



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA  
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



## **Monografia**

# **Avaliação epidemiológica e sorológica em pacientes portadores de HIV em ambulatório de referência- Salvador, Bahia**

**Ueliton Ramos de Oliveira**

Salvador (Bahia)  
Março, 2017

**FICHA CATALOGRÁFICA**

(elaborada pela Bibl. **SONIA ABREU**, da Bibliotheca Gonçalo Moniz : Memória da Saúde Brasileira/SIBI-UFBA/FMB-UFBA)

Oliveira, Ueliton Ramos

Avaliação epidemiológica e sorológica em pacientes portadores de HIV em ambulatório de referência, Salvador, Bahia: U.R., Oliveira, 2017

Monografia, como exigência parcial e obrigatória para conclusão do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina da Bahia (FMB), da Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Professor orientador: Áurea Angélica Paste

Palavras chaves: 1.Pessoas vivendo com HIV/SIDA 2.Coinfecção 3.TARV 4. Sorologias I. Angélica Paste, Áurea.II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina da Bahia. III. Avaliação epidemiológica e sorológica em pacientes portadores de HIV em ambulatório de referência, Salvador, Bahia





**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA  
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



## **Monografia**

# **Avaliação epidemiológica e sorológica em pacientes portadores de HIV em ambulatório de referência- Salvador, Bahia**

**Ueliton Ramos de Oliveira**

Professor orientador: **Aurea Angelica Paste**

Monografia de Conclusão do Componente Curricular MED-B60/2016.2, como pré-requisito obrigatório e parcial para conclusão do curso médico da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, apresentada ao Colegiado do Curso de Graduação em Medicina.

Salvador (Bahia)  
Março, 2017

**Monografia:** *Avaliação epidemiológica e sorológica em pacientes portadores de HIV em ambulatório de referência- Salvador, Bahia, de Ueliton Ramos de Oliveira.*

Professor orientador: **Áurea Angélica Paste**

**COMISSÃO REVISORA:**

- **Áurea Angélica Paste** (Presidente, Professor orientador), Professora do Departamento de Medicina Interna e Apoio Diagnóstico da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.
- **Arlúcia Pinheiro de Andrade**, Professora do Departamento de Neurociências e Saúde Mental da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.
- **Jorgana Fernanda de Souza Soares**, Professora do Departamento de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia.

**TERMO DE REGISTRO ACADÊMICO:**

Monografia avaliada pela Comissão Revisora, e julgada apta à apresentação pública no XII Seminário Estudantil de Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, com posterior homologação do conceito final pela coordenação do Núcleo de Formação Científica e de MED-B60 (Monografia IV). Salvador (Bahia), em \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

*“Surpreendia-se com a própria coragem de continuar. Mas não era coragem. Eram o dom. E a grande vocação para um destino. Ela avançava, sofrendo em obedecer.”*  
Clarice Lispector In “Preciosidade - Laços de Família”

À minha família, pelo  
constante apoio. Aos  
amigos, pela amizade  
e companheirismo.

## **EQUIPE**

- Ueliton Ramos de Oliveira, Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA. Correio-e: uelitonramos@hotmail.com;
- Aurea Angelica Paste, Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA. Correio-e: aureapaste@hotmail.com.

## **INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES**

### **UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**

- Faculdade de Medicina da Bahia (FMB)
- Serviço de Assistência Especializada (SAE) do Hospital Couto Maia (HCM)

## **FONTES DE FINANCIAMENTO**

1. Recursos próprios.



## AGRADECIMENTOS

- ◆ À minha Professora orientadora, **Áurea Angélica Paste**, pela presença constante e substantivas orientações acadêmicas e à minha vida profissional de futuro médico.
- ◆ À todos os funcionários do ambulatório do SAE do Hospital Couto Maia, pela receptividade e colaboração no levantamento dos prontuários dos pacientes.
- ◆ À comissão revisora pela correção e contribuição para o aprimoramento desse trabalho.

# SUMÁRIO

<b>ÍNDICE DE QUADROS E TABELAS</b>	<b>2</b>
<b>I. RESUMO</b>	<b>3</b>
<b>II. OBJETIVOS</b>	<b>4</b>
II.1 Objetivo Geral	
II.2 Objetivo secundário	
	<b>5</b>
<b>III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>5</b>
III.1 HIV e AIDS	6
III.1.1 Coinfecções e HIV	
III.3 HBV e HCV	
III.4 HTLV	
III.5 Sífilis	14
III.6 Tuberculose	
III. 7 Doença de Chagas	
	<b>18</b>
<b>IV. METODOLOGIA</b>	<b>18</b>
IV.1 Campo de estudo	18
IV.2 População do estudo	
IV.3 Desenho do estudo	18
IV. 4 Amostra	18
	<b>20</b>
<b>V. RESULTADOS</b>	<b>20</b>
<b>VI. DISCUSSÃO</b>	<b>29</b>
<b>VII. CONCLUSÕES</b>	<b>35</b>
	<b>36</b>
<b>VIII. SUMMARY</b>	
<b>IX. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>37</b>
<b>X. ANEXOS</b>	<b>42</b>
● ANEXO I: Aspectos éticos	42
● ANEXO II: Roteiro semiestruturado para os pacientes	43
● ANEXO III: Termo de consentimento informado	44
● ANEXO IV: Parecer Consubstanciado CEP	45
● ANEXO V: Questionário de Coinfecções	46

## ÍNDICE DE QUADROS E TABELAS

### **TABELAS**

TABELA 1. Mudança de TARV pelos pacientes HIV+	22
TABELA 2. Caracterização da aquisição da infecção pelo HIV+	25
TABELA 3. Avaliação da realização do teste tuberculínico	25
TABELA 4. Avaliação dos marcadores sorológicos	26
TABELA 5. Avaliação do colesterol total	27
TABELA 6. Avaliação dos triglicérides	27
TABELA 7. Avaliação dos níveis glicêmicos	28

## I. RESUMO

### **AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E SOROLÓGICA EM PACIENTES PORTADORES DE HIV EM AMBULATÓRIO DE REFERÊNCIA – SALVADOR, BAHIA**

**Introdução:** A infecção pelo HIV-1 é um problema de saúde pública, mas com a instituição precoce da terapia antirretroviral (TARV), existe o controle adequado da infecção com menor carga de doenças oportunistas e mortalidade. PVHS se mantém vulneráveis às coinfeções e comorbidades advindas da transmissão dos agentes que é semelhante e do uso crônico da TARV, respectivamente. **Objetivo:** Conhecer a frequência das coinfeções em pacientes com sorologia positiva para o HIV em um serviço público de Salvador – Bahia, e suas características clínicas. **Métodos:** Foram revisados 196 prontuários de pacientes acompanhados no ambulatório de HIV/SIDA do Hospital Couto Maia, com base nos aspectos epidemiológicos e clínicos da infecção e marcadores sorológicos para coinfeções. **Resultados:** Observamos no estudo que a idade com maior frequência da infecção ocorre entre os 41-50 anos (31,1%) independentemente do gênero. O gênero masculino teve o maior percentual na amostra (67,8%). Foram observadas taxas adequadas de L-TCD4+ e CV corroborando com adesão à TARV, refletido no tempo de diagnóstico do HIV que na amostra foi entre 1-5 anos majoritariamente. Houve falta de informação em relação às sorologias na maioria dos prontuários. Apenas 5 (3,2%) pacientes eram portadores do vírus da hepatite B; 9 (5,9%) com anti-HCV reagente, 5 (4,4%) do HTLV, 26 (23%) pacientes estavam infectados com sífilis no momento da avaliação e PPD 9 (4,6%) reator. **Discussão:** O perfil epidemiológico da população geral se assemelhou aos estudos da literatura científica com pacientes jovens adultos infectados pelo HIV-1. Contagem de L-TCD4+ e carga viral do HIV-1 refletindo adesão dos pacientes à TARV. Apesar da escassez de resultados de exames na maioria dos prontuários, observou-se que sífilis foi a coinfeção mais frequente, e as outras (HCV, HBV, HTLV e TB) foram compatíveis com dados da literatura. **Conclusão:** A faixa etária e gênero mais frequentes corroboram com os achados epidemiológicos encontrados na literatura. A coinfeção mais frequente foi a sífilis. As coinfeções com outros agentes (HBV, HCV, HTLV e TB) foram semelhantes na literatura.

**Palavras-chave:** 1. Pessoas vivendo com HIV/SIDA; 2. Coinfeção; 3. TARV; 4. Sorologias.

## II. OBJETIVOS

**Principal:** Conhecer a frequência das coinfeções (hepatite B, hepatite C, sífilis, HTLV I e II, tuberculose e doença de Chagas) em pacientes portadores de HIV em um serviço público de Salvador – Bahia.

**Secundário:** Conhecer as características epidemiológicas e clínicas dos pacientes com sorologia positiva para o vírus HIV que fazem acompanhamento em um ambulatório público de referência da cidade de Salvador – Bahia.

### III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O vírus da imunodeficiência humana (HIV) ataca o sistema imunológico e debilita os sistemas de vigilância e defesa contra as infecções e alguns tipos de câncer. À medida que o vírus destrói as células imunológicas e altera sua função, a pessoa infectada vai se tornando gradualmente imunodeficiente<sup>1</sup>.

Assim como outros vírus RNA, o HIV tem alta variabilidade genética. Entre os mecanismos responsáveis pela geração de variabilidade, esta a transcriptase reversa, que incorpora erros em cada ciclo replicativo. A alta taxa de replicação viral é responsável pelo surgimento de mutações que geram resistência aos antirretrovirais<sup>2</sup>.

A destruição gradual das populações de linfócitos T CD4 + é a marca da infecção pelo HIV-1, com a SIDA sendo a última fase da doença. A replicação do HIV-1 é dinâmica ao longo da doença. Os mais altos níveis de viremia são vistos durante a infecção aguda e avançada da doença. Coinfecções com outras infecções sexualmente transmissíveis (IST) em pessoas assintomáticas infectadas pelo HIV-1 podem aumentar a replicação viral para níveis semelhantes aos observados durante a infecção aguda. A maioria das pessoas não têm conhecimento do seu estado sorológico de HIV-1 durante estes primeiros meses cruciais da infecção (fase aguda)<sup>22</sup>.

A epidemia global de SIDA teve seus primeiros casos relatados na literatura médica no início de 1981, nos Estados Unidos<sup>2</sup>. Mais de três décadas após, o número de doentes e infectados pelo HIV-1 em todo o mundo ultrapassou 35 milhões, e cerca de 36 milhões de pessoas diretamente afetadas pela doença já morreram ao longo de toda epidemia<sup>2</sup>. África Subsaariana é a região mais afetada, com 25,6 milhões de pessoas, responsável por dois terços do total global de novas infecções pelo HIV-1<sup>1</sup>.

O Brasil tem registrado, anualmente, uma média de 41,1 mil casos de SIDA nos últimos cinco anos<sup>1</sup>. De 2007 até junho de 2016, foram notificados no Sinan 136.945 casos de infecção pelo HIV no Brasil, sendo 71.396 no Sudeste (52,1%), 28.879 no Sul (21,1%), 18.840 no Nordeste (13,8%), 9.152 no CentroOeste (6,7%) e 6.868 na Região Norte (6,3%)<sup>13</sup>. No ano de

2015, foram notificados 32.321 casos de infecção pelo HIV, sendo 2.988 casos na região Norte (9,2%), 6.435 casos na região Nordeste (19,9%), 13.059 na região Sudeste (40,4%), 7.265 na região Sul (22,5%) e 2.574 na região Centro Oeste (8,0%)<sup>13</sup>. Nos grupos populacionais em situação de maior vulnerabilidade, as taxas de prevalência de HIV encontradas foram de 5 - 5,9% entre usuários de drogas, 10,5% entre homens que fazem sexo com homens (HSH) e 4,9% entre mulheres profissionais do sexo<sup>2</sup>.

O HIV é um vírus de aproximadamente 100 nm de diâmetro, envelopado, apresentando em sua superfície uma membrana lipídica oriunda da membrana externa da célula do hospedeiro e duas glicoproteínas (gp41 e gp120). Internamente a essa membrana, está a matriz proteica, formada pela proteína p17 e pelo capsídeo viral de forma cônica composto pela proteína p24<sup>2</sup>. O material genético, o RNA transportador (tRNA) e as enzimas necessárias para os primeiros eventos da replicação viral encontram-se no capsídeo viral<sup>2</sup>. O HIV-1 tem tropismo por células imunitárias de linhagem mononuclear como macrófagos e linfócitos T CD4+<sup>2</sup>.

A infecção aguda é definida como as primeiras semanas da infecção pelo HIV, até o aparecimento dos anticorpos anti-HIV (soroconversão), que costuma ocorrer em torno da quarta semana após a infecção<sup>3</sup>. Nessa fase, bilhões de partículas virais são produzidas diariamente, a viremia plasmática alcança níveis elevados e o indivíduo torna-se altamente infectante. Como em outras infecções virais agudas, a infecção pelo HIV é acompanhada por um conjunto de manifestações clínicas, denominada Síndrome Retroviral Aguda (SRA), entre a primeira e terceira semana após a infecção, em 50% a 90% dos indivíduos infectados. A sorologia para a infecção pelo HIV é geralmente negativa nessa fase, mas o diagnóstico pode ser realizado com a utilização de métodos moleculares para a detecção de RNA do HIV<sup>14</sup>. Após a infecção aguda a contagem de células CD4+, inicialmente, retorna aos níveis normais, e a viremia se estabiliza em patamares variáveis de um paciente para outro, e se correlaciona de modo inverso com a queda gradual da contagem de células CD4+<sup>3</sup>.

O aparecimento de infecções oportunistas e neoplasias é definidor da SIDA. Entre as infecções oportunistas destacam-se: pneumocistose, neurotoxoplasmose, tuberculose pulmonar atípica ou disseminada, meningite criptocócica e retinite por citomegalovírus<sup>14</sup>. Além das infecções e das manifestações não infecciosas, o HIV pode causar doenças por dano direto a

certos órgãos ou por processos inflamatórios, tais como miocardiopatia, nefropatia e neuropatias que podem estar presentes durante toda a evolução da infecção pelo HIV-1<sup>14</sup>. O diagnóstico da infecção por HIV-1 baseia-se na detecção de anticorpos específicos, antígenos, ou ambos. Medição de células CD4 + e viremia é necessária para fins de tratamento. Carga viral plasmática é amplamente usada para monitorar o sucesso terapêutico no tratamento antirretroviral. A carga viral determina a taxa de destruição do sistema imunológico, o número de células T CD4+ revela o grau de imunodeficiência; utilizado para avaliar a fase da infecção<sup>22</sup>. O tratamento antirretroviral é a melhor opção para sustentar a supressão viral e, posteriormente, para a redução da morbidade e mortalidade. Os medicamentos atuais não erradicam a infecção por HIV-1 sendo necessário um tratamento ao longo da vida. O objetivo do tratamento antirretroviral é o de diminuir a morbidade e mortalidade que estão geralmente associadas com infecção pelo HIV-1<sup>22</sup>. Uma combinação de três ou mais medicamentos ativos é necessária para atingir este objetivo, na maioria dos pacientes. Com a combinação de vários agentes antirretrovirais potentes, a replicação viral é suprimida a níveis baixos. O aumento do número de linfócitos TCD4 +, conduz a um grau de reconstituição imunológica que seja suficiente para inverter clinicamente o estado de imunodeficiência. O acesso universal e gratuito à terapia antirretroviral altamente ativa (TARV) no Brasil desde 1996 causou um impacto notável sobre a morbidade e mortalidade. O acesso universal à TARV também levou a aumento do tempo de sobrevida entre adultos e crianças com SIDA. Nesse novo contexto, tornou-se necessário compreender as causas básicas de morte entre as pessoas vivendo com HIV e SIDA (PVHS), as mudanças nessas causas ao longo do tempo, e os fatores associados com as subjacentes causas de morte, a fim de implementar políticas para reduzir a morbidade e mortalidade entre PVHS<sup>24</sup>.

A prevenção e o controle da SIDA devem se basear em ações específicas para a redução de risco, principalmente dirigidas às populações vulneráveis, além de medidas facilitadoras do acesso a diagnóstico precoce e tratamento adequado para os infectados e doentes<sup>1,2</sup>.

As hepatites virais são eventos que impactam a saúde pública em todo o mundo. A perda de qualidade de vida dos pacientes e dos comunicantes exige esforços no sentido de fortalecer a promoção à saúde, vigilância, prevenção e controle desses agravos<sup>10</sup>.



Há muitos estudos que demonstram a presença de coinfecção dos retrovírus humanos-HIV e o vírus linfotrópico de células T humano (HTLV) - com as hepatites virais, devido às vias de transmissão em comum. Desse modo os ciclos biológicos virais coexistem no organismo, podendo agravar a evolução da doença nos sintomas, nas lesões e na resposta ao tratamento<sup>19,20</sup>.

As hepatites virais são causadas por cinco vírus: o vírus da hepatite A, o vírus da hepatite B, o vírus da hepatite C, o vírus da hepatite D e o vírus da hepatite E. A doença tem um amplo espectro clínico, que varia desde formas assintomáticas, anictéricas e icterícias típicas, até a insuficiência hepática aguda grave<sup>10</sup>. A maioria das hepatites virais agudas é assintomática, independentemente do tipo de vírus. Quando apresentam sintomatologia, são caracterizadas por fadiga, mal-estar, náuseas, dor abdominal, anorexia e icterícia. A hepatite crônica, em geral, cursa de forma assintomática. As manifestações clínicas aparecem quando a doença está em estágio avançado, com relato de fadiga, ou, ainda, cirrose<sup>10</sup>.

De 1999 a 2015, foram notificados no Sinan 514.678 casos confirmados de hepatites virais no Brasil. Destes, 196.701 (38,2%) são referentes aos casos de hepatite B, 152.712 (29,7%) de hepatite C<sup>10</sup>. No Brasil, a taxa de detecção das hepatites B e C apresenta tendência de aumento, sendo que a hepatite B apresentou maiores taxas em relação à hepatite C em todo o período. De 2000 a 2014 foram identificados, no Brasil, pelo Sistema de informação em mortalidade (SIM), 56.335 óbitos associados às hepatites virais dos tipos A, B, C e D. Destes, 1,8% foram associados à hepatite viral A; 21,9% à hepatite B; 75,2% à hepatite C e 1,1% à hepatite D<sup>10</sup>.

Em doentes infectados pelo HIV, a coinfecção com HBV e/ou HCV é comum. A prevalência global de coinfecção pelo HBV entre pacientes infectados pelo HIV é de aproximadamente 5% a 10%. Para o HCV, a prevalência de coinfecção por HCV entre pacientes infectados pelo HIV varia de região para região<sup>6,8,10</sup>.

O diagnóstico inclui a realização de exames laboratoriais e testes rápidos, a fim de caracterizar a doença e sua gravidade<sup>10</sup>. As hepatites virais são motivo de grande preocupação para saúde mundial, sendo a maior pandemia da atualidade, na qual a hepatite B é a mais

prevalente delas. Embora existam vacinas efetivas contra o HBV, é estimado que 2 bilhões de pessoas no mundo tenham evidência de infecção no passado ou atual e 240 milhões delas sejam de portadores crônicos. As complicações da infecção crônica pelo HBV, como a cirrose e o carcinoma hepatocelular (CHC), levam à morte de cerca de 650 mil pessoas a cada ano<sup>4</sup>.

Sabe-se que o HIV acelera a progressão da doença hepática e a coinfeção HBV ou HCV com HIV resulta em aumento da morbidade e mortalidade associada à hepatite viral. Desde a introdução da TARV, a mortalidade relacionada com doenças do fígado tornou-se uma das causas mais comuns de mortes não relacionadas com SIDA entre os doentes infectados pelo HIV nos países desenvolvidos<sup>10</sup>. As mortes por SIDA, como as infecções oportunistas, diminuíram drasticamente, e a morbidade e a mortalidade não relacionadas com a SIDA estão surgindo. Resultados de estudos demonstram que as doenças hepáticas de longo prazo após o início da TARV em doentes infectados pelo HIV com coinfeção com HBV ou HCV foram significativamente mais elevadas do que em doentes sem coinfeção. Esta descoberta enfatiza a necessidade de monitorar regularmente a função hepática em doentes infectados pelo HIV com coinfeção. As consequências da infecção por HBV ou HCV são hepatite crônica, cirrose hepática, carcinoma hepatocelular (CHC) e hepatotoxicidade dos fármacos antirretrovirais<sup>10,15</sup>.

O HBV é um membro do grupo dos Hepadnavírus - vírus de DNA circular e hepatotrópicos<sup>6</sup>. Segundo a Organização Mundial da Saúde o HBV está no “grupo 1” de agentes carcinogênicos de seres humanos, o que o classifica como o agente oncogênico mais importante depois da fumaça do tabaco<sup>5</sup>, além de ser 50 a 100 vezes mais infeccioso do que o HIV-1<sup>4</sup>. A presença do HBV no portador do HIV reveste-se de importância clínica, pois a coinfeção parece favorecer um pior prognóstico do paciente, bem como interferir nos resultados da terapêutica aplicada<sup>25</sup>. A coinfeção HIV-1/HBV agrava a doença hepática, pois o HIV-1 debilita a imunidade celular por causar redução da contagem de células CD4+. Alguns estudos mostram que nos coinfectados HIV-1/HBV essas células estão numericamente reduzidas se comparadas às dos monoinfectados pelo HBV, e que a prevalência do AgHBe naqueles é maior do que nestes. A soropositividade para o AgHBe em coinfectados que estão sendo tratados com TARV é um fator de maior risco para desenvolver hepatotoxicidade<sup>15-16</sup>.

No período de 1999 a 2015, foram notificados 196.701 casos confirmados de hepatite B no Brasil; destes, a maioria está concentrada na região Sudeste (35,5%), seguida das regiões

Sul (31,4%), Norte (14,3%), Nordeste (9,4%) e Centro-Oeste (9,3%)<sup>10</sup>. As taxas de detecção de hepatite B no Brasil e regiões vêm apresentando tendência de aumento desde o início da notificação compulsória, com destaque para a região Sul, que apresenta a maior taxa e maior velocidade de aumento dentre as regiões do país, seguida da região Norte, que nos três primeiros anos do período apresentou a maior taxa. A região Sudeste tem apresentado taxas semelhantes à média nacional<sup>10</sup>.

A região Nordeste apresenta a menor taxa de detecção em todo o período. Do total de casos de hepatite B notificados de 1999 a 2015, 106.371 (54,1%) são entre homens. Em geral, a maioria dos casos se concentra entre os indivíduos com 25 a 39 anos (38,8%). Entre os homens, a maioria dos casos está na faixa etária de 30 a 44 anos (38,4%), enquanto que entre as mulheres a maioria encontra-se na faixa de 20 a 34 anos de idade (43,7%)<sup>10</sup>.

Quanto à provável fonte ou mecanismo de transmissão dos casos notificados, verifica-se que em mais da metade (59,1%) destes essa informação consta como ignorada. Porém quando a fonte ou mecanismo de transmissão é conhecida, a maioria se dá por via sexual (em média 51,5%), e que a transmissão domiciliar e por uso de drogas representam em média 9,5% e 4,3%, respectivamente. Com relação à coinfeção com o HIV, observa-se que havia coinfeção em 5,2% dos casos notificados no período de 2007 a 2015. A proporção de coinfectados varia segundo as regiões; no Sudeste, a proporção é de 8,1%, a maior proporção observada entre as regiões<sup>10</sup>. No Nordeste, a proporção é de 4,3%; no Sul, 4,2%; no Centro-Oeste, 3,7%; e no Norte, 1,9%. A hepatite B é a segunda maior causa de óbitos entre as hepatites virais. De 2000 a 2014, foram identificados 12.330 óbitos associados à hepatite B; destes, 56,0% tiveram a hepatite B como causa básica, sendo a maioria na região Sudeste (42,5%). Nos últimos anos a região Norte tem apresentado o maior coeficiente de mortalidade devido a esse agravo: em 2014, o coeficiente de mortalidade da região foi de 0,5 óbitos para cada 100 mil habitantes. O número de óbitos por hepatite B entre os homens é superior ao de mulheres e essa diferença tem aumentado ao longo dos anos<sup>10</sup>.

A hepatite C é a doença decorrente da infecção pelo HCV que pode permanecer no organismo de forma assintomática. Sem diagnóstico, o paciente está susceptível a desenvolver fibrose hepática, CHC. Assim, a detecção precoce do anticorpo anti-HCV nestes pacientes visa

prevenir o desenvolvimento das complicações decorrentes da infecção não controlada e, conseqüentemente, a progressão da doença<sup>27</sup>.

O HCV é um vírus da família Flaviviridae; sua transmissão ocorre fundamentalmente por via parenteral<sup>29</sup>. A transmissão sexual do HCV também tem sido relatada de forma esporádica em grupos populacionais específicos. Estimase que 3% da população mundial esteja infectada pelo vírus e que entre 60% e 70% dos portadores desenvolverão doença hepática crônica, necessitando de assistência à saúde especializada e de alta complexidade. O risco para infecção pelo HCV está aumentado em algumas populações, a saber: pessoas que receberam transfusão de sangue e/ou hemoderivados antes de 1993; que usam drogas; que compartilham seringas e agulhas; que possuem tatuagem ou piercing; ou que apresentam outras formas de exposição percutânea – como procedimentos odontológicos, podologia, manicure e pedicure – , mas não obedecem às normas de biossegurança<sup>29</sup>. A transmissão sexual da hepatite C, por sua vez, é pouco frequente e muito debatida. Ela ocorre, sobretudo, em indivíduos com múltiplos parceiros e prática sexual de risco, sem uso de preservativo. Como em outras doenças de transmissão sexual, a presença de uma comorbidade como o HIV é um importante facilitador da transmissão. A evolução natural da hepatite C e os resultados de seu tratamento estão fortemente relacionados à intensidade da fibrose hepática. Esta, por sua vez, é influenciada pela existência de comorbidades – como a síndrome metabólica, a obesidade, o etilismo e a coinfeção por HIV<sup>29</sup>. A hepatite C pode permanecer no organismo de forma assintomática<sup>29</sup>.

A detecção precoce do anticorpo anti-VHC nestes pacientes visa prevenir o desenvolvimento das complicações decorrentes da infecção não controlada e, conseqüentemente, a progressão da doença<sup>29</sup>. A Organização Mundial de Saúde estima que 180 milhões de pessoas, ou 3% da população mundial, estão infectadas com o HCV e que 130 a 170 milhões têm infecção crônica. HCV é trópico para hepatócitos e é uma importante causa de morbidade, incluindo cirrose e CHC, e da mortalidade a nível mundial<sup>29</sup>. O vírus da hepatite C está ligado a anormalidades metabólicas (diabetes e dislipidemia) e doença renal. Alguns estudos relatam aumento de comorbidades cardiovasculares e renais em pacientes HCV coinfectados pelo HIV. Além disso, alguns autores apontam um impacto negativo na mortalidade em pacientes coinfectados em comparação com os HIV-monoinfectados na era TARV, apesar de contagem de CD4<sup>+21</sup>.

De 1999 a 2015, foram detectados no Brasil 289.459 casos de anti-HCV ou HCV-RNA reagentes. Considerando os casos que possuíam ambos os marcadores anti-HCV e HCV-RNA reagentes, foram detectados 144.024 casos<sup>10,29</sup>. Do total de casos de hepatite C com anti-HCV e HCV-RNA reagentes notificados no Sinan nesse período, 64,2% foram observados no Sudeste, 24,2% no Sul, 5,6% no Nordeste, 3,2% no Centro-Oeste e 2,7% no Norte. A taxa de detecção de casos de hepatite C com anti-HCV e HCV-RNA reagentes no Brasil tem apresentado tendência de aumento ao longo dos anos; o mesmo se observa para as regiões do país. O número de casos entre homens é superior ao das mulheres. Atualmente, são notificados apenas 30% a mais de casos em homens que em mulheres. Os casos confirmados de hepatite C estão, em sua maioria, na faixa etária de 45 a 54 anos (29,6%); no entanto, quando estratificados segundo sexo, observa-se que os homens infectados são mais jovens que as mulheres. Entre os homens, a maioria dos casos está entre aqueles de 40 a 49 anos (32,3%), enquanto entre as mulheres a maioria tem 60 anos ou mais (22,9%)<sup>10-29</sup>.

Quanto à provável fonte ou mecanismo de infecção, vale destacar que existe um percentual significativo de casos em que não se conhece a forma de transmissão. Apesar disso, nos casos em que esse dado é conhecido, a maioria verifica-se entre os usuários de drogas, seguidos daqueles que receberam transfusão sanguínea e dos que tiveram relação sexual desprotegida. Em 2015, o percentual de usuários de drogas foi de 26,7%, e o percentual de indivíduos que se infectaram por via sexual foi maior que o de transfundidos, 25,0% e 19,5%, respectivamente<sup>10,29</sup>. Do total de casos confirmados de hepatite C de 2007 a 2015 (120.167), 10,0% são coinfectados com o HIV. No entanto, observa-se ao longo desses anos uma redução no percentual de coinfectados, que em 2007 representavam 14,4% e, em 2015, 9,0% dos casos. Entre as regiões com maior proporção de coinfectados com HIV está o Sul, onde 13,6% do total de casos são de coinfectados. Os óbitos por hepatite C são a maior causa de morte entre as hepatites virais. O número de óbitos devidos a essa etiologia vem aumentando ao longo dos anos no Brasil e nas regiões. De 2000 a 2014, foram identificados 42.383 óbitos associados à hepatite C; destes, 54,4% tiveram a hepatite C como causa básica, sendo 57,0% registrados no Sudeste, 23,6% no Sul, 10,6% no Nordeste, 4,5% no Norte e 4,2% no Centro-Oeste<sup>10,29</sup>.

HTLV-I e HTLV-II foram identificados em 1980 e 1982, respectivamente. A transmissão ocorre através do contato sexual, transfusão de sangue, e partilha de material de injeção bem como na transmissão vertical através da amamentação. Infecção pelo HTLV-I é endêmica no Japão, Melanésia, África Central e Ocidental e América do Sul. Até agora, 6 subtipos genéticos têm sido propostos na classificação filogenética deste vírus cosmopolita<sup>30</sup>.

Até agora, os estudos de prevalência de HTLV-I no Brasil examinaram grupos específicos, como doadores de sangue, usuários de drogas intravenosas e pacientes com HTLV-I/mielopatia tropical associada a paraparesia espástica ou leucemia de células do adulto T/linfoma<sup>26</sup>. Por apresentarem mecanismos de transmissão comuns, o HIV e o HTLV-1 e 2 podem, simultaneamente, infectar o mesmo hospedeiro, o que acontece com relativa frequência, em especial em populações específicas, como usuários de drogas intravenosas e profissionais do sexo. Alguns estudos mostram que a coinfeção HIV/HTLV-1 cursa com progressão mais rápida para SIDA, maior risco de desenvolvimento de complicações neurológicas, incluindo paraparesia espástica tropical (PET), mielopatia associada ao HTLV (MAH), leucemia e linfomas, e menor sobrevida. No caso da coinfeção com HTLV-2, no entanto, não se evidenciou piora da progressão para SIDA, tendo sido relatado até mesmo algum efeito protetor, embora se tenha verificado que o HIV pode induzir o desenvolvimento de neuropatia e linfoma relacionados ao HTLV-2<sup>26</sup>.

Parece existir a possibilidade de que a coinfeção HIV/HTLV possa acarretar um aumento da taxa de ataque de doenças associadas ao HTLV-I, que passaria de < 1% entre indivíduos não coinfectados para aproximadamente 20% a 25% naqueles coinfectados, ao longo da vida<sup>9</sup>. Observa-se um risco maior de doença neurológica ou talvez um curto período de incubação do HTLV<sup>9</sup>. O aumento da expectativa de vida devido à TARV em pacientes coinfectados HTLV/HIV também pode aumentar o risco de doença ligada ao HTLV-I, como a PET/MAH, mesmo que a contagem de linfócitos T-CD4+ esteja normal<sup>9</sup>.

Estima-se que, atualmente, cerca de 20 milhões de pessoas estejam infectadas com o HTLV-I no mundo, as quais se concentram em determinadas áreas da África, América Central e do Sul e Japão. Como aproximadamente 90% dos portadores são assintomáticos e suas

complicações mais conhecidas e estudadas ocorrem em cerca de apenas 5% dos infectados, a infecção é tradicionalmente relacionada a uma baixa morbidade<sup>9</sup>.

No Brasil, a infecção pelo HTLV-I tem o padrão mundial de características epidemiológicas: a soropositividade aumenta com a idade, apresentando-se maior em indivíduos com comportamento de risco para adquirir doenças sexualmente transmissíveis, em pacientes politransfundidos e em usuários de drogas endovenosas<sup>9</sup>. No Brasil, o HTLV-I encontra-se presente em todas as regiões, com menor prevalência nos extremos norte e sul e maior no sudeste e no estado da Bahia. O HTLV-I infecta predominantemente células T-CD4. Uma maior prevalência da infecção por HTLV-I em pacientes com TB tem sido reportada em diversos países endêmicos para as duas infecções<sup>9</sup>. No Brasil, um dos estudos pioneiros realizados na década de 1990, em Salvador, cidade com maior prevalência de HTLV no país, indicou a presença dessa infecção em 8,5% dos pacientes com tuberculose hospitalizados e uma mortalidade de 11,6% em pacientes coinfectados. A tuberculose latente e a tuberculose ativa ou progressiva ocorrem em 60% dos indivíduos infectados pelo HTLV-I. Em Salvador, Bahia, elevados índices de infecção pelo HTLV-I foram observados em pacientes com TB pulmonar (11%) e em casos de SIDA (20%)<sup>9</sup>.

A sífilis é doença infecciosa crônica, que desafia há séculos a humanidade. Acomete praticamente todos os órgãos e sistemas, e, apesar de ter tratamento eficaz e de baixo custo, vem-se mantendo como problema de saúde pública até os dias atuais<sup>31</sup>. Infecções sexualmente transmissíveis (IST) facilitam a transmissão do HIV por violar as barreiras das mucosas de proteção e fazem o recrutamento de células imunes sensíveis ao local da infecção. Os efeitos da infecção por HIV sobre a imunidade pode aumentar ainda mais a susceptibilidade a outras IST, porque os indivíduos que estão imunocomprometidos são menos capazes de montar uma resposta protetora contra agentes patogênicos sexualmente transmissíveis. A prevalência de coinfeções HIV/IST ocorre com mais frequência entre os indivíduos que são recém diagnosticados com HIV<sup>31</sup>.

A sífilis é uma das infecções mais prevalentes no grupo de pessoas vivendo com HIV<sup>32</sup>. É causada por uma bactéria chamada *Treponema pallidum*, gênero *Treponema*, da família dos *Treponemataceae*, que inclui ainda dois outros gêneros: *Leptospira* e *Borrelia*<sup>31</sup>. É transmitida

pela via sexual e verticalmente pela placenta da mãe para o feto. O contato com as lesões contagiantes (cancro duro e lesões secundárias) pelos órgãos genitais é responsável por 95% dos casos de sífilis<sup>31</sup>.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima no mundo mais de 1 milhão de casos de IST por dia. Ao ano, estima aproximadamente 357 milhões de novas infecções, entre clamídia, gonorréia, sífilis e tricomoníase. A presença de uma IST, como sífilis ou gonorreia, aumenta consideravelmente o risco de se adquirir ou transmitir a infecção por HIV. No período de 2010 a junho de 2016, foram notificados no Sinan um total de 227.663 casos de sífilis adquirida, dos quais 62,1% foram casos residentes na região Sudeste, 20,5% no Sul, 9,3% no Nordeste, 4,7% no Centro-Oeste e 3,4% no Norte<sup>32</sup>.

Embora a tuberculose (TB) seja uma doença cuja cura foi possível há décadas, ainda é reconhecida como um problema de saúde pública atual e persistente. Ligada à pobreza, má distribuição de renda e má qualidade das condições de vida da população, TB leva à morte de cerca de seis mil pessoas por ano no Brasil, e é agravada pelo aumento do número de casos de SIDA. No Brasil, a TB ativa em PVH é a condição de maior impacto sobre a mortalidade por SIDA e TB. Entendendo que a tuberculose é uma das principais causas de morte entre as PVHS, deve ser imperativo um maior compromisso com a prevenção e diagnóstico desta população, articulação e coordenação entre os profissionais, ações e serviços de saúde<sup>34</sup>.

A TB é causada por bactérias (*Mycobacterium tuberculosis*), que mais frequentemente afetam os pulmões, A TB é curável e prevenível. TB é transmitida de pessoa para pessoa através do ar. Quando as pessoas com acometimento do pulmão por TB tosse, espirra ou cospe, eles impulsionam os germes da tuberculose no ar<sup>12</sup>. As pessoas que estão infectadas com o HIV são 20 a 30 vezes mais suscetível de desenvolver TB ativa. O risco de TB ativa também é maior em pessoas que sofrem de outras condições que comprometem o sistema imunológico. Pelo menos um terço das pessoas que vivem com HIV no mundo em 2015 foram infectadas com a bactéria da tuberculose<sup>12</sup>. E têm um risco de 10% de adoecer com tuberculose. No entanto, as pessoas com sistemas imunológicos comprometidos, como pessoas que vivem com HIV, desnutrição ou diabetes, ou pessoas que usam tabaco, têm um risco muito maior de adoecer<sup>12</sup>. A interação sindêmica entre HIV e TB tem tido consequências mortais em todo o mundo. A sindemia é definida como a convergência de duas ou mais doenças que agem



sinergicamente para aumentar o peso da doença<sup>11</sup>. As pessoas com tuberculose ativa pode infectar 10-15 outras pessoas através do contato estreito ao longo de um ano. Sem tratamento adequado, 45% das pessoas HIV-negativas com TB em média, e quase todas as pessoas HIV-positivas com TB vão morrer<sup>12</sup>. Em 2015 havia uma estimativa de 1,2 milhões de novos casos de TB entre as pessoas que eram HIV-positivos, 71% dos quais viviam na África. A OMS recomenda uma abordagem de 12 componentes de atividades de colaboração TB-HIV, incluindo ações de prevenção e tratamento da infecção e da doença, para reduzir mortes<sup>12</sup>.

Em 2015, 10,4 milhões de pessoas ficaram doentes com TB e 1,8 milhões morreram da doença (incluindo 0,4 milhão entre pessoas com HIV). Mais de 95% das mortes por TB ocorreram em países de baixa e média renda<sup>12</sup>. A tuberculose é uma importante e principal causa de morte de pessoas HIV-positivas: em 2015, 35% das mortes por HIV foram devido a TB<sup>11</sup>.

A doença de Chagas (DC) é classificada como uma antroponose causada pelo protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi* (T. cruzi), apresenta curso clínico bifásico, com uma fase aguda por vezes não identificada, podendo evoluir para a fase crônica, a qual pode apresentar-se de quatro formas: indeterminada, cardíaca, digestiva e cardiodigestiva. A gravidade dos casos está relacionada à cepa infectante, à via de transmissão e à existência de outras patologias concomitantes. A coinfeção pelo *Trypanosoma cruzi* / HIV foi descrita pela primeira vez na década de 1990, mostrando o caráter oportunista do *T. cruzi* na presença de imunossupressão<sup>43</sup>.

Essa tripanossomíase é uma condição tropical negligenciada. A OMS estima que oito milhões de pessoas no mundo estão atualmente infectadas com *Trypanosoma cruzi*. DC é uma infecção crônica caracterizada por níveis baixos de parasitas no sangue e em tecidos do trato cardíaco e/ou digestivo, que geralmente persiste durante toda a vida do indivíduo. A infecção crônica pode se manifestar como indeterminada ou sintomática, e 20 a 30% dos pacientes chagásicos desenvolvem cardiomiopatia, megaesôfago ou megacólon. A doença pode afetar seriamente pacientes transplantados, pacientes com câncer e PVHS devido à imunossupressão<sup>43</sup>.

O *T. cruzi*, tal como outros microrganismos infecciosos, é um protozoário oportunista nesses pacientes. A migração das zonas rurais para as áreas urbanas no Brasil e outros países latino-americanos tem sido particularmente responsável pelo aumento da probabilidade de indivíduos com DC contrair o HIV. Conseqüentemente, a reativação da DC em pacientes coinfetados pelo HIV foi determinada uma condição definidora de SIDA em 2004; como consequência, a Rede Brasileira de Assistência e Estudos sobre o *T. cruzi*/coinfecção HIV foi criada em 2006. As orientações do Ministério da Saúde do Brasil (MS, 2008) recomenda um teste sorológico para a DC em todos os pacientes com sorologia positiva para o HIV, especialmente aqueles provenientes de áreas endêmicas, na primeira avaliação médica<sup>44</sup>.

Há uma série de semelhanças notáveis entre as pessoas que vivem com a doença de Chagas e as PVHS, particularmente os que contraíram a doença nas duas primeiras décadas da epidemia de HIV/SIDA. Ambas as doenças são disparidades na saúde, afetando desproporcionalmente as pessoas que vivem na pobreza. Ambas são doenças crônicas que exigem tratamento prolongado: uma vida de TARV para pacientes com HIV/SIDA e de um a três meses de tratamento para pessoas com DC. A DC em si é uma infecção oportunista grave de pessoas vivendo com HIV/SIDA, e está associada a meningoencefalite, lesões cerebrais e alta mortalidade<sup>44</sup>.

Nos países onde a DC é endêmica, os coinfetados HIV<sup>+</sup> e *T. cruzi* tem uma taxa que varia de 1,3% a 7,1%, enquanto no Brasil a estimativa é de 1,3%. De acordo com dados dos relatórios de HIV/SIDA do MS do Brasil, as regiões Sul e Centro-Oeste do país tem o maior número de casos relatados. Alguns autores expressaram preocupação sobre o baixo índice de teste sorológico para a DC em pacientes HIV<sup>+</sup>, uma vez que o estudos realizados em áreas consideradas endêmicas para a presença de *T. cruzi* e seus vetores mostram essa realidade<sup>44</sup>.

## **IV. METODOLOGIA**

### **CAMPO DE ESTUDO:**

Ambulatório do Hospital Couto Maia (HCM), referência em doenças infecto-parasitárias, Salvador, Bahia.

### **POPULAÇÃO DE ESTUDO:**

Pacientes com sorologia positiva para o vírus HIV, que fazem acompanhamento no ambulatório do Hospital Couto Maia, Salvador, Bahia, referência em doenças infecto-parasitárias.

### **DESENHO DO ESTUDO:**

Consiste em um estudo de corte transversal, observacional, descritivo, com levantamento de prontuários em amostra de conveniência, durante o ano de 2015.

### **AMOSTRA:**

A amostra foi constituída por 196 pacientes com sorologia positiva para o vírus HIV que fazem visita regular ao acompanhamento clínico e/ou avaliação laboratorial no ambulatório de HIV/SIDA do Hospital de referência em doenças infecto-parasitárias, Couto Maia. Não houve técnica de seleção amostral e cálculo do tamanho amostral, tendo sido selecionada uma amostra de conveniência.

### **COLETA DE DADOS:**

Os dados foram coletados no ano de 2015, por meio da consulta direta aos prontuários, e as informações obtidas foram transcritas para um formulário elaborado especificamente para a pesquisa (Anexo 4), o qual continha, aspectos sociodemográficos, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos.

#### ANÁLISE ESTATÍSTICA:

As informações coletadas dos prontuários foram digitadas em um banco de dados feito no programa “*Excel 7.0 for Windows*”. No mesmo programa, foram feitas as análises descritivas de frequências e análise gráfica de eventos. As análises descritivas foram utilizadas para as variáveis epidemiológicas e clínicas e os dados foram analisados através de frequências absolutas (n) e relativas (%).

#### ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA:

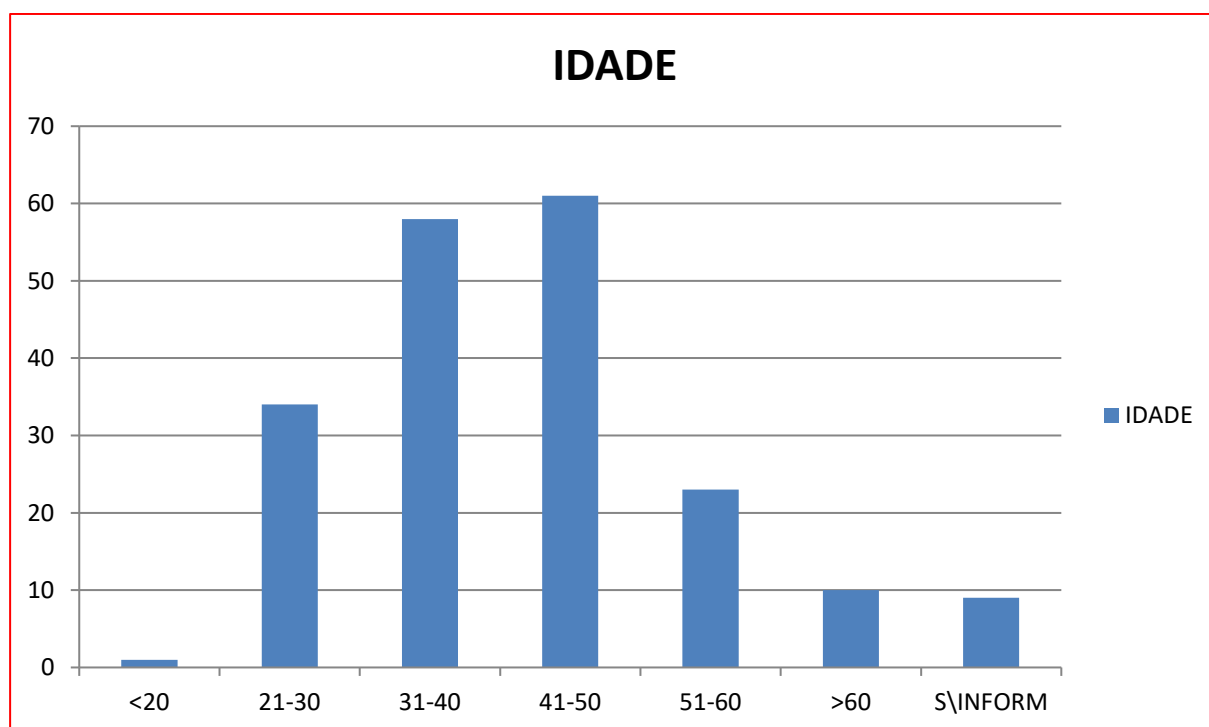
O projeto foi aprovado pelo CEP do Hospital Couto Maia, sob parecer nº 714.147. Foram seguidas as recomendações da RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012. Foi dispensado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O anonimato dos participantes foi mantido.

#### VARIÁVEIS:

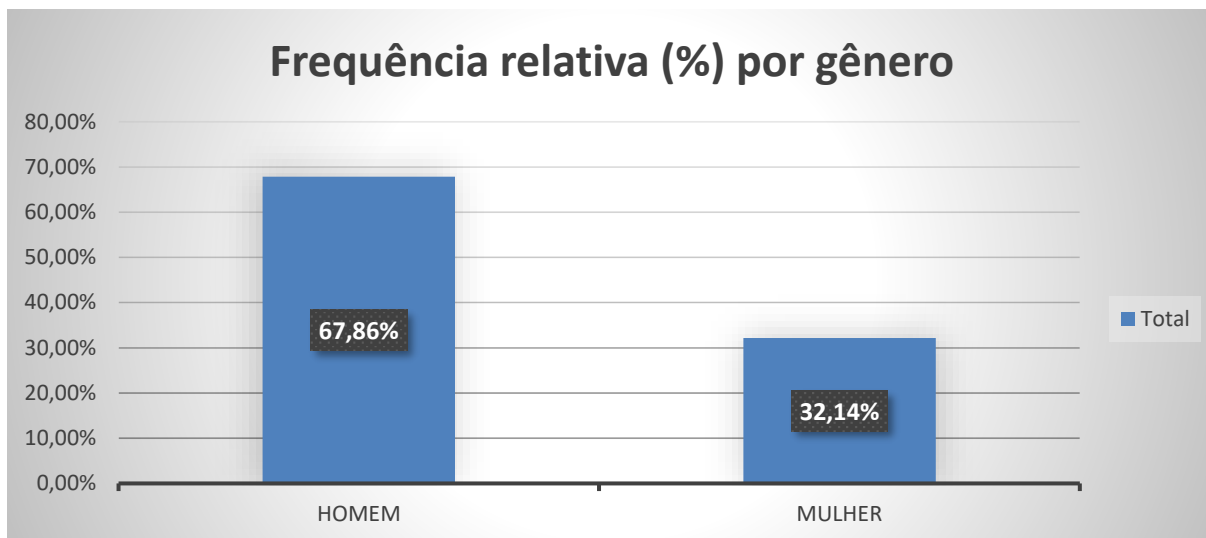
Na técnica de produção de dados foi utilizado levantamento de prontuários com ficha padrão onde continha as variáveis idade, sexo, mecanismo de transmissão do vírus HIV (comportamento de risco), tempo de sorologia para o HIV (diagnóstico), número de consultas no último ano (para acompanhamento clínico e/ou laboratorial), últimos exames de CD4/CD8 e carga viral (RNA do HIV), os níveis glicêmicos, colesterol e triglicerídeos (dislipidemias), doenças oportunistas (definidoras de SIDA) comorbidades associadas e marcadores sorológicos para as hepatites virais (B e C), sífilis, HTLV I e II, doença de chagas e teste tuberculínico (PPD), onde os temas foram contemplados, conforme proposto nos objetivos da pesquisa (Anexo 4).

## V. RESULTADOS

Foram avaliados os prontuários de 196 pacientes acompanhados no Serviço de Assistência Especializado em HIV/SIDA (SAE) de um Hospital de referência, Salvador, Bahia. Avaliando-se a variável idade, a faixa etária com maior frequência, foi entre 41-50 anos (31,1%), seguido da seguinte faixa etária 31-40 anos (29,6%) e de 21-30 anos (17,4%). A categorização do número de pacientes por cada faixa etária está disponível abaixo (Gráfico 1). Na amostra estudada, o percentual de homens foi maior que o de mulheres corroborando com dados epidemiológicos da literatura, isto está corroborando com o fato sobre a forma de transmissão da infecção pelo HIV-1 está sendo majoritariamente heterossexual (Gráfico 2.)

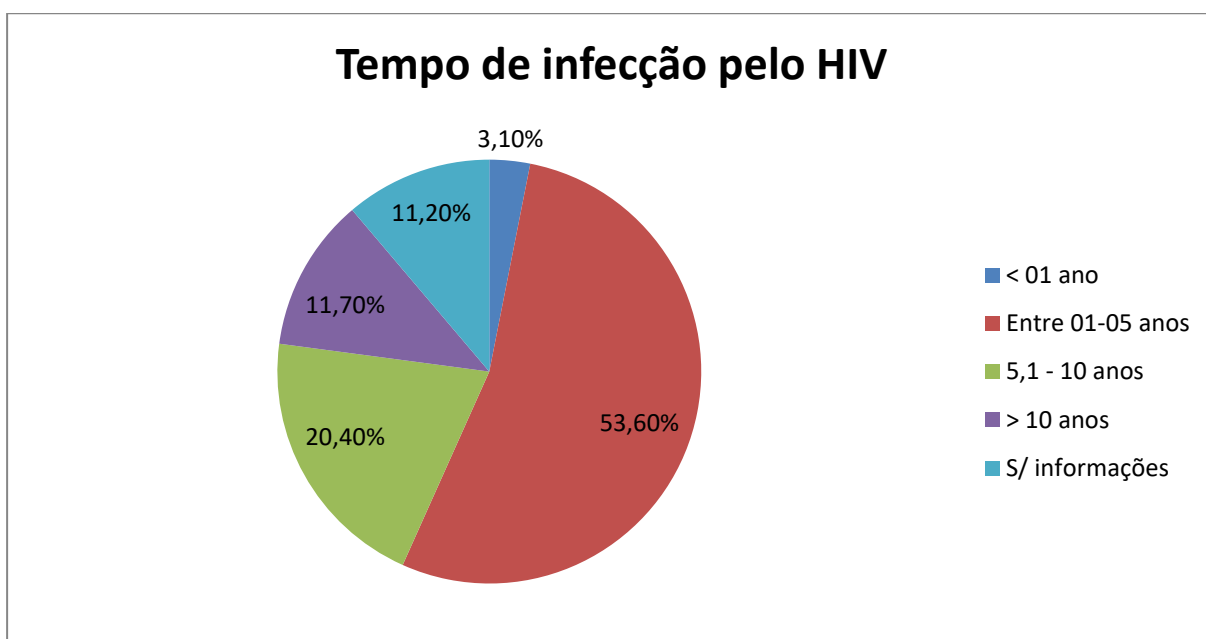


**Gráfico 1.** Categorização conforme faixa etária, n=196



**Gráfico 2.** Frequência relativa por gênero, n=196

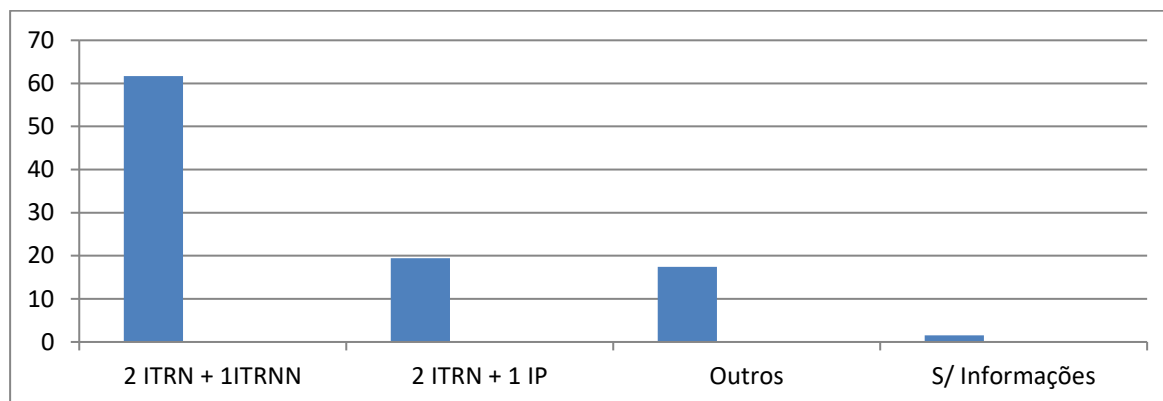
O tempo de infecção pelo vírus HIV (diagnóstico) esteve descrito conforme, demonstrando uma maior quantidade de pacientes na faixa entre 1 a 5 anos (53,6%) com diagnóstico de HIV. Os demais percentuais estão enunciados no próprio gráfico (Gráfico 3).



**Gráfico 3.** Tempo de infecção pelo HIV, n=196

No tocante à utilização de Terapia Antirretroviral (TARV), observou-se que a maioria dos usuários utilizavam esquema composto por 2 Inibidores da Transcriptase Reversa Análogo Nucleosídeos (ITRN) + 1 Inibidor da Transcriptase Reversa Não-análogo Nucleosídeo

(ITRNN), o que representou (61,7%). Na sequência vieram a utilização de esquema com 2 Inibidores da Transcriptase Reversa análogo Nucleosídeos (ITRN) + Inibidor de Protease (IP) com (19,4%) , outros esquemas com (17,4%) e sem informações (1,5%) (Gráfico 4).



**Gráfico 4.** Terapia Antirretroviral utilizada, n=196

Observou-se também que não houve mudança na maior parte das TARV's iniciadas (44,4%), seguida de (35,2%) sem informações. Em (19,4%) houve troca dos ARV's sem descrever a realização de exame de genotipagem, seguido por (0,5%) que realizou tal exame e outros (0,5%) em que a substituição foi justificada por efeitos colaterais (Tabela 1).

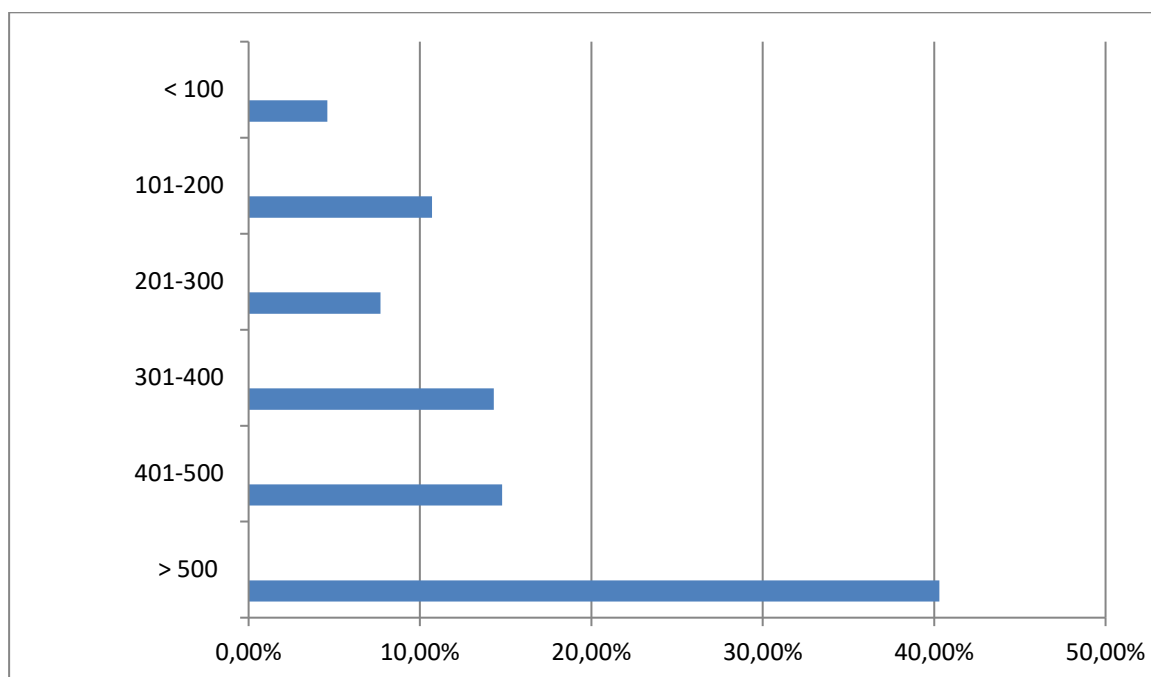
**TABELA 1** – Mudança de TARV pelos pacientes HIV +

Mudança de TARV	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Sem genotipagem	38	19,4%
Com genotipagem	1	0,5%
Não mudou	87	44,4%
Sem informação	69	35,2%
Efeito colateral	1	0,5%
<b>Total (n=196)</b>		

A análise da contagem de linfócitos CD4+ e Carga Viral do HIV apontam para uma maior adesão dos pacientes à TARV, sobretudo ao se verificar pacientes com CD4+ maior que 500 céls/mm<sup>3</sup> em (40,3%), e subsequentemente entre 401-500 céls/mm<sup>3</sup> (14,8%), 301-400 céls-

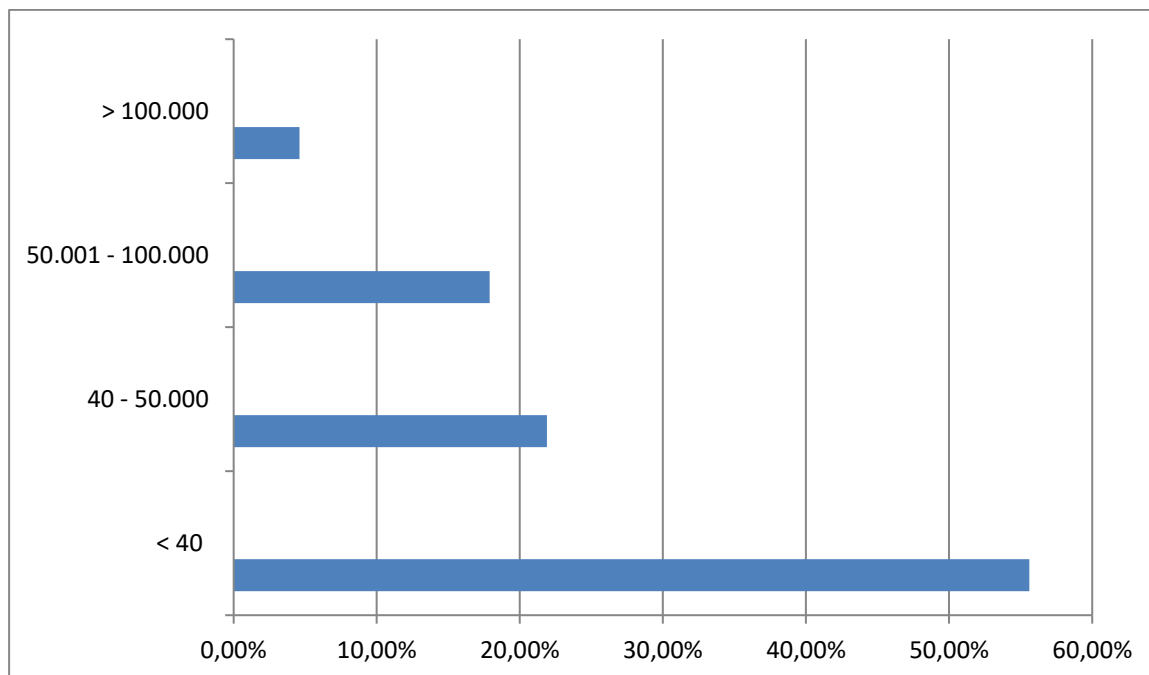
mm<sup>3</sup> (14,3%), 201-300 céls/mm<sup>3</sup> (7,7%), 101-200 céls (10,7%), menor que 100 céls (4,6%) e sem informações (7,6%) (Gráfico 5).

Quanto à carga viral, a indetectabilidade da mesma também figurou como elemento principal na sua avaliação estando com (55,6%) dos pacientes, vindo 40- 50.000 cópias (21,9%) dos pacientes, 51.000-100.000 cópias (17,9%) e maior que 100.000 cópias (4,6%). **Gráfico 6.**



**Gráfico 5.** Porcentual de contagem de linfócitos CD 4+ (cél./mm<sup>3</sup>), n=196





**Gráfico 6.** Quantificação da carga viral do HIV (cópias/mm<sup>3</sup>), n=196

Concernente aos dados epidemiológicos e da possível forma de caracterização da aquisição da infecção pelo vírus HIV, notou-se ausência de informações na maioria dos prontuários investigados: uso de tatuagem (75,5%) sem informações, seguidos de (19,9%) que não relataram possuir e (4,6%) que afirmaram, embora a literatura aponte que em relação à categoria de exposição, o maior meio de transmissão do vírus é o sexual. Quanto ao comportamento sexual, não houve informações em 115 (70,4%), (20,4%) foram heterossexuais e (9,2%) homo/bissexual. Por fim, relativo ao uso de drogas 127 (76,0%) sem dados informados, 33 (19,8%) que disseram não e (4,1%) que disseram fazer uso (Tabela 2).

TABELA 2. Caracterização da exposição de risco para aquisição do HIV-1

<b>Uso de drogas injetáveis</b>			<b>Homossexual / Bissexual</b>		
Sim	8	17%	Sim	18	31%
Não	39	83%	Não	40	69%
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

A avaliação do teste tuberculínico (PPD) também foi desprovida de informações em muitos prontuários revelando (72,9%) sem descrições, acompanhados de (4,6%) que foi reator e (22,5%) que foi não reator (Tabela 3). De 53 pacientes com resultado conhecido, 44 (83%) foram não reator e 9 (17%) foram reator.

TABELA 3 – Avaliação da realização do teste tuberculínico (PPD) em pacientes HIV +

<b>PPD</b>	<b>Frequência absoluta (n)</b>	<b>Frequência relativa (%)</b>
Não reator	44	83%
Reator	9	17%
Total	53	100%
Sem informação	142	

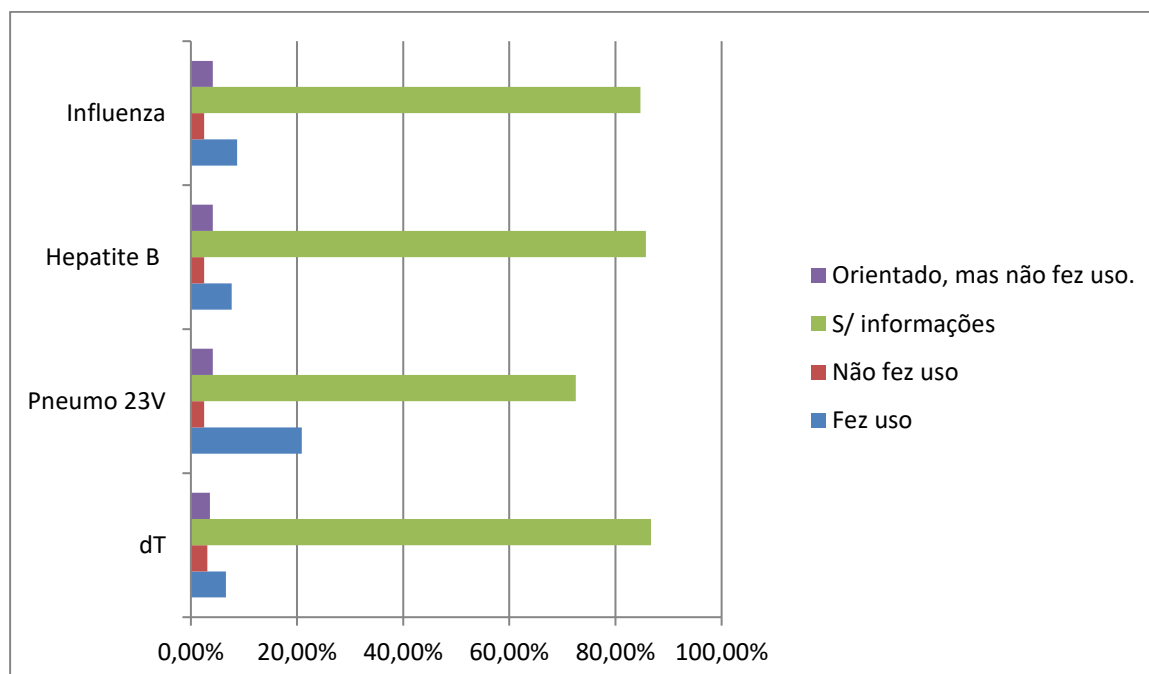
Ao se avaliar a questão sorológica dos usuários, viu-se que existe uma variabilidade na solicitação de determinadas sorologias, situação a ser avaliada com o acesso dos pacientes a realização destes, bem como a execução pelo laboratório de referência. Assim, verifica-se necessidade de maior periodicidade na solicitação das mesmas conforme preconização do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT). Os dados foram tabulados e descritos conforme a seguir (Tabela 4).

Observamos uma grande quantidade de pacientes sem informação em relação às sorologias. Dos que havia a informação apenas 5 (3,2%) pacientes eram portadores do vírus da hepatite B; 9 (5,9%) portadores de hepatite C, 5 (4,4%) do HTLV e 26 (23%) pacientes estavam infectados com sífilis no momento da avaliação (Tabela 4).

**TABELA 4** - Avaliação dos marcadores sorológicos em pacientes HIV + (n=196)

Sorologias	Ag HBs	Anti HBs	HCV	HTLV	VDRL	Chagas
Reagente	5 (3,2%)	38 (42,2%)	9 (5,9%)	5 (4,4%)	26 (23%)	0 (%)
Não Reagente	151 (96,8%)	52 (57,8%)	142 (94%)	109 (95,6%)	86 (76,8%)	66 (100%)
TOTAL	156	90	151	114	112	66
Sem informação	40	106	45	82	84	130

Ao checar a questão vacinal dos pacientes, na grande totalidade não havia relatos de quando realizadas as imunizações preconizadas pelo PCDT, o que pode impactar na perda do momento ideal para fazê-las. O **gráfico 7** abaixo descreve à respeito de tais dados.



**Gráfico 7.** Avaliação do status vacinal (n=196)

Por fim, relata-se o acompanhamento com alguns marcadores bioquímicos, que tanto quanto o status vacinal, mostra carência de registro de informações na maioria dos investigados, esses são imprescindíveis para o acompanhamento seguro dos pacientes. A descrição tabelada a seguir, discorre a respeito dos exames bioquímicos (Colesterol total – **Tabela 5**, triglicerídeos – **Tabela 6** e glicemia de jejum – **Tabela 7**) e seus respectivos valores, apontando para necessidade de maior solicitação dos mesmos, bem como reforço de adesão e importância de realizá-los frente aos pacientes. Assim, busca-se intervir oportunamente no manejo de possíveis comorbidades.

**TABELA 5** - Avaliação do colesterol total dos pacientes HIV +, (n=196)

<b>Colesterol Total</b>	<b>Total de pacientes</b>	<b>%</b>
<b>&lt;200</b>	52	26,5%
<b>201-250</b>	24	12,2%
<b>251-300</b>	3	1,5%
<b>&gt;300</b>	4	2,1%
<b>S/ informações</b>	<b>113</b>	<b>57,7%</b>

**TABELA 6** - Avaliação dos triglicerídeos dos pacientes HIV +, (n=196)

<b>Triglicerídeos</b>	<b>Total de pacientes</b>	<b>%</b>
<b>&lt;150</b>	44	22,5%
<b>151-200</b>	10	5,1%
<b>201-300</b>	9	4,6%
<b>&gt;300</b>	7	3,6%
<b>S/ informações</b>	<b>126</b>	<b>64,2%</b>

**TABELA 7** - Avaliação dos níveis glicêmicos em jejum em pacientes HIV, ( n=196)

<b>Glicemia de jejum</b>	<b>Total de pacientes</b>	<b>%</b>
<b>&lt;100</b>	54	27,5%
<b>101-126</b>	15	7,7%
<b>&gt;126</b>	2	1,0%
<b>S/ informações</b>	125	63,8%

A análise do colesterol é importante e mostra que dos 83 pacientes analisados 31 (37,3%) estavam acima do valor de referência (200 mg/dl). Na análise de triglicérides, dos 70 avaliados, 26 (37,1%) mostraram taxas acima do valor de referência (150 mg/dl). No âmbito da avaliação da diabetes, importante comorbidade em PVHS, a avaliação da glicemia de jejum, em 71 pacientes, mostrou que 17 (24%) dos pacientes apresentavam alteração (> 100 mg/dl).

## VI. DISCUSSÃO

A faixa etária mais acometida no presente estudo foi de 30 – 59 anos, semelhante ao dado encontrado no boletim epidemiológico do MS, 2016, onde a predominância por faixa etária é de 25 – 39 anos. Isto também corrobora os achados em estudos anteriores. Segundo o último boletim epidemiológico de HIV/SIDA de 2016, a faixa etária que apresenta maior concentração da infecção por esse vírus está entre 25 e 39 anos, independentemente do gênero. O achado é muito preocupante pois a infecção está acometendo, majoritariamente, pessoas jovens economicamente ativas. É interessante notar que há uma mudança epidemiológica no curso da infecção, com acometimento do HIV em pessoas mais velhas e a sua feminização<sup>22</sup>. A elevação do número de casos entre o gênero feminino resultou do processo de heterossexualização como a principal via de transmissão da infecção pelo HIV-1; apesar da infecção acometer ainda um considerável percentual de pessoas em situações de vulnerabilidades, como homens que fazem sexo com homens (HSH) e profissionais do sexo. Com a finalidade de compreender a dinâmica dos mecanismos de transmissão do HIV, dados referentes a novas infecções são necessários. Isto é extremamente importante na faixa de idade onde acontece a maioria das transmissões. Apesar das suas peculiaridades epidemiológicas, ao longo das décadas, a infecção pelo HIV passou a ser reconhecida como um agravo relacionado aos comportamentos de risco e às vulnerabilidades ligadas à infecção; O HIV pode acometer todas as pessoas, independente da classe social, gênero, raça ou etnia, orientação sexual ou identidade de gênero e faixa etária.

Quanto ao tempo de diagnóstico, a pesquisa evidenciou que a maior quantidade de pacientes encontra-se no intervalo predominante entre 1 e 5 anos (53,6%), representando a importância na adesão à TARV e apoio a continuidade ao tratamento, pois melhorias tem sido alcançadas no intuito de favorecer a adesão ao tratamento do HIV, tendo em vista a importância de manter a eficácia do estado imunológico do paciente e prevenir complicações associadas<sup>37</sup>. A combinação da TARV reduz a replicação do HIV, atacando o vírus em vários pontos do seu ciclo de replicação, levando a múltiplos alvos terapêuticos para o tratamento, e proporcionando benefícios clínicos dramáticos. A TARV trouxe a possibilidade de indivíduos com HIV viverem com a infecção e não para a infecção, assim como ocorria no período inicial da epidemia. Ressalta-se a relevância dos profissionais envolvidos, no que se refere a despertar no paciente a própria responsabilidade sobre a saúde, pois a não adesão à TARV implica na possibilidade

de ocorrência de complicações. Estudos mostram que se PVHS sabem seu status sorológico para o vírus HIV e fazem uso corretamente da TARV, aderindo às orientações médicas, isto possibilita reduzir a infecciosidade do paciente. Sabe-se que a adesão à TARV é um cuidado difícil e multifatorial e, os profissionais de saúde que lidam diretamente com a questão devem assumir uma postura diferenciada quanto ao cuidado das PVHS, considerando todos os aspectos que podem interferir na adesão ao tratamento<sup>37,38,39</sup>.

No âmbito da terapêutica, não houve mudança no esquema das TARV's iniciadas (44,4%), embora haja um grande número de subnotificação nos prontuários (35,2%). O tratamento estava sendo eficiente, de modo que a supressão viral estaria acontecendo, assim como não haveria uma taxa significativa de resistência virológica. Em (19,4%) houve troca da TARV sem descrever a realização do exame de genotipagem. A manifestação de reações adversas associadas à TARV tem sido relatada em diversos estudos, sendo muitas vezes responsável pela mudança precoce do esquema terapêutico inicial e também pode estar relacionada com o abandono de terapia. Um estudo que avaliou a não adesão à TARV, realizado em Salvador, sugere que assegurar o esquema terapêutico inicial pode favorecer a adesão. A troca de esquema antirretroviral nos casos de falha deve ser baseada, sempre que possível, no teste de genotipagem, que reduz a chance de acúmulo progressivo de mutações, e é a melhor estratégia para minimizar a ocorrência de resistência cruzada e otimizar a terapia de resgate<sup>35</sup>. O melhor esquema inicial e individualizado para cada paciente e recomendações específicas para troca de drogas ainda são temas atuais e palpitantes no tratamento de pacientes com infecção pelo HIV/SIDA. Na terapêutica inicial, apesar do efeito adverso relacionado à síndrome metabólica, possibilita tratamento eficaz, com baixo potencial para a aquisição de resistência viral<sup>35</sup>. No contexto do acesso universal ao TARV, um dos desafios para atingir maior efetividade e impacto da terapia de PVHS é a manutenção de altas taxas de adesão ao TARV<sup>36</sup>. O sucesso do TARV está associado ao comparecimento às consultas médicas<sup>38</sup>. Além disso, o número de faltas às consultas agendadas está associado ao risco de óbito<sup>38</sup>. A análise da contagem de linfócitos CD4+ e Carga Viral do HIV apontam para uma maior adesão dos pacientes à TARV, sobretudo ao se verificar pacientes com CD4+ maior que 500 céls/mm<sup>3</sup> em (40,3%). Vários estudos mostram que a probabilidade da doença avançar para SIDA após quatro a cinco anos de seguimento foi 10% menor em pacientes com carga viral (CV) sempre abaixo do limite de 500 cópias/ mL, do que nos pacientes com CV >500 cópias/mL de forma persistente<sup>43</sup>. Com o advento da TARV, houve aumento significativo do tempo de vida e,

consequentemente, da expectativa de vida com melhoria da qualidade de vida relacionada à saúde. A adesão à TARV conduz a um progresso na qualidade de vida das pessoas que vivem com HIV/SIDA, como a melhora do estado imunológico com aumento do número de linfócitos T CD4+, diminuição da carga viral no plasma sanguíneo (RNA do HIV) e a consequente redução da taxa de morbimortalidade por SIDA. Sabe-se também que com a carga viral indetectável, os riscos de transmissão do HIV entre pacientes tratados, estariam próximos a zero<sup>43</sup>. O paciente aderente à TARV apresenta CV indetectável e, estima-se que seja necessária a tomada de 80% ou mais do total de comprimidos e/ou cápsulas prescritos, para uma boa resposta. A literatura também demonstra que níveis de adesão acima de 95% atingiram supressão viral em mais de 80% dos pacientes em tratamento<sup>43</sup>. Para a aquisição da infecção pelo vírus HIV, notou-se ausência de informações na maioria dos prontuários investigados quanto ao comportamento sexual. Nesse quesito não houve informações em (70,4%), (20,4%) disseram-se heterossexuais e (9,2%) homo/bissexual, sendo corroborado na literatura, onde a maioria dos participantes de estudos caracterizou-se como heterossexual. Esse dado reporta ao fato de que há um crescimento significativo da heterossexualização da epidemia<sup>22</sup>.

Em relação aos marcadores sorológicos preconizados para a assistência e acompanhamento de PVHS, a literatura mostra que a sífilis é uma das infecções mais prevalentes<sup>32</sup>. Como observado na nossa amostra de 23% dos pacientes com VDRL reagente. A presença de uma IST, como sífilis ou gonorreia, aumenta consideravelmente o risco de se adquirir ou transmitir a infecção por HIV-1<sup>33</sup>. A sífilis permanece como um importante problema de saúde pública. A OMS estima que há aproximadamente 12 milhões de novos casos por ano. Com base em dados do PCDT do MS, a prevalência de sífilis é até oito vezes mais elevada em PVHS e pode cursar com alterações imunológicas e virológicas representadas por queda de LT-CD4+ e elevação da carga viral do HIV, alterações que são transitórias, não contribuindo com a progressão para a SIDA<sup>9</sup>. A prevalência de coinfeções HIV/IST ocorre com mais frequência entre os indivíduos que são recém diagnosticados com HIV<sup>31</sup>.

No território da doença de Chagas, existe uma peculiaridade nos coinfectados, com maior frequência de reativação nesses pacientes, com grande número evoluindo para o óbito. Portanto, recomenda-se que toda pessoa infectada pelo HIV com história epidemiológica compatível com infecção por *T. cruzi* deva ser avaliada por testes sorológicos padronizados. Mas os dados analisados nesse estudo mostram uma escassez da solicitação do exame, com a maioria dos



prontuários não solicitados (42,80%), apesar de residirmos em uma área do planeta considerada endêmica<sup>43</sup>. Na amostra avaliada, 66 pacientes detiveram a informação nos prontuários acerca do pedido e resultado da sorologia para DC, mas nenhum deles com resultado reagente para a mesma. Esse achado pode ter sido influenciado pela idade dos pacientes avaliados e período da pesquisa, onde já existe um controle da DC no território em questão. Estudos demonstram que parasitas da doença de Chagas (*T. cruzi*) são detectados com maior frequência e com maiores níveis de parasitemia em pacientes coinfectados com HIV do que naqueles isoladamente com doença crônica<sup>43</sup>. A reativação da doença de Chagas, que ocorre em aproximadamente 20% dos indivíduos coinfectados com HIV/*T. cruzi*, é caracterizada por altos níveis de parasitemia, semelhante a uma infecção aguda. O agravamento da doença de Chagas (meningoencefalite e/ou miocardite) tem sido comumente descrita em pacientes com essa coinfeção<sup>43</sup>. A reativação da doença de Chagas em pacientes infectados pelo HIV apresenta alta mortalidade e morbidade<sup>44</sup>. A infecção por *T. cruzi* foi classificada como uma parasitose oportunista definidora de SIDA pelos Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) desde 2004<sup>45</sup>. Estudos corroboram com a existência da reativação da doença de Chagas e a gravidade das manifestações clínicas associadas à reativação em pacientes com baixa contagem de células T CD4+, geralmente < 200 células/mL. Ainda sugerindo que mesmo em pacientes assintomáticos, a parasitemia de *T. Cruzi* é maior em pacientes coinfectados HIV/*T. Cruzi* do que em monoinfectados<sup>45</sup>. A ativação imune persistente induzida pelo *T. cruzi* tem sido relacionada a um aumento sustentado da replicação do HIV, com vários estudos que mostram um aumento no plasma da carga viral do HIV-1 em pacientes com parasitemia, corroborando com a reativação da infecção pelo *T. cruzi*. A reativação da infecção pelo *T. Cruzi* em pacientes imunossupressos (SIDA) geralmente está associada a manifestações clínicas mais graves, com acometimento do Sistema Nervoso Central (SNC), chagomas, meningoencefalite e miocardite grave<sup>45</sup>.

Quanto à coinfeção entre os vírus HTLV/HIV-1, esses pacientes, assim como os monoinfectados pelo HIV-1, devem ser avaliados conforme a possibilidade da existência clínica da infecção concomitante. Sabe-se que as coinfeções HIV-1/HTLV ocorrem com maior frequência, apesar da amostra estudada ter sido menor essa frequência. A transmissão viral HIV-1 e HTLV-1/2 ocorrem através do compartilhamento de agulhas, relação sexual sem preservativo, transmissão vertical e amamentação. As coinfeções por HIV-1/HTLV-1 e HTLV-2 provavelmente ocorrem com mais frequência do que os profissionais de saúde estão

cientes, uma vez que os testes de rotina para detecção do HTLV-1/2 em ambulatórios normalmente não são solicitados e realizados. Estima-se que as taxas de coinfeções HTLV-1 ou HTLV-2 em indivíduos infectados com HIV-1 sejam pelo menos 100 a 500 vezes maiores do que na população geral. Em algumas regiões geográficas de 5-10% de indivíduos com HIV-1 infectados podem ser coinfectadas com HTLV-1 ou HTLV-2. Estudos demonstram que coinfeções HIV-1/HTLV-2 estão associadas com idade mais avançada, contagens mais elevadas de linfócitos T CD4+ e CD8+ e atraso na progressão para SIDA. Estudos subsequentes conduzidos no Brasil após a introdução da TARV sustentam a afirmação de que as coinfeções HIV-1 e HTLV-1 estão ligadas à menor sobrevida e possivelmente a um risco aumentado de PET, MAH e outras manifestações neurológicas (doença neurodegenerativa conhecida como paraparesia espástica tropical e mielopatia associada ao HTLV-1 (PET/MAH) ou HAM / TSP, dependendo de que parte do mundo). O PCDT preconiza que todos os indivíduos infectados pelo HIV-1 devem ser testados para HTLV-1/2 no início do seu seguimento, já que pacientes coinfectados apresentam risco possivelmente maior de desenvolver sintomas neurológicos durante a vida. Nos prontuários em que havia essa informação (114) observamos positividade em apenas 5 pacientes (4,4%) e 95,6% negativos. Apesar da Bahia, ser considerada o epicentro da infecção pelo HTLV-1 no país porque foi o principal destino do tráfico de escravos durante a era colonial, foi baixa a frequência dessa coinfeção na população estudada<sup>9,19,26</sup>.

A história natural do HCV é marcada pela evolução silenciosa, em que muitas vezes, a doença é diagnosticada décadas depois da infecção, significando elevado impacto na saúde pública global. O seu diagnóstico e apresentação laboratorial se dá com a incrementação de testes rápidos para a triagem de hepatites virais, imperativo nos pacientes portadores de HIV<sup>29</sup>. Na população avaliada observamos a positividade do anti HCV em 9 (5,9%) pacientes, o que caracteriza contato prévio com o HCV, não necessariamente infecção em atividade e 142 (94%) com anti HCV negativo.

Em relação a hepatite B, o antígeno de superfície AgHBs é o primeiro marcador a surgir, sinalizando presença do HBV. O anticorpo Anti-HBs está presente no soro após o desaparecimento do AgHBs e é indicador de imunidade, ou de resposta à imunização pela vacinação<sup>6</sup>. Sabendo-se que a hepatite B é uma doença de elevada transmissibilidade e impacto em saúde pública, é crucial e oportuno o seu diagnóstico preciso e precoce, o que permite o

tratamento adequado da doença e tem impacto direto sobre a qualidade de vida dos indivíduos acometidos, sendo ainda um poderoso instrumento de prevenção de complicações como a cirrose e o CHC, desfechos trágicos da infecção não diagnosticada e tratada adequadamente<sup>6,10</sup>. Na população avaliada com o exame AgHbs (total de 156) foi reagente em 5 (3,2%) pacientes e anti Hbs reagente em 38 (42,2%) pacientes, de 90 avaliados, o que representa contato prévio com o vírus ou vacinação.

A concomitância da tuberculose ativa em PVHS é o fator com maior impacto na mortalidade por SIDA e por TB em países em desenvolvimento. Entre as intervenções priorizadas pelo Ministério da Saúde para controle da coinfeção, destacam-se a testagem para HIV em todos portadores de TB com uso do teste rápido, realização da prova tuberculínica e tratamento da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* em PVHS, diagnóstico precoce da TB e início oportuno do tratamento antirretroviral nos coinfectados<sup>14</sup>. Na população avaliada encontramos falta da informação sobre o teste tuberculínico (PPD) em 72,9% dos prontuários e 4,6% de reator e 22,5% que foi não reator. Tal situação pode ter sido influenciada pelo desabastecimento do PPD na rede pública de saúde.

É notória a longevidade que as PVHS no Brasil e no mundo tem desfrutado, corroborando com a eficácia da terapia antirretroviral; isso contribuiu para o aparecimento de outros agravos à saúde, seja pelo efeito prolongado da terapia e o convívio da toxicidade dos medicamentos ou pelo aparecimento de comorbidades e/ou variantes virais resistentes ao tratamento<sup>14</sup>. As pessoas infectadas pelo HIV-1 apresentam risco aumentado para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, devido às alterações metabólicas relacionadas ao uso de terapia antirretroviral, além da ativação imune sistêmica que promove a inflamação endotelial e aterosclerose<sup>39,40</sup>, como as relacionadas ao aumento de triglicérides, lipoproteínas de baixa densidade, e colesterol, bem como o desenvolvimento de resistência à insulina, que podem levar a doenças cardiovasculares e aumento da incidência de aterosclerose, podendo agravar o estado clínico do portador<sup>39,41</sup>. Devido o risco elevado da dislipidemia, esses pacientes devem ter seus exames de rotina monitorados anualmente para o diagnóstico precoce e orientação adequada. Na população avaliada e com exames solicitados, observamos 37,3% com colesterol e 37,1% com triglicérides acima do limite de normalidade. Porém houve grande número de pacientes sem a informação adequada referente ao agravo<sup>39,40</sup>.

## VII. CONCLUSÕES

- 1) A coinfeção mais frequente em pacientes com sorologia positiva para o HIV-1 na amostra estudada foi a sífilis;
- 2) As frequências das coinfeções por HBV, HCV, HTLV, TB, encontram embasamento aos dados encontrados na literatura;
- 3) A faixa etária, gênero e orientação sexual corroboram com os dados epidemiológicos encontrados na literatura;
- 4) A TARV, apesar da toxicidade e efeitos adversos atrelados ao seu uso contínuo, ainda é a melhor maneira de manter a qualidade e expectativa de vida das PVHS e contribuindo na redução da transmissão do HIV;
- 5) A aplicabilidade das recomendações do PCDT, ainda é insuficiente e requer mais atenção por parte dos profissionais de saúde na aplicação, possibilitando assistência integral ao paciente;
- 6) Há necessidade de se conhecer a epidemiologia da infecção pelo HIV e possíveis coinfeções para o sucesso do manejo clínico de PVHS e educação em saúde nesse âmbito.

## VIII. SUMMARY

### EPIDEMIOLOGICAL EVALUATION OF SEROLOGIES IN PATIENTS WITH HIV IN A REFERENCE AMBULATORY - SALVADOR, BAHIA

**Introduction:** HIV-1 infection is a public health problem, but with a pre-therapy institution for antiretroviral therapy (ART), there is adequate control of infection with less burden of opportunistic diseases and mortality. PLWHA remains vulnerable to coinfections and comorbidities arising from the transmission of agents that are and the chronic use of HAART, respectively. **Goal:** To know the frequency of situations in patients with positive serology for HIV in a public service in Salvador - Bahia, and their clinical characteristics. **Methods:** We reviewed 196 medical records of patients followed at the HIV / AIDS outpatient clinic of the Couto Maia Hospital, based on the epidemiological aspects of the infection and serologic markers for coinfections. **Results:** We observed that there was no higher frequency of infection between 41-50 years (31.1%) regardless of gender. The male gender had the highest percentage in the sample (67.8%). Adequate rates of LT-CD4 + and CV corroborated with ART adherence were observed, with no HIV diagnosis time, which in the sample was between 1-5 years in the majority. There was a lack of information regarding serologies in most medical records. Only 5 (3.2%) patients had hepatitis B virus; 9 (5.9%) with anti-HCV reagent, 5 (4.4%) of HTLV, 26 (23%). **Discussion:** The epidemiological profile of the general population is similar to studies in the scientific literature with patients infected with HIV-1. L-TCD4 + count and HIV-1 viral load reflecting adherence of patients to ART. Despite the scarcity of test results in most cases, it was observed that syphilis for more frequent coinfection, and others (HCV, HBV, HTLV and TB) were compatible with data from the literature. **Conclusion:** The most frequent age and gender corroborate with the epidemiological findings found in the literature. More frequent coinfection was for syphilis. As coinfections with other agents (HBV, HCV, HTLV and TB) were similar in the literature.

**Keywords:** 1. People living with HIV/AIDS; 2. Coinfection; 3. TARV; 4. Serologies.

## IX. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Organização Mundial de Saúde [Internet]. HIV/AIDS Fact sheet N° 360. Genebra: WHO Media center; [atualizado em 2016 Nov; citado em 2016 Dez 08]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/en/>.
2. Veronesi: tratado de infectologia/editor científico Roberto Focaccia. 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Editora Atheneu, 2015.
3. Simon V, Ho DD, Abdool Karim Q. HIV/AIDS epidemiology, pathogenesis, prevention, and treatment. *Lancet*. 2006 Aug 5;368(9534):489–504.
4. World Health Organization. Guidelines for the prevention, care and treatment of persons with chronic hepatitis B infection. Geneva: World Health Organization; 2015.
5. Pollicino T, Saitta C, Raimondo G. Hepatocellular carcinoma: the point of view of the hepatitis B virus. *Carcinogenesis*. 2011 Aug;32(8):1122-32.
6. Shepard CW, Simard EP, Finelli L, Fiore AE, Bell BP. Hepatitis B virus infection: epidemiology and vaccination. *Epidemiol Rev*. 2006;28:112-25.
7. Chang JJ, Sirivichayakul S, Avihingsanon A, Thompson AJV, Revill P, Iser D, et al. Impaired quality of the hepatitis B virus (HBV)-specific T-cell response in human immunodeficiency virus type 1-HBV coinfection. *J Virol*. 2009 Aug;83(15): 7649–58.
8. Iroezindu MO, Daniyam CA, Agbaji OO, Isa ES, Okeke EM, Imade GE. Prevalence of hepatitis B e antigen among human immunodeficiency virus and hepatitis B virus co-infected patients in Jos, Nigeria. *J Infect Dev Ctries*. 2013 Dec 15;7(12):951.
9. Ministério da Saúde (BR). HTLV: Guia de manejo clínico da infecção pelo HTLV. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
10. Ministério da saúde (BR). Manual técnico para o diagnóstico das hepatites virais. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
11. Kwan CK , Erns JD. HIV and Tuberculosis: a Deadly Human Syndemic. *Clin Microbiol Rev*. 2011 Apr; 24(2): 351–376.

12. Organização Mundial de Saúde [Internet]. Tuberculosis Fact sheet Nº 360. Geneva: WHO Media centre; [atualizado em 2016 Out; citado em 2016 Dez 10]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>.
13. Ministério da Saúde (BR). Boletim epidemiológico AIDS e DST - Ano V nº1. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
14. Ministério da Saúde (BR). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos. Brasília: Ministério da Saúde (BR), 2013.
15. Chang JJ, Sirivichayakul S, Avihingsanon A, Thompson AJV, Revill P, Iser D, et al. Impaired quality of the hepatitis B virus (HBV)-specific T-cell response in human immunodeficiency virus type 1-HBV coinfection. *J Virol*. 2009 Aug;83(15): 7649–58.
16. Iroezindu MO, Daniyam CA, Agbaji OO, Isa ES, Okeke EM, Imade GE. Prevalence of hepatitis B e antigen among human immunodeficiency virus and hepatitis B virus co-infected patients in Jos, Nigeria. *J Infect Dev Ctries*. 2013 Dec 15;7(12):951-9.
17. Soriano V, Puoti M, Bonacini M, Brook G, Cargnel A, Rockstroh J, et al. Care of patients with chronic hepatitis B and HIV co-infection: recommendations from an HIV-HBV International Panel. *AIDS (London, England)*. 2005 Feb 18;19(3):221–40.
18. Iser DM, Warner N, Revill PA, Solomon A, Wightman F, Saleh S, et al. Coinfection of hepatic cell lines with human immunodeficiency virus and hepatitis B virus leads to an increase in intracellular hepatitis B surface antigen. *J. Virol*. 2010 Jun;84(12):5860–7.
19. Moreira M, Ramos A, Netto EM, Brites C. Characteristics of co-infections by HCV and HBV among Brazilian patients infected by HIV-1 and/or HTLV-1. *Braz J Infect Dis*. 2013 Nov-Dec; 17(6):661-6.
20. Idoko J, Meloni S, Muazu M, Nimzing L, Badung B, Hawkins C, et al. Impact of hepatitis B virus infection on human immunodeficiency virus response to antiretroviral therapy in Nigeria. *Clin Infect Dis*. 2009 Oct 15; 49(8): 1268–73.
21. Antonello VS, Antonello ICF, Zaltron RF, Tovo CV. HIV and hepatitis C virus coinfection. Who is this patient today?. *Arq Gastroenterol* v. 53 no. 3 - jul./set. 2016.

22. Simon V, Ho DD, Abdool Karim Q. HIV/AIDS epidemiology, pathogenesis, prevention, and treatment. *Lancet*. 2006 Aug 5;368(9534):489–504.
23. Drylewicz J, Matheron S, Lazaro E, Damond F, Bonnet F, Simon F, et al. Comparison of viro-immunological marker changes between HIV-1 and HIV-2-infected patients in France. *AIDS*. 2008 Feb 19;22(4):457–68.
24. Rezende ELLF, Vasconcelos AMN, Pereira MG. Causes of death among people living with HIV/AIDS in Brazil. *Braz J Infect Dis* 2010; 14(6):558-563.
25. Norma F, Souza I, Moraes CD, Oliveira UB, Binelli CA. Coinfecção pelos vírus das hepatites B ou C e da imunodeficiência adquirida: estudo exploratório no Estado de São Paulo, Brasil, 2007 a 2010. *Epidemiol. Serv. Saúde* [Internet]. 2012 Set [citado 2016 Dez 16]; 21(3): 475-486.
26. Dourado IJ, Alcantara LC, Barreto ML, da Gloria Teixeira M, Galvão-Castro B. HTLV-I in the general population of Salvador, Brazil: a city with African ethnic and sociodemographic characteristics. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2003 Dec 15;34(5):527-31.
27. Strauss E. Hepatite C. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 34(1):69-82, jan-fev, 2001.
28. Souza MG; Passos ADC; Machado AA; Figueiredo JFC; Esmeraldino LE. Co-infecção HIV e vírus da hepatite B: prevalência e fatores de risco. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 37(5):391-395, set-out, 2004.
29. Ministério da Saúde (BR). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite C e Coinfecções. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Brasília : Ministério da Saúde, 2015.
30. Marchanda CL, Bahiab F, Pagec K, Brites C. Hepatitis C virus infection and spontaneous clearance in HTLV-1 and HIV co-infected patients in Salvador, Bahia, Brazil. *Braz J Infectdis*. 2015;19(5):486–491.
31. Avelleira JCR, Bottino G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. *An Bras Dermatol*. 2006;81(2):111-26.



32. Callegari FM, Neto LFSSP, Medeiros CJ, Scopel CB, Kimberly Page K, et. al. Syphilis and HIV co-infection in patients who attend an AIDS outpatient clinic in Vitoria, Brazil. *AIDS Behav.* 2014 January ; 18(0 1): doi:10.1007/s10461-013-0533-x.
33. Ministério da Saúde (BR). Boletim epidemiológico Sífilis - Ano V nº 35. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
34. Magnabosco GT, Lopes LM, Andrade RLP, Brunello MEF, Monroe AA, Villa TCS. Tuberculosis control in people living with HIV/AIDS. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2016;24:e2798.
35. Pappalardo MCSM, Vandeveld MTC, Correa KFCG. Troca de esquema antiretroviral em pacientes com AIDS no CR DST/AIDS Santo Amaro: como é feita?. *Rev Panam Infectol* 2014;16(3):148-152.
36. Lima DGL, Arruda EAG, Lima AJA, Oliveira BE, Fonteles MMF. Fatores determinantes para modificações da terapia antirretroviral inicial. *Rev Assoc Med Bras* 2012; 58(2):222-228.
37. Fiuza MLT, Lopes EM, Alexandre HO, Dantas PB, Galvão MTG, Pinheiro AKB. Adesão ao tratamento antirretroviral: assistência integral baseada no modelo de atenção às condições crônicas. *Esc Anna Nery (impr.)* 2013 out - dez; 17(4):740-748.
38. Nagata D, Gutierrez EB. Características dos pacientes com HIV que faltaram a consultas agendadas. *Rev Saúde Pública* 2015;49:95.
39. Righetto RC, Reis RK, Reinato LAF, Gir E. Comorbidades e coinfeções em pessoas vivendo com HIV/Aids. *Rev Rene.* 2014 nov-dez; 15(6):942-8.
40. Hemkens LG, Bucher HC. HIV infection and cardiovascular disease. *Eur Heart J.* 2014; 35(21):1373-81.

41. Vellozzi C, Brooks JT, Bush TJ, Conley LJ, Henry K, Carpenter CC, et al. The study to understand the natural history of HIV and AIDS in the era of effective therapy (SUN Study). *Am J Epidemiol.* 2009; 169(5):642-52.
42. Martins MCS, Merciana P, Vandeveld TC, Correa KFCG. Troca de esquema antirretroviral em pacientes com AIDS no CR DST/AIDS Santo Amaro: como é feita?. *Rev Panam Infectol* 2014;16(3):148-152.
43. Freitas VLT, Silva SCV, Sartori AM, Bezerra RC, Westphalen EVN, Molina TD, Teixeira ARL, KYI, Shikanai-Yasuda MA. Real-Time PCR in HIV/Trypanosoma cruzi Coinfection with and without Chagas Disease Reactivation: Association with HIV Viral Load and CD4+ Level. *PLoS Negl Trop Dis* . 2011 Aug; 5 (8): e1277.
44. Buccheri R, Kassab MJ, Freitas VLT, Silva SCV, Bezerra RC, Khoury Z, Shikanai-Yasuda MA, Vidal JE. Chagasic Meningoencephalitis in an HIV infected patient whit moderate immunosuppression: Prolonged Survival and Challenges in the HAART era. *Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo* 57(6):531-535.
45. Pinazo MJ, Espinosa G, Cortes-Lletget C, Posada EJ, Aldasoro E, Oliveira I, Jose Muñoz J, Montserrat Gállego M, Gascon J. Immunosuppression and Chagas Disease: A Management Challenge. *PLoS Negl Trop Dis.* 2013 Jan; 7(1): e1965.

## **X. ANEXOS**

### **Anexo I**

#### **ASPECTOS ÉTICOS**

O estudo seguirá orientação da declaração de Helsinki de 1989, assim como a resolução 466/12 sobre pesquisas envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de saúde e será submetido ao Comitê de ética e pesquisa do Hospital Couto Maia.

Será utilizado o termo de consentimento livre e esclarecido, após ser explicado o teor do estudo, bem como a garantia de anonimato e o uso das informações no âmbito acadêmico. O estudo envolve a população portadora do vírus HIV que faz acompanhamento em ambulatórios especializados.

Este estudo utilizará informações sobre seres humanos, obtidos de prontuários médicos e, por este motivo, necessitará de aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), mediante um parecer obtido junto a este órgão no Hospital Couto Maia, local em que será realizada a pesquisa. As informações obtidas através da análise dos prontuários serão utilizadas apenas no intuito de compor a presente monografia e serão divulgadas exclusivamente na apresentação do projeto de monografia, em congressos e/ou publicações em periódicos relacionados à área médica, sem a identificação dos pacientes. Demais considerações éticas serão abordadas de acordo com as necessidades estabelecidas pelo parecer do CEP do Hospital Couto Maia, conforme for solicitado.

## Anexo II

### ROTEIRO SEMIESTRUTURADO PARA OS PACIENTES:

Perfil sócio/demográfico:

1. Idade:
2. Escolaridade ou n ° de anos de frequência à escola:
3. Estado civil:
4. Naturalidade:
5. Profissão:

Doenças:

6. Tempo de diagnóstico
7. Progressão da doença (Infecção controlada pelo HIV ou AIDS, uso da TARV)
8. Sintomático ou assintomático?

### Anexo III

#### TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO:

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que fui devidamente informado sobre o estudo científico sobre a coinfeção em portadores do vírus HIV em um serviço ambulatorial de Salvador – Bahia , desenvolvido por Ueliton Ramos de Oliveira, como parte da Monografia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia.

Fui consultado se gostaria de participar do estudo, falando sobre o assunto, o que aceitei, sem ter sido, em momento algum, coagido ou obrigado a fazê-lo.

Fui informado de que os dados declarados por mim serão utilizados exclusivamente no âmbito do estudo, não sendo divulgado em qualquer outro meio que não seja acadêmico.

Tive a garantia de que minha identidade assim como o local a que estou vinculado, serão mantidos em sigilo absoluto.

Eu aceito ( ) ou Eu não aceito ( ) que a entrevista seja gravada.

Salvador, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## Anexo IV

### Parecer Consubstanciado CEP

HOSPITAL COUTO  
MAIA/SES/BA



Continuação do Parecer: 714.147

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sem pendências

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

A plenária homologa o parecer de aprovação emitido pelo relator. Projeto apreciado e aprovado em reunião do dia 18/06/2014.

SALVADOR, 10 de Julho de 2014

Assinado por:  
CLAUDILSON JOSÉ DE CARVALHO BASTOS  
(Coordenador)

Endereço: Rua Rio São Francisco, s/n°

Bairro: Monte Serrat

CEP: 40.425-060

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3316-3084

Fax: (71)3316-3467

E-mail: hcm.cep@saude.ba.gov.br

## Anexo V

## QUESTIONÁRIO DE COINFECCÃO - HOSPITAL COUTO MAIA

Nome \_\_\_\_\_ Idade \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_  
 Profissão \_\_\_\_\_ Natural \_\_\_\_\_ Procedência \_\_\_\_\_  
 Escolaridade \_\_\_\_\_ HIV (+) desde \_\_\_\_\_  
 TARV \_\_\_\_\_ Data Inicio \_\_\_\_\_  
 Trocou TARV ( ) N ( ) S DATA \_\_\_\_\_ QUAL \_\_\_\_\_  
 Trocou TARV ( ) N ( ) S DATA \_\_\_\_\_ QUAL \_\_\_\_\_  
 Uso regular: ( ) S ( ) N Numero de consultas no ultimo ano \_\_\_\_\_  
 Infec. Oportunista (IO) prévia \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_  
 IO \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_ IO \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_  
 Último CD4\CD8 \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_ CV \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

Tatuagem Sim ( ) Não ( ) ( ) S/informação

Uso progresso/Atual de drogas (injetáveis ou não) Sim ( ) Não ( ) S/informação ( )

Sexo com parceiro homossexual/ bissexual Sim ( ) Não ( ) S/informação ( )

Possui hábito de compartilhamento de seringas Sim ( ) Não ( ) S/informação ( )

Foi submetido a transfusão sanguínea Sim ( ) Não ( ) Ano da transfusão \_\_\_\_\_

Orientação sexual \_\_\_\_\_

PPD foi solicitado ( ) S ( ) N ( ) s/informação resultado \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

Fez tratamento de tuberculose latente ( ) S ( ) N ( ) s/inf. Data \_\_\_\_\_

**SOROLOGIAS:**

AgHBs foi solicitado ( ) S ( ) N ( ) s/inf. Resultado \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

Anti Hbs foi solicitado ( ) S ( ) N ( ) s/inf. Resultado \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

Anti Hbc foi solicitado ( ) S ( ) N ( ) s/inf. Resultado \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

Anti HCV foi solicitado ( ) S ( ) N ( ) s/inf. Resultado \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

Anti HTLV foi solicitado ( ) S ( ) N ( ) s/inf. Resultado \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

Sor. Chagas foi solicitado ( ) S ( ) N ( ) s/inf. Resultado \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

VDRL foi solicitado ( ) S ( ) N ( ) s/inf. Resultado \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

Foi tratado ( ) S ( ) N ( ) s/inf. Com que? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

Repetiu VDRL S ( ) N ( ) s/inf. ( ) Resultado \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

**VACINAS:** DT data \_\_\_\_\_ doses \_\_\_\_\_ Pneumo data \_\_\_\_\_

HEPATITE B data \_\_\_\_\_ doses \_\_\_\_\_ GRIPE data \_\_\_\_\_

Outras \_\_\_\_\_

Colesterol total \_\_\_\_\_ HDL \_\_\_\_\_ LDL \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_  
Triglicerideos \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_ glicemia \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

PREENCHIDO POR \_\_\_\_\_