais em 2014 e no II Seminário Projeto Muriel em a 05 de novembro de 2015, promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa São Paulo, em parceria com CRT-DST/AIDS. (Apresentação de trabalho/Congresso).

DOURADO, Maria Inês Costa. Transgender health and opportunities for public health intervention in Northeastern Brazil: an interdisciplinary study. Brown University/EUA e New York University outubro 2014. (Apresentação de Trabalho/Palestra).

DOURADO, Maria Inês Costa. Transgender health and opportunities for public health intervention in Northeastern Brazil: an interdisciplinary study. Brown University Seminar at School of Public Health - Providence, Rhode Island, 17 de outubro de 2014. (Apresentação de Trabalho/Palestra).

DOURADO, Maria Inês Costa. Transgender health and opportunities for public health intervention in Northeastern Brazil: an interdisciplinary study. New York University Steinhardt School of Culture, Education, and Human Development/Department of Nutrition, Food Studies, and Public Health: Lunch Time Seminar- New York 20 de outubro de 2014. (Apresentação de Trabalho/Palestra).

GOMES, Fabiane Soares *et al.* Respondent driven sampling. Congresso da UFBA - 14 a 17 de julho de 2016, Salvador-Bahia. (Apresentação de trabalho/Congresso).

GRINSZTEJN, Beatriz. Estudo transcender: desafios e principais resultados. In: X CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA- EPI 2017- Abrasco- 7 e 11 de outubro de 2017 em Florianópolis, Santa Catarina. (Apresentação de trabalho/palestra).

SOARES, Fabiane *et al.* Amy Nunnand the PopTransGroup. Transgender women willingness to use PrEP in Northeastern Brazil. In: 9<sup>th</sup> IAS Conference on HIV Science, Paris, France-23-26 July 2017. (Apresentação de trabalho/Pôster).

SOUSA, Laio Magno Santos de. Estigma interpessoal e sexo anal desprotegido entre travestis e mulheres transexuais: uma análise de classes latentes. In: X CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA- EPI 2017- Abrasco- 7 e 11 de outubro de 2017, em Florianópolis, Santa Catarina. (Apresentação de trabalho/palestra).

SOUSA, Laio Magno Santos de *et al.* Testagem sorológica e ética: contribuições da pesquisa qualitativa em estudos com travestis e transexuais. Vitória, Espírito Santo, 7 a 10 de setembro de 2014.

(Apresentação de trabalho/Pôster).

SOUSA, Laio Magno Santos de *et al.* Autorrelato de discriminação entre travestis e mulheres transexuais em Salvador-BA. In: INTERDISCIPLINARIDADE NO ESTUDO DAS QUESTÕES DE SAÚDE, DISCRIMINAÇÃO E DIREITOS HUMANOS DE TRAVESTIS E TRANSEXUAIS NO BRASIL. Congresso da UFBA - 14 a 17 de julho de 2016, Salvador, Bahia. (Apresentação de trabalho/ mesa-redonda).

VERAS, Maria Amélia de Sousa Mascena. A construção do caminho analítico e metodológico do Projeto Muriel. In: X CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA- EPI 2017- Abrasco- 7 e 11 de outubro de 2017, em Florianópolis, Santa Catarina. (Apresentação de trabalho/Palestra).

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Bolsa da CAPES - Cátedra CAPES - Brown University. Professora da Universidade Brown na Escola de Saúde Pública, de janeiro a maio de 2015. Apresentação do projeto do Estudo PopTrans para obtenção da Bolsa Capes.

### **INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

ARAÚJO, Tarcia Munyra Barreto. *Investigação da aceitabilidade da PrEP (profilaxia pré-exposição ao HIV) entre travestis e transexuais em Salvador-Bahia*. 2014.

Iniciação Científica (Instituto de Saúde Coletiva) - Universidade Federal da Bahia, 2014.

JÚNIOR, Ailton Jesus da Silva. *Investigação do conhecimento da PrEP (profilaxia pré-exposição ao HIV) entre travestis e transexuais em Salvador-Bahia*. 2014.

Iniciação Científica (Bacharelado Interdisciplinar em Saúde) - Universidade Federal da Bahia, 2014.

OLIVEIRA, Ailton Novaes de. *Modificações corporais de travestis e transexuais em Salvador*. 2013. Iniciação Científica (Instituto de Saúde Coletiva) - Universidade Federal da Bahia, 2013.

SOUZA, Victor Santos de. *Acesso de travestis e transexuais aos serviços públicos de saúde*. 2013.

Iniciação Científica (Instituto de Saúde Coletiva) - Universidade Federal da Bahia, 2013.

VILELA, Ana Lúcia da Silva. *Discriminação e estigma entre travestis e mulheres transexuais em Salvador*. 2015.

Iniciação Científica (Instituto de Saúde Coletiva) - Universidade Federal da Bahia, 2015.

### **MESTRADO**

GOMES, Fabiane Soares. *Aceitabilidade de novas estratégias de prevenção para o HIV entre travestis e mulheres transexuais em Salvador-Bahia*. 2017.

Dissertação (Mestrado em Saúde Comunitária) - Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, 2017.

## **DOUTORADO**

SILVA, Ricardo. *Mudanças corporais e a infecção por HIV e sífilis em travestis e mulheres transexuais no Nordeste brasileiro*. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia. [Em andamento]

SOUSA, Laio Magno Santos de. *Estigma e vulnerabilidade de populações LGBT ao HIV/Aids: uma perspectiva etnoepidemiológica*. 2017. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

## **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Os dados do PopTrans confirmam taxas desproporcionalmente elevadas de HIV (9,0%) e de sífilis (32%) entre TrMT, ao compararmos com a população brasileira em geral; informam sobre a importância dos determinantes sociais para a infecção pelo HIV, como a baixa escolaridade e a discriminação perpetrada por pessoas do convívio íntimo (família e vizinhos). Esses dados de prevalência são fundamentais para orientar políticas públicas, demonstrando a urgência de prevenção das IST nesta população-chave para a epidemia.

Os dados sobre aceitabilidade da PrEP que estamos produzindo são de grande importância para o novo

cenário da prevenção do HIV/Aids em populações-chave, uma delas a população de travestis e mulheres transexuais. O conhecimento de PrEP foi baixo entre as TrMT (18,4%). No entanto, ao tomar consciência pelos pesquisadores do PopTrans, a disposição de usar a PrEP foi elevada (em torno de 90%).

A PrEP hoje faz parte da chamada “Estratégia de prevenção combinada para o HIV”/Aids.

E o Brasil, através do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais/ Ministério da Saúde, se prepara para incorporar a PrEP para compor o cardápio de prevenção do HIV em Unidades do SUS.

Esses resultados são importantes para futuras pesquisas, assim como para políticas públicas inclusivas, no momento em que o Brasil amplia, em alguma medida, serviços públicos de saúde para pessoas trans. Projetos de investigação com travesti e mulheres trans devem buscar aproximar o Projeto com o movimento social e com outras interlocutoras; conhecer e entender o contexto local; considerar o papel das redes sociais *on-line*. Acolhimento das participantes no local de coleta de dados é fundamental. Por fim, devemos buscar aproximar pessoas trans a vários setores da sociedade!

---

## 2. Avaliação da aceitabilidade, factibilidade, segurança e adesão à profilaxia oral pré-exposição (PREP) na prevenção da infecção pelo HIV em coorte de homens que fazem sexo com homens (HSH): inquérito epidemiológico e estudo de fase "1". "prep horizonte" - [TC 257/2013]

---

### **PESQUISADORA RESPONSÁVEL**

Marise Oliveira Fonseca - marisefonseca@medicina.ufmg.br; marise.fonseca@gmail.com

Professora Associada do Departamento de Clínica Médica - FM-UFMG

Av. Professor Alfredo Balena, 190, 1º andar, sala 148 - Santa Efigênia - (31) 34099822

CEP 30130-100 - Belo Horizonte, MG, Brasil

Mariângela Carneiro

Professora titular do Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Parasitologia - Coordenação do Projeto de Pesquisa

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Profª Marise Oliveira Fonseca

Profª Mariângela Carneiro

Prof. Dirceu Bartolomeu Greco - FM-UFMG

Prof. Gerson Antônio Pianetti - Faculdade de Farmácia-UFMG

Alessandra Mancuzo - Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Infectologia e Medicina Tropical da Faculdade de Medicina da UFMG.

Ana Paula Silva - doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Infectologia e Medicina Tropical da Faculdade de Medicina da UFMG.

Maria Camilo Senna - Projeto Horizonte; FM-UFMG

Marília Josefina Greco - Projeto Horizonte; FM-UFMG

Júlio César Andrade - Projeto Horizonte; FM-UFMG

Edison Ildelfonso Oliveira - Projeto Horizonte; FM-UFMG

Maria José Duarte Utsch - Projeto Horizonte; FM-UFMG

Luisa Vilela Carvalho - graduanda FM-UFMG

Graziela Couto de Carvalho - graduanda FM-UFMG

### **PERÍODO**

2014-2015

### **SITUAÇÃO**

Projeto concluído.

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Faculdade de Farmácia da UFMG

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

A Profilaxia Oral Pré-Exposição (PrEP) tem se mostrado como uma promissora estratégia na redução da transmissão do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) em populações de alta vulnerabilidade. No entanto, muitas questões, tais como o esquema antirretroviral, a sua frequência e duração, requerem investigação. Até o momento, os antirretrovirais avaliados foram o Tenofovir ou a combinação da Emtricitabina e Tenofovir. Considerando a equivalência clínica e farmacológica entre emtricitabina e lamivudina, e a disponibilidade dessa última no Brasil e em outros países em desenvolvimento, o presente estudo optou por avaliá-la como componente da PrEP.

#### **OBJETIVOS**

Os objetivos deste estudo foram investigar a tolerância, segurança e adesão da PrEP, constituída por Lamivudina, combinada com Tenofovir, em homens que fazem sexo com homens (HSH) e avaliar o comportamento sexual dos participantes durante o uso dos medicamentos.

#### **METODOLOGIA**

Trata-se de um ensaio clínico de fase I, cujos participantes elegíveis eram voluntários HSH acompanhados em coorte aberta (Projeto Horizonte) com 18 anos ou mais de idade, HIV e hepatite B negativa, sem problemas renais e que

relataram sexo anal desprotegido ou uma infecção sexualmente transmissível no ano anterior. O regime de drogas avaliado foi Tenofovir (300 mg/dia) e Lamivudina (300 mg/dia), administrado diariamente por quatro meses. Os participantes realizaram quatro visitas mensais (V1, V2, V3 e V4) com avaliação de eventos adversos laboratoriais e clínicos; dosagem dos medicamentos no sangue; testagem para hepatite b, sífilis e HIV e verificação da adesão à medicação. Estudo qualitativo foi realizado por meio de Grupos Focais para avaliação da experiência dos voluntários participantes do ensaio clínico. Foram incluídos 40 voluntários com idade média de  $37,6 \pm 7,2$  anos, 72,5% (n = 29) pardos. Trinta e três participantes (82,5%) completaram as quatro visitas do estudo, e as razões para aqueles que não o finalizaram não foram relacionadas aos eventos adversos. A proporção de ocorrência de eventos adversos relacionados aos medicamentos estudados foi maior na primeira visita (43,6%, IC 95%: 29,3-59,0); e a chance de ocorrência de eventos adversos também foi maior na V1, em comparação com as demais (OR = 0,2 na V2, OR = 0,1 na V3 E OR = 0,1 na V4, IC 95%). A adesão média ao esquema foi de 74,6%, e não foram encontradas associações da adesão com idade, comportamento sexual e efeitos adversos. À regressão logística não foi encontrada diferença significativa no comportamento sexual dos participantes ao longo do estudo.

### **CONCLUSÃO**

Este é o primeiro estudo a avaliar a Lamivudina como uma droga alternativa no esquema de Profilaxia Pré-Exposição. Boa tolerância, adesão e ausência de eventos adversos graves sugerem que a PrEP composta de Lamivudina e Tenofovir é segura para uso na população estudada e pode ser uma alternativa eficaz para países que não têm acesso a Emtricitabina.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Profilaxia oral pré-exposição - homens que fazem sexo com homens - Lamivudina - Tenofovir - HIV - prevenção.

### **PUBLICAÇÕES**

#### **CONGRESSOS**

Apresentação de pôster e trabalho oral no X Congresso da Sociedade Brasileira de DST e VI

Congresso Brasileiro de Aids (São Paulo 17 a 20 de maio de 2015). (Apresentação de trabalho/ Congresso)

Apresentação de pôster no XIX Congresso Brasileiro de Infectologia (Infecto2015), 26 e 29 de agosto de 2015, Gramado/RS. (Apresentação de trabalho/ Congresso)

X Congresso de HIV/Aids e III Congresso de Hepatites Virais, 17 a 20/11/2015, João Pessoa/PB. (Apresentação de trabalho/Congresso)

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

#### **INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

CARVALHO, Luisa Vilela. *Avaliação da hepatite C no município de Belo Horizonte: prevalência, coeficiente de mortalidade, características sociodemográficas, notificação, vigilância e acesso ao diagnóstico e tratamento*. Início: 2013. Iniciação Científica (Graduando em Graduação em Medicina) - Faculdade de Medicina da UFMG. (Orientador)

CARVALHO, Graziela Couto de. *Avaliação da hepatite C no município de Belo Horizonte: prevalência, coeficiente de mortalidade, características sociodemográficas, notificação, vigilância e acesso ao diagnóstico e tratamento*. Início: 2013. Iniciação Científica (Graduando em Graduação em Medicina) - Faculdade de Medicina da UFMG. (Orientador)

#### **MESTRADO**

MANCUZO, Alessandra. *Avaliação da profilaxia oral pré-exposição em homens que fazem sexo com homens: estudo clínico de fase 1*. 2017. Dissertação (Mestrado em Infectologia e Medicina Tropical) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2017.

#### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Possibilidade de incluir a associação Lamivudina e Tenofovir como constituintes da PrEP no País, medicamentos já disponíveis no SUS, representando menor custo. Contribuição do relato dos participantes do estudo para implementação da PrEP.

---

### 3. Estudo epidemiológico do HTLV 1/2 em doadores de sangue, de leite humano e gestantes da cidade de Manaus/AM - [TC 261/2013]

---

#### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Jaila Dias Borges Lalawani - jailaborges@hotmail.com

#### **EQUIPE**

Jaila Dias Borges Lalawani  
UFAM

<http://ufam.edu.br/>

Pritesh Jaychand Lalwani  
ILMD-Fiocruz - AMAZONAS

<http://amazonia.fiocruz.br>

Laura Masami Sumita  
IMTSP-USP

<http://www.imt.usp.br/en/home/>

Camila Malta Romano  
IMTSP-USP

<http://www.imt.usp.br/en/home/>

Fabio Eudes Leal  
INCA

<http://www2.inca.gov.br/>

João Paulo Diniz Pimentel  
HEMOAM

<http://www.hemoam.am.gov.br/>

Márcia P. E. de Moraes  
SEMSA

<http://semsa.manaus.am.gov.br/>

#### **PERÍODO**

2013-2016

#### **SITUAÇÃO**

Concluída

#### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

ILMD-Fiocruz-AMAZONAS, IMTSP-USP, HEMOAM e SEMSA

#### **RESUMO ESTRUTURADO**

##### **FUNDAMENTAÇÃO**

Os vírus linfotrópicos de células T humanas, tipos 1 e 2 (HTLV-1 e HTLV-2), são retrovírus, com ampla distribuição mundial, e é endêmico em várias partes do mundo, inclusive no Brasil. A maioria dos estudos de prevalência do HTLV advém de doadores de sangue; no Brasil esta prevalência é 0,47%, e em Manaus, 0,14%. O vírus possui disseminação silenciosa, principalmente no seio familiar, especialmente entre casais e de mãe para filho. O HTLV-I apresenta sete subtipos virais, sendo o mais prevalente em regiões endêmicas o subtipo "a" Cosmopolita.

##### **OBJETIVO**

Estudar o perfil epidemiológico da infecção pelo HTLV-1 e pelo HTLV-2 em doadores de sangue, de leite humano e gestantes da cidade de Manaus/AM.

##### **MATERIAL E METODOLOGIA**

Para a pesquisa de anticorpos anti-HTLV1/2 utilizou-se o método de ELISA (MUREX HTLV I + II GE 80/81, Dia Sorin®). O teste confirmatório foi o nested PCR. Nos portadores da infecção por HTLV-1 foi quantificada a carga proviral e as células TCD4/TCD8. As amostras positivas para HTLV-1 foram submetidas ao sequenciamento e análise filogenética. Foi feita uma investigação epidemiológica em familiares dos portadores da infecção por HTLV que desejaram participar do estudo. Ao todo foram recrutados 1.712 indivíduos, incluindo doadores de sangue (12) com sorologia reagente para HTLV1/2, doadoras de leite humano (1.000) e gestantes (700).

##### **PRINCIPAIS RESULTADOS**

A prevalência de HTLV na população de doadoras de leite e gestantes foi 0%. Dos 12 doadores de sangue com sorologia reativa para HTLV1/2, seis tiveram o diagnóstico molecular confirmado (5 HTLV-1 e 1 HTLV-2). Foi possível realizar a contagem de TCD4<sup>+</sup> e TCD8<sup>+</sup> em três doadores HTLV -1 positivos e três HTLV negativos, e não houve diferença significativa

entre esses grupos. A quantificação da carga proviral (CPV) foi realizada nos cinco indivíduos HTLV-I positivos, e em dois indivíduos foi possível detectar a CPV. Dos seis doadores positivos, três concordaram em convidar seus familiares para participar da investigação epidemiológica para averiguar o status sorológico da infecção por HTLV. A triagem sorológica para diagnóstico de HTLV- 1/2 foi feita nos cônjuges (3) destes doadores e na mãe de uma doadora. Entre os quatro familiares, um apresentou sorologia reagente para HTLV1/2. Este familiar é marido de uma doadora, e o diagnóstico molecular confirmou a infecção por HTLV-1. Este indivíduo teve CPV detectável. Este caso sugere uma possível transmissão sexual. Foi identificado o genótipo viral de três doadores e do marido de uma doadora – todos pertenciam ao subtipo Cosmopolita do subgrupo Transcontinental.

### **CONCLUSÃO**

Os resultados sugerem que a prevalência de HTLV1/2 em doadoras de leite e gestantes da cidade de Manaus é baixa, porém, levando-se em consideração que o índice de detecção do HIV em gestantes no Amazonas é o terceiro maior do País, seria relevante a triagem sorológica para HTLV durante o pré-natal de mulheres portadoras do HIV e outros agentes sexualmente transmissíveis. Nosso trabalho ressalta a necessidade de confirmação da infecção por HTLV em doadores de sangue com sorologia reagente, para que sejam aconselhados, avaliados periodicamente e haja o controle e prevenção da disseminação do vírus no seio familiar.

### **PALAVRAS-CHAVE**

HTLV1/2 - grávidas - doadores de sangue - doadoras de leite humano - Amazonas.

### **PUBLICAÇÕES**

Não se aplica.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

#### **INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

D'AVILA, Priscilla Soares. Prevalência de HTLV em gestantes atendidas em UBS de Manaus. 2015. Iniciação Científica. (Graduação em Medicina) – Universidade Federal do Amazonas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas, 2015. Orientadora: Jaila Dias Borges.

IRIE, Melina Ramana Bruce. Parâmetros clínicos e epidemiológicos de portadores da infecção pelo HTLV. 2015. Iniciação Científica. (Graduando em Farmácia) – Universidade Federal do Amazonas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do

Amazonas, 2015. Orientadora: Jaila Dias Borges.

TEIXEIRA, Carlos Eduardo Garcez. Prevalência de infecção por herpesvírus 8 humano (HHV-8) em indivíduos transfundidos na cidade de Manaus. 2014. Iniciação Científica – Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas. Orientadora: Jaila Dias Borges.

TEIXEIRA, Carlos Eduardo Garcez. Prevalência de HTLV-1/2 em nutrízes da cidade de Manaus. 2015. Iniciação Científica - Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas. Orientadora: Jaila Dias Borges.

#### **MESTRADO**

LEITE, Anne Marjorie de Oliveira. Avaliação de parâmetros imunológicos, virológicos e epidemiológicos de portadores da infecção pelo HTLV-1/2. 2014. Dissertação (Mestrado em Imunologia Básica e Aplicada) – Universidade Federal do Amazonas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas, 2014.

#### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Devido aos modos de transmissão do HTLV, é preocupante o atual nível de desinformação acerca deste vírus no Brasil, inclusive entre profissionais de saúde. A partir dos resultados deste projeto, conhecemos, em parte, o perfil epidemiológico do HTLV-1/2 na cidade de Manaus; e foi possível sugerir ao Banco de Sangue do Amazonas (HEMOAM) a necessidade da implantação de um programa de aconselhamento dos indivíduos portadores da infecção por HTLV, identificados nessa instituição, tendo como um dos objetivos principais interferir na cadeia de transmissão do vírus no ambiente intrafamiliar. Outro desdobramento deste projeto, de grande relevância no âmbito da saúde pública em nossa região, foi iniciar a discussão da necessidade e viabilidade da inserção do teste sorológico para detecção de HTLV1/2 durante o pré-natal das gestantes assistidas no estado do Amazonas, bem como nos bancos de leite da cidade de Manaus, uma vez que não foi detectado nenhum caso da infecção por HTLV nesta população que participou do estudo. Outra importante aplicabilidade do nosso trabalho junto ao SUS foi a utilização do método de PCR para confirmar o diagnóstico de HTLV em doadores de sangue com sorologia positiva, uma vez que atualmente como teste confirmatório o HEMOAM utiliza o método de Western Blot, considerado de elevado custo em larga escala e subótimo.

---

## 4. Taxas de infecção de HIV, sífilis, hepatites (B e C) e tuberculose; conhecimento, atitudes e práticas relacionadas às infecções sexualmente transmissíveis e cultura de uso de crack e outras drogas entre usuários de Pernambuco - [TC 273/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Ana Maria de Brito - anabrito1009@gmail.com;  
anabrito@cpqam.fiocruz.br

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Ana Maria de Brito  
Naíde Teodósio Valois Santos  
Renata Barreto Fernandes de Almeida  
Wayner Vieira de Souza

### **EQUIPE DE CAMPO**

#### **SUPERVISÃO TRABALHO CAMPO**

Anamaria Faria Carneiro  
Carlos Augusto Elias de Souza  
Iracema de Jesus A. Alves Jacques

### **COLETA DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS**

Adriana Cysneiros  
Adriana Marques Silva  
Débora Delicato Feijó de Melo  
Geraldo Alves de Barros Filho  
Grazielle Vasconcelos  
Rayanne Lidia de M. G. Novaes

### **ENTREVISTADORES**

Anadísia Rodrigues de Oliveira Lima  
Alessandro Pinheiro de Brito  
Ana Marta de Carvalho Teodósio  
Cláudia Verônica Pinto Soares  
Daianny de Paula Santos  
Fabíola Barbosa Ramos  
Joana Caldas Pinheiro Pessoa  
Luigi Deivson dos Santos  
Luzicléia Carolina de Moura e Silva  
Marcio Roberto Pinto Soares  
Suzana Ribeiro Sobral  
Thaís Lopes de Oliveira  
Vania Maria de Aguiar

### **EQUIPE DO LABORATÓRIO DE IMUNOEPIDEMIOLOGIA DO CPQAM**

Aline Peixoto  
Fabiana Fulco

Haiana Chrifker  
Juliana Figueiredo  
Lílian Maria Lapa Montenegro  
Michelle Rabelo Rosana Montenegro

### **EQUIPE DO LABORATÓRIO CENTRAL DE SAÚDE PÚBLICA DE PERNAMBUCO (LACEN/PE)**

João Carlos da Silva

### **ASSESSORIA DE TECNOLOGIA DE INFORMÁTICA (BANCO DE DADOS)**

Eduardo Jaime da Costa Ferraz  
Gilvan Mariano

### **EQUIPE DE DIGITAÇÃO DE DADOS LABORATORIAIS E TRANSCRIÇÃO DE ÁUDIO**

Bárbara Elias de Souza Cabral  
Carla Maria Elias de Souza

### **INSTITUIÇÃO**

Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM),  
Fundação Oswaldo Cruz/Pernambuco  
Av. Professor Moraes Rego, s./n., Cidade Universitária  
- Campus da UFPE - 812101-2500  
CEP 50.670-420, Recife, PE, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://www.cpqam.fiocruz.br/hivcrack/>

### **PERÍODO DE VIGÊNCIA**

2013-2015

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Programa ATITUDE da Secretaria Executiva de Políticas Sobre Drogas - Secretaria Estadual de Desenvolvimento Social, Criança e Juventude de Pernambuco; Programa Estadual de Controle de DST/Aids e Programa Estadual de Controle da Tuberculose da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco; Laboratório Central de Saúde Pública

de Pernambuco (LACEN/PE) da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco; Secretaria Municipal de Saúde do Cabo de Santo Agostinho/PE; Secretaria Municipal de Saúde de Caruaru/PE; Secretaria Executiva de Promoção da Saúde de Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Mobilização Social de Jaboatão dos Guararapes/PE; Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura da Cidade do Recife/PE; Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (CEBRID), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

## RESUMO ESTRUTURADO

### FUNDAMENTAÇÃO

O crack tornou-se uma preocupação nacional em decorrência do avanço de consumo nos últimos anos, de seu impacto na vida dos usuários, familiares e comunidade, tornando-se grande desafio para a saúde pública.

### OBJETIVOS

Em decorrência da diversidade social e cultural do País, faz-se necessário conhecer os contextos locais para melhor enfrentamento do problema. Este estudo teve como objetivo conhecer o perfil dos usuários e a cultura de uso de crack, assim como as taxas de infecção pelo HIV, sífilis e hepatites virais dos usuários de crack, em Pernambuco.

### METODOLOGIA

Estudo de corte-transversal, com amostra dos usuários de crack, por sexo, atendidos pelo Programa ATITUDE nos municípios do Recife, Jaboatão, Cabo e Caruaru, maiores de 18 anos, que usavam regularmente crack por qualquer via, e realizaram testes rápidos para detecção de HIV, sífilis e hepatites B e C.

### PRINCIPAIS RESULTADOS

Dos 1.062 entrevistados, 819 eram homens (77,1%), entre 18 e 34 anos (59,1%), negros (65, % pardos e 15,5% pretos). A análise por sexo mostrou diferenças significativas de muitas características: as mulheres são mais jovens (média = 27,3 anos), homens (média = 29,7 anos); têm menor escolaridade (13,6% ingressaram no Ensino Médio versus 21,6%, homens); maior proporção morava com companheiro (29,6% contra 16,8%); tiveram mais filhos (84,0% contra 58%). Entre as que têm filhos, 19% moram com eles (homens, 4%); maior envolvimento em trabalho sexual como fonte de renda (21,4% contra 2,4%), e na troca de sexo por dinheiro para comprar drogas (19,8% e 4,2%). Quanto ao consumo de crack, as mulheres iniciam o consumo mais jovens (26,7% antes dos 15 anos, e

os homens, 15%); utilizam mais o crack apenas em cachimbos (26,3%), sem misturar a outras drogas, do que os homens (17,8%); e consumiam mais pedras por dia (27 versus 24); 45% das mulheres referiram ter trocado sexo por crack, contra 8% dos homens, que têm maior participação no tráfico em troca de crack. Cerca de 42% referiram mais de 10 parceiros sexuais no último ano; somente 24,6% usaram preservativo em todas relações. A quase totalidade (96,3%) sofreu algum tipo de violência: psicológica (83,6%), e/ou violência física (77,7%); 58,4% foram feridos com arma branca/fogo. As mulheres sofreram cinco vezes mais violência sexual (54,3% versus 10,6%). A prevalência da infecção HIV foi de 6,9% (IC95% 5,5-8,4), 17 vezes mais do que a estimada para a população brasileira (0,4%); a de sífilis, de 29,8% (27,2-32,8). Em relação à hepatite B, foi 4,3% (3,2-5,6), e a de hepatite C, 1,6% (0,9-2,4).

### CONCLUSÃO

Uma expressiva parcela de usuários de crack em Pernambuco vive em situação de rua, envolvidos com atividades ilícitas e/ou comercialização do sexo, em contexto de elevada vulnerabilidade individual, com maior exposição, tanto a situações de violência, como de riscos para infecção pelo HIV e outras IST, que se refletem nas prevalências obtidas de sífilis, hepatite B, hepatite C e HIV, superiores às estimadas para a população brasileira. Os dados também apontam para a necessidade de estratégias de prevenção e controle das IST que considerem a perspectiva das desigualdades de sexo.

### PALAVRAS-CHAVE

Usuários de drogas - cocaína - crack - soroprevalência de HIV - sorodiagnóstico da sífilis - hepatite B - hepatite C.

### PUBLICAÇÕES

#### CONGRESSOS

11º CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA – ABRASCO, Goiânia, ago./2015. Crack virado: análise do uso em um Programa de Proteção Social Especial – Programa Atitude do Estado de Pernambuco, Brasil (Resultados Preliminares). (Apresentação/ Comunicação).

11º CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA – ABRASCO, Goiânia, ago./2015. Mudanças no padrão de consumo de crack após ingresso em Programa de Proteção Social Especial – Programa Atitude do Estado de Pernambuco, Brasil (Resultados Preliminares). (Apresentação/Comunicação).

CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES, Fundação Oswaldo Cruz, Recife; Departamento de

Medicina Preventiva, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo; Instituto de Medicina Tropical, Universidade de São Paulo (Apresentação/Comunicação).

CONGRESSO INTERNACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA MULTIDISCIPLINAR DE ESTUDOS SOBRE DROGAS, Brasília, dez./2015. Avaliação dos usuários acerca de mudanças no padrão de consumo de crack após ingresso em Programa de Proteção Social Especial – Programa ATITUDE do Estado de Pernambuco. (Apresentação/Comunicação).

DEPARTAMENTO de Medicina Preventiva, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo; Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Pernambuco HPV in Rio 2016, Rio de Janeiro, Jul./2016. Antecedentes de DST e acesso a tratamento entre usuáries de crack de um estado do Nordeste brasileiro. [Certificado Melhor Trabalho Pôster]

HPV in Rio 2016, Rio de Janeiro, jul./2016: Antecedentes de DST e acesso a serviços de saúde para tratamento entre usuáries de crack do estado de Pernambuco. (Pôster).

REALIZAÇÃO de Seminário “Vulnerabilidade de usuáries de crack ao HIV e outras doenças transmissíveis: estudo sociocomportamental e de prevalência no Estado de Pernambuco”, Recife, abril/2016.

V CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE DROGAS e o II SEMINÁRIO DE PESQUISA E EXTENSÃO EM ÁLCOOL E DROGAS, São João Del Rey, MG, nov./2015. Formas de consumo de crack entre usuáries de Pernambuco. (Apresentação/Comunicação).

X CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DST e VI CONGRESSO BRASILEIRO DE AIDS, SP: maio/2015. Prevalência de HIV e fatores associados em usuáries de crack atendidos em um programa de proteção social especial – Programa ATITUDE do Estado de Pernambuco, Brasil (resultados preliminares). (Apresentação/Comunicação).

X CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DST e VI CONGRESSO BRASILEIRO DE AIDS, SP: maio/2015. Sífilis em usuáries de crack: estudo de prevalência em um programa de proteção social especial – Programa ATITUDE do Estado de Pernambuco, Brasil (resultados preliminares). (Apresentação/Comunicação).

### **PERIÓDICOS**

ALMEIDA, R. B. F. et al. Tratamento da dependência na perspectiva das pessoas que fazem uso de crack. INTERFACE - Comunicação, Saúde, Educação, v. 22, n. 66, p. 745-56, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v22n66/1807-5762-icse-22-66-0745.pdf>.

SANTOS, Naíde Teodósio Valois; ALMEIDA, Renata Barreto Fernandes de; BRITO, Ana Maria de. Vulnerabilidade de usuáries de crack ao HIV e outras doenças transmissíveis: estudo sociocomportamental e de prevalência no estado de Pernambuco. In: CADERNO DE APRESENTAÇÃO DE DADOS PRINCIPAIS (Pesquisa) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, [s.n.], 2016. Disponível em: <http://www.cpqam.fiocruz.br/hivcrack>.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

ALMEIDA, Renata Barreto de. Caminho das pedras: cultura do uso de crack em Pernambuco. 2017. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2017.

JACQUES, Iracema de Jesus Almeida Alves. Relações sexuais desprotegidas entre usuáries de crack no estado de Pernambuco. 2016. Dissertação (Mestrado Programa em Saúde Pública) – Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Recife, 2016.

SANTOS, Daianny de Paula. Situações de violência entre mulheres usuáries de crack no Estado de Pernambuco. 2016. Monografia (Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva) – Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Recife, 2016.

SANTOS, Daianny de Paula. Fatores associados à violência de gênero e uso de drogas: um estudo sobre vulnerabilidade entre usuáries de crack no Estado de Pernambuco. Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Recife. [Em curso]

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Os achados obtidos nesta pesquisa revelam questões importantes a serem consideradas para maior cobertura e efetividade das ações de prevenção e assistência à saúde da população de usuáries de crack em Pernambuco, entre os quais: foi observado um consumo de múltiplas drogas entre os usuáries pesquisados, sendo elevado o consumo de álcool, tabaco, maconha, inalantes e cocaína. É importante ressaltar a redução de quase três vezes do consumo médio de pedras de crack após acessarem o Programa ATITUDE, além das mudanças positivas no padrão de uso.

No que se refere ao uso de alguma outra droga para substituir ou diminuir os efeitos negativos do crack, quase metade dos usuáries referiram usar a maconha com esse objetivo. Já em relação ao álcool, os usuáries referiram usar tanto para aumentar o efeito do crack como para diminuir a fissura ou “nóia”.

---

Assim como em pesquisas realizadas desde 2009 com a população usuária de crack no Recife, foi verificada forma peculiar de consumo da droga na região – o uso do virado. Esta droga é feita a partir da maceração do crack e da adição de ácido bórico, formando o borato de cocaína, que depois de seu aquecimento e raspagem após esfriamento, transforma-se num pó que é cheirado. Essa forma de uso traz consigo novas formas de exposição a infecções decorrentes do consumo de crack, associadas a lesões causadas na mucosa nasal, além do compartilhamento de canudos.

O acesso a serviços da saúde e assistência social foi outro aspecto abordado, e verificou-se ainda baixo acesso a serviços da assistência social, além do Programa ATITUDE. Contudo, o percentual de acesso a CAPS e outros serviços de saúde foi mais elevado do que o observado no perfil nacional dos usuários de crack, o que pode estar relacionado aos encaminhamentos e articulação do Programa com a rede de saúde, apesar do acesso aos serviços de urgência e emergência ser maior que aos postos ou centros de saúde.

Em relação a situações de maior vulnerabilidade para a infecção pelo HIV, sífilis e hepatites, observou-se que a maioria dos usuários compartilha cachimbos e canudos, além de já terem feito tatuagens e colocado piercings. A troca de sexo também se faz presente como uma alternativa para conseguir o crack sem dinheiro.

Por outro lado, os usuários são referenciados pelo Programa ATITUDE para os Centro de Testagem e Aconselhamento do SUS (CTA), o que reflete no

percentual observado de cobertura para testagem do HIV, mais elevado do que o verificado para a população geral e nos demais estudos realizados com esse subgrupo populacional.

As prevalências de HIV e sífilis foram acima das observadas para a população geral, como verificado no perfil nacional dos usuários de crack. Contudo, a prevalência de tuberculose verificada foi a metade da observada no perfil nacional, podendo estar relacionada ao encaminhamento dos sintomáticos pelo ATITUDE para a rede de saúde para diagnóstico e tratamento.

A prevalência de violência sofrida pelos usuários de crack nos mostra uma população extremamente vulnerabilizada, assim como o quantitativo que já foram presos ou detidos, especialmente por assalto e roubo, meios que utilizam para conseguir a droga, mas também por tráfico, uso e posse de drogas. As mulheres, mesmo em menor número, precisam de um olhar diferenciado, observando as peculiaridades em seu perfil. Apresentam elevada prevalência de troca de sexo por droga, de violência sexual e de sífilis e HIV, bem acima do observado para os homens.

Quanto ao Programa ATITUDE, ação governamental no campo da proteção social, com base nas diretrizes do SUAS (Sistema Único de Assistência Social), convivência comunitária, redução de danos e exercício da cidadania, os achados nos mostram que pode ser uma importante estratégia na constituição de redes de cuidado para usuários de crack e de outras drogas, incluindo o controle de doenças infecciosas mais prevalentes nessa população.

---

## 5. Infecções pelos vírus hepatotrópicos HBV e HCV em usuários de drogas ilícitas no estado do Pará, Amazônia Brasileira - [TC 318/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Aldemir Branco de Oliveira Filho - olivfilho@ufpa.br  
Grupo de Estudo e Pesquisa em Populações Vulneráveis, Instituto de Estudos Costeiros, UFPA  
Bragança, PA, Brasil

### **EQUIPE DE PESQUISA**

Fabricio Q. Silva  
Instituto de Estudos Costeiros, UFPA  
Francisco J. A. Santos  
Instituto de Estudos Costeiros, UFPA  
Romário R. Cavalcante  
Instituto de Estudos Costeiros, UFPA  
Jailson M. Damasceno  
Instituto de Estudos Costeiros, UFPA  
Ana Caroline C. Cordeiro  
Instituto de Estudos Costeiros, UFPA  
Ana Paula S. Araújo  
Instituto de Estudos Costeiros, UFPA  
Eliezer D. Marques  
Instituto de Estudos Costeiros, UFPA  
Izadora R. Gaspar  
Instituto de Estudos Costeiros, UFPA  
Maria Jacqueline O. Magalhães  
Instituto de Estudos Costeiros, UFPA  
Viviane S. Pinto  
Instituto de Estudos Costeiros, UFPA  
Andréia P. Andrade  
Instituto de Estudos Costeiros, UFPA  
Otávio N. Santos  
Instituto de Estudos Costeiros, UFPA  
Ronaldo A. C. Sousa  
Instituto de Estudos Costeiros, UFPA  
Gladison C. Ribeiro  
Instituto de Estudos Costeiros, UFPA  
Cleber P. Nascimento  
Instituto de Estudos Costeiros, UFPA  
Gilda K. Moreira  
Instituto de Estudos Costeiros, UFPA

Elizá R. Reis  
Instituto de Estudos Costeiros, UFPA  
Suzy D. B. Pacheco  
Instituto de Ciências Biológicas, UFPA  
João Renato R. Pinho  
Instituto de Medicina Tropical, USP  
Luiz Marcelo L. Pinheiro  
Campus do Marajó - Soure, UFPA  
Renata B. Hermes  
Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará  
Benedikt Fischer  
Center for Addiction & Mental Health, Department of Psychiatry, University of Toronto  
José Alexandre R. Lemos  
Instituto de Ciências Biológicas, UFPA

### **INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS**

Instituto de Estudos Costeiros, UFPA, Bragança/PA, Brasil.  
Instituto de Ciências Biológicas, UFPA, Belém/PA, Brasil  
Instituto de Medicina Tropical, USP, São Paulo/SP, Brasil  
Campus do Marajó – Soure, UFPA, Soure/PA, Brasil  
Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará, Belém/PA, Brasil  
Center for Addiction & Mental Health, Department of Psychiatry, University of Toronto, Toronto ONT, Canada

### **PERÍODO**

2014-2016

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

O uso de drogas ilícitas tornou-se um importante problema de saúde pública no mundo. No Brasil, o uso de drogas ilícitas aumentou consideravelmente

nas últimas décadas. Por consequência, o Brasil tornou-se a segunda maior área de consumo de cocaína no mundo, tornando-se, inclusive, área epidêmica de derivados da cocaína, como: crack e pasta de cocaína. Atualmente, a caracterização epidemiológica da população de usuários de drogas ilícitas (UD) é uma ferramenta importante para combater e controlar a dependência química. Por outro lado, as infecções pelo vírus da hepatite B (HBV) e vírus da hepatite C (HCV) também representam importantes problemas de saúde pública. Os UD estão expostos às infecções virais e constituem potenciais e perigosos reservatórios de vírus para seus parceiros sexuais, compartilhadores de drogas e, em geral, para a sociedade; e ainda são escassas informações sobre as infecções pelo HBV e HCV nesse grupo no Norte do Brasil.

### **OBJETIVOS**

Desse modo, este estudo determinou as prevalências, as frequências genotípicas e os fatores associados às infecções pelo HBV e HCV em UD, no Pará, Amazônia Brasileira.

### **METODOLOGIA**

A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas: (1) Coleta/Diagnóstico; e (2) Análise/Divulgação. A 1ª etapa foi constituída pela coleta de informações e amostras biológicas e diagnóstico das infecções pelo HBV e HCV em usuários de drogas ilícitas, oriundos de diversas clínicas de tratamento de dependência química e em áreas de consumo de drogas em 19 municípios no estado do Pará. As amostras foram avaliadas para presença de antígeno (HBsAg), anticorpos (anti-HBc, anti-HBs e anti-HCV) e material genético do HBV e HCV por ELISA e PCR em tempo real. As informações foram coletadas por meio de entrevista face a face utilizando formulário estruturado. Já a 2ª etapa, foi constituída pela análise dos dados coletados na 1ª fase e divulgação dos resultados do estudo. A identificação de fatores associados às infecções virais foi realizada por regressões logísticas simples e múltiplas. A genotipagem viral foi realizada por PCR em tempo real (HBV) e sequenciamento de nucleotídeos seguida de análise filogenética (HCV).

### **RESULTADOS**

No total, 1.029 usuários de drogas foram abordados neste estudo. Entretanto, somente 927 (90,1%) aceitaram fornecer informações e material biológico. A maioria (n = 574) deles foi selecionada em área de tráfico e comércio de drogas nos municípios paraenses; o restante, (n =

327), em clínicas para tratamento de dependência química. A maioria dos usuários pertencia ao sexo masculino (76,5%); possuía até 10 anos de estudos (60,8%); disponibilizava de renda mensal de até três salários mínimos (81,1%); e se declarou heterossexual (88,6%). Todos os usuários utilizavam, preferencialmente, drogas não injetáveis. Entretanto, 119 (13,2%) usuários já experimentaram pelo menos uma vez na vida alguma droga injetável. Além disso, muitos usuários (82,5%) relataram já ter utilizado mais de uma droga ilícita durante a vida. Sendo assim, os usuários de drogas ilícitas foram agrupados de acordo com a droga utilizada frequentemente: crack/oxi (31,7%), maconha (15,6%), maconha + pasta de cocaína (17,4%), pasta de cocaína (13,2%), cocaína em pó (10,8%), maconha + crack (10,6%) e outros (0,7%). Em 927 UD, 294 (31,7%) UD apresentaram marcadores sorológicos indicativos de exposição ao HBV (HBsAg, Anti-HBc e Anti-HBs), dos quais 71 (7,7%) UD apresentaram HBV-DNA. Os genótipos A (45,1%), D (32,4%) e F (22,5%) foram identificados. Oito fatores associados à infecção pelo HBV foram identificados: gênero masculino, idade  $\geq$  35 anos, tatuagem, uso de droga injetável, uso de drogas superior a três anos, sexo desprotegido, múltiplos parceiros sexuais e relação sexual com outro UD. Em 927 UD, 240 (25,9%) apresentaram resultados sorológicos indicativos de exposição ao HCV (anti-HCV positivo ou indeterminado), dos quais 148 (16,0%) UD apresentaram cDNA-HCV. Os genótipos 1 (78,4%), 2 (1,3%) e 3 (20,3%) foram identificados. Cinco fatores associados à infecção pelo HCV foram identificados: tatuagem, uso de droga injetável, uso compartilhado de equipamentos para consumo de drogas, uso de drogas superior a três anos e uso diário de drogas. As informações coletadas foram utilizadas para o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos, apresentações de trabalhos em eventos científicos e publicações em revistas e livros especializados, assim como relatórios técnicos estão sendo enviados e discutidos com secretarias de saúde de diversos municípios paraenses.

### **CONCLUSÃO**

O estudo revelou importantes informações epidemiológicas sobre as infecções pelo HBV e HCV em UD que poderão ser utilizados para planejamento e execução de estratégias de controle e de prevenção às infecções virais, assim como para o direcionamento de medidas de assistência à saúde em UD no Pará.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Hepatites virais - uso de drogas - epidemiologia.

## PUBLICAÇÕES

### CONGRESSOS

OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Aspectos epidemiológicos da infecção pelo vírus da hepatite B (HBV) em usuários de drogas ilícitas no município de Breves, Pará, Norte do Brasil. In: XVII CONGRESSO MÉDICO AMAZÔNICO, 2014, Belém PA, Brasil. *Anais...* Belém, PA: Sociedade Médico-Cirúrgica do Pará, 2014, v. 17, SCE 104. (Publicação de trabalho/Anais).

OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Prevalência e fatores associados à infecção pelo HCV entre usuários de drogas ilícitas no município de Curralinho, Pará. In: XVII CONGRESSO MÉDICO AMAZÔNICO, 2014, Belém, PA, Brasil. *Anais: Sociedade Médico-Cirúrgica do Pará*, 2014, v. 17, SCE 227. (Publicação de trabalho/Anais).

OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Prevalência e fatores associados à infecção pelo vírus da hepatite B (HBV) entre usuários de drogas ilícitas no Arquipélago do Marajó, Norte do Brasil. In: XVII CONGRESSO MÉDICO AMAZÔNICO, 2014, Belém/PA, Brasil. *Anais...* Belém/PA: Sociedade Médico-Cirúrgica do Pará, 2014, v. 17, SCE 102. (Publicação de trabalho/Anais).

OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Caracterização da infecção pelo vírus da hepatite C em usuários de drogas no Arquipélago do Marajó, Pará, Amazônia Brasileira. In: 51º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, Fortaleza, CE, 2015. *Anais...* MedTrop 2015. (Publicação de trabalho/Anais).

OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Prevalência de infecção oculta pelo vírus da hepatite B entre usuários de drogas ilícitas no estado do Pará, Amazônia Brasileira. In: 51º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, Fortaleza, CE, 2015. *Anais...* MedTrop 2015. (Publicação de trabalho/Anais).

OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Prevalência de infecções pelos vírus da hepatite C e vírus da imunodeficiência humana em usuários de drogas ilícitas no município de Marituba, Pará. In: 51º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, Fortaleza (CE), 2015. *Anais...* MedTrop 2015. (Publicação de trabalho/Anais).

OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Prevalência e distribuição de genótipo do vírus da hepatite B em usuários de cocaína e seus derivados no município de Bragança, Pará. In: ANAIS DO 22º CONFERÊNCIA MUNDIAL DE PROMOÇÃO DA SAÚDE. SAÚDE E SOCIEDADE (ISSN: 0104-1290), 25 (Sup.1), p. 1667-1668. Curitiba, Paraná, 2016. (Publicação de trabalho/Anais).

OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Prevalência de infecções

pelos vírus da hepatite C e vírus da imunodeficiência humana entre usuários de cocaína e seus derivados no município de Bragança, Pará. In: ANAIS DO 22º CONFERÊNCIA MUNDIAL DE PROMOÇÃO DA SAÚDE. SAÚDE E SOCIEDADE (ISSN: 0104-1290), 25 (Sup. 1), p. 170. Curitiba, Paraná, 2016. (Publicação de trabalho/Anais).

OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Prevalência e fatores associados à infecção pelo HIV-1 em usuários de drogas ilícitas no município de Curralinho, Pará. V Congresso Online - Gestão, Educação e Promoção da Saúde, 2016. (Apresentação de trabalho/Congresso).

OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Prevalência e fatores associados à infecção pelo HBV entre usuárias de drogas ilícitas no Pará, Amazônia Brasileira. In: 52º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, Maceió, Alagoas, 2016. (Apresentação de trabalho/Congresso).

OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Genótipos do HBV e mutações de resistência antiviral em usuárias de drogas ilícitas no Pará, Amazônia Brasileira. In: 52º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, Maceió, Alagoas, 2016. (Apresentação de trabalho/Congresso).

OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Prevalência e fatores associados à infecção pelo *Treponema pallidum* entre usuários de drogas ilícitas no município de Capanema, Pará, Brasil. In: 52º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, Maceió, Alagoas, 2016. (Apresentação de trabalho/Congresso).

OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Genótipos e mutações de resistência antiviral em usuários de drogas ilícitas com infecção oculta pelo HBV no Pará, Brasil. In: 52º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, Maceió, Alagoas, 2016. (Apresentação de trabalho/Congresso).

OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Prevalência de infecções pelo HTLV-1 e HTLV-2 em usuários de drogas ilícitas no Pará, Norte do Brasil. In: XX CONGRESSO BRASILEIRO DE INFECTOLOGIA, Rio de Janeiro, RJ, 2017. (Apresentação de trabalho/Congresso).

OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Prevalência e fatores associados à infecção pelo *Treponema pallidum* em usuários de drogas ilícitas no Pará, Norte do Brasil. In: XX CONGRESSO BRASILEIRO DE INFECTOLOGIA, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. (Apresentação de trabalho/Congresso).

### CAPÍTULO DE LIVRO

GASPAR, Izadora R. *et al.* Epidemiology of hepatitis B virus infection among non-injecting drug users in the state of Pará, Brazilian Amazon. In: REID, T. (Ed.). *Substance Abuse: Influences, Treatment Options and*

Health Effects (ISBN: 978-1-63485-612-6). Series: Substance Abuse Assessment, Interventions and Treatment. *Nova Science*, New York NY, USA, 2016. p. 95-108. Disponível em: [https://www.novapublishers.com/catalog/product\\_info.php?products\\_id=59046](https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=59046).

SOUSA, Ronaldo Adriano C. *et al.* Syphilis among illicit drugs users in the state of Pará, Brazilian Amazon. In: *Tropical Medicine*. Telangana, India: Avid Science, 2017. Disponível em: <http://www.avidscience.com/wp-content/uploads/2017/08/syphilis-among-illicit-drugs-users-in-the-state-of-par%C3%A1-brazilian-amazon.pdf>.

OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Characteristics and health indicators of cocaine users and their derivatives in municipalities of the Brazilian Amazon: initial report. In: *Drug Addiction*. Telangana, India: Avid Science (*In construction*).

## PERIÓDICOS

ANDRADE, A. P. *et al.* Characterization of hepatitis B virus infection among illicit drug users in the Marajó Archipelago, northern Brazil. *Archives of Virology*, v. 162, n. 1, p. 227-233, 2017. DOI: 10.1007/s00705-016-3060-z.

OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Epidemiological aspects of HIV-1 infection amongst illicit drug users in the Marajó Archipelago, Brazilian Amazon. Abstracts of the HIV Drug Therapy in the Americas. *Journal of the International AIDS Society*, v. 17, 2014. (Suppl. 1). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7448/IAS.17.2.19130>.

OLIVEIRA-FILHO, A.B. *et al.* Epidemiological aspects of HCV infection in non-injecting drug users in the Brazilian state of Para, eastern Amazon. *Virology Journal*, n. 38, v. 11, 2014.

PACHECO, S.D. B. *et al.* Prevalence of HCV infection and associated factors among illicit drug users in Breves, State of Pará, northern Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 47, p. 367-370, 2014.

## FORMAÇÃO ACADÊMICA

### INICIAÇÃO CIENTÍFICA

ANDRADE, Andreia Pereira. *Prevalência e fatores associados às infecções pelo HBV e HBV-HCV em usuários de drogas ilícitas no Arquipélago do Marajó*. PIBIC-UFPA 2013/2014.

SANTOS, Francisco Junior Alves dos. *Características sociodemográficas, econômicas, de saúde e relacionadas ao uso de drogas entre usuários de cocaína em dois municípios paraenses, Norte do Brasil*. PIBIC-CNPq 2014/2015.

SILVA, Fabricio Quaresma. *Caracterização da infecção oculta pelo vírus da hepatite B (HBV) entre usuários de drogas ilícitas no estado do Pará, Amazônia Brasileira*. PIBIC-CNPq 2014/2015.

### TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

ANDRADE, Andréia Pereira. *Epidemiologia da infecção pelo HBV em usuários de drogas ilícitas no Arquipélago do Marajó, Norte do Brasil*. 2015. (Licenciatura em Ciências Naturais), Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

CAVALCANTE, Romário Reis. *Características sociodemográficas, econômicas, de saúde e relacionadas ao uso de drogas entre usuários de cocaína e seus derivados nos municípios de Capanema e Castanhal, nordeste do Pará*. 2017. (Licenciatura em Ciências Naturais), Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

DAMASCENO, Jailson das Mercês. *Características, padrões e determinantes em saúde de usuários de crack no município de Capanema, Pará*. 2017. Trabalho de conclusão de curso. (Licenciatura em Ciências Naturais), Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

GASPAR, Izadora Rodrigues. *Infecção pelo vírus da hepatite B (HBV) em usuários de drogas não injetáveis no estado do Pará, Amazônia Brasileira*. 2015. (Licenciatura em Ciências Naturais), Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

MAGALHÃES, Maria Jaqueline Oliveira. *Prevalência e fatores associados à infecção pelo HIV-1 entre usuários de drogas não injetáveis no estado do Pará, Amazônia Brasileira*. 2015. (Licenciatura em Ciências Naturais), Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

MARQUES, Eliezer Dourado. *Prevalência e fatores associados à sífilis entre usuários de drogas ilícitas no Pará*. 2016. (Licenciatura em Ciências Naturais), Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

NASCIMENTO, Cleber P. *Caracterização dos usuários de cocaína e seus derivados nos municípios de Marabá e Parauapebas, Pará*. 2017. (Licenciatura em Ciências Naturais), Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

PACHECO, Suzy Danielle Barbosa. *Prevalência e fatores associados à infecção pelo HCV entre usuários de drogas ilícitas no município de Breves, Pará, Norte do Brasil*. (Licenciatura em Ciências Naturais), Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.

PINTO, Viviane de Sousa. *Prevalência e fatores associados à infecção pelo vírus da hepatite B (HBV) em usuários de drogas ilícitas no município de Breves, Pará*. (Licenciatura em Ciências Naturais), Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

REIS, Elizá do Rosário. *Padrões, barreiras e determinantes para uso de serviços por usuários de drogas ilícitas em Bragança, Pará*. (Licenciatura em Ciências Naturais), Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

RIBEIRO, Gladison das Chagas. *Prevalência e fatores associados à infecção pelo HIV em usuários de drogas ilícitas no município de Curralinho, Pará*. 2016. (Licenciatura em Ciências Naturais), Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

SANTOS, Francisco Junior Alves dos. *Perfil social, demográfico, econômico e de saúde em usuários de drogas ilícitas em municípios paraenses, Norte do Brasil*. 2016. (Licenciatura em Ciências Biológicas), Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

SANTOS, Otávio Nascimento dos. *Aspectos epidemiológicos da infecção pelo HCV em usuários de drogas ilícitas no município de Curralinho, Pará, Norte do Brasil*. (Licenciatura em Ciências Naturais), Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.

SILVA, Fabrício Quaresma. *Infecção oculta pelo HBV entre usuários de drogas ilícitas no Pará, Norte do Brasil*. 2016. (Licenciatura em Ciências Biológicas), Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

SOUSA, Ronaldo Adriano da Costa. *Sífilis entre usuários de drogas ilícitas no estado do Pará, Amazônia Brasileira*. 2017. (Licenciatura em Ciências Naturais), Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

### **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA (TCR)**

CORDEIRO, Ana Caroline Costa. *Prevalência e fatores associados à infecção pelo HBV em usuárias de drogas ilícitas no estado do Pará, Amazônia Brasileira*. 2016. (Residência Multiprofissional em Saúde da Mulher e da Criança), Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

SOUZA, Andreia Polliana Castro de. *Prevalência e fatores associados às infecções pelos retrovírus HIV-1 e HTLV-1/2 em usuárias de drogas ilícitas no Pará, Amazônia Brasileira*. 2017. (Residência Multiprofissional em Saúde da Mulher e da Criança), Universidade Federal do Pará, 2017. (Em desenvolvimento.)

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Os resultados deste estudo poderão ser utilizados pela comunidade científica e, principalmente, pelas autoridades de saúde local, regional e nacional para o planejamento de estratégias e políticas públicas de prevenção, controle e tratamento ao uso de drogas ilícitas e, sobretudo, às hepatites virais. Especificamente, as informações deste trabalho poderão contribuir com informações precisas para a próxima agenda estratégica da Secretaria de Vigilância em Saúde no Estado do Pará: a) elaboração do plano de redução de risco e vulnerabilidade às hepatites virais para as pessoas que usam drogas ilícitas; b) direcionamento do atendimento com medicamentos a população para tratamento das pessoas portadoras de hepatites virais.

---

## 6. Avaliação de algoritmo utilizando fluido oral seguido por quantificação rápida de linfócitos T CD4+ como modelo para implantação da estratégia “Testagem e Tratamento”, em indivíduos que aguardam coleta de sangue em laboratório clínico de Unidades de Saúde (US) pública - [Convênio 796215/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Luís Cristóvão Moraes Sobrino Pôrto  
Universidade Estadual do Rio de Janeiro - Policlínica Piquet Carneiro  
Avenida Marechal Rondon, 381, (21) 2334 2426  
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Daniele Blasquez Olmedo  
Dirce Bonfim  
Luís Cristóvão Moraes Sobrino Pôrto  
Maria Cristina Lopes  
Orlando da Costa Ferreira Junior  
Patricia Marraccini Precioso  
Taiza Lopes

### **PERÍODO**

2013-2016

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

UERJ - Hospital Universitário Pedro Ernesto. Serviço de Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIP)

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

A testagem de HIV com testes rápidos (TR) é importante para a expansão do diagnóstico. Os TR adotados no País utilizam sangue total, obtido por punção da polpa digital (PD) e fluido oral (FO). O TR permitiu que a testagem do HIV fosse realizada fora das Unidades de Saúde (US). É importante observar que no modelo anterior, em que o resultado não era imediato, havia uma perda de 20% a 25% de indivíduos que não retornavam à US. Apesar dos progressos, a expansão do diagnóstico do HIV só

será realmente eficaz quando associada à retenção do indivíduo HIV positivo, a fim de garantir sua assistência de saúde. É possível que uma parcela da população brasileira não tenha acesso ao diagnóstico do HIV. No que concerne a este projeto, é particularmente interessante o contingente que aguarda atendimento em laboratórios. Neste cenário, as oportunidades para intervenções são múltiplas. Assim, foi proposta uma intervenção para avaliar algoritmo de testagem utilizando TR associado à quantificação rápida de linfócito T CD4+ em indivíduos positivos.

#### **OBJETIVOS**

Avaliar algoritmo de TR para HIV, empregando TRPD e TRFO; avaliar a eficácia de utilizar a testagem rápida de linfócitos T CD4+ para determinar a carga viral seguido por agendamento de consulta em US; avaliar a preferência e/ou aceitação dos TR.

#### **METODOLOGIA**

Os voluntários foram testados em duas situações: laboratório do SUS e no campus de uma Universidade. Foi aplicado um questionário para avaliar a experiência com o TR antes e após a testagem. Os indivíduos com resultado negativo foram liberados, e aqueles positivos foram encaminhados para aconselhamento, quando foi realizada a quantificação rápida de CD4 (PIMA, Alere S.A.). Seguiu-se agendamento para consulta clínica. Como padrão-ouro, foram realizados testes sorológicos (ELISA+WB/NAT). Os indivíduos com mais de 18 anos de idade e que aceitaram participar do estudo assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto.

## **RESULTADOS**

Foram recrutados 2.105 participantes. A preferência prévia foi: 459 (21,8%) TRFO, 254 (12,1%) TRPD e 1.392 (66,1%) não tiveram preferência pelos testes. Após a vivência, do grupo cuja preferência prévia era pelo TRFO, 332 (72,3%) mantiveram a preferência, enquanto 24 (5,2%) e 103 (22,4%) mudaram suas opções para TRPD ou para não ter preferência, respectivamente. Do grupo cuja preferência prévia era pelo TRPD, 156 (61,4%) mantiveram a opção, e 41 (16,1%) e 57 (22,4%) mudaram suas opções para TRFO e para a não ter preferência, respectivamente. Entre os que não tinham preferência prévia, 226 (16,2%) e 122 (8,8%) optaram pelo TRFO e TRPD, respectivamente. Ao final, 599 (28,5%) preferiram TRFO, 302 (14,3%) preferiram TRPD e 1.204 (57,2%) não tiveram preferência pelos testes. Entre os voluntários que tiveram a preferência final pelo TRFO, 85,8% relataram ser um teste mais confortável/menos doloroso, e dos que optaram pelo TRPD, 57,6% acreditam ser este mais confiável.

## **CONCLUSÃO**

Estes resultados mostram uma aceitabilidade do TRFO comparável ou superior ao TRPD. O TRFO é um teste não invasivo e abre a oportunidade de expansão do diagnóstico através da estratégia de autotestagem. Estas contribuições poderão

subsidiar intervenções do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais/Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério nas áreas de diagnóstico e vigilância de HIV/Aids.

## **PALAVRAS-CHAVE**

HIV - teste rápido - autotestagem.

## **PUBLICAÇÕES**

11º Congresso de HIV/Aids e 4 Congresso de Hepatites Virais. (Apresentação de trabalho/Pôster)

## **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Não se aplica.

## **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Estas contribuições poderão subsidiar intervenções do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais/Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde nas áreas de diagnóstico e vigilância de HIV/Aids.

---

## 7. Custo-efetividade da expansão do teste rápido de diagnóstico da infecção pelo HIV para as Unidades Básicas de Saúde e dos regimes de primeira linha de antirretrovirais oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para o tratamento da infecção pelo HIV em Recife, Pernambuco - [Convênio 796577/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Demócrito de Barros Miranda Filho - demofilho@gmail.com

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Andreia Costa Santos  
Aracele Tenório de Almeida e Cavalcanti  
Ilka Veras Falcão  
Larissa Negromonte Azevedo  
Priscila Santos Leal Moura  
Ricardo Arraes de Alencar Ximenes  
Rosário Antunes Fonseca Lima  
Ulisses Ramos Montarroyos

### **INSTITUIÇÃO**

Universidade de Pernambuco (UPE)  
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde  
Rua Arnóbio Marques, 310, Santo Amaro, (81) 3183-3510 - ppg.cienciasdasaude@upe.br  
CEP 50100130, Recife, PE, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://w2.portais.atrrio.scire.net.br/upe-csaude/>

### **PERÍODO**

2014-2018

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS: PARCERIA TÉCNICO-CIENTÍFICA**

London School of Hygiene and Tropical Medicine – University of London  
Instituto de Avaliação de Tecnologia em Saúde (IATS)

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

O diagnóstico da infecção pelo HIV é prioridade das políticas de saúde, por favorecer o acesso à terapia

antirretroviral (ARV), levando ao melhor prognóstico e controle da transmissão. Por outro lado, avaliar o custo-efetividade dos esquemas ARV em uso é também importante para orientar decisões futuras quanto aos esquemas preferenciais.

#### **OBJETIVOS**

Este é um estudo bidirecional para estimar razões custo-efetividade da expansão do teste rápido para diagnóstico da infecção pelo HIV (TR-HIV) para as Unidades Básicas de Saúde (UBS) e dos regimes ARV iniciais oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para tratamento de pessoas vivendo com HIV/ Aids (PVH) no Recife.

#### **METODOLOGIA**

O estudo divide-se metodológica e operacionalmente em dois eixos: 1) o “componente diagnóstico” compara grupos de indivíduos testados pelo teste convencional (TC) e pelo TR-HIV quanto ao tempo de acesso ao diagnóstico, à primeira consulta no SAE e aos resultados de CD4 e CV, e quanto ao valor do CD4 e à presença de sintomas de Aids; 2) para o “componente ARV”, o estudo é de coorte bidirecional, para verificar os benefícios da TARV (6 meses e 1 ano após início); quanto à efetividade virológica; recuperação imune; eventos clínicos; efeitos adversos de curto e longo prazo; razões para troca de ARV. Para comparar os grupos serão aplicadas técnicas de análise de coorte ou de caso controle, quando necessário. Para estimar custos financeiros e econômicos utiliza-se o método de micro-costing, e para análise da razão custo-efetividade serão avaliados os esquemas iniciais de ARV e os esquemas subsequentes usados no período estudado. O ponto de vista da análise é o SUS e será feita análise de sensibilidade probabilística para IC de 95 %. O projeto encontra-se em fase de finalização. Parte dos

resultados refere-se a duas dissertações de mestrado recentemente concluídas: uma delas com objetivo de identificar fatores associados à modificação de ARV por eventos adversos. Foi um estudo caso-controle, realizado em dois serviços de referência de Recife/PE.

### **RESULTADOS**

Identificamos que 1/4 das modificações de ARV ocorridas no primeiro ano de tratamento foram por eventos adversos. O tempo mediano decorrido entre o início dos ARV e a modificação por eventos adversos foi pouco maior que dois meses. Os principais eventos adversos foram dermatológicos, neuropsiquiátricos e gastrointestinais, sendo os dermatológicos os mais precoces. O Efavirenz foi a droga mais prescrita e a mais modificada no período de estudo. Na análise multivariada encontramos associação entre o uso de esquema contendo AZT e mudança de ARV por eventos adversos. A outra dissertação comparou um grupo de pessoas que tiveram diagnóstico de infecção pelo HIV pelo TC com outro que fez o TR no CTA de Recife. O tempo entre o resultado do teste anti-HIV e a primeira consulta com o infectologista foi menor no grupo de TR. No grupo do TR, o tempo entre a testagem e o resultado da contagem de CD4 e de CV também foi menor do que no grupo do TC. Valor mediano de CD4 no grupo do TR foi maior do que no grupo do TC. Não houve diferença entre os grupos quanto à condição clínica na primeira consulta. Há diferença de custo entre os dois testes, favorecendo o TR.

### **CONCLUSÃO**

Eventos adversos mais frequentes foram dermatológicos, neuropsiquiátricos e gastrointestinais. Na análise multivariada, o uso do esquema antirretroviral com AZT foi associado à mudança de TARV por eventos adversos. O TR no CTA reduz de forma significativa o tempo para a primeira consulta com o infectologista do SAE e para a realização dos exames de CD4 e CV, com menor custo, confirmando ser vantajoso para o paciente, bem como para o SUS. Outras duas teses de doutorado que completam os estudos derivados deste projeto estão em fase de análise de dados e devem complementar as conclusões ora apresentadas.

### **PALAVRAS-CHAVE**

HIV - terapia antirretroviral - sorodiagnóstico HIV - economia da saúde - custo-efetividade.

### **PUBLICAÇÕES**

#### **PERIÓDICO**

MIRANDA-FILHO, Demócrito de Barros et al. Does rapid HIV testing result in an early diagnosis and reduce the waiting time for patients to receive medical care? AIDS. Care, p. 1-7, Aug. 2017. DOI:

10.1080/09540121.2017.1360996. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/09540121.2017.1360996>.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

AZEVEDO, Larissa Negromonte. Fatores associados à suspensão ou modificação da Terapia Antirretroviral inicial por eventos adversos em pacientes com HIV/Aids. 2017. Orientador: Demócrito de Barros Miranda Filho. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

CAVALCANTI, Aracele Tenório de Almeida e. Efetividade e custos financeiros e econômicos dos diferentes esquemas antirretrovirais para o tratamento de pessoas vivendo com HIV no Estado de Pernambuco. 2018. Orientador: Demócrito de Barros Miranda Filho. 2018. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

DESDOBRAMENTO do projeto original em cinco projetos vinculados ao Convênio e ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde e orientado por pesquisadores da Equipe do Projeto/Convênio.

FALCÃO, Ilka Veras. Avaliação dos benefícios clínicos e dos custos financeiros e econômicos da expansão do teste rápido para HIV nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Recife-PE. Orientador: Demócrito de Barros Miranda Filho. 2018. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

LIMA, Rosário Antunes Fonseca. Adesão à terapia antirretroviral em pessoas que vivem com HIV/AIDS e fatores associados à não adesão: um estudo em serviços de referência do Recife. Orientador: Ricardo Arraes de Alencar Ximenes. 2018. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

MOURA, Priscila Santos Leal. Comparação entre dois métodos de diagnóstico da infecção pelo HIV e estimativa econômica e financeira do Teste Convencional e do Teste Rápido em um centro de testagem e aconselhamento. Orientador: Demócrito de Barros Miranda Filho. Mestrado do Programa Associado de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Os resultados serão úteis para orientar políticas públicas no que se refere ao diagnóstico e ao tratamento da infecção pelo HIV, de forma racional e com base em dados de nossa realidade.

---

## 8. Conhecimento, atitude e prática, sobre hepatites B e C por manicures e pedicures no Distrito Federal/Brasil - [Convênio 796788/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Maria Liz Cunha de Oliveira - lizcunhad@gmail.com

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Ana Caroline Maia de Andrade  
Andréa Camilo Teixeira  
Camila Souza Silva  
Carolina Romeiro Moraes  
Francilene Trajano da Silva  
Gustava Batista da Silva Bispo  
Ilanna Catarina da Rocha Gomes de Araújo  
Ithamara Eduardo  
Naianne Carneiro de Freitas

### **INSTITUIÇÃO**

Universidade Católica de Brasília  
Campus I - QS 07, Lote 01, EPCT - (61) 3356-9000  
CEP 71966-700 - Águas Claras - Brasília, DF  
Campus Avançado Asa Norte - SGAN 916 Módulo B  
Avenida W5 - (61) 3448-7116  
CEP 70790-160 - Brasília, DF

### **HOMEPAGE**

<http://www.ucb.br/>

### **PERÍODO**

2013-2018

### **SITUAÇÃO**

Em andamento; falta conhecer a prevalência de hepatite B e C.

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Gerência de DST/Aids da Secretaria de Saúde do Distrito Federal (DF)

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

A presença de vírus na corrente circulatória, em especial o vírus da hepatite B (HVB), vírus da hepatite C (HCV), atribuem um risco de exposição ocupacional entre os prestadores de serviços em salões de beleza, notadamente as manicures e suas clientes.

### **OBJETIVO**

Avaliar o conhecimento, atitude e prática das manicures em relação às hepatites B e C no Distrito Federal (DF).

### **METODOLOGIA**

Trata-se de um inquérito avaliativo usando o método "Conhecimento Atitude e Prática" (CAP). O instrumento de coleta foi um questionário autoaplicável, estruturado em cinco blocos: dados sociodemográficos; as variáveis de conhecimentos, de atitudes; as práticas para prevenir a hepatite; e, por fim, os fatores de risco para hepatite. Foi submetido a avaliadores e estudiosos sobre o tema. A amostra foi estratificada nas sete regiões de saúde do Distrito Federal (DF); em cada região foram incluídas 100 manicures; a coleta de dados ocorreu no próprio local de trabalho das manicures. A análise de dados foi por frequência e percentual.

### **RESULTADOS**

Responderam ao questionário 700 manicures, porém 67 questionários foram excluídos por incompletude, permanecendo então 633 questionários respondidos na íntegra. Quanto ao sexo, 630 eram do sexo feminino, e três do sexo masculino; quanto à qualificação profissional, 412 (65,1%) dos entrevistados não realizaram nenhum curso de capacitação para ser manicure.

### **CONHECIMENTO**

"Qual o órgão mais acometido pela hepatite": 312 (49,3%) responderam o fígado. "Quanto ao modo de transmissão da hepatite": 348 (35%) respondem em contato com o sangue; e 268 (26,9%) por via sexual. "O que uma pessoa sente quando está com hepatite?": 419 (34,9%) responderam "fica amarelo". Atitude: "Como você evita pegar hepatite?"; 357 (30,7%) responderam evitar partilhar objetos pessoais; 268 (23,1%) tomar a vacina de hepatite B; e 207 (17,8%), usar preservativo. "No seu trabalho o que você faz para prevenir a transmissão da doença?"; "Orienta as clientes para levar o seu

próprio material”, 309 (36,6%). “Como limpa o material?”; Coloca o material após uso direto na estufa”, 201 (30,4%). “Por quanto tempo o material fica na estufa?” “Por 30 minutos”, 140 (22,1%), e por uma hora, 155 (24,5%), e não responderam, 184(29,9%). “Por quanto tempo o material fica na autoclave?” Por 30 minutos; 87 (13,7%); 40 minutos, 17(2,7%); uma hora, 32 (5,1%); e 485 (76,6%) não responderam. Prática: “em caso de tirar a pele da cliente o que faz?” Joga pó cicatrizante, 451(71,2%); cobre com algodão e acetona, 74(11,7%). “Você usa luvas para trabalhar?”; 96 (15,1%), sempre; e 142 (22,4%), às vezes; e 392 (61,9%), nunca. “Você usa o material do salão para fazer sua unha?”, 260 (41%), sempre; 162 (25,6%), às vezes; 203 (32,2%), nunca. “Sofreu acidente de trabalho quando entrou em contato com o sangue da cliente?”, 106 (16,7%), sim. Fatores de risco: “Já tomou vacina contra hepatite?”, 382 (60,3%), sim; 119 (18,8%), não. “Compartilha material de higiene pessoal?”, 225 (35,5%), sim. “Já teve relação desprotegida?”, menos de seis meses, 328 (51,8%)

### **CONCLUSÃO**

Verificou-se que os conhecimentos, as atitudes e a prática na população estudada são inadequadas. Urge a necessidade de promover a educação em Saúde.

### **PALAVRAS-CHAVE**

CAP - conhecimento atitude e prática em saúde - hepatite B/transmissão - hepatite C/transmissão - precauções universais - manicure - biossegurança - centros de beleza e estética - exposição a agentes biológicos/prevenção e controle.

### **PUBLICAÇÕES**

Não se aplica.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

#### **INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

ANDRADE, Ana Caroline Maia de. Conhecimento atitude e prática sobre hepatites B e C por manicures e pedicures do Núcleo Bandeirante-DF. (Concluído).

BARROSO, Rayssa Martins Braga Alves. Conhecimento, atitude e prática sobre hepatite B e C por manicures da Asa Sul-DF. (Concluído/2014).

BISPO, Gustavo da Silva Batista. Conhecimento, atitudes e prática sobre hepatite B e C por manicures do Recanto das Emas-DF. (Concluído/2013).

CELESTINO, Aline Pereira. Conhecimento atitude e práticas sobre hepatites B e C por manicures de Brazilândia. (Concluído/2014).

FEITOSA, Dryelle Cristina da Costa. Conhecimento atitude e prática sobre hepatites B e C por manicures e pedicures de Taguatinga-DF. (Concluído).

FEITOSA, Natália Thayse A. Conhecimento, atitude e prática, sobre hepatites b e c por manicures e pedicures de Brasília-DF. (Concluído/2014).

FERREIRA, Azilene Lopes. Conhecimento, atitude e prática sobre hepatite B e C por manicures de Samambaia-DF. (Concluído/2013).

FREITAS, Naianne Carneiro de. Conhecimento atitude e prática sobre hepatites B e C por manicures e pedicures do Riacho Fundo-DF. Concluído/2014.

MORAES, Carol Romeiro. Conhecimento, atitudes e prática sobre hepatite B e C por manicures do Guará-DF. [Em andamento].

PEDROSA, Yara Vasques. Conhecimento, atitudes e práticas das manicures, pedicures sobre Hepatites B e C nos salões de beleza de Santa Maria - DF. (Concluído/2013).

SILVA, Francilene Trajano da. Conhecimento, atitudes e prática sobre hepatite B e C por manicures do Brasilândia-DF. [Em andamento].

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

O hábito de retirar as cutículas das unhas é uma prática cultural típica do Brasil e pode ser um fator importante de contaminação das hepatites B e C, devido ao risco de transmissão; e isto potencializa-se quando manicures e pedicures desconhecem e não utilizam medidas de biossegurança. Com esta pesquisa, observou-se um grande grau de desinformação e a necessidade desta parcela de profissionais de terem acesso à informação sobre hepatite B e C – uma temática de importância fundamental para a saúde pública. As secretarias de Saúde dos Estados e Municípios devem estar atentas a estas profissionais. Quanto maior conhecimento sobre esta doença, menor o risco de transmissão em salões de beleza.

---

## 9. Prevalência de HIV e Hepatite B e C na população carcerária das penitenciárias do Estado do Paraná - [Convênio 797322/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida -  
liraneferreto@uol.com.br  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, curso de  
Medicina, campus de Francisco Beltrão

### **EQUIPE**

Ana Paula Vieira  
Francielle Aní Caovilla Follador  
Greicy César do Amaral (SESA)  
Harnoldo Coelho Colares  
José Ricardo Frois (DEPEN)  
Kérley Bento Pereira Casaril  
Luis Fernando Dip  
Renata Himovski Torres (DEPEN)  
Roberto S Yamada  
Valdir Spada Júnior

### **INSTITUIÇÃO**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, curso de  
Medicina, campus de Francisco Beltrão  
Rua Maringá, 1200 - Vila Nova - (46) 5204848  
CEP 85605-010 - Francisco Beltrão, PR, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://www.unioeste.br>

### **PERÍODO**

2013-2018

### **SITUAÇÃO**

Em andamento.

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Departamento Penitenciário do Estado do Paraná,  
Universidade de São Paulo, curso de Ciências  
Farmacêuticas de Ribeirão Preto/SP.

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

Pessoas submetidas às penas de privação de liberdade podem ser considerados de alto risco para infecção do Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV) e hepatites virais, devido às condições oportunistas encontradas dentro das prisões para a propagação de doenças, por exemplo,

superlotação, promiscuidade, sexo desprotegido em relações homossexuais, a partilha de lâminas de barbear, para uso de drogas ilícitas e a tatuagem em condições inseguras.

#### **OBJETIVO**

Medir a prevalência de HIV e hepatite B e C e suas associações em presos do sistema prisional do Paraná.

#### **METODOLOGIA**

Levantamento epidemiológico transversal para infecção pelo vírus da hepatite C realizado em nove penitenciárias masculinas do Paraná no período de maio de 2015 a dezembro de 2016. O estado do Paraná apresenta 23 estabelecimentos penitenciários masculinos fechados, com uma população carcerária de 16.657 homens encarcerados em regime fechado. Os estágios da investigação incluíram aconselhamento, informações sobre intervenção, orientação sobre infecções sexualmente transmissíveis, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a coleta de dados e amostragem de sangue para o teste de marcadores para hepatite B, C e HIV realizada em um laboratório certificado. No caso do HIV, para os casos positivos foi realizado um segundo exame Wester Bloot. A análise dos dados foi baseada nas estimativas de predominância com intervalos de confiança.

#### **RESULTADOS**

No total, 1.192 homens foram dirigidos; 1.133 (95%) foram submetidos a um diagnóstico para o teste de HIV, hepatite B e C. A prevalência da infecção pelo HIV a partir desta avaliação em diante foi de 1,59% (intervalo de 95% [IC]: 0,86-2,32%), da infecção de hepatite C foi de 2,7% (IC 95% [IC]: 1,8% - 3,8%) e hepatite B foi de 11,9% (IC 95% [IC]: 10,2% - 13,9%). A infecção nas prisões no Paraná de HIV variou de 0% (PEF - Francisco Beltrão, PEP I e PEP II, em Curitiba) para 3,17% na Penitenciária Estadual em Curitiba (IC 95%: 0,86-5,48%). No caso da hepatite B, variou de 3,2% (PEP II em Curitiba) a 31,1% na Penitenciária Estadual de Francisco Beltrão, e a infecção da hepatite C variou de 0% (CCL-Londrina, PEP I e CCJ em Curitiba) a 11,1% na Penitenciária Estadual de Piraquara II.

## CONCLUSÃO

Os resultados revelaram uma preocupante situação de saúde, apresentando uma alta prevalência de hepatite B, C e HIV/Aids na população encarcerada no estado do Paraná; o fato agrava-se diante da disponibilidade de vacina para hepatite B na rede pública de saúde. Fica evidente a necessidade de medidas urgentes na redução da infecção destas doenças dentro do sistema carcerário, sendo estes dados de extrema importância no desenvolvimento de estratégias públicas no controle e combate à infecção.

## PALAVRAS-CHAVE

Prisões - prisioneiros - hepatites virais - HIV/Aids - fatores de risco.

## PUBLICAÇÕES

### CONGRESSOS

HOLLER, F.de O. *et al.* Doenças infectocontagiosas no sistema prisional do Paraná e suas implicações para a saúde pública. In: XX CONGRESSO BRASILEIRO DE INFECTOLOGIA, 2017. (Apresentação de trabalho/ Congresso).

LED, Ferreto de Almeida *et al.* Hepatite B em uma população encarcerada do sexo masculino no Estado do Paraná. In: 11º CONGRESSO DE HIV/AIDS e 4º CONGRESSO DE HEPATITES VIRAIS, Curitiba, 2017. (Publicação de trabalho/Anais)

LED, Ferreto de Almeida *et al.* Prevalência de hepatite C entre homens encarcerados no estado do Paraná. In: 11º CONGRESSO DE HIV/AIDS e 4º CONGRESSO DE HEPATITES VIRAIS, Curitiba, 2017. (Apresentação de trabalho/Congresso)

OLIVEIRA, F. H. de. *et al.* Doenças infecciosas no sistema prisional do Paraná e suas implicações para saúde pública. In: II CONGRESSO NACIONAL DE CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE, Anais... Unioeste, 2017. (Publicação de trabalho/Anais)

TEBALDI, G. D. *et al.* Hepatite B na população carcerária do estado do Paraná. In: II CONGRESSO NACIONAL DE CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE, Anais... Unioeste, 2017. (Publicação de trabalho/Anais)

## PERIÓDICOS

LED, Ferreto de Almeida *et al.* Prevalence of HIV infections between incarcerated men in Brazil: cross-sectional study at the Paraná state penitentiary system. *Journal of the International AIDS Society*, v. 20, p. 26-27, 2017.

## FORMAÇÃO ACADÊMICA

### INICIAÇÃO CIENTÍFICA (ALUNOS INTEGRANTES DO GRUPO DE ESTUDOS EM SAÚDE COLETIVA)

COL, Sara Honke Dal. *Estimativa de custo da hepatite B no sistema prisional paranaense*. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional, linha de pesquisa desenvolvimento regional, Período 2017 a 2019.

HOLLER, Fabiana; TEBALDI, Daniel. *Doenças infecciosas no sistema prisional do Paraná e suas implicações para saúde pública*.

SILVA, Tania Maria Pazin Marques. *Estudo de controle de caso para identificar fatores de risco para infecção por vírus da hepatite C no sistema prisional do Paraná*. 2009. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Medicina, linha de pesquisa fisiopatologia.

### APLICABILIDADE PARA O SUS

Contribuir para que políticas públicas sejam elaboradas e executadas, para o monitoramento das doenças infectocontagiosas, em especial hepatite B, C e HIV/Aids, e estabelecer uma rede de investigação e monitoramento com vistas a manter a saúde do prisioneiro, diminuindo, assim, os custos do SUS para o tratamento das morbidades, para o sistema econômico, a viabilidade de um indivíduo egresso com condições de trabalhar e socialmente capaz de se inserir na sociedade.



---

### III. EDITAL MODALIDADE PESQUISAS – 01/2013<sup>3</sup>

---

Este Edital foi lançado no âmbito do acordo de cooperação técnica do DIAHV /MSD/SVSc com o Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC) - PROJETO BRA/K57, com o objetivo:

- Apoiar subprojetos de pesquisa que visem a contribuir significativamente para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação relacionado às doenças sexualmente transmissíveis (DST), HIV/ Aids e hepatites virais, aprimorando e fortalecendo a produção de pesquisas e estudos relacionados aos temas de prevenção e epidemiologia, diagnóstico, desenvolvimento tecnológico, atenção e qualidade de vida, gestão e avaliação de políticas públicas de saúde.

---

<sup>3</sup> Cf. Anexo 3 – Linhas temáticas do Edital Modalidade Pesquisas n. 01/2013.

---

# 1. Estudo da Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), hepatites B e C e sífilis em população em situação de rua de Goiânia, Goiás: prevalência e fatores de risco - [CA 100/2013]

---

## **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Marcos André de Matos - marcosmatos@ufg.br  
Universidade Federal de Goiás - UFG

## **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Marcos André de Matos - marcosmatos@ufg.br  
Doutor - Faculdade de Enfermagem - Universidade Federal de Goiás

Sheila Araujo Teles - sheila.fen@gmail.com  
Doutora - Faculdade de Enfermagem - Universidade Federal de Goiás

Karlla Antonieta Amorim Caetano - karllacaetano@gmail.com  
Doutora - Faculdade de Enfermagem - Universidade Federal de Goiás

Márcia Maria de Souza - marcia.fen@gmail.com  
Doutora - Faculdade de Enfermagem - Universidade Federal de Goiás

Regina Maria Bringel Martins - Doutora - Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública - Universidade Federal de Goiás

Ana Luiza Neto Junqueira - ananeto.fen@gmail.com  
Doutora - Faculdade de Enfermagem - Universidade Federal de Goiás

Márcia Alves Dias de Matos - marciaalvesdias@gmail.com  
Doutora - Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública - Universidade Federal de Goiás

Raquel Silva Pinheiro-raquel\_jujubapinheiro@hotmail.com  
Doutoranda - Faculdade de Enfermagem - Universidade Federal de Goiás

Paulie Marcelly Ribeiro dos Santos - pauliemarcelly@gmail.com  
Mestranda - Faculdade de Enfermagem - Universidade Federal de Goiás

## **INSTITUIÇÃO**

Universidade Federal de Goiás - Faculdade de Enfermagem - Avenida Esperança, s./n., Campus Samambaia - Prédio da Reitoria - +55 62 3521 1000 CEP 74690-900 - Goiânia, GO, Brasil

## **HOMEPAGE**

<http://www.fen.ufg.br/>; <https://www.ufg.br/>

## **PERÍODO**

2013-2015

## **SITUAÇÃO**

Concluído

## **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia, Goiás;  
Secretaria Estadual de Saúde de Goiás;  
Secretaria Municipal de Assistência Social de Goiânia, Goiás (SEMAS);  
Universidade Estadual de Goiás;  
Secretaria de Segurança Pública do Estado de Goiás

## **RESUMO ESTRUTURADO**

### **FUNDAMENTAÇÃO**

Populações em situação de rua (PSR) apresentam um risco elevado para infecções sexualmente transmissíveis (IST), incluindo as hepatites virais, o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e a sífilis.

### **OBJETIVOS E METODOLOGIA**

Para investigar a epidemiologia da infecção pelo vírus da hepatite B (HBV), vírus da hepatite C (HCV), HIV e sífilis em indivíduos em situação de rua em Goiânia, Goiás, durante agosto de 2014 a junho de 2015, 353 indivíduos atendidos no único albergue público de Goiânia foram entrevistados, utilizando-se um roteiro estruturado, contendo questões sobre características sociodemográficas, clínicas e fatores de risco para essas infecções. A seguir, foi coletado amostras sanguíneas para realização de testagem rápida (TR), por meio de teste imunocromatográfico e, posteriormente, por ELISA. Avaliou-se os marcadores sorológicos do HBV (HBsAg, anti-HBs e anti-HBc total), HCV (anti-HCV), HIV (Anti-HIV 1 e 2) e sífilis (anti-T.pallidum).

## RESULTADOS

Observou-se predomínio de indivíduos do sexo masculino (81,3%), de cor/raça parda autodeclarada (61%), solteiros (59,8%), de baixa renda (70%) e baixo nível de escolaridade (53,3%). Estimou-se uma prevalência global para o HBV de 21,81% (IC 95%: 17,82 - 26,41): dois indivíduos foram HBsAg/anti-HBc positivos, 61 foram anti-HBc/anti-HBs e 16 apresentaram reatividade ao marcador anti-HBc isolado. Ainda, 19,55% (IC: 95%: 15,75 - 24,00) apresentaram positividade isolada para o anti-HBs, sugerindo imunidade para o HBV. A análise de potenciais fatores de risco para HBV mostrou que: idade >50 anos, ser homossexual ou bissexual, e ser de cor preta/negra autodeclarada, independentemente se associados à exposição ao HBV. Para hepatite C, a prevalência foi de 3,4% (IC 95%: 1,9 - 5,8), sendo as variáveis idade, ser natural da Região Sudeste, experiência de pernoite na rua e uso de drogas injetáveis (UDI), fatores estatisticamente associados à infecção pelo HCV. Dos 12 indivíduos positivos para hepatite C, somente dois buscaram tratamento, porém não houve adesão, e outros dois evoluíram para óbito, em decorrência de cirrose hepática por hepatite C. Ainda, o TR utilizado neste estudo teve um elevado índice de concordância com o ELISA, cuja sensibilidade e especificidade foi de 91,7% e 99,7%, nessa ordem. Já para HIV e sífilis, as prevalências foram 3,9% (IC95%: 2,26 - 6,36) e 78 (22,0%; IC 95%: 17,90 - 26,50), respectivamente. Uso diário de bebida alcoólica, sexo com portador(a) de HIV e sexo com pessoas do mesmo sexo foram variáveis associadas ao HIV. Já o sexo feminino, antecedentes de IST, testagem prévia para sífilis, hepatite C e sexo com usuário de drogas se mostraram estatisticamente associados à sífilis.

## CONCLUSÃO

Os resultados ratificam a vulnerabilidade desse subgrupo populacional e uma elevada prevalência de exposição às infecções sexualmente transmissíveis. Ainda, a baixa frequência de evidência sorológica de imunização contra o HBV, especialmente nos indivíduos mais velhos, dificuldade de acesso aos serviços de saúde e ineficiência de políticas de apoio, evidenciam a necessidade de elaboração de estratégias combinadas de vacinação, distribuição de preservativos, redução de danos, testagem rápida com diagnóstico e tratamento precoce nos locais de apoio à PSR.

## PALAVRAS-CHAVE

Hepatites virais - sífilis; HIV - epidemiologia - indivíduos em situação de rua.

## PUBLICAÇÕES

### PERIÓDICO

CARVALHO, P. M. R. S. et al. Prevalência, fatores de risco e imunização para hepatite B: ajudando a preencher a lacuna da epidemiologia da hepatite B em desabrigados Goiânia, Brasil Central. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 33, p. 1-9, 2017.

### FORMAÇÃO ACADÊMICA

#### INICIAÇÃO CIENTÍFICA

ARAÚJO, Samuel Antoneli Manso de. Fatores preditores da não adesão a vacinação de Influenza e febre amarela em moradores de rua. 2017.

Orientador: Marcos André de Matos. Programa de Iniciação Científica/CNPq, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

GUERRA, Alessandra Dias Lemes. População em situação de rua e infecção pelo vírus da imunodeficiência humana: perfil epidemiológico e perspectivas de intervenção. 2015. Orientador: Marcos André de Matos. Programa de Iniciação Científica/CNPq, Universidade Federal de Goiás, Goiânia. 2015.

MARQUES, Haysa Nadinne de Faria. Situação vacinal contra hepatite B em população masculina em situação de rua do Brasil Central: subsídios para a andrologia. 2016. Orientador: Marcos André de Matos. Programa de Iniciação Científica/CNPq, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

MARTINS, Thaynara Lorrane Silva. Fatores associados à cobertura vacinal contra hepatite B em indivíduos de uma casa de apoio de Goiânia-GO. 2016. Orientadora: Karlla Antonieta Amorim Caetano. Programa de Iniciação Científica/CNPq, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

NUNES, Brenda Kelly Gonçalves. Prevalência e fatores de risco para hepatite C em indivíduos em situação de rua no município de Goiânia-Goiás. 2015. Orientador: Marcos André de Matos. Programa de Iniciação Científica/CNPq, Universidade Federal de Goiás, Goiânia. 2015.

PAULA, Andressa Cunha de. Epidemiologia da sífilis em homens em situação de rua: subsídios para a Política de Atenção Integral à Saúde do Homem. 2015. Orientador: Marcos André de Matos. Programa de Iniciação Científica/CNPq, Universidade Federal de Goiás, Goiânia. 2015.

SILVA, Joyce Gabriella Menezes. Perfil social, condições de saúde e acesso aos serviços de saúde: um estudo com a população em situação de rua de Goiânia-Goiás. 2017. Orientador: Marcos André de Matos. Programa de Iniciação Científica/CNPq, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

SILVA, Nathanny Pabline de Souza. Comportamento de risco às DST/HIV/AIDS, hepatites virais e perfil do uso de crack em indivíduos de uma casa de apoio, Goiânia-GO. 2016. Orientadora: Karlla Antonieta Amorim Caetano. Programa de Iniciação Científica/CNPq, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

SOUZA, Wilian Santana de. Aspectos epidemiológicos do uso de drogas ilícitas entre homens adultos em situação de rua de Goiânia-Goiás: elementos para a saúde do homem. 2016. Orientador: Marcos André de Matos. Programa de Iniciação Científica/CNPq, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

### **MESTRADO**

CARVALHO, Paulie Marcelly Ribeiro dos Santos. Epidemiologia da hepatite B em população abrigada: prevalência e imunização. 2016. Orientadora: Sheila A. Teles. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

NETO, Alcides Pereira Soares. Qualidade de vida de pessoas em situação de rua do Brasil Central. 2017. Orientador: Marcos André de Matos. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

SOUZA, Jéssyca Pereira e. Investigação da infecção pelo vírus da hepatite C em indivíduos em situação de rua albergados em Goiânia, Goiás: prevalência e fatores associados. 2017. Orientador: Marcos André de Matos. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

### **DOCTORADO**

LAWDER, Juliana Aparecida de Campos. Condição de saúde bucal, comportamentos e autopercepção de indivíduos em situação de rua em Goiânia-Go. 2016. Orientadora: Marcos André de Matos. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

PINHEIRO, Raquel Silva. Epidemiologia do HIV e sífilis em população abrigada/em situação de rua em Goiânia-Goiás. 2017. Orientadora: Sheila A. Teles. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Acredita-se ser extremamente relevante o investimento em estudos epidemiológicos da população de situação de rua (PSR), em especial quando se trata das infecções pelo HIV, hepatites B e C e sífilis, visando à definição de estratégias e meios específicos que viabilizem o acesso desta população aos recursos de saúde. Assim, nossos achados, inéditos para nosso Estado, localizado na Região Central do Brasil, e que possui importante relevância no movimento migratório e imigratório, em particular da PSR, certamente contribuirão para proporcionar ações que aproximem os profissionais da PSR, bem como favorecer o acesso desses indivíduos aos seus direitos.

Infelizmente, as atuais políticas públicas voltadas para a PSR apresentam, na maioria das vezes, um caráter assistencialista e compensatório, não atendendo, verdadeiramente, às necessidades desses indivíduos. Tal fato, muito provavelmente relacionado à inexistência, em nosso Estado, de um estudo com esses indivíduos, e de produção e tradução de conhecimento voltado para o planejamento e elaboração de estratégias para o cuidado e minimização da vulneração dos que têm a rua como local de moradia.

Diante de tal contexto, os profissionais que atendem PSR não possuíam modelos de cuidados padronizados, bem como uma rede de assistência consolidada na tomada de decisão na gestão em saúde. Acreditamos que este estudo epidemiológico, mas com intervenção, realizado com parceria academia/serviço/comunidade/movimentos sociais, represente uma alternativa para a tradução de conhecimento que seja realmente aplicável às necessidades da PSR e compromissos do SUS.

Espera-se que os nossos achados contribuam para a construção de uma rede de cuidado realmente articulada, com profissionais capacitados e preparados para atender a PSR, levando em consideração a universalização da saúde, com vistas a orientar a construção e execução de estratégias com os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), de universalidade, equidade e integralidade, proporcionando visibilidade a este segmento da sociedade, historicamente à margem das prioridades da gestão pública.

Por fim, acredita-se que contribuimos na concretização dos marcos legais nacionais, em especial os Eixos Orientadores, Diretrizes e Objetivos da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, objetivos da Política Nacional para a Inclusão Social da PSR e missão do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis,

---

do HIV/Aids e das Hepatites Virais, concedendo visibilidade às diferenças e reconhecendo que o SUS é para todos e que somos todos iguais, com suas especificidades, para o SUS. Também, subsidiará o fortalecimento das políticas públicas de saúde voltadas para esta população na Rede

SUS no estado de Goiás, promovendo a tradução de conhecimento na gestão da saúde pública, da assistência e cuidados à saúde, e da equidade no atendimento em todas as instâncias e âmbitos da rede de Saúde Pública.

---

## 2. Hepatite C – Metaplasia Mieloide na gênese da fibrose hepática - [CA 101/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Paulo Eduardo de Abreu Machado, PhD -  
hemocentro@fmb.unesp.br - (14) 3811-6041 (ramal 206)

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Aline Aki Tanikawa  
Aline Márcia Marques Braz  
Caroline Mitiká Watanabe  
Giovanni Faria Silva  
Janisse Aparecida Pena Bispo  
Ligia Niero-Melo  
Maria Aparecida Custódio Domingues  
Maria Inês Moura Campos Pardini  
Márjorie de Assis Golim  
Michele Janegitz Acorci Valério  
Nathália Almeida Souza Tancler  
Paulo Eduardo de Abreu Machado  
Rejane Maria Tommasini Grotto  
Rita de Cássia Alvarado

### **INSTITUIÇÃO**

Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP  
Hemocentro, HC - Faculdade de Medicina de  
Botucatu - UNESP, Distrito de Rubião Júnior, s./n.  
CEP 186018-000 - Botucatu, SP, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://www.fmb.unesp.br/>

### **PERÍODO**

2013-2015

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Hospital Amaral Carvalho

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

Vírus da hepatite C (VHC) é causa de doença inflamatória crônica hepática, com progressão variável para fibrose e cirrose. Cerca de 30 a 40% dos pacientes têm manifestações extra-hepáticas, e parte destas associadas ao vírus. A entrada do VHC em células suscetíveis pode ocorrer por infecção

direta, mediada, principalmente, pelos receptores CD81 e Claudina-1 (CLDN1), desencadeando internalização e replicação viral, ou por contato célula a célula, mediada por CLDN1 e Ocludina (OCLN). Estudos evidenciam a interação plaquetas-VHC, mas não demonstram claramente se somente aderem às partículas virais ou são infectadas pelo vírus, visto que não expressam CD81. Durante a vida fetal o fígado é um órgão hematopoiético, e em reação secundária a doenças mieloproliferativas ou de origem idiopática, pode ocorrer reativação desta função, levando à hematopoese extramedular (HEM), ou seja, metaplasia mioeloides. Diante da característica de hepatotropismo do VHC, bem como as manifestações extra-hepáticas comumente observadas nos pacientes, poderia o vírus atuar como gatilho para ativação de HEM?

#### **OBJETIVOS**

Nosso objetivo foi avaliar a existência de HEM hepática em pacientes com hepatite C crônica e a influência na gênese da fibrose hepática.

#### **METODOLOGIA**

Foram incluídos pacientes VHC crônicos, estratificados conforme classificação METAVIR (biópsia hepática): pacientes nos estágios F1 (G1); F2 (G2); F3 (G3); F4 (G4); grupo controle - saudáveis (G5). Foram realizadas quantificações plasmáticas de quimiocinas (CXCL8, CCL5, CXCL9, CCL2 e CXCL10) e fatores de crescimento (TGF- $\beta$ , VEGF, FGF, PDGF) e investigada HEM em cortes histológicos hepáticos por imuno-histoquímica com uso dos marcadores CD61/CD34/Fator VIII. Além disso, megacariócitos (MK) e plaquetas, ambos de doadores saudáveis, foram infectados *in vitro* com plasma VHC+, avaliadas por citometria de fluxo, microscopia confocal e biologia molecular. Os parâmetros analisados foram presença ou ausência viral e expressão dos receptores CLDN1 e CD81.

#### **RESULTADOS**

Nossos dados demonstram que o VHC pode induzir HEM hepática, localizada no infiltrado inflamatório periportal, demonstrada por células de fenótipo CD61+, CD34+, Fator VIII+. Dentre as quimiocinas, observou-se aumento de todas as concentrações plasmáticas nos pacientes

VHC *versus* grupo controle, havendo associações positivas entre grau de fibrose e níveis de CXCL8 e CXCL10. Os níveis de PDGF têm associação negativa com o grau de fibrose. Na análise comparativa, mediante presença ou ausência de HEM hepática, houve expressiva redução dos níveis de PDGF nos pacientes HEM. Com relação à presença do VHC em superfície e citoplasma, o vírus foi identificado em ambas as regiões celulares, tanto em plaquetas quanto em MK. Possivelmente, CLDN1 seja o receptor responsável pela interação VHC-plaquetas, via infecção por contato, visto que estas não expressam CD81. Já MK, são CD81+/CLDN1+, característica que os categoriza como células suscetíveis à infecção direta. Análises quali/quantitativas, buscando a presença do vírus por biologia molecular, também demonstraram que o VHC pode interagir com MK diretamente, sugerindo que o vírus encontrado na plaqueta pode advir da fragmentação de MK infectado.

### **CONCLUSÃO**

Nosso trabalho permitiu concluir que plaquetas, além de interagirem com VHC, expressam o vírus no seu interior, tornando-se veículos e reservatórios virais. O acúmulo intra-hepático de plaquetas pode induzir HEM hepática, podendo este fenômeno contribuir com a evolução da fibrose hepática nesses pacientes.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Fibrose - megacariócitos - metaplasia - plaquetas - VHC

### **PUBLICAÇÕES**

#### **CONGRESSOS**

MACHADO, Paulo Eduardo de Abreu *et al.* 10º CONGRESSO DE HIV/Aids e 3º CONGRESSO DE HEPATITES VIRAIS: metaplasia mieloide hepática na hepatite C crônica, João Pessoa/PB, 2015. (Apresentação de Trabalho/e-Pôster).

MACHADO, Paulo Eduardo de Abreu *et al.* 11º CONGRESSO DE HIV/Aids e o 4º CONGRESSO DE HEPATITES VIRAIS - setembro de 2017: Interação *in vitro* de megacariócitos e plaquetas com VHC: influência na fisiopatologia da hepatite C. (Apresentação de Trabalho/Comunicação).

MACHADO, Paulo Eduardo de Abreu *et al.* I ENCONTRO NACIONAL ENTRE OS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOENÇAS TROPICAIS: metaplasia mieloide hepática na hepatite C crônica. Botucatu/SP. 2015. (Apresentação de Trabalho/Banner).

MACHADO, Paulo Eduardo de Abreu *et al.* III FÓRUM

DE JOVENS PESQUISADORES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE HEPATOLOGIA (SBH): avaliação da infecção de megacariócitos e plaquetas pelo VHC e a influência na fisiopatologia da hepatite C. São Paulo/SP, 2016. (Apresentação de Trabalho/Comunicação).

MACHADO, Paulo Eduardo de Abreu *et al.* Premiado em 2º Lugar na sessão de apresentação de pôster da área 2 (Mestrado, Doutorado e Pós-doutorado) do I Encontro Nacional entre os Programas de Pós-graduação em Doenças Tropicais, Botucatu – UNESP: metaplasia mieloide hepática na hepatite C crônica. Botucatu/SP. 2015. (Apresentação de Trabalho/Pôster)

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

#### **MESTRADO**

ROSSO, Aline Márcia Marques Braz. *Interação entre citocinas, plaquetas e fibrogenese na investigação da metaplasia mieloide hepática.* 2016. Orientado pela Profª Drª Márjorie de Assis Golim, e coorientado pelo Prof. Dr. Paulo Eduardo de Abreu Machado com a finalidade de Projeto Acadêmico.

SOUZA, Nathália Almeida. *Eteção in vitro do vírus da hepatite C (VHC) em megacariócitos provenientes de indivíduos não infectados expostos ao vírus conduzido.* Orientado pela Profª. Drª Rejane Maria Tommasini Grotto, e coorientado pelo Prof. Dr. Paulo Eduardo de Abreu Machado com a finalidade de Projeto Acadêmico.

WATANABE, Caroline Mitiká. *Avaliação da infecção de megacariócitos e plaquetas pelo VHC e a influência na fisiopatologia da hepatite C.* Orientado pelo Prof. Dr. Paulo Eduardo de Abreu Machado, e coorientado pela Profª. Drª Márjorie de Assis Golim com a finalidade de Projeto Acadêmico.

#### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Novos conhecimentos sobre a fisiopatologia da doença e mecanismos que podem contribuir com agravos, como a progressão da fibrose. A infecção de megacariócitos pelo VHC permitiu demonstrar que plaquetas oriundas de megacariócitos infectados podem ser formadas já carreando o vírus. O conhecimento da fisiopatologia norteia novos protocolos, viabilizando melhor qualidade de vida e novos métodos que podem intervir na história natural da doença e seu controle.

---

### 3. Prevalências das hepatites B, C e Delta nos municípios de Urbano Santos, Humberto de Campos, Axixá, Morros e Icatu, Maranhão, Brasil - [CA 103/2013]

---

#### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Adalgisa de Sousa Paiva Ferreira - adalgisaf@terra.com.br

#### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Profª. Drª. Adalgisa de Sousa Paiva Ferreira - UFMA - [adalgisaf@terra.com.br](mailto:adalgisaf@terra.com.br) - <http://cnpq.br/6707376027989566>

Profª. Drª. Lena Maria Barros Fonseca - UFMA  
[lenafonsecamaria@ibest.com.br](mailto:lenafonsecamaria@ibest.com.br) - <http://cnpq.br/6007134685901712>

Prof. Dr. João Renato Rebello Pinho - USP  
<http://cnpq.br/5342547359165212>

Profª. Dra. Michele Soares Gomes Gouveia - USP  
<http://cnpq.br/4940357484416573>

Prof. Dr. Antonio Augusto Moura da Silva - UFMA  
<http://cnpq.br/8652081312944025>

Biólogo Dr. Max Diego Cruz Santos - Faculdade Pitágoras  
<http://cnpq.br/2111947280856936>

Enfa Msc Marinilde Teles Souza - HUUFMA  
<http://cnpq.br/1597232976660522>

Prof. Msc Jomar Diogo Costa Nunes - UFMA  
<http://cnpq.br/1239440266493234>

Enfa Msc Maria Oneide Almeida Nunes - SES-MA  
<http://cnpq.br/9831108819887517>

Enfa Mestranda Maria Jozelia Diniz Moraes - HUUFMA  
<http://cnpq.br/5691347913155955>

#### **INSTITUIÇÃO**

Universidade Federal do Maranhão - UFMA  
CNPJ 06.279.103.0001-19 - Av. dos Portugueses, 1966, Campus Universitário do Bacanga - CEP 65.080-805 - São Luís, MA, Brasil

#### **HOMEPAGE**

<http://www.ufma.br/>

#### **PERÍODO**

2013-2015

#### **SITUAÇÃO**

Concluída

#### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Instituto de Medicina Tropical da Universidade de São Paulo (USP)

#### **RESUMO ESTRUTURADO**

##### **INTRODUÇÃO**

No Brasil, as taxas de prevalência das infecções pelos vírus das hepatites B (VHB), C (VHC) e Delta (VHD) são heterogêneas.

##### **OBJETIVOS**

Estimar as prevalências das hepatites B, C e Delta em cinco municípios do estado do Maranhão (Axixá, Morros, Icatu, Humberto de Campos e Urbano Santos), identificando genótipos virais e fatores de risco.

##### **MÉTODOS**

A amostra foi calculada para um total de 3.856 a 4.000 indivíduos com 1 ano de idade ou mais, levando-se em consideração uma prevalência de 0,5% do HBsAg (a menor entre as três estudadas) com erro absoluto de 0,3%, nível de confiança de 95%. Um questionário foi aplicado. Os soros foram testados para os marcadores HBsAg, anti-HBc, anti-HBs, anti-VHD e anti-HCV por ensaio imunoenzimático (ELISA). O VHB-DNA foi pesquisado nas amostras com HBsAg positivo, e o VHD-RNA entre aqueles com HBsAg e anti-VHD positivos, por reação em cadeia de polimerase (PCR). Genotipagem dos vírus foi feita por sequenciamento. Análise multivariada de Poisson, realizada para identificar fatores de risco associados ao VHB.

##### **RESULTADOS**

Foram incluídos 3.983 indivíduos. A prevalência do HBsAg foi de 2.30% (92/3983) (IC 95%:1.80-2.80);

38.50% (1533/3983) (IC95%:37.00-40.00) tinham anti-HBc positivo. Foram fatores associados à presença do anti-HBc: (1) Município (P<0.001) Axixá: IRR=1; Morros: IRR=2.54 (IC95%:2.02-3.30); Humberto de Campos: IRR= 2.1 (IC95%: 1.52-2.90); Icatu: IRR= 1.6 (IC95%:1.05-2.43); Urbano Santos: IRR= 1.66 (IC95%:1.16-2.36); (2) Idade (P<0.001) 1-15 anos IRR=1, 16-30 anos: IRR=2.04 (IC95%:1.56-2.68), 31-60 anos: IRR=3.03 (IC95%:2.13-4.29), > 60 anos: IRR=3.46 (IC95%:2.45-4.88), (3) Escolaridade (P<0.001) Analfabeto IRR=1, 1 a 4 anos de estudo: IRR=0.94 (IC95%:0.86-1.04), 5 ou mais anos de estudo: IRR=0.74 (IC95%:0.65-0.84). Não se aplica: IRR=0.53 (IC95%: 0.29 – 0.96); e (4) Consumo de drogas ilícitas (P=0.001). Nunca: IRR=1, Usou no passado: IRR: 1.24 (IC95%:1.05-1.45), faz uso atualmente: IRR:1.41 (IC95%:1.16-1.71). Entre os 92 com HBsAg positivos, 08 (8.7%) tinham anti-HDV positivo e quatro tinham VHD-RNA detectável; todos eram genótipo VHD-8. O VHB pôde ser genotipado em 50 portadores do HBsAg: 42 (86%) eram subgenótipo D4, e 08 (14%) eram A1. Foram identificados apenas quatro portadores do anti-HCV, nenhum HCV-RNA positivo.

### **CONCLUSÕES**

Houve endemicidade intermediária do VHB na região; fatores de risco para contato com o vírus foram os tradicionais. Os genótipos virais identificados sugerem que o tráfico negreiro da África para o Maranhão, com características específicas, foram os responsáveis pela predominância de genótipos do VHB e VHD diferentes do que são tradicionalmente descritos no Brasil. Prevalência muito baixa do anti-HCV (0.1%) é compatível com outros estudos brasileiros em áreas rurais.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Hepatite B - hepatite Delta – genótipos - Maranhão.

### **PUBLICAÇÕES**

#### **CONGRESSOS**

FERREIRA, Adalgisa de Souza Paiva et al. Sugenótipo D4 do vírus da hepatite B: soroconversão tardia do HBeAg? In: XXIII CONGRESSO BRASILEIRO DE HEPATOLOGIA, 2015, São Paulo. Anais... p. TI 92. (Publicação de Trabalho/Anais)

FERREIRA, Adalgisa de Souza Paiva et al. HBsAg e anti-HBs presentes simultaneamente e uma população de portadores de hepatite B. In: XII CONGRESSO NORTE NORDESTE GASTROENTEROLOGIA, 2016, Anais. (Publicação de Trabalho/Anais)

### **PERIÓDICOS**

FERREIRA, Adalgisa de Souza Paiva et al. Prevalência de marcadores sorológicos do vírus da hepatite B (HBV) nos municípios de Urbano Santos, Axixá, Humberto de Campos, Morros e Icatu: resultados parciais de um estudo de base populacional. Cadernos de Pesquisa, v. 21, n. especial, p. 1-7, jul. 2014.

FERREIRA, Adalgisa de Souza Paiva et al. Mutation in the S gene a determinant of the hepatitis B virus associated with concomitant HBsAg and anti-HBs in a population in Northeastern Brazil. Journal of Medical Virology (Print), v. 89, n. 2017, p. 458-462.

SANTOS, Max Diego Cruz et al. The hepatitis delta genotype 8 in Northeast Brazil: The North Atlantic slave trade as the potential route for infection. Virus Research (Print), v. 224, p. 6-11, Aug. 2016.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

#### **GRADUAÇÃO**

SOUZA, Leticia Alana Barros de. Marcadores sorológicos HBsAg e antiHBc no município de Humberto de Campos, Brazil. Orientador: Adalgisa de Souza Paiva Ferreira. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Farmácia) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil

#### **INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

CORDEIRO, Bárbara da Silva. Avaliação da resposta vacinal contra a hepatite B em cinco municípios maranhenses. 2017. Bolsa FAPEMA. (Graduando em Medicina) Universidade Federal do Maranhão. Orientador: Adalgisa de Souza Paiva Ferreira.

COSTA, Ludmilla. Hepatite C em quatro municípios do Maranhão. 2013. Iniciação Científica. (Graduando em Medicina) - Universidade Federal do Maranhão. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Adalgisa de Souza Paiva Ferreira.

GONÇALVES, Isabela. Prevalência de hepatite C em quatro municípios do Maranhão. 2012. Iniciação Científica. (Graduando em Medicina) - Universidade Federal do Maranhão. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Adalgisa de Souza Paiva Ferreira.

IZIDORIO, Reinaldo. Hepatite B nos municípios de Morros, Icatu, Humberto de Campos e Axixá. 2012. Iniciação Científica. (Graduando em Medicina) - Universidade Federal do Maranhão. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Adalgisa de Souza Paiva Ferreira.

RUDINE, Juliana Alcarde. HBsAg e antiHBs presentes simultaneamente. 2015. Iniciação Científica. (Graduando em Medicina) - Universidade Federal do Maranhão. Orientador: Adalgisa de Souza Paiva Ferreira.

SALGADO, Isabela. Replicação viral entre portadores do HBV: relação com genótipos. 2016. Iniciação Científica. (Graduando em Medicina) - Universidade Federal do Maranhão. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Adalgisa de Souza Paiva Ferreira.

SILVA, Diego Luz Felipe da. Prevalência de hepatites B e Delta identificados nos municípios maranhenses de Humberto de campos, Urbano Santos, Axixá, Morros e Icatu. 2017. Iniciação Científica. Bolsa FAPEMA. (Graduando em Medicina) Universidade Federal do Maranhão. Orientador: Adalgisa de Souza Paiva Ferreira.

VALENTE, Camila. Hepatite B nos municípios de Morros, Icatu, Humberto de Campos e Axixá. 2013. Iniciação Científica. (Graduando em Medicina) - Universidade Federal do Maranhão. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso. Orientador: Adalgisa de Souza Paiva Ferreira.

VIANA, Daniel. Replicação viral entre portadores do HBV: relação com genótipos. 2015. Iniciação Científica. (Graduando em Medicina) - Universidade Federal do Maranhão. Orientador: Adalgisa de Souza Paiva Ferreira.

#### **MESTRADO**

DE CAMPOS, Albuquerque Ingrid. Perfil anômalo: HBsAg e antiHBs positivos simultaneamente. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) -

Universidade Federal do Maranhão Universidade Federal do Maranhão, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso. Orientador: Adalgisa de Souza Paiva Ferreira.

TELLES, Souza Marinilde. Relação entre genótipos do HBV e replicação viral. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal do Maranhão Universidade Federal do Maranhão, Fundação de Amparo à Pesquisa ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - MA. Orientador: Adalgisa de Souza Paiva Ferreira.

#### **DOUTORADO**

NUNES, Jomar Diogo Costa. Estudo das hepatites B e Delta identificados nos municípios maranhenses de Humberto de Campos, Urbano Santos, Axixá, Morros e Icatu: prevalência, genótipos e fatores de risco. Início 2014. Universidade Federal do Maranhão, Fundação de Amparo à Pesquisa ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - MA. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal do Maranhão. (Orientador). [Em andamento: 2014-2018]

#### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

As informações obtidas com este estudo, incluindo dados de prevalência, genótipos virais e resultados de vacinação, serão de grande importância para reforçar medidas de prevenção destes agravos nas regiões estudadas, bem como em todo o estado do Maranhão. Mais de 2% da população estudada é portadora do vírus da hepatite B, incluindo crianças. A prevenção das complicações destas infecções terá grande impacto nos custos sociais e para o SUS.

---

## 4. Infecção por *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae* em pessoas vivendo com HIV/Aids em Salvador, Bahia - [CA 104/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Ana Gabriela Álvares Travassos - atravassos@uneb.br

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Carlos Roberto Brites Alves  
Eda Maria Vinhaes Dantas  
Eduardo Netto  
Eveline Xavier-Souza  
Fábio Ferreira  
Isabella Pereira da Nóbrega  
Júlia Neumayer  
Karen Abbehussen  
Karina de Sá Adami Gonçalves Brandão  
Maiara Timbó  
Mônica Rebouças  
Nathalia Lisboa  
Patrícia Maria Almeida da Silva  
Sheyla de Almeida Fernandes  
Tatiana Haguihara

### **INSTITUIÇÃO**

Fundação Baiana de Infectologia (FBal)  
Rua João das Botas, 185, sala 703 - Canela  
CEP 40110-160 - Salvador, BA, Brasil

### **PERÍODO**

2013-2015

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Centro Estadual Especializado em Diagnóstico, Assistência e Pesquisa (CEDAP)  
Laboratório Central de Saúde Pública Professor Gonçalves Moniz (LACEN-BA)

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) bacterianas causadas pela *Chlamydia trachomatis* (CT) e a *Neisseria gonorrhoeae* (NG) apresentam recrudescimento no mundo. A coinfeção do HIV e as IST bacterianas potencializam a transmissibilidade destes agentes. Esta situação parece decorrer

do aumento de linfócitos T CD4 e citocinas pró-inflamatórias capazes de induzir replicação viral local do HIV. As infecções por CT e NG em sítios extragenitais, como em região anal, habitualmente não são diagnosticadas, possibilitando a persistência da cadeia de transmissão destas infecções.

#### **OBJETIVOS**

Identificar a prevalência de infecção genital e anal por CT e NG em PVHA, atendidas no Centro Especializado em Diagnóstico, Assistência e Pesquisa (CEDAP), Salvador, Bahia, e as características associadas a estas infecções.

#### **MÉTODOS**

Estudo de corte transversal, realizado no período de junho de 2013 a junho de 2015. Foram avaliadas PVHA atendidas no ambulatório especializado do CEDAP, independentemente de sinais e sintomas. Foram incluídas PVHA que tinham ou já tiveram vida sexual, e excluídos os que utilizaram antibióticos 30 dias antes da inclusão, gestantes com complicações obstétricas e mulheres hysterectomizadas. Realizaram-se entrevistas face a face por meio de questionário padronizado. Foram colhidas amostras de urina em homens e de endocérvice em mulheres para investigação de CT e NG. A pesquisa por CT e NG foi realizada por meio de teste de qPCR, em sistema fechado - IVD do Cobas 4800® (Roche, Mannheim, Germany), utilizando-se o meio de transporte Cobas® PCR Media Female, para as amostras de endocérvice e região anal, e o Cobas® PCR Media Urine para as amostras de urina somente masculinas. Todo o material foi coletado durante o atendimento médico realizado no CEDAP e processado no LACEN-Bahia. Foi colhida amostra sanguínea para avaliar a contagem de linfócitos T CD4+, realizada por meio de citometria de fluxo (FacsCalibur, Becton and Dickinson, Califórnia, EUA) e a carga viral do HIV quantificada usando PCR Real time (Abbot molecular, Illinois, EUA). A análise estatística foi realizada com o pacote Statistical Package Social Sciences (SPSS), versão 20.0.

## PRINCIPAIS RESULTADOS

A frequência de casos positivos de CT e NG foi de 12,2% (61/498) no total, 9,2% (28/305) casos entre mulheres e 17,1% (33/193) entre homens. Encontramos 14,1% (27/193) de casos positivos no ânus, e 3,1% (6/193) na região genital em homens, enquanto 5,6% (17/305) e 3,6% (11/305) em mulheres, respectivamente. Entre os homens, a infecção anal foi associada com idade <29 anos ( $p=0,033$ ), relato de relação sexual anal ( $p=0,029$ ), dor durante a relação sexual anal ( $p=0,028$ ). Por outro lado, nenhuma associação entre infecção genital e outras variáveis foi detectada na análise bivariada em homens. Entre as mulheres, detectamos uma associação entre infecção genital da CT e idade <29 anos ( $p<0,001$ ), idade mais jovem na primeira relação sexual ( $p=0,048$ ), gravidez ( $p<0,001$ ), carga viral >50 cópias/ml ( $p=0,020$ ), e nenhum uso antirretroviral ( $p=0,008$ ). A infecção anal nas mulheres foi associada com idade <29 anos ( $p<0,001$ ) e gravidez ( $p=0,023$ ), e não foi associada ao relato da relação sexual anal ( $p=0,485$ ).

## CONCLUSÃO

As oportunidades perdidas do diagnóstico de IST bacterianas em sítios extragenitais podem afetar a transmissão do HIV. A ampliação dos sítios de pesquisa destas infecções em PVHA é necessária para o diagnóstico e tratamento precoce.

## PALAVRAS-CHAVE

Infecções anogenitais - HIV - *Chlamydia trachomatis* - *Neisseria gonorrhoeae* - infecções sexualmente transmissíveis.

## PUBLICAÇÕES

### CONGRESSOS

TRAVASSOS, Ana Gabriela Álvares. In: 4º CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE HIV - Aids E VÍRUS, 2014a. (Apresentação de trabalho/Comunicação).

TRAVASSOS, Ana Gabriela Álvares. In: IX SIMPÓSIO SOBRE AVANÇOS NA PATOGENIA E MANEJO DA AIDS, 7 e 8 de agosto de 2014b. (Apresentação de trabalho/Comunicação).

TRAVASSOS, Ana Gabriela Álvares. In: X CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DST, e VI CONGRESSO BRASILEIRO DE AIDS, no período de 17 a 20 de maio de 2015. (Apresentação de trabalho/Comunicação/ Publicação de Resumos).

## PERIÓDICOS

TRAVASSOS, Ana Gabriela Álvares. Anogenital infection by *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* in HIV-infected men and women in Salvador, Brazil. Brazilian Journal of Infectious Diseases (BJID). DOI: 10.1016/j.bjid.2016.09.004. 2016.

## FORMAÇÃO ACADÊMICA

Não se aplica.

## APLICABILIDADE PARA O SUS

O nosso trabalho aponta para a necessidade de avaliação de infecções sexualmente transmissíveis em sítios extragenitais. Em mulheres heterossexuais vivendo com HIV, esta investigação deve ser realizada principalmente em gestantes, adolescentes e jovens. O critério de relato de sexo anal em mulheres, critério utilizado para indicar esta investigação em outros países, não foi associado em nossa população feminina. Em homens vivendo com HIV, observamos necessária a investigação de sítios extragenitais, principalmente em homens jovens e que praticam sexo anal.

Com os resultados, sugerimos a inclusão da investigação de infecções sexualmente transmissíveis em região anal como recomendação no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para assistência a IST em pessoas vivendo com HIV, de forma mais ampla para um rastreamento eficiente que leve a redução da transmissão do HIV e outras IST.

A partir de nossos dados, sugerimos a realização de pesquisas para a investigação das IST em sítios extragenitais, como orofaringe e região anal, em pessoas que não estão infectadas pelo HIV, porém já tem diagnóstico de outras IST ou que apresentam vulnerabilidades como adolescentes, gestantes e homens que fazem sexo com homens. Essas informações poderiam contribuir para a formulação de novas estratégias de rastreamento e prevenção secundária.

---

## 5. Testes rápidos para HIV, sífilis e hepatites virais: análise do impacto dessa tecnologia de cuidado no acesso a populações em situação de maior vulnerabilidade em um Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) de Porto Alegre, Rio Grande do Sul - [CA 105/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Kátia Bones Rocha - katiabonesrocha@gmail.com

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Adolfo Pizzinato (Cocoordenador - PUC-RS)  
Edi M. Alnoch (ADS)  
Fernanda Torres de Carvalho (ADS)  
Gustavo Gomes Afonso (Iniciação Científica PUC-RS)  
Isadora Freire (Iniciação Científica PUC-RS)  
Jaqueline Conz (Iniciação Científica PUC-RS)  
Jean Ícaro Pujol Vezzosi (Iniciação Científica PUC-RS)  
João Pedro Cé (Mestrado PUC-RS)  
João Weber (Mestrado PUC-RS)  
Nalu Silvana Both (ADS)  
Rodrigo Machado (Mestrado PUC-RS)

### **INSTITUIÇÃO**

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS) - Av. Ipiranga, 6681 - Partenon - (51) 3320.3500- CEP 90619-900 - Porto Alegre, RS, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://puhrs.br/>

### **PERÍODO**

2013-2014

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

União Brasileira de Educação e Assistência (UBEA)  
- Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS)  
Ambulatório de Dermatologia Sanitária de Porto Alegre (ADS)  
Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

O Rio Grande do Sul é o estado com maior incidência de casos de Aids (40,2/100.000 hab.), o dobro da taxa nacional (20,2/1000.000 hab.), sendo a situação de Porto Alegre alarmante (95,3/100.000 hab.).

#### **OBJETIVO**

Avaliar a implementação da política de teste rápido de HIV, sífilis e hepatites B e C no Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) do Ambulatório de Dermatologia Sanitária (ADS), em Porto Alegre.

#### **METODOLOGIA**

A pesquisa possuiu etapas quantitativas e qualitativas. A primeira etapa foi a realização de um estudo de caso e controle comparando dois CTA de POA (Plano Operativo Anual), um que implementou o teste rápido (caso) e outro que não (controle). Foi realizado ainda um estudo de tendência no CTA/ADS para verificar o número e o perfil das pessoas testadas antes e depois da implementação do teste rápido.

#### **RESULTADOS**

Os resultados mostram que, no período de 12 meses, após a implementação do teste rápido, o CTA controle obteve uma média menor de testes realizados (m=113; DP=19,8) comparado ao CTA, que implementou o teste rápido para todos os usuários (m=228; DP=28,0), sendo estas diferenças significativas estatisticamente (p<.001). Por outro lado, no período de 12 meses anterior à implementação do teste, passava o contrário: o CTA

controle realizava uma média de testes superior ( $m=137$ ;  $DP=24,6$ ) à média do CTA caso ( $m=82$ ;  $DP=30,2$ ), sendo estas diferenças significativas estatisticamente ( $p<.001$ ). No CTA que implementou o teste rápido – comparando o período pré- e pós- implementação –, observou-se que as pessoas consideradas populações-chave tiveram duas vezes mais chance de testar-se no período pós- implementação do teste rápido ( $RR\ 2,40\ IC\ 2,00-2,86$ ). Cabe destacar que este aumento foi ainda mais significativo entre as pessoas portadoras de alguma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) que tiveram quatro vezes mais chance de testar-se no período pós- implementação do teste rápido ( $RR\ 4,13\ IC\ 2,96-5,76$ ). Para o estudo qualitativo, foram entrevistados profissionais da saúde do CTA, que implementou o teste rápido ( $n=14$ ), gestores ( $n=2$ ) e usuários ( $n=27$ ), a fim de avaliar como estes diferentes atores perceberam a implementação do teste rápido e do aconselhamento como tecnologia de cuidado. A partir das entrevistas, os seguintes eixos temáticos foram analisados: 1. Processo de implementação do teste rápido para equipe: pontos positivos e negativos; 2. Barreiras de acesso no CTA; 3. Resistências à tecnologia: é confiável? 4. Redução do tempo de espera. Em relação ao aconselhamento foram analisados os seguintes eixos: 5. Aspectos informativos; 6. Apoio emocional e avaliação de riscos; 7. Mudanças com a implementação do teste rápido e o aconselhamento pré- e pós- teste; 8. Tecnologia de testagem rápida e possíveis ressignificações da epidemia. Em relação a vulnerabilidades foram analisados: 9. Teste rápido e aconselhamento em HIV/Aids na atenção primária; 10. Teste rápido nos Centros de Testagem e Aconselhamento; e 11. Acesso a testagem a pessoas em situação de vulnerabilidade.

## **CONCLUSÃO**

Os resultados do presente estudo avaliaram como positiva a implementação do teste rápido nos CTA. Além disso, problematizaram algumas questões associadas às mudanças no processo de trabalho e alguns tópicos conceituais, como o conceito de “vulnerabilidade,” a questão de território e estigmas e o próprio aconselhamento.

## **PALAVRAS-CHAVE**

HIV/Aids - aconselhamento - teste rápido - psicologia - vulnerabilidade - avaliação de políticas públicas.

## **PUBLICAÇÕES**

### **CONGRESSOS**

ROCHA, Kátia B. Avaliação de políticas públicas de saúde: o teste rápido em questão. In: IX CONGRESSO

DA SBDST e V CONGRESSO BRASILEIRO DE AIDS, 2013, Salvador. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

ROCHA, Kátia B. Promovendo o acesso a testes rápidos de HIV, sífilis e hepatites B e C em um Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA): resultados preliminares. In: IX CONGRESSO DA SBDST e V CONGRESSO BRASILEIRO DE AIDS, 2013, Salvador. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

ROCHA, Kátia B. O teste rápido de HIV/Aids na atenção primária e secundária: impactos no acesso de pacientes em vulnerabilidade. In: XV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA PUCRS, 2014/2, Porto Alegre. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

ROCHA, Kátia B. Perspectivas de integrantes de movimentos LGBT sobre o acesso ao teste rápido e aconselhamento. In: XVII ENCONTRO NACIONAL ABRAPSO, 2013/2, Florianópolis. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

ROCHA, Kátia B. Testes rápidos para doenças sexualmente transmissíveis: análise do impacto desta tecnologia de cuidado. In: XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS, 2013/2, Porto Alegre. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

ROCHA, Kátia B. Avaliação da implementação do teste rápido para HIV, sífilis e hepatites em um Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) a partir da percepção de profissionais. In: SEMINÁRIO INTERNO DE AVALIAÇÃO DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA PUC-RS 2014/1, Porto Alegre. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

ROCHA, Kátia B. Avaliação da política do teste rápido de HIV na atenção primária a partir das percepções dos profissionais. In: XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA UFRGS 2014/2, Porto Alegre. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

ROCHA, Kátia B.; VEZZOSI, J. I. P. Avaliação da implementação do teste rápido para HIV, sífilis e hepatites em um Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) a partir da percepção de profissionais. In: SEMINÁRIO INTERNO DE AVALIAÇÃO DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA PUCRS 2014 e encontro de Bolsistas 2014. Porto Alegre. Seminário Interno de Avaliação da Iniciação Científica da PUCRS e encontro de Bolsistas, 2014. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

ROCHA, Kátia B. Testes rápidos para HIV, sífilis e hepatites virais: análise do impacto dessa tecnologia de cuidado no acesso a populações em situação de maior vulnerabilidade em um Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) de Porto Alegre/RS. Brasília: Ministério da Saúde: Secretaria de Vigilância em Saúde. 1º Encontro Científico de Pesquisas Aplicadas à Vigilância em Saúde, 2014. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

ROCHA, Kátia B. *et al.* Aconselhamento em DST/HIV/Aids e contexto de testes rápidos: percepções dos usuários e profissionais de saúde em um Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) em Porto Alegre. In: V CONGRESSO BRASILEIRO E IV CONGRESSO IBEROAMERICANO E LUSO-BRASILEIRO DE PSICOLOGIA DA SAÚDE, 2016, Florianópolis. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

ROCHA, Kátia B. Percepções de usuários e profissionais da saúde de um CTA acerca da vulnerabilidade, teste rápido para HIV/Aids e aconselhamento: um olhar para a integralidade do cuidado. In: V CONGRESSO BRASILEIRO E IV CONGRESSO IBEROAMERICANO E LUSO-BRASILEIRO DE PSICOLOGIA DA SAÚDE, 2016, Florianópolis. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

### **PERIÓDICOS**

ROCHA, K. B. *et al.* Counselling in STD/HIV/AIDS in the context of rapid test: Perception of users and health professionals at a counselling and testing centre in Porto Alegre. *Journal of Health Psychology*, v. 21, p. 379-389, 2016.

ROCHA, K. B. *et al.* Impacto de la implementación de la prueba rápida del VIH/ITS en un centro de atención especializada en Brasil. *Revista Gerencia y Política de Salud*, v. 16, p. 108-119, 2016.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

#### **INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

CONZ, Jaqueline. *Testes rápidos para HIV, sífilis e hepatites virais*: análise do impacto dessa tecnologia de cuidado no acesso a populações em situação de maior vulnerabilidade em um Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) de Porto Alegre/RS. 2013. Iniciação Científica. (Graduando em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Ministério da Saúde. Orientadora: Kátia Bones Rocha.

GOMES, Gustavo Affonso. *Testes rápidos para HIV, sífilis e hepatites virais*: análise do impacto dessa tecnologia de cuidado no acesso a populações em situação de maior vulnerabilidade em um Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) de Porto Alegre/RS. 2013. Iniciação Científica. (Graduando em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Ministério da Saúde. Orientadora: Kátia Bones Rocha.

VEZZOSI, Jean Ícaro Pujol. *Testes rápidos para HIV, sífilis e hepatites virais*: análise do impacto dessa tecnologia de cuidado no acesso a populações em situação de maior vulnerabilidade em um Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) de Porto Alegre/RS. 2013. Iniciação Científica.

(Graduando em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientadora: Kátia Bones Rocha.

### **DOCTORADO**

EW, Raquel de Souza. *Prevenção em HIV/Aids e práticas sexuais em homens que fazem sexos com homens (HSH)*. Início: 2015. Situação: Em andamento.

### **CRIAÇÃO DO NÚCLEO**

A partir do desenvolvimento deste projeto de pesquisa surgiu a ideia de construção do Núcleo de Estudos e Intervenção Psicossocial à Diversidade (NEPsiD-PUC-RS). O NEPsiD tem como objetivo principal desenvolver atividades de investigação científica e extensão universitária relacionadas à avaliação de demandas psicossociais, desenvolvimento de ações e programas de atenção especialmente a pessoas em diferentes contextos e situações de vulnerabilidade.

O Núcleo está composto por três estagiários curriculares de Psicologia e quatro professores do Programa de Pós-graduação da PUC-RS: Kátia Bones Rocha (coordenadora), Adolfo Pizzinato, Angelo Bradelli e Manoela Ziebell. O NEPsiD, junto com o Geerge (Grupo de Estudos de Educação e Relações de Gênero - UFRGS), coordenado pelo professor Fernando Seffner, vem desenvolvendo uma série de debates sobre a situação do HIV no Rio Grande do Sul, intitulados "Diálogos sobre HIV/AIDS no Rio Grande do Sul".

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

No estudo quantitativo realizado, buscou-se avaliar o impacto da implementação do teste rápido para HIV em um CTA de Porto Alegre, tanto em relação ao número de testes realizados como em relação ao perfil dos atendidos. Os dados mostraram um aumento significativo de testes após a implantação da oferta universal de testagem rápida. Entende-se que a nova modalidade de testagem possa estar associada à maior busca por atendimentos no CTA.

No que se refere ao perfil dos atendidos, destaca-se o significativo aumento de testagem em pessoas consideradas mais expostas ao vírus, entre elas os grupos considerados chave pelo Ministério da Saúde. Reforçando esse achado, identificou-se significativa diminuição de procura por pessoas classificadas como população geral, o que pode estar relacionado à ampliação do teste rápido na rede de atenção primária, política que vem sendo implementada desde 2004. O aumento dos testes entre as populações mais expostas reforça

a importância do CTA na atenção a segmentos populacionais em situação de maior vulnerabilidade, reforçando também a importância da implementação da testagem rápida nos demais CTA do estado e do País. Ressalta-se que esta expansão deve estar aliada à adoção de estratégias que vão ao encontro das necessidades da população, numa perspectiva contextualizada social e culturalmente, com a disponibilização de aconselhamento a todos que desejem e possam se beneficiar dessa técnica, numa perspectiva mais ampla de prevenção.

De forma geral, conclui-se como muito positiva a implementação da política de oferta universal de testagem rápida para HIV no CTA/ADS, ampliando o acesso da comunidade ao teste de HIV, o qual vem combinado com a oferta de testes rápidos de sífilis e hepatites B e C. Além disso, o exame do perfil dos atendidos reforçou o papel do CTA de priorizar o acesso a populações consideradas mais vulneráveis. Considera-se a implementação do teste rápido em CTA como uma boa forma de dar uma resposta programática por parte do Estado às diferentes necessidades de saúde da população, priorizando as especificidades das pessoas assistidas.

Adicionalmente, entende-se que o estudo realizado, utilizando grupos de caso e controle, representa um esforço e um estímulo à prática de avaliação em serviço. Formular políticas públicas baseadas em evidências científicas contribui para atenuar a distância entre uma velha oposição entre teoria *versus* prática e entre setores acadêmicos e prestadores de serviços como possíveis atores da formulação destas políticas.

Outro aspecto identificado foi a importância do vínculo entre usuário e equipe de profissionais como fator crucial na qualidade do serviço. Este vínculo ocorre em âmbito micropolítico, por meio de relações dialógicas, o que amplia as vias de acesso, na medida em que anula a neutralidade das políticas

públicas de saúde e eleva os processos individuais, programáticos e sociais para o nível da relação. Assim, trabalhar nos serviços de saúde a partir da lógica relacional é uma forma de desconstruir estratégias higienistas de saúde, muitas vezes demarcadoras de estigmas.

Os resultados do presente estudo foram apresentados em diferentes encontros científicos e foram e serão divulgados por meio de artigos publicados em revistas nacionais e internacionais. Outro aspecto a destacar é que a devolução dos resultados do presente estudo permitirá a ampliação da discussão sobre o acesso ao teste e às diferentes implicações nos diferentes níveis de atenção na ampliação do acesso ao diagnóstico.

Os resultados da presente pesquisa foram apresentados na Reunião da COGE - Comissão de Gestão das Ações de DST/Aids, promovida pelo governo do estado do Rio Grande do Sul: 27 de abril de 2015.

Nestes diferentes eventos, foram apresentados dois audiovisuais com os principais resultados da presente pesquisa. Um dos audiovisuais é direcionado para profissionais e gestores e o outro, para usuários. Os audiovisuais já foram divulgados nas mídias sociais e em diferentes eventos cinéticos e acadêmicos, além de ter sido distribuído em formato físico para diferentes serviços de saúde.

A seguir, enviamos os links dos audiovisuais:

#### **PROFISSIONAIS E GESTORES**

<https://www.youtube.com/watch?v=oqIH9b8hXmY/>

#### **USUÁRIOS**

<https://www.youtube.com/watch?v=giiMd2SwT6k/>

#### **TAMBÉM DISPONÍVEIS NO VIMEO:**

<https://vimeo.com/123144030/>

<https://vimeo.com/123787396/>

---

## 6. Fatores associados à prevalência de *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae* em mulheres vivendo com HIV/Aids, em São Paulo - [CA 107/2013]

---

### **PESQUISADORES RESPONSÁVEIS**

Cassia Maria Buchalla - cmbuchal@usp.br - (11) 5087.9907

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Mariza Vono Tancredi  
Roberto Jose Carvalho da Silva  
Valdir Monteiro Pinto  
Zarifa Khoury

### **INSTITUIÇÃO**

Centro de Apoio a Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (CEAP FSP) - Av. Dr. Arnaldo, 715, Prédio da Biblioteca, 2º andar - Cerqueira Cesar - (11) 30617795 - CEP 01246-904 - São Paulo, SP, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://www.usp.br/>

### **PERÍODO**

2013-2014

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

CRT-DST/Aids – São Paulo, Programa Municipal DZST/Aids São Paulo

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **INTRODUÇÃO**

A ocorrência de IST é elevada, e a infecção por HIV aumenta a chance de contaminação por outros agentes.

#### **OBJETIVO**

Este estudo objetivou estimar a prevalência e os fatores de risco associados à infecção por *Chlamydia trachomatis* (CT) em mulheres vivendo com HIV, em São Paulo.

#### **METODOLOGIA**

Estudo transversal com mulheres vivendo com HIV acompanhadas em 16 serviços de saúde do SUS, em São Paulo, de outubro de 2013 a março de 2014. Todas as participantes responderam a um questionário com questões sociodemográficas, comportamentais e

de características clínicas. Uma amostra de urina foi coletada para teste de *Chlamydia trachomatis* (CT) e *Neisseria gonorrhoeae* (NG), usando o teste da reação em cadeia da polimerase (PCR). A análise do banco foi realizada por teste de Chi quadrado e modelo de regressão logística para avaliar associações com infecções por CT e NG.

#### **RESULTADOS**

Foram avaliadas 836 mulheres. A média de idade foi de 40,5± 0.34 anos, e as prevalências de infecção por CT e NG foram 1.8% e 0.5%, respectivamente. A infecção por CT foi associada com CD4+ <350 cells/mm<sup>3</sup> [ORadj: 24.5], idade entre 18-25 anos (ORadj: 23.2), não uso de preservativos nos últimos seis meses (ORadj: 10.2), história de antecedentes de IST (ORadj: 9.4), ter tido dois ou mais parceiros sexuais no último ano (ORadj: 6.1).

#### **CONCLUSÃO**

Apesar de observarmos baixa prevalência da infecção por CT entre as mulheres vivendo com HIV, idades mais jovens foram associadas com alto risco de infecção. O screening para CT deve ser incluído como rotina de assistência para esta população.

#### **PALAVRAS-CHAVE**

*Chlamydia* - HIV - STD - sexual and reproductive health - screening - clamídia - gonorreia - HIV - DST - mulheres

#### **PUBLICAÇÕES**

##### **PERIÓDICOS**

BUCHALLA, Cássia Maria et al. Prevalence and factors associated with *Chlamydia trachomatis* infection among women with HIV in São Paulo. Rev. Soc. Bras. Med Trop, v. 49, n. 3, p. 312-318, May-June 2016. doi: 10.1590/0037-8682-0169-2016

##### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Não se aplica.

##### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Rastreamento com diagnóstico precoce da infecção por CT e diminuição da morbidade entre MVHIV.

---

## 7. Prevalência e fatores associados às alterações cognitivas em pacientes infectados por HIV-1 - [CA 108/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Maria Rita Polo Gascón - mariaritapolo@yahoo.com.br  
Doutorado em Ciências da Saúde pela Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, Psicóloga do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo - <http://lattes.cnpq.br/6242727674419865>.

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Augusto César Penalva de Oliveira

Doutorado em Neurologia pela Unicamp, Neurologista Chefe do Instituto de Infectologia Emílio Ribas - <http://lattes.cnpq.br/4963576976055088>.

José Ernesto Vidal Bermudez

Doutorado em Ciências da Saúde pela Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, Médico Infectologista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo e do Instituto de Infectologia Emílio Ribas - <http://lattes.cnpq.br/0064828585423230>.

Jerusa Smid

Doutorado em Medicina pela Neurologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo, Médica Neurologista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo e do Instituto de Infectologia Emílio Ribas - <http://lattes.cnpq.br/9223128704194237>.

Claudio Garcia Capitão

Doutor em Educação em Saúde pela Unicamp, Pós-Doutorado em Psicologia na PUC, Psicólogo do Instituto de Infectologia Emílio - Ribas <http://lattes.cnpq.br/3016582648199428>.

Mara Cristina Souza de Lucia

Doutorado em Psicologia (Psicologia Clínica) pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil (1997), Diretor Técnico de Divisão de Saúde/Psic. da Secretaria de Estado da Saúde São Paulo, Brasil - <http://lattes.cnpq.br/5912384804477055>.

Glauca Rosana Guerra Benute

Doutorado em Ciências pelo Departamento de Obstetrícia pelo Hospital das Clínicas de São

Paulo, Brasil (2005), Psicóloga do Hospital das Clínicas de São Paulo, Brasil - <http://lattes.cnpq.br/1000571813063485>.

Elizeu Coutinho de Macedo

Doutorado em Psicologia (Psicologia Experimental) pela Universidade de São Paulo, Brasil (2000), Professor Adjunto I da Universidade Presbiteriana Mackenzie, Brasil

Rosa Maria do Nascimento Marcusso

Matemática voluntária do Grupo de Neurociências do Instituto de Infectologia Emílio Ribas.

Yolanda Marques Mazzaro

Graduação em Psicologia pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, Brasil (2008), Psicóloga do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo.

### **PERÍODO**

2013-2015

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Divisão de Psicologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo e CEPsic (Curso de Especialização em Neuropsicologia)

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

A introdução da terapia antirretroviral de alta potência (HAART-*highly active antirretroviral therapy*) mudou o curso da história natural das alterações neurocognitivas associadas ao HIV (HAND - *HIV-associated neurocognitive disorders*), estabilizando ou melhorando a sintomatologia de grande parte dos casos mais graves. Apesar desses avanços, HAND continua causando importante morbidade: 15-55% dos pacientes infectados pelo HIV apresentam HAND, proporção que permanece similar àquela relatada na era pré-HAART. Contudo, observou-se diminuição da forma mais grave (HAD, demência associada ao HIV) e aumento das formas mais leves (MND - *mild neurocognitive disorder* e

ANI - *asymptomatic neurocognitive impairment*). Atualmente, estimam-se prevalências de 15-30% para ANI, 20-50% para MND e 2-8% para HAD. A HAND pode afetar de forma negativa a qualidade de vida e a adesão aos antirretrovirais em pacientes com HIV.

### **OBJETIVO**

Determinar a prevalência e os fatores associados às alterações neurocognitivas em pacientes infectados por HIV-1, em segmento ambulatorial no Instituto de Infectologia Emílio Ribas.

### **MÉTODO**

Estudo de delineamento transversal, em pacientes infectados pelo vírus HIV-1, em segmento ambulatorial no Instituto de Infectologia Emílio Ribas, com idade igual ou superior a 18 anos e com escolaridade mínima de 4 anos que não apresentaram os critérios de exclusão e que consentiram em participar do projeto no período entre maio de 2013 a março de 2015. Foi utilizada escala de rastreio para verificar o uso de substâncias psicoativas, escala de atividade de vida diária, inventário Beck de Depressão e uma bateria abrangente de testes neuropsicológicos. Para classificação da HAND foi utilizado critério de Franscatti. Foi realizada análise descrita dos dados (média, desvio padrão e frequência) para identificar fatores de risco específicos de prevalência de HAND (HAD e MND) sintomática; as variáveis foram dicotomizadas usando o teste X<sup>2</sup> e  $p < 0,02$ ; foi definido como nível de significância e avaliado através de regressão univariada. A avaliação da associação do fator de risco à HAND sintomática foi calculada por regressão logística. Os dados foram analisados por meio do programa Statistical Package for Social Science 21.0 (SPSS Inc.).

### **PRINCIPAIS RESULTADOS**

Quatrocentos e doze pacientes infectados pelo HIV foram incluídos [masculino: 281 (68%), idade média de 45,3 anos]. A maioria deles [n = 340 (83,7%)] apresentava carga viral indetectável. A prevalência de HAND foi de 73,6% (n = 303), sendo que 210 (50,9%) apresentaram comprometimento neurocognitivo assintomático (ANI), 67 (16,2%) apresentaram transtorno neurocognitivo leve (MND) e 26 (6,3%) apresentaram demência associada ao HIV (HAD). Entre as funções cognitivas que se destacam como comprometidas, utilizando Critérios Frascati (Zscore < -1,0), foram: função executiva (53,7%), atenção alternativa (48,5%), aprendendo memória auditiva (43,4%), atenção sustentada (43,1%), velocidade do motor (40,2%) e memória visual (37,9%). Os fatores associados às

alterações cognitivas foram a presença de sintomas depressivos (comuns tanto em pacientes com depressão quanto com alteração cognitiva), gênero feminino e escolaridade abaixo de 11 anos.

### **CONCLUSÃO**

A frequência de HAND foi alta, com predominância das formas ANI e MILD, mesmo em um local com fácil acesso ao tratamento clínico e medicamentoso e em pacientes com alta taxa de controle virêmico.

### **PALAVRAS-CHAVE**

HIV - complexo Aids - demência - desordem neurocognitiva - cognição - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.

### **PUBLICAÇÕES**

#### **CONGRESSOS**

GASCÓN, Maria Rita Polo. In: 1º ENCONTRO CIENTÍFICO DE PESQUISAS APLICADAS À VIGILÂNCIA EM SAÚDE: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS ÀS ALTERAÇÕES NEUROCOGNITIVAS EM PACIENTES INFECTADOS COM HIV-1 AIDS. Distrito Federal, Brasília – 23 a 26 de setembro de 2014. (Apresentação de Trabalho/Comunicação).

GASCÓN, Maria Rita Polo. In: 2<sup>nd</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON HIV/AIDS, STDs & STIs. (OMICS Group Conference). October 27-29, 2014 – Embassy Suites Las Vegas, USA. (Apresentação de Trabalho/Comunicação).

GASCÓN, Maria Rita Polo *et al.* HIV Associated neurocognitive disorder in a Brazilian sample: preliminary data publicações: *J AIDS Clin Res* 2014, 5:11. (Apresentação de Trabalho/Palestra).

GASCÓN, Maria Rita Polo. Six<sup>th</sup> International Meeting. HIV Infection of the Central Nervous System. Neuro HIV., Matera, Italy- Casa Cava, 8-10 de outubro de 2015. High Prevalence of Asymptomatic or Mild Neurocognitive Disorders in Brazilian HIV-Infected Patients. (Congresso).

GASCÓN, Maria Rita Polo. In: VI WORKSHOP DE COMORBIDADES E EVENTOS ADVERSOS EM HIV/AIDS. São Paulo/SP, 17-19 de agosto. HAND. (Congresso).

#### **PERIÓDICOS**

GASCÓN, Maria Rita Polo; VIDAL, José Ernesto; MAZZARO, Yolanda Marques; Jerusa SMID, MARCUSSO, Rosa Maria Nascimento; CAPITÃO, Claudio Garcia; COUTINHO, Elizeu Macedo; BENUTE, Gláucia Rosana Guerra; LUCIA, Mara Cristina Souza de; OLIVEIRA Augusto César Penalva de. Neuropsychological Assessment of 412 HIV-Infected

---

Individuals in São Paulo, Brazil. AIDS PATIENT CARE and STDs Volume 32, Number 1, 2018.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Não se aplica.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Esta pesquisa possibilitou contextualizar a real prevalência das alterações neurocognitivas na população brasileira, bem como os preditores associados a estas alterações.

Os resultados deste projeto possibilitaram a estruturação de uma avaliação neuropsicológica completa adaptada à população de pacientes portadores de HIV-1, além de um instrumento neuropsicológico simplificado que possa ser aplicado em escala nacional para detecção das alterações neurocognitivas.

Este instrumento possibilitará o reconhecimento rápido de possíveis alterações, para que se possa realizar encaminhamento para avaliação neuropsicológica completa. Tal bateria pode ser

utilizada por profissionais treinados, e por não terem direitos autorais, podem ser impressos, facilitando o uso em serviços de saúde com baixo recurso financeiro e que não disponham de profissionais da área da Neuropsicologia. Após o rastreio, se comprovado o risco de alterações cognitivas, deve-se contar com o encaminhamento pertinente do profissional que o realizou. Tal encaminhamento fará com que o paciente seja beneficiado, pois se diagnosticado precocemente, poderá ter tratamento adequado, retardando o processo de evolução das alterações cognitivas decorrentes de sua infecção pelo HIV-1 e podendo usufruir de melhor qualidade de vida e independência para suas atividades de vida diária e laborais.

Com estes dados, serviços de saúde especializados no atendimento aos portadores de HIV-1 poderão implementar esta avaliação como um dos itens de rotina de atendimento a estes pacientes, possibilitando assim o diagnóstico precoce e o encaminhamento pertinente.

---

## 8. Prevalência do HIV e fatores de risco relacionados ao álcool e outras drogas no Sistema Prisional do Piauí - [CA 111/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Telma Maria Evangelista de Araújo -  
telmaevangelista@gmail.com

### **INSTITUIÇÃO**

Universidade Federal do Piauí (UFPI)  
Av. Universitária, s/n - Campus Min. Petrônio Portela,  
Departamento de Enfermagem, CEP 64 049-550 -  
Ininga, Teresina, PI

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Karina Alves Amorim de Sousa - Secretária de  
Estado da Saúde do Piauí  
Andréia Alves de Sena Silva - Fundação Municipal de  
Saúde de Teresina  
Daniela Mendes Pinheiro - Hospital Universitário de  
Teresina  
Antonio Tiago da Silva Souza - Universidade Estadual  
do Piauí

### **INSTITUIÇÃO MANTENEDORA**

Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI)  
Governo do Piauí - Secretaria de Estado da Saúde -  
CNPJ: 06.553.564/0001-38  
Av. Pedro Freitas, s./n. - Centro Administrativo -  
Bloco A - (86) 3216-3595  
CEP 64018-200 - Teresina, PI, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://www.ufpi.br/>

### **PERÍODO**

2013-2014

### **SITUAÇÃO**

Concluído

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

SESAPI/UFPI/SEJUS

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

A infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) apresenta uma expressiva relevância epidemiológica na contemporaneidade, com taxas de prevalência relativamente baixas na população geral, em contraste com prevalências mais elevadas em subgrupos populacionais de maior vulnerabilidade. Desde o início da epidemia, no mundo, mais de 78 milhões de pessoas foram infectadas pelo HIV. Estima-se 1,9 milhões de pessoas vivendo com HIV na América Latina e Caribe, sendo o Brasil o país mais afetado, com um terço dos casos (UNAIDS, 2017). A Organização Mundial de Saúde (OMS) define “populações-chave” os segmentos populacionais que, devido adoção de comportamentos que conferem alto risco específico, possuem maiores chances de infecção pelo HIV. Dentre as populações específicas, destaca-se a privada de liberdade, pois o confinamento estimula práticas que aumentam o risco de transmissão de doenças infecciosas.

#### **OBJETIVOS**

Analisar a prevalência da infecção pelo HIV e fatores associados em internos de presídios do Estado do Piauí.

#### **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, analítico, desenvolvido com 2.131 presidiários do Piauí. A coleta de dados foi realizada de novembro/2013 a maio/2014, por meio da aplicação de formulário pré-testado e realização de teste rápido para diagnóstico do HIV. Os dados foram digitados e analisados com a utilização do *software* SPSS. Foram realizadas análises univariadas, por meio de estatísticas descritivas simples. Na estatística inferencial, foram aplicados testes de hipóteses bivariados e multivariados, com a utilização de regressão logística simples (*Oddis ratio* não ajustado) e múltipla (*Oddis ratio* ajustado). O nível de significância foi fixado em  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS

Dois mil cento e trinta e um (2.131) presidiários participaram do estudo; 1.116 (52,4%) eram residentes do interior do Estado; 1.037 (48,6%) estavam na faixa etária de 23 a 32 anos; 1.977 (92,8%) eram do sexo masculino; e 1.342 (63,0%) referiram escolaridade compatível com ensino fundamental incompleto; 1.312 (61,6%) se declararam pardos; 1.235 (58,0) em situação conjugal solteiros/separados/viúvos; e 793 (37,2%) sem renda pessoal. Verificou-se uma prevalência geral de 1,0% (IC 95%: 0,6 – 1,4) para a infecção pelo vírus HIV, sendo 1% dentre aqueles do sexo masculino e 1,3% do sexo feminino. Observou associação estatisticamente significativa entre a prevalência do HIV e a prática sexual com parceiros do mesmo sexo ( $p=0,05$ ), seleção de parceiros por atributos físicos ( $p=0,04$ ) e prática de sexo por via vaginal ( $p<0,01$ ). Esta última revelou associação negativa, ou seja, a chance de o soropositivo ter adquirido o HIV por relação via vaginal foi reduzida em 8%, quando comparada com outras vias de prática sexual.

## CONCLUSÃO

A prevalência de HIV em internos do Piauí é superior à da população geral no País, evidenciando a necessidade de ações públicas de saúde, incluindo articulação entre esferas governamentais e entre gestão da Saúde e da Justiça, para elaborar estratégias de modo a contemplar a demanda de saúde dos internos do Sistema Prisional do Estado. Faz-se oportuna a ampliação de ações relacionadas ao diagnóstico do HIV na admissão e rotina, atividades contínuas de educação em saúde, capacitação dos profissionais de saúde que compõem a equipe da Justiça para fortalecer a promoção da saúde, prevenção e controle das IST/HIV/Aids.

## PALAVRAS-CHAVE

HIV - prevalência - prisões.

## PUBLICAÇÕES

### CONGRESSOS

ARAÚJO, Telma Maria Evangelista de. Fatores de risco ao HIV/Aids relacionados à prática sexual de internos do sistema prisional do Piauí. In: X CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DST, 2015.

DIFICULDADES em executar ações de saúde em ambiente prisional. In: I CONGRESSO INTERNACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA DO DELTA DO PARNAÍBA, 2015. (Apresentação de trabalho/Comunicação)

ARAÚJO, Telma Maria Evangelista de. Prevalência do HIV associada a fatores de risco em sistema prisional do Piauí. In: II CONGRESSO IBERO AMERICANO DE EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE PÚBLICA, 2015. (Apresentação de trabalho/Comunicação)

ARAÚJO, Telma Maria Evangelista de. Prevalência do HIV, sífilis, hepatites B E C em internos de presídio no Piauí - 65 CBEEn - 2013. (Apresentação de trabalho/Comunicação)

ARAÚJO, Telma Maria Evangelista de. Vulnerabilidades associada às DST em penitenciária feminina de uma capital do Nordeste - 65 CBEEn - 2013. (Apresentação de trabalho/Comunicação)

### PERIÓDICOS

ALMEIDA, Priscilla Dantas; ARAÚJO, Telma Maria Evangelista de; OLIVEIRA, Francisco Braz Milanez; SOUSA, Alvaro Francisco Lopes de; FILHO, Augusto César Antunes de Araújo. Aids no Piauí: análise do perfil epidemiológico. *REUOL*, v. 9, n. 6, p. 8660-8664, 2015.

Antonio SOUZA, Tiago da Silva; PINHEIRO, Daniela Mendes; ARAÚJO, Telma Maria Evangelista de; ROCHA, Silvana Santiago da. As influências socioculturais sobre as doenças sexualmente transmissíveis: análise reflexiva. *Rev. Interdisciplinar*, v. 8, n. 1, p. 240-246, 2015.

VARELA, Danielle Souza Silva; SILVA, Andréia Alves de Sena; MONTEIRO, Claudete Ferreira de Souza; ARAÚJO, Telma Maria Evangelista de, ROCHA, Silvana Santiago da. Faces da família frente ao processo de drogadição e encarceramento dos usuários: uma reflexão. *Rev. Enferm. UFPI*, v. 3, n. 2, p. 115-120, abr. jun. 2014.

SOUZA, Karinna Alves Amorim de; ROCHA, Silvana Santiago da; NERY, Inez Sampaio; ARAÚJO, Telma Maria Evangelista de. Contexto social de viver positivamente com HIV: um estudo reflexivo. *Revista de Enfermagem da UFPI*, 2015. v. 3, n. 3, p. 109-114, jul. set. 2014.

SOUZA, Karinna Alves Amorim de; ARAÚJO, Telma Maria Evangelista de; TELES, Araújo Sheila; RANGEL, Elaine Maria Leite, NERY, Inez Sampaio. Fatores associados à prevalência do vírus da imunodeficiência humana em população privada de liberdade. *Rev. Esc. Enferm. USP*, v. 51, p. 1-9, dez. 2017.

### FORMAÇÃO ACADÊMICA

#### INCITAÇÃO CIENTÍFICA

DIAS, Samya Raquel Soares. *Vulnerabilidade de pessoas privadas de liberdade ao vírus da imunodeficiência adquirida*. PIBIC, 2015.

### **TRABALHO CONCLUSÃO DE CURSO (GRADUAÇÃO)**

TORRES, Vanessa da Silva. *Perfil epidemiológico dos casos de HIV/Aids em detentos do Piauí*. Trabalho Conclusão de Curso (TCC), 2014.

### **MESTRADO**

SOUSA, Karinna Alves Amorim de. *Prevalência do HIV e fatores associados em internos do sistema prisional do Piauí*. 2015. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2015.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Sabe-se que muitas populações ainda vivem marginalizadas, apresentando vulnerabilidades individuais, sociais e programáticas. Os presidiários se encontram entre elas. Soma-se a isso o fato da carência de dados recentes, envolvendo saúde no ambiente prisional no Brasil, especialmente na região Nordeste, o que torna os problemas desconhecidos e/ou mascarados. A assistência à saúde das pessoas privadas de liberdade é um dever do setor Saúde e Justiça. Nessa perspectiva, esta pesquisa tem subsidiado a articulação entre eles, sendo que as ações propostas, com base nos seus resultados e

conclusões, têm apresentado o potencial de serem incorporadas pelo SUS, na esfera estadual.

Este estudo possibilitou uma transformação da atenção à saúde nos presídios do Piauí, de modo a fortalecer a promoção da saúde, prevenção e controle das IST/HIV/Aids no sistema prisional, pois a partir das suas recomendações observou-se o planejamento e a implantação das atividades, a saber: ações de ampliação do diagnóstico das IST na admissão e rotina das unidades penais, atividades contínuas de educação em saúde e disponibilização de insumos de prevenção, capacitação dos profissionais de Saúde e da Justiça nos ambientes prisionais e vacinação contra hepatite B dos suscetíveis.

Destaca-se a sua importância na redução da vulnerabilidade individual e programática, uma vez que os casos reagentes ao HIV/Aids foram encaminhados para os serviços de referência do Estado, onde iniciaram o tratamento e acompanhamento. Assim, a descoberta e o tratamento oportuno das IST vêm favorecendo o controle da cadeia de transmissão dessas infecções.

---

## 9. Padronização e validação de métodos moleculares para o diagnóstico do HTLV 1 e 2 - [CA 112/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Luíne Rosele Renaud Vidal -luine.tsuchiya@hc.ufpr.br; Irrvidal@yahoo.com.br

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Bárbara Cavalli  
Meri Bordignon Nogueira  
Sérgio Monteiro de Almeida  
Sonia Mara Raboni

### **INSTITUIÇÃO**

Universidade Federal do Paraná (UFPR)  
Rua XV de Novembro, 1299, Centro  
CEP 80060-000 - Curitiba, PR, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://www.ufpr.br/>

### **PERÍODO**

2013-2015

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Não se aplica.

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

Os vírus HTLV 1/2 pertencem à família *Retroviridae*, sendo o HTLV 1 o primeiro retrovírus humano isolado em 1980 e reconhecido como o agente etiológico da leucemia da célula T do adulto (LTA), posteriormente da paraparesia espástica tropical (PET). Os vírus apresentam diferentes modos de transmissão: contato sexual, transfusão de hemocomponentes, injeção intravenosa entre usuários de drogas, além da transmissão vertical.

#### **OBJETIVOS**

Padronizar técnicas de biologia molecular para confirmação e tipagem do HTLV 1/2 em amostras de pacientes com suspeita clínica de LTA/PET e portadores assintomáticos e estabelecer um algoritmo de confirmação molecular.

### **METODOLOGIA**

Para o desenvolvimento do estudo, coletaram-se, de todos os participantes da pesquisa, após assinatura do TCLE, amostras de sangue total com EDTA, do qual foi obtido o plasma, para pesquisa de anticorpos anti-HTLV, por meio do método de quimioluminescência (QMIA) e também a separação do concentrado de leucócitos para a pesquisa do DNA proviral. O concentrado de leucócitos foi submetido à extração do DNA genômico, o qual foi utilizado para o desenvolvimento dos métodos moleculares. Para a padronização dos métodos moleculares foram definidos os grupos: (a) pacientes com diagnóstico de PET (N=06); (b) portadores assintomáticos do HTLV (N=13); (c) doadores de sangue (N=30); (d) pacientes com Aids (N=30); e (e) paciente com esclerose múltipla N=01. Pelo método de QMIA, detectaram-se anticorpos para HTLV em 20 amostras: 06 PET, um Aids e 13 portadores assintomáticos. Estas foram submetidas ao teste confirmatório, *Western Blot* (WB), e 15 resultaram reagentes. Todas as amostras foram analisadas por meio da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) para os genes *pol/tax* do HTLV.

### **RESULTADOS**

Observou-se como características operacionais dos testes de PCR convencional, em relação ao critério de testagem sorológica do HTLV, os parâmetros: Sensibilidade: 70% (IC 95%-46-88%); Especificidade: 100% (IC 95%-94-100%); VPN: 91% (IC 81-96%); VPP: 100% (IC 95% 77), Índice de Youden = 0,7. Realizou-se um levantamento de amostras reagentes nos testes sorológicos em dois bancos de sangue da cidade de Curitiba, no período de 1994 a 2015. Observou-se que de um total de 865.000 doações nos dois hemocentros a prevalência de doadores com anticorpos HTLV foi de 0,08%. Outro estudo foi realizado para a análise da prevalência de anticorpos anti-HTLV em gestantes de alto risco, atendidas na unidade de Tocoginecologia do HC-UFPR. Analisou-se um total de 643 amostras pelo método de QMIA, sendo quatro (0,6%) reagentes para HTLV, das quais dois (0,3%) foram confirmadas pelo método de PCR, sendo detectados os dois tipos de HTLV 1 e HTLV 2. Nenhuma das pacientes apresentou manifestações clínicas neurológicas ou hematológicas devido à infecção pelo HTLV.

## **CONCLUSÃO**

Concluiu-se que o fluxo de diagnóstico laboratorial foi válido para confirmar prevalência de anticorpos para o HTLV em região de baixa endemicidade. Sendo o teste de WB ainda problemático com relação aos resultados indeterminados e ao alto custo, os testes moleculares se mostraram uma alternativa para melhor definir os resultados, confirmando ou descartando os resultados positivos nos testes de triagem, além de tipar o HTLV, confirmando o diagnóstico laboratorial.

## **PALAVRAS-CHAVE**

HTLV - diagnóstico molecular - PCR; gestantes - pré-natal - doadores de sangue.

## **PUBLICAÇÕES**

### **CONGRESSOS**

VIDAL, Luíne Rosele Renaud. Molecular Diagnostic of HTLV in patients of a Non-Endemic Region. In: XIV CURSO INTERNACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA MOLECULAR EM DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS EMERGENTES, 2014. (Apresentação de Trabalho/Resumo).

VIDAL, Luíne Rosele Renaud. Apresentação dos resultados no 1º Encontro Científico de Pesquisas Aplicadas à Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, 2014. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

### **PERIÓDICOS**

VIDAL, Luíne Rosele Renaud. Impact of human T-lymphotropic virus (HTLV I/II) diagnosis on the frequency of mood disorders in a non-endemic area. *International Journal of Virology and AIDS*, 2015.

VIDAL, Luíne Rosele Renaud *et al.* Confirmatory molecular method for HTLV-1/2 infection in high-risk pregnant women. *Journal of Medical Virology*, 2017.

## **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

### **GRADUAÇÃO**

KILP, Elisa Dimmer. *Estudo epidemiológico em doadores com sorologia positiva para o HTLV I/II no teste imunoenzimático em bancos de sangue na cidade de Curitiba* (Biobanco, Hemobanco) no período de 1993 a 2015. 2014-2015. Trabalho de Conclusão do Curso de Biomedicina da UFPR

### **INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

FERIN, Aline Naiara. *Levantamento Epidemiológico de HTLV em gestantes atendidas no Serviço de Tocoginecologia do HC-UFPR*. 2015-2016. Trabalho de Iniciação Científica – Bolsa UFPR/TN – Edital PIBIC.

### **RESIDÊNCIA**

MIRAVALHES, Rafaela. Trabalho de Conclusão de Residência no Programa de Residência Multiprofissional do HC-UFPR. 2014.

### **MESTRADO**

MEDEIROS, Ana Cristina Matheus. *Investigação da infecção por vírus linfotrópico das células T humanas (HTLV) em de alto risco*. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Tocoginecologia. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Introdução dos métodos sorológicos para HTLV para as gestantes de alto risco atendidas nos hospitais terciários ou postos de saúde mesmo em região não endêmica; levantar dados epidemiológicos para adoção de medidas de aconselhamento e de prevalência do vírus nas várias regiões do País; atendimento aos pacientes com síndromes relacionadas ao HTLV.

---

## 10. Adesão ao tratamento em doenças crônicas em adolescentes: características de pacientes e cuidadores na infecção pelo HIV e na fibrose cística - [CA 115/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Marcos Tadeu Nolasco da Silva - nolasco@fcm.unicamp.br

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Aline Santarem Ernesto - psicóloga, Doutora em Ciências pela FCM - Unicamp  
Daiana Couto Pires - psicóloga, Mestre em Ciências pela FCM - Unicamp  
Poliany Cristina de Souza - enfermeira, Mestre em Ciências pela FCM - Unicamp

### **INSTITUIÇÃO**

Faculdade de Ciências Médicas - Universidade Estadual de Campinas  
Rua Tessalia Vieira de Camargo, 126  
CEP 13083-887 - Campinas, SP, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://www.fcm.unicamp.br/>

### **PERÍODO**

2013-2015

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Não se aplica.

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

Este estudo teve por objetivo avaliar a adesão ao tratamento em doenças crônicas (HIV/Aids e fibrose cística - FC) em adolescentes acompanhados em serviços de referência e analisar associações entre adesão e características psicossociais dos pacientes e cuidadores.

#### **METODOLOGIA**

Estudo analítico, observacional, de corte transversal. Foram avaliados 54 adolescentes com HIV/Aids e 45 cuidadores, 43 com FC e 35 cuidadores. A

adesão no grupo de adolescentes com doenças crônicas foi avaliada pelo autorrelato (do responsável pela administração) sobre a tomada da medicação nos sete dias e 24 horas anteriores à entrevista. No grupo de adolescentes com HIV/Aids, consultamos o registro de dispensação da farmácia (RDF) sobre retirada dos medicamentos nos três meses anteriores. Foram coletados dados de variáveis demográficas, psicossociais e clínicas dos adolescentes, além de instrumentos para avaliação da resiliência (Escala de resiliência de Wagnild-Young), depressão e ansiedade (Inventários de Beck), percepção de suporte familiar (Inventário de Percepção do Suporte Familiar) e qualidade de vida (QV) (Versão brasileira do *Youth Quality of Life Instrument-Research* – YQOL-R). Para os cuidadores aplicamos as mesmas escalas de resiliência, ansiedade e depressão, além do *Neo Five Factor Inventory-Revised* (NEOFFI-R) e também a versão breve do *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL-Bref). Os desfechos psicossociais foram comparados a um grupo de controle saudável (GC), composto por 69 díades adolescente/cuidador.

#### **RESULTADOS**

Os valores médios de adesão pelo autorrelato foram 86,8% (24h, HIV), 89,2% (7d, HIV), 88,1% (24h, FC) e 89,9% (7d, FC), sendo a prevalência de adesão pelo RDF no grupo HIV de 53,7%. Observou-se um risco significativamente mais elevado nos seguintes desfechos: depressão nos adolescentes portadores de infecção pelo HIV, em relação ao GC; depressão nos cuidadores de adolescentes infectados pelo HIV, em relação aos cuidadores de adolescentes com fibrose cística, e do GC; ansiedade nos cuidadores de jovens infectados pelo HIV, em relação ao GC; menor resiliência dos cuidadores de adolescentes portadores de FC quando comparados ao GC. Os cuidadores de adolescentes com infecção pelo HIV apresentaram menores escores de saúde física (QV) e Extroversão (domínio de personalidade) quando comparado aos dois outros grupos. Observou-se uma taxa de adesão significativamente superior, na categoria “adesão – 7 dias”, no

grupo de adolescentes infectados pelo HIV. As seguintes variáveis independentes apresentaram associação estatisticamente significativa com a adesão: Autorrelato 24h e 7d; Adolescentes – Adesão inferior: falta às consultas, uso de álcool. Adesão superior: prática de religião e cuidadores responsáveis pela medicação, adaptação familiar, QV relacional, ambiental, total e relações sociais. Cuidadores – Adesão inferior: percepção do cuidador sobre os efeitos adversos causados pelos medicamentos no adolescente, uso de tabaco. Adesão superior: menor número de residentes no domicílio, menor tempo gasto com o tratamento do adolescente. Adesão RDF. Adolescentes – adesão inferior: falta às consultas, efeitos adversos, maior tempo gasto com o tratamento, depressão. Adesão superior: adaptação familiar. Cuidadores – Adesão inferior: depressão.

### **CONCLUSÃO**

Desfechos psicossociais mostraram-se relacionados à experiência da doença crônica e adesão ao tratamento. Tais achados alertam para a necessidade de uma abordagem sistemática da saúde mental no cenário das doenças crônicas em adolescentes.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Doença crônica - adesão ao tratamento - qualidade de vida - resiliência psicológica - personalidade - ansiedade - depressão - família - adolescente - cuidador - HIV - fibrose cística.

### **PUBLICAÇÕES**

#### **CONGRESSOS**

1º ENCONTRO Científico de Pesquisas Aplicadas à Vigilância em Saúde, em Brasília no dia 25 de setembro 2014. (Apresentação de Trabalho/ Comunicação).

SILVA, Marcos Tadeu Nolasco da *et al.* Adesão ao tratamento em doenças crônicas em Adolescentes: características de pacientes e cuidadores na infecção pelo HIV e na fibrose cística. In: 14º CONGRESSO Brasileiro de Ensino e Pesquisa, em Campinas de 10 a 12 de dezembro de 2014. (Apresentação de Trabalho/ Uma Comunicação e três pôsteres).

SILVA, Marcos Tadeu Nolasco da *et al.* In: V CONGRESSO BRASILEIRO DE FIBROSE CÍSTICA - 22 a 25 de abril em Gramado/RS (Apresentação de trabalho/uma Comunicação, três pôsteres comentados e dois pôsteres simples).

SILVA, Marcos Tadeu Nolasco da *et al.* In: VIII SEMANA de Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp – em Campinas/SP, de 18 a 21

de maio de 2015. (Apresentação de Trabalho/Quatro pôsteres). Trabalho agraciado com Menção Honrosa.

SILVA, Marcos Tadeu Nolasco da *et al.* In: 10<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON HIV Treatment and Prevention Adherence, realizada em Miami, FL, EUA, 28 e 30 de junho de 2015. (Apresentação de trabalho/Três pôsteres).

SILVA, Marcos Tadeu Nolasco da *et al.* In: VII CONGRESSO BRASILEIRO DE AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA, São Paulo, 30 de junho a 3 de julho de 2015. (Apresentação de Trabalho/Três comunicações).

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

#### **MESTRADO**

PIRES, Daiana Couto. *Associação entre adesão ao tratamento em adolescentes com fibrose cística e a personalidade dos cuidadores.* 2016. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade de Campinas, Campinas, 2016.

SOUZA, Poliany Cristina de. *Associação entre adesão ao tratamento e qualidade de vida em adolescentes vivendo com o HIV e seus cuidadores.* 2016.

Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade de Campinas, Campinas, 2016.

#### **DOCTORADO**

ERNESTO, Aline Santarem. *Adesão ao tratamento em doenças crônicas em adolescentes: características psicossociais de pacientes e cuidadores na infecção pelo HIV e na fibrose cística.* 2016. Tese (Doutorado Ciências) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade de Campinas, Campinas, 2016.

#### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

O impacto das condições crônicas em crianças e adolescentes pode ser influenciado pelo tipo da doença e gravidade. O impacto também pode ser determinado por fatores externos, tais como apoio da família, acesso a serviços médicos e outros, eficácia do tratamento, reabilitação, intervenções e aceitação pela comunidade. Os conhecimentos obtidos em nosso projeto, quando plenamente analisados, deverão ser incorporados ao diálogo científico e acadêmico (por meio das várias modalidades de divulgação propostas). As contribuições deverão ser incluídas ao conjunto de conhecimentos integrativos do acompanhamento clínico e psicossocial de adolescentes portadores de doenças crônicas. Pretendemos, dessa forma, fornecer subsídios ao incremento da qualidade do cuidado de pacientes com doenças crônicas no contexto do SUS.

---

## 11. Aspectos epidemiológicos e moleculares da infecção pelo vírus da hepatite B em homens que fazem sexo com homens em Goiânia, Goiás - [CA 115/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Regina Maria Bringel Martins (UFG) - rbringel.iptsp. ufg@gmail.com

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Ágabo M. C. Silva (UFG)  
Andreia A. Andrade (UFG)  
Carmen L. R. Lopes (UFG)  
Edna B. R. Santana (UFG)  
Lígia R. F. S. Kerr (UFG)  
Márcia A. D. Matos (UFG)  
Marcos A. Matos (UFG)  
Marina P. Oliveira (UFG)  
Nara R. Freitas (UFG)  
Natalia M. Araujo (FIOCRUZ)  
Natália Spitz (FIOCRUZ)  
Rosa M. S. Mota (UFG)  
Sheila A. Teles (UFG)

### **INSTITUIÇÃO**

Universidade Federal de Goiás - UFG  
Avenida Esperança s./n., Campus Samambaia -  
Prédio da Reitoria - +55 62 3521 1000  
CEP 74690-900, Goiânia, GO, Brasil

### **HOMEPAGE**

<https://www.ufg.br/>

### **PERÍODO**

2013-2015

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Universidade Federal de Goiás; Fundação Oswaldo Cruz; Universidade Federal do Ceará

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

Após quase 50 anos da identificação do vírus da hepatite B (HBV) e da disponibilidade da vacina por mais de 30 anos, a hepatite B continua sendo um importante problema de saúde pública. Homens que fazem sexo com homens (HSH) apresentam maior vulnerabilidade para infecção pelo HBV, quando

comparados à população em geral. No Brasil, o perfil epidemiológico e molecular dessa infecção em HSH ainda é pouco conhecido.

#### **OBJETIVOS**

Estimar a prevalência dos marcadores sorológicos de exposição ao HBV (anti-HBc) e de infecção (HBsAg) em HSH em Goiânia-GO, e analisar os fatores associados, bem como investigar a ocorrência de infecção oculta pelo HBV e realizar a caracterização molecular dos isolados virais, identificando os genótipos/subgenótipos circulantes e mutações no genoma do HBV.

#### **METODOLOGIA**

Estudo transversal conduzido em HSH na Região Metropolitana de Goiânia-GO. De março a novembro de 2014, um total de 522 participantes foi recrutado utilizando o método *respondent-driven sampling* (RDS). Após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, os HSH foram entrevistados utilizando um questionário estruturado, contendo perguntas sobre características sociodemográficas, comportamentos/práticas sexuais e outros considerados de risco para o HBV. A seguir, foi coletada uma amostra de sangue de cada participante, e os soros foram separados/estocados, adequadamente. Todas as amostras foram testadas por ensaio imunoenzimático (ELISA) para detecção dos marcadores sorológicos da hepatite B e submetidas à extração e amplificação do HBV DNA. Os isolados do HBV foram sequenciados para determinação dos genótipos e subgenótipos do vírus por análise filogenética e para identificação de mutações no genoma viral. Os dados foram analisados utilizando os programas RDSAT e SPSS. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás (Protocolo nº. 042/13 CEP-UFG).

#### **RESULTADOS**

A prevalência global de exposição ao HBV (anti-HBc) foi de 15,4% (IC 95%: 8,7-25,8) e do HBsAg, de 0,6% (IC 95%: 0,2-1,6). Idade acima de 25 anos, sexo anal receptivo, relação sexual com mulheres e história de infecções sexualmente transmissíveis (IST) foram fatores associados à infecção pelo HBV. O DNA viral foi detectado apenas nos indivíduos HBsAg positivos, não sendo observada infecção

oculta na população estudada. Os isolados do HBV foram classificados como pertencentes ao genótipo A/subgenótipos A1 e A2. Mutações nas regiões S (T131N), promotora basal do *core* (BCP) (A1762T/G1764A) e Pré-C/C (G1862T/G1888A e G1862T) do genoma viral, foram identificadas. Adicionalmente, cerca de 40% (IC 95%: 32,3-48,8) dos participantes tinham evidência sorológica de vacinação contra hepatite B (anti-HBs isolado), e 44,3% (IC 95%: 36,1-52,9) dos HSH eram suscetíveis à infecção pelo HBV.

### **CONCLUSÃO**

Estes resultados revelam uma prevalência global elevada de exposição ao HBV na população estudada e sua associação com comportamentos sexuais de risco e, em contraste, uma frequência baixa do marcador sorológico de vacinação contra hepatite B, evidenciando a necessidade de políticas públicas contínuas de saúde voltadas para os HSH, incluindo estratégias para aumentar a cobertura vacinal, além do monitoramento dos indivíduos portadores do HBV, visto que nos isolados virais foram identificadas mutações que podem ter impacto no prognóstico da infecção.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Hepatite B - HSH - epidemiologia - vacinação - genótipos - mutações.

### **PUBLICAÇÕES**

#### **CONGRESSOS**

OLIVEIRA, M. P.; SILVA, A. M. C.; ANDRADE, A. A.; SANTANA, E. B. R.; FREITAS, N. R.; MATOS, M. A. D.; LOPES, C. L. R.; SPITZ, N.; ARAUJO, N. M.; MARTINS, R. M. B. Prevalence and virological characteristics of hepatitis B virus infection among men who have sex with men in Central Brazil: a respondent-driven sampling. In: XXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE VIROLOGIA, 2016. (Apresentação de Trabalho/ Comunicação/Resumo).

OLIVEIRA, M. P.; SILVA, A. M. C.; ANDRADE, A. A.; SANTANA, E. B. R.; FREITAS, N. R.; MATOS, M. A. D.; LOPES, C. L. R.; SPITZ, N.; ARAUJO, N. M.; MARTINS, R. M. B. Prevalência e fatores associados à infecção pelo vírus da hepatite B em homens que fazem sexo com homens em Goiânia-GO, utilizando o método *respondent-driven sampling* (RDS). In: XIV SEMINÁRIO

DE PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA & VII SEMANA DE BIOTECNOLOGIA, 2016. (Apresentação de Trabalho/Pôster/Resumo).

#### **PERIÓDICOS**

OLIVEIRA, M. P.; SILVA, A. M. C.; ANDRADE, A. A.; SANTANA, E. B. R.; FREITAS, N. R.; MATOS, M. A. D.; LOPES, C. L. R.; SPITZ, N.; ARAUJO, N. M.; MARTINS, R. M. B. Prevalence, risk behaviors, and virological characteristics of hepatitis B virus infection in a group of men who have sex with men in Brazil: results from a respondent-driven sampling survey. *PLoS One*, v. 11, n. 8, Aug. 2016, p. e0160916. doi: 10.1371/journal.pone.0160916.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

#### **DOCTORADO**

OLIVEIRA, Marina Pedroso de. *Rastreamento sorológico e molecular do vírus da hepatite B em homens que fazem sexo com homens em Goiânia-Goiás, utilizando empregando o método respondent-driven sampling (RDS)*. 2017. Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Regina Maria Bringel Martins. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical e Saúde Pública, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

#### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Do ponto de vista epidemiológico, resultados como a prevalência elevada do marcador de exposição ao HBV, associada a comportamentos sexuais de risco nos HSH estudados e, por outro lado, uma frequência baixa do marcador sorológico de vacinação, contra a hepatite B, são indicadores relevantes para subsidiar o aprimoramento de políticas/ações de vigilância, prevenção e controle da hepatite B/HIV-Aids e outras IST, voltadas para a população de HSH, com ênfase em atividades educativas e de promoção da vacinação contra hepatite B. Adicionalmente, os achados moleculares desta investigação reforçam a importância do acompanhamento clínico-laboratorial adequado dos portadores do HBV quanto à progressão da doença, visto que nos isolados virais foram identificadas mutações que podem ter impacto no prognóstico da infecção.

---

## 12. Estudo de coorte para avaliar a prevalência de complicações não infecciosas em pacientes com HIV/Aids - [CA 115/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Unai Tupinambás - unaitupi@gmail.com - 31-34099822  
Professor Associado do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da UFMG

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Flávia Andrade Ribeiro  
<http://lattes.cnpq.br/0222308687362429>  
Adriana Maria Kakehasi  
<http://lattes.cnpq.br/9763441199797398>  
Antonio Lúcio Teixeira Júnior  
<http://lattes.cnpq.br/2302805234722051>  
Valéria Maria de Azevedo Passos  
<http://lattes.cnpq.br/9029835119231193>  
José Olímpio Dias Júnior  
<http://lattes.cnpq.br/8038989819018392>

### **INSTITUIÇÃO**

Universidade Federal de Minas Gerais -  
Departamento de Clínica Médica - Avenida Professor  
Alfredo Balena, 190 - Santa Efigênia - (31) 3409-9822  
- CEP 30.130-100 - Belo Horizonte, MG, Brasil

### **HOMEPAGE**

<https://www.ufmg.br/>

### **PERÍODO**

2013-2015

### **RESUMO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

A melhora na sobrevida entre os pacientes com HIV/Aids em uso de terapia antirretroviral combinada (TARV), devido à reconstituição imune, vem modificando o padrão de morbidade-mortalidade nesta população. Nos pacientes em TARV, além da atenção das complicações da imunodeficiência, grande importância tem sido dada ao envelhecimento, toxicidade da terapia, prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, tais como: diabetes *mellitus*, hipertensão arterial, dislipidemias, doenças renais crônicas, doenças ósseas e neurológicas (notadamente déficits cognitivos).

### **OBJETIVOS**

Avaliar em um estudo longitudinal a mortalidade por causas infecciosas e não infecciosas nesta população, notadamente aquela que ocorre dentro de 24 meses após início da TARV. Está sendo analisada a prevalência das complicações não infecciosas nos pacientes vivendo com HIV/Aids e em tratamento antirretroviral (ARV) acompanhados em serviço de referência.

### **METODOLOGIA**

Foram incluídos no estudo pacientes de ambos os sexos, com 18 anos ou mais de idade, que iniciaram TARV a partir de março de 2014 até maio 2015, totalizando 100 participantes. Nesta população, foram avaliadas a prevalência dos fatores de risco para DCV e a prevalência de complicações não infecciosas. Foram coletados dados demográficos, comportamentais (focando aqueles relacionados com maior risco de desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas, como tabagismo, etilismo, sedentarismo, fatores de risco para doenças cardiovasculares, etc.), e laboratoriais para avaliar a efetividade (genotipagem pré-tratamento, carga viral do HIV, contagem de subpopulações de linfócitos) e segurança (hemograma, ureia, creatinina, TGO, TGP, bilirrubinas totais e frações, glicemia de jejum, colesterol total e frações, triglicérides, urina) da TARV. Todos estes exames fazem parte da rotina do atendimento na rede SUS.

Além destes exames, foram solicitados os seguintes exames para pacientes incluídos após a aprovação do estudo: ultrassom de artérias carótidas, dosagem de vitamina D, PTH, densitometria óssea, dosagem de marcadores inflamatórios (PCR ultrasensível us-PCR, dímero-D, citocinas inflamatórias e moléculas endoteliais antes e 24 meses após início da terapia antirretroviral. Avaliação de adesão ao tratamento foi realizada por meio de análise dos registros de dispensação da farmácia do centro onde será realizado a pesquisa, utilizando instrumentos validados. Os dados foram coletados em fichas clínicas de estudo formuladas especificamente para este projeto. A base de dados foi constituída

utilizando o programa EpiData 3.2, e a análise estatística realizada no *software* STATA. Associações entre exposições e desfechos foram estimadas por razões de taxas, riscos, *odds* ou *hazards*, através de modelos lineares generalizados, para controle de possíveis efeitos de confusão. O estudo contribuiu para melhor entendimento da mortalidade precoce (dentro de 12 meses após início da TARV), obtenção de conhecimentos sobre o impacto da terapia antirretroviral nas modificações dos fatores de risco para doença cardiovascular (DCV) e outras complicações não infecciosas, fornecendo subsídios ao Ministério da Saúde para a elaboração de políticas públicas de saúde e dos guias terapêuticos nacionais.

## RESULTADOS

Os dados gerados ainda estão em análise (em agosto de 2017, fizemos a coleta final de acompanhamento de 24 meses após início da terapia antirretroviral). No entanto, as análises basais e os dados de revisão sistemática sobre antropometria já foram publicados (ver publicações), contribuindo, sobremaneira, no manejo e diagnóstico de complicações não infecciosas da infecção pelo HIV. Destaco o artigo a ser publicado indicando a concordância entre as médias antropométricas e uso de densitometria óssea para o diagnóstico de lipodistrofia. Outro dado intrigante, apesar de a amostragem não ter sido calculada para este desfecho, foi o encontro de Resistência transmitida a drogas (~13,5%) – a grande maioria para a classe ITRNN. Nessa situação, mesmo na presença das mutações para esta classe, após 24 meses os pacientes mantiveram carga viral indetectável com a terapia estruturada com ITRNN (artigo em execução, foi apresentado dados no congresso de infectologia em 2015, com 12 meses de seguimento).

## PALAVRAS-CHAVES

HIV/Aids - estudo coorte - doenças crônicas não transmissíveis - complicações não infecciosas – efetividade - TARV.

## PUBLICAÇÕES

### CONGRESSOS

CAPORALI, J. F. M.; GUIMARAES, N. S.; CARMO, P. V.; PAULA, M. G. P.; GUIMARAES, A. R.; FERREIRA, N. R. S.; BRAGA, V. A. R.; CARVALHO, B. G. L.; TANAJURA, P. R.; DUANI, H.; TUPINAMBÁS, Unai. *Impacto da resistência transmitida a Drogas na Efetividade do Primeiro Esquema ARV - Projeto Quarup*, 2015. (Congresso, Apresentação de Trabalho). Disponível em: <http://infecto2015.com.br/>; Local: Gramado RS; Cidade: Gramado; Evento: XIX Congresso Brasileiro de Infectologia; Inst. promotora/financiadora: Sociedade Brasileira de Infectologia.

DUANI, H.; TUPINAMBÁS, Unai. *Mulheres em Minas Gerais tem menor risco de resistência antirretroviral do HIV-1: estudo retrospectivo 2002-2012*, 2015. (Congresso, Apresentação de Trabalho). Disponível em: <http://infecto2015.com.br/>; Local: Gramado RS; Cidade: Gramado; Evento: XIX Congresso Brasileiro de Infectologia; Inst. promotora/financiadora: Sociedade Brasileira de Infectologia.

GUIMARAES, N. S.; CAPORALI, J. F. M.; KAKEHASI, A. M.; FAUSTO, Maria Arlene; CARMO, P. V.; PAULA, M. G. P.; GUIMARAES, M. M. M.; GUIMARAES, A. R.; PIMENTEL, P. H.; FERREIRA, N. R. S.; BRAGA, V. A. R.; CARVALHO, B. G. L.; TANAJURA, P. R.; TUPINAMBÁS, Unai. *Prevalência de excesso de peso e obesidade abdominal em indivíduos infectados pelo HIV, iniciando TARV assistidos em Centro de Referência de Tratamento em Doenças Infecto-parasitárias*, 2012. BH-MG, 2015. (Congresso, Apresentação de Trabalho). Disponível em: <http://www.infecto2015.com.br/>; Local: Gramado - RS; Cidade: Gramado; Evento: XIX Congresso Brasileiro de Infectologia; Inst. promotora/financiadora: Sociedade Brasileira de Infectologia.

GUIMARÃES, N. S.; FAUSTO, Maria Arlene; TUPINAMBÁS, Unai; GUIMARÃES, M. M. M. *Estado nutricional de consumo de frutas, legumes e verduras em pessoas vivendo com HIV-Aids virgens de TARV*, 2015. (Congresso, Apresentação de Trabalho). Disponível em: <http://www.endocrino.org.br/tags/sbem-mg/>; Local: Belo Horizonte; Cidade: Belo Horizonte; Evento: XV Congresso Mineiro de Endocrinologia e Metabologia; Inst. promotora/financiadora: Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia regional Minas Gerais.

GUIMARAES, N. S.; KAKEHASI, A. M.; PAULA, M. G. P.; FAUSTO, Maria Arlene; TUPINAMBÁS, Unai; GUIMARAES, M. M. M. *Prevalência da adiposidade corporal em indivíduos vivendo com HIV-Aids virgens de TARV. Projeto Quarup 2104-15*, 2015. (Congresso, Apresentação de Trabalho). Disponível em: <http://www.endocrino.org.br/tags/sbem-mg/>; Local: Belo Horizonte; Cidade: Belo Horizonte; Evento: XV Congresso Mineiro de Endocrinologia e Metabologia; Inst. promotora/financiadora: Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia regional de Minas Gerais.

PAULA, M. G. P.; GUIMARAES, M. M. M.; GUIMARAES, N. S.; CAPORALI, J. F. M.; KAKEHASI, A. M.; FAUSTO, M. A.; GUIMARAES, A. R.; PIMENTEL, P.; FERREIRA, N. R. S.; BRAGA, V. A. R.; CARVALHO, B. G. L.; TANAJURA, P. R.; TUPINAMBÁS, Unai. *Avaliação das alterações da massa óssea em pessoas vivendo com HIV-Aids, virgens de TARV, em centro de referência em doenças infecciosas HC-UFMG - SMSA BH - Projeto Quarup*, 2015. (Congresso, Apresentação de Trabalho). Disponível em: <http://www.infecto2015.com.br/>; Local: Gramado; Cidade: Gamado; Evento: XIX Congresso Brasileiro

de Infectologia; Inst. promotora/financiadora: Sociedade Brasileira Infectologia.

PAULA, M. G. P.; GUIMARÃES, N. S.; KAKEHASI, A. M.; GUIMARÃES, A. R.; TUPINAMBÁS, Unai; GUIMARÃES, M. M. M. *Marcadores do metabolismo mineral ósseo e da densidade mineral óssea em pacientes vivendo com HIV-A ids virgem de terapia antirretroviral*, 2015. (Congresso, Apresentação de Trabalho). Disponível em: <http://www.endocrino.org.br/tags/sbem-mg/>; Local: Belo Horizonte; Cidade: Belo Horizonte; Evento: XV Congresso Mineiro de Endocrinologia e Metabologia; Inst. promotora/financiadora: Sociedade Mineira de Endocrinologia e Metabologia Regional de Minas Gerais.

PENIDO, M. G.; GUIMARÃES, M. M. M.; GUIMARAES, N. S.; CAPORALI, J. F. M.; FAUSTO, M. A.; CARVALHO, P.; GUIMARÃES, A. R.; TANAJURA, P. R.; TUPINAMBÁS, Unai. *Avaliação da prevalência de alterações vitamina D e outros marcadores do metabolismo mineral ósseo em pessoas vivendo com HIV/Aids, virgens de TARV, em centro de referência Doenças Infecciosas HC-UFMG - SMSA BH*. Projeto Quarup, 2015. (Congresso, Apresentação de Trabalho). Disponível em: <http://www.infecto2015.com.br/>; Local: Gramado; Cidade: Gramado; Evento: XIX Congresso Brasileiro de Infectologia; Inst. promotora/financiadora: Sociedade Brasileira de Infectologia.

SARAIVA, I.; SILVA, M. L.; ROCHA, I. A. C.; SARAIVA, I. E. B.; TUPINAMBÁS, Unai. *Ativação celular em pessoas saudáveis e em pacientes infectados pelo HIV*, 2015. (Congresso, Apresentação de Trabalho). Disponível em: <http://www.infecto2015.com.br/>; Local: Gramado RS; Cidade: Gramado; Evento: XIX Congresso Brasileiro de Infectologia; Inst. promotora/financiadora: Sociedade Brasileira de Infectologia.

### **PERIÓDICOS**

DUANI, Helena; ALEIXO, Agdemir Waleria; TUPINAMBÁS, Unai. Trends and predictors of HIV-1 acquired drug resistance in Minas Gerais, Brazil: 2002-2012. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*. Disponível em: <http://www.bjid.org.br>.

GUIMARAES, N. S.; FAUSTO, Maria Arlene; KAKEHASI, A. M.; TUPINAMBÁS, Unai. Agreement between central fat measurement methods in adults living with HIV without antiretroviral treatment. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria*, v. 37, p. 82-88, 2017. Disponível em: <http://revista.nutricion.org/>.

GUIMARAES, N. S.; FAUSTO, Maria Arlene; TUPINAMBÁS, Unai. Prevalência de excesso de peso, obesidade central e risco de comorbidades metabólicas em adultos com HIV/AIDS sem terapia antirretroviral. *Rev. Bras. Promoção da Saúde*, v. 29, p. 399-405, jul./set. 2016.

GUIMARAES, N. S.; GRECO, Dirceu B; KAKEHASI, A. M.; FAUSTO, Maria Arlene; GUIMARAES, M. M. M.; TUPINAMBÁS, Unai. Prevalência e Motivos para recusar participação em pesquisa clínica. *Revista Bioética* (Impresso), v. 24, p. 286, 2016. Disponível em: <http://revistabioetica.cfm.org.br>.

SERNIZON GUIMARÃES, Nathalia; FAUSTO, Maria Arlene; KAKEHASI, Adriana Maria; NAVARRO, Anderson Marliere; TUPINAMBÁS, Unai. Can anthropometry measure the body fat of people living with HIV/AIDS?: A systematic review. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética* (Actividad Dietética), v. 21, p. 101-111, 2017.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Neste estudo, foram incluídos alunos de Iniciação Científica do curso de Medicina, da Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Infectologia e Medicina Tropical da Faculdade de Medicina (FM) UFMG listados abaixo.

### **INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

André Ribeiro Guimarães  
Bernardo Guimaraes Lara de Carvalho  
Camila Abrahão Caram Lisboa  
Guilherme Antônio Silveira  
Nina Rotsen Santos Ferreira  
Pedro Henrique Nogueira Pimentel  
Pedro Rezende Tanajura  
Raissa Domingues De Simoni Silveira  
Victor Alberto Rebello Braga

### **MESTRADO**

Isadora Sofia Borges Saraiva  
Mariana Amaral  
Mariana Guimarães Penido  
Priscila Carvalho

### **DOCTORADO**

Nathalia Guimarães Zernizon

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

O financiamento deste projeto trouxe grandes benefícios para o Sistema Único de Saúde. Primeiramente, destacamos a formação de recursos humanos. Vários alunos de graduação e pós-graduação tiveram seu primeiro contato com a pesquisa em serviço e vivenciaram “o que é fazer pesquisa clínica”. Propiciando reflexão crítica em relação do processo de produção de conhecimento seus pontos fortes e suas contradições. Nos diversos seminários realizados na pesquisa foram discutidos os problemas relacionados aos conflitos de interesse e ética em pesquisa clínica com seres humanos, contribuindo para a formação de profissionais comprometidos com assistência de qualidade com equidade e resolutividade.

---

## 13. Doenças sexualmente transmissíveis, HIV-1, hepatites B e C e o uso de álcool e drogas de abuso em caminhoneiros que trafegam pela BR-153, passando pelo Estado de Goiás, no Centro-Oeste brasileiro - [CA 115/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Keila Correia de Alcântara - keilalcantara@yahoo.com.br

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Carla Danielle Dias Costa  
Denise da Silva Pinheiro  
Diogo Sousa Rodrigues  
Keila Correia de Alcântara  
Luiz Carlos Cunha  
Renata Montes Garcia Barbosa  
Suzana de Paiva Diniz

### **INSTITUIÇÃO**

Universidade Federal de Goiás - Faculdade de Farmácia - Rua 240, esquina com 5ª avenida, Setor Leste Vila Nova - CEP 74605-170 - Goiânia, GO, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://www.farmacia.ufg.br/>

### **PERÍODO**

2013-2015

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **INTRODUÇÃO**

Os caminhoneiros estão frequentemente associados à alta prevalência de infecções sexualmente transmissíveis (IST) e uso de estimulantes, para cumprimento da carga horária de trabalho.

#### **OBJETIVO**

Estimar a soroprevalência de IST e uso de drogas em caminhoneiros.

#### **METODOLOGIA**

Estudo transversal descritivo com caminhoneiros que trafegavam pela BR-153, passando pelo Estado de Goiás. Caminhoneiros foram convidados a participarem do estudo, em um

posto de combustível (km-515 da BR-153), entre fevereiro/2014 e fevereiro/2015. Aqueles que aceitaram participar do estudo responderam um questionário estruturado para avaliar o perfil sociodemográfico, histórico de IST, comportamento sexual e ao questionário ASSIST sobre o uso de drogas. Foram coletadas amostras de sangue para a realização de sorologia por enzima imuno ensaio anti-HIV-1/2, anti-HBc total, HBsAg, anti-HBs, anti-HCV e anti-Sífilis Total; Western Blot para confirmar anti-HIV-1/2 positivo, e amostras de urina para ensaio imunocromatográfico para cocaína, maconha e anfetaminas. Realizaram-se análises univariadas pelo cálculo do valor de Odds Ratio (OR) (IC 95%) e regressão logística múltipla para testar associação entre as variáveis.

#### **RESULTADOS**

Dos 697 caminhoneiros incluídos neste estudo, 30% relataram relações sexuais desprotegidas com parceiros ocasionais, e 21,1%, relações sexuais com profissionais do sexo. Um total de 22,8% relatou IST prévia, e cerca de 30% relatou uso de drogas; 687/697 caminhoneiros forneceram amostra de sangue, e 21,9% destes foram positivos para as IST: 0,7% para HIV, 8,5% para sífilis, 10,1% para hepatite B e 2,6% coinfeção sífilis/HBV. Não foi encontrada positividade para HCV. Observou-se 19,3% de imunização para hepatite B. O risco para IST aumentou com a idade e esteve associado ao relato de IST prévia ( $p < 0,05$ ). A triagem de substâncias psicoativas por imunocromatografia foi realizada em 501 amostras de urina, sendo 2,6% positivas para o grupo das anfetaminas, 6,18% para cocaína, 3,19% para maconha e 0,59% para benzodiazepínicos. A pontuação obtida no questionário ASSIST indicou intervenção breve (4-26 pontos) para o consumo de álcool, tabaco e cocaína.

#### **CONCLUSÕES**

As IST ainda estão presentes entre os caminhoneiros, chegando a mais de 20% das amostras analisadas, sendo hepatite B e sífilis as mais prevalentes; e 12% fazem uso de anfetaminas,

cocaína e maconha. Estratégias preventivas devem ser direcionadas, especificamente a esse grupo em situação de vulnerabilidade.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Brasil - IST - caminhoneiros.

### **PUBLICAÇÕES**

#### **CONGRESSOS**

ALCÂNTARA, Keila Correia de. In: 11º CONGRESSO de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Goiás, Goiânia/GO. 2014. (Congresso).

ALCÂNTARA, Keila Correia de. In: 1º ENCONTRO Científico de Pesquisas Aplicadas à Vigilância em Saúde, Brasília/DF. 2014. (Congresso).

ALCÂNTARA, Keila Correia de. In: V CONGRESSO Brasileiro de Toxicologia Clínica – Salvador/BA. PREMIAÇÃO: 3º lugar na apresentação oral de trabalhos. 2014. (Apresentação de Trabalho/ Congresso).

ALCÂNTARA, Keila Correia de. In: X CONGRESSO da Sociedade Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis, São Paulo, 2015. (Congresso).

ALCÂNTARA, Keila Correia de. In: II CONGRESSO de Ciências Farmacêuticas do Brasil Central, Goiânia/GO, 2015. (Congresso).

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

#### **INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

BARBOSA, Renata Montes Garcia. *Hepatite C em Caminhoneiros que trafegam pela BR153 passando pelo Estado de Goiás no Centro-Oeste brasileiro*. 2014. Iniciação Científica. (Graduando em Medicina) - Universidade Federal de Goiás. Orientadora: Keila Correia de Alcântara.

DINIZ, Suzana de Paiva. *Hepatites B em caminhoneiros que trafegam pela BR153 passando pelo Estado de Goiás no Centro-Oeste brasileiro*. 2014. Iniciação Científica. (Graduando em Medicina) - Universidade Federal de Goiás, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Keila Correia de Alcântara.

#### **MESTRADO**

COSTA, Carla Danielle Dias. *Uso de álcool e drogas por caminhoneiros que trafegam pela BR-153*. 2014. Dissertação (Mestrado em Assistência e Avaliação em Saúde) – Universidade Federal de Goiás, 2014. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientadora: Keila Correia de Alcântara.

RODRIGUES, Diogo Sousa. *Doenças sexualmente transmissíveis, HIV-1, hepatites B e C em caminhoneiros que trafegam pela BR-153*. 2014. Dissertação (Mestrado em Assistência e Avaliação em Saúde) – Universidade Federal de Goiás, 2014. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás. Orientadora: Keila Correia de Alcântara.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

O Brasil conta com vários programas ou ações de prevenção para IST/Aids, para populações vulneráveis, como homens que fazem sexo com homens (HSH), gays e travestis, como, por exemplo, o Plano de Enfrentamento da Epidemia de Aids e das IST entre gays, HSH e travestis, que são ações voltadas para a população penitenciária, jovens e mulheres. No entanto, para a saúde dos caminhoneiros, são escassas e isoladas, pontuadas, principalmente, pelo programa do Ministério da Saúde “Fique Sabendo”, que é uma mobilização de incentivo e conscientização da população sobre a importância da realização do exame para HIV-1. Assim, apesar de o caminhoneiro ser associado mundialmente como uma importante ponte facilitadora da disseminação de IST e HIV-1 entre grupos em situação de alta vulnerabilidade, como as profissionais do sexo e a população geral, ele continua sem uma política de diagnóstico e prevenção das IST/Aids.

Os gestores do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde do Brasil poderão fazer uso desses resultados para planejar uma estratégia de ação específica para esse grupo, enfatizando a importância do sexo seguro em 100% das relações sexuais, conscientizando que a transmissibilidade das IST existe e, além de prejudicarem sua própria saúde, caminhoneiros infectados com agentes causadores de ISTs, com práticas heterossexuais desprotegidas, podem atingir mulheres em idade fértil, que, por sua vez, podem transmitir a doença a seus filhos, caso engravidem.

Além disso, o uso de álcool e drogas lícitas e ilícitas está diretamente associado ao comportamento de risco, pois o efeito excitatório e relaxante das drogas propicia atitudes que normalmente não seriam tomadas na ausência do álcool e/ou drogas. Em nosso estudo, aproximadamente, 12% dos caminhoneiros apresentaram resultado positivo para drogas, sendo cocaína a mais prevalente. Drogas estimuladoras, como a cocaína e as anfetaminas, estimulam as ações dopaminérgica e

noradrenérgica, estando diretamente relacionadas ao aumento da euforia e encorajamento para práticas sexuais extraconjugais e desprotegidas.

Os resultados sociodemográficos e de soroprevalência podem ajudar o Sistema Único de Saúde (SUS) a alcançar seus princípios de Universalidade, Equidade e Integralidade da atenção à saúde. Ao levar até à população em situação de vulnerabilidade o acesso aos testes sorológicos, o projeto contribuiu para a universalização, ou seja, um processo de extensão de cobertura dos serviços e que deve se tornar acessível a toda a população. Foi possível observar que muitos caminhoneiros não têm moradia fixa ou vivem em pequenos municípios com baixo grau de desenvolvimento econômico ou habitam a periferia das grandes cidades, não dispondo de condições mínimas de acesso aos serviços, e por causa da profissão, não têm tempo hábil para ir a uma unidade de saúde. Além disso, o trabalho mostrou o quanto as barreiras econômica, cultural e social se interpõem entre a população e os serviços, pelo simples fato de muitos não saberem o que é um correio eletrônico ou ainda acharem muito difícil manusear um computador, e os vários

endereços incorretos que nos foram passados, fazendo com que os resultados de exames não chegassem até estes.

Ao priorizar a atenção para o grupo de caminhoneiros, cujas condições de vida e saúde são mais precárias e enfatizar essa ação específica para esse determinado grupo, este estudo ajuda o SUS a desenvolver o princípio da equidade, contribuindo ainda mais se houver formulação e implantação de políticas específicas voltadas ao atendimento de necessidades desse segmento que está exposto a riscos diferenciados de adoecer e morrer, em função de características econômico-sociais e culturais. Ou seja, é preciso “tratar desigualmente os desiguais”.

Os resultados apresentados podem ajudar na Integralidade de Atenção à Saúde, pois fez o diagnóstico do comportamento sexual, do uso de drogas lícitas e ilícitas e da “epidemia” das IST em um grupo em situação de vulnerabilidade, comprovando a real necessidade de ações para a detecção precoce de doenças, sejam ações de diagnóstico, tratamento e reabilitação para esse grupo em especial.

---

## 14. Epidemiologia molecular do vírus da hepatite B: estudo da diversidade genética, características virológicas e avaliação de resistência genotípica aos antivirais em pacientes da Amazônia Ocidental Brasileira - [CA 121/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Cintia Mara Costa de Oliveira - cmaraoliveira.cmc@gmail.com

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Cintia Mara Costa de Oliveira  
Marcia da Costa Castilho  
Wornei Silva Miranda Braga

### **INSTITUIÇÃO**

Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado  
Av. Pedro Teixeira, 25, Dom Pedro  
CEP 69040-000 - Manaus, AM, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://www.fmt.am.gov.br/>

### **PERÍODO**

2013-2015

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Universidade Federal do Amazonas

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **INTRODUÇÃO**

O vírus da hepatite B (VHB) é um *Orthohepadnavirus*, cujo genoma se replica através de um RNA intermediário, tornando-o suscetível a elevada taxa de mutações ( $10^4$  a  $10^5$  substituições de bases/sítio/ano). No presente, são reconhecidos 10 genótipos (A-J), e diversos estudos têm indicado padrões característicos quanto à distribuição geográfica desses genótipos. Nas Américas, verifica-se uma associação forte entre os genótipos e populações nativas das Américas Central e do Sul. O genótipo F apresenta a mais elevada divergência entre todos.

No Brasil, são encontrados os genótipos A, B, C, D e F. Na Amazônia, o genótipo F predomina entre os indígenas, e o A, entre a população em geral, seguido do D. Em relação ao tratamento, os análogos nucleot(s)ídeos apresentam grandes vantagens sobre a terapia com interferon, pois podem ser administrados oralmente e são relativamente livres de efeitos adversos. Além disso, são potentes inibidores da replicação viral. Contudo, o tratamento com esses medicamentos deve ser mantido por longos períodos, levando à seleção de vírus com mutações de resistência, o que constitui uma das principais limitações ao tratamento, pois quando transmitidos a novos hospedeiros, constituem importante barreira para o eventual controle dessa infecção. A detecção dessas mutações de resistência é importante para o monitoramento da dinâmica viral associada ao tratamento.

#### **OBJETIVO**

Descrever a epidemiologia molecular do vírus da hepatite B e identificar perfis de mutações de resistência ao uso de antivirais em pacientes portadores do VHB na Amazônia Ocidental Brasileira.

#### **METODOLOGIA**

Seleção de amostras com carga viral do VHB acima de 350 UI/mL; extração de DNA/VHB; amplificação dos genes S e Polimerase por PCR; sequenciamento e análise das sequências nucleotídicas para caracterização dos genótipos, subgenótipos, pesquisa de mutações de resistência e dados socioepidemiológicos.

#### **RESULTADOS**

No período de 26 de novembro de 2013 a 28 de fevereiro de 2015, foram incluídas no estudo um total de 345 amostras de pacientes que apresentavam carga viral acima de 350 UI/ml, selecionadas da demanda do ambulatório de hepatites virais da FMT-HVD. Foi realizada a

amplificação do DNA VHB por PCR de todas as 345 amostras. Destas, 239 (75,6%) foram PCR positivas. Após o sequenciamento e análise filogenética, obteve-se os seguintes resultados: genótipo A= 165 (69,04%); Genótipo F= 28 (11,71%); genótipo D= 42 (17,57%); genótipo C= 2 (0,84%); e genótipo E= 2 (0,84%). Os subgenótipos identificados foram: A1, A2; F1, F2; D1, D2, D3, D4. A pesquisa de mutações de resistência no gene da polimerase do VHB identificou seis pacientes infectados com VHB mutantes. Sendo um paciente infectado com VHB, droga resistente na posição A181S (Lamivudine, Adefovir); quatro infectados com VHB, droga resistente posição M204I (Lamivudine, Entecavir, Telbivudine); em ambas as situações, os pacientes não faziam uso de antivirais; e uma paciente infectada com VHB droga resistente (posição A181T) resistentes a Lamivudine, Telbivudine, Adefovir, que relatou ter feito uso de Lamivudine por seis meses durante gravidez.

### **CONCLUSÃO**

Os genótipos A, F e D são os mais prevalentes na região; existe a presença de VHB mutante droga resistentes circulando na região, inclusive em pacientes que nunca fizeram uso de antivirais.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Mutações de Resistência - Amazônia - genótipos.

### **PUBLICAÇÕES**

Não se aplica.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

MENDES, Filipe de Souza. *Caracterização molecular e epidemiológica do vírus da hepatite B circulantes no estado do Amazonas e sua relação com a virulência*. Início: 2016. Dissertação (Mestrado profissional em Biotecnologia) – Universidade Federal do Amazonas, 2016. (Orientador).

NÓBREGA, Vânia Valesca Aguiar Da. *Caracterização de mutações de resistência antivirais do vírus hepatite B*. Início: 2015/2016. Iniciação Científica (Graduando em Farmácia) – Centro Universitário do Norte. Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas. (Orientador).

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

A identificação de mutações de resistência antivirais do VHB, tanto primária quanto secundária, é de extrema importância para a condução terapêutica dos pacientes. No mundo inteiro, a comunidade científica tem demandado esforço no sentido de investigar a presença de cepas mutantes entre os portadores do VHB. Sabe-se também que a indicação do medicamento adequado é fundamental para o sucesso do Programa de Controle das Hepatites Virais, mantido pelo SUS; portanto, nesse sentido, esta pesquisa traz informações inéditas sobre a biologia molecular das cepas de VHB que circulam no estado do Amazonas, subsidiando as informações nacionais do SUS.

---

## 15. Vigilância e diagnóstico de infecção por HTLV-1 e HTLV-2 em indivíduos infectados pelo HIV. I. Definição do melhor teste confirmatório de infecção por HTLV-1/2 - [CA 125/2013]

---

### **COORDENADOR/RESPONSÁVEL**

Adele Caterino de Araújo - <http://lattes.cnpq.br/2963026619814535>

### **EQUIPE**

Adele Caterino de Araujo  
Alexandre Almeida  
Angela Tayra (CRT DST/Aids-SP)  
Carlos H. Barreto-Damião  
Cláudio T. Sacchi  
Fábio T. Higa  
Karoline R. Campos  
Leda F. Jamal  
Luana P. O. Coelho  
Lucila O. Fukasawa  
Luis F. M. Brígido  
Marcela B. Santana  
Maria de Fátima Jorge  
Maria Gisele Gonçalves  
Maria Lúcia R. Mello  
Mariana C. Magri  
Maristela M. Salgado  
Nadia A. Costa (Instituto Adolfo Lutz)  
Risica C.S. Oliveira  
Telma M. Oshiro (FMUSP)  
Wong K. Alencar

### **INSTITUIÇÃO PROPONENTE**

Instituto Adolfo Lutz de São Paulo (IAL)

### **INSTITUIÇÕES PARCEIRAS**

CRT DST/AIDS - SP; LIM 47 e LIM56 - FMUSP

### **INSTITUIÇÃO CONVENIENTE**

Fundação Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo  
Ref: Carta/Acordo Nº 125/2013; Nº Contrato 103393;  
CG 86582 – UNODC-IAL-Infecção HTLV; R\$ 51.640,53

### **PERÍODO**

2013-2015

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

Desde a década de 1990, o Instituto Adolfo Lutz de São Paulo (IAL) tem realizado o diagnóstico da infecção por Vírus Linfotrópicos de Células T Humanas dos tipos 1 e 2 (HTLV-1 e HTLV-2), e, desde então, têm sido reportadas as dificuldades, principalmente no diagnóstico de HTLV-2, em especial em pacientes infectados pelo HIV-1.

#### **OBJETIVOS**

O presente projeto teve como objetivo estabelecer um grupo de Vigilância e Diagnóstico de Infecção por HTLV-1/2 em População Infectada pelo HIV/Aids de São Paulo; avaliar várias técnicas de diagnóstico (testes de triagem e confirmatório) hoje disponíveis (kits comerciais e testes *in house*); e estabelecer o melhor algoritmo de testes laboratoriais para ser empregado nestes indivíduos.

#### **METODOLOGIA**

A população analisada foi composta por dois grupos provenientes de Serviços de Assistência Especializados em HIV/Aids de São Paulo: um pioneiro [Grupo 1 (G1), n=1.608] e outro com histórico mais recente [Grupo 2 (G2), n=1.383]. Ambos os grupos foram formados, na maioria, por indivíduos do sexo masculino [G1 (76,9%) e G2 (67,2%)] com média de idade de 44,3 (G1) e 35,6 (G2) anos. Os testes empregados na triagem sorológica das 2.991 amostras de sangue foram os ensaios imunoenzimáticos de 3ª geração (Murex e Gold ELISA); e aquelas com resultados reagentes foram subsequentemente avaliadas pelos testes sorológicos confirmatórios de Western Blot (WB) e INNO-Lia (LIA), e pelos ensaios moleculares *in house* de reação em cadeia da polimerase em tempo real (qPCR - *pol*) e nested-PCR-RFLP (*tax*).

#### **RESULTADOS**

Foram consideradas HTLV-1/-2 positivas as amostras que apresentaram reagentes em qualquer um dos quatro testes confirmatórios, e foram detectadas

prevalências de 3,1% e 4,2% de infecção por HTLV-1/2, respectivamente, nos G1 e G2. Houve diferença em relação ao sexo (G2) e à idade entre as populações mono e coinfectadas por HIV-1/HTLV-1/2. Entre os coinfectados, 47,0% (G1) e 51,7% (G2) eram do sexo feminino, e a média de idade foi maior no G1 (49,5 *versus* 43,5 anos). Houve associação de coinfeção HIV/HTLV e idade mais avançada, gênero feminino, cor negro/parda, UDI, infecção por HCV e HBV. Os kits de triagem disponíveis no mercado foram sensíveis e específicos para detectarem infecção por HTLV nesta população, desde que considerada a “zona cinza”. Houve diferença na sensibilidade dos testes confirmatórios: WB 82,4%, LIA 97,2%, qPCR 68,9% e PCR-RFLP 68,4%.

### **CONCLUSÃO**

Embora a qPCR tenha sido pouco sensível, ela foi capaz de distinguir casos com padrão HTLV não tipado no WB e LIA. Uma vez que nenhum teste confirmatório foi capaz de detectar 100% das amostras positivas para HTLV-1/2 em indivíduos infectados por HIV-1, faz-se necessário o uso de combinação de testes. O algoritmo de melhor custo-benefício para esta população foi considerado a combinação da qPCR como teste de primeira escolha, seguido do LIA na avaliação de amostras negativas. Em laboratórios que não dispõem de infraestrutura para realizar a PCR, utiliza-se apenas o LIA.

### **PALAVRAS-CHAVE**

HTLV-1 - HTLV-2 - HIV-1/Aids - coinfeção - Algoritmo de Testes Laboratoriais - Qpcr - LIA.

### **PUBLICAÇÕES**

#### **CONGRESSOS**

CATERINO-DE-ARAUJO, A. *et al.* Vigilância e diagnóstico de infecção por HTLV-1 e HTLV-2 em indivíduos infectados pelo HIV. In: MARCOZERO PPSUS – São Paulo, 2014, São Paulo. *Caderno de resumos...* p. 54-55. (Publicação de trabalho/Resumo).

CATERINO-DE-ARAUJO, A. *et al.* Prevalência de infecção por HTLV-1 e HTLV-2 em pacientes infectados pelo HIV em serviço especializado de São Paulo. In: 4º CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE HIV E VÍRUS RELACIONADOS, 2014. Salvador, BA. (Publicação de trabalho/Resumo AO-10).

CATERINO-DE-ARAUJO, A. *et al.* Comparação de dois ensaios imunoenzimáticos, um de procedência nacional e outro estrangeira, na pesquisa de anticorpos anti-HTLV-1/2 em população infectada pelo HIV. In: X ENCONTRO DO INSTITUTO ADOLFO

LUTZ, II Simpósio Internacional de Vigilância e Respostas Rápidas, 2014, São Paulo, SP. (Publicação de trabalho/Resumo E-pôster V43-31).

CATERINO-DE-ARAUJO, A. *et al.* Vigilância de infecção por HTLV-1 e HTLV-2 em pacientes infectados pelo HIV em serviço especializado de São Paulo. In: X ENCONTRO DO INSTITUTO ADOLFO LUTZ, II Simpósio Internacional de Vigilância e Respostas Rápidas, 2014, São Paulo, SP. (Publicação de trabalho/Resumo E-pôster V44-31).

CATERINO-DE-ARAUJO, A. *et al.* A. Padronização de ensaio de PCR em tempo real em formato multiplex aplicado ao diagnóstico de infecções por HTLV-1 e HTLV-2. In: X ENCONTRO DO INSTITUTO ADOLFO LUTZ, II Simpósio Internacional de Vigilância e Respostas Rápidas, 2014, São Paulo, SP. (Publicação de trabalho/Resumo E-pôster V45-31).

CATERINO-DE-ARAUJO, A. *et al.* Comparação de dois ensaios imunoenzimáticos, um de procedência nacional e outro estrangeira, na pesquisa de anticorpos anti-HTLV-1/2 em população infectada pelo HIV. In: XI ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNINOVE, 2014, São Paulo, SP. (Publicação de trabalho/Resumo Área Biológica).

CATERINO-DE-ARAUJO, A. *et al.* Impact of the HIV infection in diagnosing HTLV-1 and HTLV-2. In: XII INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF HTLV IN BRAZIL AND IV PAULISTA SYMPOSIUM OF HTLV, 2014, São Paulo, SP. Oral Presentation. Abstract Book, p.18-19. (Apresentação de trabalho/Comunicação).

CATERINO-DE-ARAUJO, A. *et al.* and the Group of Surveillance and Diagnosis of HTLV of São Paulo (GSuDiHTLV-SP). Prevalence and risk factors associated with HTLV-1 and HTLV-2 infections among HIV/AIDS patients in São Paulo, Brazil. In: XII INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF HTLV IN BRAZIL AND IV PAULISTA SYMPOSIUM OF HTLV, 2014, São Paulo, SP. Oral Presentation. Abstract book p.19-20. (Apresentação de trabalho/Comunicação).

CATERINO-DE-ARAUJO, A. *et al.* Development of a multiplex real-time PCR assay for the rapid detection and differentiation of HTLV-1 and HTLV-2 infections. In: XII INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF HTLV IN BRAZIL AND IV PAULISTA SYMPOSIUM OF HTLV, 2014, São Paulo, SP. Poster. Abstract Book p. 38-39. (Publicação de trabalho/Resumo).

CATERINO-DE-ARAUJO, A. *et al.* and the Group of Surveillance and Diagnosis of HTLV of São Paulo (GSuDiHTLV-SP). Prevalência e fatores de risco associados à infecção por HTLV-1 e HTLV-2 em pacientes infectados pelo HIV em serviço especializado de São Paulo. In: 10º CONGRESSO DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS 6 CONGRESSO DE AIDS, 2015, São Paulo, SP. Pôster 207. (Apresentação de trabalho/Pôster).

CATERINO-DE-ARAÚJO, A. *et al.* Comparação de dois ensaios imunoenzimáticos, um de procedência nacional e outro estrangeira, na pesquisa de anticorpos anti-HTLV-1/2 em população infectada pelo HIV. In: 10º CONGRESSO DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS 6 CONGRESSO DE AIDS, 2015, São Paulo, SP. Pôster 234. (Apresentação de trabalho/Pôster).

CATERINO-DE-ARAÚJO, A. *et al.* Desempenho de testes confirmatórios de infecção por HTLV-1 e HTLV-2 em população infectada pelo HIV. In: 10º CONGRESSO DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS 6 CONGRESSO DE AIDS, 2015, São Paulo, SP. Pôster 237. (Apresentação de trabalho/Pôster).

CATERINO-DE-ARAÚJO, A. *et al.* Vigilância e diagnóstico de infecção por HTLV-1 e HTLV-2 em indivíduos infectados pelo HIV. In: SEMINÁRIO DE AVALIAÇÃO PARCIAL PPSUS – 2012-2013, 2015, São Paulo, SP. *Caderno de resumos...* p. 48-49. (Publicação de trabalho/Resumo).

CATERINO-DE-ARAÚJO, A. *et al.* Diagnóstico da infecção por HTLV-1/2 na coinfeção por HIV: desempenho de testes confirmatórios. In: XVIII REUNIÃO DO SERVIÇO DE HTLV IIER, 2016, São Paulo, SP. Oral 1 (Mesa Coinfeções).

CATERINO-DE-ARAÚJO, A. *et al.* *Sexually Transmitted Infections*, v. 93, S2, A93, 2017. Doi: 10.1136/sextrans-2017-053264.238. STI & AIDS Congress, XI Congresso da Sociedade Brasileira de DST/AIDS, VII Congresso Brasileiro de Aids. 2017, Rio de Janeiro. P3.01. (Apresentação de trabalho/Congresso).

## PERIÓDICOS

CATERINO-DE-ARAÚJO, A. *et al.* Prevalência de infecção por HTLV-1 e HTLV-2 em pacientes infectados pelo HIV em serviço especializado de São Paulo. *BEPA – Boletim Epidemiológico Paulista*, v. 11, n. 130, p. 3-12, out. 2014. ISSN 1806 423-X. Disponível em: <http://www.ccd.saude.sp.gov.br>.

CATERINO-DE-ARAÚJO, A. *et al.* Comparação de dois ensaios imunoenzimáticos para pesquisa de anticorpos anti-HTLV-1/2 em população infectada pelo HIV. *Bol. Inst. Adolfo Lutz*, v. 24, n. 1, p. 26-28, 2014.

CATERINO-DE-ARAÚJO, A. *et al.* And the Group of Surveillance and Diagnosis of HTLV of São Paulo (GSuDiHTLV-SP). Current prevalence and risk factors associated with HTLV-1 and HTLV-2 infections among HIV/AIDS patients in São Paulo, Brazil. *AIDS Res Human Retroviruses*, v. 31, n. 5, p. 543-549, 2015. Doi:10.1089/AID.2014.0287.

CATERINO-DE-ARAÚJO, A. *et al.* Comparação de testes laboratoriais para o diagnóstico de infecção por vírus linfotrópicos de células T humanas do

tipo 1 (HTLV-1) e tipo 2 (HTLV-2) em pacientes infectados por HIV-1. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, v. 74, n. 1, p. 57-65, 2015.

CATERINO-DE-ARAÚJO, A. *et al.* Comparative performances of serologic and molecular assays for detecting HTLV-1 and HTLV-2 in patients infected with HIV-1. *Brazilian J. Infect. Dis.*, v. 21, n. 3, p. 297-305, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2017.02.005>.

CAMPOS, K. R.; GONÇALVES, M.G.; CATERINO-DE-ARAÚJO A. Failures in detecting HTLV-1 and HTLV-2 in patients infected with HIV-1. *Aids Res Human Retroviruses*, v. 33, n. 4, p. 382-385, 2017. DOI: 10.1089/AID.2016.0191.

## DIVULGAÇÃO DE VÍDEOS

Diego Freire | Agência FAPESP 11/05/2015 Pesquisa brasileira sobre HIV e HTLV é apresentada em vídeos internacionais. Disponível em: [http://agencia.fapesp.br/pesquisa\\_brasileira\\_sobre\\_hiv\\_e\\_htlv\\_e\\_apresentada\\_em\\_videos\\_internacionais/21126/](http://agencia.fapesp.br/pesquisa_brasileira_sobre_hiv_e_htlv_e_apresentada_em_videos_internacionais/21126/).

## DIVULGAÇÃO NA BVS-SP

Matéria divulgada pela Agência FAPESP, em 11 maio 2015 Disponível em: <http://ses.sp.bvs.br/>.

## DIVULGAÇÃO NA INTRANET-IAL

Matéria divulgada no site de notícias do Instituto Adolfo Lutz, em 19 maio 2015. Disponível em <http://intranet.ial.sp.gov.br/homepage/coluna-centro/noticias/2015/pesquisa-em-hivhtlv-feito-por-dra.-adele-e-equipe-foi-divulgada-no-boletim-da-fapesp>.

## FORMAÇÃO ACADÊMICA

### INICIAÇÃO CIENTÍFICA

BARRETO-DAMIÃO, Carlos Henrique. *Prevalência de infecção por HTLV-1 e HTLV-2 em pacientes infectados pelo HIV*. Bolsista de IC FAPESP # 13/19775-2.

### TREINAMENTO TÉCNICO EM PESQUISA

COSTA, Nadia Aparecida. "Vigilância e diagnóstico de infecção por HTLV-1 e HTLV-2 em pacientes infectados pelo HIV". Bolsista TT3 FAPESP # 2014/15845-9

SANTANA, Marcela Brito de. "Vigilância e diagnóstico de infecção por HTLV-1 e HTLV-2 em pacientes infectados pelo HIV". Bolsista TT3 FAPESP # 2013/21014-0.

### MESTRADO

CAMPOS, Karoline Rodrigues. *Desafios no diagnóstico da infecção por HTLV-1 e HTLV-2 em pacientes infectados com o HIV*. 2016. Dissertação (Mestrado

- Programa de Pós-Graduação em Ciências da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo) – São Paulo, 2016. Bolsista CAPES.

### **DOUTORADO**

GONÇALVES, Maria Gisele. *Padronização da PCR em tempo real no formato multiplex para ser usada no diagnóstico e monitoramento de infecção por HTLV-1 e HTLV-2 usando diferentes plataformas moleculares*. Tese de Doutorado em andamento dentro do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Com esta pesquisa foi possível determinar a real prevalência de infecção por HTLV-1 e HTLV-2 em população infectada pelo HIV/Aids de São Paulo no momento atual (Caterino-de-Araujo *et al.* ARHR, 2015; Campos *et al.*, ARHR 2017) e qual o melhor algoritmo de testes confirmatórios para ser empregado nesta população de indivíduos. O algoritmo que apresentou melhor custo-efetividade foi o emprego da qPCR, seguida do LIA nas amostras negativas no teste molecular de infecção por HTLV-1 e HTLV-2 (Dissertação de Mestrado de Karoline Rodrigues Campos e trabalho publicado: Campos; Gonçalves; Caterino-de-Araujo, BJID 2017). Este algoritmo diminuirá o custo do exame de sorologia para HTLV que vem sendo adotado pelo Instituto Adolfo Lutz como rotina.

Além disso, de importância para o SUS foi a padronização e validação da qPCR (*pol*) no formato multiplex para ser usada em diferentes aparelhos e com reagentes de diversos fabricantes. Esta metodologia poderá ser comercializada e/ou repassada a todos os Laboratórios de Saúde Pública do Brasil (LACEN), uma vez que não existe até o momento um kit comercial para determinação de carga proviral (CPV) de HTLV disponível no mercado, embora já exista produto patentado

no Brasil. A metodologia de qPCR faz parte da tese de doutorado de Maria Gisele Gonçalves, que vem sendo mantida sob sigilo até sua defesa.

Finalmente, de importância para o SUS foi a vigilância da infecção por HTLV-1/2 em população HIV/Aids e sua tendência, que varia de acordo com as categorias de exposição aos retrovírus humanos. Foi demonstrado que ela estava associada ao UDI e que há uma tendência à transmissão pela via sexual (CATERINO-DE-ARAUJO *et al.*, 2015; CATERINO-DE-ARAUJO; CAMPOS, STI, 2017).

Também cabe destacar que durante a execução do projeto alguns trabalhos serviram de subsídio ao Ministério da Saúde na elaboração de documento enviado à CONITEC para incluir os testes confirmatórios de WB, LIA e PCR, na Tabela SUS nos casos de ATL. Além disso, os resultados obtidos vêm auxiliando no melhor acompanhamento do paciente e na incorporação efetiva da sorologia para HTLV em todos os serviços de DST/Aids da capital e do interior de São Paulo. Isto se deve em parte à divulgação feita em congressos, mídia eletrônica e trabalhos publicados. Neles, foi dada ênfase à recomendação do Ministério da Saúde para incluir a sorologia HTLV no primeiro atendimento ao paciente com HIV que consta do “Guia de manejo clínico da infecção pelo HTLV” e do “Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos”, disponibilizados nos sites do MS: <http://www.aids.gov.br/publicacao/2014/guia-de-manejo-clinico-da-infeccao-pelo-htlv-0> e <http://www.aids.gov.br/tags/publicacoes/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas>. De fato, temos observado uma crescente demanda de exames originários de Centros de Atendimento a pacientes com HIV/Aids de São Paulo, motivo de descentralização dos Exames de Diagnóstico de infecção por HTLV-1 e HTLV-2 para as Unidades do IAL de Araçatuba (CRL-Araçatuba) e São José do Rio Preto (CRL-SJRP).

---

## 16. Custos do paciente cirrótico: manejo das complicações, tempo de espera em lista e o transplante hepático - [CA 126/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Luciana Bertocco de Paiva Haddad - Luciana.  
haddad@hc.fm.usp.br

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

### **INSTITUIÇÃO**

Fundação Faculdade de Medicina  
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da  
Universidade de São Paulo  
Rua. Dr. Ovídeo Pires de Campos, 225, Prédio da  
Administração - 5º andar - Cerqueira César - (11)  
2661-3324 - CEP 05403-010 - São Paulo, SP, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://www5.usp.br/>

### **PERÍODO**

2013-2015

### **SITUAÇÃO**

Concluída.

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Não se aplica.

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **OBJETIVOS**

O objetivo primário do estudo foi analisar prospectivamente os custos do paciente cirrótico em hospital de alta complexidade do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, incluindo as complicações decorrentes da cirrose, o período de espera em lista de transplante, o transplante hepático e o seguimento de um ano pós-transplante. O objetivo secundário foi relacionar fatores clínicos relacionados aos custos com o paciente cirrótico pré-transplante e avaliar o impacto do MELD (*Model for End-Stage Liver Disease*) pré-transplante e das complicações relacionadas à cirrose no custo do transplante hepático. Este subprojeto insere-se em linha de pesquisa em desenvolvimento pela coordenadora para avaliação econômica em saúde. Nesta linha, realizamos a avaliação dos custos do transplante hepático em hospital de alta complexidade no SUS, incluindo período de

espera em lista de transplante, internação para o transplante hepático e seguimento pós-transplante.

### **METODOLOGIA**

Assim, desde janeiro de 2012, todos os doentes inclusos em lista de transplante hepático no Hospital das Clínicas, da Universidade de São Paulo, foram acompanhados em relação aos custos ambulatoriais e ao das internações, devido às complicações e para o transplante. Foram incluídos nesta análise 627 pacientes cirróticos em lista para transplante hepático. Destes, 79 pacientes foram transplantados em 2012; 76 pacientes transplantados em 2013; 103; em 2014; e 20 até a finalização deste estudo, incluindo transplantes com doador vivo. Todos os pacientes transplantados que receberam alta hospitalar foram acompanhados para a avaliação de custos pós-transplante. Nessa mesma linha de pesquisa, foi realizado um estudo de avaliação do custo-efetividade do manejo ambulatorial da ascite refratária em cirróticos, dentro de um projeto de Iniciação Científica. Neste estudo, acompanhamos todos os pacientes com diagnóstico de ascite refratária acompanhados nessa instituição para determinar os custos com seu acompanhamento e complicações, bem como foram acompanhados 87 pacientes com ascite refratária.

A inclusão desta linha de pesquisa no Subprojetos de Pesquisa em IST, HIV/Aids e Hepatites Virais permitiu a ampliação e o aparelhamento da equipe já consolidada e com experiência em avaliações econômicas. Isso possibilitou um enfoque maior sobre o paciente cirrótico e suas complicações, com o acompanhamento de cerca de 627 pacientes cirróticos. Esta análise permitiu avaliar os custos reais com o tratamento desses doentes, possibilitando que fossem determinados os custos dos pacientes que faleceram devido a complicações da cirrose, e os custos dos pacientes que foram submetidos ao transplante hepático, incluindo o desfecho após o mesmo.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Transplante hepático - custo-efetividade - avaliação econômica - cirrose hepática.

## PUBLICAÇÕES

- ANDRADE, K. R.; HADDAD, L. B. P.; NACIF, Lucas-Souto; MANIN, C. B.; ANDRAUS, W.; D'ALBUQUERQUE, LAC. Correlation of Adverse Drug Reactions (ADRs) Triggered By Immunosuppressive Therapy With Re-Admissions in Post-Liver Transplant. In: ILTS 2014, 2014, Londres. Liver Transplantation. London: Wiley, 2014. v. 20. p. 173. (Publicação de Trabalho/Resumo).
- TURRI, J. A. O.; HADDAD, Luciana Bertocco de Paiva; ANDRAUS, W.; DINIZ, M. A.; D'ALBUQUERQUE, L. A. C. Maintenance cost of the cirrhotic patient on the waiting list for Liver Transplantation. Impact of MELD, gravity and time on waiting list. In: ILTS 2014, 2014, Londres. Liver Transplantation. London: Wiley, 2014. v. 20. p. s115.
- TURRI, J.A.; HADDAD, L.B.; ANDRAUS, W.; D'ALBUQUERQUE, L.A. ; DINIZ, M. A. The high cost patients on waiting list for the Liver Transplantation. main burdens and consequences for the Public Health System. *Value in Health*, v. 18, p. A224, 2015. ISPOR – International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. 2015.
- TURRI, J. A .O.; HADDAD, L.B.P.; ANDRAUS, W.; DINIZ, M.A.; D'ALBUQUERQUE, L. A. C. . P1274 COSTS OF CIRRHOTIC PATIENTS ON THE WAITING LIST FOR LIVER TRANSPLANT: IMPACT OF DISEASE SEVERITY AND TIME ON LIST. *Journal of Hepatology*, v. 60, p. S514, 2014. EALS – International Liver Congress – London. 2014. (Publicação de Trabalho/Anais)
- MENDES, L. R.; HADDAD, L. B. P. ; D'ALBUQUERQUE, L. A. C. COST-EFFECTIVENESS OF EVEROLIMUS IN LIVER TRANSPLANTATION. ISPOR – International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. 2015. *Value in Health*, v. 18, p. A626, 2015.
- ANDRADE, K. R.; HADDAD, Luciana Bertocco de Paiva *et al.* Custos do transplante de fígado de pacientes com hepatocarcinoma em um hospital público de alta complexidade. In: VII CONGRESSO BRASILEIRO DE FARMACÊUTICOS EM ONCOLOGIA. 2014. (Apresentação de Trabalho/Resumo/Pôster)
- ANDRADE, K. R.; HADDAD, Luciana Bertocco de Paiva *et al.* Custos com medicamentos utilizados no transplante hepático de pacientes com hepatocarcinoma. In: VII Congresso Brasileiro de Farmacêuticos em Oncologia. 2014. (Apresentação de Trabalho/Resumo/Pôster).

## FORMAÇÃO ACADÊMICA

### MESTRADO

TURRI, José Antônio Orellana. *Custos do paciente cirrótico em lista de transplante hepático*. Início: 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências em

Gastroenterologia) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo. (Orientador).

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

### GRADUAÇÃO

CONTE, Tatiana. *Custo efetividade do TIPS para tratamento da ascite refratária em cirróticos*. 2015. Iniciação científica (Graduando em Gastroenterologia) Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 2015. (Orientador).

### APERFEIÇOAMENTO/ESPECIALIZAÇÃO

ANDRADE, Karla Rodrigues. *Estudo farmacoterapêutico e farmacoeconômico com pacientes transplantados hepáticos*. 2014. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Farmácia) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Fundação do Desenvolvimento Administrativo. 2014. Orientador: Luciana Bertocco de Paiva Haddad.

### DOCTORADO

MENDES, Luana Regina Baratelli Carelli. *Custo-utilidade do everolimus na imunossupressão após transplante hepático*. Início: 2016. Tese (Doutorado em Ciências em Gastroenterologia) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador).

### APLICABILIDADE PARA O SUS

Obtivemos dados concretos dos valores do custo do transplante hepático, dos custos de manutenção de pacientes em lista de espera e dos custos pós-transplante; dados de custo de cada material, medicamento, exame laboratorial, exame de imagem de cada especialidade médica e não médica e de todo recurso humano empregado no atendimento dos pacientes atendidos neste hospital; dados de intercorrências, melhoras, pioras de quadro e sua correlação com dados clínicos iniciais e diagnósticos; e dados que correlacionam custos com o MELD dos pacientes atendidos e suas implicações em lista de espera e no transplante.

Com esses dados obtidos, é possível avaliar o impacto do custo do cirrótico em lista de transplante. Assim, é possível trabalhar as prioridades de tratamento, como tratar precocemente os doentes infectados pela hepatite C, evitando as complicações da cirrose. Podemos também estabelecer prioridades na fila do transplante hepático, adequando as políticas em saúde.

---

## 17. Coinfecção tuberculose-vírus da imunodeficiência humana (TB-HIV) no Estado da Bahia: adesão dos pacientes à testagem e epidemiologia molecular dos casos - [CA 127/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Theolis Costa Barbosa Bessa - theolis@bahia.fiocruz.br

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Aline Carletto  
Ana Paula Torres  
Carla Cunha de Souza  
Felipe Souza  
Iasmim Orge  
Iza Cristina Araújo Pina  
Jamocyr Moura Marinho  
Laís Santos  
Liz Azevedo  
Michael Rocha  
Sheila S. da Rocha  
Theolis Barbosa  
Yanne Rocha

### **INSTITUIÇÃO**

Instituto Gonçalo Moniz - Fundação Oswaldo Cruz  
R. Waldemar Falcão, 121, Candeal - (71) 3176-2200  
CEP 40296-710 - Salvador, BA, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://www.bahia.fiocruz.br/>

### **PERÍODO**

2013-2015

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Hospital Especializado Octávio Mangabeira; Centro Estadual Especializado em Diagnóstico, Assistência e Pesquisa; Serviço Municipal de Assistência Especializada.

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

A coinfecção tuberculose (TB)-vírus da imunodeficiência humana (HIV) é um dos maiores desafios para o controle global da TB. O diagnóstico

precoce da infecção HIV em pacientes com TB é essencial para o tratamento eficaz de ambas as infecções, possibilitando melhor prognóstico e contribuindo para diminuir a mortalidade nessa população. A aceitação do teste para HIV pode sofrer influência de fatores individuais. Conhecer esses fatores pode auxiliar na proposição de estratégias que ampliem a testagem para HIV e contribuam para melhora da atenção à saúde dos portadores de TB.

#### **OBJETIVOS**

Determinar a taxa de aceitação e identificar os fatores associados à não aceitação do teste para HIV entre pacientes recém-diagnosticados com TB em um hospital de referência para o diagnóstico e tratamento desta doença.

#### **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal com amostragem de conveniência.

#### **PRINCIPAIS RESULTADOS**

Foram recrutados 329 pacientes, dos quais 292 (88,8%) aceitaram, e 29 (11,2%) não aceitaram realizar o teste para HIV. Foi observada associação entre a não solicitação do teste e sua não aceitação (RP 2.14, IC 1.17-3.90). Os principais motivos para a aceitação do teste foram a solicitação médica seguida pelo aconselhamento ofertado. Não foi observada associação entre características individuais e a recusa ou aceitação do teste para HIV, porém as variáveis CAGE positivo e sexo com pessoas do mesmo sexo mostraram-se modificadoras da associação entre a não solicitação do teste e sua não aceitação em modelo multivariado, sugerindo a necessidade de maior atenção a estes grupos. Observações realizadas de forma não sistemática sugerem que uma melhor adequação logística para a realização do teste mais próximo do local de consulta médica pode favorecer a sua efetiva realização após o aconselhamento.

## **CONCLUSÃO**

A solicitação sistemática do teste pode ter impacto direto na aceitação do mesmo pelo paciente, pelo fato de o exame ser oferecido junto com o pacote de cuidados ofertado pelo serviço durante o atendimento inicial para TB. Há a necessidade de conscientização e treinamento sobre a testagem para HIV entre os profissionais de saúde.

## **PALAVRAS-CHAVE**

Testagem - HIV - coinfeção tuberculose - aceitação.

## **PUBLICAÇÕES**

### **CONGRESSOS**

ROCHA, M. S. *et al.* Fatores associados à não aceitação do teste para HIV entre pacientes recém-diagnosticados com tuberculose. In: 52º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL / V Workshop da Rede TB, 2016, Maceió. *Anais...* 2016.

ROCHA, M. S. *et al.* Fatores associados com a testagem para HIV em pacientes recém-diagnosticados com tuberculose. In: V ENCONTRO DE PESQUISA E INOVAÇÃO EM TUBERCULOSE NO ESTADO DA BAHIA, 2015. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

ROCHA, M. S. *et al.* Avaliação da adesão ao teste para HIV em pacientes recém-diagnosticados com tuberculose no Hospital Especializado Octávio Mangabeira, Salvador, Bahia, Brasil. In: IV ENCONTRO DE PESQUISAS EM TUBERCULOSE DO ESTADO DA BAHIA, 2013, Salvador. *Anais...*, 2013.

### **PERIÓDICOS**

LOPES, JOAO S *et al.* SNP typing reveals similarity in *Mycobacterium tuberculosis* genetic diversity between Portugal and Northeast Brazil. *Infection, Genetics and Evolution* (Print), v. 18, p. 238-246, 2013.

## **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

ROCHA, Michael Santos. *Avaliação da adesão ao teste para HIV em pacientes recém-diagnosticados com tuberculose*. 2016. Orientador: Theolis Costa Barbosa Bessa. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa) – Fundação Oswaldo Cruz, Salvador, 2016.

## **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Nossos dados podem ser utilizados para análise e treinamento de equipes no oferecimento da testagem para o HIV entre pacientes com tuberculose. Realizar a conscientização dos profissionais para a importância do oferecimento da testagem implicará melhor conhecimento da clínica do paciente, o que trará resultados para a melhoria do manejo do paciente e potencialmente para uma melhor adesão ao tratamento. Sugerimos trabalhar aumentando a indicação médica do teste, desconstruindo o preconceito e assegurando o sigilo do resultado, esclarecendo sobre a necessidade de realização periódica e oferecendo o teste de forma mais acessível e rápida. O conhecimento dos genótipos dos patógenos envolvidos no mono- e coinfeção TB-HIV contribuirá imediatamente para a vigilância das linhagens circulantes em nosso meio, o que pode ter aplicação imediata para o SUS, caso sejam evidenciados associação entre linhagens de TB e de HIV em indivíduos coinfectados, casos de introdução de novas linhagens ou detecção de surtos. Em médio prazo, os resultados contribuirão para os esforços de desenvolvimento de vacinas contra ambos os patógenos, não sendo possível precisar um prazo para a sua aplicabilidade.

---

## 18. Incidentes críticos referentes às medidas de prevenção da hepatite B e Aids com base nos relatos de mulheres profissionais do sexo - [CA 130/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rosilane de Lima Brito Magalhães  
- rosilimabm@globo.com - <http://lattes.cnpq.br/6321549333174351>

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elucir Gir  
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-EERP/USP  
egir@eerp.usp.br - <http://lattes.cnpq.br/2381136403879304>  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marli Teresinha Gimeniz Galvão  
Universidade Federal do Ceará (UFC)- marligalvao@gmail.com - <http://lattes.cnpq.br/8090769371296465>  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Renata Karina Reis  
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-EERP/USP - rkreis@eerp.usp.br - <http://lattes.cnpq.br/2569298609941547>  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sheila Araújo Teles  
Universidade Federal de Goiás (UFG) - sheila@fen.ufg.br - <http://lattes.cnpq.br/4975298732179917>

### **INSTITUIÇÃO**

Universidade Federal do Piauí  
Campus Universitário Ministro Petrônio Portella,  
Bairro Ininga (Departamento de Enfermagem)  
CEP 64049-550 - Teresina, PI, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://www.ufpi.br/>

### **PERÍODO**

2013-2015

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Universidade Federal do Piauí  
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP/USP)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)  
Universidade Federal de Goiás (UFG)

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

De acordo com o Programa Conjunto das Nações Unidas sobre o HIV/Aids, existem atualmente cerca de 35 milhões de pessoas infectadas pelo HIV no mundo. No que se refere à hepatite B, cerca de dois bilhões de pessoas já foram infectadas pelo vírus da hepatite B, e 240 milhões são portadoras crônicas. Mulheres profissionais do sexo apresentam elevado risco para essas infecções, pois se encontram em condições desfavoráveis, quando fazem um acordo verbal com seus clientes; na maioria das vezes, realizam suas atividades em ambientes poucos seguros, e em algumas situações deixam de usar o preservativo durante a relação sexual. A vacina contra hepatite B é a medida mais eficaz para prevenção dessa infecção. Embora seja recomendada e disponível gratuitamente para profissionais do sexo, uma baixa cobertura vacinal tem sido observada nesta população.

#### **OBJETIVO**

Analisar os incidentes críticos positivos e negativos relacionados ao HIV e à hepatite B relatados por mulheres profissionais do sexo e verificar as condições de saúde de mulheres profissionais do sexo relacionadas à infecção pelo HIV e hepatite B.

#### **METODOLOGIA**

Inicialmente, realizou-se um estudo transversal. A seguir, foi formada uma coorte de mulheres para vacinação contra hepatite B. Para o recrutamento das participantes, foi realizado contato com a Associação de Mulheres Profissionais do Sexo do Estado do Piauí, e em seguida, foram selecionadas sete mulheres dessa população-alvo, denominadas de "sementes", que apresentaram características diversificadas, para buscar uma amostra representativa. Um total de 416 mulheres participou do estudo. Todas foram entrevistadas, utilizando-se um instrumento que foi validado quanto à forma e conteúdo. A seguir, foram testadas para o HBsAg e anti-HIV pelo teste rápido.

## PRINCIPAIS RESULTADOS

A maioria era jovem; possuía baixa escolaridade; solteiras e referiu parceria fixa e/ou casual remunerada na prostituição, parceria afetiva fora da prostituição e uso inconsistente do preservativo com parceria fixa. O consumo do álcool foi elevado (81,5%), sendo o crack a principal droga. Doze mulheres nunca realizaram o exame para prevenção do câncer do colo uterino. Todas as participantes aceitaram realizar os testes rápidos, e foram detectados 12 (2,9%) casos positivos para anti-HIV, e dois casos (0,4%) para HBsAg. As mulheres com resultados positivos foram encaminhadas para o Serviço de Assistência Especializado de Teresina. Do total, somente 28,3% referiu vacinação prévia contra hepatite B. Das mulheres que iniciaram o esquema vacinal, 16,3% concluíram as três doses. A prevalência do anti-HIV nas profissionais do sexo de Teresina foi quase nove vezes maior do que a encontrada em gestantes do Estado do Piauí (2.9% versus 0.33%), acrescido da elevada frequência de comportamentos de risco evidencia o risco de infecção pelo HIV nesta população-chave.

## CONCLUSÃO

A elevada aceitabilidade da primeira dose da vacina, associada à baixa completude do esquema vacinal em profissionais do sexo, evidenciam a necessidade de estratégia mais persuasiva que vá além da oferta da vacina no local de trabalho.

## PALAVRAS-CHAVE

Profissionais do sexo - mulher - hepatite B - HIV. Aids - vacina.

## PUBLICAÇÕES

### ANAIS DE CONGRESSOS

WORLD STI & HIV 2015 CONGRESS BRISBANE AUSTRÁLIA, 2015. MAGALHÃES, R. L. B.; GALVAO, M. T. G.; FLECKREINATO, L. A.; REIS, R. K.; TELES, S. A.; GIR, E. Women sex workers living with HIV in a capital of northeastern Brazil - Preliminary Results. *Sexually Transmitted infections*, v. 91, p. 219-219, 2015. (Publicação de Trabalho/Anais)

IV CONGRESSO de Investigação em Enfermagem Ibero-americano e de Países de Língua Oficial Portuguesa, 2014, Coimbra. IV Congresso de Investigação em Enfermagem Ibero-americano e de Países de Língua Oficial Portuguesa, 2014, Lisboa.

MAGALHÃES, R. L. B.; GALVAO, M. T. G.; GIR, E. Uso de álcool por mulheres profissionais do sexo de uma capital do nordeste do Brasil. *Referência Suplemento*, v. 2, p. 182-182, 2014. (Publicação de Trabalho/Anais) STD Prevention Conference, 2014, Atlanta.

GIR, E.; MAGALHÃES, R. L. B.; REINATO, L. A. F.; PEREIRA, F. M. V.; REIS, R. K.; GALVAO, M. T. G. Prevalence of HIV infection in sex workers in a capital city of northeast Brazil, Atlanta, v. 41. p. 84-84, 2014. (Publicação de Trabalho/Anais)

STI AIDS, 2013, Viena.

GIR, Elucir; MAGALHÃES, R. L. B.; PEREIRA, F. M. V.; LOPES, L. P.; GALVAO, M. T. G.; CANINI, S. R. M. Adherence to hepatitis B vaccine by female sex workers in a northeast city of Brazil. *Sexually Transmitted Infections*, v. 89. p. A311-A311, 2013. (Publicação de Trabalho/Anais)

STI AIDS World Congress 2013, Viena.

GIR, E.; MAGALHÃES, R. L. B.; PEREIRA, F. M. V.; REIS, R. K.; GALVAO, M. T. G. Adherence to hepatitis B vaccine by female sex workers in a northeast city of Brazil. *Sex Transm Infect*. Viena-Austria: Epidemiology and Prevention Sciences Track, v. 89. p. 89- 278, 2013. (Publicação de Trabalho)

GIR, E.; MAGALHAES, R.; REINATO, L. A. F.; PEREIRA, F. M. V.; REIS, R. K.; GALVÃO, M. T. G.; TELES, S. A. *Prevalence of HIV infection in sex workers in a capital city of northeast Brazil*, 2014. (Publicação de Trabalho/Anais)

## PERIÓDICOS

GIR, E., MAGALHAES, R. L. B., PEREIRA, F. M. V., REIS, R. K., LOPES, L. P., GALVAO, M. T. G., CANINI, S. R. M. S. P3.414 Adherence to Hepatitis B Vaccine by Female Sex Workers in a Northeast City of Brazil. *Sexually Transmitted Infections* (Print). <http://admin-apps.isiknowledge.com/R/RECORD&rank=1&journal=SEX+TRANSM+INFECTv.89,p.A278-A278,n.2013>.

MAGALHAES, R. L. B.; CARVALHO, V. M., BRITO, G. M. I.; OLIVEIRA, L. B.; GALVAO, M. T. G., GIR, E. Risk practices and immunization against hepatitis B among female sex workers. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, v. 17, p. 636-642, 2016. MAGALHAES, R. L. B.; TELES, S. A.; REIS, R. K.; GALVAO, M. T. G.; GIR, E. Low completion rate of hepatitis B vaccination in female sex workers. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 70, p. 514-519, 2017.

## FORMAÇÃO ACADÊMICA

### INICIAÇÃO CIENTÍFICA

BRITO, Giselle Mary Ibiapina. *Prevalência da sífilis em mulheres profissionais do sexo e fatores associados*. (PIBIC)

MARTINS, Polyanna Maria Oliveira. *Caracterização de mulheres profissionais do sexo com diagnóstico sorológico positivo para HIV*. (ICV)

---

MARTINS, Polyanna Maria Oliveira. *Seguimento do HIV em mulheres profissionais do sexo*. (PIBIC)

OLIVEIRA, Vanessa Moura Carvalho de. *Levantamento da situação vacinal contra Hepatite B de mulheres profissionais do sexo da zona central de Teresina/PI*. (PIBIC)

OLIVEIRA, Vanessa Moura Carvalho de. *Caracterização de mulheres profissionais do sexo com diagnóstico sorológico positivo para sífilis*. (ICV).

#### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Os resultados demonstram ainda a necessidade de garantir o acesso de populações de maior vulnerabilidade em unidade de saúde. Garantir capacitação de profissionais referente à realização

de testes rápido em diferentes níveis de atenção. A detecção de 12 casos de HIV poderá ser impactante na redução de novos casos. Um aumento da vacinação contra hepatite B poderá ter impacto na redução de novos casos de novas infecções. Urge investir na promoção da saúde com vista à realização de educação em saúde sobre a prevenção de vários agravos que esta população está exposta; ampliar estratégia de rastreamento de casos de HIV e hepatite B, C e sífilis nesta população; desenvolver melhor acolhimento dos casos detectados nos Serviço Ambulatorial Especializado e também nas Unidades Básicas de Saúde, para melhor adesão do tratamento do HIV e redução da transmissibilidade.

---

## 19. Uso da análise de redes sociais para o estudo de fatores associados à aquisição do HIV entre homens que fazem sexo com homens - [CA 132/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

André Reynaldo Santos Périssé - aperisse41@gmail.com

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Beatriz Gilda Jegerhorn Grinsztejn  
Brenda Regina de Siqueira Hoagland  
Marília Santini de Oliveira  
Valdiléa Gonçalves Veloso dos Santos

### **INSTITUIÇÃO**

Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca,  
Fundação Oswaldo Cruz  
Rua Leopoldo Bulhões, 1480, Manguinhos  
CEP 20911-300 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

### **PERÍODO**

2014-2015

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (Fiocruz), Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro, Grupo Arco-Íris e Grupos Pela Vida

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

Homens que têm sexo com homens (HSH) respondem por mais de 32% do acumulado de casos notificados de Aids, de 1980 a 2010, entre os homens com mais de 13 anos de idade. Para que medidas preventivas específicas sejam utilizadas, é preciso conhecer bem as variáveis associadas ao risco de soroconversão neste grupo populacional. Variáveis como internalização homonegativa, revelação sorológica para parceiros e adaptação sorológica têm sido associadas à soroconversão, mas nunca foram estudadas em nosso meio. Além disso, estudos envolvendo as redes sociais de HSH são raros entre nós.

### **OBJETIVOS**

Conhecer os fatores associados à aquisição do HIV entre um grupo de homens que fazem sexo com homens.

### **METODOLOGIA**

Estudo transversal, em que pessoas que se identificam como HSH foram entrevistadas sobre variáveis individuais; elucidaram parceiros sexuais e de afinidade; responderam a perguntas específicas sobre estes parceiros e sobre as possíveis interações entre todos os membros da rede pessoal. Posteriormente, as pessoas entrevistadas ofereceram a participação no estudo para os parceiros elucidados. Somente os indivíduos que responderam ao questionário no local da pesquisa foram testados para o HIV.

### **PRINCIPAIS RESULTADOS**

Foram incluídos no estudo 341 voluntários. A maioria deles era mestiço, solteiro, de idade média de 30,6 anos, e com nível de instrução superior. A prevalência do HIV foi de 13,9%. Dois modelos de regressão logística foram elaborados, um de sexo anal receptivo e outro de sexo anal insertivo. Ambos os modelos mostraram uma associação com o HIV entre aqueles voluntários que relatavam parceiro sexual positivo para o HIV (Odds Ratio≈2.5) e entre aqueles com uma alta autopercepção de adquirir HIV (Modelo 1: Odds Ratio≈7 / Modelo 2: Odds Ratio≈10). O baixo uso de preservativos na relação sexual anal receptiva com parceiros ocasionais teve associação direta com a soropositividade ao HIV. Os 341 voluntários descreveram 625 parceiros sexuais. A análise de rede de parceiros mostrou miscigenação por idade (66,3%), nível socioeconômico (76,9%) e estado civil (37,6%) para todos, sem diferença, segundo resultado do teste HIV. A análise multivariada mostrou que ter em sua rede de parceiros sexuais pelo menos uma relação com o compartilhamento de drogas está associada a ser HIV reagente (OR = 4.24 - 95%CI = [1.1419 -15.723] p = 0.03).

## CONCLUSÃO

O estudo identificou uma alta prevalência de HIV entre um grupo de homens que fazem sexo e fatores de risco individuais semelhantes entre aqueles HIV reagente ou não reagente. Nesse contexto, as informações de rede de parceiros são de especial interesse para compreensão da dinâmica de transmissão do HIV.

## PALAVRAS-CHAVE

HIV - Aids - homens que têm sexo com homens - estudo de redes sociais - rede egocêntrica.

## PUBLICAÇÕES

### CONGRESSOS

PÉRISSÉ, André Reynaldo Santos *et al.* Perfil de comportamento sexual entre homens que fazem sexo com homens (HSH) e a soroconversão para o HIV. In: X CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DST E VI CONGRESSO BRASILEIRO DE AIDS, São Paulo, maio de 2015. (Apresentação de trabalho/Congresso).

PÉRISSÉ, André Reynaldo Santos *et al.* Caracterização dos parceiros sexuais e infecção pelo HIV em HSH no Rio de Janeiro/Brasil. In: X CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA, Florianópolis, outubro de 2017. (Apresentação de trabalho/Congresso).

PÉRISSÉ, André Reynaldo Santos *et al.* Análise de rede de parceiros sexuais de uma população HSH e infecção pelo HIV/Aids no Rio de Janeiro. In: X CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA, Florianópolis, outubro de 2017. (Apresentação de trabalho/Congresso).

## PERIÓDICOS

TORRES, R. M. C.; CRUZ, M. M. D.; PÉRISSÉ, A. R. S.; PIRES, D. R. F. High HIV infection prevalence in a group of men who have sex with men. *Braz J Infect Dis*, 2017 Jul 8, pii: S1413-8670(17)30091-0. doi: 10.1016.

## FORMAÇÃO ACADÊMICA

ROBINEAU, Olivier - Doutorado. Título do trabalho (tema de estudo): *L'intérêt des réseaux sociaux dans la prise en charge, la transmission et la prévention des maladies infectieuses (Interesse nas redes sociais e aplicação da aquisição, transmissão e prevenção de doenças infecciosas)* – Doctorant en épidémiologie de l'université Pierre et Marie Curie (Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique).

TORRES, Raquel Maria Cardoso. Doutorado em andamento em Saúde Pública (Conceito CAPES 4). Fundação Oswaldo Cruz, FIOCRUZ, Brasil. Título: *Avaliação de efetividade da intervenção? quero fazer? para a redução dos comportamentos de risco entre HSH e da soroconversão para o HIV/Aids no município do Rio de Janeiro, RJ, Brasil.* Orientador: Marly Marques da Cruz. Coorientador: André Reynaldo Santos Périssé.

## APLICABILIDADE PARA O SUS

Adaptação de medidas preventivas contra o HIV, levando-se em conta os dados de rede egocêntrica. Com isso, medidas que visem identificar pessoas com maior chance de adquirir e transmitir o HIV poderão ser implementadas, como a testagem de indivíduos centrais em unidade de testagem e aconselhamento ou unidades móveis.

---

## **IV. Chamada MCTI – CNPq/ MS-SCTIE-DECIT-SVS-DST-Aids – 30/2014**

---

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI e o Ministério da Saúde - MS, por intermédio do Departamento de Ciência e Tecnologia da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos - Decit/SCTIE/MS e do Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais da Secretaria de Vigilância em Saúde - DST-Aids/SVS/MS, lançaram em parceria esta Chamada como o seguinte objetivo:

- Selecionar propostas para apoio financeiro a projetos que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do País.
- Promover, estimular, e/ou expandir atividades de pesquisas colaborativa básica, translacional e aplicada entre pesquisadores estadunidenses e com pesquisas já em andamento no âmbito do “National Institutes of Health” (NIH) e pesquisadores brasileiros elegíveis nas áreas de câncer associado a infecções, alergia, imunologia, e /ou doenças infecciosas, incluindo HIV/AIDS e suas comorbidades.

---

# 1. Terapia antirretroviral precoce e remissão da infecção perinatal do HIV - [CA 470091/2014-2]

---

## **PESQUISADORES RESPONSÁVEIS**

### **COORDENADOR DO PROJETO NO BRASIL**

Esaú Custódio João Filho - esaujoao@gmail.com;  
esau.filho@hse.rj.saude.gov.br

Médico Infectologista, Doutorado em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas – Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI) - Fundação Oswaldo Cruz.

Coordenador do Centro de Pesquisas em HIV/Aids do HFSE

HFSE-Hospital Federal dos Servidores do Estado  
Rua Sacadura Cabral, 178, Anexo IV, 4º andar - (21) 2233-0018

CEP 20221-903, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Coordenadora do Projeto nos EUA

Yvonne Bryson - ybryson@mednet.ucla.edu

UCLA Pediatric Infectious Diseases

10833 Le Conte Ave, Los Angeles, CA 90095, EUA

1 310 825-5235

## **INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES E PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

### **BRASIL**

Hospital Federal dos Servidores do Estado (HFSE) – Rio de Janeiro/RJ

Coordenação Geral do Projeto no Brasil: Dr. Esaú Custódio João Filho

Dr<sup>a</sup>. Christianne Moreira (Pesquisadora Pediatra)

Dr<sup>a</sup>. Maria de Lourdes Benamor Teixeira (Pesquisadora Infectologista)

Dr<sup>a</sup>. Maria Isabel Fragoso da Silveira Gouvêa (Pesquisadora Infectologista)

Dr<sup>a</sup>. Maria Letícia Santos Cruz (Coordenadora Pediátrica)

Loredana Ceci (Coordenadora do Laboratório de Pesquisa do DIP-HFSE)

Hospital Geral de Nova Iguaçu (HGNI) - Rio de Janeiro/RJ

Coordenação do Projeto: José Henrique da Silva Pilotto

Dr<sup>a</sup>. Ivete Pereira Gomes (Pesquisadora Pediatra)

Grupo Hospitalar Conceição (GHC) - Porto Alegre/RS  
Coordenação do Projeto: Dr. Breno Riegel Santos  
Dr<sup>a</sup>. Tauí de Melo Rocha (Pesquisadora Pediatra)  
Andréa Cauduro de Castro (Coordenadora do Laboratório de Pesquisa em HIV/Aids do GHC)

### **EUA**

Universidade da Califórnia (UCLA)

Department of Pediatric Infectious Diseases

Coordenação Geral do Projeto nos EUA: Dr<sup>a</sup>. Yvonne Bryson

Dr<sup>a</sup>. Karin Nielsen-Saines (Pesquisadora Pediatra)

Dr<sup>a</sup>. Nava Yeganeh (Pesquisadora Epidemiologista)

John Hopkins University (JHU)

Department of Pediatric Infectious Diseases

Colaboradora Dr<sup>a</sup>. Deborah Persaud

University of Massachusetts

Center for Clinical and Translational Research

Colaboradora: Katherine Luzuriaga

### **PERÍODO**

2015-2015

### **SITUAÇÃO**

Durante o período de vigência do Projeto foram concluídas as fases de recrutamento, estruturação de banco de dados, coleta de dados sociodemográficos, clínicos, laboratoriais, imunológicos, coleta de amostras e envio para a UCLA (Universidade da Califórnia). A avaliação dos reservatórios provirais está em andamento na UCLA.

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

Até o presente momento, existem poucas evidências sobre o verdadeiro papel dos reservatórios, dada a dificuldade operacional e técnica para avaliação precisa dos mesmos.

#### **OBJETIVOS**

Este estudo propunha-se a contribuir para o conhecimento dos reservatórios virais em crianças portadoras do vírus HIV por transmissão vertical, visto que foi demonstrado, anteriormente, que o uso

de terapia antirretroviral precoce pode contribuir para o controle virológico do HIV, demonstrado, através da redução de carga viral, até mesmo a níveis indetectáveis.

### **RESULTADOS PRELIMINARES**

Os dados deste projeto relativos ao estudo de reservatórios virais encontram-se ainda em fase de análise por nossos colaboradores nos EUA.

### **CONCLUSÃO**

O projeto proporcionou a melhoria da qualidade de assistência e da adesão ao tratamento das crianças durante todo o período do estudo. Isto refletiu-se nos dados sobre controle virológico e imunológico dos 18 participantes do estudo. A melhoria da adesão traduziu-se por uma redução na média em dias de comparecimento à farmácia para retirada dos antirretrovirais (de 74 para 53 dias). Foi observada também queda da carga viral do HIV em sete pacientes, sendo que dois deles ficaram indetectáveis durante o tempo de estudo, assim como a melhora do percentual de células CD4 em 12 pacientes e do número absoluto de células CD4, em 11, traduzindo uma possível melhora virológica e imunológica nestes pacientes.

### **PALAVRAS-CHAVE**

HIV - infection - vertical transmission - *latent reservoir* - proviral DNA.

### **PUBLICAÇÃO**

#### **CONGRESSOS**

NIELSEN-SAINES, Karin; BRYSON, Yvonne ; MOREIRA Christianne; PRIYA, Soni;; GOUVEA, Maria Isabel; TEIXEIRA, Maria de Lourdes; CRUZ, Maria Leticia S.; GOMES, Ivete; KERIN, Tara; PILOTTO, Jose H.; ESAÚ, João; GEFFEN, David. In: IXIAS Conference on HIV Science, julho de 2017 – Paris, França -International Aids Society. Pediatric Long Term Outcomes Following Enrollment in an HIV Perinatal Clinical Trial. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

#### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Não se aplica.

#### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Este Projeto poderá contribuir para nortear o tratamento antirretroviral precoce das crianças expostas à infecção perinatal pelo HIV, através do impacto pela redução/eliminação dos reservatórios virais.

---

## 2. Influência da hepatite C crônica no fenótipo de células T CD8 antígeno-específicas após vacinação para hepatite B - [CA 470092/2014-9]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Lia Laura Lewis-Ximenez de Souza Rodrigues -  
lialewis.fiocruz@gmail.com

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Almudena Torres-Cornejo  
Bruna Silva Baptista  
Daniel Kvistad  
David Wolski  
Georg M. Lauer  
Juliana Gil Melgaço  
Lia Laura Lewis-Ximenez  
Maxwell Roubidoux  
Paulo Sergio Fonseca de Sousa  
Pierre Tonerre

### **INSTITUIÇÕES**

Ambulatório de Hepatites Virais/Laboratório de Hepatites Virais, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil, CEP 21040-900; homepage: <http://www.ioc.fiocruz.br>  
Gastrointestinal Unit, Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School, Boston, United States of America, Zip code: 02114

### **HOMEPAGE**

<http://www.massgeneral.org/gastroenterology/>

### **PERÍODO**

2014-2016

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Fundação Oswaldo Cruz, Massachusetts General Hospital/Harvard Medical School

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

A vacina para hepatite B é recomendada a todos os indivíduos portadores de hepatite C no Brasil. Entretanto, a resposta vacinal na produção de

anticorpos protetores (anti-HBs) é reduzida quando comparada a indivíduos saudáveis. A presença de infecções virais latentes, tais como Epstein-Barr, Citomegalovírus humano (CMV), HIV, etc., está associada à redução da eficiência da resposta imune a diversas vacinas em portadores crônicos do vírus da hepatite C (VHC). Porém, a influência destas infecções na resposta vacinal para hepatite B, na população brasileira com VHC, ainda não é conhecida.

#### **OBJETIVO**

Avaliar a resposta imune após vacinação por meio de sorologia e citometria de fluxo.

#### **MÉTODOS**

Foram realizadas comparações entre 36 amostras de indivíduos portadores do VHC vacinados para hepatite B, sendo 13 portadores crônicos e 23 indivíduos com resolução viral espontânea (RVE).

#### **RESULTADOS**

Na resposta humoral, foi observado que 23/36 (63,8%) dos indivíduos com VHC apresentaram o anti-HBs detectável após três doses da vacina. Notou-se que a maioria dos indivíduos com RVE (64,7%) eram positivos para anti-HBs no período de 1 a 12 meses da primeira dose, enquanto todos portadores crônicos do VHC apresentavam níveis detectáveis de anti-HBs somente após 12 meses da primeira dose. Depois de 1-3 meses da 3ª dose, naqueles indivíduos com RVE, o anti-HBs foi detectado em 17/23 (73,9%), dos quais 10/17 (58,9%) apresentaram títulos elevados de anti-HBs (>100UI/mL). Já os portadores crônicos de VHC, somente 6/13 (46,2%) responderam a vacina, e destes, 2/6 (33,3%) com títulos de anti-HBs >100UI/mL. Considerando os indivíduos negativos para o anti-HBs depois da 3ª dose, os resultados mostraram que 13/36 (36,1%) pertencem a este grupo, sendo 7/13 (53,8%) portadores crônicos. Quanto à pesquisa de células TCD8 HBs-específicas após a 3ª dose, 15 pacientes foram investigados (n=7 crônicos; n=8 com RVE), em que 7/15 (46,6%)

(n=4 crônicos; n= 3 com RVE) apresentaram baixo número de células TCD8 HBs-específicas no sangue periférico (n=1-3 células/100mil linfócitos). Entre os crônicos com resposta TCD8 HBs-específicas, 3/4 (75%) não tinham níveis de anti-HBs detectáveis após vacinação. Na pesquisa de células TCD8 CMV-específicas em amostras negativas para anti-HBs após três doses da vacina, foi verificado que 12/13 (92,3%) dos indivíduos com VHC apresentavam células CMV-específicas circulando (>100 células/100mil linfócitos).

### **CONCLUSÃO**

Em suma, a maioria dos portadores crônicos do VHC não possuem níveis de anti-HBs detectáveis após vacinação para hepatite B. A presença de células TCD8 CMV-específicas pode estar envolvida em uma progressiva redução da resposta imune vacinal para hepatite B, principalmente em portadores crônicos. Futuros estudos são necessários para investigar o perfil das células T antígeno-específicas nesta população. O monitoramento da vacinação para hepatite B em portadores do VHC é essencial e deve incluir a pesquisa de outras infecções latentes.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Hepatite C crônica - vacina hepatite B - resposta imune.

### **PUBLICAÇÕES**

#### **CONGRESSOS**

MELGAÇO, Juliana Gil; SOUSA, Paulo Sergio Fonseca de; BAPTISTA, Bruna Silva; TONERRE, Pierre; TORRES-CORNEJO, Almudena; KVISTAD, Daniel; ROBIDOUX, Maxwell; WOLSKI, David; LEWIS-XIMENEZ, Lia Laura; LAUER, Georg M. Portadores de hepatite C que apresentam células TCD8-Citomegalovírus-

específicas tem dificuldade em produzir anti-HBs após vacinação. In: 11º CONGRESSO DE HIV/Aids; 4º CONGRESSO DE HEPATITES VIRAIS: PREVENÇÃO COMBINADA: MULTIPLICANDO ESCOLHAS, 26 a 29 de setembro de 2017, Curitiba, PR, 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, *Anais...* p. 199. (Apresentação de trabalho/Resumos e Anais)

MELGAÇO, Juliana Gil; SOUSA, Paulo Sergio Fonseca de; BAPTISTA, Bruna Silva; TONERRE, Pierre; TORRES-CORNEJO, Almudena; KVISTAD, Daniel; ROBIDOUX, Maxwell; WOLSKI, David; LEWIS-XIMENEZ, Lia Laura; LAUER, Georg M. Influence of Chronic Hepatitis C on the Phenotype of CD8 T Cells Targeting other Viruses. In: 15<sup>TH</sup> ANNUAL MGH GASTROINTESTINAL UNIT CLINICAL AND BASIC SCIENCE RESEARCH RETREAT MEETING, Massachusetts General Hospital, EUA. (Apresentação de trabalho/Resumos e Anais).

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

MELGAÇO, Juliana Gil. Título: *Influência da hepatite C crônica no fenótipo de células T CD8 antígeno-específicas após vacinação para hepatite B.* (Pós-doutorado).

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

A vacinação para hepatite B em portadores crônicos de hepatite C é importante para monitorar a prevenção e controle de coinfeções nas hepatites virais. A investigação de outros agravos, que induzem infecções latentes, como Citomegalovírus e Epstein-Barr devem receber atenção futura, principalmente, em portadores crônicos de hepatite C, podendo auxiliar nas medidas preventivas e de tratamento deste agravo.



---

## **V. Termo de Execução Descentralizada - 04/2015**

---

Termo de Execução Descentralizada firmado com o Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz, para o fortalecimento da gestão do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde, HIV/Aids e Hepatites Virais (Apoio ao Ambulatório de Hepatites Virais/Laboratório de Hepatites Virais/Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz 2016-2017)

---

# 1. Experiência do 1o Programa de Referência de Gestantes Portadoras de Hepatite Virais B e C de um estado brasileiro - [TED 04/2015]

---

## **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Lia Laura Lewis-Ximenez de Souza Rodrigues -  
lialewis.fiocruz@gmail.com

## **PESQUISADORES**

Alanna Calheiros Santos  
Barbara Costa Rodrigues Pottes  
Carlos Augusto da Silva Fernandes  
Carmem Lopes  
Caroline Baldin de Souza  
Cleber Ferreira Ginuino  
Elaine Ferraz Cascardo  
Fernanda Couto Ferreira  
Flavia Murillo de Moura  
Gustavo Henrique Santos Pereira  
Laura Cristina Machado Pinto  
Lia Laura Lewis-Ximenez  
Louise Deluiz Verdolin di Palma  
Luciana Pereira Carius  
Luciana Pereira dos Santos Cerqueira  
Marcia Maria Pinheiro Zattar  
Mariana Leal de Oliveira Santos  
Natalia Balassiano  
Paula Dias  
Poliana Fernandes Corrêa  
Tairine Monteiro de Barros  
Vanessa Alves Marques  
Vinicius da Motta de Mello

## **INSTITUIÇÕES**

Ambulatório de Hepatites Virais/Laboratório de Hepatites Virais, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz; Coordenação das Hepatites-Virais da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro/RJ; Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels/Secretaria Estadual de Saúde, Rio de Janeiro/RJ - CEP 21040-900 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

## **HOMEPAGE**

<http://www.ioc.fiocruz.br/>

## **PERÍODO**

2016-2017

## **SITUAÇÃO**

Em andamento

## **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Coordenação das Hepatites-Virais da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro/RJ

## **RESUMO ESTRUTURADO**

### **FUNDAMENTAÇÃO**

A infecção pelo vírus da hepatite B (HBV) permanece um problema de saúde global cujas formas de transmissão são parenteral, sexual e vertical. No Brasil, apesar da introdução da vacina a partir de 1998 e de sua produção nacional autossuficiente, a transmissão vertical da hepatite B permanece um problema de saúde pública. A taxa de transmissão de até 90% compreende as gestantes HBsAg/HBeAg reagentes naqueles recém-natos (RN) sem imunoprofilaxia, uma vez que tais gestantes apresentam frequentemente intensa replicação viral. Valores de HBV-DNA no soro acima de 106UI/mL conferem risco elevado de transmissão vertical e está indicada a administração da terapia antiviral à gestante em associação à imunoprofilaxia ativa e passiva do RN (imunoglobulina humana para HBV associada à vacinação). O programa de Referência de Gestantes Portadoras de Hepatite B, através do convênio da Secretaria Municipal (SMS) do Rio de Janeiro com o Ambulatório de Hepatites Virais, teve início em dezembro de 2016 no intuito de detectar gestantes com indicação de tratamento antiviral, promover/monitorar a adequada imunoprofilaxia do RN, além de manter seguimento da HBV da gestante no pré- e pós-parto e do RN em que a profilaxia não seja eficaz.

### **OBJETIVO**

Relatar o perfil de gestantes encaminhadas na fase inicial deste programa.

### **METODOLOGIA**

Foi utilizada dados secundários das gestantes portadoras de hepatite B atendidas no ambulatório especializada, quanto ao tempo médio de atendimento, perfil demográfico, idade gestacional, perfil sorológico e número de casos tratados.

## RESULTADOS

O agendamento da consulta especializada ocorreu em tempo médio de 9 dias, fundamental para adequado tratamento das gestantes com HBV. Foram admitidas 17 pacientes com teste rápido positivo para HBV entre dezembro de 2016 e abril de 2017, com média de idade de 30 anos, cujas nacionalidades eram: 13 brasileiras (81%), 2 (dois) angolanas (13%), 1 (uma) haitiana (6%) e 1 (uma) chinesa (6%) e a média de idade gestacional era de 21 semanas. À primeira avaliação, a pesquisa HBsAg e dos anticorpos anti-HBc e anti-HBs foi negativa em 1 (uma) paciente, tratando-se de falso positivo de teste rápido do pré-natal; as outras 16 gestantes tiveram HBsAg confirmados. A prevalência de pacientes com positividade para ambos os antígenos HBsAg e HBeAg foi de 19% (n=3), sendo que 2 (duas) pacientes (67%) apresentavam HBV-DNA superior a 106 UI/ml já à admissão, no segundo trimestre, enquanto em 1 (uma) gestante (33%) o HBV-DNA era inferior a 106 UI/ml no segundo trimestre, mas era superior a este valor no terceiro trimestre, indicando terapia antiviral. Todas em que estava indicado Tenofovir (n=3) receberam terapia antiviral em tempo adequado. Havia disponível até a análise de dados, sorologias para hepatite D (anti-HDV IgG) de 3 (três) (18%) pacientes, sendo todas não reagentes.

## CONCLUSÃO

A implementação do programa conseguiu detectar gestantes com indicação de tratamento antiviral, diminuindo assim a chance de transmissão intrauterina.

## PALAVRAS-CHAVE

Transmissão vertical - hepatite B - Tenofovir - recém-nascidos - imunoprofilaxia.

## PUBLICAÇÕES

### CONGRESSOS

FERREIRA, Fernanda Couto; POTTES, Barbara Costa Rodrigues; PALMA, Louise Deluiz Verdolin di; BALASSIANO, Natalia; SANTOS, Mariana Leal de Oliveira; MOURA, Flavia Murillo de; SOUZA, Caroline Baldin de; CARIUS, Luciana Pereira;

PEREIRA, Gustavo Henrique Santos; PINTO, Laura Cristina Machado; MELLO Vinicius da Motta de; SANTOS, Alanna Calheiros; CASCARDO, Elaine Ferraz; MARQUES, Vanessa Alves; GINUINO, Cleber Ferreira; FERNANDES, Carlos Augusto da Silva; CERQUEIRA, Luciana Pereira dos Santos; CORREA, Poliana Fernandes; BARROS, Tairine Monteiro de; LEWIS-XIMENEZ, Lia Laura. *Experiência do 1º Programa de Referência de Gestantes Portadoras de Hepatite virais B e C de um Estado brasileiro*. In: XXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE HEPATOLOGIA SBH 2017, 2017, Recife. *Arquivos de Gastroenterologia. Anais do XXIV Congresso Brasileiro de Hepatologia*. Brasil: Instituto Brasileiro de Estudos e Pesquisa em Gastroenterologia e Outras Especialidades. IBEPEGE, 2017. v. 4. p. 455-455. (Publicação de Trabalho/Resumo).

FERREIRA, Fernanda Couto; POTTES, Barbara Costa Rodrigues; PALMA, Louise Deluiz Verdolin di; BALASSIANO, Natalia; SANTOS, Mariana Leal de Oliveira; MOURA, Flavia Murillo de; S SOUZA, Caroline Baldin de; CARIUS, Luciana Pereira; PEREIRA, Gustavo Henrique Santos; PINTO, Laura Cristina Machado; MELLO Vinicius da Motta de; SANTOS, Alanna Calheiros; CASCARDO, Elaine Ferraz; MARQUES, Vanessa Alves; GINUINO, Cleber Ferreira; FERNANDES, Carlos Augusto da Silva; CERQUEIRA, Luciana Pereira dos Santos; CORREA, Poliana Fernandes; BARROS, Tairine Monteiro de; LEWIS-XIMENEZ, Lia Laura. In: *Experiência do 1º Programa de Referência de Gestantes Portadoras de Hepatite virais B e C de um Estado brasileiro, 2017*. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

## FORMAÇÃO ACADÊMICA

### INICIAÇÃO CIENTÍFICA

SANTOS, Alanna Calheiros. *Perfil de hepatite B em gestantes encaminhadas para o Ambulatório de Hepatites Virais da Fiocruz do Rio de Janeiro* (PIBIC/CNPq).

### APLICABILIDADE PARA O SUS

Reduzir a transmissão vertical de hepatite B e monitorar a imunoprofilaxia dos recém-nascidos, cujas mães são portadores de hepatite B.

---

## 2. Análise da evolução natural de 630 casos de hepatite B aguda em Ambulatório de Referência de Hepatites Virais no Rio de Janeiro, de 1997 a 2016 - [TED 04/2015]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Lia Laura Lewis-Ximenez de Souza Rodrigues -  
lialewis.fiocruz@gmail.com

### **PESQUISADORES**

Barbara Costa Rodrigues Pottes  
Carlos Augusto da Silva Fernandes  
Caroline Baldin de Souza  
Elisabeth Lampe  
Fernanda Couto Ferreira  
Flavia Murillo de Moura  
Gustavo Henrique Santos Pereira  
Laura Cristina Machado Pinto  
Lia Laura Lewis-Ximenez  
Louise Deluiz Verdolin di Palma  
Luciana Pereira Carius  
Mariana Leal de Oliveira Santos  
Natalia Balassiano

### **INSTITUIÇÕES**

Ambulatório de Hepatites Virais/Laboratório de Hepatites Virais, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz  
Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels/Secretaria Estadual de Saúde, Rio de Janeiro/RJ  
CEP 21040-900 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://www.ioc.fiocruz.br/>

### **PERÍODO**

2016-2017

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels/Secretaria Estadual de Saúde, Rio de Janeiro/RJ

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

Cerca de dois bilhões de indivíduos tiveram contato com o vírus da Hepatite B (HBV), sendo 240 milhões com a forma crônica no mundo. No Brasil,

estimam-se 17 mil novos casos de HBV por ano, o que ainda a mantém como um importante agravo de saúde pública.

#### **OBJETIVO E METODOLOGIA**

Analisar a evolução de 630 pacientes com diagnóstico inicial de HBV aguda, acompanhados em Ambulatório de Hepatites Virais de 1997 a 2016. Avaliar perfil epidemiológico e desfecho clínico, por meio da revisão de bancos de dados do ambulatório e prontuários.

#### **RESULTADOS**

Incluídos 630 pacientes com HBV aguda, sendo 64% do sexo masculino (n=404) e 36% do sexo feminino (n=226). Na análise da faixa etária, 2% tinham idade desconhecida (n=18), 5,3% estavam na faixa de 0 a 19 anos (n=33), 54% de 20 a 39 anos (n=342), 32% de 40 a 59 anos (n=201) e 5,7% com idade maior ou igual a 60 anos (n=36). Quanto às comorbidades, 10 pacientes estavam em hemodiálise, 15 coinfectados com Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), 13 com Hepatite C e dois com Hepatite A (HAV). Vinte e seis pacientes evoluíram com forma grave ou fulminante (4,1%), sendo encaminhados para Unidade hospitalar terciária. Trezentos e dez pacientes perderam o seguimento antes de seis meses. Dos demais 320 pacientes, 49 tiveram resolução espontânea sem imunidade (15%), com negatificação do HbsAg sem produção do antiHbs. Cento e noventa e quatro pacientes apresentaram resolução espontânea com imunidade (60%), sendo 19 com produção do antiHbs após seis meses. Dezoito pacientes tiveram resolução com imunidade desconhecida. Apenas 21 pacientes cronificaram (6,5%), sendo 13 destes na forma oculta. Vinte e seis pacientes eram portadores de HBV crônica (8%), em que houve persistência do anti-Hbc IgM por mais de seis meses ou com flare. Doze pacientes tinham anti-Hbc IgM isolado, sem carga viral, sugerindo falso positivo ou reação cruzada com outras infecções (4%), como HAV aguda em dois casos. Dentre os HBV agudos verdadeiros (n=282), 92,5% evoluíram com resolução espontânea, enquanto 7,5% cronificaram.

## **CONCLUSÃO**

Apesar da implementação da vacina no calendário do SUS desde 1998, o HBV permanece com incidência significativa. Observamos aumento de casos na faixa etária de mais de 40 anos, com redução na faixa de até 19 anos. Quanto ao desfecho, a taxa de cronificação foi similar à literatura, havendo resolução espontânea em mais de 90%. Dos pacientes que cronificaram, a maioria evoluiu com a forma oculta (62%), ressaltando a importância do acompanhamento da carga viral nesses pacientes.

## **PALAVRAS-CHAVE**

Hepatite B aguda - perfil epidemiológico - história natural.

## **PUBLICAÇÕES**

### **CONGRESSOS**

BALASSIANO, Natalia; MOURA, F. M.; FERREIRA, Fernanda Couto; PALMA, Louise Deluiz Verdolin di; SOUZA, Caroline Baldin de; SANTOS, Mariana Leal de Oliveira; POTTES, Barbara Costa Rodrigues; CARIUS, Luciana Pereira; PEREIRA, Gustavo Henrique Santos; PINTO, Laura Cristina Machado; LAMPE, Elisabeth; LEWIS-XIMENEZ, Lia Laura. Análise da evolução natural de 630 casos de hepatite B aguda em Ambulatório de Referência de Hepatites Virais no Rio de Janeiro, de 1997 a 2016, 2017. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

BALASSIANO, Natalia; MOURA, F. M.; FERREIRA, Fernanda Couto; PALMA, Louise Deluiz Verdolin di; SOUZA, Caroline Baldin de; SANTOS, Mariana Leal de Oliveira; POTTES, Barbara Costa Rodrigues; CARIUS, Luciana Pereira; PEREIRA, Gustavo Henrique Santos; PINTO, Laura Cristina Machado; LAMPE, Elisabeth; LEWIS-XIMENEZ, Lia Laura. Análise da evolução natural de 630 casos de hepatite B aguda em Ambulatório de Referência de Hepatites Virais no Rio de Janeiro, de 1997 a 2016. In: XXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE HEPATOLOGIA. SBH 2017, 2017, Recife. Arquivos de Gastroenterologia. *Anais do XXIV Congresso Brasileiro de Hepatologia*. Brasil: Instituto Brasileiro de Estudos e Pesquisa em Gastroenterologia e Outras Especialidades. IBEPEGE, 2017. v. 4. p. 454-454. (Publicação de Trabalho/ Anais)

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Não se aplica.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Assistência médica e monitoramento dos casos incidentes de hepatite B no Rio de Janeiro.

---

### 3. Prevalência de HBV oculta após hepatite aguda sintomática em um centro de referência em hepatites - [TED 04/2015]

---

#### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Lia Laura Lewis-Ximenez de Souza Rodrigues -  
lialewis.fiocruz@gmail.com

#### **EQUIPE**

Alanna Calheiros Santos  
Barbara Costa Rodrigues Pottes  
Carlos Augusto da Silva Fernandes  
Caroline Baldin de Souza  
Cleber Ferreira Ginuínio  
Elisabeth Lampe  
Fernanda Couto Ferreira  
Flavia Murillo de Moura  
Gustavo Henrique Santos Pereira  
Lia Laura Lewis-Ximenez  
Louise Deluiz Verdolin di Palma  
Mariana Leal de Oliveira Santos  
Natalia Balassiano  
Paulo Sergio Fonseca de Souza  
Poliana Fernandes Corrêa  
Tairine Monteiro de Barros  
Vanessa Alves Marques  
Vinicius da Motta de Mello

#### **INSTITUIÇÕES**

Ambulatório de Hepatites Virais/Laboratório de Hepatites Virais, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro/RJ, Brasil, CEP 21040-900;

Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels/ Secretaria Estadual de Saúde, Rio de Janeiro/RJ

#### **HOMEPAGE**

<http://www.ioc.fiocruz.br/>

#### **PERÍODO**

2016-2017

#### **SITUAÇÃO**

Em andamento

#### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Instituto Oswaldo Cruz; Fundação Oswaldo Cruz.

#### **RESUMO ESTRUTURADO**

##### **FUNDAMENTAÇÃO**

A infecção pelo vírus da hepatite B (HBV) é um problema de saúde pública mundial. A forma aguda da doença no adulto pode evoluir para cura em até 95% dos casos, enquanto os demais evoluem para forma crônica, sendo uma dessas a infecção oculta pelo HBV (IOB). A IOB é caracterizada pela ausência do antígeno de superfície (HBsAg), associada à baixa viremia. A prevalência de IOB pode variar entre 0-52% no contexto de infecção crônica nos países asiáticos, onde a infecção pelo HBV é endêmica. No Brasil, essa prevalência é pouco conhecida. A detecção da IOB tem como impacto na saúde a possibilidade de evolução para formas graves como cirrose ou hepatocarcinoma.

##### **OBJETIVO**

Determinar a prevalência dos casos agudos que evoluem para hepatite B crônica oculta.

##### **METODOLOGIA**

Foi realizado estudo observacional, com avaliação retrospectiva de banco de dados de pacientes com hepatite B aguda, admitidos entre 1997 e 2017, em um centro de referência do Rio de Janeiro.

##### **RESULTADOS**

Foram identificados 641 pacientes com HBV aguda, sendo selecionados 258, por terem acompanhamento superior a seis meses. Análise estatística foi obtida pelo programa SPSS versão 20. Dentre os 258 casos de hepatite B aguda sintomática, 20 (7,7%) evoluíram para IOB, após os seis meses de acompanhamento. Destes, 20% eram mulheres (4/20), e 80% (16/20) eram homens. A média de idade foi de 40,6 anos (variando entre 23 e 65 anos); 20% das amostras (4/20) possuíam coinfeção HIV/HBV, 65% (13/20) eram anti-HIV negativo e em 15% (3/20) essa informação era desconhecida. Em relação à orientação sexual, 25% (5/20) declaravam-se homossexuais, 55% (n=11)

heterossexuais e em 20% dos casos (4/20) não havia tal informação. A média de acompanhamento desses pacientes foi de 34,3 meses (variando entre sete até 146 meses). As cargas virais variaram entre 10-221 UI/ml em 90% dos pacientes (18/20); em 5% (1/20) não foi quantificada, mas foi positiva em teste qualitativo; e em 5% (1/20) superior a 2000 UI/ml. Este último paciente, quando diagnosticado HBV oculto, apresentou soroconversão para HIV.

### **CONCLUSÃO**

A prevalência de 7,7% de IOB corroborou com os dados encontrados na literatura. O presente estudo ressalta a importância de manter seguimento prolongado na população com hepatite B aguda, com coleta de HBV DNA mesmo após a negatificação do HBsAg. Dessa forma, é possível diagnosticar esta entidade clínica, com mecanismos ainda pouco entendidos, mas que pode trazer complicações clínicas potencialmente graves.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Hepatite B oculta - hepatite aguda - prevalência.

### **PUBLICAÇÕES**

#### **CONGRESSOS**

LEWIS-XIMENEZ, Lia Laura *et al.* Prevalência de HBV oculta após hepatite aguda sintomática em um centro de referência de hepatites. In:

11º CONGRESSO DE HIV/Aids; 4º CONGRESSO DE HEPATITES VIRAIS PREVENÇÃO COMBINADA: MULTIPLICANDO ESCOLHAS, 2017, Curitiba. *Anais...* Brasília: Ministério da Saúde, 2017. v. 1. p. 167-167. (Publicação de Trabalho/Anais)

LEWIS-XIMENEZ, Lia Laura. *et al.* Prevalência de HBV oculta após hepatite aguda sintomática em um centro de referência de hepatites, 2017. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

LEWIS-XIMENEZ, Lia Laura. *et al.* Prevalência de HBV oculta após hepatite aguda sintomática em um centro de referência em hepatites. In: XXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE HEPATOLOGIA? SBH 2017, 2017, Recife. Arquivos de Gastroenterologia. *Anais...* IBEPGE, 2017. v. 4. p. 497-498. (Publicação de Trabalho/Anais)

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Não se aplica.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Assistência médica e monitoramento da hepatite B aguda no Rio de Janeiro é essencial para identificar os casos de hepatite B oculta com mecanismos ainda pouco entendidos, mas que pode trazer complicações clínicas potencialmente graves. Assim, com um diagnóstico preciso, pode auxiliar na seleção do tratamento adequado e medidas preventivas de controle da mesma.

---

## 4. Reflexo da Imunização da hepatite A na redução dos surtos domiciliares - [TED 04/2015]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Lia Laura Lewis-Ximenez de Souza Rodrigues -  
lialewis.fiocruz@gmail.com

### **EQUIPE**

Carlos Augusto Fernandes  
Cleber Ferreira Ginuino  
Derick Mendes Bandeira  
Elisabeth Lampe  
Lia Laura Lewis-Ximenez  
Poliana Fernandes Corrêa

### **INSTITUIÇÕES**

Ambulatório de Hepatites Virais/Laboratório de Hepatites Virais, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz. CEP 21040-900 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels/ Secretaria Estadual de Saúde, Rio de Janeiro/RJ

### **HOMEPAGE**

<http://www.ioc.fiocruz.br/>

### **PERÍODO**

2015-2017

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz e Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels/ Secretaria Estadual de Saúde, Rio de Janeiro/RJ

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

A hepatite A é uma doença infectocontagiosa causada pelo vírus da hepatite A (HAV), que possui transmissão fecal-oral. Devido ao momento de transição epidemiológica que o Brasil atravessa, saindo de alta para intermediária endêmica, o número de casos da doença vem reduzindo nos últimos anos. No entanto, o primeiro contato da população susceptível com o vírus realiza-se de forma mais tardia, o que aumenta o risco de surtos e a frequência de indivíduos sintomáticos. Diante desse novo cenário, em 2014, a vacina contra a

hepatite A foi incorporada ao Programa Nacional de Imunização (PNI) como uma medida de controle desse agravo.

#### **OBJETIVOS**

Os objetivos deste trabalho são: avaliar o impacto da implementação da vacinação contra hepatite A na frequência de casos atendidos no Ambulatório de Hepatites Virais (AHV), da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, em um período pré- e pós-vacinação; comparar a frequência de casos identificados do AHV com as notificações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) para o mesmo período e descrever os surtos ocorridos nestes anos em relação à quantidade de contactantes para cada caso-índice.

#### **METODOLOGIA**

Foi realizado um levantamento de todos os casos anti-HAV IgM reagente atendidos no AHV entre 2012 e 2016, e destes casos, foram identificados os surtos notificados através do agrupamento de todos os pacientes cujo histórico epidemiológico, registrado em prontuário, apontava uma fonte de infecção em comum.

#### **RESULTADOS**

Entre 2012 e 2015, o AHV notificou, respectivamente, 225, 68, 66 e 38 casos, e em 2016, apenas dois casos. Observou-se um padrão de declínio mais acentuado após 2014 (ano da implementação da vacina), em comparação ao período de 2012 a 2014, havendo uma redução de 83,11%, entre 2012 e 2015. Ao se analisar os dados do SINAN, também se observa a queda no número de notificações: de 694 casos, em 2012, para 132 casos, em 2015 (redução de 80,97%). Foram identificados 57 surtos de 2012 a 2016, sendo 50 surtos ocorridos no período de 2012 a 2014 (anteriores à vacinação), e sete após este marco. Foram testados 167 indivíduos contactantes de casos confirmados de hepatite A, dos quais 97 (58,08%) apresentaram sorologia positiva.

#### **CONCLUSÃO**

Estes resultados explicitam a significativa redução do número de casos de hepatite A, tanto no AHV como no estado do Rio de Janeiro, em geral, após a inclusão da vacinação contra hepatite A no PNI. Além disso,

vale ressaltar que o principal benefício observado é a proteção indireta que a vacinação proporciona, uma vez que o indivíduo imune deixa de ser fonte de infecção para outros que estejam susceptíveis.

#### **PALAVRAS-CHAVE**

Hepatite A - surto - vacinação.

#### **PUBLICAÇÕES**

##### **CONGRESSO**

LEWIS-XIMENEZ, Lia Laura *et al.* Reflexo da imunização da hepatite A na redução dos surtos domiciliares. In: 11º CONGRESSO DE HIV/Aids; 4º CONGRESSO DE HEPATITES VIRAIS: PREVENÇÃO COMBINADA: MULTIPLICANDO ESCOLHAS, 2017, Curitiba. *Anais...* Brasília: Ministério da Saúde, 2017. v. 1. p. 193-193. (Publicação de Trabalho/Anais)

LEWIS-XIMENEZ, Lia Laura *et al.* Reflexo da imunização da hepatite A na redução dos surtos domiciliares, 2017. (Apresentação de Trabalho/ Congresso).

##### **PERIÓDICO**

ALMEIDA, R. W. de; ESPIRÍTO-SANTO, M. P.; SOUSA, P. S. F.; ALMEIDA, A. J. de; LAMPE, E.; LEWIS-XIMENEZ, L. L. Hepatitis B virus DNA stability in plasma samples under short-term storage at 42°C. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, v. 48, n. 6, p. 553-556, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1414-431X20144040>. ISSN 1414-431X Short Communication.

#### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

##### **MESTRADO**

BANDEIRA, Derick Mendes. *Etiologias de casos de hepatites agudas e perfil epidemiológico dos casos de hepatite A atendidos no ambulatório de hepatites virais da FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 1997 a 2015*. 2017. Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical) - Fundação Oswaldo Cruz, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientadora: Lia Laura Lewis-Ximenez de Souza Rodrigues.

##### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Demonstrar a eficácia da vacina contra hepatite na redução dos casos individuais e surtos de hepatite A no Rio de Janeiro.

---

## 5. Susceptibilidade do HCV em renais crônicos em clínicas de hemodiálise no Rio de Janeiro

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Lia Laura Lewis-Ximenez de Souza Rodrigues -  
lialewis.fiocruz@gmail.com

### **EQUIPE**

Barbara Vieira do Lago  
Bruna Silva Baptista  
Carlos Augusto da Silva Fernandes  
Cleber Ferreira Ginuino  
Elaine Ferraz Cascardo  
Elisabeth Lampe  
Elisangela Ferreira Da Silva  
Flavia Murillo de Moura  
Geane Lopes Flores  
Gisele Prado do Nascimento  
Fernanda Couto Ferreira  
Gustavo Henrique Santos Pereira  
Islene Azevedo de Souza E Silva  
Joyce Magalhaes Oliveira  
Julia dos Santos Almeida  
Juliana Custodio Miguel Cruz  
Lia Laura Lewis-Ximenez  
Luciana Pereira Carius  
Natalia Balassiano  
Paulo Sergio Fonseca de Sousa  
Poliana Fernandes Correa  
Selma Xavier Silva Lima Pinheiro  
Tairine Monteiro de Barros  
Vanessa Alves Marques  
Vinicius da Motta de Mello

### **INSTITUIÇÕES**

Ambulatório de Hepatites Virais/Laboratório de Hepatites Virais, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro/RJ, Brasil, CEP 21040-900  
Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels/Secretaria Estadual de Saúde, Rio de Janeiro/RJ

### **HOMEPAGE**

<http://www.ioc.fiocruz.br/>

### **PERÍODO**

2016-2017

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz e Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels/Secretaria Estadual de Saúde, Rio de Janeiro/RJ

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

A infecção pelo vírus da hepatite C (HCV) é um problema mundial, diagnosticado comumente na fase crônica e sendo um dos principais causadores de doença hepática crônica e carcinoma hepatocelular. A prevalência no Brasil é de cerca de 1,4%; e em unidades de hemodiálise (HD), onde há maior risco de exposição, a prevalência não é uniforme nos estudos, podendo variar entre 4,2 e 83,9%. Apesar das ações continuadas para implementar medidas universais de cuidados em unidades de HD, surtos de hepatite C continuam ocorrendo.

#### **OBJETIVO**

Avaliar a epidemiologia da infecção pelo HCV em portadores de insuficiência renal crônica (IRC) em HD.

#### **METODOLOGIA**

Foi realizado um estudo observacional retrospectivo que avaliou os resultados sorológicos e moleculares para HCV de pacientes portadores de IRC em HD obtidos durante a avaliação de quatro surtos de Hepatite C, entre 2013 a 2016, em clínicas distintas. Para a confirmação do diagnóstico de infecção pelo HCV e avaliação da agressão hepática, foram realizados os seguintes testes: anticorpo anti-HCV, HCV RNA, através da técnica *Real-Time PCR* quantitativo e avaliação de aminotransferases. A análise estatística foi realizada através do programa GraphPad.

#### **RESULTADOS**

Foram avaliados 557 pacientes renais crônicos em HD. O anti-HCV foi identificado em 82 pacientes (14,7%), dos quais 65 (70%) apresentavam PCR para HCV-RNA positivo, o que denota infecção presente. Dentre os pacientes com infecção confirmada por teste molecular, 26 (32%) apresentavam soroconversão recente, associada a aumento de aminotransferases; e foram diagnosticados como portadores de infecção aguda. Os demais 39 (68%)

pacientes já apresentavam sorologia para hepatite C positiva há mais de seis meses e foram considerados como portadores de hepatite C crônica. A prevalência de infecção pelo HCV variou entre 2 e 25% nas diferentes clínicas avaliadas. Dentre estes, a proporção de indivíduos com infecção aguda oscilou entre 18 e 58%, observando-se uma relação entre a prevalência de infecção crônica e a frequência de casos agudos.

### **CONCLUSÃO**

Concluímos que a frequência de infecção pelo HCV em indivíduos em IRC é elevada, e na vigência de surtos os casos agudos corresponderam a uma elevada proporção na nossa amostra, perfazendo cerca de 32% de novos casos. São necessárias medidas que possibilitem o controle da infecção e a detecção e tratamento precoces de forma a interromper a cadeia de transmissão deste agravo.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Hepatite C - renal crônico - hemodiálise - hepatite C aguda.

## **PUBLICAÇÕES**

### **CONGRESSO**

LEWIS-XIMENEZ, Lia Laura *et al.* Anais do 11º Congresso de HIV/Aids; 4º CONGRESSO DE HEPATITES VIRAIS: PREVENÇÃO COMBINADA: MULTIPLICANDO ESCOLHAS, 26 a 29 de setembro de 2017, Curitiba, PR, 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, p. 191. (Apresentação de trabalho)

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Não se aplica.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Demonstrar a elevada incidência de hepatite C em unidades de hemodiálise no Rio de Janeiro e a importância de medidas universais no controle de infecção.

---

## 6. Perfil dos casos de hepatite B indígena no Alto Rio Negro, entre 2007 e 2008 - [TED 04/2015]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Lia Laura Lewis-Ximenez de Souza Rodrigues -  
lialewis.fiocruz@gmail.com

### **EQUIPE**

Ana Isabel Coelho Dias da Silva  
André Martins  
Carolina Batista  
Caroline Baldin de Souza  
Elisabeth Lampe  
Fernanda Couto Ferreira  
Laura Cristina Machado Pinto  
Lia Laura Lewis-Ximenez  
Louise Deluiz Verdolin di Palma  
Lya Ximenez  
Natassya Ximenez  
Paulo Sergio Fonseca de Sousa  
Peliganga Luis Baião  
Risete Inocencio Gomes

### **INSTITUIÇÃO**

Ambulatório de Hepatites Virais/Laboratório de Hepatites Virais, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, CEP 21040-900 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

### **HOME PAGE**

<http://www.ioc.fiocruz.br/>

### **PERÍODO**

2012-2016

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Distrito Sanitário Especial Indígena do Rio Negro/AM e Programa Nacional de Imunização

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

A hepatite B gera impacto na saúde pública mundial, já que pode levar à cirrose hepática, hepatocarcinoma e insuficiência hepática fulminante. Por ser um agravo prevenível pela vacinação, torna-se essencial conhecer a prevalência e dados vacinais

de indivíduos de populações vulneráveis, como a indígena. Entre 2007 e 2008, foram realizadas quatro expedições para o município de São Gabriel da Cachoeira (SGC), localizado no Amazonas, pelo Laboratório de Referência Nacional para Hepatites Virais/Fiocruz do Rio de Janeiro. O município de SGC está situado ao longo do Rio Negro, possui cinco terras indígenas e 520 aldeias.

#### **OBJETIVO**

O objetivo foi estudar a circulação do vírus da hepatite B (VHB) e entender o perfil de imunização desta população.

#### **MÉTODOS**

Foi realizada análise retrospectiva do banco de dados das expedições ao município e dos registros de imunização realizados no Distrito Sanitário Especial Indígena do Rio Negro.

#### **RESULTADOS**

Foram acessadas 194 aldeias (2011 indivíduos). Todos que realizaram testes sorológicos e/ou imunização foram incluídos no estudo. Dos 2.011 participantes, 1.953 foram testados para HBsAg por testes rápidos ou sorológicos em amostras de sangue coletadas em campo. A infecção pelo VHB (HbsAg positivo) foi confirmada em 45 participantes (2,3%), sendo 5 (cinco) não índios (11,11%) que trabalhavam ou viviam em regiões indígenas e 40 índios (88,8%). Destes, identificamos nove etnias, sendo as quatro principais: 11 (27,5%) Tukano, 7 (sete) (17,5%), Hupda, 6 (seis), (15%) Kubeo e, 6 (seis) (15%) Wanana. Verificou-se que 55% (22) eram provenientes do polo base Iauarete e Carurú do Waupes. A idade dos índios variou de 13 a 85 anos, com média de 40,7. A maioria dos infectados eram homens (n=24; 60%) e, dentre as mulheres (n=16; 40%), quatro estavam grávidas (25%). Os índios foram submetidos a testes adicionais: HBeAg positivos 2/32 (6,25%), HBV DNA detectável 13/33 (39,4%), dos quais 3 (três) tinham HBV DBNA > 2000UI/ml. O anti-HBs foi positivo em 76,24% (n=1178), sendo mais frequente nas duas primeiras décadas de vida. O perfil anti-HBs e anti-HBc positivo foi mais comum nos indivíduos maiores de 20 anos e anti-HBs isolado nos mais jovens. Informações sobre imunização foram acessadas em

60,11% (n=1209) dos participantes. Todos, índios nativos, cuja média das idades é de 27.83 anos (variando de um mês a 79 anos). A maioria realizou a primeira dose da vacina após os dois meses de idade (87,51%). Dos 1.209 avaliados, 1.200 (99,26%) completaram pelo menos três doses da vacina; 22 (1,8%) eram HbsAg positivo, e 378 (38.8%), anti-HBc positivo. Todos os HBsAg positivo receberam a vacina após os dois meses (idade média 29,87 +/- 18.63 anos), e nos 378 anti-HBc positivo, a vacina foi realizada com idade média de 39.9 anos.

### **CONCLUSÃO**

Diante do exposto, torna-se necessária a ampliação do acesso à vacina, sobretudo de forma precoce, ao nascimento, na tentativa de reduzir a transmissão vertical na população indígena.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Hepatite B - imunização - populações indígenas.

### **PUBLICAÇÕES**

#### **CONGRESSOS**

LEWIS-XIMENEZ, L. L. *et al.* Perfil epidemiológico e vacinal dos portadores de VHB do Alto Rio Negro

entre 2007-2008. In: 11º Congresso de HIV/Aids; 4º CONGRESSO DE HEPATITES VIRAIS: PREVENÇÃO COMBINADA: MULTIPLICANDO ESCOLHAS, 2017, Curitiba. *Anais...* Brasília: Ministério da Saúde, 2017. v. 1. p. 199-199. (Publicação de Trabalho/Anais)  
LEWIS-XIMENEZ, L. L. *et al.* Perfil epidemiológico e vacinal dos portadores de VHB do Alto do Rio Negro entre 2007-2008, 2017. (Apresentação de Trabalho/ Congresso).

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

#### **DOUTORADO**

SILVA, Ana Isabel Coelho Dias da. *Marcadores sorológicos de hepatite B e perfil de imunização da população indígena do Alto Rio Negro do Município de São Gabriel da Cachoeira*. 2017. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) - Fundação Oswaldo Cruz. Orientadora: Lia Laura Lewis-Ximenez de Souza Rodrigues.

#### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Constatar a necessidade de ampliar o acesso à vacina contra hepatite B em áreas remotas do Brasil, em especial as áreas indígenas.



---

## **VI. Processos Licitatórios - UNESCO**

---

---

# 1. Estudo de abrangência nacional de comportamentos, atitudes, práticas e prevalência de HIV, sífilis e hepatites B e C entre travestis - [PROC LICIT 171/2013]

---

## **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Monica Siqueira Malta - malta@ensp.fiocruz.br

## **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Monica Siqueira Malta  
Coordenador Principal  
Francisco Inácio Pinkusfeld Monteiro Bastos,  
Pesquisador Titular – Pesquisador 1ª CNPq  
Coordenador Adjunto - francisco.inacio.bastos@hotmail.com  
Carolina Fausto de Souza Coutinho  
Coordenadora Executiva  
Pesquisadora Associada - ICICT/FIOCRUZ  
carolina.coutinho@icict.fiocruz.br

## **ESTATÍSTICOS**

Leonardo Soares Bastos  
Camila Mattos dos Santos  
Jurema Corrêa da Mota  
Sandra Mara Silva Brignol  
Sandro Leonardo Martins Sperandei  
Tamiris Severino Travassos

## **OUTROS COORDENADORES**

Ana Maria de Brito  
Ana Rita Coimbra Motta-Castro  
Carlos Velasco de Castro  
Gerson Winkler  
Grazielle Tagliamento  
Gustavo Sagesse  
Lidiane da Silveira Gouvea Toledo  
Lucília de Fátima Santana Jardim  
Maria Amélia de Sousa Mascena Veras  
Maria do Socorro  
Inês Dourado  
Michelle Ralil  
Tania do Socorro Souza Chaves  
Ximena Pamela Díaz Bermúdez

## **INSTITUIÇÃO**

Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz  
Rua Leopoldo Bulhões, 1480, sala 905, Manguinhos,  
(21) 25982715 / Fax: (21) 25982779  
CEP 21041-210, Rio de Janeiro, RJ.  
Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz

Biblioteca de Manguinhos, sala 229  
Av. Brasil, 4365 - 21-3865-3231  
CEP 21045-900 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

## **PERÍODO**

2015-2017

## **SITUAÇÃO**

Em andamento

## **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais

## **RESUMO ESTRUTURADO**

### **FUNDAMENTAÇÃO**

Segundo o Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (UNAIDS), a população de travestis tem até 49 vezes mais chances de adquirir o HIV, quando comparados à população adulta em geral. Ainda segundo a UNAIDS, estima-se que 19% da população de travestis do mundo viva com HIV/AIDS. Entre a população de travestis, o principal fator associado à infecção pelo HIV tem sido o envolvimento com sexo comercial desprotegido, seguido de uso de drogas. No entanto, os dados acerca desta população são escassos e geralmente baseados no autorrelato da infecção pelo HIV (ou da emergência da síndrome clínica, a Aids), e não em resultados laboratoriais objetivos, razão pela qual este grupo foi identificado pela UNAIDS como prioritária para realização de estudos e intervenções voltadas para minimizar o impacto da epidemia de HIV/Aids entre travestis.

### **OBJETIVO**

Sistematizar e analisar comportamentos, atitudes, práticas e prevalências de HIV, Sífilis, HCV e HBV entre travestis e mulheres transexuais de 12 municípios brasileiros, a saber: Belém (PA), Belo Horizonte (MG), Brasília (DF), Campo Grande (MS), Curitiba (PR), Fortaleza (CE), Manaus (AM), Porto Alegre (RS), Recife (PE), Rio de Janeiro (RJ) e Salvador (BA).

## **METODOLOGIA**

Foi utilizada a metodologia de amostragem RDS (*Respondent Driven Sampling*), a qual se inicia com algumas participantes identificadas como “sementes”. O critério de elegibilidade foi: passar a maior parte do tempo do dia no município onde foi recrutada; identificar-se com alguma identificação de gênero feminino; ter sido registrada ao nascimento com sexo masculino; e ter 18 anos ou mais. As convidadas elegíveis e que concordavam em participar da pesquisa (com assinatura do TCLE) respondiam a uma entrevista com a aplicação de questionário que abordava informações sociodemográficas; conhecimento acerca das formas de transmissão de HIV e algumas infecções sexualmente transmissíveis; comportamento sexual; uso de álcool e outras drogas; necessidades de saúde; experiências de discriminação e violência; visibilidade trans, integração e participação social. Testagens para IST: A todas as participantes foi oferecida a realização de testes rápidos para HIV, sífilis e hepatites B e C. Os testes foram realizados através de punção venosa, inclusive para os testes confirmatórios. Todas as participantes com resultados reagentes foram encaminhadas para o serviço de saúde pública mais próximo de sua residência, para iniciar o acompanhamento e tratamento necessários. As prevalências, bem como seus respectivos intervalos de credibilidade de 95%, foram calculadas para cada uma das 12 cidades separadamente, utilizando um estimador bayesiano, denominado RDS-B. Para cálculo da prevalência de sífilis “ativa”, foram considerados os casos que apresentaram titulação maior que 1:8 dentre aqueles que fizeram teste.

## **RESULTADOS**

No total, foram entrevistadas 2.846 travestis e mulheres trans nas 12 cidades onde a pesquisa foi realizada, entre 2016/2017. Em São Paulo, foram realizadas 386 entrevistas, com o seguinte perfil: idade média de 31,1 (30,1-32,0) anos, identificação de gênero travesti (47,4%; [40,2%-54,6%]), pardas (46,0%; [38,7%-53,3%]), ensino fundamental (58,0%; [51,5%-64,5%]), profissional do sexo (38,6%; [33,9%-43,6%]), renda média de R\$ 1.047,8 [R\$ 881,2 – R\$ 1.214,4], com prevalência de ISTs de 2,63% (0,0-12,9%) para HBV; 40,2% (32,3%-48,1%) para HIV; 2,8% (0,0-13,1) para HCV e 26,9% (18,1%-35,7%) para sífilis ativa. Para a cidade de Manaus, foram 230 entrevistas, e o perfil foi composto por idade média de 25,6 (24,5-26,7) anos; identidade de gênero travesti (58,3%; [50,0%-66,7%]); pardas (79,2%; [73,1%-85,4%]); com ensino médio (57,0%; [48,5%-65,5%]); profissional do sexo (49,1%; [42,7%-55,6%]);

renda média de R\$967,23 (R\$822,3-R\$1.112,1); prevalência de HBV de 1,0% (0,0%-14,9%), de HIV de 26,1% (15,0%-37,2%) de HCV de 0,6% (0,0-15,3%) e 28,6% (17,6%-39,5%) para sífilis ativa. Em Salvador, foram 166 entrevistas, sendo a idade média de 29,21 (27,62-30,79) anos; identidade de gênero como mulher trans 35,1% (22,9%-47,4%); pretas (50,4%; [39,2%-61,6%]); ensino médio (52,9%; [42,5%-63,4%]); profissional do sexo (45,9%; [38,4%-53,5%]); renda média de R\$1.317,8 (R\$1.089,6-R\$1.545,9); prevalência de HBV de 4,4% (0,0-20,1%), HIV de 24,4% (10,6%-38,2%) e HCV de 2,7% (0,0-18,8%) e 34,3% (21,5%-47,0%) para sífilis ativa. Na cidade de Belo Horizonte, foram 181 entrevistas, sendo a idade média de 29,4 (28,0-30,8) anos; identificação de gênero como mulher trans (42,0%; [30,9%-53,1%]); pardas (48,7%; [38,2%-59,2%]); ensino médio (64,3%; [55,5%-73,2%]); trabalho por conta própria/autônoma (43,0%; [36,0%-50,3%]); renda média de R\$1.420,1 (R\$1.080,2-R\$1.759,9); sendo a prevalência de HBV de 1,5% (0,0%- 17,8%); de HIV 25,4% (12,1%-38,8%) e para HCV 0,4% (0,0-23,2%) e 25,2% (11,6%- 38,8%) para sífilis ativa. Em relação ao Distrito Federal, realizou-se 201 entrevistas, com o seguinte perfil: idade média de 28,2 (26,9-29,5) anos; identificação de gênero como mulher trans (51,6%; [42,0%-61,2%]); pardas (51,1%; [41,2%-61,0%]); ensino médio (47,8%; [37,9%-57,8%]), profissional do sexo (44,4%; [(37,6%-51,4%)]); renda média de R\$2.166,2 (R\$1.874,2-R\$2.458,3), com prevalência de HBV de 0,6% (0,0-17,7%), HIV de 20,0% (7,1%-32,9%), não tendo prevalência de HCV e 32,2% (20,4%-44,0%) para sífilis ativa. Na cidade de Fortaleza, foram 348 entrevistas, sendo a idade média de 27,6 (26,7-28,5) anos; identificação de gênero como travesti (45,2%; [37,4%-52,9%]); pardas (64,9%; [58,6%-71,2%]); ensino fundamental (52,2%; [45,0%-59,5%]); profissional do sexo (33,1%; [28,3%-38,2%]), renda média de R\$937,5 (R\$789,4-R\$1.085,6), com 1,6% (0,0%-12,5%) de prevalência de HBV, 20,5% (11,0%-30,1%) de HIV, sem casos de HCV e 30,8% (21,9%-39,6%) para sífilis ativa. Em Campo Grande, foram 108 entrevistas, com o seguinte perfil: idade média de 28,2 (26,6-29,9) anos; identidade de gênero como travesti (41,8%; [27,4%-56,1%]); parda (47,3%; [33,1%-61,4%]), ensino médio (58,6%; [46,5%-70,7%]); trabalho por conta própria/autônoma (47,9%; [38,6%-57,3%]); renda média de R\$1.476,5 (R\$1.265,6-R\$1.687,58), sendo 1,6% (0,0-23,3%) de prevalência de HBV, 21,6% (4,0%-39,2%) de HIV; 1,3% (0,0%-23,7%) para HCV e 34,8% (18,9%-50,7%) para sífilis ativa. Em Belém, foram 259 entrevistas, sendo a idade média de 26,6 (25,5-27,7) anos, identidade de gênero travesti (41,4%; [32,0%-50,8%]), parda (62,5%; [54,9%-70,1%]), ensino médio (59,9%;

[52,2%-67,6%], trabalhadora por conta própria/autônoma (33,4%; [27,9%-39,3%]); renda média de R\$767,5 (R\$659,4-R\$875,7), tendo prevalência de HBV de 1,1% (0,0-16,8%), 22,2% (9,1%-35,3%) de HIV, sem prevalência de HCV e 28,6% (16,4%-40,8%) para sífilis ativa. Na cidade de Recife, foram 350 entrevistas, com o seguinte perfil: idade média de 28,1 (27,1-29,1) anos; identidade de gênero travesti (44,9%; [37,1%-52,7%]); parda (58,6%; [51,8%-65,4%]); ensino médio (52,6%; [45,3%-60,0%]); profissional do sexo (54,3%; [49,0%-59,4%]); renda média de R\$928,5 (R\$421,68-R\$1.435,5), sendo 1,2% (0,0%-12,2%) de prevalência de HBV, 28,5% (19,6%-37,4%) de HIV; 0,2% (0,0%-16,3%) de HCV e 30,5% (21,7%-39,4%) para sífilis ativa. Na cidade de Curitiba, foram 246 entrevistas, sendo o perfil composto por idade média de 28,8 (27,7-30,0) anos, identidade de gênero mulher trans (46,2%; [37,0%-55,3%]); branca (52,5%; [43,8%-61,2%]), ensino médio (51,1%; [42,3%-59,8%]), trabalhadora por conta própria/autônoma (35,9%; [30,2%-42,1%]), renda média de R\$1.955,5 (R\$1.703,5-R\$2.207,6), com prevalência de 0,7% (0,0-16,1%) para HBV, de 19,7% (7,4%-31,9%) para HIV; de 1,2% (0,0%-15,6%) para HCV e 22,9% (10,9%-34,9%) para sífilis ativa. No Rio de Janeiro, foram 292 entrevistas, sendo a idade média de 29,9 (28,8-31,2) anos, identidade de gênero mulher trans (35,9%; [26,8%-45,1%]), pardas (40,7%; [31,7%-49,7%]); ensino médio (49,3%; [41,1%-57,4%]); profissional do sexo (51,5%; [45,8%-57,2%]); renda média de R\$1.141,8 (R\$995,8-R\$1.287,8), com prevalência de 5,9% (0,0%-18,0%) para HBV, de 35,9% (26,0%-45,8%) para HIV; de 1,7% (0,0%-14,4%) para HCV e 27,5% (17,0%-38,0%) para sífilis ativa. Em Porto Alegre, foram realizadas 79 entrevistas com o seguinte perfil: idade média de 33,7 (31,3-36,2) anos, identidade de gênero mulher trans (33,8%; [16,0%-51,7%]), brancas (49,2%; [33,45-65,0%]), ensino fundamental (47,3%; [31,3%-63,2%]), trabalhadora por conta própria/autônoma (39,6%; [29,4%-50,9%]),

renda média de R\$1.436,4 (R\$1.146,2-R\$1.726,6), sendo 4,0% (0,0-26,8%) de prevalência de HBV, 65,3% (52,3%-78,3%) para HIV; 3,5% (0,0%-26,6%) para HCV e 35,3% (17,5%-53,1%) para sífilis ativa.

### **CONCLUSÃO**

A grande maioria identificou-se como travesti ou mulher trans, parda, e declarou escolaridade de, no máximo, ensino médio. No geral, as taxas de infecção por HIV e sífilis foram muito altas, com alguma variação entre diferentes cidades. Não obstante, os achados são de grande preocupação, uma vez que a população de travestis e mulheres transexuais, por vezes, enfrenta preconceitos tendo a maioria dificuldade de acesso a serviços de saúde.

### **PALAVRAS-CHAVE**

HIV - infecções sexualmente transmissíveis - inquérito - travestis - AIDS.

### **PUBLICAÇÕES**

Não se aplica.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Não se aplica.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

- Auxiliar na formulação de ações para diagnóstico de doenças e problemas de saúde em populações de difícil acesso;
- Apoiar a capacitação/treinamento/qualificação de profissionais de saúde no tratamento a população trans;
- Subsidiar protocolos terapêuticos;
- Apoiar o desenvolvimento/melhorias dos procedimentos terapêuticos da população trans;
- Melhorar o acesso a informações de populações de difícil acesso.

---

## 2. Estudo de abrangência nacional de comportamentos, atitudes, práticas e prevalência de HIV, sífilis e hepatites B e C entre mulheres profissionais do sexo - [PROC LICIT 172/2013]

---

### **PESQUISADORES RESPONSÁVEIS**

Célia Landmann Szwarcwald  
Coordenadora - Especialista Principal  
Graduação em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, mestrado em Estatística e Matemática - University of Rochester e doutorado em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz.

<http://lattes.cnpq.br/9957034079705667>

celia\_ls@hotmail.com - (21) 3865-3239

Paulo Roberto Borges de Souza Júnior  
Vice-Coordenador

Graduação em Estatística pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro, mestrado e doutorado em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz.

<http://lattes.cnpq.br/4253381115037760>

pborges1@gmail.com - (21) 3865-3239

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Giseli Nogueira Damacena (Coordenadora de Campo)

Orlando da C. Ferreira Jr. (Coordenador de Laboratório)

Luiz Otávio Azevedo (Coordenador de coleta e monitoramento das informações)

Rita Bacuri (Coordenador Manaus)

Helena Brigido (Coordenador Belém)

Hermelinda Maia Macena (Coordenador Fortaleza)

Ana Brito (Coordenador Recife)

Inês Dourado (Coordenador Salvador)

Mark Drew Crosland Guimarães (Coordenador Belo Horizonte)

Wanessa da Silva de Almeida (Coordenador Rio de Janeiro)

Alexandre Grangeiro (Coordenador São Paulo)

Karin Regina Luhm (Coordenador Curitiba)

Isete Maria Stella (Coordenador Porto Alegre)

Adriana Varela Espinola (Coordenador Campo Grande)

Francisca Sueli da (Coordenador Brasília).

### **INSTITUIÇÃO**

Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT). Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Ministério da Saúde.

Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (Icict/Fiocruz), Av. Brasil, 4365 - Pavilhão Haity Moussatché - Manguinhos - (+55 21) 3865-3131 | Fax: (+55 21) 2270-2668

CEP 21040-900 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

### **HOMEPAGE**

<https://www.icict.fiocruz.br/>

### **PERÍODO**

2015-2017

### **SITUAÇÃO**

Concluída

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde.

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

No Brasil, usuários de drogas injetáveis (UDI), homens que fazem sexo com homens (HSH) e mulheres profissionais do sexo (MPS) são considerados os grupos mais expostos à infecção por HIV. Estima-se que o grupo de MPS represente 0,8% da população feminina brasileira de 15 a 49 anos, representando cerca de meio milhão de mulheres, aproximadamente.

#### **OBJETIVO**

O presente estudo teve o objetivo de estimar as taxas de prevalência de HIV, sífilis, hepatite B e C, bem como identificar os fatores associados à infecção do HIV e outras infecções sexualmente transmissíveis entre as TS, incluindo as características sociodemográficas, características da profissão, práticas sexuais e uso de drogas lícitas e ilícitas.

## **METODOLOGIA**

A amostra foi coletada pelo método de amostragem denominado *Respondent-Driven Sampling* (RDS), no qual a seleção dos participantes é realizada por pares do mesmo grupo populacional por meio de sucessivos ciclos de recrutamento (ondas). O tamanho de amostra foi de 350 entrevistas por cidade. A execução do trabalho de campo foi em unidades de saúde. Para cada município, foram escolhidas de cinco a 10 participantes iniciais, denominadas “sementes”, escolhidas de forma não aleatória (dirigida). Cada “semente” recebeu três convites para recrutar outras três TS conhecidas. Foram consideradas elegíveis as mulheres com 18 anos ou mais, que trabalhavam como TS no município de estudo, que tiveram pelo menos uma relação sexual em troca de dinheiro nos quatro meses anteriores à pesquisa e que apresentaram um convite válido. O questionário foi modular e incluiu informações sociodemográficas, características do trabalho sexual, conhecimento sobre a transmissão do HIV e outras infecções sexualmente transmissíveis (IST), práticas sexuais, histórico de teste de HIV, sífilis e hepatites B e C, uso de álcool e drogas ilícitas, acesso às atividades de prevenção e serviços de saúde e discriminação e violência. Foi realizada a coleta de sangue venoso para a realização de testes rápidos para HIV, sífilis, hepatites B e C, obedecendo aos protocolos recomendados pelo Ministério da Saúde. As amostras reagentes foram encaminhadas para realização de exames confirmatórios posteriores.

## **RESULTADOS**

Na amostra total de 4328 TS, aproximadamente, 50% tinha menos de 30 anos, 48% não completaram o ensino fundamental. Em relação às características do trabalho, 46% trabalham em pontos de rua, e mais de 70% cobram menos do que R\$100,00 por programa. Chama a atenção que 38% iniciaram o trabalho sexual com menos de 18 anos. Percentual bem pequeno (8%) participa de alguma ONG de promoção e defesa dos direitos das trabalhadoras do sexo. O uso regular de camisinhas com clientes no sexo vaginal foi de 81%. A cobertura do teste de HIV foi de 84%, alguma vez na vida, e de 44% nos últimos 12 meses. A cobertura de exame ginecológico no último ano foi de 32%. O fato de

nem sempre se revelar como trabalhadora do sexo nos serviços de saúde foi o principal fator, associado à baixa cobertura de exame ginecológico. A prevalência de HIV foi de 5,3%, a de sífilis foi de 8,5%, e as prevalências de hepatites B e C foram de 0,4% e 0,9%, respectivamente.

## **CONCLUSÃO**

O monitoramento de indicadores de comportamentos, atitudes e práticas sexuais de TS e as prevalências de Infecções sexualmente transmissíveis nesta população são fundamentais para subsidiar políticas públicas de promoção da saúde e prevenção de comportamento de risco. Os resultados do estudo demonstraram que as TS estão expostas a múltiplos danos, incluindo o uso de drogas ilícitas, a violência e a criminalidade, a exploração, bem como o estigma e a discriminação. Assim como há uma grande ascendência da prevalência de sífilis nesta população. Nesse sentido, intervenções sociais abrangentes devem se concentrar nas múltiplas necessidades desta população vulnerável, incluindo fatores individuais e contextuais que podem influenciar o comportamento sexual.

## **PALAVRAS-CHAVE**

Mulheres profissionais do sexo - prevalência de HIV, sífilis, hepatite B e C - *Respondent-driven sampling*.

## **PUBLICAÇÕES**

### **PERIÓDICOS**

SZWARCWALD, Célia Landmann; DAMACENA, GN; SOUZA-JR, P. R. B.; GUIMARÃES, M. D. C.; ALMEIDA, W. S.; FERREIRA, A. P. S.; FERREIRA-JR, O. C.; DOURADO, I. The Brazilian FSW Group. Factors associated with HIV infection among female sex workers in Brazil. *Medicine*, May 2018.

SZWARCWALD, Célia Landmann; DAMACENA, GN; SOUZA-JR, P. R. B.; GUIMARÃES, M. D. C.; ALMEIDA, W. S.; FERREIRA, A. P. S.; FERREIRA-JR, O. C.; DOURADO, I. The Brazilian FSW Group. Changes in attitudes, risky practices, and HIV and syphilis prevalence among Female Sex Workers in Brazil from 2009 to 2016. *Medicine*, 2018.

FERREIRA-JR, O. C.; GUIMARÃES, M. D. C.; DAMACENA, G. N.; ALMEIDA, W. S.; SOUZA-JR, P. R. B.; SZWARCOWALD, C.L. The Brazilian FSW Group. Prevalence estimates of HIV, syphilis, hepatitis B and C among female sex workers (FSW) in Brazil, 2016. *Medicine*, 2018.

#### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Não se aplica.

#### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Especificamente, os resultados deste estudo indicam uma percepção de discriminação ampla e estável nos serviços de saúde, por conta de a mulher ser uma trabalhadora sexual. O estigma e

a discriminação nos serviços de saúde constituem uma das principais barreiras ao controle de infecções sexualmente transmissíveis. Além disso, a antecipação do estigma relacionado ao seu trabalho sexual e, possivelmente, à discriminação por parte da equipe de saúde, podem afetar a divulgação do status de TS nos serviços de saúde. No entanto, se uma TS não revelar seu status, os médicos de cuidados primários não sabem que elas se enquadram na categoria do grupo de maior risco e não ofereceriam as intervenções disponíveis. Nesse sentido, é necessário a formulação de estratégias específicas para que o atendimento de TS seja realizado de forma ampla e satisfatória às necessidades inerentes ao seu tipo de trabalho.

---

### 3. Prevalência do HIV entre homens que fazem sexo com homens em 12 capitais brasileiras - [PROC LICIT 173/2013]

---

#### **PESQUISADORES RESPONSÁVEIS**

Ligia Regina Franco Sansigolo Kerr -ligiakerr@gmail.com  
Coordenador principal  
Ana Maria de Brito  
Vice-coordenador

#### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Alexandre Kerr Pontes  
Ana Cláudia Camillo  
Ana Maria de Brito  
Ana Rita Coimbra Motta-Castro  
Andréa Leal  
Carl Kendall  
Daniela Riva Knauth  
Edgar Merchan Hamann  
Lisangela Cristina de Oliveira  
Luana Nepomuceno Costa Lima  
Maria Amelia de Sousa Mascena Veras  
Maria Inês da Costa Dourado  
Mark Drew Crosland. Guimarães  
Pamela Bermudez  
Raimunda Hermelinda Maia Macena  
Willi McFarland

#### **INSTITUIÇÃO**

Universidade Federal do Ceará (UFC)  
Departamento de Saúde Comunitária  
Rua Prof. Costa Mendes, 1608 - 5º. andar - Rodolfo  
Teófilo - CEP 60.430-140 - Fortaleza, CE, Brasil

#### **HOMEPAGE**

<http://www.saudecomunitaria.ufc.br/>

#### **PERÍODO**

2015-2017

#### **SITUAÇÃO**

Concluída

#### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Tulane University e University of California San Francisco

#### **RESUMO ESTRUTURADO**

##### **FUNDAMENTAÇÃO**

Este artigo relata a prevalência do HIV no segundo inquérito nacional de vigilância biológica e comportamental (BBSS) entre os homens que fazem sexo com homens (HSH) em 12 cidades do Brasil, usando respondente *Driven sampling* (RDS).

##### **METODOLOGIA**

Na sequência da pesquisa formativa, o RDS foi aplicado em 12 cidades nas cinco macrorregiões do Brasil, entre junho e dezembro de 2016, para recrutar HSH para BBSS. O tamanho requerido da amostra foi de 350 por cidade. Cinco a seis sementes foram inicialmente selecionadas para iniciar o recrutamento e cupons, e as entrevistas foram gerenciadas *on-line*. Foram utilizados testes rápidos no local para o rastreamento do HIV e confirmados por um segundo teste. Os participantes foram ponderados usando o estimador de Gile. Os dados das 12 cidades foram mesclados e analisados com as ferramentas complexas de análise de dados da pesquisa Stata 14.0, nas quais cada cidade foi tratada como seu próprio estrato. Os dados ignorados para aqueles que não testaram foram imputados como HIV+ se eles relataram terem sido testados positivos antes e estavam tomando ARTV; 4.176 homens foram recrutados nas 12 cidades. O tempo médio até a conclusão foi de 10,2 semanas. O comprimento de cadeia mais longa variou de 8 a 21 ondas. O tamanho da amostra foi alcançado em todas as cidades, exceto em duas. Um total de 3.958 dos 4.176 entrevistados concordaram em testar o HIV (90,2%). Para **resultados** sem imputação, 17,5% (IC 95%: 14,7-20,7) da nossa amostra foi HIV positivo. Com a imputação, 18,4% (IC 95%: 15,4-21,7) foram soropositivos. A prevalência do HIV aumentou além das expectativas dos resultados da pesquisa de 2009 (12,1%; IC 95%: 10,0-14,5) para 18,4%; CI95%: 15,4-21,7, em 2016.

### **CONCLUSÃO**

Este aumento acompanha o foco do Brasil no tratamento para o programa de prevenção e uma diminuição no apoio a organizações comunitárias e programas de prevenção comunitária.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Prevalência de HIV; HSH - amostragem RDS - Brasil.

### **PUBLICAÇÕES**

#### **PERIÓDICOS**

KERR, Ligia Regina Franco Sansiolo *et al.* HIV prevalence among men who have sex with men in Brazil: results of the second national survey using respondent-driven sampling. *Medicine*, Baltimore, 2018 May.

KERR, Ligia Regina Franco Sansiolo *et al.* Comparing HIV risk-related behaviors between two RDS national samples of MSM in Brazil, 2009 and 2016. *Medicine*, Baltimore, 2018 May.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Não se aplica.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Este projeto será utilizado para orientar as políticas de prevenção e controle do HIV entre HSH.

---

## 4. Estudo epidemiológico sobre a prevalência da infecção por sífilis, HIV, Hepatites Virais B e C e dos fatores comportamentais associados em conscritos das Forças Armadas, 8ª Edição - [PROC LICIT 125/2014]

---

### **PESQUISADORES RESPONSÁVEIS**

Rosa Dea Sperhackle

Graduação em Farmácia – UFRGS, Mestrado em Ciências Biológicas (Bioquímica) – UFRGS, Doutorado em Clínica Médica – UFRJ

<http://lattes.cnpq.br/6870822709160181>

[rdesperha@ucs.br](mailto:rdesperha@ucs.br)

(54) 3218 2737

(54) 99176 8896

Leonardo Rapone da Motta

Graduação em Farmácia / Ênfase em Análises Clínicas - ULBRA

Mestrado em Biotecnologia - UCS

<http://lattes.cnpq.br/3158684120634870>

[irmotta@ucs.br](mailto:irmotta@ucs.br)

(54) 3218 2737

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Alessandro Ricardo Caruso da Cunha

Aline de Gregori Adami

Andréa Cristina Vanni

Cristina Barros da Luz

Fabília Sandri Martininghi

Gerson Fernando Mendes Pereira

Leonardo Rapone da Motta

Machline Paim Paganella

Rosa Dea Sperhackle

Sabrina de Fátima Feijó

Sérgio Kakuta Kato

Sílvia Mariani Costamilan

### **INSTITUIÇÃO**

Laboratório de Pesquisa em HIV/AIDS (LPHA), Área do Conhecimento de Ciências da Vida, Universidade de Caxias do Sul (UCS), Caxias do Sul, RS - Brasil

Laboratório de Pesquisa em HIV/AIDS - LPHA

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 - Bloco S - Sala

315 - Fone (+5554) 3218-2737

CEP 95070-560 - Caxias do Sul, RS - Brasil

### **HOMEPAGE**

<http://www.ucs.br/lpha/>

### **PERÍODO**

2015-2017

### **SITUAÇÃO**

Concluído

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde  
Ministério da Defesa

Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT). Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Ministério da Saúde.

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

O Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais e o Ministério da Defesa, por intermédio das Forças Armadas, vem trabalhando em cooperação técnica desde o ano de 1996 na condução de pesquisas de amostra probabilísticas periódicas e anônimas para determinar a prevalência de infecções sexualmente transmissíveis (IST), os comportamentos sexuais e de risco entre conscritos das Forças Armadas. Os dados dessas pesquisas são empregados para o monitoramento epidemiológico das ISTs em homens jovens e são aplicados como *proxy* para estimar a prevalência de ISTs entre adultos na população em geral.

#### **OBJETIVOS**

Estimar a soroprevalência de sífilis, do HIV e das hepatites virais B e C, por macrorregião geográfica do País, analisando as variáveis socioeconômicas e epidemiológicas; avaliar o nível de conhecimento

dos conscritos sobre a transmissão do HIV, das hepatites virais B e C e de outras IST e avaliar o comportamento dos conscritos em relação ao risco de transmissão da sífilis, do HIV e das hepatites virais B e C.

### **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo soropidemiológico de corte transversal, o qual foi constituído de jovens do sexo masculino de 17 a 22 anos de idade que se apresentaram às Comissões de Seleção do Serviço Militar Obrigatório entre os meses de agosto a dezembro de 2016. O estudo incluiu um questionário de autopreenchimento e coleta de sangue para a realização de ensaios laboratoriais para o diagnóstico da infecção pelo HIV, sífilis e hepatites virais B e C.

### **RESULTADOS**

Foram analisados dados de 37.282 conscritos. A média de idade dos participantes foi 18 anos (DP: 0,8); 98,2% eram solteiros, 93,6% moravam com os pais ou parentes e 73,7% afirmaram ser sexualmente ativos. Em relação à educação, 93,5% completaram o Ensino Fundamental, 50,7% completaram o Ensino Médio e 67,0% relataram estar estudando. Quanto à raça/cor da pele autodeclarada, observou-se um predomínio da cor parda (42,6%), seguida da branca (36,0%) e preta (15,7%). Um total de 95,4% tinha televisão em casa, 93,9%, geladeira, e 90,5%, telefone celular. A distribuição dos conscritos nas diferentes macrorregiões foi similar à distribuição populacional brasileira, sendo que as regiões Sudeste e Nordeste contribuíram com a maior quantidade de conscritos para o estudo (38,9% e 30,0%), respectivamente, seguido pela região Sul (13,9%), Norte (9,7%) e Centro-Oeste (7,5%). Em relação ao comportamento sexual, 32,2% tiveram a primeira relação sexual antes dos 15 anos de idade, 20,4% relataram mais de 10 parceiros sexuais na vida e 14,2% tiveram mais de cinco parceiros eventuais no último ano. A taxa de utilização de preservativo na última relação sexual foi de 60,7%, enquanto o uso na primeira relação sexual foi relatado por 73,8% dos conscritos. A prevalência estimada para a infecção pelo HIV, sífilis na vida, sífilis, hepatite B e hepatite C em todo o país, foram de 0,12%, 1,63%, 1,09%, 0,22% e

0,28%, respectivamente. A proporção de conscritos que relataram ter sexo com outros homens (HSH) foi de 4,4%, e a prevalência estimada da infecção pelo HIV nesta população foi de 1,32%, enquanto a prevalência de sífilis na vida foi de 5,22% e sífilis ativa, 4,59%. A população de HSH apresentou 13,3 vezes mais chances de contrair HIV do que a população não HSH.

### **CONCLUSÃO**

A realização de estudos com conscritos das Forças Armadas constitui oportunidades únicas para analisar o comportamento dos jovens do sexo masculino, já que a apresentação ao serviço militar é obrigação legal do jovem ao completar 18 anos de idade. A inclusão contínua de questões sobre práticas sexuais de risco permite, por outro lado, avaliar as ações de prevenção e controle. Os dados encontrados corroboram com a necessidade de ampliar a combinação de intervenções de prevenção do HIV e das outras IST para homens jovens no Brasil.

### **PALAVRAS-CHAVE**

HIV - sífilis - hepatite B - hepatite C - prevalência - homens jovens - comportamento sexual - HSH - conscritos - Forças Armadas.

### **PUBLICAÇÕES**

SPERHACKE, R. D.; MOTTA, L. R. da; KATO, S. K., VANNI, A. C.; PAGANELLA, M. P.; OLIVEIRA, M.C.P. de, PEREIRA, G. F. M.; BENZAKEN, A. S. HIV Prevalence and sexual behavior among young male conscripts in the Brazilian Army, 2016. *Medicine*, Baltimore, 2018 May.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Não se aplica.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

O monitoramento da prevalência do HIV, sífilis, hepatites virais B e C, bem como a avaliação do comportamento sexual de risco de jovens do sexo masculino e o nível de conhecimento acerca das formas de transmissão e prevenção são importantes ferramentas para subsidiar a formulação de políticas de prevenção e ações programáticas necessárias ao controle desses agravos.



---

## VII. Projetos Estratégicos

---

---

# 1. Criação da rede para avaliação de mutações associadas à resistência aos antivirais na infecção pelo vírus da hepatite B - [TC 255/2012]

---

## **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Elisabeth Lampe  
elisabeth.fiocruz@gmail.com  
Laboratório de Referência Nacional para Hepatites Virais (LRNHV), Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz – Pavilhão Hélio e Peggy Pereira, térreo, SL. B09, Avenida Brasil, 4365  
CEP 21040-900 - Manguinhos - Rio de Janeiro, RJ

## **PESQUISADOR**

Maria Inês Moura Campos Pardini - inespardini@gmail.com  
Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP, Laboratório de Biologia Molecular do Hemocentro, Distrito de Rubião Jr., s/n  
CEP 18.618 - Botucatu, SP

## **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Regina Célia Moreira - regina.moreira7@gmail.com  
Instituto Adolfo Lutz-IAL/SP  
Instituto Adolfo Lutz, Avenida Dr. Arnaldo, 355 - Serviço de Virologia - Laboratório de Hepatites Cerqueira César  
CEP 01246-902 - São Paulo, SP  
Dennis Armando Bertolini; e-mail: dabertolini@uem.br  
Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Análises Clínicas. Av. Colombo, 5.790, Bloco J90, Sala 02, Zona 07  
CEP 87020900 - Maringá, PR, Brasil  
Cintia Mara Costa de Oliveira - cmaraoliveira.cmc@gmail.com  
Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado – AM  
Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado Gerência de Virologia. Av. Pedro Teixeira, 25 - Dom Pedro  
CEP 69.040-000 - Manaus, AM  
Carlos Augusto da Silva Fernandes - cas.fernandes@gmail.com  
Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels  
Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels, Rua do Resende, 118 - Bairro de Fátima  
CEP 20.231-092 - Rio de Janeiro, RJ  
Maria Alice Sant'Anna Zarife - e-mail: maszarife@gmail.com  
Laboratório Central do Estado da Bahia/LACEN- BA  
Laboratório Central do Estado da Bahia/LACEN - Rua Waldemar Falcão, 123 - Candéal CEP 40.296-710 - Salvador, BA

Gilza Bastos dos S. Sanches - gilza@terra.com.br  
Laboratório Central do Estado do Mato Grosso do Sul/MS  
Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN - MS), Avenida Senador Filinto Muller, 1666 - Vila Ipiranga  
CEP 79074-460 - Campo Grande, MS  
Neiva Sellan Lopes Gonçalves - e-mail: neiva@unicamp.br  
Laboratório do Grupo de Estado das Hepatites (GEHEP) – Faculdade de Ciências Médicas – Unicamp  
Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Laboratório do Grupo de Estado das Hepatites (GEHEP) – Faculdade de Ciências Médicas, Rua Doutor Carlos Chagas, 450, Cidade Universitária Zeferino  
CEP 13.083-970 – Campinas, SP

## **PERÍODO**

2012-2018

## **SITUAÇÃO**

Em execução

## **RESUMO ESTRUTURADO**

### **FUNDAMENTAÇÃO**

Apesar dos avanços terapêuticos dos últimos anos, a infecção pelo vírus da hepatite B (HBV) ainda é um grave problema de saúde pública. No Brasil, estima-se que o número de portadores crônicos de HBV seja de cerca de 2 milhões e cerca de 17.000 novos casos são registrados anualmente. O Governo brasileiro adotou, desde 2002, uma política que visa garantir o acesso universal à terapia com medicamentos para indivíduos portadores crônicos do HBV. No entanto, a emergência de variantes resistentes às drogas antivirais disponíveis é a principal causa da falha terapêutica. A informação do genótipo infectante, apesar de não ser considerada para tomada de decisões terapêuticas, é importante, pois diferentes genótipos podem estar associados a uma maior taxa de resposta terapêutica, progressão para infecção crônica e carcinoma hepatocelular.

### **OBJETIVOS**

Avaliar o perfil de mutações associadas à resistência aos antivirais utilizados no tratamento de infecções crônicas pelo HBV em pacientes atendidos na rede pública de saúde e a distribuição dos genótipos do HBV circulantes no país.

## **METODOLOGIA**

Foi criado um projeto colaborativo entre nove laboratórios, distribuídos de maneira a contemplar todas as regiões do País, capacitados para realizar avaliações de mutações associadas à resistência aos antivirais utilizados no tratamento de infecções crônicas pelo HBV e realizar testes de genotipagem de pacientes com/ou sem tratamento. A resistência e a genotipagem foram realizadas utilizando a metodologia comercial Inno-LiPA e sequenciamento *in house*. A informação sobre o indivíduo estar ou não em tratamento estava disponível para 413 amostras: 183 estavam em tratamento, e 230 não utilizaram drogas antivirais até o momento da coleta.

## **RESULTADOS**

Nos 183 indivíduos em tratamento identificamos 24 (13,1%) amostras com população viral resistente, sendo 20 com resistência à Lamivudina (mutação rt204V) e quatro com resistência ao Adefovir (mutação rtA181T). Oitenta e um indivíduos (44,3%) apresentam uma mistura de populações virais selvagens e mutantes nos diferentes resíduos de aminoácidos analisados, o que indica um potencial risco de progressão para um fenótipo de resistência, seja para à Lamivudina, Adefovir, Entecavir ou Tenofovir. Mais preocupante, 38 (20,8%) destes indivíduos em tratamento apresentaram um conjunto de subpopulações virais mutantes circulantes que poderiam, numa eventual dinâmica de seleção destes isolados minoritários, tornar tais portadores multirresistentes às opções atualmente disponíveis. Em relação aos 230 indivíduos sem qualquer tratamento antiviral prévio, 7,4% apresentaram alguma mutação associada à resistência antivirais. Quanto às análises de genótipos circulantes foram analisadas 1.004 amostras de pacientes provenientes de 24 estados do Brasil, mais o Distrito Federal. O genótipo A foi identificado em 589 (58%) das amostras, o D, em 235 (23,4%), e o F, em 114 (11,3%). Em menor proporção, os genótipos E, G e C foram identificados em 18 (1,8%), 13 (1,3%) e 9 (0,9%) amostras, respectivamente. A distribuição dos genótipos diferiu acentuadamente entre as regiões do País, principalmente entre as regiões Norte e Sul e mesmo entre estados de uma mesma região.

## **CONCLUSÃO**

Neste estudo de abrangência nacional, foi detectado, pela primeira vez, a circulação de sete genótipos do HBV. Outro ponto a ressaltar foi a grande heterogeneidade na distribuição dos diferentes genótipos do HBV encontrados nos diversos estados da União. Os **resultados** obtidos até o momento evidenciam ser de grande importância o monitoramento das cepas do HBV

circulantes no País. Além de auxiliar na avaliação de resistência às drogas utilizadas pelos pacientes, os dados deste trabalho também contribuem significativamente para vigilância epidemiológica das cepas circulantes no País, auxiliando nas ações estratégicas do Ministério da Saúde.

## **PALAVRAS-CHAVE**

Vírus da hepatite B - HBV - resistência antiviral - genótipos.

## **PUBLICAÇÕES**

### **CONGRESSOS**

LAMPE, Elisabeth. Anupdateonhepatitis B virus genotyp escirculating in two Brazilian regions: atypical high co-infection rate detected by Lipaassay. In: 10º CONGRESSO DE HIV/AIDS e 3º CONGRESSO DE HEPATITES VIRAIS, Realizado em João Pessoa, PB, no período de 17 a 20 de novembro de 2015. (Apresentação de Trabalho/Palestra)

LAMPE, Elisabeth Avaliação das mutações de resistência associadas aos antivirais e genotipagem do vírus da Hepatite B na Segunda Oficina Integrada das Redes de Carga Viral de Hepatites B e Hepatites C. In: Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais do Ministério da Saúde, realizada no Hotel Quality Resort & Conventions Center Itupeva, no dia 01 de julho de 2015. (Apresentação de Trabalho/Palestra)

### **PERIÓDICOS**

LAMPE, E.; MELLO, F. C. A.; ESPÍRITO-SANTO, M. P. do; OLIVEIRA, C. M. C.; BERTOLINI, D. A.; GONÇALES, N. S. L.; MOREIRA, R. C.; FERNANDES, C. A. S.; NASCIMENTO, H. C. L.; GROTO, R. M. T.; PARDINI, M. I. M. C. On Behalf of the Brazilian Hepatitis B Research Group. Nationwide overview of the distribution of hepatitis B virus genotypes in Brazil: a 1000-sample multicentre study. *J Gen. Virol.*, v. 98, n. 6, p. 1389-1398, June 2017. doi: 10.1099/jgv.0.000789.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Não se aplica.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

O monitoramento das variantes do HBV circulantes no País, além de auxiliar na avaliação de resistência às drogas utilizadas pelos pacientes, também pode contribuir na definição de estratégias do Ministério da Saúde para otimização do tratamento antiviral. A avaliação do perfil dos genótipos circulantes nas diferentes regiões geográficas contribui com informações de grande valia para a vigilância epidemiológica da infecção pelo HBV no País.

---

## 2. Programa Sentinela para Vigilância Epidemiológica da infecção pelo HIV-2 no Brasil - [TC 288/2013]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Orlando da Costa Ferreira Junior - orlandocfj@gmail.com

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Amilcar Tanuri  
Celina Monteiro  
Deise A. Costa  
Liane J. Ribeiro  
Lidia Bullosa  
Luciana Pessoa  
Monica B. Arruda  
Sheila O. Medeiros

### **INSTITUIÇÃO**

Laboratório de Virologia Molecular, Departamento de Genética, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)  
Avenida Carlos Chagas Filho, 373, CCS, Bloco A, sala 121  
Ilha do Fundão - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

### **HOMEPAGE**

Não há.

### **PERÍODO**

2013-atual

### **SITUAÇÃO**

Em execução

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

A epidemiologia do HIV-2 no Brasil é pouco conhecida. O crescente intercâmbio cultural e econômico com países africanos de Língua Portuguesa aumentou o fluxo de indivíduos entre a África e o Brasil. Angola, Guiné-Bissau, Cabo Verde e Moçambique possuem epidemias de HIV-2 estabelecidas a longo tempo e, portanto, podem ter veiculado a entrada do HIV-2 em nosso País. O conhecimento da prevalência e distribuição do HIV-

2 no Brasil certamente contribuirá para a política de controle da infecção pelo HIV. A circulação do HIV-2 impacta em duas áreas: i) diagnóstico e monitoramento da infecção pelo HIV, uma vez que os testes comercialmente disponíveis não são específicos para o diagnóstico e monitoramento (carga viral) desta infecção e; ii) no tratamento da infecção pelo HIV-2. As diferenças nos genes da transcriptase reversa (TR) e da protease (PR) entre o HIV-1 e HIV-2 resultam em diferentes susceptibilidades aos inibidores não nucleosídicos da TR e da PR. Portanto, o diagnóstico preciso e a escolha do regime terapêutico apropriado podem evitar o surgimento de estirpes de HIV-2 resistentes.

#### **OBJETIVOS**

1) realizar o diagnóstico de casos suspeitos de infecção pelo HIV-2 no território nacional;  
2) desenvolver um teste molecular para quantificação da carga viral e sequenciamento de amostras de indivíduos infectados pelo do HIV-2. Secundariamente, pretende-se contribuir com dados sobre os subtipos de HIV-2 circulantes no Brasil, além de informações demográficas e epidemiológicas sobre os indivíduos infectados a fim de subsidiar intervenções e políticas de saúde pública.

#### **METODOLOGIA**

As amostras são encaminhadas diretamente pelos sítios ao LVM, sob a coordenação do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais. No LVM, são realizados diferentes testes sorológicos e moleculares para HIV-1 e HIV-2. As amostras positivas para HIV-2 são submetidas a sequenciamento para identificação do subtipo viral e resistência aos ARV. Essas amostras servem de base para o desenvolvimento de um teste molecular para quantificação da carga viral do HIV-2 baseado em tecnologia de PCR em tempo real.

#### **PRINCIPAIS RESULTADOS**

Desde o início do projeto, em 2013, foram diagnosticados oito casos de infecção pelo HIV-2. Quatro indivíduos eram oriundos de Guiné-Bissau,

um de Cabo Verde e três do Brasil; em todos esses casos tinham ligação epidemiológica com Guiné-Bissau. Quanto ao local de residência temos: Porto Alegre, Belo Horizonte, Curitiba, Maringá, Cascavel e Itu, todos com um caso, além de Campinas, com dois casos encontrados. O HIV-2 subtipo A foi encontrado em todos os casos. A metodologia de sequenciamento foi desenvolvida, mas como também acontece com o HIV-1, é dependente do nível de carga viral do paciente. O desenvolvimento de um teste de carga viral está sendo executado, em paralelo às avaliações de novos testes comerciais que surgiram no mercado.

### **CONCLUSÃO**

A partir dos casos identificados, a ligação com a África é clara, porém não mais direta, como ilustra os casos de brasileiros, embora ainda que relacionados a contatos com indivíduos africanos. Em consequência, é necessário manter um sistema de vigilância continuada que permita identificar prontamente novos casos de HIV-2 no País.

### **PALAVRAS-CHAVE**

HIV-2 - diagnóstico de HIV-2 - testes confirmatórios HIV - subtipo HIV-2.

### **PUBLICAÇÕES**

#### **CONGRESSO**

SOUZA, Isabelle Vasconcellos de; COSTA, Deise Andrade; RIBEIRO, Liane de Jesus; LEITE, Luiz Arthur Calheiros; RIBEIRO, Luis Claudio Pereira; SION, Fernando Samuel; FERRY, Fernando

Raphael de Almeida; TANURI, Amilcar; FERREIRA JUNIOR, Orlando Costa. Análise comparativa entre metodologias de sorodiagnóstico confirmatórias para HIV-2 em amostras de pacientes atendidos no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle entre os anos de 2000 até 2015. In: XX CONGRESSO BRASILEIRO DE INFECTOLOGIA 2017, Rio de Janeiro, setembro de 2017. (Apresentação de Trabalho/Congresso)

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

#### **MESTRADO**

SOUZA, Isabelle Vasconcellos de. *Análise comparativa entre metodologias de sorodiagnóstico confirmatórias para HIV-2 em amostras de pacientes atendidos no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle entre os anos de 2000 até 2015*. 2017. Dissertação (Mestrado em Infecção HIV/AIDS e Hepatites Virais na Área de Doenças Infecciosas e Parasitárias) – Programa de Pós-Graduação em Infecção HIV / AIDS e Hepatites Virais, mestrado profissional (PPGHIV/HV) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO. 2017. Orientação do Professor Orlando Costa Ferreira Junior.

#### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Este projeto pretende contribuir com o conhecimento da epidemiologia do HIV-2 no Brasil. Esta iniciativa pode subsidiar ações e intervenções do Ministério da Saúde nas áreas de diagnóstico, vigilância e tratamento de pessoas vivendo com HIV-2/AIDS, além de expandir os serviços e o acesso ao sistema público de saúde de indivíduos portadores deste agravo.

---

### 3. Vigilância da resistência aos antimicrobianos das cepas de *Neisseria gonorrhoeae* circulantes no Brasil - [TC 391/2013]

---

#### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Maria Luiza Bazzo - m.l.bazzo@ufsc.br;  
marialuizabazzo@gmail.com

#### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Adele Schwartz Benzaken  
Ana Flávia Pires  
Cássia Maria Zoccoli  
Chayane Ariel Souza Coelho Muniz  
Cláudio Campos do Porto  
Felipe de Rocco  
Guilherme Henrique de Oliveira Arnhold  
Hanalydia Machado  
Jairo de Souza Gomes  
Jéssica Martins  
Leonor Henriette de Lannoy  
Letícia Eidt  
Lidiane da Fonseca Andrade  
Ligia Maria Bedeschi Costa  
Lisléia Golfetto  
Loeci Natalina Timm  
Lúcia de Fátima Mendes Pereira  
Luciane Guimarães Dias  
Magnus Unemo  
Marcos André Schörner  
Maria da Purificação Pereira da Silva  
Maria de Fátima Pinto Da Silva  
Maria Rita Rabelo Costa  
Mauro Cunha Ramos  
Miriam Franchini  
Pâmela Cristina Gaspar  
Roberto José Carvalho da Silva  
Rosan Barboza De Matos  
Simone Veloso Faria de Carvalho  
Thaís Mattos dos Santos  
Waldemara de Souza Vasconcelos  
William Antunes Ferreira  
Hospital Universitário. Divisão de Análises Clínicas  
Rua Profa. Maria Flora Pausewang, s./n.  
CEP 88.036-800 - Trindade, Florianópolis, SC, Brasil

#### **HOMEPAGE**

<http://lbmms.paginas.ufsc.br/>

#### **PERÍODO**

2013-2018

#### **SITUAÇÃO**

Concluída

#### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Centro Estadual em Diagnóstico, Assistência e Pesquisa-CEDAP-BA  
Fundação de Dermatologia Tropical e Venerologia Alfredo da Mata- FUAM-AM  
Universidade Federal da Santa Catarina (UFSC)  
Serviço de Doenças Sexualmente Transmissíveis de Belo Horizonte/MG  
Ambulatório de Dermatologia Sanitária/SES/RS  
Serviço de Atendimento Especializado em HIV/Aids Porto Alegre SAE/POA/RS  
Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Sul (LACEN/RS)  
Centro de Referência e Treinamento-DST/Aids-Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo-SP  
Divisão de Análises Clínicas-HU/UFSC e Secretaria Municipal de Saúde de São José/SC  
Laboratório Médico Santa Luzia/SC  
Unidade Mista de Saúde da Asa Sul - Núcleo de Enfermagem -UMS da Asa Sul -BSB  
Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais/SVS/MS  
National Reference Laboratory for Pathogenic *Neisseria*  
Department of Laboratory Medicine, Microbiology, Örebro University Hospital, Örebro, Sweden

#### **RESUMO ESTRUTURADO**

##### **FUNDAMENTAÇÃO**

Gonorreia é uma das infecções sexualmente transmissíveis (IST) mais comuns no mundo, com relatos de terem ocorrido, mundialmente, 78 milhões de casos em 2012. A evolução da infecção pode gerar várias complicações à saúde, incluindo, uretrites, doença inflamatória pélvica, infertilidade e esterilidade. Indivíduos com gonorreia possuem maior risco de contrair infecção pelo HIV, pois *Neisseria gonorrhoeae* oferece condições favoráveis para o vírus se instalar e multiplicar. Países com vigilância sistemática têm reportado aumento no número de casos a partir de 2013. O Programa de Vigilância da Resistência do Gonococo aos Antimicrobianos (GASP), da Organização Mundial de Saúde, vem reportando aumento do número

de cepas de *Neisseria gonorrhoeae* resistentes às cefalosporinas de terceira geração, fato que reforça o alerta mundial de que a bactéria está se tornando intratável e a necessidade dos países implementarem e manterem seus programas de vigilância.

### **OBJETIVO**

Avaliar a sensibilidade das cepas de *Neisseria gonorrhoeae* circulantes no país para definição dos antimicrobianos eficazes a serem prescritos para o tratamento da infecção.

### **METODOLOGIA**

Foram incluídas no estudo amostras de homens com corrimento ureteral, verificado com prepúcio retraído e que buscaram atendimento nos serviços de saúde de sete sítios de coleta distribuídos nas regiões Norte (Manaus/AM), Nordeste (Salvador/BA), Centro-Oeste (Brasília/DF), Sudeste (São Paulo/SP e Belo Horizonte/MG) e Sul (Florianópolis/SC e Porto Alegre/RS). Nos sítios coletadores de amostras foi feito o isolamento inicial da bactéria, que foi congelada em meio de transporte e mantida à 80°C, até ser enviada para o laboratório de referência do projeto. Nesse laboratório foi realizada a identificação da espécie por MALDI-TOF e VITEK, teste de beta-lactamase e concentração inibitória mínima (MIC) por ágar diluição para penicilina, tetraciclina, ciprofloxacino, cefixima, ceftriaxona e azitromicina. O controle de qualidade foi feito com as cepas referências WHO e cepa ATCC 49226.

### **RESULTADOS**

Foram enviadas ao laboratório de referência 584 isolados; destes, 34 foram excluídos por ausência de crescimento ou contaminação, e 550 foram incluídos no estudo (103, de Belo Horizonte; 68, de Brasília; 74, de Florianópolis; 100, de Manaus; 73, de Porto Alegre; 104, de Salvador; e 28, de São Paulo). A análise da sensibilidade antimicrobiana revelou alta proporção de isolados com sensibilidade intermediária (60%) e resistente à penicilina (37%); para tetraciclina, 61,6% dos isolados foram resistentes; para o ciprofloxacino, apenas 43,8% de isolados foram sensíveis; e para azitromicina, houve 6,9% de resistência. De acordo com os parâmetros CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute -

United States), todos os isolados foram sensíveis às cefalosporinas de terceira geração, ceftriaxona e cefixima. Entretanto, quando se considera os parâmetros EUCAST (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing) para cefixima, 0,2% dos isolados foi resistente, e 6,9% apresentaram MIC elevados, próximos à resistência.

### **CONCLUSÃO**

O estudo nacional confirmou os altos níveis de resistência ao Ciprofloxacino, já descritos em todo o mundo. Esses resultados indicam a necessidade de mudança na recomendação do tratamento para gonorreia e a importância da vigilância sistemática da resistência do gonococo.

### **PALAVRAS-CHAVE**

*Neisseria gonorrhoeae* - MIC - concentração inibitória mínima - resistência; Antimicrobianos.

### **PUBLICAÇÕES**

BAZZO, M. L. *et al.* First Brazilian National antimicrobial susceptibility surveillance for *Neisseria gonorrhoeae*. *Sex Transm Infect*, v. 93, p. A147-A148, 2017.

GOLFETTO, L. *et al.* Antimicrobial susceptibility of *Neisseria gonorrhoeae* isolates in grande Florianópolis/Brazil, between 2008-2016. *Sex Transm Infect*, v. 93, p. A144, 2017.

SANTOS, T. M. D. *et al.* Evolution of *Neisseria gonorrhoeae* resistance to antimicrobials in a historical series of isolates from São Paulo/Brazil. *Sex Transm Infect*, v. 93, p. A175, 2017.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

#### **INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

NUNES, Luís Felipe. Título: Padronização de PCR de ponto final e determinação da sua sensibilidade em amostras clínicas para detecção de infecção por *Neisseria gonorrhoeae*.

#### **MESTRADO**

MARTINS, Jéssica Motta. *Determinação de concentração inibitória mínima de espectinomicina em isolados de Neisseria gonorrhoeae na Grande*

---

Florianópolis. Início: 2017. Dissertação (Mestrado em Farmácia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador).

ROCCO, Felipe de. *Investigação da prevalência de infecção por Neisseria gonorrhoeae ou da coinfeção com Chlamidia trachomatis em gestantes de alto risco atendidas em emergência obstétrica*. Início: 2016. Dissertação (Mestrado em Farmácia) - Universidade Federal de Santa Catarina. (Orientador).

SANTOS, Thaís Mattos dos. *Identificação por Maldi-Toff e determinação do perfil de resistência de isolados de Neisseria gonorrhoeae*. Início: 2016. Dissertação (Mestrado em Curso de pós-graduação em Farmácia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador).

#### **DOUTORADO**

GOLFETTO, Lisléia. *Caracterização molecular e determinação do perfil de resistência de isolados de Neisseria gonorrhoeae*. Início: 2014. Tese (Doutorado em Farmácia) - Universidade Federal de Santa Catarina. (Orientador).

SCHÖRNER, Marcos André. *Caracterização fenotípica e genotípica de mecanismos de resistência aos antimicrobianos em bactérias multirresistentes em ambiente hospitalar*. Início: 2016. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Farmácia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador).

#### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Os resultados do projeto geraram a NOTA INFORMATIVA Nº 6-SEI/2017-COVIG/CGVP/. DIAHV/SVS/MS, que trata da atualização da recomendação nacional do tratamento preferencial da infecção gonocócica anogenital não complicada (uretra, colo do útero e reto). E motivou a revisão do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), em relação às recomendações para o tratamento da gonorreia.

---

## 4. Genotipagem do HIV-1 in house (RENAGENO in house) em pacientes sob falha terapêutica e resistentes à TARV - [TC 002/2014]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Maria Luiza Bazzo - m.l.bazzo@ufsc.br ou marialuizabazzo@gmail.com

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Amilcar Tanuri  
Ana Flávia Nacif Pinto Coelho Pires  
Felipe de Rocco  
Hélio Hehl Caiaffa Filho  
Luis Fernando de Macedo Brigido  
Marcos André Schörner  
Marick Rodrigues Starick  
Mariza Morgado  
Ricardo Sobhie Diaz  
Unaí Tupinambás

### **INSTITUIÇÃO**

Laboratório de Biologia Molecular, Microbiologia e Sorologia, Universidade Federal de Santa Catarina Hospital Universitário. Divisão de Análises Clínicas. R. Profa. Maria Flora Pausewang, s./n. CEP 88036-800 - Trindade, Florianópolis, SC

### **HOMEPAGE**

<http://qualitr.paginas.ufsc.br/>

### **PERÍODO**

2014-2017

### **SITUAÇÃO**

Concluído

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Laboratório de Aids e Imunologia Molecular - Departamento de Imunologia - Fiocruz; Instituto de Biologia - Departamento de Genética - Laboratório de Virologia Molecular; Laboratório de Retrovirologia-UNIFESP; Escola Paulista de Medicina, Instituto Adolfo Lutz de São Paulo - Serviço de Virologia - Laboratório de Genotipagem do HIV; Faculdade de Medicina da UFMG- Laboratório de Doenças Infecciosas e Parasitárias.

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

O Brasil adotou política que oportuniza o acesso universal à terapia com antirretrovirais para pessoas vivendo com HIV/Aids. Um dos principais fatores que ameaçam a viabilidade da terapia antirretroviral é o aparecimento de variantes virais resistentes, selecionadas durante o tratamento. O surgimento de mutações de resistência no genoma viral diminui ou elimina a ação dos medicamentos, resultando em falha terapêutica e consequente aumento da carga viral e diminuição da contagem de linfócitos TCD4.

#### **METODOLOGIA**

Conhecida como genotipagem da resistência do HIV-1, foi desenvolvida para detectar as mutações associadas à resistência do HIV aos antirretrovirais.

#### **OBJETIVO**

Este projeto objetivou a unificar a rede brasileira de genotipagem do HIV-1 (RENAGENO) em uma única metodologia *in house* de baixo custo, para diminuir a dependência às tecnologias comerciais externas.

#### **METODOLOGIA E RESULTADOS**

Formam adquiridos reagentes específicos para a realização da técnica de genotipagem e distribuídos para os 10 laboratórios brasileiros que integraram a RENAGENO *in house*. Cada laboratório desenvolveu e padronizou sua própria metodologia *In house* conforme o previsto na RDC 302/2005 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Foram desenhados os iniciadores para as reações de RT-PCR e sequenciamento. A sensibilidade e especificidade desses iniciadores foram verificadas *in silico* e *in vitro* para as regiões do HIV: Protease e Transcriptase Reversa, Integrase, Envelope, GP41 e Alça V3. Essa abordagem permitiu analisar mutações para resistência aos inibidores da Transcriptase Reversa (RT) e Protease (PR), inibidor de fusão, inibidores de entrada/CCR5, e inibidores de Integrase. Todos os centros receberam

---

treinamento técnico, e durante um ano foi garantida a manutenção dos equipamentos necessários para a execução do projeto. Com esse projeto foi desenvolvido o protocolo brasileiro, com uma rede de laboratórios para retaguarda das testagens para genotipagem do HIV-1, e foi possível concluir que a utilização de uma metodologia de genotipagem *in house* para o HIV é comparável com a metodologia comercial existente.

#### **PALAVRAS-CHAVE**

HIV - genotipagem - Transcriptase Reversa - Protease - antirretrovirais; falha de tratamento.

#### **PUBLICAÇÕES**

##### **CONGRESSOS**

SCHÖRNER, M. A.; ROCCO, F.; SANTOS, T. M.; STARICK, M. R.; FERNANDES, S. B.; KUHNEN-COSTA, R. E.; PIRES, A. F. N. P. C.; BAZZO, M. L. Análise das primeiras amostras de HIV-1 genotipadas por

metodologia *in house* em Santa Catarina. In: 10º CONGRESSO DE HIV/AIDS e 3º CONGRESSO DE HEPATITES VIRAIS. *Resumo...*, realizado em João Pessoa, PB, no período de 17 a 20 de novembro de 2015. (Apresentação de Trabalho/Congresso)

#### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Não se aplica.

#### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Foi desenvolvida uma rede de laboratórios capaz de realizar com qualidade a genotipagem no HIV-1 com metodologia *in house*. Essa rede opera como retaguarda nacional e garantia aos pacientes do SUS de permanente continuidade da rede de genotipagem.

---

## 5. Estudo de coorte de homossexuais e bissexuais masculinos HIV negativos – Projeto Horizonte, Belo Horizonte, Minas Gerais - [TC 001/2016]

---

### **PESQUISADORES RESPONSÁVEIS**

Dirceu Bartolomeu Greco - dirceugreco@gmail.com  
Mariângela Carneiro - mcarneiro@ufmg.br

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Ana Paula Silva  
Edison Ildefonso de Oliveira  
Júlio Cesar Andrade  
Maria Camilo Ribeiro de Senna  
Maria José Duarte Utsch  
Marília Greco

### **INSTITUIÇÃO**

Universidade Federal de Minas Gerais - Faculdade de Medicina  
Avenida Professor Alfredo Balena, 190, sala 161 - Santa Efigênia  
CEP 30130-100 - Belo Horizonte, MG

### **HOMEPAGE**

<http://www.medicina.ufmg.br/projetohorizonte/>

### **PERÍODO**

2014-atual

### **SITUAÇÃO**

Em andamento

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Departamento de IST, AIDS e Hepatites Virais - Ministério da Saúde.  
Universidade Federal de Minas Gerais.  
Faculdade de Medicina da UFMG  
Departamento de Parasitologia, Instituto Ciências Biológicas (ICB)/UFMG.  
Serviço DIP - Hospital das Clínicas, UFMG.  
Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde: Infectologia e Medicina Tropical, Faculdade de Medicina da UFMG.  
Laboratório Central do Hospital das Clínicas da UFMG.  
Centro de Treinamento e Referência em Doenças Infecciosas e Parasitárias (CTRDIP-Orestes Diniz).  
Coordenação Municipal de IST/AIDS - Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

O Projeto Horizonte (PH), coorte aberta de “Homens que Fazem Sexo com outros Homens” (HSH), HIV negativos, acima de 18 anos, foi estabelecido em 1994 pelo Ministério da Saúde – Departamento de IST/AIDS e Hepatites Virais (DIAHV) –, e é coordenado pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). O estudo envolve pesquisa e prevenção e constitui espaço consolidado de promoção da saúde e prevenção da infecção pelo HIV/AIDS/IST para HSH em Belo Horizonte/MG.

#### **OBJETIVOS**

Determinar a incidência da infecção pelo HIV, avaliar o impacto de intervenções educativas e aconselhamento na redução da vulnerabilidade à infecção e informar e discutir a participação autônoma dos voluntários em estudos relacionados à prevenção combinada.

#### **METODOLOGIA**

O protocolo do estudo é dividido em duas fases: processo de seleção (recrutamento e admissão) e seguimento. Os voluntários são acompanhados semestralmente por equipe multidisciplinar por questionário-entrevista psicossocial/epidemiológico, aconselhamento pré-/pós-teste, exames laboratoriais e consultas clínicas. As intervenções preventivas incluem distribuição gratuita de preservativos, informações sobre HIV/Aids/IST e fóruns de discussão mensais sobre questões como sexualidade, práticas sexuais seguras e prevenção combinada.

#### **RESULTADOS**

Entre 1994 e 2016, 1.424 voluntários foram recrutados: 134 (9.4%) foram inelegíveis (positivo para HIV na admissão). Durante o seguimento, 150 voluntários soroconverteram; 70% das soroconversões ocorreram até a 3ª visita. A taxa geral de incidência por HIV é de 2,5/100 pessoas-ano (IC95%: 2,1-2,9). Houve aumento nas taxas de incidência de infecção, quando avaliadas por diferentes períodos de admissão: 1994-2000:

1,6/100 pessoas-ano (IC95% 1,2-2,1); 2001-2007: 3,2/100 pessoas-ano (IC95% 2,5-4,0); 2008-2016: 3,5/100 pessoas-ano (IC95% 2,3-5,2). Atualmente, 400 voluntários estão em acompanhamento. A taxa de geral de perda foi de 11.6/100 pessoas-ano. A mediana de tempo de seguimento no estudo é 4,2 anos; a mediana de tempo dos voluntários perdidos de acompanhamento foi 1,5 anos. A população apresenta idade mediana: 26 anos. Os maiores percentuais de escolaridade são de nível básico. A maioria (77,4%) afirma estar trabalhando, declararam renda até três salários mínimos (73%) e autodenomina-se pardos/negros (66,4%). A análise das práticas sexuais e uso de camisinha nos últimos seis meses mostrou que o uso consistente do preservativo ocorreu em 25,7% no sexo anal receptivo e 29,3% no insertivo. O sexo anal receptivo sem camisinha foi observado em 15,8% dos voluntários e o sexo anal insertivo, em 17,2%. O uso intermitente do preservativo foi semelhante, tanto no sexo anal receptivo (27,7%) quanto no insertivo (27,3%). A maioria (56,4%) utilizou a camisinha nas parcerias ocasionais. Fatores de risco associados aos casos incidentes para o HIV: uso inconsistente do preservativo no sexo anal receptivo, contato com sangue do parceiro durante as relações sexuais, alta frequência às saunas para busca de parceiros, uso ocasional de álcool em situação de paquera/transa.

## CONCLUSÃO

A experiência mostrou ser viável manter em seguimento uma coorte de HSH por longo período, estimar a incidência da infecção pelo HIV, avaliar fatores associados à infecção pelo HIV e discutir os aspectos éticos relacionados à prevenção combinada. Mais recentemente, tendo em vista o foco atual de políticas públicas de prevenção do HIV para a população LGBT, o Projeto Horizonte desenvolve estudos relacionados à Profilaxia pré-exposição (PrEP).

## PALAVRAS-CHAVE

Projeto Horizonte - HSH; HIV - estudo de coorte - incidência HIV - prevenção - homossexuais e bissexuais masculinos.

## PUBLICAÇÕES

### CONGRESSOS

GRECO, M.; SILVA A. P.; FONSECA, M.O.; CARNEIRO, M.; UTSCH, M. J.; OLIVEIRA, E. I. Aceitabilidade e motivação para o uso da profilaxia pré-exposição (PrEP) em coorte de homens que fazem sexo com homens: estudo qualitativo. In: X CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS e VI CONGRESSO BRASILEIRO DE AIDS, 2015, São Paulo. *Anais...* São Paulo, 2015.

(Apresentação de Trabalho/Congresso)

SILVA, A. P.; GRECO, M.; FONSECA, M. O.; CARNEIRO, M. Implicações da profilaxia pré-exposição (PrEP) na prevenção do HIV/Aids: estudo qualitativo em coorte de homossexuais/bissexuais. In: X CONGRESSO DE HIV/AIDS e III CONGRESSO DE HEPATITES VIRAIS, 2015, Paraíba. *Anais...* Paraíba, 2015. (Publicação de Trabalho/Anais)

CARNEIRO, M.; GRECO, M.; SILVA, A. P.; ANDRADE, J. C.; OLIVEIRA, E. I., UTSCH, M. J. D.; CARDOSO, F.; GRECO, D.B. Feasibility of following an open cohort study of homosexual and bisexual HIV negative men in Brazil: Project Horizonte (1994-2010). In: XVIII INTERNATIONAL AIDS Conference, 2010, Viena. *Anais...*, 2010. (Publicação de Trabalho/Anais)

SILVA, A. P., GRECO, M, CARNEIRO, M.; UTSCH, M. J. D.; ANDRADE, J. C., FONSECA, M. O. Experience of the use of pre-exposure prophylaxis (PrEP). In: ENCONTRO ANUAL DE PESQUISA 2016 "Pesquisa translacional: atualidades e perspectivas". Programa de Pós-Graduação em Infectologia e Medicina Tropical/UFGM, 2016, Belo Horizonte. (Apresentação de Trabalho/Congresso)

GRECO, M.; SILVA, A. P.; GRECO, D. B.; CARNEIRO, M. Risk factors associated with HIV incidence in homosexual and bisexual men followed in an open cohort study: Project Horizonte, Brazil (1994-2009). In: XVIII INTERNATIONAL AIDS Conference 2010, 2010, Viena. *Anais....* (Apresentação de Trabalho/Congresso)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia Pré-exposição (PrEP) de risco à infecção pelo HIV. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Marília Greco, membro do Comitê Assessor. (Apresentação de Trabalho/Anais)

## PERIÓDICOS

ANDRADE, J. C.; VIEIRA, L. F.; OLIVEIRA, E. I.; PANISSET, U. B. Coorte de homens que fazem sexo com outros homens (HSH) em Belo Horizonte: Experiências de construção de questionário para processo avaliativo do Estudo, na perspectiva de seus voluntários. *Revista Médica de Minas Gerais*, v. 26, Supl. 8, p. S427-S4, 2016.

CARNEIRO, M.; ANTUNES, C. M. F.; GRECO, M.; OLIVEIRA, E.; ANDRADE, J. C.; LIGNANI, Jr. L.; GRECO, D. B. Design, implementation and evaluation at entry of a prospective cohort study of homosexual HIV-1 negative male in Belo Horizonte, Brazil (Project Horizonte). *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, v. 25, n. 2, p. 182-187, 2000.

CARNEIRO, M.; CARDOSO, F., GRECO, M.; OLIVEIRA,

E. I.; ANDRADE, J.; GRECO, D. B.; CARNEIRO, M.; ANTUNES, C. M. F. Determinants of Human Immunodeficiency Virus (HIV) prevalence in homosexual and bisexual men screened for admission to a cohort study of HIV negatives in Belo Horizonte, Brazil: Project Horizonte. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 98, n. 3, p. 325-329, 2003.

GRECO, M.; SILVA, A.P.; MERCHAN-HAMANN, E.; JERONIMO, M.; GRECO, D. B. Diferenças nas situações de risco para HIV de homens bissexuais em suas relações com homens e mulheres. *Revista de Saúde Pública / Journal of Public Health*, v. 41, p. 109-117, 2007.

LIGNANI Jr. L., OLIVEIRA, EI, CARNEIRO, M., GRECO; M.; ANDRADE, J. C.; ANTUNES, C. M. F.; GRECO, D. B. Sexually Transmitted diseases in homosexual and bisexual males from a cohort of human Immunodeficiency virus negative volunteers (Project Horizonte), Belo Horizonte, Brazil. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, v. 95, n. 6, p. 783-785, 2000.

SILVA, A. P.; GRECO, M.; FAUSTO, M. A.; CARNEIRO, M. Loss to follow-up in a cohort of HIV-negative men who have sex with men: Project Horizonte. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 51, n. 60, 2017.

SILVA, A. P.; FAUSTO, M. A.; GRECO, M.; CARNEIRO, M. Risk factors associated with HIV Infection among Male Homosexuals and Bisexuals Followed in an Open Cohort Study: Project Horizonte, Brazil (1994-2010). *PLoS ONE*, v. 9, n. 10, p. e109390, 2014.

## FORMAÇÃO ACADÊMICA

### MESTRADO

ANDRADE, J. C. *Percepção de voluntários gays e homens que fazem sexo com homens (HSH), sobre os efeitos da participação no Projeto Horizonte na sua qualidade de vida*. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional) – Programa de Pós-Graduação em Promoção de Saúde e Prevenção da Violência, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

CALAZANS, J. *Incidência e fatores de risco para sífilis e gonorreia em voluntários de uma coorte de homens*

*homossexuais e bissexuais HIV negativos, Projeto Horizonte, 1994-2010*. 2013. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Infectologia e Medicina Tropical, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

MANCUZO, A.V. *Avaliação da profilaxia oral pré-exposição em homens que fazem sexo com homens: estudo clínico de fase 1*. 2017. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Infectologia e Medicina Tropical, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

SILVA, A. P. *Fatores associados à perda e adesão entre voluntários acompanhados em coorte de homo e bissexuais masculinos* – Projeto Horizonte, Belo Horizonte, MG. 2013. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Infectologia e Medicina Tropical, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

### DOCTORADO

SILVA, A. P. *Avaliação da aceitabilidade, factibilidade, segurança e adesão à profilaxia oral pré-exposição (PrEP) na prevenção da infecção pelo HIV em coorte de homens que fazem sexo com homens (HSH): inquérito epidemiológico e estudo de fase i*. Início: 2014. Tese (Doutorado em Infectologia e Medicina Tropical) - Universidade Federal de Minas Gerais. [Em andamento].

### APLICABILIDADE PARA O SUS

O conhecimento obtido possibilitou saber mais sobre especificidades da população HSH em Belo Horizonte. Tendo em vista o foco atual de políticas públicas de prevenção do HIV para a população LGBT, o Projeto Horizonte possibilita maior conhecimento de segmentos vulneráveis – ainda pouco investigados – jovens gays, travestis, trans, trabalhadores do sexo e idosos, favorecendo a implementação das novas tecnologias de prevenção. É importante assinalar a relevância da dimensão educativa, fio condutor de todo trabalho desenvolvido no PH, imprescindível na consolidação da prevenção combinada.

---

## 6. Persistência do vírus Zika nos fluidos corporais de pacientes com infecção pelo vírus Zika – Estudo ZikaBra - [Convênio 837059/2016]

---

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Ana Maria Bispo de Filippis - abispo@ioc.fiocruz.br

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Marcus Vinícius Guimarães de Lacerda

<http://lattes.cnpq.br/8492376468047417>

Guilherme Amaral Calvet

<http://lattes.cnpq.br/7981054804720164>

Rafael Freitas de Oliveira França

<http://lattes.cnpq.br/6497640209304512>

### **INSTITUIÇÃO**

Fundação Oswaldo Cruz

Avenida Brasil, 4.365 - Manguinhos (Pavilhão do Relógio) - (21) 3865-2121

CEP 21.040-900 - Rio de Janeiro, RJ

### **HOMEPAGE**

<https://portal.fiocruz.br/pt-br/>

### **PERÍODO**

2017-2019

### **SITUAÇÃO**

Em andamento

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Organização Mundial da Saúde (OMS); Wellcome Trust, Walter Reed Army Institute of Research

### **RESUMO ESTRUTURADO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO**

Pouco se sabe sobre a biologia do vírus Zika (ZIKV) e sua patogênese em seres humanos. O ZIKV foi detectado em sangue, urina, sêmen, líquido cefalorraquidiano, saliva, líquido amniótico e leite materno. Na maioria dos indivíduos infectados pelo ZIKV, o vírus é detectado no sangue de vários dias a uma semana após o início dos sintomas. Também foi descoberto que o vírus persiste por mais tempo na urina e no sêmen, e a transmissão sexual do ZIKV foi recentemente documentada. Sem uma compreensão mais detalhada da cinética da infecção pelo ZIKV em compartimentos biológicos, será difícil conceber medidas racionais para a prevenção da transmissão do vírus a transmissão do vírus.

#### **METODOLOGIA**

Este será um estudo de coorte observacional de homens e mulheres, com idade a partir de 18 anos, incluindo

participantes sintomáticos com resultado positivo no teste da reação da transcriptase reversa, seguida da reação em cadeia da polimerase (RT-PCR) em sangue ou urina e seus contatantes domiciliares ou sexuais, sintomáticos ou assintomáticos, com RT-PCR positivo em sangue e/ou urina. As amostras a serem coletadas em intervalos preestabelecidos e testadas para RNA do ZIKV são: sangue, sêmen, secreções vaginais, fluido oral (saliva e fluido crevicular), lágrimas, suor, urina, secreção retal, sangue menstrual e leite materno (se aplicável). Os participantes serão recrutados em unidades de saúde parceiras, situadas em locais selecionados com alta densidade populacional, alta circulação do vírus e fortes redes comunitárias e atendidas por instalações de laboratório com capacidade para realizar os exames necessários. Todos os participantes serão seguidos por 12 meses, para avaliar a detecção em intervalos de tempo mais longos, a reativação ou a reinfeção pelo ZIKV. As análises da resposta de anticorpos, incluindo IgM e IgG na circulação, serão repetidas paralelamente aos testes de RT-PCR. O teste de neutralização com redução de placas (PRNT) será realizado nas amostras dos participantes que tiveram resultados de testes positivos simultaneamente para ZIKV e dengue. Uma análise específica será realizada para determinar se as características sociodemográficas, comorbidades e coinfeções influenciam a persistência do vírus nos fluidos corporais.

#### **PALAVRAS-CHAVE**

Vírus Zika - arbovirus - flavivírus - fluidos corporais - infecções emergentes.

#### **PUBLICAÇÕES**

STUDY on the persistence of Zika Virus (ZIKV) in body fluids of patients with ZIKV infection in Brazil (ZikaBra) - ClinicalTrials.gov <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03106714>

CALVET, G. A. *et al.* Study on the persistence of Zika virus (ZIKV) in body fluids of patients with ZIKV infection in Brazil. *BMC Infectious Diseases*, 22, v. 18, n. 1, p. 49, Jan. 2018. doi: 10.1186/s12879-018-2965-4.

#### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

Não se aplica.

#### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

Aumento do conhecimento sobre a infecção pelo vírus Zika e contribuição para recomendações e ações de saúde pública.

---

## VIII. PROADI-SUS4

---

O Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde, instituído por meio da Portaria N° 2.814, de 22 de dezembro de 2014. A portaria redefiniu regras e critérios para a formalização, apresentação, análise, aprovação, monitoramento e avaliação de projetos no âmbito do PROADI-SUS, bem como sua sistemática de gestão e fluxo processual.

---

4 Cf. Anexo 4 – Portaria N° 2.814, de 22 de dezembro de 2014.

---

# 1. Prevalência do HPV no Brasil - [PROADI SUS]

---

## **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Eliana Márcia Wendland - eliana.wendland@hmv.org.br, elianawend@gmail.com

## **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Barbara Mello  
Gláucia Hohenberger  
Juliana Caierão  
Luisa Lina Villa  
Marina Bessel  
Natalia Kops

## **INSTITUIÇÃO**

Hospital Moinhos de Vento  
Rua Ramiro Barcelos, 910  
Porto Alegre, RS, Brasil

## **HOMEPAGE**

<http://iepmoinhos.com.br/pesquisa/hpv/>

## **PERÍODO**

2016-2017

## **SITUAÇÃO**

Concluída

## **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, São Paulo, Brasil; Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, Brasil

## **RESUMO ESTRUTURADO**

### **FUNDAMENTAÇÃO**

O *Papillomavirus humano* (HPV) é a infecção sexualmente transmissível mais comum, atingindo 11,7% da população mundial. O vírus HPV é a principal causa do câncer cervical, além de verrugas genitais, câncer de pênis e de orofaringe. O câncer de colo de útero é o terceiro tumor mais frequente na população feminina, atrás apenas do câncer de mama e do colorretal, e a quarta causa de morte de mulheres por câncer no Brasil. Em 2014, foi iniciado o Programa Nacional de Vacinação para o HPV, usando a vacina quadrivalente, que contém os tipos (6, 11, 16 e 18), associados a verrugas genitais e neoplasias cervicais. Adicionalmente, o número de casos de câncer de orofaringe, associado

ao HPV, vem crescendo a níveis epidêmicos. No entanto, apesar de existirem estudos locais sobre a prevalência do HPV, não existem estudos com abrangência nacional e com metodologia uniforme para avaliar sua prevalência e tipos mais frequentes.

### **OBJETIVOS**

Determinar a prevalência da infecção pelo HPV e seus tipos no Brasil e nas diferentes regiões do País, além de avaliar fatores sociodemográficos e comportamentais associados.

### **MÉTODOS**

Ao todo, 8.626 homens e mulheres sexualmente ativos, entre 16 e 25 anos, foram recrutados por profissionais de saúde treinados em 119 Unidades Básicas de Saúde distribuídas nas 26 capitais brasileiras e Distrito Federal. Após consentirem, os participantes responderam a uma entrevista contendo dados sociodemográficos, comportamentais, história reprodutiva e sexual, conhecimento acerca do HPV e vacinação. Todos foram convidados a realizar uma coleta de HPV oral e HPV genital (peniano ou de colo uterino). As amostras foram encaminhadas para o laboratório central, onde o DNA foi extraído através de processo automatizado. Posteriormente, uma alíquota do material enviado para Universidade de São Paulo foi genotipado (Linear Array Roche®). Os dados foram ponderados pela população de cada capital e por sexo.

### **RESULTADOS ALCANÇADOS**

Ao final do estudo, 7.693 participantes foram incluídos na análise. A idade média foi de 21,6 anos, sendo que 33,8% pertencem à classe C, e 56,8% se autodeclararam pardos. A prevalência do HPV no Brasil, na faixa etária entrevistada, foi de 54%, sendo a prevalência de HPV significativamente maior nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, quando comparado à Região Sul. Dos jovens entrevistados, 15,7% referiram fumar cigarros, 72,4% relataram já terem feito uso de bebidas alcoólicas e 31,6% de drogas, ao longo da vida. Em relação às infecções sexualmente transmissíveis (IST), 13,8% referiram a presença de uma IST prévia ou apresentaram resultado positivo no teste rápido para HIV ou

sífilis. A idade da primeira relação sexual foi semelhante entre os sexos, com idade média de 15,21 anos. Ainda, 71,33% referiram usar algum método anticoncepcional, sendo o anticoncepcional hormonal o mais utilizado. Cerca de 50% dos jovens referiu usar preservativo, e 33% tiveram dois ou mais parceiros no último ano.

### **CONCLUSÕES**

Tais resultados irão contribuir para o conhecimento epidemiológico necessário para fortalecer e redirecionar as políticas de controle do câncer de colo do útero e infecção pelo HPV no Brasil. A oportunidade da pesquisa levou jovens saudáveis, porém com comportamento de risco, a um atendimento preventivo em saúde, em que foi possível orientar e realizar testagem rápida para HIV, sífilis e hepatites. Ainda assim, o estudo terá continuidade nos próximos anos para avaliação da efetividade da vacinação no país.

### **PALAVRAS-CHAVE**

HPV - prevalência - vacinação *Papillomavirus*.

### **PUBLICAÇÕES**

#### **CONGRESSOS**

WENDLAND, Eliana Márcia. HPV In Rio 2016. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Prêmio de melhor trabalho oral. Data: 13 de julho de 2016. (Apresentação de Trabalho/Comunicação).

WENDLAND, Eliana Márcia. XIX Congresso Brasileiro de Patologia do Trato Genital Inferior e Coloposcopia. João Pessoa, Paraíba. Data: 03 de novembro de 2016. (Apresentação de Trabalho/Conferência).

WENDLAND, Eliana Márcia. I Simpósio de Infecções Sexualmente Transmissíveis: do laboratório à clínica. Manaus, Amazonas. Data: 21 de novembro de 2016. (Apresentação de Trabalho/Conferência).

WENDLAND, Eliana Márcia. 31st International Papilloma virus Conference – HPV 2017. Apresentação dos resultados da Revisão Sistemática: “PREVALENCE OF HUMAN PAPILOMAVIRUS INFECTION (HPV) ON HEALTHY POPULATION IN BRAZIL: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS”. Cape Town, África do Sul. Data: 28 a 4 de março de 2017. (Apresentação de

Trabalho/Congresso).

WENDLAND, Eliana Márcia. 21º Congresso Internacional de Epidemiologia – WCE2017. Apresentação dos resultados do estudo piloto: Pilot data of nationwide prevalence of *Papillomavirus* in Brazil: POP-Brazil Study. Saitama, Japão. Data: 19 a 22 de agosto de 2017. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

WENDLAND, Eliana Márcia. HepAids 2017 (11º Congresso de HIV/Aids e 4º Congresso de Hepatites Virais – Prevenção Combinada: Multiplicando Escolhas

APRESENTAÇÃO dos resultados preliminares de HIV e sífilis: “HIV e Sífilis em jovens: análise dos resultados do Estudo POP-Brasil”. Curitiba, Brasil. Data: 26 a 29 de setembro de 2017. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

### **PERIÓDICOS**

WENDLAND, Eliana Márcia. Prevalence of *papillomavirus* in Brazil: a systematic review protocol. *BMJ Open*, v. 6, n. 11, p. e011884, 22 nov. 2016. doi: 10.1136/bmjopen-2016-011884.

### **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

#### **INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

Antonela Jacobsen Kaul - bolsista CNPq

#### **ESTÁGIOS**

Bruna Vieira Fernandes  
Michele Novakowski Rocho  
Milena Mantelli Dall’Soto  
Nathalia Trindade Cardoso

#### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

As informações levantadas são fundamentais para avaliar a adequação da vacina à realidade da população brasileira, além de ser imprescindível para avaliar o impacto do programa de vacinação do HPV.

O conhecimento acerca das prevalências regionais e os fatores associados à positividade da infecção servirão como uma importante ferramenta para o planejamento de ações estratégica para o enfrentamento da infecção pelo HPV e cânceres a ele associados.

---

## 2. Qualificação da Rede de Cuidados em DST, HIV/Aids e Hepatites Virais em Regiões Prioritárias dos Estados de Santa Catarina e São Paulo - [PROADI SUS - QualiRede]

---

### **PESQUISADORA RESPONSÁVEL**

Maria Ines Battistella Nemes - mibnemes@usp.br  
Departamento de Medicina Preventiva - FMUSP  
11 3061 7094  
Av. Dr. Arnaldo, 455, 2º andar - Sala 2174, São Paulo, SP  
www.qualirede.org

### **EQUIPE DE PESQUISADORES**

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo  
Departamento de Medicina Preventiva  
Ana Maroso Alves  
Ana Paula Loch  
Carolina Simone Souza Adania  
Fabiano Lima da Silva  
Gabriel Lima de Jesus  
Marcela Soares Silveira Lima  
Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP  
Departamento de Saúde Pública  
Elen Rose Lodeiro Castanheira  
Luceime Olivia Nunes  
Thais Fernanda Zarili  
Universidade Federal do Mato Grosso  
Instituto de Saúde Coletiva  
Ruth Terezinha Kehrig  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Campus de Paranaíba  
Renata Bellenzani  
Escola de Enfermagem USP - Ribeirão Preto  
Aline Aparecida Monroe  
Glauber Palha dos Santos  
Livia Maria Lopes  
Universidade Regional de Blumenau - FURB  
Ernani Tiaraju de Santa Helena  
José Francisco GontanAlbiero  
DIVE - Gerência de Vigilância das DST/AIDS e  
Hepatites Virais Santa Catarina SES - SC  
Dulce Castro Quevedo  
Márcia Aparecida da Silva  
Coordenação da Atenção Básica de Santa Catarina –  
SES-SC  
Carmen Regina Delziovio  
Iraci Batista da Silva

Coordenação Estadual de DST e Aids de São Paulo,  
Secretaria Estadual de Saúde SES-SP  
Angela Tayra  
Carmen S. Bruniera Domingues  
Ivone de Paula  
Joselita M. de M. Caraciolo  
Maria Clara Gianna  
Mariliza H. da Silva  
Mariza Vono Tancredi  
Paula de Oliveira e Sousa  
Rosa Alencar Souza  
Vilma Cerventes  
Programa Estadual de Hepatites Virais do Estado de  
São Paulo – CVE/SES - SP  
Débora Moraes Coelho  
Juliana Yamashiro  
Norma Suely de Oliveira Farias  
Sirlene Caminada  
Coordenação da Atenção Básica de São Paulo  
SES -SP  
Arnaldo Sala  
Departamento IST-Aids e Hepatites Virais- SVS-MS  
Adele Benzaken  
Alexsana Sposito  
Ana Kolling  
Elisa Cattapan  
Flávia Moreno  
Juliana Uesono  
Departamento de Atenção Básica (DAB) SAS/MS  
Marcia Helena Leal

### **PERÍODO**

2016-2017

### **SITUAÇÃO**

Em execução

### **PARCERIAS INSTITUCIONAIS**

DIVE - Gerência de Vigilância das DST/Aids e  
Hepatites Virais Santa Catarina SES - SC  
Coordenação da Atenção Básica de Santa Catarina – SES-SC

Coordenação Estadual de DST e Aids de São Paulo,  
Secretaria Estadual de Saúde SES-SP  
Programa Estadual de Hepatites Virais do Estado de  
São Paulo – CVE/SES - SP  
Coordenação da Atenção Básica de São Paulo - SES -SP

## RESUMO ESTRUTURADO

### APRESENTAÇÃO

Em um esforço para qualificar a implementação da Rede de Cuidados em IST/HIV/HV e Hepatites Virais nos estados de São Paulo e Santa Catarina, este projeto teve como objetivo apoiar a elaboração de planos regionais de ação para a qualificação e implementação da rede de cuidados em IST/HIV/HV. Foram realizadas duas oficinas por região de saúde, com participação de gestores estaduais, regionais e municipais, profissionais dos serviços especializados, da atenção básica, maternidades, hospitais, sociedade civil e pesquisadores. As oficinas subsidiaram o planejamento e monitoramento dos programas locais, tornando-se um potente espaço de discussão de articulações entre os pontos de atenção à saúde em IST/HIV/Aids e hepatites virais e ações para implementação da Rede de Cuidados em cada região de saúde.

### O MODELO QUALIREDE DO CONTÍNUO DO CUIDADO

Baseado nas mesmas etapas da cascata, o modelo do contínuo de cuidado em HIV (“HIV *care continuum*”) orienta a organização do cuidado em HIV. No projeto QualiRede, este modelo foi adaptado para a perspectiva dos serviços de saúde envolvidos na assistência a pessoas com HIV, Sífilis congênita e Hepatites Virais, além da introdução das etapas de Promoção da Saúde e Prevenção.

Para cada etapa do modelo QualiRede, foram selecionados e apresentados indicadores que permitem a identificação e o monitoramento de problemas relacionados ao processo de trabalho dos serviços e a capacidade de articulação da rede de serviços para ofertar assistência de qualidade. Os indicadores provenientes dos sistemas de informação do SUS foram coletados com o apoio dos programas estaduais e municipais. Além destes, utilizamos indicadores de processo, provenientes dos questionários de avaliação QualiAids (serviços que atendem HIV) e QualiAB-SSR (serviços da AB). Todos estão reunidos no site <[www.qualirede.org](http://www.qualirede.org)>.

O uso destes indicadores proporciona aos gestores dos serviços e dos programas estaduais uma análise da “vida real”, que pode apoiar a elaboração de planos de ações e metas de enfrentamento dos problemas identificados.

### PRINCIPAIS RESULTADOS

- A aplicação e devolutiva dos instrumentos de avaliação QualiAids e QualiAB-SSR possibilitaram o diagnóstico dos principais problemas da rede em âmbito local e regional.
- A formação dos Grupos Técnicos Regionais (GT-R) com coordenação conjunta dos Departamentos Regionais de Saúde (DRS) e Grupos de Vigilância Epidemiológica;
- O repositório *on-line* que reúne os indicadores regionais <[www.qualirede.org](http://www.qualirede.org)>.
- A participação na discussão da Regulação Regional;
- A articulação da Rede no âmbito das Regiões de Saúde, com a pactuação e apresentação em Comissões Intergestores Regionais (CIR);
- A elaboração de Planos Regionais de Qualificação da Rede de Cuidado em IST, HIV e HV;
- O fortalecimento da articulação entre os serviços especializados e a Atenção Primária;
- A cultura de monitoramento guiada por indicadores - disponibilização de indicadores locais sobre a atenção em sífilis na gestação, HIV/Aids e hepatite C.
- Manual Técnico para implementação da Rede no Estado de São Paulo (ainda não publicado).

O sucesso deste projeto se deve à participação e apoio dos profissionais que atuam na região, desde sua participação nas oficinas até o apoio técnico e logístico. Esperamos que o modelo QualiRede do contínuo do cuidado e a utilização dos indicadores para avaliar e monitorar os processos relacionados à promoção da saúde sexual e reprodutiva, diagnóstico, vinculação, tratamento, retenção, adesão e supressão viral/cura, possam qualificar a rede de cuidados em HIV, IST e Aids e potencializar as respostas regionais para estes agravos.

### CONCLUSÕES

O sucesso deste projeto se deve a participação e apoio dos profissionais que atuam na região, desde sua participação nas oficinas até o apoio técnico e logístico. Esperamos que o modelo QualiRede do contínuo do cuidado e a utilização dos indicadores para avaliar e monitorar os processos relacionados à promoção da saúde sexual e reprodutiva, diagnóstico, vinculação, tratamento, retenção, adesão e supressão viral/cura, possam qualificar a rede de cuidados em HIV, IST e Aids e potencializar as respostas regionais para estes agravos.

## **PALAVRAS-CHAVE**

HIV - Aids - Hepatites Virais - IST - Avaliação de Serviços - monitoramento - Rede de Serviços.

## **PUBLICAÇÕES**

### **CONGRESSOS**

NEMES, Maria Ines Battistella. 10º HEPATOIDS - Workshop Brasileiro de Hepatites Virais, HIV e Coinfecção. 08 a 10 de junho de 2017 em São Paulo – SP. Mesa redonda “Hepatite C e saúde pública: Linha de cuidados e hepatites virais. Apresentação do projeto QualiRede por Sirlene Caminada, coordenadora do programa estadual de Hepatites Virais e integrante da Equipe QualiRede. (Apresentação de Trabalho/Palestra).

NEMES, Maria Ines Battistella. 11º Congresso de HIV/Aids 4º Congresso de Hepatites Virais. 26 a 29 de setembro de 2017. Painel “QualiRede: uma experiência em território”, apresentação da coordenadora do projeto. (Apresentação de Trabalho/Painel).

NEMES, Maria Ines Battistella. 3º Congresso Brasileiro de Política, Planejamento e Gestão em Saúde. 01 a 04 de maio de 2017, em Natal/RN. Pôster “Modelo Teórico da avaliação de práticas de atenção à saúde sexual e reprodutiva na atenção primária” O pôster utiliza o modelo QualiRede do contínuo do cuidado como referência. (Apresentação de Trabalho/Pôster) [Trabalho]

NEMES, Maria Ines Battistella. 7º Simpósio Nacional de Ciência, Tecnologia e Sociedade. 5 a 7 de outubro de 2017. Resumo para GT – Tecnologias sociais na saúde, participação e emancipação social: “QualiRede: uso de indicadores de processo

e resultado para a discussão dos processos de trabalho”. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

NEMES, Maria Ines Battistella. III Congresso Catarinense de Saúde Coletiva. 29 de julho de 2016. Pôster: Modelo do cuidado contínuo como base do “fast-track”: QualiRede, uma metodologia para ação local. (Apresentação de Trabalho/Pôster).

NEMES, Maria Ines Battistella. World Hepatitis Summit 2017. 1 a 3 de novembro de 2017 – São Paulo – SP. Pôster “A continuum of care-based intervention for improving service delivery quality in priority regions of the Sao Paulo state: the QualiRede Project. (Apresentação de Trabalho/Pôster).

NEMES, Maria Ines Battistella. X Congresso Brasileiro de Epidemiologia. 7 a 11 de outubro de 2017.

Pôster: Avaliação do desempenho dos serviços que atendem pessoas com HIV no estado de São Paulo. (Apresentação de Trabalho/Pôster).

## **FORMAÇÃO ACADÊMICA**

### **INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

Gabriel J Lima, aluno do 5º semestre do curso de Medicina da FMUSP.

### **APLICABILIDADE PARA O SUS**

O projeto QualiRede visa contribuir com a difusão de metodologias operacionais capazes de subsidiar o processo de elaboração das estratégias regionais e microrregionais de implementação e qualificação da rede de atenção em HIV, IST e às Hepatites Virais B e C. Fundamenta-se no desenvolvimento e disseminação de um modelo lógico de programa para a atenção em IST-HIV-HV.

---

## ANEXOS

---

---

## Anexo 1 – Linhas temáticas do Edital de Chamamento Público - [01/2012]

---

### **ANEXO - ÁREAS TEMÁTICAS E PRIORIDADES DA SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE PARA O DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS E PESQUISAS APLICADAS, PARA O ANO DE 2012**

#### **ÁREA TEMÁTICA I - VIGILÂNCIA, PREVENÇÃO E CONTROLE DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS**

1. Avaliação do impacto da introdução da vacina Meningocócica C Conjugada sobre a morbimortalidade em crianças menores de dois anos de idade, no calendário básico de vacinas no país
2. Estudo da eficácia de combinações com derivados de artemisinina (dihidro-artemisinina + piperaquina) para o tratamento da malária por *Plasmodium vivax* não complicada
3. Comparação da eficácia da associação de cloroquina e primaquina em diferentes dosagens e tempos de administração (7 dias versus 14 dias) na recaída da malária por *Plasmodium vivax*
4. Mapeamento geográfico da morbimortalidade por tuberculose, em grandes municípios e regiões metropolitanas
5. Análise das causas de abandono do tratamento da tuberculose em populações vulneráveis (privada de liberdade, em situação de rua, usuários de drogas, indígenas, profissionais de saúde e em pessoas vivendo com HIV/AIDS)
6. Análise da implementação e dos resultados da estratégia do tratamento diretamente observado para a tuberculose em municípios de diferentes portes populacionais do país
7. Avaliação de impacto do uso de larvicidas reguladores de crescimento na saúde dos agentes de combate às endemias
8. Estudos de morbimortalidade da dengue, com dados secundários das bases oficiais e revisão sistemática dos estudos publicados sobre a morbidade e letalidade da dengue no Brasil
9. Estudos de soroprevalência da dengue com modelos dinâmicos: estudo transversal de soroprevalência, por idade e municípios de interesse
10. Estudos de imunidade celular para avaliar os riscos e as interações potenciais de vacinas quiméricas com o vírus amarílico
11. Estudo sobre fatores de risco para formas graves de dengue
12. Análise das causas de abandono do tratamento de hanseníase
13. Mapeamento geográfico da morbidade por hanseníase em grandes municípios e regiões metropolitanas
14. Análise da infectividade da hanseníase entre contatos em áreas de baixa, média e alta endemicidade
15. Pesquisa comportamental sobre DST/Aids e hepatites virais em escolares
16. Estudos sobre mortalidade por hepatites virais e mortalidade associada às hepatites virais
17. Avaliação de intervenções de redução de danos relacionados ao consumo de drogas
18. Avaliação de efetividade das intervenções de prevenção e diagnóstico precoce de HIV/Aids, em populações vulneráveis

## **ÁREA TEMÁTICA II - VIGILÂNCIA, PREVENÇÃO E CONTROLE DE DOENÇAS CRÔNICAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS**

1. Estimativas das tendências de morbimortalidade para os próximos dez anos, para o Brasil, regiões e estados, com base em métodos de estimativas de sub registros de óbitos e redistribuição de causas mal definidas

## **ÁREA TEMÁTICA III - VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL**

1. Avaliação da implementação dos protocolos de vigilância e atenção integral à saúde de populações expostas a contaminantes químicos nos municípios de Paulínia, Santo Antônio de Posse e Campinas/SP
2. Avaliação de impacto à saúde frente à implantação de grandes empreendimentos
3. Avaliação do impacto da poluição do ar sobre a saúde humana
4. Avaliação da utilização de agrotóxicos e seus efeitos na saúde humana

## **ÁREA TEMÁTICA IV - VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR**

1. Desenvolvimento de instrumentos e estratégias para a implementação da vigilância dos acidentes de trabalho graves e fatais
2. Avaliação de experiências e ações em vigilância em saúde do trabalhador desenvolvidas na Atenção Primária à Saúde
3. Estudo sobre a magnitude da morbimortalidade relacionada ao trabalho

## **ÁREA TEMÁTICA V - ANÁLISE DE SITUAÇÃO DE SAÚDE**

1. Desigualdades sociais e acesso ao tratamento dos portadores de doenças crônicas não transmissíveis
2. Desigualdades na mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis

## **ÁREA TEMÁTICA VI - PROMOÇÃO DA SAÚDE**

1. Avaliação de efetividade de ações de promoção da saúde

---

## Anexo 2 – Linhas temáticas do Edital de Chamamento Público - [ nº 20/2013]

---

1. Avaliação da efetividade do uso da quimioprofilaxia para a prevenção de hanseníase;
2. Análise da transmissibilidade entre contatos da hanseníase, em áreas de baixa, média e alta endemicidade;
3. Avaliação da aceitação e adesão ao uso de mosquiteiros impregnados com inseticida de longa duração para o controle da malária na Amazônia Brasileira;
4. Avaliação da efetividade da distribuição de mosquiteiros impregnados com inseticida de longa duração sobre a incidência da malária na Amazônia Brasileira;
5. Avaliação da qualidade dos serviços de referência secundária e terciária para atenção aos casos de tuberculose no Brasil;
6. Avaliação da efetividade das medidas de proteção social na melhoria dos indicadores programáticos do controle da tuberculose (adesão ao tratamento e cura);
7. Análise dos fatores associados à subnotificação dos casos de dengue;
8. Estudos para identificação de métodos estatísticos para predição e detecção de epidemia de dengue;
9. Avaliação da qualidade dos registros de coberturas vacinais no Brasil;
10. Avaliação da efetividade da vacina de coqueluche;
11. Estudo da dinâmica da população canina no Brasil: número de cães, percentual de domiciliação, expectativas de vida em ambientes diferentes, por município, estado e região;
12. Inquérito soropidemiológico em primatas não humanos mantidos em Centros de Triagem de Animais Silvestres em áreas de recente expansão da circulação do vírus da febre amarela no Brasil;
13. Análise da associação existente entre indicadores de poluição atmosférica e desfechos na saúde humana;
14. Avaliação de experiências e ações em vigilância em saúde do trabalhador desenvolvidas na Atenção Primária à Saúde que possam subsidiar o desenvolvimento de linhas de cuidado e protocolos na área;
15. Estudo sobre a magnitude da morbidade e mortalidade relacionada ao trabalho no Brasil;
16. Avaliação da efetividade de ações inovadoras para a prevenção da infecção do HIV, da coinfeção do HIV/tuberculose e das hepatites virais (B e C) em populações selecionadas em situação de maior vulnerabilidade\* [\* principalmente: travestis, transgêneros, jovens gays, profissionais do sexo, usuários de droga, população privada de liberdade e população de rua];
17. Avaliação da efetividade de ações inovadoras para vigilância, prevenção e controle das doenças transmissíveis de importância para a Saúde Pública;
18. Análise dos fatores associados à urbanização da *leishmaniose* no Brasil; e Estimativa dos custos das ações implementadas pelo Ministério da Saúde para a vigilância, prevenção e controle da dengue; da tuberculose; da malária; e da infecção por HIV/Aids.

---

## Anexo 3 – Linhas temáticas do Edital Modalidades Pesquisas [ nº 01/2013]

---

### **EDITAL MODALIDADE PESQUISAS Nº 01/2013**

#### **EDITAL PARA SELEÇÃO DE SUBPROJETOS DE PESQUISA EM DST, HIV/AIDS E HEPATITES VIRAIS**

O Ministério da Saúde, por meio do Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais da Secretaria de Vigilância em Saúde (DDAHV/SVS/MS) e o Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC), no âmbito do Projeto AIDS-SUS e do Projeto para “Melhoria da Gestão, Vigilância e Prevenção e Controle das DST, Aids e Hepatites Virais entre usuários de drogas, profissionais do sexo, população penitenciária e pessoas vivendo com HIV/aids” - BRA/K57, tornam público o presente Edital e convidam os interessados a apresentarem propostas para apoio financeiro a subprojetos de pesquisa que visem a contribuir significativamente para o conhecimento científico e tecnológico e de inovação em DST, HIV/aids e hepatites virais, em conformidade com as normas, regulamento e condições específicas aqui estabelecidos.

O DDAHV/SVS/MS tem como uma de suas prioridades o fomento à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação tecnológica, por meio de investimento contínuo e crescente em pesquisas que têm resultado no fortalecimento e na sustentação da resposta brasileira ao enfrentamento à epidemia de HIV/aids, às DST e às hepatites virais. Espera-se que este Edital promova conhecimento científico e desenvolvimento tecnológico, visando a induzir a redução da incidência, da prevalência e da mortalidade desses agravos.

As atividades de pesquisa propostas no presente Edital estão em consonância com a aplicação do Projeto BRA/K57, conforme preconizado no resultado 2.1 do referido documento, a saber: qualificar a resposta nacional ao HIV/aids e outras DST nas áreas de vigilância, Monitoramento e Avaliação (M&A) pesquisa e inovação tecnológica, cooperação internacional e tecnologia da informação.

### **1. DO OBJETO**

Apoiar subprojetos de pesquisa que visem a contribuir significativamente para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação relacionado às doenças sexualmente transmissíveis (DST), HIV/aids e hepatites virais, aprimorando e fortalecendo a produção de pesquisas e estudos relacionados aos temas de prevenção e epidemiologia, diagnóstico, desenvolvimento tecnológico, atenção e qualidade de vida, gestão e avaliação de políticas públicas de saúde.

### **2. DAS ÁREAS TEMÁTICAS**

A fim de promover o desenvolvimento de novos conhecimentos e tecnologias em DST/HIV-aids/hepatites virais e sua potencial aplicação em saúde humana, é necessário que as propostas contemplem uma das três linhas temáticas categorizadas abaixo:

#### **TEMA I: PREVENÇÃO E EPIDEMIOLOGIA**

Com o fomento a essa Área temática, espera-se alcançar os seguintes resultados: análise da factibilidade e da aceitabilidade de novas tecnologias de prevenção voltadas para o HIV, como políticas públicas de saúde; análise das condições de vida e de saúde de pessoas vivendo com HIV/aids; análise comportamental de populações em situação de maior vulnerabilidade, incluindo as de regiões de fronteira; análise da cobertura e aplicação de intervenções para prevenção da transmissão vertical em gestantes e lactentes; prevalência das hepatites B, C e D; e aspectos epidemiológicos das principais coinfeções do HIV.

#### **Linhas temáticas**

1. Avaliação da factibilidade e da aceitabilidade de novas tecnologias de prevenção ao HIV, tais como: profilaxia pré-exposição ao HIV (PREP), circuncisão, tratamento como prevenção e microbicidas;

2. Aspectos estruturais, sociais, culturais e comportamentais associados à infecção do HIV, incluindo estigma e preconceito;
3. Epidemiologia da transmissão vertical em hepatite B, HTLV-1 e HTLV-2;
4. Epidemiologia da hepatite delta fora da Amazônia Ocidental;
5. Epidemiologia das hepatites B e C no Brasil;
6. Epidemiologia da *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae* em pessoas vivendo com HIV;
7. Avaliação inovadoras de prevenção voltadas para jovens gays e homens que fazem sexo com homens, profissionais do sexo, travestis e transgêneros;
8. Epidemiologia da coinfeção HIV-histoplasmose na região amazônica;
9. Epidemiologia da coinfeção HIV-Chagas, HIV-tuberculose e HIV-leishmaniose;
10. Avaliação da sobrevivência em pessoas vivendo com HIV/aids;
11. Avaliação da mortalidade por causas associadas e não associadas ao HIV.

## **TEMA II: DIAGNÓSTICO, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO**

Com o fomento a essa área temática, espera-se alcançar os seguintes resultados: definição de novas estratégias de testagem que permitam incremento do acesso ao teste às populações em situação de maior vulnerabilidade; identificação de potenciais unidades de Centro de Testagem e Aconselhamento - CTA no Brasil para estabelecimento de sentinela para o HIV, sífilis e hepatites B e C e ações de prevenção; definição de algoritmo nacional para diagnóstico laboratorial do HTLV-1 e HTLV-2; avaliação das tecnologias em saúde ligadas às novas técnicas de testagem para hepatites B e C e quantificação de carga viral em secreções genitais.

### ***Linhas temáticas***

1. Novas estratégias de intervenção para ampliar a testagem e diagnóstico de HIV, outras DST e hepatites virais em populações em situação de maior vulnerabilidade, especialmente travestis, transgêneros, jovens gays, profissionais do sexo, usuários de drogas, população privada de liberdade e população de rua;

### ***Linhas temáticas***

1. Novas estratégias de intervenção para ampliar a testagem e diagnóstico de HIV, outras DST e hepatites virais em populações em situação de maior vulnerabilidade, especialmente travestis, transgêneros, jovens gays, profissionais do sexo, usuários de drogas, população privada de liberdade e população de rua;
2. Estudo de factibilidade para estabelecer sítios sentinelas no contexto dos Centros de Testagem e Aconselhamento contemplando a população geral e segmentos específicos;
3. Estabelecimento de técnicas de PCR (reação da polimerase em cadeia) para diagnóstico de HTLV-1 e HTLV-2;
4. Avaliação de técnicas de biologia molecular para diagnóstico de hepatite delta;
5. Avaliação de técnicas de biologia molecular para diagnóstico de hepatite E;
6. Avaliação de tecnologias para quantificação de carga viral em secreções genitais.

## **TEMA III: GESTÃO E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE**

Com o fomento a essa área temática, espera-se alcançar os seguintes resultados: avaliação da gestão de políticas públicas em DST/HIV/aids/hepatites virais, a fim de subsidiar a tomada de decisão; e contribuição para a redução das distâncias entre produção de conhecimento e a saúde pública, visando a propiciar transformação da realidade local, regional e/ou nacional.

### ***Linhas de pesquisa***

1. Avaliação do impacto das pesquisas científicas nacionais em DST/aids e hepatites virais nas políticas públicas de saúde;
2. Avaliação econômica do custo real de um paciente cirrótico, incluindo custos com manejo de suas complicações e com transplante hepático;
3. Análise da organização dos serviços de saúde e desenvolvimento de mecanismos de aprimoramento da assistência e melhoria do acesso a intervenções para controle de HIV/aids/DST, com foco na atenção básica;
4. Avaliação de metodologias das intervenções de prevenção desenvolvidas, com foco em populações em situação de

maior vulnerabilidade, homens que fazem sexo com homens, jovens gays, travestis e transexuais;

5. Modelo de governança e contratualização interfederativa com foco na gestão da linha de cuidado HIV/aids; e
6. Integração dos instrumentos de planejamento e gestão regionais para implantação da linha de cuidado HIV/aids.

### **3. DAS FAIXAS DE FINANCIAMENTO**

Serão disponibilizados R\$ 4 milhões para os subprojetos contratados por meio deste Edital, com a seguinte distribuição por área temática:

(i) Tema I: R\$ 2 milhões; (ii) Tema II: R\$ 1 milhão; e (iii) Tema III: R\$ 1 milhão. Estima-se destinar até o valor máximo de R\$ 200.000,00 para cada linha temática.

Os subprojetos deverão ser executados com estrita observância das normas avençadas e os atos devem ser norteados pela moralidade, ética e o bem comum. Não serão tolerados os atos sem lisura, de má-fé, desviados da finalidade legal ou motivados por interesse pessoal, de acordo com o disposto no item 4 do Manual de Execução de Subprojetos (Anexo I).

Havendo maior disponibilidade de recursos, outras propostas poderão ser aprovadas. Caso os recursos destinados a um dos temas não sejam utilizados em sua totalidade, o valor remanescente poderá ser remanejado para os demais. O remanejamento de recursos entre os temas será feito durante a etapa de avaliação.

### **4. DAS CARACTERÍSTICAS DOS PROPONENTES E REQUISITOS DO COORDENADOR**

- 4.1. Instituições: poderão participar do presente Edital instituições de ensino superior, públicas ou privadas, sem fins lucrativos; institutos e centros de pesquisa e desenvolvimento, públicos ou privados, sem fins lucrativos; e empresas públicas, serviços de saúde e Organizações Não Governamentais (ONG) que desenvolvam atividades de pesquisa em Ciência, Tecnologia ou Inovação. A instituição proponente será doravante denominada instituição mantenedora (instituição que será responsável pela assinatura do instrumento jurídico e pelo recebimento dos recursos).

- 4.2. Coordenação do subprojeto e equipe de apoio técnico: o pesquisador responsável pela apresentação da proposta, doravante denominado coordenador do subprojeto, e o assistente de coordenação do subprojeto devem atender, obrigatoriamente, os seguintes requisitos mínimos:

- a. Possuir o título de mestre, ter seus currículos cadastrados e atualizados na Plataforma Lattes até a data de envio da proposta, ter vínculo formal com a instituição mantenedora e comprovar o exercício de atividades acadêmico-científicas;

- b. Entende-se por vínculo formal toda e qualquer forma de vinculação existente entre o coordenador e o assistente de coordenação do subprojeto e a instituição mantenedora do subprojeto. Na inexistência de vínculo empregatício ou funcional, o vínculo estará caracterizado por meio de documento oficial que comprove haver concordância entre o coordenador e o assistente de coordenação do subprojeto e a instituição mantenedora para o desenvolvimento de atividade de pesquisa e/ou ensino, documento este expedido por autoridade competente da instituição;

- 4.2.1. Ao apresentar a proposta, o coordenador do subprojeto assume o compromisso de manter, durante a execução do subprojeto, todas as condições de qualificação, habilitação e idoneidade necessárias ao perfeito cumprimento do seu objeto, preservando atualizados os seus dados cadastrais junto aos registros competentes;

- 4.2.2. A equipe de apoio técnico poderá ser constituída por pesquisadores, alunos e técnicos. Outros profissionais poderão integrar a equipe na qualidade de colaboradores;

- 4.2.3. Somente deverão ser incluídos na equipe de apoio técnico aqueles que tenham apresentado anuência formal escrita, a qual deve ser mantida sob a guarda do coordenador do subprojeto;

- 4.2.4. É obrigatório que os membros da equipe de apoio técnico caracterizados como pesquisadores também tenham seus currículos cadastrados na

Plataforma Lattes, atualizados até a data de envio da proposta. Essa exigência não se aplica a pesquisadores estrangeiros.

4.2.5. As instituições contratadas deverão manter o Projeto BRA/K57 informado sobre mudanças de dados (dados bancários, responsável legal, coordenador, endereço, telefone, horário de funcionamento, etc.). A comunicação de alteração no endereço oficial será de responsabilidade, única e exclusiva, da instituição mantenedora e deverá ser encaminhada ao Núcleo Operacional de Gerenciamento de Projetos, Contratos e Convênios (NOGPC) do Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais.

4.2.6. Durante a fase de execução do subprojeto, toda e qualquer comunicação e/ou documentação relativa ao subprojeto deverá ser enviada por correspondência oficial, assinada pelo coordenador do subprojeto, ao Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, direcionada ao NOGPC.

## **5. DA APRESENTAÇÃO E DO ENVIO DAS PROPOSTAS**

5.1. Somente será aceita uma única proposta por coordenador de subprojeto.

5.2. As propostas deverão ser enviadas por meio postal para o endereço do Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais (abaixo), com data limite de recebimento no Protocolo do DDAHV/SVS/MS, impreterivelmente, até o dia 11 de março de 2013. Não serão aceitas propostas encaminhadas por correio eletrônico e/ou fax. Propostas recebidas no Protocolo do Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais após o dia 11 de março de 2013 serão desconsideradas.

### **PROCESSO LICITATÓRIO Nº 01/2013 EDITAL PARA SELEÇÃO DE SUBPROJETOS DE PESQUISA EM DST, HIV/AIDS E HEPATITES VIRAIS**

#### **PROJETO BRA/K57**

A/C Coordenação de Sustentabilidade, Gestão e  
Cooperação Núcleo Operacional Gerenciamento  
de Projetos e Convênios - SGC Departamento de  
DST, Aids e Hepatites Virais  
Ministério da Saúde

SAF Sul Trecho 02, Bloco F, Torre 1, Edifício  
Premium 70070-600 – Brasília – DF

5.3. O Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais e o UNODC não se responsabilizarão por eventuais problemas ou atrasos ocorridos no processo de envio das propostas.

5.4. A constatação de propostas idênticas implicará a desclassificação de ambas.

5.5. As propostas deverão ser apresentadas em envelope único, contendo obrigatoriamente:

---

## Anexo 4 – Portaria Nº 2.814, de 22 de dezembro de 2014

---

Redefine regras e critérios para a formalização, apresentação, análise, aprovação, monitoramento e avaliação de projetos no âmbito do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS), bem como sua sistemática de gestão e fluxo processual.

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e II do parágrafo único do art. 87 da Constituição, e Considerando o disposto no §7º do art. 195 da Constituição Federal que dispõe sobre a isenção de contribuição para a seguridade social;

Considerando o disposto no art. 11, "caput", da Lei nº 12.101, de 27 de novembro de 2009, que estabelece alternativamente, para dar cumprimento ao requisito previsto no art. 4º da mesma Lei, a entidade de saúde de reconhecida excelência poderá realizar projetos de apoio ao desenvolvimento institucional do Sistema Único de Saúde (SUS), celebrando ajuste com a União, por intermédio do Ministério da Saúde;

Considerando o disposto no Decreto nº 8.242, de 23 de maio de 2014, que regulamenta a Lei nº 12.101, de 27 de novembro de 2009, para dispor sobre o processo de certificação das entidades beneficentes de assistência social e sobre procedimentos de isenção das contribuições para a seguridade social; e

Considerando a Portaria nº 1.970/GM/MS, de 16 de agosto de 2011, que dispõe sobre o processo de Certificação das Entidades Beneficentes de Assistência Social na área da Saúde (CEBAS-SAÚDE), resolve:

### **CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º Esta Portaria redefine as regras e critérios para a formalização, apresentação, análise, aprovação, monitoramento e avaliação dos projetos no âmbito do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS), bem como sua sistemática de gestão e fluxo processual.

Parágrafo único. O ciclo de gestão do PROADI-SUS obedecerá à periodicidade trienal, respeitado o exercício fiscal.

Art. 2º A entidade de saúde de reconhecida excelência estará apta a apresentar Projetos de Apoio no âmbito do PROADI-SUS dentre as seguintes áreas de atuação:

- I - estudos de avaliação e incorporação de tecnologia: projetos de realização de estudos de avaliação e incorporação de tecnologias; revisão sistemática de literatura; meta-análise de estudos clínicos; estudos clínicos; desenvolvimento de pesquisas e tecnologias úteis ao SUS para fins de diagnóstico, tratamento ou controle de doenças e promoção da qualidade de vida, buscando impacto nos determinantes de saúde com recorte étnico-racial e de gênero;
- II - capacitação de recursos humanos: projetos para realização de cursos; seminários; palestras; formação e capacitação em serviços destinados à qualificação de profissionais de saúde/gestão de serviços, de acordo com as necessidades identificadas pelos gestores do SUS e Política Nacional de Educação na Saúde, em consonância com as diretrizes traçadas pela Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde - SGTES/MS;
- III - pesquisas de interesse público em saúde: projetos para realização de pesquisas relacionadas à promoção e à recuperação da saúde, prevenção de doenças e agravos; monitoramento; avaliação; mensuração de resultados de políticas/programas de saúde com recorte étnico-racial e de gênero; e
- IV - desenvolvimento de técnicas e operação de gestão em serviços de saúde: desenvolvimento e implantação de técnicas operacionais, sistemas e tecnologias da informação alinhadas com a gestão de serviços de saúde vinculados ao SUS; da racionalização de custos e ampliação da eficiência operacional dos serviços e sistemas regionais, com o desenvolvimento de controle de doenças no âmbito populacional, avançando nas metodologias estruturadas em torno de metas em qualidade de vida e saúde, incluindo, se necessário, a compra de materiais, desenvolvimento de softwares e equipamentos requeridos para a melhor operação das áreas acima referidas, bem como a efetivação de adequações físicas e de instalações necessárias a essas incorporações.

Art. 3º O Projeto de Apoio a ser apresentado deverá destacar a relevância, a adequação aos temas e objetivos prioritários a serem definidos por meio de ato específico do Ministério da Saúde e o seu potencial de contribuição para a governança do SUS.

Art. 4º A entidade de saúde interessada em apresentar projetos no âmbito do PROADI-SUS deverá ser previamente certificada como entidade de reconhecida excelência pelo Ministério da Saúde, nos termos previstos no art. 11 "caput" da Lei nº 12.101/2009. Parágrafo único. Os critérios e requisitos a serem estabelecidos para o reconhecimento de excelência de que trata o "caput" serão previstos em ato específico publicado pelo Ministério da Saúde.

## **CAPÍTULO II DAS COMPETÊNCIAS**

### *Seção I*

Das Secretarias do Ministério da Saúde

Art. 5º Compete à Secretaria-Executiva do Ministério da Saúde (SE/MS):

- I - realizar a gestão administrativa dos Projetos de Apoio, centralizando, coordenando e monitorando o fluxo dos seguintes documentos:
  - a) carta consulta;
  - b) Projeto de Apoio;
  - c) relatórios semestral, anual e final de atividades do Projeto de Apoio;
  - d) pareceres técnicos das Secretarias e entidades competentes vinculadas ao Ministério da Saúde responsáveis pela análise, monitoramento e avaliação dos projetos;
  - e) Termos Aditivos ao Termo de Ajuste; e
  - f) Termos Aditivos e apostilamentos aos Projetos de Apoio.
- II - preparar relatório sobre as cartas-consulta apresentadas pelas entidades de saúde de reconhecida excelência e os projetos demandados pelas Secretarias e entidades vinculadas do Ministério da Saúde, para análise do Comitê de Avaliação e deliberação do Comitê Gestor do PROADI-SUS;
- III - elaborar e formalizar Termos de Ajuste, Aditivo e apostilamento aos Projetos de Apoio, conforme as necessidades, em interlocução com as Secretarias e entidades vinculadas responsáveis pelos projetos;

IV - coordenar o Comitê de Avaliação do PROADI-SUS;

V - subsidiar o Comitê Gestor do PROADI-SUS na aprovação dos relatórios finais dos Projetos de Apoio;

VI - publicar portaria com os temas e objetivos prioritários definidos para o triênio;

VII - expedir a certidão prevista no art. 55 desta Portaria; e

VIII - promover a articulação entre as Secretarias do Ministério da Saúde e entidades vinculadas envolvidas na execução dos Projetos de Apoio e as entidades de saúde de reconhecida excelência.

Art. 6º Compete às Secretarias do Ministério da Saúde e às entidades vinculadas:

I - demandar Projetos de Apoio;

II - analisar e emitir parecer técnico sobre as cartas-consulta, devendo observar os seguintes critérios:

a) o modelo constante do Anexo II desta Portaria; e

b) os temas e objetivos prioritários definidos na Portaria publicada pela SE/MS, na forma do art. 3º desta Portaria.

III - analisar, diligenciar e emitir parecer técnico conclusivo sobre os Projetos de Apoio encaminhados pela SE/MS, referente aos seus respectivos campos de atuação;

IV - monitorar a execução e avaliar os resultados e a prestação de contas dos Projetos de Apoio;

V - emitir parecer técnico conclusivo referente à execução física e financeira dos Projetos de apoio; e

VI - emitir parecer técnico conclusivo relativo à suspensão ou ao cancelamento de Projetos de Apoio em execução, para submissão ao Comitê de Avaliação do PROADI-SUS.

### *Seção II*

Do Comitê de Avaliação do PROADI-SUS

Art. 7º O Comitê de Avaliação do PROADI-SUS será composto por representantes dos seguintes órgãos do Ministério da Saúde, entidades vinculadas, órgãos colegiados e entidades de saúde de reconhecida excelência:

I - 1 (um) da Secretaria-Executiva (SE/MS), que o coordenará;

II - 2 (dois) da Secretaria de Atenção à Saúde (SAS/MS), sendo 01 (um) do Departamento de Certificação de Entidades Beneficentes de Assistência Social (DCEBAS/SAS/MS);

- III - 01 (um) da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE/MS);
- IV - 01 (um) da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa (SGEP/MS);
- V - 01 (um) da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES/MS);
- VI - 01 (um) da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS);
- VII - 01 (um) da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI/MS);
- VIII - 01 (um) da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS);
- IX - 01 (um) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA);
- X - 01 (um) do Conselho Nacional de Saúde (CNS);
- XI - 01 (um) do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS);
- XII - 01 (um) do Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS) e;
- XIII - 01 (um) representante das entidades de saúde de reconhecida excelência.

§ 1º Os representantes, titulares e suplentes, serão indicados ao Ministro de Estado da Saúde pela autoridade superior das respectivas Secretarias do Ministério da Saúde e entidades vinculadas, bem como pela presidência do CNS, CONASS, CONASEMS e pelo conjunto das entidades de saúde de reconhecida excelência.

§ 2º O membro do Comitê de Avaliação do PROADI-SUS declarará formalmente, em ata, eventual conflito de interesses entre suas atividades profissionais e o tema objeto de deliberação do colegiado sendo que, presente o conflito de interesses, abster-se-á de participar da discussão e da deliberação.

Art. 8º Compete ao Comitê de Avaliação do PROADI-SUS elaborar relatórios prévios que subsidiem as decisões a serem tomadas pelo Comitê Gestor do PROADI-SUS.

- § 1º Todos os processos que demandarem atuação do Comitê Gestor do PROADI-SUS serão previamente encaminhados ao Comitê de Avaliação do PROADI-SUS.
- § 2º O Comitê de Avaliação do PROADI-SUS poderá constituir Grupos de Trabalho (GT) para o cumprimento de finalidades específicas.
- § 3º O Comitê de Avaliação do PROADI-SUS reunir-se-á em plenária ordinariamente uma vez por trimestre e, extraordinariamente, mediante convocação do Ministro de Estado da Saúde, a qualquer momento, sempre com antecedência

de pelo menos 5 (cinco) dias úteis em relação às reuniões do Comitê Gestor.

### *Seção III*

Do Comitê Gestor do PROADI-SUS

Art. 9º O Comitê Gestor do PROADI-SUS será composto pelas seguintes autoridades:

- I - Ministro de Estado da Saúde;
- II - Presidente do CONASS; e
- III - Presidente do CONASEMS.

Parágrafo único. As autoridades enumeradas no "caput" poderão fazer-se representar por delegação.

Art. 10. Compete ao Comitê Gestor do PROADI-SUS:

- I - definir os temas e objetivos prioritários;
  - II - aprovar as cartas-consulta;
  - III - definir a Secretaria do Ministério da Saúde ou entidade vinculada competente para realizar a análise e acompanhamento de cada projeto constante de Cartas-consulta aprovadas;
  - IV - aprovar os Projetos de Apoio demandados;
  - V - avaliar os resultados dos Projetos de Apoio;
  - VI - formular proposições para aprimoramento do PROADISUS; e
  - VII - analisar e deliberar acerca dos casos omissos.
- Parágrafo único. O Comitê Gestor reunir-se-á em plenária ordinariamente uma vez por trimestre e, extraordinariamente, mediante convocação do Ministro de Estado da Saúde, a qualquer momento.

### **CAPÍTULO III DO TERMO DE AJUSTE**

Art. 11. A entidade de saúde de reconhecida excelência apta a apresentar projetos no âmbito do PROADI-SUS poderá firmar Termo de Ajuste com o Ministério da Saúde, o qual disciplinará os direitos e obrigações entre as partes, objetivando a elaboração, a execução, a prestação de contas e a avaliação dos projetos no âmbito do programa.

§1º O Termo de Ajuste deverá ser firmado em consonância com os temas e objetivos prioritários definidos em Portaria publicada pela SE/MS, observado o valor estimado da isenção tributária a ser obtida pela entidade de saúde de

reconhecida excelência no triênio e observado o modelo do Anexo I.

§2º A Portaria SE/MS a que se refere o § 1º será publicada no ano anterior ao início do triênio, até 30 de junho.

§3º Após firmado o Termo de Ajuste, a entidade de saúde de reconhecida excelência estará apta a apresentar Projetos de Apoio, que serão formalizados em processos administrativos independentes e vinculados ao Termo de Ajuste, respeitado o triênio de vigência e o limite das isenções tributárias.

Art. 12. São cláusulas necessárias aos Termos de Ajustes firmados entre o Ministério da Saúde e a entidade de saúde de reconhecida excelência:

- I - o objeto, em consonância com os temas e objetivos prioritários referentes ao respectivo triênio;
- II - o prazo de vigência do Termo de Ajuste, o qual deverá ficar adstrito à vigência do respectivo triênio;
- III - o valor estimado da isenção tributária a ser usufruída pela entidade de saúde de reconhecida excelência no triênio;
- IV - os direitos, obrigações e responsabilidades das partes, especialmente a obrigatoriedade da entidade de saúde de apresentar, regularmente e sempre que requerida, ao Ministério da Saúde as informações e documentos exigidos, com a devida atualização, nos termos do regulamento vigente para o PROADI-SUS;
- V - a definição dos dados e informações confidenciais considerados como direito à intimidade das pessoas, sigilo profissional e intelectual, os quais deverão estar em estrita observância à legislação pertinente;
- VI - a obrigação da prestação de contas nos termos desta Portaria;
- VII - o monitoramento e a avaliação dos Projetos de Apoio vinculados ao Termo de Ajuste;
- VIII - as vedações impostas às partes;
- IX - as hipóteses de rescisão;
- X - o prazo de publicação;
- XI - a indicação do foro para dirimir as dúvidas decorrentes da execução dos projetos vinculados ao Termo de Ajuste; e
- XII - a competência do Comitê Gestor do PROADI-SUS para decidir acerca de casos omissos.

Parágrafo único. O valor total da isenção tributária apurada no exercício fiscal anterior, comprovado

por meio do Balanço Patrimonial, deverá ser informado, anualmente, ao Ministério da Saúde.

Art. 13. O Termo de Ajuste deverá dispor ainda sobre: I - a observância dos requisitos previstos nas normas de ética em pesquisa vigentes;

II - a disponibilização dos recursos materiais instrucionais na rede mundial de computadores para entidades públicas e privadas, sem fins lucrativos e certificadas como beneficentes, mediante licença de uso de interesse do SUS, vedado o uso privado e comercial;

III - a divulgação e a publicidade dos produtos decorrentes da realização do projeto de apoio, previamente aprovadas pelo Ministério da Saúde, cujos textos deverão ser apresentados no idioma oficial do país, bem como deverão conter menção à parceria firmada com o Ministério da Saúde no âmbito do PROADI-SUS, de acordo com a Lei nº 12.101, de 2009;

IV - a obrigatoriedade do respeito às normas de editoração do Ministério da Saúde, quando resultar do projeto algum tipo de publicação;

V - a previsão de publicação de artigos científicos em outros idiomas com fins de divulgação dos produtos decorrentes da realização do projeto de apoio, que não substituirá a entrega de relatório contendo metodologia detalhada e conjunto dos resultados obtidos em vernáculo; e

VI - a previsão de participação e apresentação de trabalhos (parciais ou completos) em eventos nacionais e internacionais, cujos textos deverão ser apresentados no idioma oficial do país para ciência da Secretaria competente ou entidade vinculada ao Ministério da Saúde, e deverão conter menção à parceria firmada no âmbito do PROADI-SUS.

Parágrafo único. A titularidade dos direitos patrimoniais advindos das pesquisas científicas, dos programas desenvolvidos, bem como dos resultados tecnológicos decorrentes dos recursos do projeto de apoio referentes ao PROADI-SUS será do Ministério da Saúde, respeitados os direitos morais do autor quando da finalização do projeto, nos termos da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.

Art. 14. O Termo de Ajuste será assinado pelo Ministro de Estado da Saúde e pelo representante legal da entidade de saúde de reconhecida excelência até o dia 31 de agosto do exercício fiscal anterior ao início da sua vigência.

Parágrafo único. O extrato do Termo de Ajuste publicado no Diário Oficial da União (DOU) conterà:

- I - numeração sequencial e exclusiva para o PROADISUS;
- II - o número de registro no Sistema Integrado de Protocolo e Arquivo (SIPAR) do Ministério da Saúde;
- III - a qualificação das partes;
- IV - o objeto e a finalidade do Termo de Ajuste; e
- V - e o valor de isenção previsto para o triênio.

§1º O valor previsto da isenção das contribuições sociais deverá ser estimado com base no exercício fiscal anterior ao da celebração do Termo de Ajuste, ou através de projeção econômica com justificativa e memória de cálculo apresentadas pela entidade de excelência, devendo a variação anual do Termo de Ajuste ser ajustada mediante Termos Aditivos durante sua vigência.

§2º O valor total dos projetos executados não poderá ser inferior ao valor da isenção das contribuições sociais usufruídas prevista no Termo de Ajuste, em observância ao disposto no § 2º do art. 11 da Lei nº 12.101, de 2009, considerando-se, nesse caso, o conjunto de Projetos de Apoio.

§3º As despesas executadas em desacordo ao estabelecido no parágrafo anterior são de responsabilidade exclusiva da entidade de saúde, vedada a possibilidade de serem relacionadas ao valor das contribuições sociais usufruídas.

Art. 15. O Termo de Ajuste poderá ser alterado, no decorrer de sua vigência, mediante celebração de Termo Aditivo, com as devidas justificativas e comprovações, nos seguintes casos:

- I - alteração da qualificação da entidade de saúde e/ou do seu representante legal;
- II - atualização ou alteração do valor estimado de isenção a ser usufruída pela entidade de saúde;
- III - modificação dos direitos, das obrigações e das responsabilidades das partes; e
- IV - retificação da redação das cláusulas inicialmente previstas no Termo de Ajuste.

Art. 16. O Termo de Ajuste poderá ser rescindido nos seguintes casos:

- I - a pedido da entidade de saúde de reconhecida excelência;
- II - pela superveniência de norma legal com ele incompatível; e
- III - pela inobservância de qualquer de suas cláusulas.

§ 1º No caso do inciso I, a entidade de saúde de reconhecida excelência permanecerá obrigada à execução dos Projetos de Apoio que estejam em andamento.

§ 2º Nos casos dos incisos II e III do "caput", a rescisão do Termo de Ajuste será precedida de notificação formal e fundamentada, garantida a apresentação de defesa no prazo de 10 (dez) dias.

#### **CAPÍTULO IV DO PROJETO DE APOIO**

Art. 17. Uma vez firmado o Termo de Ajuste, a entidade de saúde de reconhecida excelência poderá apresentar Projetos de Apoio, considerando-se os temas e objetivos prioritários a que tenha aderido no Termo de Ajuste.

Parágrafo único. O somatório dos valores dos Projetos de Apoio apresentados e aprovados deve corresponder ao montante de isenção tributária constante do Termo de Ajuste firmado entre a entidade de saúde de reconhecida excelência e o Ministério da Saúde.

##### *Seção I*

##### **Dos Projetos Demandados**

Art. 18. As Secretarias do Ministério da Saúde e entidades vinculadas, sob aprovação do Comitê Gestor do PROADI-SUS, poderão demandar Projetos de Apoio, na forma do Anexo IV, de acordo com os temas e objetivos prioritários a que tenha aderido a entidade de saúde de reconhecida excelência no Termo de Ajuste firmado.

§1º A entidade de saúde deverá manifestar-se quanto à viabilidade técnico-financeira em apresentar Projeto de Apoio demandado pelo Ministério da Saúde, no prazo de até 15 (quinze) dias, a contar da data de recebimento da proposta de projeto demandado, nos termos do Anexo IV desta Portaria.

§2º Caso haja viabilidade técnico-financeira para apresentação de Projeto de Apoio demandado pelo Ministério da Saúde, nos termos do §1º, a entidade de saúde deverá protocolar, na Secretaria-Executiva/MS, no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias, Projeto de Apoio conforme Anexo V desta Portaria.

§3º Em caso de inviabilidade técnico-financeira para apresentação de Projeto de Apoio demandado, a entidade de saúde de reconhecida excelência deverá justificar a inviabilidade declarada.

## Seção II

### Da Carta Consulta

Art. 19. A proposta de Projeto de Apoio será formalizada por intermédio de carta-consulta apresentada pela entidade de saúde de reconhecida excelência.

Parágrafo único. A carta-consulta será protocolada na Secretaria-Executiva do Ministério da Saúde (SE/MS) e será submetida, no prazo de até 5 (cinco) dias contados da data do protocolo, à Secretaria ou entidade vinculada competente para análise e emissão de parecer conclusivo.

Art. 20. A Secretaria ou entidade vinculada competente emitirá parecer técnico no prazo de 15 (quinze) dias, nos moldes do Anexo III, e o encaminhará à SE/MS para compor a análise do Comitê de Avaliação e posterior deliberação Comitê Gestor.

Parágrafo único. Caso o parecer técnico não seja emitido no prazo previsto no "caput", o Comitê de Avaliação do PROADI-SUS poderá proceder à análise direta da carta-consulta.

Art. 21. O Comitê Gestor deliberará acerca da aprovação ou reprovação das cartas-consulta na reunião ordinária subsequente ao seu recebimento, ou, em caso de urgência definida pelo Ministro de Estado da Saúde, em reunião extraordinária.

Art. 22. A SE/MS dará conhecimento à entidade de saúde acerca do resultado da deliberação da carta-consulta pelo Comitê Gestor no prazo de 05 (cinco) dias contados do seu recebimento.

## Seção III

### Da Apresentação de Projetos de Apoio

Art. 23. Aprovada a carta-consulta, a entidade de saúde de reconhecida excelência apresentará o Projeto de Apoio proposto no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados da data da notificação da aprovação da proposta.

§1º O Projeto de Apoio será apresentado nos moldes definidos no Anexo V desta Portaria e será protocolado na SE/MS.

§2º Nos casos de projetos referentes à realização de pesquisa, a entidade de saúde de reconhecida excelência enviará versão digital do Projeto de Apoio ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) ou ao Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA).

§3º A ausência de manifestação da entidade de saúde de reconhecida excelência previsto no "caput" implicará a necessidade de apresentação de nova carta-consulta.

Art. 24. A SE/MS tramitará o Projeto de Apoio apresentado à Secretaria ou entidade vinculada competente, no prazo de 5 (cinco) dias contados da data do protocolo.

Art. 25. A análise técnica e financeira do Projeto de Apoio, recomendando ou não sua aprovação, será realizada por meio de parecer conclusivo da Secretaria ou entidade vinculada competente, no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, contados da data de recebimento e observado o modelo contido no Anexo VI desta Portaria.

Parágrafo único. O prazo previsto no "caput" poderá ser prorrogado em até 15 (quinze) dias, a critério da unidade administrativa responsável pela análise.

Art. 26. A Secretaria ou entidade vinculada competente poderá solicitar à entidade de saúde de reconhecida excelência complementação ao Projeto de Apoio apresentado, incluindo outras informações não mencionadas no Anexo V desta Portaria.

§1º A entidade de saúde de reconhecida excelência deverá enviar as informações solicitadas no prazo de 15 (quinze) dias, contados da data do recebimento da solicitação, hipótese em que o prazo para emissão do parecer conclusivo ficará suspenso.

§2º A ausência de manifestação da entidade de saúde de reconhecida excelência previsto no § 1º implicará a não aprovação do Projeto de Apoio e o conseqüente arquivamento do processo.

Art. 27. O parecer conclusivo da Secretaria ou entidade vinculada competente, devidamente aprovado pelo Secretário ou dirigente máximo da entidade, será tramitado à SE/MS no prazo de 5 (cinco) dias contados da aprovação final.

Art. 28. A SE/MS notificará a entidade de saúde de reconhecida excelência acerca da aprovação ou não do Projeto de Apoio, no prazo de 5 (cinco) dias contados da data de recebimento do processo.

Parágrafo único. Será publicado extrato do Projeto de Apoio no DOU, contendo as seguintes informações:

- I - numeração do Termo de Ajuste a que esteja vinculado;
- II - o número de registro no SIPAR;
- III - a qualificação das partes;
- IV - o objeto e a finalidade do Projeto de Apoio; e
- V - e o valor de isenção previsto para a execução do Projeto de Apoio.

Art. 29. Os Projetos de Apoio a serem executados no âmbito do PROADI-SUS que envolverem o desenvolvimento e/ou aperfeiçoamento de Soluções de Tecnologia da Informação deverão observar os princípios e diretrizes estabelecidos na Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) e no Plano Diretor de Tecnologia da Informação do Ministério da Saúde (PDTI-MS), e serão encaminhados ao do Comitê de Informação e Informática em Saúde do Ministério da Saúde (CIINFO/MS) para ciência.

- §1º Para os fins previstos no "caput", os projetos que envolverem o desenvolvimento e/ou aperfeiçoamento de Soluções de Tecnologia da Informação serão objeto de análise técnica pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS/SGEP/MS).
- §2º A SE/MS encaminhará os projetos referidos no "caput" ao DATASUS/SGEP/MS após o recebimento do processo vindo da Secretaria ou entidade vinculada competente, observado o prazo previsto no art. 24 desta Portaria.
- §3º O DATASUS/SGEP/MS emitirá parecer técnico no prazo de 15 (quinze) dias contados do recebimento do processo, que será então restituído à SE/MS.
- §4º Caberá ao DATASUS/SGEP/MS dar ciência do Projeto de Apoio de que trata este artigo ao Comitê de Informação e Informática em Saúde do Ministério da Saúde (CIINFO/MS).

Art. 30. No Projeto de Apoio que envolver a aquisição de equipamento e/ou materiais permanentes deverá constar o órgão ou estabelecimento público de assistência à saúde ou de ensino e pesquisa destinatário da doação dos bens adquiridos, os quais deverão ser registrados no patrimônio do órgão ou estabelecimento beneficiário quando da finalização do Projeto de Apoio.

- §1º A documentação comprobatória da formalização da doação ao órgão ou estabelecimento público de assistência à saúde ou de ensino e pesquisa deverá ser encaminhada em conjunto com o Relatório Anual referente ao último ano de vigência do projeto de apoio, conforme modelo constante do Anexo VII.

§2º Quando finalizado o Projeto de Apoio, os equipamentos e/ou materiais permanentes utilizados em sua execução poderão ser destinados para uso em outro Projeto de Apoio que esteja sob a responsabilidade da mesma entidade de saúde de reconhecida excelência, desde que haja aprovação prévia da Secretaria ou entidade vinculada competente e do órgão ou estabelecimento beneficiário, indicado quando da elaboração do novo Projeto de Apoio.

- §3º A aprovação prévia de que trata o § 2º deverá ser solicitada em até 90 (noventa) dias antes do término do Projeto de Apoio.
- §4º Os equipamentos e/ou materiais permanentes advindos de Projetos de Apoio findados deverão estar previstos no plano de trabalho do novo Projeto de Apoio sem previsão de custos relativos a sua aquisição e já indicada a propriedade do beneficiário.
- §5º No caso de projeto de pesquisa que preveja a aquisição de equipamentos que não possuam registro ou cadastro junto à ANVISA/ MS, a destinação desses seguirá as normas sanitárias em vigor.

#### *Seção IV*

#### Das Alterações dos Projetos de Apoio

Art. 31. A entidade de saúde de reconhecida excelência poderá requerer à SE/MS alterações aos Projetos de Apoio durante a sua execução.

- §1º O requerimento de alteração do Projeto de Apoio deverá conter informações suficientes para análise de mérito pela Secretaria ou entidade vinculada competente e responsável pelo monitoramento e avaliação, em especial:
  - I - justificativa para alteração de valor;
  - II - prorrogação ou redução de vigência do projeto; e
  - III - proposta de readequação da execução físico-financeira e os respectivos cronogramas de atividades e desembolsos, quando couber.
- §2º A alteração do valor despendido no Projeto de Apoio deverá observar o disposto no § 2º do art. 11 da Lei nº 12.101, de 2009, considerando-se, nesse caso, o valor estimado da isenção tributária previsto no Termo de Ajuste.

- §3º É vedado à entidade de saúde de reconhecida excelência executar despesas em Projeto de Apoio sem a prévia autorização do Ministério da Saúde.

§4º As despesas executadas em desacordo ao estabelecido no

§ 5º são de responsabilidade exclusiva da entidade de saúde, vedada a possibilidade de serem relacionadas ao montante da isenção tributária prevista no Termo de Ajuste.

Art. 32. A SE/MS tramitará os requerimentos de alteração dos Projetos de Apoio, no prazo de 5 (cinco) dias contados da data de seu recebimento, para análise e emissão de parecer técnico conclusivo pela Secretaria ou entidade vinculada compete e responsável pelo monitoramento e avaliação do Projeto, para emissão de parecer técnico conclusivo no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, contados da data de tramitação.

§1º A Secretaria ou entidade vinculada competente poderá solicitar à entidade de saúde de reconhecida excelência complementação ao requerimento de alteração do Projeto de Apoio, incluindo outras informações não mencionadas no Anexo V desta Portaria.

§2º A entidade de saúde de reconhecida excelência deverá enviar as informações solicitadas no prazo de 10 (dez) dias, contados da data do recebimento da solicitação, hipótese em que o prazo para emissão do parecer conclusivo ficará suspenso.

Art. 33. A SE/MS dará conhecimento à entidade de saúde de reconhecida excelência acerca da aprovação ou não da alteração requerida, no prazo de 5 (cinco) dias contados a partir da data de seu recebimento do processo.

Art. 34. O requerimento de alteração do Projeto de Apoio deverá ser apresentado com prazo que viabilize a sua análise e aprovação ainda dentro da vigência do Projeto de Apoio, considerados os prazos de análise e encaminhamento previstos nesta Seção.

Art. 35. As alterações do Projeto de Apoio serão promovidas por Termo Aditivo aprovado pela Secretaria ou entidade vinculada competente e publicado no DOU, observado o modelo constante do Anexo V desta Portaria.

§1º Fica dispensada a formalização de Termo Aditivo nas alterações aos Projetos de Apoio que digam respeito exclusivamente a:

- I - alteração de cronograma físico-financeiro de execução do Projeto de Apoio, incluída redução de vigência;

II - inclusão ou exclusão de recursos financeiros no Projeto de Apoio, em decorrência de alterações de mercado, devidamente justificadas e confirmadas pela Secretaria ou entidade vinculada competente, que exijam o reequilíbrio econômico-financeiro, desde que mantido idêntico o objeto definido no Projeto; e

III - correção de erros materiais.

§2º Nos casos previstos no §1º, a alteração será promovida por simples apostilamento, definido como o registro da alteração no Projeto de Apoio formalizado.

## **CAPÍTULO V DO MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DOS PROJETOS DE APOIO**

### *Seção I*

#### Do Monitoramento

Art. 36. O processo de monitoramento do Projeto de Apoio será realizado pela Secretaria ou entidade vinculada competente com o objetivo de resguardar a adequada execução do plano de trabalho aprovado, podendo contar com visitas ou inspeções "in loco" e podendo ensejar a determinação de reorientação de ações, caso se entenda pelo descumprimento do plano de trabalho.

§ 1º Em caso de determinação de reorientação de ações, as medidas tomadas pela entidade de saúde de reconhecida excelência serão informadas no próximo relatório de atividades a ser apresentado.

§ 2º A Secretaria ou entidade vinculada competente poderá solicitar auxílio do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) ou do Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde para realização de diligências que julgue necessárias, observado o modelo constante do Anexo V, no que couber.

### *Seção II*

#### Da Avaliação

Art. 37. A prestação de contas e avaliação dos Projetos de Apoio ocorrerá mediante a apresentação, pela entidade de saúde de reconhecida excelência à SE/MS, de relatórios semestrais, anuais e final relativos a cada Projeto, conforme modelos dos Anexos IX, X e XI, sem

prejuízo de outras informações que venham a ser solicitadas pelas Secretarias ou entidades vinculadas competentes.

### *Subseção I*

#### Do Relatório Semestral de Atividades

Art. 38. O relatório semestral de atividades compreenderá o período de 1º de janeiro a 30 de junho de cada ano e será apresentado pela entidade de saúde de reconhecida excelência até 31 de agosto do mesmo ano considerado, contendo, no mínimo, informações sobre:

I - o conteúdo das atividades previstas e executadas; e

II - o desempenho físico do Projeto de Apoio em relação ao previsto no plano de trabalho, observado o disposto no Anexo IX.

§ 1º O relatório semestral de atividades deverá ser protocolado pela entidade de saúde na SE/MS, que, no prazo de 5 (cinco) dias contados do protocolo, o remeterá à Secretaria ou à entidade vinculada competente.

§ 2º A Secretaria ou entidade vinculada competente emitirá, no prazo de 30 (trinta) dias contados do recebimento do processo, parecer de recomendação sobre o conteúdo do relatório semestral, com apontamentos e indicação de medidas corretivas reputadas necessárias à devida execução do Projeto de Apoio, quando couber.

§ 3º Para fins de elaboração do parecer de que trata o § 2º, a Secretaria ou entidade vinculada competente poderá solicitar informações e diligências necessárias à entidade de saúde de reconhecida excelência, que deverá responder em até 15 (quinze) dias contados de sua notificação, caso em que o prazo para emissão do parecer de recomendação ficará suspenso.

§ 4º Caso a entidade de saúde de reconhecida excelência não encaminhe as informações solicitadas no prazo previsto no § 3º, o parecer de recomendação será emitido com as informações que constem do processo, sabendo-se que o não atendimento de apontamentos e medidas corretivas indicadas pela Secretaria ou entidade vinculada competente poderá ensejar a reprovação do relatório anual de atividades do Projeto de Apoio.

Art. 39. A SE/MS dará conhecimento à entidade de saúde acerca do parecer de recomendação em até 5 (cinco) dias contados do recebimento proveniente da Secretaria ou entidade vinculada competente.

### *Subseção II*

#### Do Relatório Anual de Atividades

Art. 40. O relatório anual de atividades compreenderá o período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de cada ano e será apresentado pela entidade de saúde de reconhecida excelência até 30 de abril do ano seguinte, contendo, no mínimo, informações sobre:

I - o conteúdo e o valor das atividades previstas e executadas; e

II - demais informações acerca dos desempenhos físico e financeiro do Projeto de Apoio em relação ao previsto no plano de trabalho, observado o disposto nos Anexos IX e X.

Parágrafo único. O relatório anual de atividades será apresentado acompanhado de parecer de auditoria independente, contratada pela entidade de saúde de reconhecida excelência em contrato específico para cada Projeto ou para o conjunto de Projetos de Apoio vinculados ao Termo de Ajuste daquela entidade.

Art. 41. O relatório anual de atividades será acompanhado, no mínimo, dos seguintes documentos:

I - relação de equipamentos, incluindo os de informática, e materiais permanentes adquiridos para as atividades do Projeto de Apoio, com o número e/ou identificação do Projeto para controle em inventário físico específico e com as respectivas notas fiscais comprobatórias da aquisição;

II - relação de serviços contratados para execução das atividades do Projeto de Apoio, arrolada em tabela separada, discriminando a personalidade jurídica do fornecedor, sua identificação, breve descrição dos serviços prestados e respectivos valores dispendidos, com as respectivas notas fiscais;

III - os demonstrativos de resultados por centro de custos, quando pertinente; e

IV - relatório técnico-científico do projeto de pesquisa, quando for o caso, conforme Anexo XII.

Parágrafo único. Quando se tratar da contratação de pessoa jurídica para atuação em mais de um Projeto de Apoio, com emissão de única nota fiscal, a entidade de saúde de reconhecida excelência deverá discriminar, nos respectivos relatórios anuais, os valores dispendidos por Projeto, juntando-se cópia da nota fiscal em todos os relatórios anuais de que fizer parte.

Art. 42. A apuração de eventuais ajustes contábeis no Projeto de Apoio deverá observar a vigência do Termo de Ajuste, não sendo permitido remanejamento de saldo financeiro ou de qualquer outro recurso para o Termo de Ajuste subsequente.

Art. 43. O relatório anual de atividades será protocolado pela entidade de saúde de reconhecida excelência na SE/MS, que, no prazo de 5 (cinco) dias contados da data do protocolo, o remeterá à Secretaria ou à entidade vinculada competente.

Art. 44. A Secretaria ou entidade vinculada competente realizará análise técnica e econômico-financeira das atividades executadas, com auxílio da SE/MS quando necessário, para, no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias a contar da data do recebimento do processo, emitir parecer técnico conclusivo, que analisará os aspectos técnicos das execuções física e financeira do Projeto de Apoio.

§ 1º Para fins de elaboração do parecer de que trata o "caput", a Secretaria ou entidade vinculada competente poderá solicitar informações e diligências necessárias à entidade de saúde de reconhecida excelência, que deverá responder em até 15 (quinze) dias contados de sua notificação, caso em que o prazo para emissão dos pareceres ficará suspenso.

§ 2º Caso a entidade de saúde de reconhecida excelência não encaminhe as informações solicitadas no prazo previsto no § 1º, o parecer conclusivo será emitido com as informações que constem do processo, sabendo-se que o não atendimento de apontamentos e medidas corretivas indicadas pela Secretaria ou entidade vinculada competente quando do parecer de recomendação do relatório semestral poderá ensejar a reprovação do relatório anual de atividades do Projeto de Apoio.

Art. 45. Em caso de reprovação do relatório anual de atividades, o Projeto de Apoio correspondente será excluído do Termo de Ajuste, sem prejuízo de se considerar executados os recursos aplicados em resultados obtidos com a execução até o momento da primeira notificação que tenha indicado a necessidade de apontamentos e medidas corretivas.

Parágrafo único. O valor anual que for considerado como não executado em razão da reprovação do relatório anual de atividades, bem como os valores remanescentes, quando houver, deverá ser objeto de novo Projeto de Apoio ou de inclusão em Projeto já em curso, com vistas à observância do emprego total do valor de isenção tributária constante do Termo de Ajuste.

Art. 46. A SE/MS dará conhecimento à entidade de saúde de reconhecida excelência acerca do parecer de análise do relatório anual de atividades em até 5 (cinco) dias contados do recebimento do processo.

### *Seção III*

#### Do Relatório Final de Atividades

Art. 47. Ao final do triênio de vigência do Termo de Ajuste, a entidade de saúde de reconhecida excelência apresentará relatório final de atividades de cada Projeto de Apoio executado, de forma a contemplar:

- I - as informações relativas ao conteúdo e ao valor das atividades previstas e executadas de forma discriminada e por exercício fiscal; e
- II - as informações acerca do desempenho físico e financeiro do Projeto em relação ao previsto no plano de trabalho, de acordo com o modelo constante do Anexo XI.

§ 1º O relatório final de atividades será apresentado no mesmo prazo do relatório anual de atividades referente ao último ano do triênio.

§ 2º Nos Projetos referentes ao desenvolvimento de pesquisas, a entidade de saúde deverá encaminhar, ao término das atividades do Projeto de Apoio, relatório técnico-científico do projeto de pesquisa em versão impressa e digital conforme Anexo XI.

Art. 48. O relatório final de atividades será protocolado pela entidade de saúde de reconhecida excelência na SE/MS, que, no prazo de 5 (cinco) dias contados da data do protocolo, o remeterá à Secretaria ou à entidade vinculada competente.

Art. 49. A Secretaria ou entidade vinculada competente emitirá parecer técnico conclusivo do relatório final do Projeto, no prazo de 90 (noventa) dias a contar da data de sua tramitação, momento em que serão analisadas as execuções física e financeira do projeto, com apoio da SE/MS, quando necessário.

§ 1º Para fins de elaboração do parecer de que trata o "caput", a Secretaria ou entidade vinculada competente poderá solicitar informações e diligências necessárias à entidade de saúde de reconhecida excelência, que deverá responder em até 15 (quinze) dias contados de sua notificação, caso em que o prazo para emissão dos pareceres ficará suspenso.

§ 2º Caso a entidade de saúde de reconhecida excelência não encaminhe as informações

solicitadas no prazo previsto no § 1º, o parecer conclusivo será emitido com as informações que constem do processo.

§ 3º Admitir-se-á uma margem de execução de 10% (dez por cento) pra mais ou para menos com relação ao valor total do Projeto de Apoio, sem que seja necessária autorização prévia do Ministério da Saúde.

§ 4º No caso de diferença a menor, a entidade de saúde de reconhecida excelência deverá viabilizar a inclusão do valor faltante em algum dos Projetos de Apoio vinculados ao Termo de Ajuste, de modo a garantir que o valor total empregado no conjunto dos Projetos não seja inferior ao valor da isenção das contribuições sociais usufruída, observados os fluxos e prazos previstos nesta Portaria vigente.

## **CAPÍTULO VI DOS PROJETOS ASSISTENCIAIS**

Art. 50. A entidade de saúde de reconhecida excelência poderá aplicar até 30% (trinta por cento) do valor da isenção usufruída em prestação de serviços públicos de saúde ambulatoriais e hospitalares ao SUS, mediante pacto com o gestor local do SUS.

§ 1º A prestação de serviços de saúde ambulatoriais e hospitalares no âmbito do PROADI-SUS constará do Termo de Ajuste firmado entre a entidade de saúde de reconhecida excelência e o Ministério da Saúde e não será remunerada pelo SUS.

§ 2º A entidade de saúde deverá apresentar ao gestor local do SUS plano de trabalho com previsão de atendimento e detalhamento de custos, os quais não poderão exceder o valor por ela efetivamente despendido.

Art. 51. A prestação de serviços de saúde ambulatoriais e hospitalares será apresentada por meio de carta-consulta a ser apresentada pela entidade de saúde de reconhecida excelência, conforme Anexo I, a ser analisada pelo Comitê de Avaliação e aprovada pelo Comitê Gestor do PROADI-SUS.

Art. 52. Aprovada a Carta-Consulta, o Projeto Assistencial deverá ser apresentado no prazo de 60 (sessenta) dias e será acompanhada de Declaração de Anuência do gestor local do SUS, dando ciência e concordando com os termos desta Portaria, na forma do Anexo VIII.

§ 1º A responsabilidade pelo acompanhamento, monitoramento, avaliação e prestação de contas dos Projetos Assistenciais caberá ao gestor local do SUS que anuiu com o referido Projeto.

§ 2º Aplicam-se aos Projetos Assistenciais, naquilo que couber, os dispositivos previstos nesta Portaria para os Projetos de Apoio.

Art. 53. A prestação de serviços públicos de saúde de que trata este Capítulo deverá ser comprovada para fins de obtenção do CEBAS-saúde, observada a regulamentação respectiva.

Art. 54. Projetos Assistenciais que prevejam a realização de procedimentos de alta complexidade constantes da relação dos procedimentos regulados pela Central Nacional de Regulação de Alta Complexidade (CNRAC) conterão previsão expressa acerca da necessária regulação pela referida Central, observadas as vigências do respectivo Termo de Ajuste ou Termo Aditivo e as exigências referentes ao credenciamento ou habilitação conforme as especificidades dos Projetos.

## **CAPÍTULO VII DA UTILIZAÇÃO DA ISENÇÃO FISCAL DECORRENTE DA EXECUÇÃO DOS PROJETOS**

Art. 55. Quando da análise dos relatórios anuais dos Projetos de Apoio, a SE/MS expedirá certidão que atesta o valor anual executado dos Projetos pelas entidades de saúde de reconhecida excelência, de acordo com os pareceres conclusivos elaborados pelas Secretarias ou entidades vinculadas competentes e pelos gestores locais de saúde.

§ 1º Nos dois primeiros anos do triênio, a SE/MS admitirá uma margem de execução de até 10% (dez por cento) para menos com relação ao valor total da isenção gozada pela entidade de saúde de reconhecida excelência no exercício fiscal a que se refere a certidão a ser expedida.

§ 2º A certidão de que trata o "caput" será emitida até 31 de outubro do exercício fiscal subsequente e será enviada às respectivas entidades de saúde de reconhecida excelência e ao Departamento de Certificação de Entidades Beneficentes de Assistência Social em Saúde (DCEBAS/SAS/MS), em até 5 (cinco) dias após sua emissão.

Art. 56. A isenção fiscal apurada anualmente deverá ser comprovada por meio de relatório de auditoria, acompanhado dos seguintes demonstrativos contábeis:

- I - Balanço Patrimonial;
- II - Demonstração do Resultado do Exercício Fiscal;
- III - Demonstração da Mutação de Patrim nio;
- IV - Demonstração de Fluxo de Caixa;
- V - Notas Explicativas; e
- VI - Demonstrativo de Execução Financeira do Projeto.

Art. 57. No último exercício fiscal do Termo de Ajuste, caso o valor despendido no conjunto de Projetos de Apoio e Projetos Assistenciais de prestação de serviç os públicos de saúde ambulatoriais e hospitalares ao SUS vinculados ao Termo de Ajuste seja inferior ao valor da isenção das contribuições sociais usufruída, as entidades deverão compensar a diferenç a até o término do prazo de validade de sua certificação, desde que tenham aplicado, no mínimo, 70% (setenta por cento) do valor usufruído anualmente com a isenção das contribuições sociais nos Projetos de Apoio.

#### **CAPÍTULO VIII DO SISTEMA DE GESTÃO DE PROJETOS DO PROGRAMA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DO SUS**

Art. 58. Fica instituído o Sistema de Gestão dos Projetos do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema  nico de Saúde (SISPROADI-SUS), como o sistema oficial de gestão dos projetos de apoio apresentados ao PROADI-SUS, sob a supervisão da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde em parceria com o DATASUS/SGEP/MS.

  1  Os atos e procedimentos relativos aos processos no âmbito do PROADI-SUS deverão ser registrados pelo Ministério da Saúde, entidades vinculadas e pelas entidades de saúde de reconhecida excelência por meio do SISPROADI-SUS, nos termos desta Portaria.

  2  Até que seja possível a utilização plena do SISPROADISUS para gestão dos processos no âmbito do PROADI-SUS, toda documentação deverá ser protocolada e tramitada fisicamente.

Art. 59. Caberá   SE/MS:

- I - fazer a gestão do SISPROADI-SUS, observado o disposto nesta Portaria;
- II - zelar pelas informações geradas no SISPROADI-SUS;
- III - articular internamente no Ministério da Saúde ou com órgãos dos Governos Federal, Estadual e Municipal, a integração do SISPROADI-SUS

com outros sistemas de informações, quando necessário;

- IV - acompanhar no SISPROADI-SUS o andamento dos projetos durante todo o fluxo processual;
- V - realizar o treinamento e divulgar informações de interesse dos usuários do Sistema; e
- VI - auxiliar o DATASUS/SGEP/MS, as Secretarias e entidades vinculadas competentes e as entidades de saúde de reconhecida excelência na implantação do SISPROADI-SUS.

Art. 60. Ato específico do Ministro de Estado da Saúde definir  os procedimentos e fluxos do SISPROADI-SUS, especialmente para:

- I - disponibilizar endereç o eletrônico do SISPROADI-SUS na rede mundial de computadores;
- II - zelar pela seguranç a e armazenamento das informações cadastradas e/ou geradas pelo SISPROADI-SUS;
- III - garantir a publicidade e a transparência das informações do SISPROADI-SUS;
- IV - realizar a integração do SISPROADI-SUS com outros sistemas de informações; e
- V - disponibilizar central de atendimento ao usuário do SISPROADI-SUS.

Art. 61. Todos os atos referentes à submissão, análise, aprovação, celebração, execução, acompanhamento, alteração, prestação de contas e fiscalização dos Termos de Ajustes, Cartas-consulta, Projetos de Apoio e Projetos Assistenciais referentes ao triênio 2015- 2017 e posteriores deverão ser registrados no SISPROADI-SUS, observado o   2  do art. 58.

#### **CAPÍTULO IX DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

Art. 62. Caberá recurso dirigido à autoridade que proferiu a decisão, com efeito suspensivo:

- I - da decisão que não aprovar Projeto de Apoio;
- II - da decisão que não aprovar o pedido de alteração de Projeto de Apoio; e
- III - da decisão que não aprovar o relatório anual de atividades do Projeto de Apoio.

Art. 63. O prazo para interposição de recurso será de 10 (dez) dias, contados da notificação da entidade de saúde de reconhecida excelência.

Art. 64. Caso a autoridade que proferiu a decisão recorrida não a reconsiderar no prazo de 10 (dez) dias, de forma fundamentada, o recurso será encaminhado ao Comitê de Avaliação do PROADISUS, para análise e posterior encaminhamento ao Comitê Gestor do PROADI-SUS, para deliberação final.

Art. 65. Aplicam-se a este Capítulo, supletivamente, as regras constantes no Capítulo XV da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.

## **CAPÍTULO X DA APROVAÇÃO DAS MINUTAS E DA PUBLICIDADE**

Art. 66. As minutas do Termo de Ajuste e dos Projetos de Apoio, bem como dos respectivos Termos Aditivos, serão submetidas previamente à Consultoria Jurídica junto ao Ministério da Saúde para emissão de parecer, que deverá ser emitido no prazo máximo de 20 (vinte) dias a contar da data do seu recebimento.

Parágrafo único. Caso o prazo previsto no "caput" seja descumprido, o processo poderá retomar seu curso, a critério do DESID/ SE/MS, sem prejuízo de manifestação posterior da Consultoria Jurídica junto ao Ministério da Saúde.

Art. 67. A eficácia dos Termos de Ajuste, Projetos de Apoio e respectivos Termos Aditivos ficará condicionada à publicação dos respectivos extratos no Diário Oficial da União, o que será providenciada pelo Ministério da Saúde, no prazo de até 20 (vinte) dias a contar da respectiva assinatura do documento.

## **CAPÍTULO XI DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS**

Art. 68. As entidades de saúde de reconhecida excelência poderão solicitar à SE/MS, com a devida exposição da finalidade e da aplicabilidade dos dados, a disponibilização dos bancos de dados provenientes de Projetos de Apoio desenvolvidos por outra entidade de saúde de reconhecida excelência, conforme política de segurança da informação e de acordo com as normas internas do Ministério da Saúde.

Art. 69. Os prazos previstos nesta Portaria começam a correr a partir da data da notificação oficial da entidade de saúde de reconhecida excelência, por documento ou por publicação na imprensa oficial, ou do recebimento do processo nas Secretarias e entidades vinculadas ao Ministério da Saúde, excluindo-se da contagem o dia do começo e incluindo-se o do vencimento.

Parágrafo único. Considera-se prorrogado o prazo até o primeiro dia útil seguinte se o vencimento cair em dia em que não houver expediente ou este for encerrado antes da hora normal.

Art. 70. No último ano do triênio, as cartas-consulta e os pedidos de alteração de Projetos de Apoio deverão ser apresentados até 15 de maio, com vistas a viabilizar o cumprimento dos prazos definidos nesta Portaria.

§ 1º Excepcionalmente, a entidade de saúde de reconhecida excelência poderá apresentar carta-consulta e/ou pedido de alteração de Projeto de Apoio entre 16 de maio e 31 de agosto do último ano do triênio, caso em que a aprovação ficará a critério do Comitê Gestor do PROADI-SUS.

§ 2º Em caso de aprovação pelo Comitê Gestor na forma do

§ 1º os prazos de tramitação e análise pelas Secretarias e entidades vinculadas competentes ficam reduzidos pela metade, considerando-se a metade o próximo número inteiro.

Art. 71. Tendo em conta a necessidade de continuidade de Projetos de Apoio e Assistenciais já em curso e de início imediato de Projetos de Apoio e Assistenciais já demandados e aprovados, o Ministério da Saúde publicará, até 31 de dezembro de 2014, relação de Projetos de Apoio que estarão aptos a terem sua execução iniciada ou mantida a partir de 1º de janeiro de 2015.

§ 1º Os Projetos de Apoio constantes da relação prevista no "caput" serão formalizados e vinculados ao Termo de Ajuste até 31 de janeiro de 2015.

§ 1º Os Projetos de Apoio constantes da relação prevista no "caput" serão formalizados e vinculados ao Termo de Ajuste até 30 de abril de 2015. (Alterado pela PRT GM/MS nº 54 de 29.01.2015)

---

§ 2º Caso haja necessidade de ajustes no objeto de Projetos de Apoio a serem continuados, conforme relação prevista no "caput", a formalização do novo Projeto de Apoio contemplará essas alterações, preservando-se a execução na forma atual até que seja publicado o novo Projeto de Apoio.

§ 3º Os pedidos de alteração nos Projetos de Apoio e Assistenciais de que trata este artigo serão formulados, pelas entidades de saúde de reconhecida excelência ou pelas Secretarias e entidades vinculadas competentes, até o dia 20 de fevereiro de 2015. (Incluído pela PRT GM/MS nº 54 de 29.01.2015)

Art. 72. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 73. Ficam revogadas:

- I - a Portaria nº 1.826/GM/MS, de 24 de agosto de 2012, publicada no Diário Oficial da União nº 166, de 27 de agosto de 2012, Seção 1, páginas 28 à 37; e
- II - a Portaria nº 20/GM/MS, de 08 de janeiro de 2013, publicada no Diário Oficial da União nº 7, de 10 de janeiro de 2013, Seção 1, página 39.

ARTHUR CHIORO

---

## ÍNDICE ONOMÁSTICO

---

## ÍNDICE ONOMÁSTICO

Este Índice inclui referências a autores e suas respectivas pesquisas no âmbito dos editais públicos realizados pelo Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais e Parcerias Institucionais, entre os anos de 2012 e 2016.

### A

Adalgisa de Sousa Paiva Ferreira, 68  
Adele Caterino de Araújo, 98  
Agdemir Waléria Aleixo, 26  
Alberto José da Silva Duarte, 31  
Aldemir Branco de Oliveira Filho, 47  
Ana Gabriela Álvares Travassos, 71  
Ana Maria Bispo de Filippis, 156  
Ana Maria de Brito, 43, 132, 138  
André Reynaldo Santos Périssé, 109

### C

Carolina Fausto de Souza Coutinho, 132  
Cassia Maria Buchalla, 77  
Célia Landmann Szwarcwald, 135  
Cintia Mara Costa de Oliveira, 96, 144

### D

Demócrito de Barros Miranda Filho, 54  
Dirceu Bartolomeu Greco, 26, 39, 153

### E

Eliana Márcia Wendland, 158  
Elisabeth Lampe, 120, 122, 124, 126, 128, 144  
Esaú Custódio João Filho, 112

### F

Francisco Inácio Pinkusfeld Monteiro Bastos, 132

### J

Jaila Dias Borges Lalawani, 41

### K

Kátia Bones Rocha, 73  
Keila Correia de Alcântara, 93

### L

Lia Laura Lewis-Ximenez de Souza Rodrigues, 19, 114, 118, 120, 122, 124, 125, 126, 128, 129  
Ligia Regina Franco Sansigolo Kerr, 88, 138  
Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida, 58

Luciana Bertocco de Paiva Haddad, 102  
Luíne Rosele Renaud Vidal, 84  
Luis Augusto Vasconcelos da Silva, 24, 34  
Luís Cristóvão Moraes Sobrino Pôrto, 52

### M

Marcos André de Matos, 62, 63, 64  
Marcos Tadeu Nolasco da Silva, 86  
Maria Ines Battistella Nemes, 160  
Inês Dourado, 24, 34, 132  
Maria Inês Pardini, 66, 144  
Maria Liz Cunha de Oliveira, 56  
Maria Luiza Bazzo, 19, 20, 148, 151  
Maria Rita Polo Gascón, 78  
Mariângela Carneiro, 39  
Marise Oliveira Fonseca, 39  
Monica Siqueira Malta, 132

### O

Orlando da Costa Ferreira Junior, 16, 146

### P

Paulo Eduardo de Abreu Machado, 66, 67  
Paulo Roberto Borges de Souza Júnior, 135

### R

Regina Maria Bringel Martins, 62, 88, 89  
Rodrigo Vellasco Duarte Silvestre, 28  
Rosa Dea Sperhacke, 140  
Rosilane de Lima Brito Magalhães, 106

### T

Telma Maria Evangelista de Araújo, 31  
Theolis Costa Barbosa Bessa, 104, 105

### U

Unaí Tupinambás, 26, 90, 151

### Y

Yvonne Bryson, 112



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA PUBLICAÇÃO

Capa:

Formato: A4 - 4 pg

Cor: 4/4

Papel: Supremo Couchê Fosco 320 g

Encadernação: LOMBADA QUADRADA

Acabamento: BOPP

VERNIZ

Miolo:

Formato: A4 - 188 pg

Cor: 4/4

Papel: Couchê Fosco 90 g/m<sup>2</sup>

Gráfica:

Tiragem: 500



Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde  
[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

