



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA E MEDICINA LEGAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PATOLOGIA MÉDICA**

STELÂNIA SALES DA SILVA

**CARACTERÍSTICAS DOS USUÁRIOS DO CENTRO DE TESTAGEM E
ACONSELHAMENTO DE FORTALEZA E FATORES ASSOCIADOS AO
DIAGNÓSTICO DE INFECÇÃO PELO HIV**

FORTALEZA

2016

STELÂNIA SALES DA SILVA

CARACTERÍSTICAS DOS USUÁRIOS DO CENTRO DE TESTAGEM E
ACONSELHAMENTO DE FORTALEZA E FATORES ASSOCIADOS AO
DIAGNÓSTICO DE INFECÇÃO PELO HIV

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Patologia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Patologia.

Orientador: Prof. Dr. Jeová Keny Baima Colares.

FORTALEZA

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S583c Silva, Stelânia Sales da Silva.
CARACTERÍSTICAS DOS USUÁRIOS DO CENTRO DE TESTAGEM E
ACONSELHAMENTO DE FORTALEZA E FATORES ASSOCIADOS AO DIAGNÓSTICO DE
INFECÇÃO PELO HIV / Stelânia Sales da Silva Silva. – 2016.
91 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina,
Programa de Pós-Graduação em Patologia, Fortaleza, 2016.
Orientação: Prof. Dr. Jeová Keny Baima Colares.

1. Centro de Testagem e Aconselhamento. 2. Infecção por HIV. 3. Soroprevalência de
HIV. I. Título.

CDD 571.9

STELÂNIA SALES DA SILVA

CARACTERÍSTICAS DOS USUÁRIOS DO CENTRO DE TESTAGEM E
ACONSELHAMENTO DE FORTALEZA E FATORES ASSOCIADOS AO
DIAGNÓSTICO DE INFECÇÃO PELO HIV

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Patologia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Patologia.

Aprovada em: ___/___/_____

BANCAEXAMINADORA

Prof.Dr.Jeová Keny Baima Colares (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr^a Ligia Regina Franco Sansigolo Kerr
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof.Dr.Luciano Pamplona de Goes Cavalcanti
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof.Dr. Érico Antônio Gomes de Arruda
Hospital São José de Doenças Infecciosas (SESA - Ceará)

À Deus.

À minha mãe Genilce Gomes.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus, por ter me dado saúde e força para a conclusão desse trabalho. Sem Fé nada seria;

Aos meus pais, que sempre acreditaram na educação como o maior bem que possamos ter;

Ao Prof. Dr. Keny, por toda paciência e dedicação, obrigada por reconhecer minhas angústias e por suas palavras calmas e serenas;

A Funcap pelo incentivo financeiro e apoio para a realização do estudo;

À toda a equipe do CTA Carlos Ribeiro, pela colaboração e apoio durante a coleta de dados. Em especial, a amiga e colega de trabalho Michelle Duarte por estar sempre disposta a ajudar.

À minha amiga Jakeline Barbosa por sua valiosa contribuição na construção desse trabalho. Obrigada amiga e desculpa pelos desabafos;

À todos os meus amigos da turma, especialmente: André, Yasmim e Kalline, por estarem sempre por perto, dividindo as inseguranças e os medos;

À minha amiga-irmã Ismênia Beatriz, que tem sido meu maior apoio. Sempre disposta a me ajudar, além de me incentivar e acreditar que no final tudo acabaria bem;

À todos os professores e colaboradores do departamento de Patologia médica da Universidade Federal do Ceará (UFC).

A todos os pacientes participantes do estudo, que durante as suas dúvidas e medo me fizeram ser uma profissional e pessoa melhor, muito grata!

E a todos aqueles que direta ou indiretamente me ajudaram na construção desse trabalho.

“Creio que podemos transformar a tragédia da aids, da enfermidade e da doença, num desafio, numa oportunidade, numa possibilidade de recuperar na nossa sociedade, em nós mesmos, em cada um de nós e em todos nós, o sentido da vida e da dignidade. E, com esse sentido da vida e da dignidade, seremos capazes de lutar pela construção de uma sociedade democrática, de uma sociedade justa e fraterna”

(Herbert de Souza-Betinho)

RESUMO

Na última década houve redução mundial dos indicadores relacionados ao HIV, em especial de novos casos e óbitos. O fenômeno tem sido associado à ampliação global do acesso à terapia antirretroviral. No Brasil tais indicadores permaneceram estáveis, mas com diferenças regionais importantes, com aumento de ambos nas regiões Norte e Nordeste. Os Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA) representam importante local para desenvolvimento de estudos que buscam compreender a dinâmica da epidemia. O estudo objetivou descrever as características dos usuários do serviço, buscando ainda determinar os fatores associados ao diagnóstico da infecção pelo HIV. Trata-se de estudo transversal, envolvendo indivíduos que procuraram testagem sorológica no CTA de Fortaleza, no período de outubro/2013 a setembro/2014. Os dados dos usuários foram obtidos nos formulários de atendimento do CTA. Dados complementares foram obtidos daqueles indivíduos diagnosticados com infecção pelo HIV, mediante entrevista estruturada, realizada após cerca de uma semana do diagnóstico. Durante o período do estudo foram avaliados 4.856 usuários, sendo que 191 (3,9%) foram diagnosticados como casos novos de infecção pelo HIV. Os usuários do CTA eram predominantemente homens (60%); com idade de 20 a 29 anos (43,9%); solteiros, separados ou viúvos (61,3%) e possuíam de 8 a 11 anos de estudo (41,4%). Entre os casos novos se destacou o predomínio de homens (86,4%) e o elevado número de Homens que fazem Sexo com Homens (HSH) (83%), estando esses dois fatores significativamente associados à infecção [OR= 4.42 (IC 95%: 2.91 – 6.78), $p<0.001$] e [OR=10.81(IC 95%: 7.66 – 15.270), $p<0.001$]. Observou-se que a maioria (75%) dos casos novos eram assintomáticos e possuíam valor de CD4⁺ acima de 350 células/ μ L (73,1%). A alta prevalência de HIV entre os HSH reforça a necessidade de estratégias direcionadas às populações-chave. O estado clínico e imunológico dos casos novos era bastante favorável e diverso dos dados epidemiológicos locais, sugerindo a importância estratégica do CTA e a necessidade de ampliação do acesso ao diagnóstico precoce em toda a rede de saúde do Estado. O CTA também consiste em valorosa ferramenta de vigilância epidemiológica e virológica.

Palavras-chave (DeCS): Sorodiagnóstico da AIDS, Infecções por HIV, Soroprevalência de HIV, Testagem Sorológica <http://decs.bvs.br>

ABSTRACT

In the last decade, there has been a reduction of indicators related to HIV worldwide, particularly in new cases and deaths. This phenomenon has been associated with a global expansion to antiretroviral therapy. In Brazil, these indicators remain stable, but with important regional differences, with its increase in the North and Northeast. The Testing and Counselling Centres (CTA in Brazil) are important for the development of studies that seek to understand the HIV epidemic. This study aimed to describe the characteristics of their users, trying to determine the factor associated with the diagnosis of infection by the HIV, a cross-sectional study involving individuals who sought serological testing in the Testing and Counselling Centres of Fortaleza, in the period of October/2013 and September/2014. The data of the users was obtained in the forms from the Testing and Counselling Centres. Additional data was obtained from those individuals diagnosed with HIV infection, through a structured interview, performed after about a week from the diagnosis. During the period of this study 4.856 users were evaluated, and 191 (3.9%) were diagnosed as new cases of infection by the HIV. The users in the Testing and Counselling Centres were predominantly men (60%); between the ages of 20 and 29 (43.9%); single, separated or widowed (61.3%), having 8 to 11 years of studies (41.4%). Among the new cases there was a predominance of men (8.4%) and the elevated number of men who have sex with men (HSH) (83%), being the two factors significantly associated with the infection [OR= 4.42 (IC 95%: 2.91 – 6.78), $p<0.001$] e [OR=10.81(IC 95%: 7.66 – 15.270), $p<0.001$]. We have observed that the majority (75%) of the new cases were asymptomatic and had a CD4⁺ value above 350 cells/ μ L (73.1%). The high prevalence of HIV between the HSH reinforces the need for strategies directed to key populations. The clinical and immunological status of the new cases was quite favourable and diverse from the local epidemiological data, suggesting the importance of the Testing and Counselling Centres and the need for amplifying the access to early diagnosis throughout the State health system. The Testing and Counselling Centres consists of a valuable epidemiological and virological surveillance tool.

Keywords (DeCS): Serodiagnosis of AIDS, Infections for HIV, Seroprevalence of HIV, Serological Testing <http://decs.bvs.br>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama esquemático da estrutura do vírus HIV-1	16
Figura 2 - Ciclo de Replicação do HIV	17
Figura 3 - Fases Clínicas da infecção por HIV.....	21
Figura 4 - Modelos de Teste Rápidos	23
Figura 5 - Estágios da infecção recente pelo HIV-1 definidos com base no padrão de reatividade de diferentes ensaios laboratoriais	25
Figura 6 - Dois testes rápidos de fabricantes diferentes (TR1 e TR2) são usados sequencialmente	26
Figura 7 - Taxa de detecção de aids, segundo as regiões do Brasil por ano de diagnóstico.....	32
Figura 8 – Coeficiente de mortalidade por aids segundo as regiões brasileiras por ano do óbito.....	33
Figura 9 : Mapa de distribuição, por bairro, dos usuários testados para HIV no CTA de Fortaleza.....	47
Figura 10: Mapa de distribuição, por bairro, dos soropositivos diagnosticado no CTA de Fortaleza	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Características sociodemográficas e comportamentais dos usuários do Centro de Testagem e Aconselhamento de Fortaleza-CE-Brasil, 2013-2014..	46
Tabela 2: Resultados dos testes rápidos para sífilis, hepatite B e C entre os usuários do Centro de Testagem e Aconselhamento de Fortaleza-CE-Brasil, 2013-2014.....	49
Tabela 3: Análise bivariada das características sociodemográficas associadas à infecção pelo HIV. Fortaleza-CE-Brasil, 2013 – 2014.....	50
Tabela 4: Análise bivariada das características comportamentais associadas à infecção pelo HIV. Fortaleza-CE-Brasil, 2013 – 2014.....	52
Tabela 5: Análise bivariada dos resultados de testes rápidos para sífilis, hepatite B e C em relação ao HIV. Fortaleza-CE-Brasil, 2013 – 2014.....	53
Tabela 6: Quantificação da carga viral e contagem de LT CD4+ entre os indivíduos soropositivos diagnosticados no Centro de Testagem e Aconselhamento de Fortaleza-CE-Brasil, 2013 – 2014.....	54
Tabela 7: Distribuição dos sinais, sintomas e doenças apresentados por 27 indivíduos no momento do diagnóstico no Centro de Testagem e Aconselhamento de Fortaleza - CE. Brasil, 2013 – 2014.....	55
Tabela 8: Distribuição dos testes sorológicos para detecção de Sífilis, Hepatite B, Hepatite C, Chagas e Leishmania dos soropositivos diagnosticados no Centro de Testagem e Aconselhamento de Fortaleza-CE-Brasil, 2013 – 2014.....	55
Tabela 9: Distribuição dos marcadores sorológicos IgG e IgM para Toxoplasma e Citomegalovírus, nos indivíduos soropositivos diagnosticados no Centro de Testagem e Aconselhamento de Fortaleza-CE-Brasil, 2013 – 2014.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

COAS - Centro de Orientação e Apoio Sorológico

CTA - Centros de Testagem e Aconselhamento

DDAHV - Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais

DNA - Ácido Desoxirribonucleico

DO - Declaração de Óbito

DPP - Plataforma de Migração Dupla

DST - Doenças Sexualmente Transmissíveis

ELISA - *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay*

Env - Envelope

FA-CTA - Formulário de Atendimento dos Centros de Testagem e Aconselhamento

Gag - *AntigenGroup*

HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana (do inglês *HumanImmunodeficiencyVirus*)

HSH - Homens que fazem Sexo com Homens

IB - Immunoblot

IBR - Immunoblot Rápido

IE - Imunoensaios

IFI - Imunofluorescência Indireta

IO - Infecções Oportunistas

IST - Infecção Sexualmente Transmissível

LT - Linfócitos T

LV - Leishmaniose Visceral

MS - Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial da Saúde

Pol - *polymerase*

PVHA - Pessoas Vivendo com HIV/AIDS

RNA- Ácido Ribonucleico

SAE - Serviço de Assistência Especializada

SICLOM - Sistema de Controle Logístico de Medicamentos

SI-CTA - Sistema de Informação dos Centros de Testagem e Aconselhamento

SIM - Sistema de Informação sobre Mortalidade

SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SIRI - Síndrome Inflamatória de Reconstituição Imune
SISCEL - Sistema de Controle de Exames Laboratoriais
TARV - Terapia Antirretroviral
TB - Tuberculose
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TFD - Termo de Fiel Depositário
TR – Teste Rápido
UBASF - Unidade básica de saúde da família
UBS - Unidade Básica de Saúde
UDI - Usuários de drogas injetáveis
UFC – Universidade Federal do Ceará
UNAIDS - Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV / AIDS (do *inglês Joint United Nations Program on HIV/AIDS*)
UNIFOR – Universidade de Fortaleza
VHB - Vírus da Hepatite B
VHC - Vírus da Hepatite C
WB - Western blot

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 Aspectos Gerais sobre o vírus HIV	16
1.1.1 <i>Morfologia</i>	16
1.1.2 <i>Ciclo de Replicação</i>	16
1.1.3 <i>Transmissão</i>	18
1.1.4 <i>História Natural da infecção</i>	19
1.1.5 <i>Diagnóstico</i>	22
1.1.6 <i>Coinfecções</i>	27
1.1.7 <i>Epidemiologia da infecção pelo HIV</i>	30
1.2 Os Centros de Testagem e Aconselhamento	34
2. JUSTIFICATIVA	37
3 OBJETIVOS	38
3.1 Objetivo Geral	38
3.2 Objetivos Específicos	38
4 CASUÍSTICA E MÉTODOS	39
4.1 Desenho e período do estudo	39
4.2 Local do estudo	39
4.3 População do estudo	39
4.3.1 <i>Critérios de inclusão e exclusão</i>	40
4.3.2 <i>Limpeza da base de dados</i>	40
4.4 Instrumentos para coleta de dados	41
4.5 Variáveis do estudo	41
4.6 Coleta de dados	43
4.7 Análise dos dados	44
4.8 Aspectos Éticos	44
5 RESULTADOS	45
5.1 Descrição e análise das variáveis	45
5.2 Descrição das características clínicas e laboratoriais	49
5.3 Características clínicas e laboratoriais dos soropositivos	54
6 DISCUSSÃO	57

7 CONCLUSÃO.....	65
REFERÊNCIAS.....	66
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO SOCIO - COMPORTAMENTAL.....	74
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO CLÍNICO-LABORATORIAL.....	78
APÊNDICE C - FLUXOGRAMA DO ESTUDO.....	79
ANEXO A - FORMULÁRIO DE ATENDIMENTO DOS CENTROS DE TESTAGEM E ACONSELHAMENTO.....	80
ANEXO B - TERMO DE FIEL DEPOSITÁRIO.....	85
ANEXO C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	86
ANEXO D - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	88

1 INTRODUÇÃO

O Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV, do inglês *Human Immunodeficiency Virus*) é o agente etiológico da síndrome da imunodeficiência adquirida (*Acquired Immunodeficiency Syndrome– Aids*), doença caracterizada por imunossupressão progressiva acompanhada do surgimento de infecções oportunistas (BALASUBRAMANIAM; FREED, 2011).

Os primeiros casos de aids foram descritos no início dos anos 80 em pacientes do Estados Unidos da América, Haiti e África Central. No Brasil o primeiro caso descrito ocorreu no estado de São Paulo, mas logo se expandiu por todo o país (CDC, 1985; STRINGER, 2002; BRASIL, 2014).

Após quase 35 anos da pandemia do HIV, a aids ainda permanece como um grave problema de saúde pública, trazendo desafios para a sociedade e governantes, devido ao seu impacto sobre a qualidade de vida da população, principalmente adultos jovens, sobre a economia e as estruturas sociais e familiares. (FONSECA; BASTOS, 2007). Cerca de dois milhões de novos casos foram registrados em 2014, somando cerca de 36,9 milhões de indivíduos vivendo com HIV (UNAIDS, 2015).

Ao longo desses anos muitas mudanças ocorreram. Podemos citar a disseminação do vírus para novos grupos populacionais; a introdução da terapia antirretroviral de alta potência (HAART - *Highly Active Antiretroviral Therapy*); a garantia do acesso gratuito à terapia para todos os indivíduos e, a mais recente, recomendação de início do tratamento para todas as Pessoas Vivendo com HIV/AIDS (PVHA), independentemente da contagem de CD4⁺ (BRASIL, 2013a).

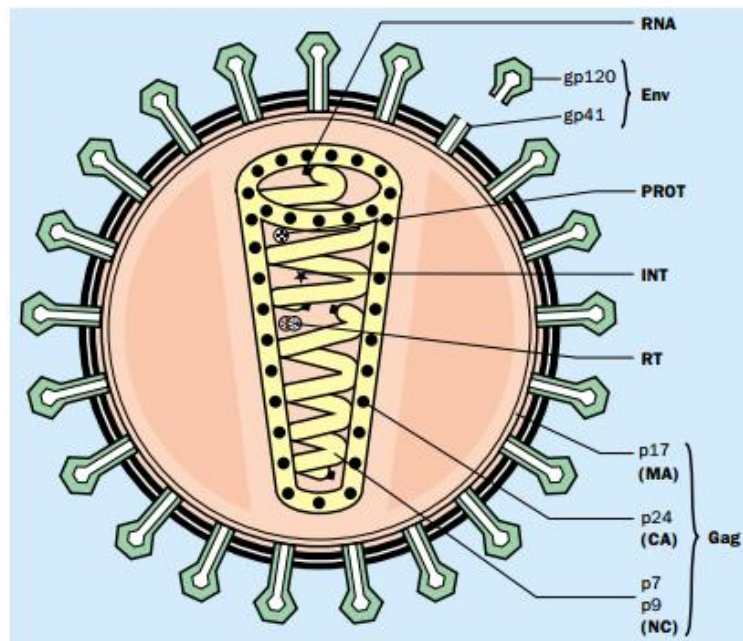
Entretanto o maior desafio para o controle da epidemia ainda está em reduzir o número de novas infecções. O uso de preservativo nas relações sexuais e a oferta de testes sorológicos para conhecimento da infecção têm sido as práticas mais exploradas no controle da doença. Nesse contexto os Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA) têm importante papel na interrupção da cadeia de transmissão, prestando aconselhamentos em doenças sexualmente transmissíveis (DST), ofertando preservativos e testes de forma gratuita e acessível para a população (PARKER, 2000; PARKER; CAMARGO Jr., 2000; AYRES *et al.*, 2003).

1.1 Aspectos Gerais sobre o vírus HIV

1.1.1 Morfologia

O HIV é uma partícula esférica, que mede de 100 a 120 nm de diâmetro e pertence ao gênero *Lentivirus* da família *Retroviridae*. Apresenta em seu núcleo duas cópias de RNA de cadeia simples encapsuladas por uma camada protéica ou núcleo-capsídeo e um envelope externo composto por uma bicamada fosfolipídica e pelas glicoproteínas de superfície (gp120 e gp41) (Figura 1) (BARRÉ-SINOUSSE, 1996; BRASIL, 2013b).

Figura 1 - Diagrama esquemático da estrutura do vírus HIV-1



Fonte: Barré-Sinousse (1996)

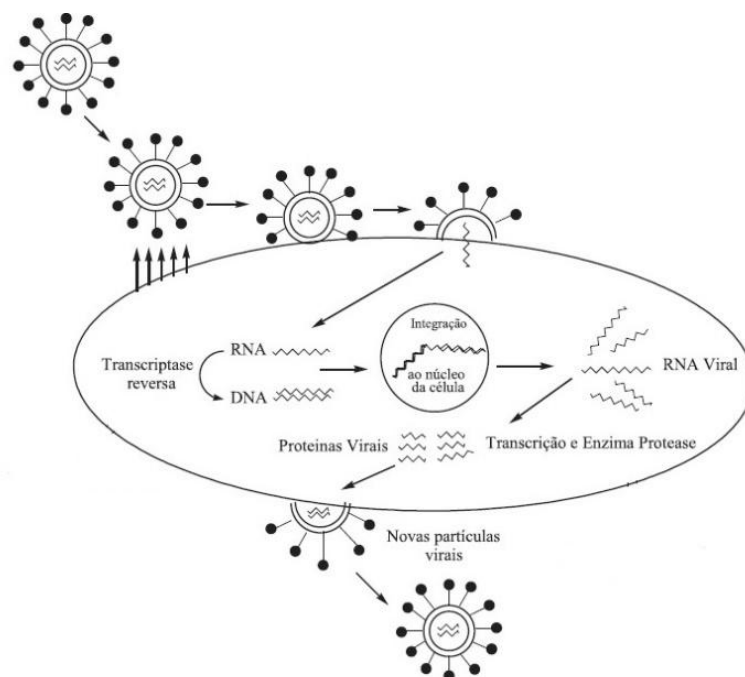
1.1.2 Ciclo de Replicação

O HIV infecta uma grande variedade de células do sistema imune, entre elas os macrófagos, linfócitos T e células dendríticas, dentre outros tipos celulares, que apresentam o receptor celular denominado $CD4^+$ expresso por essas células e moléculas denominadas de co-receptores (BALASUBRAMANIAM; FREED, 2011).

A célula alvo principal do vírus HIV durante a infecção é o linfócito $TCD4^+$. Ao infectar o linfócito $TCD4^+$, o envelope do HIV se funde à membrana celular e o seu

conteúdo genético é liberado no citoplasma celular. A enzima transcriptase reversa do HIV catalisa a produção de uma cópia de DNA a partir do RNA do vírus. A cópia de DNA de dupla hélice é então transportada ao núcleo celular, onde a enzima integrase catalisa a incorporação do DNA viral ao material genético do hospedeiro. Ocorre então a transcrição do RNA mensageiro, a partir do DNA do HIV, e a tradução das proteínas virais. Tais proteínas virais recém-formadas são produzidas na forma poliproteínas precursoras. As poliproteínas e o RNA viral movem-se para a superfície da célula incorporando-se às novas partículas virais, que brotam na membrana celular, levando parte da mesma para formar o envelope viral. Os vírus recém-formados não seriam infectante se não houvesse a ação da enzima protease do HIV, que promovem a maturação viral mediante o processamento das poliproteínas precursoras virais em proteínas e enzimas funcionais (Figura 2) (SOUZA; ALMEIDA, 2003; BALASUBRAMANIAM; FREED, 2011).

Figura 2 – Ciclo de Replicação do HIV



Fonte: Adaptado de Balasubramaniam; Freed (2011).

1.1.3 Transmissão

Existem três vias de transmissão do HIV: vertical, sexual e parenteral. Desta forma, bebês nascidos de mulheres portadoras podem se infectar durante a gestação, parto e amamentação. As relações sexuais desprotegidas, compartilhamento de agulhas ou seringas e transfusões de sangue, também são fatores de risco para infecção por esse vírus (CDC, 1999).

A grande maioria das infecções por HIV são adquiridas por relações sexuais desprotegidas. A transmissão sexual ocorre quando as secreções contaminadas pelo vírus de um parceiro entram em contato com mucosas genitais, orais ou retais de um indivíduo suscetível (BOILY *et al.*, 2009). Alguns fatores influenciam o risco de transmissão sexual, tal como a viremia do portador, a susceptibilidade do indivíduo exposto e virulência do agente infeccioso (QUINN *et al.*, 2000).

A via parenteral é responsável por grande parte dos casos de infecção em hemofílicos, usuários de drogas injetáveis e receptores de transfusões de sangue. Com a introdução da triagem sorológica do anti-HIV em bancos de sangue, a transmissão pós-transfusional do HIV foi reduzida drasticamente, porém, mesmo com todos os cuidados, o acesso seguro a sangue e derivados continua sendo um importante desafio em todo o mundo (WHO, 2007; SHARMA; KHADIRAVAN, 2008).

As mulheres foram afetadas diretamente com a evolução da epidemia de aids, trazendo o controle da transmissão vertical como um novo desafio a ser enfrentado. O crescimento de casos de aids entre mulheres tem como consequência, o aumento vertical da infecção pelo HIV (RODRIGUES; VAZ; BARROS, 2013). A transmissão vertical pode ocorrer no período intrauterino, intraparto, após o parto e mediante o aleitamento materno. Vários fatores estão associados à transmissão materno-infantil, tais como: doença materna avançada, viremia materna elevada, tipo de parto, prematuridade, ruptura prematura de membranas placentárias, entre outros (NISHIMOTO *et al.*, 2005).

O risco de transmissão do vírus é diretamente proporcional à carga viral sanguínea, em todas as modalidades de transmissão. Em recente estudo realizado por Marzeletal (2015), os autores afirmam que grande parte dos casos de transmissão do vírus ocorre durante os primeiros meses de infecção do indivíduo

fonte, período caracterizado por alta viremia, e ressaltam a importância do diagnóstico precoce no controle da epidemia.

A oferta de aconselhamento e testagem voluntária tem sido amplamente recomendada no âmbito internacional, por suscitar cuidados que evitem a transmissão do HIV, permitindo início oportuno do tratamento e disponibilizando acompanhamento aos parceiros das PVHA. Portanto, sua contribuição é valorizada pelos benefícios na prevenção e garantia de suporte psicossocial no enfrentamento das implicações da testagem (KIPPAX, 2006).

1.1.4 História natural da infecção

A história natural da infecção pelo HIV é caracterizada pelo quadro de síndrome retroviral aguda (fase aguda), período assintomático (fase assintomática ou latência clínica) e período de doença (fase sintomática ou aids) (FAUCI *et al.*, 1996).

A diferença entre diferentes indivíduos infectados, em relação à evolução temporal dessas três fases da infecção, levou à definição de três modelos de progressão para a doença. São assim descritos os progressores rápidos – que constituem cerca de 10 a 15% dos infectados e progridem para aids num período de 2 a 3 anos; progressores típicos – que constituem a maioria dos indivíduos infectados (70–80%) e possuem um tempo de latência entre a infecção e os sintomas da doença entre 6 a 8 anos; e os não-progressores representando 5% dos casos, constituídos por indivíduos que permanecem assintomáticos por períodos de 10 a 15 anos de infecção (FAUCI *et al.*, 1996). Em relação ao HIV-2, sabe-se que a progressão para a doença ocorre naturalmente de forma mais lenta em relação ao HIV-1, sugerindo que indivíduos não-progressores podem representar a evolução entre a maioria dos infectados pelo HIV-2 (NYAMWEYA *et al.*, 2013).

A velocidade de progressão da doença tem sido relacionada ao tropismo viral pelos co-receptores CCR5 e CXCR4, presentes na superfície das células hospedeiras. Acredita-se que a evolução lenta da infecção estaria associada ao predomínio de cepas com tropismo pelo co-receptor CCR5. Variantes com tropismo para esse co-receptor são encontrados principalmente na fase inicial da infecção. Já

na fase tardia, variantes com tropismo para o co-receptor CXCR4 são predominantes (PARANJAPE, 2005; MANAVI, 2006).

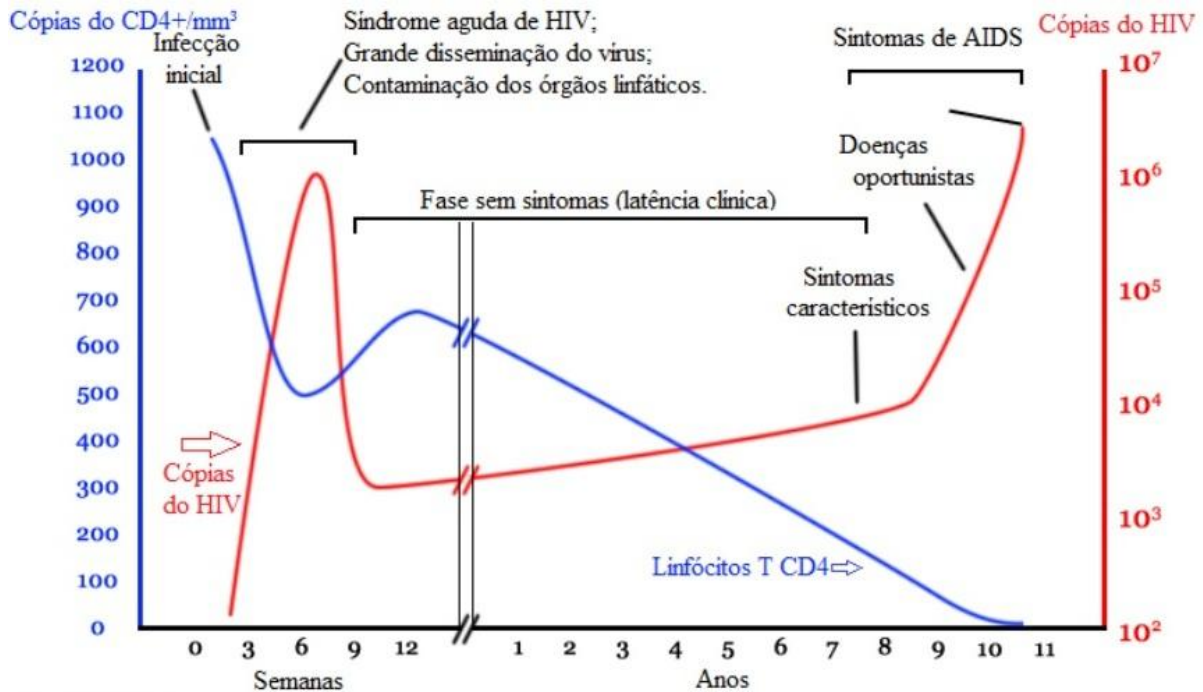
A fase aguda é definida como o período entre a infecção pelo HIV até o aparecimento do anticorpo anti-HIV. Nessa primeira fase da infecção, denominada de síndrome retroviral aguda, há uma rápida depleção de linfócitos T CD4⁺, que rapidamente é recuperada, podendo ocorrer síndrome febril. Diferentemente de muitos outros vírus em que a infecção induz a uma imunidade protetora persistente, no HIV, a resposta imune da fase aguda não é capaz de eliminar o vírus (GIRARD *et al.*, 2011). O diagnóstico nessa fase, na maioria das vezes, não é realizado devido à semelhança clínica com outras doenças virais e pela ausência de anticorpos específicos ao HIV – a sorologia para a infecção pelo HIV é geralmente negativa – mas, o diagnóstico pode ser realizado com a utilização de métodos moleculares para a detecção de RNA do HIV (BRASIL, 2013a).

Após a infecção primária, costuma ocorrer o período de latência clínica (período assintomático), com duração que pode variar entre 2 a 10 ou mais anos. Nessa fase, apesar da ausência de sintomas, há persistência da replicação viral e progressiva perda de LT CD4⁺ (GIRARD *et al.*, 2011).

Após o período de latência inicia-se a Fase Sintomática (Aids), pois a depleção imunológica provocada contribui para a perda da imunidade celular e, conseqüentemente, o aparecimento de infecções oportunistas e neoplasias levando à fase de doença (GIRARD *et al.*, 2011). Entre as infecções oportunistas destacam-se: pneumocistose, neurotoxoplasmose, tuberculose pulmonar atípica ou disseminada, meningite criptocócica e retinite por citomegalovírus. As neoplasias mais comuns são sarcoma de Kaposi, linfoma não Hodgkin e câncer de colo uterino em mulheres jovens (BRASIL, 2013a).

A Figura 3 representa de forma esquemática essas fases. A introdução cada vez mais precoce da terapia antirretroviral tem contribuído para alterar essa história natural, permitindo o controle precoce da replicação viral, manutenção da imunidade e redução da morbimortalidade da infecção pelo HIV (COHEN *et al.*, 2012; MONTANER *et al.*, 2014).

Figura 3: Fases Clínicas da infecção por HIV



Fonte: Adaptado de Fauci *et al.* (1996).

Na prática clínica, como forma de acompanhar a evolução da doença, dois exames são rotineiramente solicitados: contagem LT CD4⁺ e a quantificação da carga viral (PATTANAPANYASAT; THAKAR, 2005; BRASIL, 2013a).

A ocorrência de algumas infecções torna-se mais provável de acordo com a faixa alcançada pelo número de LT CD4⁺ (POLK *et al.*, 1987). O limite de 200 LT CD4⁺/mm³ no sangue periférico constitui o marco referencial que norteia o risco de adoecimento (BRASIL, 2013a).

As técnicas modernas de biologia molecular permitiram que fossem desenvolvidos procedimentos para a quantificação de RNA viral no plasma de indivíduos infectados pelo HIV (carga viral). Com base nessa quantificação, sabe-se hoje que há uma relação inversamente proporcional desses dois marcadores, a presença de uma carga viral alta associa-se com acentuada diminuição do número de LT CD4⁺ no sangue levando a uma progressão mais rápida para AIDS (PHAIR, 1994; BRASIL, 2013a).

A determinação dos níveis plasmáticos de RNA viral parece ser o melhor índice para prever o desenvolvimento da doença, a longo prazo. Por outro lado, a determinação do número de LT CD4⁺ no sangue ainda constitui o marcador mais preciso para a definição do risco imediato, do aparecimento de complicações relacionadas com a aids (BUTTÓ, 2010; BRASIL, 2013a).

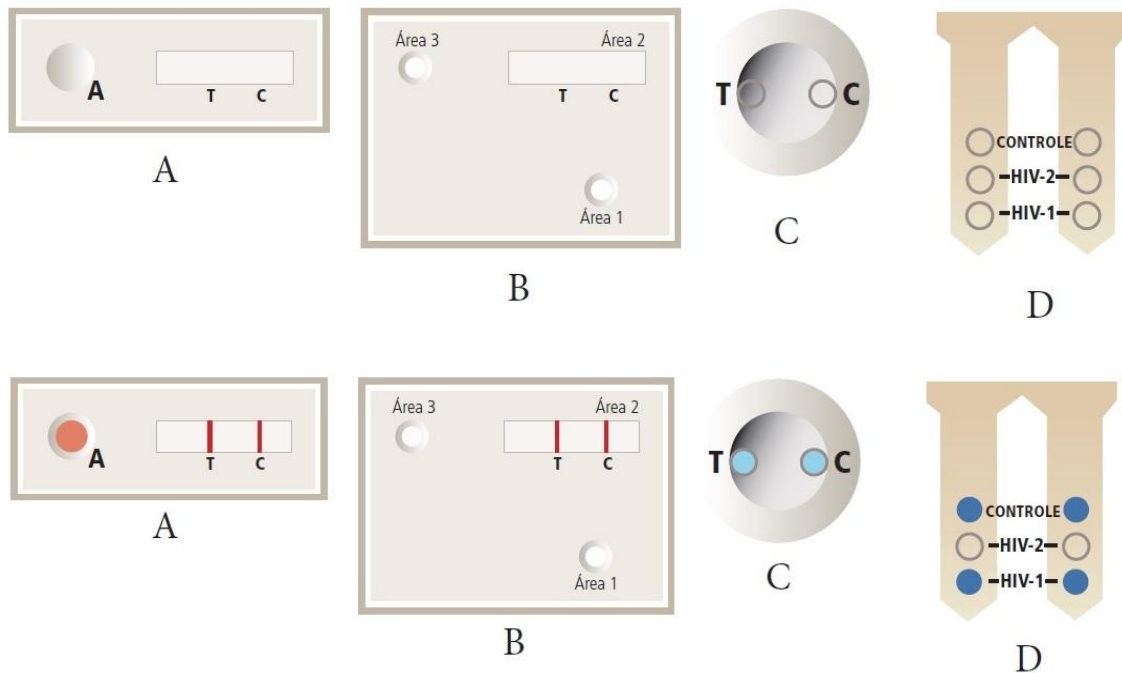
1.1.5 Diagnóstico

O avanço tecnológico com a introdução de novas metodologias no mercado de testes, a aprovação pelas agências reguladoras e ainda a aceitação para uso do diagnóstico em diferentes situações (ex.: campanhas extramuros) e serviços torna o processo do diagnóstico do HIV um desafio contínuo (BRASIL, 2014).

Desde a descoberta do HIV, foram desenvolvidas quatro gerações de imunoenaios (IE) de acordo com a evolução das metodologias empregadas para o diagnóstico da infecção. Os testes de 3^a e 4^a geração representam um avanço no diagnóstico da infecção, pois são mais sensíveis do que os testes confirmatórios convencionais (Western blot - WB, Imunoblot - IB, ou Imunoblot Rápido - IBR), que não são adequados para detecção de infecção recente. Os ensaios de terceira geração permitem a detecção de IgM e IgG e os de quarta possibilitam a detecção combinada do antígeno p24 e anticorpo, diminuindo o período da janela diagnóstica (MACHADO; COSTA, 1999; BRASIL, 2014).

Os testes rápidos (TR) são imunoenaios (IE) simples, que podem ser realizados em até 30 minutos, o que possibilitou o atual diagnóstico do HIV em ambientes laboratoriais e não laboratoriais, permitindo o acesso ampliado ao diagnóstico, em comparação com os IE utilizados em laboratórios, que podem levar até 4 horas. Existem vários formatos de TR (figura 4), e os mais frequentemente utilizados são: dispositivos (ou tiras) de imunocromatografia de fluxo lateral (A), imunocromatografia de dupla migração (B), dispositivos de imunocaptação (C) e de fase sólida (D) (BRASIL, 2014; JAPOLLA, 2015).

Figura 4 – Modelos de Teste Rápidos



Fonte: Brasil (2014).

Os dispositivos do TR são potencializados para acelerar a interação antígeno/anticorpo, requerendo a utilização de uma maior concentração de antígeno e da detecção de complexo antígeno/anticorpo com reagentes sensíveis à cor, como, por exemplo, o ouro coloidal. Os TR são ideais para fornecer resultados no mesmo dia em uma variedade de situações e locais, como rede de serviços de saúde sem infraestrutura laboratorial ou em regiões de difícil acesso; Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA); parceiros de PVHA; acidentes biológicos ocupacionais; gestantes que não tenham sido testadas durante o pré-natal; abortamento espontâneo; pessoas em situação de violência sexual, para fins de profilaxia da infecção pelo HIV; pacientes atendidos em prontos-socorros; outras situações especiais para ações de vigilância, prevenção e controle das DSTs (BRASIL, 2014).

Os TR e os IE são sensíveis e específicos, mas podem obter resultados falso-positivos. Dessa forma, os testes complementares são necessários para a definição do diagnóstico, porém estes apresentam custo mais elevado. Estão incluídos: Western blot (WB), Imunoblot (IB), Imunoblot Rápido (IBR) e Imunofluorescência Indireta (IFI). As proteínas relevantes na interpretação do WB e IB para o

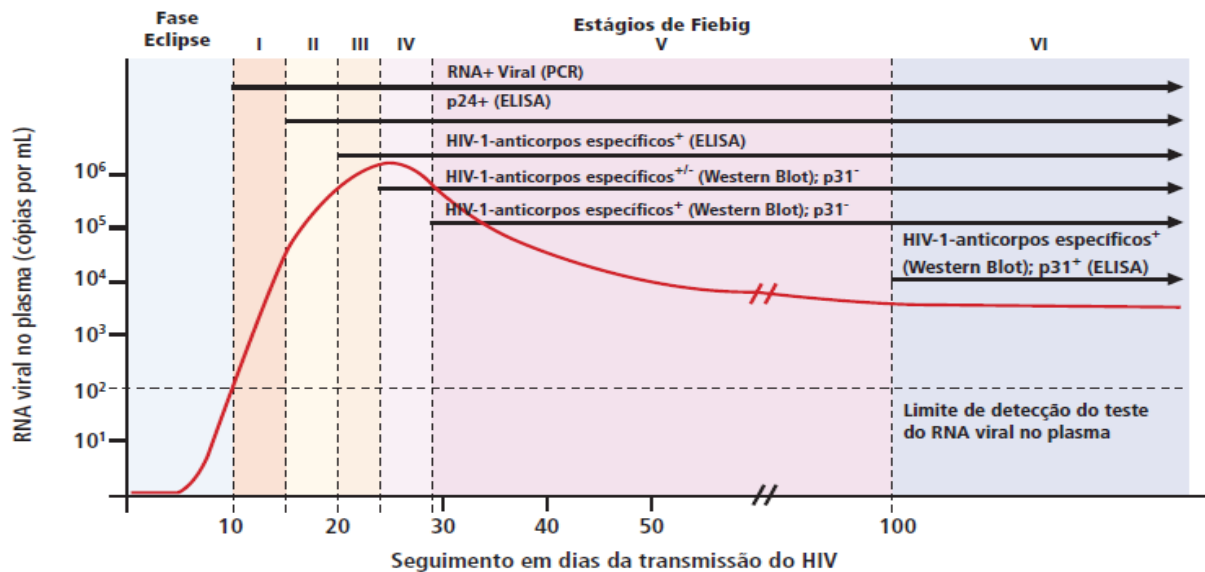
diagnóstico da infecção pelo HIV-1 são: p24, gp41, gp120 e gp160. O IBR é semelhante ao IB, porém utiliza a metodologia DPP (Plataforma de Migração Dupla). Por detectarem apenas IgG não são recomendados para confirmar a presença de anticorpos IgM HIV específicos (IE terceira ou quarta geração) ou a presença do antígeno p24 (IE de quarta geração) (MACHADO; COSTA, 1999; BRASIL, 2014).

A infecção pelo HIV pode ser diagnosticada por meio da detecção direta de componentes do vírus, como o antígeno p24 e por testes moleculares, que detectam RNA ou DNA próviral, desempenhando um papel importante quando a detecção de anticorpos ainda não é possível ou é considerada insuficiente, sendo úteis para o diagnóstico em crianças com idade inferior a 18 meses, na infecção aguda em adultos e em crianças com exposição perinatal (BRASIL, 2014).

Até o momento resultados indeterminados, inconclusivos, falso-positivos e falso-negativos, podem ser obtidos com a utilização de qualquer teste ou metodologia, devido à limitação da mesma ou pela singularidade com que a infecção pode evoluir em cada indivíduo. As diversas estratégias de testagem têm o objetivo de melhorar a qualidade do diagnóstico da infecção e fornecer uma base racional para possibilitar que o diagnóstico seja seguro e concluído em tempo rápido. Uma das referências para a construção de metodologias e fluxogramas é a classificação de Fiebig, um sistema de estadiamento laboratorial da infecção recente pelo HIV (BRASIL, 2014).

Fiebig e colaboradores (2003) expuseram um sistema de estadiamento laboratorial da infecção recente pelo HIV-1 com base no padrão de reatividade de diferentes ensaios – RNA viral, antígeno p24, imunoensaio de terceira geração e western blot, que possibilitam a classificação das fases iniciais da infecção e facilitam o entendimento de qual teste ou fluxograma é mais indicado para fazer o diagnóstico da infecção pelo HIV em diferentes situações. Abaixo a descrição de cada um destes estágios (Figura 5).

Figura 5: Estágios da infecção recente pelo HIV-1 definidos com base no padrão de reatividade de diferentes ensaios laboratoriais



Fonte: Brasil (2014).

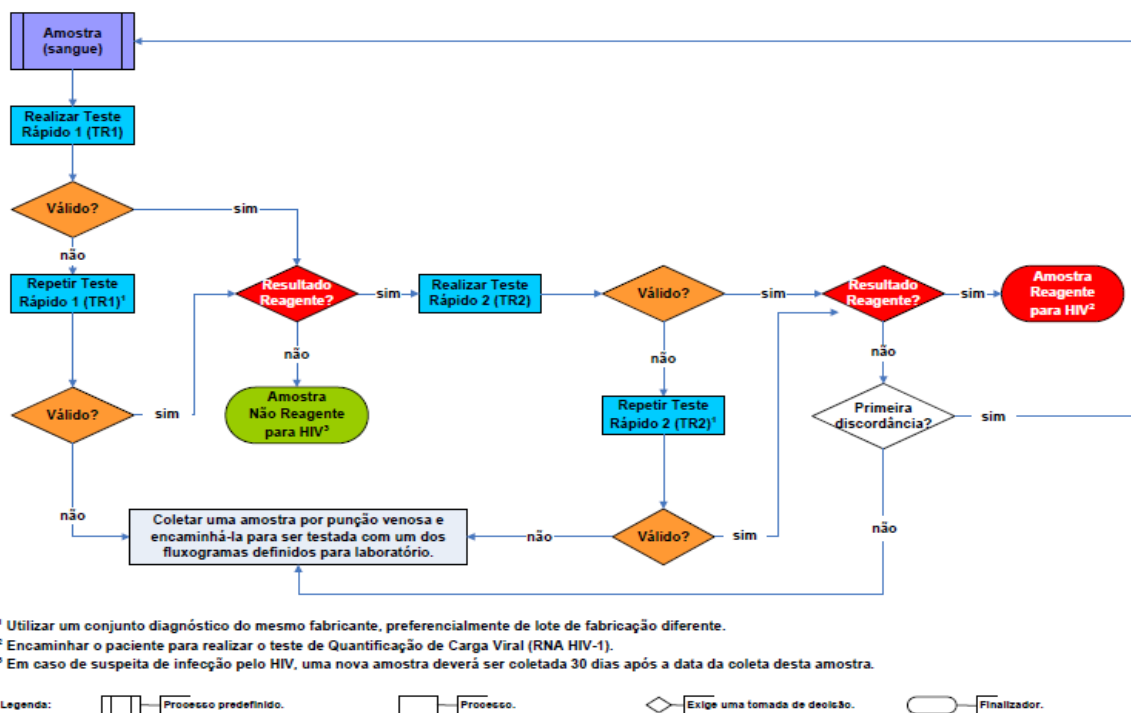
O diagnóstico sorológico da infecção é realizado com utilização de pelo menos dois testes para confirmar o resultado, sendo o primeiro teste o mais sensível ou de sensibilidade equivalente, seguido por um segundo teste mais específico, a fim de eliminar resultados falso-positivos. O resultado não reagente é liberado com base em um único teste. Porém, caso persista o receio de infecção pelo HIV, uma nova coleta deverá ser realizada em 30 dias após a data da primeira amostra. Aliado a isso, todos os indivíduos recém-diagnosticados devem realizar o exame de carga viral em sua consulta de rotina inicial, cujo resultado confirmará a presença da infecção. Na ocorrência de resultados dessemelhantes, os testes devem ser repetidos e, permanecendo a discordância, a pessoa deve ser orientada a retornar em data posterior para nova coleta, que confirme ou descarte a soroconversão. Uma vez diagnosticado deverá ocorrer o encaminhamento para atendimento em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do Sistema Único de Saúde (SUS) ou para um Serviço de Assistência Especializada (SAE) (BRASIL, 2014).

O emprego de fluxogramas com TR amplia o acesso ao diagnóstico e permite o início mais precoce do tratamento, preservando o sistema imunológico do indivíduo infectado e reduzindo a transmissão, harmonizando com a estratégia de tratamento como prevenção, adotada como política nacional para o enfrentamento

da epidemia pelo Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais (DDAHV) (ARAÚJO; PEREIRA; MARINHO, 2014).

A seguir o fluxograma utilizando dois testes rápidos (TR1 e TR2) sequenciais, com amostras de sangue, que podem ser obtidas por punção da polpa digital ou por punção venosa. O sangue total obtido por punção digital deve ser preferencialmente utilizado porque permite a testagem na presença do indivíduo (BRASIL, 2014). O fluxograma é o mesmo abordado no serviço do presente estudo.

Figura 6: Dois testes rápidos de fabricantes diferentes (TR1 e TR2) são usados sequencialmente



Fonte: Brasil (2014).

Para fins de vigilância epidemiológica o Ministério da Saúde do Brasil utiliza os seguintes critérios para definição de casos de aids em indivíduos com mais de 13 anos (BRASIL, 2004):

a) Critério CDC adaptado - existência de dois testes de triagem reagentes ou um teste confirmatório para detecção de anticorpos anti-HIV, mais evidência de imunodeficiência e diagnóstico de pelo menos uma doença indicativa de aids e/ou contagem de linfócitos T CD4+ < 350 células/mm³;

- b) Critério Rio de Janeiro/ Caracas - existência de dois testes de triagem reagentes ou um teste confirmatório para detecção de anticorpos anti-HIV, mais o somatório de pelo menos dez pontos, de acordo com uma escala de sinais, sintomas ou doenças independentemente da presença de outras causas de imunodeficiência;
- c) Critério excepcional óbito - caracterizado por menção a aids em algum dos campos da Declaração de Óbito (DO), mais investigação epidemiológica inclusiva ou menção a infecção pelo HIV (ou termos equivalentes) em algum dos campos da DO, além de doença(s) associada(s) à infecção pelo HIV associada a investigação epidemiológica inclusiva.

1.1.6 Coinfecções

A terapia de alta potência possibilitou que a infecção pelo HIV passasse a ser considerada uma condição crônica, com controle, resultando na melhora dos indicadores de morbidade, mortalidade e qualidade de vida das PVHA no Brasil. No entanto, a longevidade contribuiu para o aparecimento de outros agravos à saúde, seja pelo efeito prolongado da TARV e a toxicidade dos medicamentos ou pelo aparecimento de comorbidades e/ou variantes virais resistentes ao tratamento. Os pacientes com boa adesão apresentam melhora clínica e imunológica, porém outras manifestações podem surgir, como a Síndrome Inflamatória de Reconstituição Imune (SIRI), hipersensibilidade às drogas e/ou infecções oportunistas, podendo estas serem provenientes de alguma infecção latente ou de uma nova infecção (RIGHETTO *et al.*, 2014).

Coinfecção se refere ao organismo que sofre com duas ou mais doenças infecciosas ao mesmo tempo. Em soropositivos, as coinfecções dificultam o tratamento, pois debilitam ainda mais a saúde do paciente. As infecções frequentes em soropositivos no Brasil são: hepatites B e C e tuberculose (TB). Juntas, representam as principais causas de óbito entre as pessoas infectadas pelo HIV (FERREIRA; SOUZA; JUNIOR, 2015).

Apesar dos avanços, a epidemia de aids ainda é uma importante questão de saúde pública, a partir do momento em que as PVHA adquiriram uma condição de vida similar a das com doenças crônicas, novos desafios surgiram em relação à promoção da qualidade de vida.

O HIV enfraquece a resposta imune e aumenta o risco de se desenvolver a TB ativa. Quando um indivíduo é infectado com HIV e é infectado com TB latente, o risco de desenvolver a tuberculose ativa é estimado entre 5 e 15% ao ano, diferentemente dos 10% de risco no curso da vida, naqueles que não estão infectadas pelo HIV. A associação da tuberculose com o HIV, conhecida como coinfeção TB/HIV, é a principal causa de morte entre as pessoas vivendo com HIV/aids em países em desenvolvimento e pode ser evitada. Deve ser realizada a prova tuberculínica anualmente. O tratamento da infecção latente (profilaxia) evita que ela se transforme em TB ativa. Quando há essa coinfeção, os antirretrovirais devem ser iniciados independentemente da contagem do CD4⁺ (AILY *et al.*, 2014; BRASIL, 2013).

As hepatites virais apresentam-se como um grave problema de saúde pública, devido ao grande número de indivíduos atingidos e à possibilidade de complicações. Qualquer indivíduo pode ser acometido pelo vírus da hepatite B (VHB) e C (VHC), tendo alguns grupos maior risco, incluindo: manicures, barbeiros, profissionais da saúde, filhos de mães portadoras do vírus (transmissão vertical), dialíticos, hemofílicos, receptores de transfusões de sangue, homossexuais masculinos, usuários de drogas injetáveis e profissionais do sexo. O VHB é 10 vezes mais infectante que o VHC e 100 vezes mais que o HIV. A transmissão sexual é predominante na hepatite B, classificando-a como uma infecção sexualmente transmissível (IST) de grande importância epidemiológica. A contaminação também pode ocorrer por transmissão vertical, acontecendo geralmente no momento do nascimento e durante o contato próximo subsequente. Comparando-se ao VHB, a transmissão vertical do VHC é considerada rara (COELHO *et al.*, 2012).

Quando a coinfeção HIV/VHB ocorre, reveste-se em importância clínica, na medida em que a ocorrência favorece ao pior prognóstico do paciente, bem como interfere nos resultados da terapêutica aplicada. A associação entre VHB e HIV constitui-se em mais um desafio para o clínico que os assiste. Nos anos recentes, são inúmeros os estudos que relacionam o impacto da coinfeção das hepatites virais, especialmente do tipo B, nas pessoas infectadas pelo HIV ou aids. As duas doenças têm elevada prevalência em inúmeras regiões e se encontram entre as 10 doenças infecciosas com maior mortalidade, segundo estatísticas das principais organizações da área de saúde do mundo (ARAÚJO *et al.*, 2013).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que há aproximadamente 12 milhões de novos casos de sífilis por ano, 90% destes ocorrendo em países em desenvolvimento, sendo que a prevalência é até oito vezes mais elevada em PVHA. As doenças genitais ulcerativas podem facilitar a transmissão sexual e perinatal do HIV, ao romper a integridade do epitélio mucoso possibilitando uma via de entrada para o vírus. Assim como outras coinfeções, a sífilis pode cursar com alterações imunoviológicas representadas por queda de LT CD4⁺ e elevação da carga viral do HIV. A história natural da sífilis, geralmente dividida em três estágios clínicos, pode ser alterada pela coinfeção com HIV, com a ocorrência de manifestações mais agressivas e atípicas. Algumas características da coinfeção devem ser destacadas, como o desenvolvimento de cancros múltiplos e profundos, concomitância de lesões primárias e secundárias no momento do diagnóstico e predisposição para o desenvolvimento de lesões oftálmicas e neurológicas (BRASIL, 2013a).

Com a expansão das leishmanioses para grandes centros urbanos e interiorização da epidemia da aids, houve intersecção de áreas de transmissão e surgimento de casos de coinfeção *Leishmania*/HIV. Na leishmaniose tegumentar (LT) os pacientes coinfectados apresentam lesões cutâneas que vão de pápulas a úlceras, podendo haver lesões únicas ou múltiplas. Em pacientes com imunossupressão severa, as lesões podem ser encontradas não só em áreas expostas, mas também em outras áreas não expostas, tal como a região genital. Já a leishmaniose visceral (LV) costuma se manifestar como síndrome de hepatoesplenomegalia febril. Condições que indicam a necessidade de investigar LT e LV em soropositivos que apresentem qualquer tipo de lesão cutânea ou mucosa com mais de duas semanas de evolução e hepatomegalia ou esplenomegalia associada ou não a febre (SOUSA-GOMES *et al.*, 2011; CARVALHO, 2013).

A toxoplasmose é uma zoonose altamente disseminada causada por um protozoário intracelular obrigatório, o *Toxoplasma gondii*. Há diferenças significativas na sua prevalência regional em função dos fatores geográficos, clima e formas de transmissão, sendo que a soropositividade para toxoplasmose aumenta com a idade. A maioria das infecções em crianças e adultos imunocompetentes é assintomática, adquirindo importância de graus variáveis em imunocomprometidos, como pacientes portadores da síndrome da imunodeficiência adquirida (aids), transplantados ou com neoplasias. Em portadores HIV com contagem de células LT CD4⁺<100 e que foram previamente expostos ao *T. gondii*, pode haver reativação da

doença em diversos tecidos, como sistema nervoso central, pulmão, miocárdio, retina ocular, medula óssea e até de maneira disseminada (TROVÃO, 2013).

Nesse cenário, é relevante destacar a profilaxia de infecções oportunistas (IO), que pode proporcionar importante redução da morbimortalidade em indivíduos com disfunção imune decorrente da infecção pelo HIV. Esse cuidado tem dois aspectos principais: a profilaxia primária, que visa evitar o desenvolvimento de IO em pessoas com exposição prévia e a secundária, estratégia que tem como objetivo conter a recidiva de IO após o seu tratamento. O principal parâmetro para iniciar a quimioprofilaxia é a contagem de LT CD4⁺, pois o risco de IO está diretamente associado ao nível dessas células de defesa (BRASIL, 2013a).

1.1.7 Epidemiologia da infecção pelo HIV

Desde que foram descritos os primeiros casos no início dos anos 80, a infecção pelo vírus do HIV tornou-se um problema de saúde mundial. De acordo com o relatório da UNAIDS 2015, até o final do ano de 2014 havia 36,9 milhões de pessoas no mundo vivendo com HIV. Este número é crescente, em grande parte porque mais pessoas estão acessando globalmente a terapia antirretroviral (TARV) e conseqüentemente vivendo mais tempo. Em junho de 2015, 15,8 milhões de pessoas tinham acesso ao tratamento (UNAIDS, 2015).

O mesmo relatório afirma que, muito embora a incidência pelo HIV tenha diminuído, ainda há um número inaceitável de novas infecções e mortes relacionadas à aids a cada ano. Cerca de 2 milhões de pessoas foram infectadas no último ano e 1,2 milhões morreram de doenças relacionadas à aids (UNAIDS, 2015).

Na Europa Ocidental e na Ásia Central, as novas infecções pelo HIV aumentaram em 30% entre 2000 e 2014. Nos outros continentes, houve redução dos novos casos. No que refere as mortes relatadas por aids, entre 2000 e 2014 houve aumento de 11% nas regiões da Ásia e do Pacífico. No Oriente Médio e no Norte da África o número de mortes mais que triplicou nos últimos anos. Em 2000 estimava-se 3.600 mortes e em 2014 passou para 12.000 casos. Na Europa Ocidental e na Ásia Central passou de 20.000 casos de óbito em 2000 para 62.000 em 2014 (UNAIDS, 2015).

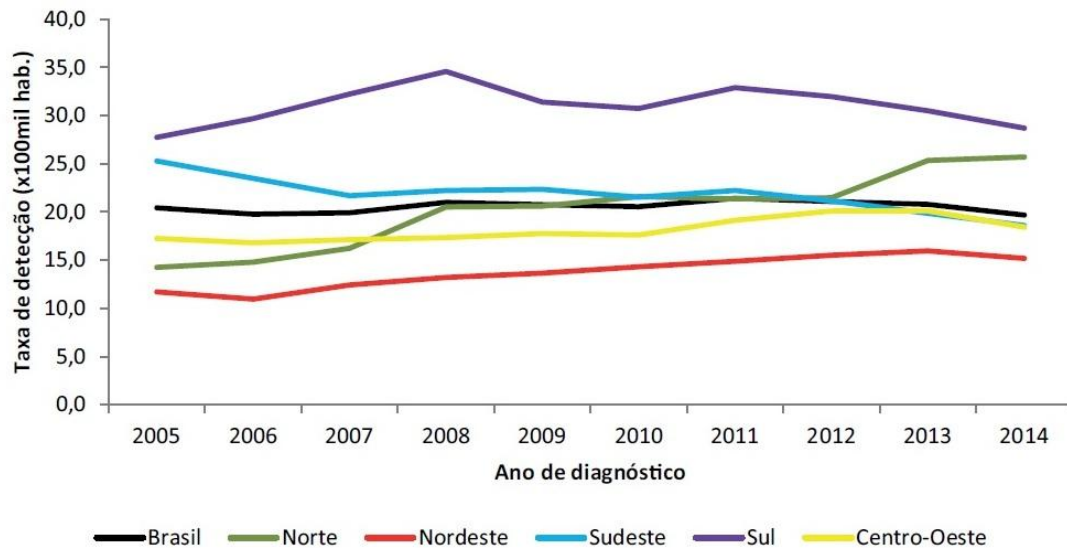
A América Latina foi responsável por 87.000 novos casos da infecção no ano de 2014 e por 41.000 mortes, destes, estima-se que o Brasil foi responsável por 44.000 (50,57%) das novas infecções e por 16.000 (39,02%) do número de mortes (UNAIDS, 2015).

No Brasil, desde o início da epidemia até junho de 2015 foram registrados 798.366 pessoas vivendo com HIV, havendo maior acometimento dos indivíduos com idade entre 25 e 39 anos para ambos os sexos; com a prevalência estimada ente 0,4 e 0,7 % da população. Entretanto, algumas populações são mais vulneráveis que outras ,visto que entre homossexuais masculinos e outros homens que fazem sexo com homens (HSH) essa proporção cresce para 10,5%. Outras populações mais vulneráveis no Brasil são os usuários de drogas ilícitas e os profissionais do sexo (UNAIDS, 2015).

Desde a sua descoberta, até os dias atuais, a epidemia de aids no Brasil vem sofrendo mudanças no seu perfil epidemiológico, passando de uma doença inicialmente restrita a determinados segmentos populacionais (moradores de grandes metrópoles, indivíduos hemofílicos e homens com prática sexual homossexual) à situação atual, com a disseminação da epidemia entre os heterossexuais, moradores de pequenas cidades e pessoas de baixo nível social (BRITO; CASTILHO; SWARCWALD, 2001). Essas diferenças também são percebidas nas cinco regiões brasileiras, embora cada região possua peculiaridades em seu perfil epidemiológico, de acordo com a sua diversidade sociocultural, resultando em subepidemias regionais (SZWARCOWALD, 2000; BRASIL, 2015).

Segundo as regiões, nos primeiros quinze anos da epidemia percebia-se concentração mais acentuada nas capitais do Sul e do Sudeste e em alguns municípios do estado de São Paulo, contudo, embora estas regiões ainda apresentem a maior concentração do número de casos, observa-se atualmente a distribuição progressiva dos casos para todo território nacional. Com tendência linear de crescimento significativo nas regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste (figura 7) (BRASIL, 2015).

Figura 7 – Taxa de detecção de aids, segundo as regiões do Brasil por ano de diagnóstico.



Fonte: Brasil (2015).

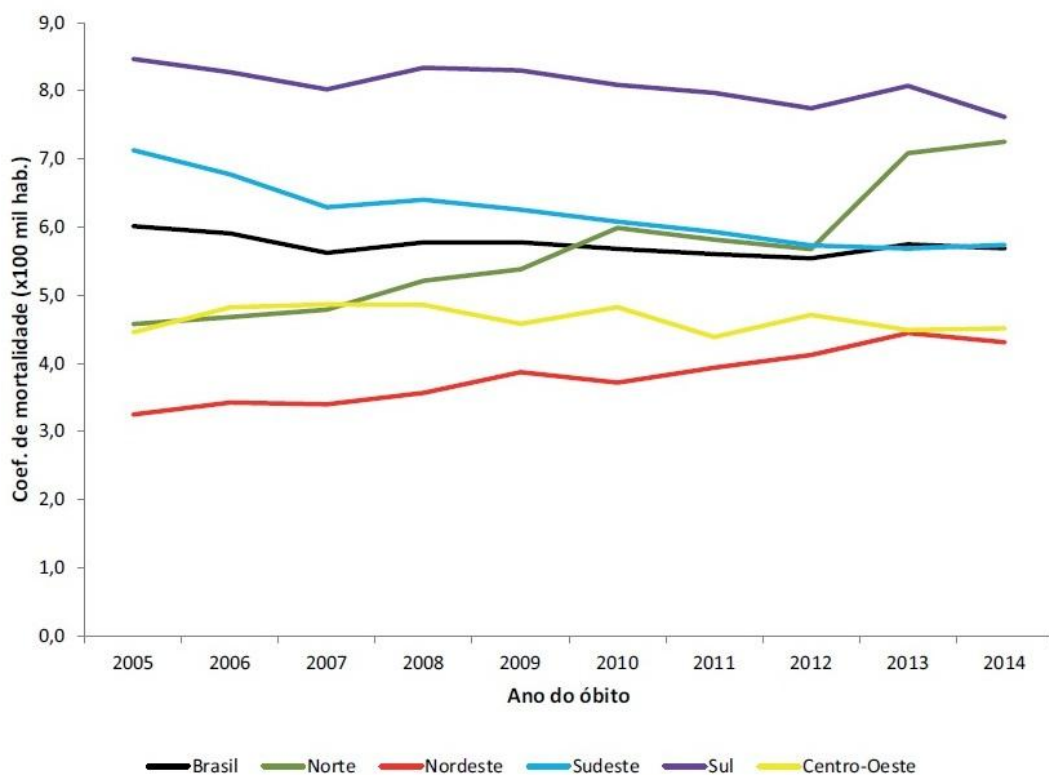
As regiões do Brasil também apresentam diferenças significativas no que se refere à razão entre sexos. Nas regiões Sudeste e Centro-Oeste há maior predomínio de homens em comparação com as demais regiões, sendo a razão de sexos em 2014 de 22 casos em homens para cada 10 casos em mulheres. Por sua vez, nas regiões Norte e Nordeste a razão entre sexos é em média de 19 casos em homens para cada 10 casos em mulheres, enquanto que na região Sul há participação maior das mulheres nos casos de aids, sendo a razão de sexos de 16 homens para cada 10 mulheres. Ressalta-se que esta diferença também apresenta variação de acordo com a faixa etária (BRASIL, 2015).

Segundo dados do último boletim epidemiológico a região Nordeste detém 14,6% do total de casos de aids identificados, de 1980 até junho de 2015. No último ano, apresentou taxa de detecção de 25,7 casos para cada 100 mil habitantes, o que representou um aumento de 79,7% quando comparado com 2005. Com relação ao número de óbitos foi responsável por 19,5% dos casos, sendo a terceira região com maior número de casos (BRASIL, 2015).

No mundo, desde o ano 2000, houve diminuição de 35% do número de novas infecções, enquanto no Brasil essa taxa permanece estável, sofrendo pequenas variações anuais. Entretanto, na região Nordeste o número de novos casos apresenta tendência de crescimento, levando a questionamentos e exigindo mais

estudos para a compreensão da epidemia regional (figura 8). Não obstante da taxa de detecção está a mortalidade relacionada à aids, que também se apresenta em queda no mundo desde 2004, chegando à redução de 42% do número de óbitos. No Brasil, observou-se nos últimos dez anos a redução de 5% no número óbitos relacionados à aids, porém na região Nordeste houve um aumento de 34,5% (Figura 8) (UNAIDS, 2015; BRASIL, 2015).

Figura 8 – Coeficiente de mortalidade por aids segundo as regiões brasileiras por ano do óbito.



Fonte: Brasil (2015).

O Ceará ocupa a terceira posição entre os estados do Nordeste com maior número registrados de casos de aids, somando 17.933 casos notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), declarados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e registrados no Sistema de Controle de Exames Laboratoriais/Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SISCEL/SICLOM) no período de 1980 a 2015. Em 2014, 1.235 novos casos foram registrados (CEARÁ, 2015; BRASIL, 2015).

Com relação ao número de óbitos registrados no mesmo período, temos 4916 óbitos com a causa básica aids, tendo sido registrados 308 em 2014 (BRASIL, 2015).

1.2 Os Centros de Testagem e Aconselhamento

Os CTAs, até 1997, denominados Centro de Orientação e Apoio Sorológico (COAS) são unidades de saúde que oferecem testes sorológicos para HIV, hepatite B, hepatite C e sífilis, de forma gratuita, anônima ou confidencial, acompanhada de aconselhamento pré e pós teste. Essas unidades têm como objetivo romper a cadeia de transmissão das DST através do diagnóstico precoce, da oferta do aconselhamento e distribuição gratuita de preservativos (GRANGEIRO *et al.*, 2007; BRASIL, 2008).

A assistência está baseada em três componentes: apoio emocional; apoio educativo e troca de informações, avaliação de riscos e elaboração de um plano de redução desses riscos, baseado nas necessidades, circunstâncias e habilidades do usuário. A prática do aconselhamento é um método complexo, fundamentado em um discurso que propõe mudanças na atitude dos usuários e que ao mesmo tempo busca respeitar suas características e expectativas pessoais (SOUZA; CZERESNI; NATIVIDADE, 2008; FILGUEIRAS; DESLANDES, 1999).

Os primeiros centros de testagem surgiram nos Estados Unidos, por volta de 1985, quando houve a disponibilização do primeiro teste para a detecção do anticorpo anti-HIV, o ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay). No Brasil o primeiro COAS foi inaugurado em 1988 no Rio Grande do Sul, como medida de controle da epidemia e para reduzir as demandas dos hemocentros, que com a Constituição de 1988 tornara obrigatória a testagem sanguínea a todo sangue doado. Com isso, os usuários passaram a buscar os hemocentros para realizar testagem sanguínea (GRANGEIRO *et al.*, 2007; BRASIL, 2008).

Aos poucos esses serviços foram sendo implantados em todas as regiões do país, incentivados por financiamentos federais e municipais e com as diretrizes de funcionamento estabelecidas pelo Ministério da Saúde (MS), através da publicação de normas específicas para CTA. Entretanto, no início da sua implantação os CTA tinham o objetivo de atender a populações específicas, ditas mais vulneráveis, profissionais do sexo, homens que fazem sexos com homens

(HSHs) e usuários de drogas injetáveis (UDIs). Porém com o avanço da epidemia e aumento de número de casos entre heterossexuais, mulheres e populações de baixa escolaridade, os CTAs passaram a ter novas atribuições, ampliando a assistência para a população geral. Tendo em vista a necessidade de ampliar a cobertura e o acesso da população, nos anos 1990, o Ministério da Saúde (MS) programou ações voltadas a descentralização da testagem sorológica para os serviços da rede básica de saúde (GRANGEIRO *et al.*, 2007; BRASIL, 2008).

Ao longo dos anos os CTA passaram a ser vistos como serviços de produção de novos conhecimentos sobre o comportamento, e taxas de prevalência do HIV, visto que esses serviços concentravam, em maior proporção os casos de recém infectados e de população mais expostas ao risco de infecção. Assim, para auxiliar na vigilância epidemiológica e acompanhar a infecção pelo HIV, em 2001, o MS iniciou o desenvolvimento e a implantação de um sistema de informações específico, o Sistema de Informação dos Centros de Testagem e Aconselhamento (SI-CTA) onde, além de informações epidemiológicas, oferece instrumentos para a gestão do serviço (GRANGEIRO *et al.*, 2007; BRASIL, 2008).

No Brasil, até 2007, foram implantados 383 CTAs, destes 69 estão localizados na Região Nordeste (GRANGEIRO *et al.*, 2007; BRASIL, 2008). O Estado do Ceará conta com três CTAs: um sediado na capital, Fortaleza; um na região metropolitana, Maracanaú; e um no interior, na cidade de Sobral (BRASIL, 2016).

O CTA de Fortaleza, campo de análise desse estudo, foi inaugurado em 1996 e está localizado no bairro Jacarecanga, junto à Unidade Básica de Saúde da Família UBASF – Carlos Ribeiro, nome também dado ao CTA, e, apesar de estar inserido na UBASF, o CTA- Carlos Ribeiro conta com área física própria e profissionais exclusivos. O horário de atendimento é de segunda à sexta de 08:00 às 11:00 e de 13:00 às 17:00 horas. O serviço conta com profissionais enfermeiros, assistentes sociais, psicólogos e farmacêuticos, que se dividem para a realização das atividades, como: aconselhamento pré teste (coletivo ou individual); testagem e aconselhamento pós teste (entrega do resultado). Além desse profissionais o CTA possui uma recepcionista, uma técnica administrativa e uma coordenadora. A média de testes realizados é de 400 testes/mês (FORTALEZA, 2016).

O CTA Carlos Ribeiro desde 2009, realiza o diagnóstico da infecção por HIV através do uso de testes rápido, conforme portaria nº 151, de 14 de Outubro de 2009

(revogada pela portaria 29, de 17 de dezembro de 2013) do Ministério da Saúde que traz em seu artigo 2º a determinação do uso do teste rápido para o diagnóstico de HIV em situações especiais (FORTALEZA, 2016).

2 JUSTIFICATIVA

A aids é um grave problema de saúde pública e ao longo dos anos sofreu profundas transformações, sendo considerada hoje uma epidemia multifacetada, onde cada local traz suas características sociais e culturais, o que parece contribuir para o dinamismo da doença. A região Nordeste tem demonstrado comportamento epidemiológico diferenciado da tendência nacional, demandando estudos que permitam a compreensão deste fenômeno. Os CTAs são responsáveis pela maior parte do diagnóstico da infecção pelo HIV, além de constituírem o tipo de atendimento com maior probabilidade de detecção de casos de infecção recente, que podem ser fonte valiosa de informações relacionadas às tendências epidemiológicas mais recentes.

Ao longo de 20 anos de implantação, o CTA Carlos Ribeiro solidificou sua importância junto à comunidade, necessitando, porém de mais informações sobre o perfil da população que assiste, visto que poucos dados são divulgados em relação ao assunto. Conhecer o perfil sociodemográfico, clínico e laboratorial dos usuários, bem como buscar fatores associados ao risco de infecção pelo HIV, é necessário para o melhor entendimento da epidemia local e planejamento de ações de controle da doença.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Descrever as características sociodemográficas, comportamentais e clínicas dos indivíduos que realizaram testagem para HIV no Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) de Fortaleza – CE e buscar fatores associados à infecção pelo HIV.

3.2 Objetivos Específicos

- a) Estimar a prevalência de infecção pelo HIV na população de usuários do CTA;
- b) Descrever as características sociodemográficas e comportamentais dos usuários do CTA;
- c) Determinar a prevalência de sífilis, hepatite B e C entre os indivíduos que realizaram testagem para HIV;
- d) Descrever as características sociodemográficas, clínicas e laboratoriais dos indivíduos com infecção pelo HIV diagnosticados no CTA;
- e) Identificar fatores associados ao risco aumentado de infecção pelo HIV;
- f) Determinar a prevalência de coinfeções HIV/sífilis; HIV/hepatite B; HIV/hepatite C; HIV/Toxoplasma; HIV/Citomegalovirus; HIV/Chagas e HIV/Leishmania.

4 CASUÍSTICA E MÉTODOS

4.1 Desenho e período do Estudo

Estudo observacional, transversal e analítico envolvendo usuários do Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) do município de Fortaleza que procuraram o serviço, com o objetivo de realização de testes para HIV.

O período de coleta de dados foi de outubro de 2013 a setembro de 2014.

4.2 Local do Estudo

O CTA Carlos Ribeiro do município de Fortaleza está localizado no bairro Jacarecanga, na rua Jacinto Matos, número 944. O CTA é um serviço de saúde, que tem como principal característica a disponibilização de aconselhamento e testagem rápida e descomplicada, seguindo o modelo de atendimento proposto pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2010), realizando gratuita e, quando necessário, anonimamente os testes rápidos para o HIV, hepatites e sífilis, comunicando imediatamente aos usuários o resultado dos mesmos. O serviço também oferece suporte emocional com vários profissionais treinados para realizar o aconselhamento pré e pós-teste, como enfermeiros, assistentes sociais, psicólogos e farmacêuticos. A população de usuários do CTA costuma representar casuística diferenciada, devido a maior procura por parte de indivíduos de maior vulnerabilidade e probabilidade de identificação de infecção recente pelo HIV-1, pois se supõe que a maior parte dos usuários procura o serviço motivado por exposição de risco prévio, muitas vezes recente (BRASIL, 2010).

4.3 População do estudo

A população do estudo foi composta pela totalidade dos usuários do serviço que atendiam os critérios de inclusão estabelecidos. Foram analisados os dados de indivíduos de ambos os sexos, com resultado reagente ou não-reagente para HIV de 13 anos ou mais, que buscaram o CTA no período selecionado.

O estudo foi composto por duas etapas: 1ª) Utilizou-se dados secundários do Formulário de Atendimento dos Centros de Testagem e Aconselhamento (FA-CTA -

ANEXO A) para descrever as características sociodemográficas, epidemiológicas e fatores associados à infecção pelo HIV dos usuários que buscaram o CTA para realização de testagem rápida para HIV; 2ª) Utilizou-se dados coletados de usuários do CTA recém diagnosticados com infecção pelo HIV, os quais foram abordados durante a consulta de enfermagem, sendo convidados a responder ao questionário semiestruturado com dados sociocomportamentais, clínicos e laboratoriais (APÊNDICE A e B) complementares à FA-CTA.

4.3.1 Critérios de Inclusão e Exclusão

Para a primeira etapa do estudo foram usados como critérios de inclusão: indivíduos com idade superior a 13 anos e realização de testagem rápida para HIV. Critérios de exclusão: indivíduos que possuíam somente um teste rápido reagente para HIV e aqueles que já tinham conhecimento prévio da sua condição sorológica.

Para a segunda etapa do estudo, utilizou-se como critérios de inclusão: indivíduos com idade superior a 18 anos e diagnóstico da infecção HIV realizada na triagem sorológica atual realizada no CTA. Critérios de exclusão: indivíduos que realizaram somente um teste rápido e aqueles que já tinham conhecimento prévio da sua condição sorológica.

4.3.2 Limpeza da base de dados

Foram excluídos da análise de dados os registros dos indivíduos cujos resultados sorológicos foram diferentes de reagente e não-reagente, assim como os que representavam duplicidade de registro. A identificação e eliminação das duplicidades foram necessárias para que a amostra refletisse o número de indivíduos testados, ao invés do total de testes realizados, pois como a cada nova testagem, o usuário recebe um código diferente, pode a mesma pessoa possuir várias fichas de atendimento. Para os pacientes que apresentavam mais de um atendimento foi considerada a ficha do último atendimento.

4.4 Instrumentos para Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada por meio de dois instrumentos, o FA-CTA utilizado na rotina do serviço por meio de entrevistas individuais - realizadas por um dos membros da equipe - e o formulário complementar, criado pela pesquisadora e preenchido durante a consulta de enfermagem para àqueles que obtiveram resultado reagente no teste sorológico de infecção.

O FA-CTA é um amplo roteiro contendo questões fechadas que objetivam investigar dados sociodemográficos; antecedentes epidemiológicos; comportamentos de risco para DSTs; questões relativas ao uso e/ou não uso do preservativo, além de questões referentes à oferta do serviço.

O questionário complementar além de dados sociodemográficos continha informações clínicas relativas à infecção, como data da última exposição e sinais e/ou sintomas apresentados e laboratoriais como carga viral, contagem de células CD4+, sorologias para sífilis, chagas, toxoplasmose e outras.

4.5 Variáveis do Estudo

Foram considerados os seguintes grupos de variáveis: como variável de desfecho considerou-se a obtenção de resultado reagente (positivo) nos testes sorológicos para o HIV. As variáveis preditoras foram classificadas em três grupos: sociodemográficas, comportamentais e os resultados dos testes rápido para hepatites e sífilis, cada uma com seus respectivos estratos.

Variáveis sociodemográficas:

- a) *sexo*: masculino e feminino;
- b) *idade*: categorizada nos estratos: 13 a 19 anos, de 20 a 29 anos; de 30 a 39 anos; de 40 a 49 anos e ≥ 50 anos;
- c) *escolaridade*: refere-se ao número de anos de estudos concluídos. Agrupada nos estratos: nenhuma, 1 a 3 anos; 4 a 7 anos; 8 a 11 anos e 12 ou mais anos;
- d) *situação marital*: refere-se à condição marital atual do usuário, foi reagrupada em casado/amigado e solteiro/separado/viúvo.

Variáveis comportamentais:

- a) *DST no último ano*: refere à informação dado pelo usuário sobre a aquisição de DST nos últimos 12 meses. Admite-se como resposta sim ou não;
- b) *uso de drogas*: refere-se à informação dada pelo usuário sobre o uso de drogas nos últimos 12 meses, a partir da questão: “usou drogas no último ano?” Admite-se resposta sim ou não.
- c) *tipo de exposição*: refere-se à forma como o usuário relata ter se exposto ao risco de infecção pelo HIV. A variável original admite o assinalamento de até duas opções de resposta, entretanto dentre os estudados não houve marcação de mais de uma resposta. Os estratos ficaram divididos em “relação sexual”, “transfusão sanguínea”, “ocupacional”, “outros” e “não informado”.
- d) *tipos de parceiros sexuais*: refere-se à informação dada pelo usuário quanto ao tipo de parceiros nos últimos doze meses, se homem, se mulher, se travestis/transsexuais, admitindo-se mais de uma resposta. O reagrupamento ocorreu após o cruzamento da variável sexo com os estratos homem, mulher, travestis/transsexuais e, foi reagrupada em: sexo oposto, mesmo sexo e ambos os sexos.
- e) *quantidade de parceiros*: refere-se à informação sobre o número de parceiros sexuais nos últimos doze meses. Foi reagrupada em nenhum, somente 1, de 2 a 5 parceiros, de 6 a 10 parceiros e mais de 10 parceiros.
- f) *uso do preservativo com parceiro fixo*: informação da frequência do uso do preservativo masculino ou feminino nas relações sexuais com seu(s) parceiro(s) fixo(s). A variável original admite quatro possibilidades de respostas e foi reagrupada nos seguintes estratos: não usou (que agregou as variáveis menos que 50% das vezes e mais que 50% das vezes) e usou todas às vezes. Ressalta-se que esta variável só foi calculada para aqueles que admitiam parceiros fixos, a resposta “não se aplica” foi excluída do cálculo.
- g) *uso do preservativo com parceiro eventual*: informação da frequência do uso do preservativo masculino ou feminino nas relações sexuais com seu(s) parceiro(s) eventual(is). A variável original admite quatro possibilidades de respostas e foi reagrupada nos seguintes estratos: não usou (que agregou as variáveis menos que 50% das vezes e mais que 50% das vezes) e usou todas às vezes. Ressalta-se que esta variável só foi calculada para aqueles que admitiam parceiros eventuais, a resposta “não se aplica” foi excluída do cálculo.

Resultados dos testes rápidos de coinfeções:

- a) *TR sífilis*: refere-se ao resultado do teste rápido para sífilis. Admite-se como resposta “reagente”, “não reagente” e “indeterminado”;
- b) *TR hepatite B*: refere-se ao resultado do teste rápido para hepatite B. Admite-se como resposta “reagente”, “não reagente” e “indeterminado”;
- c) *TR hepatite C*: refere-se ao resultado do teste rápido para hepatite C. Admite-se como resposta “reagente”, “não reagente” e “indeterminado”;

4.6 Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada de outubro de 2013 a setembro de 2014, correspondendo ao período de 12 meses. Os dados que compunha a primeira etapa do estudo foram digitados periodicamente na base de dados do EpiInfo7[®], após a assinatura do Termo de Fiel Depositário – TFD (ANEXO B), de acordo com a disponibilidade do serviço e da pesquisadora. Ressalta-se que o serviço dispõe do Sistema de Informação de CTA onde todos os FA-CTA são digitados pelo auxiliar administrativo, porém, embora dispusesse desse banco de dados, pouco se sabia a respeito sobre a forma de exportação e utilização dos dados, portanto, a pesquisadora optou pela criação de um banco de dados próprio onde a mesma digitou todos os FA-CTA.

Para a coleta dos dados da segunda etapa, foram agendadas consulta de enfermagem para todos os pacientes cujo resultado do teste era reagente para HIV. As consultas eram agendadas logo após o diagnóstico, prolongando por no máximo 15 dias, a depender do número de pacientes. Durante a consulta foram explicados os objetivos da pesquisa e realizado o convite para a participação. Após assinatura do TCLE (ANEXO C) foi realizado anamnese e exame físico para o preenchimento da ficha complementar e entregue a identificação de participante da pesquisa. Os dados referentes aos exames laboratoriais foram fornecidos pelo laboratório, após a realização dos mesmos, mediante acordo anteriormente firmado e identificação do paciente durante a coleta. Salientamos que a consulta de enfermagem aos pacientes, como sorologia reagente, fazia parte da rotina do serviço e que na ocasião, a pesquisadora era funcionária do serviço, dividindo a atividade apenas com uma colega de trabalho devidamente treinada e orientada para a coleta dos dados.

4.7 Análise dos dados

Para a análise dos dados foi elaborado um banco de dados no programa EpiInfo® versão 7.0 e realizada digitação pela pesquisadora. Após a conferência da consistência dos dados, foi realizada a descrição de todas as variáveis e seus agrupamentos. Para a descrição das variáveis categóricas, foram calculadas as frequências. As variáveis quantitativas foram descritas com o uso de medidas de tendência central (média e mediana). Foram utilizados os testes de qui-quadrado de Pearson (χ^2) e teste exato de Fisher; diferenças entre as categorias foram estimadas pelo *odds ratio* (OR) sendo adotado intervalo de confiança (IC) da ordem de 95% ($p < 0,05$).

4.8 Aspectos Éticos

Por se tratar de um estudo envolvendo seres humanos, de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, o estudo foi submetido para avaliação ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Fortaleza (UNIFOR) e aprovado sob o número CEP 355.528/2013 (ANEXO D). Os pacientes foram informados em detalhes sobre o estudo e convidados a participar, aqueles que aceitaram assinaram o TCLE, tendo a opção de participação voluntária, sendo garantido o acesso semelhante ao cuidado, independentemente de sua opção.

5 RESULTADOS

Durante o período do estudo foram atendidos no serviço 4.856 indivíduos, sendo que destes, 249 indivíduos (ver APÊNDICE C) obtiveram resultado reagente na sorologia para o HIV. Destes, apenas 191 desconheciam seu estado sorológico, correspondendo a prevalência de 4% de novos casos diagnosticados na população estudada.

Para melhor visualização e compreensão das variáveis a população estudada foi estratificada em grupos: **Usuários** (refere-se a todos os indivíduos que buscaram o CTA para a realização da testagem anti-HIV); **soropositivos** (refere-se aqueles que quando testados obtiveram pela primeira vez sorologia reagente ao anti-HIV) e **soronegativos** (refere-se aqueles que quando testados tiveram sorologia não reagente ao anti-HIV).

Para facilitar a compreensão, este capítulo foi dividido em três partes: 1) Características dos usuários do CTA; 2) Características dos pacientes soropositivos e fatores associados à infecção pelo HIV; 3) Características clínicas e laboratoriais dos pacientes que tiveram sorologia reagente ao anti-HIV e que foram incluídos neste estudo.

5.1 Características dos usuários do CTA

A população que buscou o CTA durante o período do estudo caracterizou-se na sua maioria (60%) por homens, com idade de 20 a 29 anos (43,9%), solteiros, separados ou viúvos (61,3%), que possuíam de 8 a 11 anos de estudo (41,4%). A tabela 1 apresenta as características sociodemográficas e comportamentais da população estudada, inclusive com a proporção de registros vazios dessas variáveis.

Em relação às vulnerabilidades, 19,2% apresentaram alguma DST no último ano; 50,9% faziam uso de algum tipo de droga, sendo 12,9% de usuários de drogas ilícitas e destes 0,5% (três) UDIs (dados não apresentados); 87,7% referiram a relação sexual como a principal exposição.

Com relação ao comportamento sexual, 72,2% mantinham relação sexual com o sexo oposto; 42,5% possuíam de 2 a 5 parceiros no último ano; 80,8% não faziam uso de preservativo com parceiro fixo e 59,1% não usavam preservativo com parceiros eventuais.

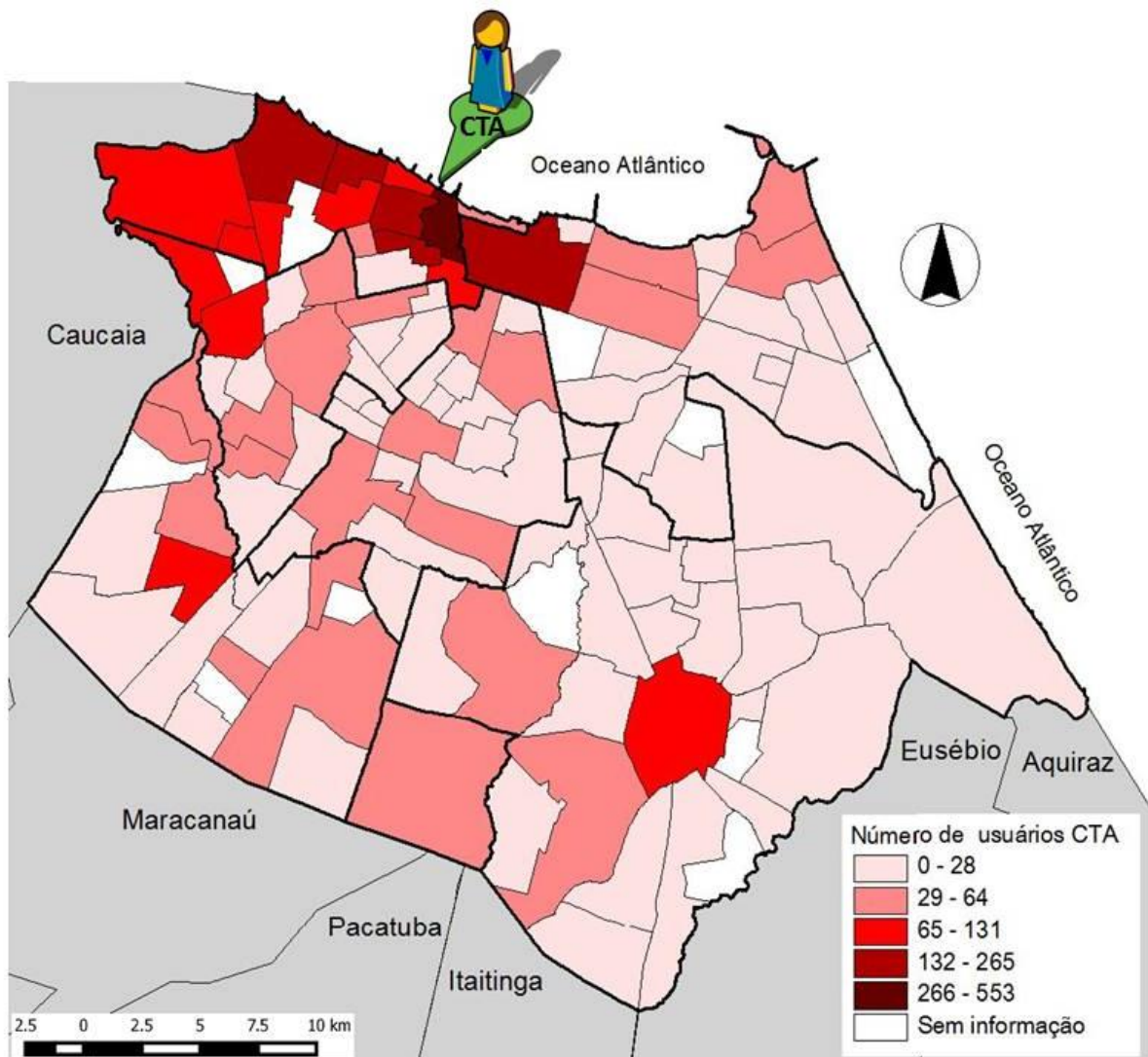
Tabela 1: Características sociodemográficas e comportamentais dos usuários do Centro de Testagem e Aconselhamento de Fortaleza-CE-Brasil, 2013-2014.

Variáveis	Usuários (n=4798)	
	n	%
Sexo		
masculino	2879	60,0
feminino	1919	40,0
Idade		
13 - 20 anos	547	11,4
20 - 29 anos	2105	43,9
30 - 39 anos	1163	24,2
40 - 49 anos	552	11,5
≥ 50	395	8,2
não disponível	36	0,8
Escolaridade		
nenhuma	57	1,2
1 a 3	122	2,5
4 a 7	971	20,2
8 a 11	1984	41,4
12 ou mais	1301	27,1
não disponível	363	7,6
Situação marital		
casado/amasiado	1428	29,8
solteiro/ separado/ viuvo	2939	61,3
não disponível	431	9,0
DST último ano		
sim	919	19,2
não	3755	78,3
não disponível	124	2,6
Uso de drogas (incluindo álcool)		
sim	2443	50,9
não	2071	43,2
não disponível	284	5,9
Tipo de exposição		
relação sexual	4206	87,7
transusão sanguínea	3	0,1
ocupacional	11	0,2
outros	165	3,4
não disponível	413	8,6
Tipos de parceiros último ano		
sexo oposto	3465	72,2
mesmo sexo	942	19,6
ambos sexos	227	4,7
sem parceiros	164	3,4
Quantidade de parceiros no último ano*		
somente 1	1879	40,5
2 a 5	1971	42,5
6 a 10	328	7,1
> 10	264	5,7
não disponível	192	4,1
Uso preservativo parceiro fixo*		
sim	643	17,3
não	3008	80,8
não disponível	74	2,0
Uso preservativo parceiro eventual*		
sim	986	35,9
não	1624	59,1
não disponível	140	5,1

* Incluído somente os que referiram parceiros

O CTA Carlos Ribeiro foi procurado por pessoas de quase todos os bairros de Fortaleza, com predomínio do Jacarecanga, bairro onde está localizado o CTA e, bairros do entorno, como Barra do Ceará, Carlito Pamplona, Centro e Monte Castelo. Na figura 9 observa-se o mapa de distribuição dos usuários do CTA de Fortaleza.

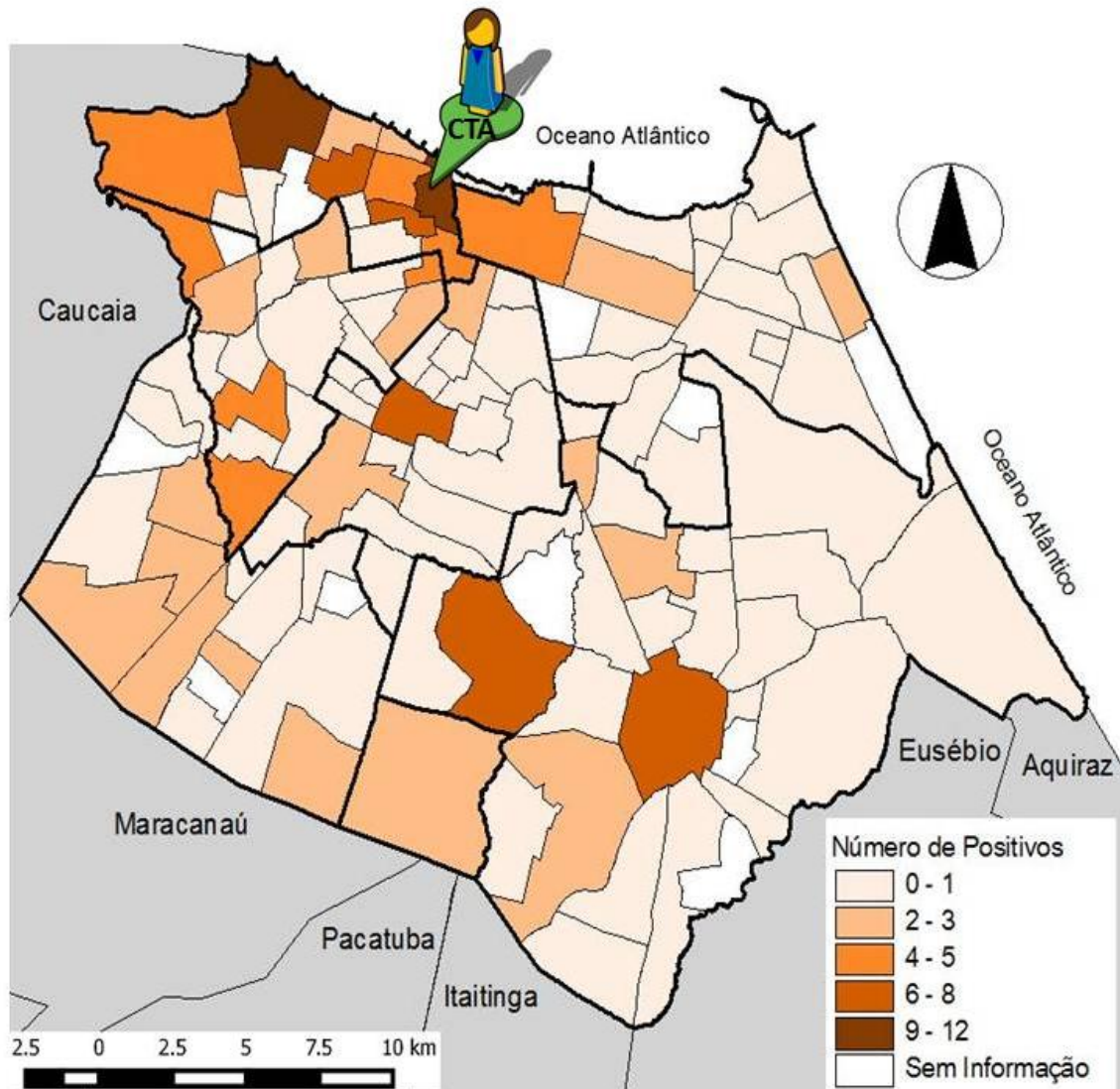
Figura 9 : Mapa de distribuição, por bairro, dos usuários testados para HIV no CTA de Fortaleza.



Fonte: elaborado pelo autor

Observamos que maior número dos casos novos detectados residiam nos bairros Jacarecanga, Barra do Ceará, Passaré, Messejana e Montese. Na figura 10 observa-se a distribuição, por bairro, dos soropositivos diagnosticados no CTA de Fortaleza.

Figura 10: Mapa de distribuição, por bairro, dos soropositivos diagnosticado no CTA de Fortaleza.



Fonte: elaborado pelo autor

Em relação aos resultados dos outros testes rápidos, observamos 9,05% de indivíduos com resultados reagentes para sífilis, 0,76% para hepatite B e 0,43% para hepatite C. A tabela 2 apresenta os resultados dos testes rápidos para sífilis, hepatite B e C entre os usuários do CTA.

Tabela 2: Resultados dos testes rápidos para sífilis, hepatite B e C entre os usuários do Centro de Testagem e Aconselhamento de Fortaleza-CE-Brasil, 2013-2014.

Variáveis	Usuários (n= 4798)	
	n	%
TR Sífilis		
reagente	352	9,1
não reagente	3537	90,9
indeterminado	1	0,0
Total*	3890	100
TR Hepatite B		
reagente	29	0,8
não reagente	3810	99,2
Total*	3839	100
TR Hepatite C		
reagente	15	0,4
não reagente	3503	99,5
indeterminado	2	0,1
Total*	3520	100

* Valores distintos para cada teste

Fonte: elaborado pelo autor

5.2 Características dos soropositivos e fatores associados à infecção pelo HIV

Na população soropositiva (n=191) a relação homem/mulher foi 6 vezes maior para os homens. Os indivíduos do sexo masculino apresentaram chance 4,42 vezes maior de infecção pelo HIV que o sexo feminino [OR= 4.42 (IC 95%: 2.91 – 6.78), $p < 0.001$].

Em relação à faixa etária o maior percentual (50,8%) de indivíduos se concentrava entre 20 a 29 anos, enquanto os de 50 e mais tiveram a menor proporção (2,6%). Entretanto, o maior risco foi detectado entre os indivíduos de 30 a 39 anos [OR= 3.87 (IC 95%: 1.53 – 9.74), $p = 0,001$].

No que se refere à escolaridade, observou-se maior prevalência (41,9%) entre aqueles com 8 a 11 anos de estudo. A variável escolaridade mostrou-se

significativamente associada à infecção conferindo maior risco entre aqueles com 12 ou mais anos de estudo [OR= 1.89 (IC 95%: 1.2 – 2.99), $p= 0.005$].

Com relação à situação marital, houve predominância de indivíduos solteiros/separados/viúvos (70,2%). Essa condição conferiu 1,7 vezes mais chances de resultados reagentes para HIV quando comparados com casados ou amasiados [OR= 1.79 (IC 95%: 1.24 – 2.59), $p= 0.002$].

A tabela 3 apresenta as características sociodemográficas dos indivíduos soropositivos e os fatores associados à infecção pelo HIV.

Tabela 3: Análise bivariada das características sociodemográficas associadas à infecção pelo HIV. Fortaleza-CE-Brasil, 2013 – 2014.

Variáveis	Soropositivos (n=191) Soronegativos (n=4607)		OR (IC)	p valor
	n (%)	n (%)		
Sexo				
masculino	165 (86,4)	2714 (58,9)	4,4 (2,9 - 6,8)	<0,001
feminino	26 (13,6)	1893(41,1)	1	
Idade				
13 - 20 anos	13 (6,8)	534 (11,6)	1,9 (0,7 - 5,4)	0,011
20 - 29 anos	97 (50,8)	2008 (43,6)	3,8 (1,5 - 9,3)	
30 - 39 anos	55 (28,8)	1108 (24,1)	3,9 (1,5 - 9,7)	
40 - 49 anos	21 (11,0)	531 (11,5)	3,1 (1,2 - 8,3)	
≥ 50	5 (2,6)	390 (8,5)	1	
não disponível		36 (0,8)		
Escolaridade				
nenhuma	0	57 (1,2)		0,005
1 a 3	4 (2,1)	118 (2,6)	1,2 (0,4 - 3,4)	
4 a 7	27 (14,1)	944 (20,5)	1	
8 a 11	80 (41,9)	1904 (41,3)	1,5 (0,9 - 2,3)	
12 ou mais	67 (35,1)	1234 (26,8)	1,9 (1,2 - 3,0)	
não disponível	13 (6,8)	350 (7,6)		
Situação marital				
casado/amasiado	37 (19,4)	1391 (30,2)	1	0,002
solteiro/ separado/ viúvo	134 (70,2)	2805 (60,9)	1,8 (1,2 - 2,6)	
não disponível	20 (10,5)	411 (8,9)		

Fonte: elaborado pelo autor

O diagnóstico de DST no último ano foi relatado por 34% dos indivíduos. A presença desta variável conferiu chance 2,34 vezes maior de infecção pelo HIV [OR=2.34 (IC 95%: 1.71 – 3.20), $p < 0.001$].

Quanto ao uso de drogas, 15,7% afirmaram usar algum tipo de substância ilícita, desses 0,5% afirmaram fazer uso de drogas injetáveis (dados não apresentados na tabela). Entretanto, ao incluirmos o álcool (droga socialmente tolerada), obtivemos percentual mais significativa (63,4%). O uso de drogas mostrou-se significativamente associado ao risco aumentado de infecção [OR=1.49 (IC 95%: 1.10 – 2.01), $p = 0.011$].

Em relação ao tipo de exposição, 88,5% referiram a relação sexual como fator de risco principal. Entretanto, houve um indivíduo (0,5%) que relatou risco ocupacional, enquanto 11% não informaram o tipo de exposição de risco. O relato de exposição sexual foi associado à maior probabilidade de infecção pelo HIV [OR=7.45 (IC 95%: 1.03 – 53.51), $p = 0.015$].

Em relação ao tipo de parceria sexual no último ano, 63,9% mantinham relações sexuais com parceiros do mesmo sexo e 7,9% de ambos os sexos. Observou-se que todos os indivíduos que afirmaram ter sexo com parceiros do mesmo sexo ou de ambos os sexos eram homens que fazem sexo com homens (HSH), não tendo sido identificado nenhum caso de mulher que faz sexo com mulher (MSM) (dados não divulgados na tabela 4). Relacionar-se com parceiro do mesmo sexo [OR=10.81(IC 95%: 7.66 – 15.27)] ou de ambos os sexos 5.14 (2.83 – 9.35) mostrou-se significativamente associado à infecção ($p < 0.001$).

A maioria (46,1%) afirmou ter tido de 2 a 5 parceiros no último ano. A infecção esteve estatisticamente associada ao número de parceiros ($p < 0.001$), num gradiente diretamente proporcional, ou seja, quanto maior o número de parceiros declarados no último ano, maior o risco apresentado.

Observou-se que somente 14,3% dos indivíduos soropositivos afirmaram usar preservativo em todas as relações sexuais com parceiro fixo, porém essa variável não se mostrou estatisticamente associada à infecção.

Sobre a utilização do preservativo com parceiro eventual, observou-se que apenas 28,9% dos soropositivos usaram preservativo em todas as relações. O uso do preservativo com parceiro eventual não mostrou associação com a infecção pelo HIV.

A tabela 4 apresenta as características comportamentais dos indivíduos soropositivos e os fatores associados à infecção pelo HIV.

Tabela 4: Análise bivariada das características comportamentais associadas à infecção pelo HIV. Fortaleza-CE-Brasil, 2013 – 2014.

Variáveis	Soropositivos (n=191) Soronegativos (n=4607)		OR (IC)	p valor
	n (%)	n (%)		
DST último ano				
sim	65 (34,0)	854 (18,5)	2,34 (1,7 - 3,2)	<0,001
não	118 (61,8)	3637 (79,0)	1	
não disponível	8 (4,2)	116 (2,5)		
Uso de drogas (incluindo álcool)				
sim	121 (63,4)	2322 (50,4)	1,49 (1,1 - 2,0)	0,011
não	70 (36,7)	2001 (43,0)	1	
não disponível	0	284 (6,0)		
Tipo de exposição				
relação sexual	169 (88,5)	4037 (87,6)	7,5 (1,0 - 53,5)	0,011
transusão sanguínea	0	3 (0,1)		
ocupacional	1 (0,5)	10 (0,2)	0,1 (0,0 - 1,0)	
outros	0	165 (3,6)		
não disponível	21 (11,0)	392 (8,5)		
Tipos de parceiros último ano*				
sexo oposto	47 (24,6)	3418 (74,2)	1	<0,001
mesmo sexo	122 (63,9)	820 (17,8)	10,8 (7,7 - 15,3)	
ambos os sexos	15 (7,9)	212 (4,6)	5,1 (2,8 - 9,4)	
Quantidade de parceiros no último ano*				
somente 1	53 (27,8)	1826 (39,6)	1	<0,001
2 a 5	88 (46,1)	1883 (40,9)	1,6 (1,1 - 2,3)	
6 a 10	20 (10,5)	308 (6,7)	2,2 (1,3 - 3,8)	
> 10	22 (11,5)	242 (5,3)	3,1 (1,9 - 5,2)	
não disponível	1 (0,5)	191 (4,2)		
Uso preservativo parceiro fixo *				
sim	20 (14,3)	623 (17,4)	1	0,450
não	115 (82,0)	2893 (80,7)	1,2 (0,8 - 2,0)	
não disponível	5 (3,7)	69 (1,9)		
Uso preservativo parceiro eventual *				
sim	41 (28,9)	945 (36,2)	1	0,098
não	92 (64,8)	1532 (58,8)	1,4 (0,9 - 2,0)	
não disponível	9 (6,3)	131 (5,0)		

* o número refere-se somente aos que referiram parceiros

Em relação aos resultados dos outros testes sorológicos, observamos que o teste rápido (TR) para sífilis foi reagente em 35,6% dos casos novos. A variável “TR sífilis” esteve significativamente associada à infecção pelo HIV [OR= 6.26 (IC 95%: 4.31 – 9.07), $p < 0,001$].

Para o TR para a hepatite B, observou-se percentual soropositividade de 3,6%. O resultado positivo para hepatite B mostrou-se associado ao maior risco de infecção para o HIV [OR= 5.71 (IC 95%: 2.14 – 15.21), $p < 0,001$].

Não houve nenhum caso de TR reagente para Hepatite C entre os soropositivos.

Na tabela 5 encontram-se os resultados dos testes rápidos para sífilis, hepatite B e C nos indivíduos soropositivos, além da associação destas variáveis com a infecção pelo HIV. Foi considerado para o cálculo percentual somente os testes realizados.

Tabela 5: Análise bivariada dos resultados de testes rápidos para sífilis, hepatite B e C em relação ao HIV. Fortaleza-CE-Brasil, 2013 – 2014.

Variáveis	Soropositivos (191) Soronegativos (4607)		OR (IC)	p valor
	n (%)	n (%)		
TR Sífilis				
reagente	48 (35,6)	304 (8,1)	6,3 (4,3 - 9,1)	<0,001
não reagente	87 (64,4)	3450 (91,9)	1	
indeterminado	0	1 (0,0)		
Total*	135 (100,0)	3755 (100,0)		
TR Hepatite B				
reagente	5 (3,6)	24 (0,7)	5,7 (2,1 - 15,2)	<0,001
não reagente	134 (96,4)	3676 (99,4)	1	
Total*	139 (100,0)	3700 (100,0)		
TR Hepatite C				
reagente	0	15 (0,4)		0,920
não reagente	133 (100)	3370 (99,5)	-	
Indeterminado	0	2 (0,1)		
Total*	133 (100,0)	3387 (100,0)		

* total diferente para cada variável, considerados somente o número de testes realizados

Fonte: elaborado pelo autor

5.3 Características clínicas e laboratoriais dos soropositivos

Para a segunda parte do estudo, sobre as características clínicas e laboratoriais dos pacientes soropositivos, foram considerados 108 indivíduos.

A tabela 6 apresenta a contagem de linfócitos T CD4⁺ e quantificação da carga viral.

Na avaliação da quantificação de células CD4⁺, observou-se que a maior parte dos indivíduos (73,1%) apresentava valor acima de 350 células/ μ L, enquanto apenas 16,3% dos indivíduos possuíam valor inferior a 200 células/ μ L.

Tabela 6: Quantificação da carga viral e contagem de LT CD4⁺ entre os indivíduos soropositivos diagnosticados no Centro de Testagem e Aconselhamento de Fortaleza-CE-Brasil, 2013 – 2014.

Variável	N (%)
Carga Viral (Cópias/ml)	
50 a 100.00 cópias/ml	88 (81,5)
>100.00 cópias/ml	44 (18,5)
CD4 (células/μl)	
< 200	17 (16,3)
201 a 350	11 (10,6)
351 a 500	30 (28,8)
501 a 750	27 (26,0)
> 751	19 (18,3)

Fonte: elaborado pelo autor

Dentre os indivíduos soropositivos incluídos no estudo, 25% apresentavam algum sinal, sintoma e/ou diagnóstico indicativo de aids. O principal sinal apresentado foi perda de peso (46,7%), seguido da candidíase oral e diarreia, ambas com 17,8%. Ressalta-se que possuíam indivíduos com mais de um achado clínico. A tabela 7 mostra os sinais, sintomas e doenças apresentados pelos indivíduos no momento do diagnóstico.

Tabela 7: Distribuição dos sinais, sintomas e doenças apresentados por 27 indivíduos no momento do diagnóstico no Centro de Testagem e Aconselhamento de Fortaleza-CE-Brasil, 2013 – 2014

Achados Clínicos	n	%
Perda de peso	21	46,7
Candidíase oral	8	17,8
Diarreia	8	17,8
Febre	4	8,9
Herpes zoster	4	8,9

Fonte: elaborado pelo autor

Observou-se coinfeção HIV/sífilis em 37,2%; HIV/Hepatite B em 4,1% e nenhum caso de coinfeção HIV/Hepatite C, HIV/Chagas ou HIV/leishmaniose. Entretanto, é importante salientar que este dado não estava universalmente disponível. A tabela 8 apresenta a distribuição dos resultados dos testes sorológicos para detecção de sífilis, hepatite B, hepatite C, doença de Chagas e leishmaniose nos indivíduos soropositivos.

Tabela 8: Distribuição dos testes sorológicos para detecção de Sífilis, Hepatite B, Hepatite C, Chagas e Leishmania dos casos novos diagnosticados no Centro de Testagem e Aconselhamento de Fortaleza-CE-Brasil, 2013 – 2014.

Testes	reagente/total	%
VDRL	32/86	37,2
HbsAg	4/98	4,1
Anti - HBs	44/85	51,8
Anti - HCV	0/98	-
IMUNO Chagas	0/65	-
IMUNO Leishmania	0/21	-

Fonte: elaborado pelo autor

Entre os soropositivos que realizaram o teste sorológico para Toxoplasma, obteve-se prevalência de 61,11% de IgG reagente e nenhum caso de IgM reagente. Para Citomegalovírus observamos soroprevalência de 51,76% IgG reagente e 2,70% de IgM reagente. Na tabela 9 estão distribuídos os resultados dos marcadores sorológicos IgG e IgM para Toxoplasma e Citomegalovírus.

Tabela 9: Distribuição dos marcadores sorológicos IgG e IgM para Toxoplasma e Citomegalovírus, nos casos novos diagnosticados no Centro de Testagem e Aconselhamento de Fortaleza-CE-Brasil, 2013 – 2014.

	reagente/total	%
Toxoplasma		
IgG	55/90	61,1
IgM	0/82	-
Citomegalovírus		
IgG	44/85	51,8
IgM	2/74	2,7

Fonte: elaborado pelo autor

6 DISCUSSÃO

Este estudo investigou as características dos usuários do único serviço de referência para triagem sorológica do HIV e outras DSTs na 5ª capital mais populosa do país. Permitiu conhecer o perfil dos usuários, a prevalência de HIV, sífilis, hepatite B e C, bem como os fatores associados à infecção pelo HIV, entre a população que frequentou o Centro de Testagem e Aconselhamento Carlos Ribeiro em Fortaleza – CE no período de outubro de 2013 a setembro de 2014.

No perfil da população que frequentou o CTA de Fortaleza observou-se predominância do sexo masculino. Esse achado diverge dos resultados encontrados por Araújo *et al.* (2005), em um estudo realizado no CTA do Estado do Rio de Janeiro, envolvendo 7.386 indivíduos, sendo que 87,1% eram mulheres e, do estudo de Schneider *et al.* (2008) envolvendo 16 CTAs do Estado de Santa Catarina, que também encontrou predominância do sexo feminino (69,7%).

Tal achado pode sugerir que na cidade de Fortaleza pode haver uma maior percepção de risco pela população masculina, por estes estarem sentindo-se mais expostos ao risco, devido ao seu comportamento sexual e/ou práticas sexuais, visto que, culturalmente a maior frequência da atividade sexual, a multiplicidade de parceiros e a exposição maior a riscos é algo inerente ao homem, como parte do discurso da masculinidade (TAQUETTE; VILHENA, 2006; JUNQUEIRA, 2014).

A faixa etária predominante foi a de 20 a 29 anos, resultados semelhantes foram encontrados em estudo realizado no CTA de Alfenas, MG e nos CTAs do Estado de São Paulo (VILELA *et al.*, 2010; FARIAS, *et al.*, 2008). A multiplicidade de parceiros, o uso inconstante de preservativo e o consumo de álcool e/ou outras drogas nesta faixa etária, talvez possam explicar o fato dos adultos jovens se perceberem como parte da população mais exposta ao risco para a aquisição de DSTs e, portanto, procurarem o serviço de testagem com maior frequência (BENINCASA *et al.*, 2008).

O serviço foi procurado predominantemente por indivíduos com maior escolaridade. Estes dados corroboram com estudos realizados por Farias *et al.* (2008) envolvendo 38 CTAs do Estado de São Paulo e Santa Catarina (Schneider *et al.*, 2008). Parece-nos que o CTA de Fortaleza atendeu predominantemente uma população mais favorecida do ponto de vista socioeconômico. É possível que as pessoas que possuem maior acesso à informação e conhecimento acerca dos riscos

de exposição tenham maior probabilidade de procurar o serviço, enquanto aquelas menos esclarecidas permaneçam sem acesso à testagem. Esse dado reforça a necessidade de atividades de divulgação e busca ativa, levando conhecimento e oportunidade de diagnóstico para as pessoas com baixo nível de escolaridade (MENDOZA-SASSI, *et al.*, 2003).

O CTA foi frequentado na sua maioria (61,3%) por indivíduos solteiros/separados/viúvos, corroborando com estudos de Vilela *et al.* (2010) que encontrou 54,3% de solteiros e Deienno *et al.* (2010) com 73% de solteiros. O fato de estar casados ou em uma união estável é considerado por muitos indivíduos um fator de proteção para a aquisição de DST. Estudos indicam que essas pessoas se consideram menos expostas ao risco de infecção, o que pode ter contribuído para que as mesmas procurassem menos os serviços de testagem (MAIA *et al.*, 2008; GALATO; CORREIA, 2012).

A relação sexual foi identificada como principal tipo de exposição (87,7%) pelos usuários do CTA de Fortaleza. Outros estudos revelam que apesar das diversas categorias de exposição ao vírus, a relação sexual permanece como a principal exposição relatada pelos usuários dos CTA (SCHNEIDER *et al.*, 2008; VILELA *et al.*, 2010; DEIENNO *et al.*, 2010). Para essa situação, a conscientização da importância do uso de preservativo de forma adequada seria a principal forma de reduzir o risco de contaminação (SZWARCOWALD *et al.*, 2000).

Identificamos que 72,2% dos usuários mantinham relação sexual com o sexo oposto, o que também foi visto por Deienno *et al.* (2010) e Schneider *et al.* (2010) que encontraram maior percentual nas relações exclusivamente heterossexuais, porém com diferenças entre gêneros. A maior busca para a realização de testagem entre os heterossexuais sugere maior conscientização do risco por parte destes, quebrando o tabu do risco ser exclusivamente para os homossexuais.

Dentre as estratégias mais importantes para a prevenção das DSTs está o uso consistente do preservativo. A interpretação dos dados revela baixa adesão do uso do preservativo por parte dos usuários do CTA de Fortaleza. No grupo com parceria fixa, 80,8% relatou não usar o preservativo. A baixa adesão talvez seja justificada pela pouca percepção de risco para a infecção, motivada pela confiança no relacionamento estável (FINKLER *et al.*, 2005). No grupo com parceria eventual, mais da metade (59,1%) afirmaram não usar preservativo, o que talvez esteja relacionado ao uso de álcool e drogas, falta do preservativo no momento, disfunção

sexual ou simples preferência individual (FINKLER *et al.*, 2005; DOURADO *et al.*, 2015). Para essa variável houve dificuldade de comparação com outros estudos de CTA, devido à grande variedade de respostas e as diferentes metodologias utilizadas. A baixa adesão ao uso dos preservativos consiste em fenômeno complexo, que envolve tanto valores e opiniões quanto aspectos afetivos e sexuais (DOURADO *et al.*, 2015).

A localização geográfica dos serviços de saúde vem sendo discutida como umas das barreiras de acesso. Observa-se que a maior parte da população que frequentou o CTA durante o período do estudo reside no bairro onde está localizado o serviço ou na região entorno, sugerindo que populações que vivem mais afastadas não se beneficiam do atendimento, podendo resultar em atraso no diagnóstico por falta de acesso ao serviço (ASSIS; JESUS, 2012). Os grupos que apresentam maiores necessidades de saúde são justamente aqueles que possuem maior dificuldade de acessar e utilizar os serviços de saúde e quando acessam, percebe-se que o motivo que o fez buscar o serviço são sinais da doença, e não por motivo de prevenção ou exames de rotina (LIMA *et al.*, 2002; NERI; SOARES, 2002).

A prevalência global para sífilis foi de 9,1%; hepatite B 0,8% e 0,4% para hepatite C. Nos CTAs de São Paulo foram encontrados valores distintos, sendo 3,2% para sífilis, 4,4% para hepatite B e 16% para hepatite C. A alta prevalência de sífilis quando comparada ao estudo de Farias *et al.* (2008), talvez possa ser justificada pela diferença na metodologia do teste sorológico utilizado, visto tratar-se de método treponêmico, que não permite a diferenciação entre infecção ativa e sorologia residual (cicatriz sorológica). Por outro lado, pode sinalizar a falta de controle da doença na cidade de Fortaleza, devido à dificuldade de acesso ao diagnóstico e à antibioticoterapia. Em relação à prevalência do diagnóstico de hepatites, obtive-se valores inferiores aos descritos nos CTA de São Paulo, o que talvez possa justificado pelas diferenças de hábitos das populações, visto que na região Sul e Sudeste do Brasil, a alta taxa de hepatites costuma estar relacionada ao uso de drogas injetáveis (BRITO *et al.*, 2001; LOPES *et al.*, 2009).

A prevalência da infecção do HIV entre os usuários do serviço (4%) se mostrou próxima da encontrada por Bassichetto *et al.* (2004) durante os anos de 2001 e 2002 em um dos maiores CTA do país, localizado na cidade de SP (4,4%). Também foi semelhante ao estimado por Minayo *et al.* (1999) num estudo envolvendo CTA localizados no Nordeste do país. Estes valores se apresentam

inferiores ao que foi descrito por Nascimento *et al.* (2014) no CTA de Belém (6,09%) e Schneider *et al.* (2005) nos CTA de Santa Catarina (7,6%).

A ampla maioria dos indivíduos soropositivos (86,4%) eram do gênero masculino, resultando na relação 6,3:1, quando comparada com o feminino. Tal proporção se mostrou bastante superior ao que foi descrito na cidade de Belém (1,5:1) por Nascimento *et al.* (2014) e no Nordeste do Brasil (2,4:1) por Minayo *et al.* (1999). A feminização vem sendo descrita desde o início dos anos 90, marcando uma nova fase da epidemia, onde há predomínio da prática heterossexual como forma de transmissão do HIV (TAQUETE, 2009; LAZARINI, *et al.*, 2012). Embora não se possa afirmar de forma categórica, devido à falta de informações de anos anteriores, o CTA de Fortaleza parece estar verificando tendência oposta, visto que a chance de infecção entre os homens se mostrou quatro vezes maior do que nas mulheres, sendo maior que os outros locais. O predomínio da infecção entre os homens atendidos no CTA de Fortaleza pode estar relacionado ao estilo de vida e comportamento sexual desses.

Ao analisar a distribuição etária dos indivíduos soropositivos, percebe-se que a maioria se encontrava na faixa entre 20 a 39 anos. Tais dados corroboram com os estudos de Nascimento *et al.* (2014) e Farias *et al.* (2008) e com os dados do relatório internacional que mostra o aumento de novas infecções e a predominância da infecção entre os adultos jovens (UNAIDS, 2015). Para Façanha *et al.* (2004) existe maior vulnerabilidade e prevalência das DSTs entre os adultos jovens. Houve pequena diferença entre a faixa etária de 20 a 29 anos e a faixa etária de 30 a 39 anos conferindo o risco aumentado a essa última.

A maioria dos indivíduos soropositivos relatou ter escolaridade de 8 a 11 anos de estudo, dados semelhantes foram encontrados no estudo de Farias *et al.* (2008) e por Nascimento *et al.* (2014) em um CTA de Belém. A faixa de 12 ou mais anos de estudo foi a que conferiu maior chance de infecção, contrapondo a ideia de pauperização da epidemia, uma tendência que vem sendo descrita ao longo dos anos por diversos autores e justificada pela baixa renda. Talvez a dificuldade de acesso às informações e aos serviços de saúde, tenha interferido nos nossos achados. Entretanto, não se pode extrapolar as discussões dessa variável por tratar-se de uma análise bivariada podendo ter sofrido influência de outros fatores (BASTOS; SZWARCOWALD, 2000; BRITO *et al.*, 2001; BASTOS; PECHANESKY, *et al.*, 2005).

No estudo, a maior parte dos soropositivos eram solteiros/separados/viúvos (70,2%), o que conferiu maior chance de infecção pelo HIV quando comparados aos casados ou em união estável. Dados semelhantes foram encontrados por Pereira *et al.* (2014) em um estudo realizado no CTA de Feira de Santana/Bahia e Nascimento *et al.* (2014). Entretanto, esses autores mostram diferenças entre os gêneros, e que a prevalência de mulheres soropositivas é maior entre as casadas ou em união estável. No estudo, o maior risco entre os solteiros/separados/viúvos pode estar associado à multiplicidade de parceiros ($p < 0,001$).

A presença de outras DSTs e o uso de drogas lícitas e/ou ilícitas é discutida por diversos autores como um dos riscos e susceptibilidade ao HIV. No presente estudo houve associação dessas variáveis ao risco aumentado para a infecção, corroborando com outras pesquisas (CARDOSO, 2008; FLEMING *et al.*, 2000; RODRIGUES; ABATH, 2000; PEREIRA *et al.*, 2014).

Observamos que 63,9% dos casos novos faziam sexo com pessoas do mesmo sexo, sendo todas do sexo masculino, o que se mostrou fortemente associado à infecção pelo HIV. Ao todo, a população de homens que fazem sexo com homens (HSH) representou quase 72% dos casos novos. Diversos estudos apontam esse grupo como o de maior vulnerabilidade para a aquisição do HIV, com taxa de prevalência bem maior que a encontrada na população geral (SCHNEIDER, *et al.*, 2008; DEIENNO, *et al.*, 2010; PEREIRA, *et al.*, 2014; BRASIL, 2015). O CTA de Fortaleza parece manter uma população concentrada, onde se encontram predominantemente indivíduos pertencentes à categoria HSH. Esta realidade reforça a necessidade de estratégias direcionadas aos grupos específicos, visando à redução de danos e diminuição do número de novas infecções.

O diagnóstico oportuno da infecção pelo HIV é um dos pontos mais importantes para o sucesso da estratégia de tratamento como prevenção, não somente com o objetivo de alcançar níveis indetectáveis de carga viral, recuperação ou preservação imunológica e consequentes benefícios clínicos, mas também visando a interrupção da cadeia de transmissão. Entre os indivíduos recém diagnosticados pelo CTA, observou-se que somente 16,3% possuíam baixa quantidade de células $CD4^+ \leq 200 \text{cél/mm}^3$. Estes valores foram inferiores aos encontrados por Tibúrcio (2010) num estudo realizado no SAE de Porto Velho/Rondônia e por Abati e Segurado (2015) em Santarém/Pará, sugerindo um

menor tempo entre a infecção e o diagnóstico dentre os usuários do CTA de Fortaleza.

Tais dados contrastam com os dados disponíveis no Estado do Ceará, visto que no ano de 2014, 32% dos casos diagnosticados apresentavam níveis de CD4⁺ inferiores a 200 células/mm³, sendo a quinta maior proporção no país (BRASIL, 2015). Os pacientes que apresentam CD4⁺ inicial mais baixo costumam apresentar menor probabilidade de recuperação imunológica, que se torna mais lenta e limitada. Níveis baixos de linfócitos T CD4⁺ são considerados fator preditor de risco aumentado para a ocorrência da Síndrome Inflamatória associada à Reconstituição Imune (SIRI), quando do início da terapia específica (BRASIL, 2013a).

Quanto à presença de sinais, sintomas ou diagnóstico de condições relacionadas à aids, 25% dos soropositivos do estudo apresentaram alguma destas manifestações clínicas. Apesar de não serem doenças definidoras de aids, consistem em manifestações importantes que sugerem a baixa imunidade decorrente da infecção pelo HIV. O fato de apresentarem tais manifestações no momento do diagnóstico é indicativo de diagnóstico tardio. Estudos ressaltam a importância das alterações bucais, a exemplo da candidíase, como marcador da progressão da doença e preditivo para o aumento da imunodepressão (CAVASSANI *et al.*, 2002; MIZIARA; LIMA; CORTINA, 2004; SANJAR; QUEIROZ; MIZIARA, 2011).

As coinfeções vêm sendo discutidas por diversos autores devido à associação com desfechos desfavoráveis e risco de falha da terapia antirretroviral. No presente estudo observamos alta prevalência da coinfeção HIV/Sífilis, sendo superior ao encontrado por outros autores. Este dado também foi confirmado por Juárez-Figueroa *et al.*, (2017), onde os pesquisadores encontraram uma alta taxa de coinfeção entre HIV e sífilis, principalmente entre o sexo masculino.

Para a associação HIV/Hepatite C; HIV/Chagas e HIV/Leishmania não foram observados nenhum caso, entretanto ressalta-se que o teste diagnóstico não foi realizado para todos os casos soropositivos, podendo este dado ter sido subestimado (BASSICHETO *et al.*, 2004; BRAGA *et al.*, 2006; FARIAS, *et al.*, 2008; CALEGARI *et al.*, 2011).

No que se refere à coinfeção HIV/Hepatite B observou-se maior prevalência dos marcadores sorológicos HbsAg e Anti-HBs quando comparado a outros estudos em diferentes estados do Brasil (PORTELINHA FILHO *et al.*, 2009; CAVALCANTI,

2015). Esses dados podem sugerir que a população de soropositivos de Fortaleza foi mais exposta ao vírus da hepatite B, previamente. Entretanto, a indisponibilidade do marcador Anti-HBcIgG não permitiu a análise acurada, podendo este achado estar relacionado à ampliação da cobertura vacinal.

Nesse estudo observou-se que pouco mais da metade dos soropositivos apresentavam IgG reagente para Toxoplasma. Apesar da presença do anticorpo IgG não indicar doença ativa, ressalta-se a importância do contato prévio, podendo favorecer a eventual ocorrência da reativação da infecção latente. Nos indivíduos imunocomprometidos, os cistos do toxoplasma persistem por período indefinido e a imunossupressão significativa pode resultar em reativação da toxoplasmose (ARAÚJO *et al.*, 2012). Em um estudo realizado por Ferreira; Souza e Rodrigues Júnior (2015) foi observado que a neurotoxoplasmose consistiu na segunda coinfeção mais incidente entre os soropositivos de uma unidade especializada no Pará. Então, esse seria um grupo que necessitaria de maior atenção e acompanhamento por parte da vigilância.

Quanto à presença dos anticorpos IgG e IgM para Citomegalovírus, observou-se soroprevalência maior do que 50% de IgG. No estudo de Furinietal (2010) realizado na cidade de São Paulo, observou-se que a toxoplasmose encefálica (37,70%) e a retinite por citomegalovírus (36,23%) estavam entre as principais infecções oportunistas observadas. Luchetti; Del Porto e Moura (2015) encontraram IgG reagente em 20,45% dos imunocomprometidos e 2,27% de IgM positivo.

Como limitações do nosso estudo, salientamos que parte dos dados foram coletados de fonte secundária (ficha SI-CTA), estando sujeitos às limitações próprias deste tipo de registro, podendo de alguma forma interferir nos resultados apresentados. Ressaltamos ainda que os resultados encontrados, apesar de refletir a realidade de um dos principais locais para o diagnóstico de novos casos, podem não ser representativos da realidade da população de Fortaleza.

Visto que, como a população que procurou o serviço detinha maior nível educacional, provavelmente detinha maior nível cultural, de informação, acesso e percepção de vulnerabilidade. Então a população de maior risco, não estaria sendo avaliada, o que pode ser um grande problema para a vigilância do HIV na cidade. Por outro lado, os usuários dos CTAs costumam apresentar maior probabilidade de exposição a fatores de risco, quando comparados à população em geral.

Para uma melhor análise dos fatores associados à infecção pelo HIV, talvez uma análise multivariada seguida de regressão logística fosse mais apropriada, na tentativa de diminuir interferência de outros fatores, constituindo outra limitação do estudo.

Ainda que o presente estudo não tenha se proposto a uma avaliação do serviço, nossos resultados demonstram a importância e utilidade do serviço na realidade de saúde de Fortaleza, que se mostrou capaz de identificar mais precocemente a infecção pelo HIV, com perfil diferenciado em relação ao encontrado no total de casos identificados no estado do Ceará. É necessário um maior investimento na coleta sistemática de informações, pois podem permitir a monitorização da epidemia pelo HIV e infecções sexualmente transmissíveis no que diz respeito à caracterização epidemiológica dos usuários-alvo das medidas de prevenção.

Nossos dados também sugerem que a disposição geográfica do serviço pode representar uma importante limitação para o acesso de toda a população de risco, sendo importante considerar a estruturação de serviços semelhantes em outras regionais da cidade. A característica favorável da escolaridade identificada na população do serviço, também nos permite questionar o alcance limitado desta estratégia a populações de maior vulnerabilidade, podendo nos indicar a importância de elaboração de estratégia de busca ativa. Mudanças como estas poderão ser fundamentais para a obtenção do controle da epidemia no futuro próximo.

7. CONCLUSÃO

- A prevalência de casos novos de infecção pelo HIV na população dos usuários do CTA, no período estudado foi de 4%;
- A população de usuários do CTA de Fortaleza tem características semelhantes à encontrada em diversos CTAs do Brasil, mas se diferencia pela predominância do sexo masculino. Esta característica pode demonstrar uma maior percepção de risco por parte desta população, embora possa ser justificada pela descentralização da oferta do teste rápido para a atenção básica e outros serviços de atendimento à saúde da mulher em Fortaleza;
- A prevalência de sífilis, hepatite B e C na população dos usuários do CTA, no período estudado foi 9,05%, 0,76% e 0,43%, respectivamente;
- Os casos novos de infecção pelo HIV diagnosticados no CTA destacam-se pela predominância do sexo masculino e atividade sexual com parceiros do mesmo sexo, com o maior risco atribuído aos HSHs, reforçando a necessidade de atenção especial para a prevenção da transmissão do HIV nesse segmento da população;
- A contagem de LT CD4+ superior a 351 células/ μ l em 73,1% e a ausência de sinais, sintomas ou doenças indicativas de aids em 75% da população de positivos, indicam a importância dos CTAs na promoção do diagnóstico precoce e oportuno de seus usuários;
- Os fatores mais associados à chance de infecção pelo HIV (maior que 4 vezes) foram, em ordem decrescente, ser homossexual masculino, ter tido exposição sexual, ter sorologia positiva para sífilis ou hepatite B, ser bissexual e ser do sexo masculino.
- Encontramos alta prevalência de sífilis e hepatite B entre os soropositivos e nenhum caso de hepatite C, leishmania e doença de Chagas.
- A maioria dos indivíduos soropositivos apresentam exposição prévia ao Toxoplasma e Citomegalovirus, estando estes em risco de reativação.

REFERÊNCIAS

- ABATI, P.A.M.; SEGURADO, A.C. HIV testing and clinical status upon admission to a specialized health care unit in Pará, Brazil. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 49, p.1-8, 2015.
- AILEY, D.C.G. *et al.* Tuberculose, HIV e coinfeção por TB/HIV no Sistema Prisional de Itirapina, **Rev. Inst. Adolfo Lutz**, São Paulo, v.72, n. 4, p. 288-294, 2013.
- ARAÚJO, D.S.; PEREIRA, F.G., MARINHO, M.D.F. Abordagem sindrômica das dst's e sua aplicabilidade pelo enfermeiro da estratégia da saúde da família em Goiânia. **Estudos**, Goiânia, v. 41, especial, p. 243-254, out. 2014.
- ARAÚJO, G.B. *et al.* Aspectos clínico-epidemiológicos de pacientes com o vírus da imunodeficiência humana e marcadores sorológicos para o vírus da hepatite B. **Rev. Bras. Clin. Med.** São Paulo, v.11, n.3, p. 238-241, jul-set 2013.
- ARAÚJO, L. C. *et al.* Prevalência da infecção pelo HIV na demanda atendida no Centro de Testagem e Aconselhamento da Cidade de Campos dos Goytacazes, Estado do Rio de Janeiro, Brasil, 2001-2002. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 14, n. 2, p. 85-90, jun. 2005.
- ARAÚJO, T.M. *et al.* Neurotoxoplasmose em pacientes com hiv/aids internados em unidade de terapia intensiva. **Revista de enfermagem UFPE online**, v.6, n.5, p.1046-52, 2012. Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/2406/3750>>. Acesso em: 10 abril 2016.
- ASSIS, M.M.A, JESUS, W.L.A. Acesso aos serviços de saúde: abordagens, conceitos, políticas e modelo de análise. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.17, n.11, p. 2865-2875, 2012.
- AYRES J.R.C.M. *et al.* O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. *In*: CZERESNIA D.; FREITAS C.M (Org.) **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; p. 117-40, 2003.
- BALASUBRAMANIAM, M.; FREED, E. O. New Insights into HIV Assembly and Trafficking. **Physiology**, [s.l.], v.26, n.4, p.236-251, ago. 2011.
- BARRÉ-SINOUSI, F. HIV as the cause of AIDS, **The Lancet Infectious Diseases**, [s.l.], v.348, p.31-35, 1996.
- BASSICHETTO, K.C., *et al.* Perfil epidemiológico dos usuários de um Centro de Testagem e Aconselhamento para DST/HIV. **Rev. Bras. Epidemiol.** [s.l.], v.7, n.3, p. 302-310, 2004.
- BASTOS, F.I; SZWARCOWALD, C.L. AIDS e pauperização: principais conceitos e evidências empíricas AIDS. **Cad. Saúde Pública**, [s.l.], v.16, n. suppl 1, p. 65-76, 2000.
- BENINCASA, M.; REZENDE, M.M; CONIARIC, J. Sexo desprotegido e adolescência: fatores de risco e de proteção. **Psicol. teor. prat.**, São Paulo, v.10, n.2, p. 121-134, dez. 2008.

BOILY, M.C., *et al.* Heterosexual risk of HIV-1 infection per sexual act: systematic review and meta-analysis of observational studies. **The Lancet Infectious Diseases**, [s.l.], v.9, n.2, p.118-129, fev. 2009.

BRAGA, W.S.M., *et al.* Low prevalence of hepatitis B virus, hepatitis D virus and hepatitis C virus among patients with human immunodeficiency virus or acquired immunodeficiency syndrome in the Brazilian Amazon basin. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. [s.l.], v.39, n.6, p.519-522, Nov- dez, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Critérios de definição de casos de aids em adultos e crianças**. Brasília, DF, 2004. 56p.

_____. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes**. Brasília, DF, 2006a.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos**. Brasília, DF, 2013a. 218p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico HIV AIDS**. Brasília, DF, ano II, n. 1, dez. 2013b.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Manual Técnico para o Diagnóstico da infecção pelo HIV**. Brasília, DF, 2014.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico HIV AIDS**. Brasília, DF, ano IV, n. 1, jun. 2015.

BRITO, A. M de; CASTILHO, E. A. de; SZWARCOWALD, C. L. AIDS e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [s.l.], v.34, n.2, p.207-217, abr. 2001.

BUTTÓ, S.*et al.* Laboratory diagnostics for HIV infection. **Ann. Ist. Super. Sanità**, Roma, v.46, n.1, p. 24-33, mar. 2010.

CALEGARI, C. *et al.* Perfil Epidemiológico dos Pacientes Portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) Coinfectados com o Vírus da Hepatite C (HCV) no Ambulatório de DST/Aids da Cidade de Criciúma. **J. Bras. Doenças Sex. Transm.**, [s.l.], v. 23, n. 2, p.90-94, 2011.

CARDOSO, L. R. D. *et al.* O consumo de álcool como fator de risco para a transmissão das DSTs/HIV/Aids. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v.35, n. supl1, p. 70-75, 2008.

CARVALHO, F.L.*et al.* Perfil epidemiológico dos indivíduos HIV positivo e coinfeção HIV-Leishmania em um serviço de referência em São Luís, MA, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v.18, n.5, p.1305-1312, 2013.

CAVALCANTI, N. C. S. **Estudo da coinfeção HIV e Hepatite B em pacientes atendidos num serviço de referência em doenças infecciosas no Piauí.** 2015.88f. Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical) - Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, 2015.

CEARÁ, Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Promoção e Proteção à Saúde. Núcleo de Epidemiologia. **Informe Epidemiológico-AIDS.** Novembro, Fortaleza, 2013.

_____, Secretaria de Saúde. Coordenadoria de Promoção e Proteção à Saúde. Núcleo de Vigilância Epidemiologia do Ceará. **Boletim Epidemiológico- HIV/Aids.** Novembro, Fortaleza, 2015.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Current Trends Revision of the Case Definition of Acquired Immunodeficiency Syndrome for National Reporting – **United States.** MMWR. v.34, n.25, 1985.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **HIV and its transmission.** 1999.

COELHO, J.P.*et al.* Perfil dos portadores de vhb/vhc usuários do serviço de assistência especializada em dst/hiv/aids de juazeiro/BA. **Revista Baiana de Saúde Pública.** Bahia, v.36, n.4, p.1002-1018, out. - dez. 2012.

COHEN, M. S.; MCCAULEY, M.; GAMBLE, T.R. HIV treatment as prevention and HPTN 052. **Current Opinion In Hiv And Aids,** [s.l.], v.7, n. 2, p.99-105, mar. 2012

DEIENNO, M. C. V.*et al.* Perfil dos usuários do serviço de aconselhamento no serviço de assistência especializada em DST/Aids Campos Elíseos, município de São Paulo. **BEPA, Boletim epidemiológico paulista (online),** São Paulo, v. 7, n. 74, p. 13-22, fev. 2010.

DOURADO, I. *et al.* . Revisitando o uso do preservativo no Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol.,** São Paulo, v. 18, supl. 1, p. 63-88, Set. 2015.

FAÇANHA, M. C. *et al.* Conhecimento sobre reprodução e sexo seguro de adolescentes de uma escola de ensino médio e fundamental de fortaleza - Ceará. **J. Bras. Doenças Sex. Transm.,** [s.l.], v. 16, n. 2, p.5-9, jul. 2004.

FARIAS, N. *et al.* Características dos usuários e fatores associados à soropositividade para o HIV em usuários de Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA) no Estado de São Paulo, 2000 a 2007. **Bepa,** São Paulo, v. 5, n. 60, p.9-18, 9 dez. 2008. Disponível em: <http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa60_hiv.htm>. Acesso em: 15 abr. 2016.

FAUCI, A.*et al.* Immunopathogenic mechanisms of HIV infection. **Annals of Internal Medicine,** v.124, p. 654-663, 1996.

FERREIRA, T.C.R; SOUZA,A.P.C de; RODRIGUES JÚNIOR,R.S. Perfil clínico e epidemiológico dos portadores do hiv/aids com coinfeção de uma unidade de referência especializada em doenças infecciosas parasitárias especiais. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde,** Três Corações, v. 13, n. 1, p. 419-431, 2015.

FIEBIG, E.W.*et al.* Dynamics of HIV viremia and antibody seroconversion in plasma donors: implications for diagnosis and staging of primary HIV infection. **AIDS**. London, England, v.17, n.13, p. 1871-1879, set. 2003.

FILGUEIRAS, S. L.; DESLANDES, S. F. Avaliação das ações de aconselhamento. Análise de uma perspectiva de prevenção centrada na pessoa. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 15, p.121-131, 1999.

FINKLER, L.; BRAGA, P.; GOMES, W. B. Percepção de casais heterossexuais em relação à suscetibilidade de infecção por HIV/AIDS. **Interação em Psicologia**, [s.l.], v.8, n.1, p. 113-22, 2004.

FLEMING, D.T.*et al.* Syphilis in Atlanta during an era of declining incidence. **Sex. Transm. Dis.** [s.l.], v.27, n.2, p.68-73, 2000.

FONSECA, M.G.P.; BASTOS, F.I. Twenty – five years of the AIDS epidemic in Brazil: principal epidemiological findings, 1980 – 2005. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.23, p.333-343, 2007.

FORTALEZA. Secretaria Municipal de Saúde <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/sms/centro-de-testagem-e-aconselhamento>>. Acesso em 20 de janeiro de 2016.

FURINI, A. *et al.* Perfil das coinfeções em indivíduos soropositivos para o HIV-1 atendidos em um Hospital Escola do Noroeste Paulista, Brasil: dados preliminares. **Rev. Panam. Infectol.**, [s.l.], v. 13, n. 3, p.39-42, jan. 2010.

GALATO, D.; CORREIA, T. S. Vulnerabilidade das doenças sexualmente transmissíveis de pessoas vivendo em relacionamentos estáveis em uma cidade do sul do Brasil. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, [s.l.], v. 40, n. 2, p.12-17, fev. 2012.

GIRARD, M. P.*et al.* Human immunodeficiency virus (HIV) immunopathogenesis and vaccine development: A review. **Vaccine**. Netherlands, v.29, n.37, p.6191-6218, ago. 2011.

GRANGEIRO A.*et al.* **Diagnóstico situacional dos Centros de Testagem e Aconselhamento**. São Paulo, Instituto de Saúde, 2007.

JAPOLLA, G. *et al.* Teste imunocromatográfico de fluxo lateral: uma ferramenta rápida de diagnóstico. **Enciclopédia biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.11, n.22; p.2635-2649, 2015.

JUAREZ-FIGUEROA, L. A. *et al.* . Evaluation of HIV, STI and CD4 results among voluntary attendees at the HIV/AIDS program of Mexico City. **Salud pública Méx**, Cuernavaca , v. 59, n. 2, p. 147-153, abr. 2017 . Disponible en <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342017000200147&lng=es&nrm=iso>

JUNQUEIRA, A.B. Gênero, sexualidade e corporeidade: concepções e crenças de homens e mulheres sobre sexualidade e relacionamentos amorosos, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/235/4879>>. Acesso em 10 de Maio de 2016.

KIPPAX, S. A public health dilemma: a testing question. **AIDS Care**. England, v.18, n.3, p.230 – 235, ago. 2006.

LAZARINI, F.M. *et al.* Tendência da epidemia de casos de aids no Sul do Brasil no período de 1986 a 2008. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 6, p. 960-968, Dez. 2012.

LIMA, J.C. *et al.* Desigualdades no acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. **Saúde Debate**, [s.l.], v.26, n.60, p.62-70, 2002.

LOPES, C.L.R.*etal.* Prevalência, fatores de risco e genótipos da hepatite C entre usuários de drogas. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.43, supl. 1, p.43-50, ago. 2009.

LUCHETTI, A. T.; PORTO, L.R.; MOURA, C. de. Incidência de infecção por citomegalovírus em pacientes portadores de síndrome da imunodeficiência adquirida atendidos em Jundiaí, SP. *J Health Sci Inst*, [s.l.], v.33, n.1, p.21-25, mar. 2015.

MACHADO A.A.; COSTA J. C. Métodos laboratoriais para o diagnóstico da infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (hiv). **Medicina (online)**, Ribeirão Preto, v. 32, n. 2, p.138-146, jun. 1999. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/12688>>. Acesso em 12 de Novembro de 2015.

MAIA, C.; GUILHEM, D.; FREITAS, D. Vulnerabilidade ao HIV/Aids de pessoas heterossexuais casadas ou em união estável. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 242-248, abr. 2008.

MANAVI,K. A review on infection with human immunodeficiency virus. **Research Clinical Obstetrics & Gynecology**, [s.l.],v.20, n.6, p.923-940,2006.

MARZEL, A.*et al.* HIV-1 Transmission During Recent Infection and During Treatment Interruptions as Major Drivers of New Infections in the Swiss HIV Cohort Study. **Clin. Infect. Dis.**, [s.l.], v. 62, n. 1, p.115-122, set. 2015.

MENDOZA-SASSI, R.; BÉRIA, J.U.; BARROS, A.J.D. Fatores associados à utilização de serviços ambulatoriais: estudo de base populacional. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 372-378, jun. 2003.

MINAYO M.C.*et al.* Avaliação dos Centros de Orientação e Apoio Sorológico/CTA/COAS da Região Nordeste do Brasil. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.15, n.2, p. 355-367, abr-jun. 1999.

MONTANER, J. S., *et al.* Expansion of HAART coverage is associated with sustained decreases in HIV/AIDS morbidity, mortality and HIV transmission: the "HIV Treatment as Prevention" experience in a Canadian setting. **PLoS One**, San Francisco, United States, v. 9, n.2, fev.2014.

NASCIMENTO, R. G.; SOUSA, R.C. M.; PINTO, D. S. Aspectos sociodemográficos e comportamentais dos usuários de um Centro de Testagem e Aconselhamento para DST/AIDS da Rede Municipal de Belém, Pará, com sorologia positiva para o HIV. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, [s.l.], v. 4, n. 2, p.132-138, nov.

2013. Disponível em:

<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/viewFile/4210/3784>>.

Acesso em: 15 abr. 16.

NERI, M.; SOARES, W. Desigualdade social e saúde no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, supl. p. S77-S87, 2002.

NISHIMOTO, T. M. I.; ELUF NETO, J.; ROZMAN, M. A. Transmissão materno-infantil do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV-1): avaliação de medidas de controle no município de Santos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 51, n. 1, p. 5460, 2005.

NYAMWEYA, S.*et al.* Comparing HIV-1 and HIV-2 infection: Lessons for viral immunopathogenesis. **Rev. Med. Virol.**, England, v. 23, n. 4, p.221-240, fev. 2013.

PARANJAPE, R. S. Immunopathogenesis of HIV infection. **Indian Journal of Medical Research**, v.121, p.240-255, abr. 2005.

PARKER, R.G. **Na contramão da Aids: sexualidade, intervenção, política**. Rio de Janeiro/São Paulo: ABIA/Ed. 34, 2000.

PARKER, R.G.; CAMARGO JR., K.R. Pobreza e HIV/AIDS: aspectos antropológicos e sociológicos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.16, supl.1, p.89-102, 2000.

PATTANAPANYASAT, K.; THAKAR, M. CD4+ T cell count as a tool to monitor HIV progression & anti-retroviral Therapy. **Indian Journal of Medical Research**. India, v.121, p. 539-549, abril 2005.

PEREIRA, B.S.*et al.* Fatores associados à infecção pelo HIV/AIDS entre adolescentes e adultos jovens matriculados em Centro de Testagem e Aconselhamento no Estado da Bahia, Brasil. **Ciênc. Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 747-758, mar. 2014.

PHAIR, J.P. Keynote address: variations in the natural history of HIV infection. **AIDS Res. Hum. Retroviruses**, New York, v.10, p.883-885,1994.

POLK, B. F. *et al.* Predictors of the Acquired Immunodeficiency Syndrome Developing in a Cohort of Seropositive Homosexual Men. **New England Journal Of Medicine**, [s.l.], v. 316, n. 2, p.61-66, jan. 1987

PORTELINHA FILHO, A.M.*et al.* Seroprevalence of HBV, HCV and HIV co-infection in selected individuals from state of São Paulo, Brazil. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 104, n. 7, p.960-963, Nov.2009.

QUINN, T. C. *et al.* Viral load and heterosexual transmission of Human Immunodeficiency Virus type 1. **The New England Journal of Medicine**, v.342, n.13, p. 921-929, mar. 2000.

REZENDE, M.I.R.C. *et al.* Perfil Epidemiológico de Portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida no estado de

Sergipe, 2007-2012. **Interfaces Científicas-Saúde e Ambiente**, v. 2, n. 2, p. 59-71, 2014.

RIGHETTO, R. C. *et al.* Comorbidities and co-infections in people living with HIV/AIDS. **Rev. Rene**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 6, p.942-948, dez. 2014.

ROBERTSON, M. What we still don't know about AIDS. **Journal of Biology**, v. 8, n. 87, 2009.

RODRIGUES, S. T. C.; VAZ, M. J. R.; BARROS, S. M. O. Transmissão vertical do HIV em população atendida no serviço de referência. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 26, n. 2, p.158-164, 2013.

RODRIGUES, E.H.G; ABATH, F.G.C. Doenças sexualmente transmissíveis em pacientes infectados com HIV/AIDS no Estado de Pernambuco, Brasil. **Ver Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 33, n. 1, 2000.

SANJAR, F.A; QUEIROZ, B.E.U.P.; MIZIARA, I.D. Manifestações otorrinolaringológicas na infecção pelo HIV: aspectos clínicos e terapêuticos. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo , v. 77, n. 3, p. 391-400, jun 2011.

SCHNEIDER, I. *et al.* Perfil epidemiológico dos usuários dos Centros de Testagem e Aconselhamento do Estado de Santa Catarina, Brasil, no ano de 2005. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.7, p. 1675-1688, jul. 2008.

SHARMA, S. K.; KADHIRAVAN, T. Management of the patient with HIV disease. **Diseasea Month**, v.54, n.3, p.162-195, mar. 2008.

SOUSA-GOMES, M. L. de, *et al.* Coinfecção Leishmania-HIV no Brasil: aspectos epidemiológicos, clínicos e laboratoriais. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 20, n. 4, p.519-526, dez.2011.

SOUZA, M. V. N. de; ALMEIDA, M. V. de. Drogas anti-VIH: passado, presente e perspectivas futuras. **Quím. Nova**, São Paulo , v. 26, n. 3, p. 366-372, maio 2003.

SOUZA, V. de; CZERESNIA, D.; NATIVIDADE, C. Aconselhamento na prevenção do HIV: olhar dos usuários de um centro de testagem. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 7, 2008.

STRINGER, J.R. *et al.* A new name (Pneumocystis jiroveci) for Pneumocystis from humans. **Emerg. Infect. Dis.**, v.8, 2002.

SZWARCWALD, C. L. *et al.* The spread of the AIDS epidemic in Brazil from 1987 to 1996: a spatial analysis. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 16, supl. 1, p. 7-19, 2000.

TAQUETTE, S.R.; VILHENA M.M. Adolescência, gênero e saúde. **Adolescência &Saúde**. [s.l], v. 3, n.2, p. 6-9, 2006.

TAQUETTE, S. Feminização da Aids e adolescência. **Adolescência & Saúde**. [s.l] v. 6, n. 1, p. 33-40, 2009.

TIBÚRCIO, A.S. Avaliação Imunoviológica Inicial de Pacientes com HIV/Aids em um Serviço de Assistência Especializada. **J. Bras. Doenças Sex. Transm.**, Rio de Janeiro, p. 7-9, 2010.

TROVÃO, F.P. *et al.* Toxoplasmose gástrica em paciente infectado pelo vírus da imunodeficiência humana. Relato de caso. **Rev. Bras. Clin. Med.**, São Paulo, v.11, n.4, p.1-4, out-dez 2013.

UNAIDS. 2015 Aids by the numbers. Geneva: **UNAIDS**, 2015.

VILELA, M.P. *et al.* Perfil epidemiológico dos usuários do Centro de Testagem e Aconselhamento de Alfenas, Minas Gerais. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, [s.l.], v. 12, n. 2, p.326-330, 30 jun. 2010.

WHO. WHO Global Consultation on Universal Access to Blood Transfusion was held in Ottawa, Canada, on 9-11 June 2007.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOCIOCOMPORTAMENTAL

Projeto Primeiro Passo

Características epidemiológicas, clínicas e virológicas de pacientes com infecção recente ou crônica pelo HIV-1 diagnosticada no CTA de Fortaleza

Questionário Sociocomportamental

Nº Projeto: _____

Data inclusão: ___ / ___ / _____

Dados orientação

2. Data atendimento: ___ / ___ / _____

5. Primeiro atendimento CTA? () Sim () Não

E1. Caso item 5 for “Não”:

Último atendimento CTA (tempo ou data): _____ ou ___ / ___ / _____

Orientada segunda coleta (± 30 dias)? () Não () Sim (Data primeira: ___ / ___ / _____)

E2. Último resultado sorologia anti-HIV: (Data exame: ___ / ___ / _____)

() Nunca realizou () Positivo () Negativo () Indeterminada (duvidoso)

E3. Apresentou exposição (sexual ou parenteral) de risco nos últimos 6 meses?

() Não lembra () Não () Sim (tempo ou data): _____

E4. Apresentou quadro febril com duração maior que 3 dias nos últimos 6 meses?

() Não lembra () Não () Sim (tempo ou data): _____

() Quanto tempo durou a febre? _____

() Sintomas associados: _____

Sintomas de infecção aguda: febre, dor de garganta, caroços (gânglios) no pescoço, manchas vermelhas na pele (exantema), dor de cabeça (cefaleia) e no corpo (mialgias/artralgias). Pode ser confundida com dengue (febre até 7 dias).

E5. Apresenta (ou apresentou recentemente) sintomas de HIV/Aids?

() Não () Sim; quais? _____

Sintomas importantes: Candidíase oral, herpes zoster, diarreia (>1 mês), febre (>1 mês), perda de peso (> 10%), tuberculose, doenças oportunistas.

Dados do usuário

11. Prontuário / no. CTA: _____ 12. Nome / senha: _____

13. Sexo: () Masculino () Feminino 14. Gestante? () Sim () Não

16. Data de nascimento: ___ / ___ / _____

17. Estado civil: 1. Casado(a)/amigado(a) () 3. Separado(a) ()

2. Solteiro(a) () 4. Viúvo(a) () 99. Não informado ()

19. Escolaridade: 1. Nenhuma () 3. 4 a 7 anos () 5. 12 ou mais anos ()
2. 1 a 3 anos () 4. 8-11 anos () 99. Ignorado ()

E.6 Renda pessoal mensal: _____

E.7 Renda familiar mensal: _____

Autorização para contato

23. Permite contato? S () N () _____

24. Tipo contato: _____

Dados de residência

25. Logradouro: _____ 27. No. _____

28. Município: () Fortaleza () Outro: _____

29. Bairro: _____

30. Estado (se diferente de Ceará): _____

31. CEP: _____ - _____

Dados da requisição

35. Motivo da procura: Código () OBS: _____

36. Origem da clientela: Código () OBS: _____

37. Encaminhamento pré-teste: Código (até 3) () () ()

Antecedentes epidemiológicos

40. Procurou banco de sangue para realizar teste (últimos 12 meses)? () Sim () Não

41. Apresentou DST (últimos 12 meses)? () Sim () Não

43. Usou drogas (últimos 12 meses)? () Sim () Não

44M. Em caso afirmativo (últimos 12 meses), especifique (marque com x):

() Não se aplica

() Álcool () Maconha () Cocaína aspirada () Cocaína injetável

() Crack () Heroína () Anfetaminas () Outras: _____

45. Compartilhou seringas/ agulhas (últimos 12 meses)?

1. Sim () 2. Não 3. Não lembra () 98. Não se aplica 99. Não informado ()

46M. Tipo de parcerias sexuais e quantidade (no. parceiros) nos últimos 12 meses:

() Homens () Mulheres () Travestis/transsexuais 98. Não se aplica ()

OBS: Marcar 00 (zero) se nenhum. 99. Não informado ()

47. Tipo de exposição (marque até duas opções):

- Relação sexual Transfusão Compartilhamento de seringas/agulhas
 Hemofilia Ocupacional Transmissão vertical
 Não relata Não informado Outros: _____

E8. Tipo de exposição sexual nos últimos 12 meses:

- | Vaginal: | Anal: | Oral: |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Receptivo | <input type="checkbox"/> Receptivo | <input type="checkbox"/> Receptivo |
| <input type="checkbox"/> Insertivo | <input type="checkbox"/> Insertivo | <input type="checkbox"/> Insertivo |
| <input type="checkbox"/> Não informado | <input type="checkbox"/> Não informado | <input type="checkbox"/> Não informado |

Informações de uso de preservativos

48. Uso de preservativo com parceiro fixo (atual) nos últimos 12 meses?

1. Todas () 4. Usou (>50%) ()
 2. Não usou () 98. Não se aplica ()
 3. Usou (<50%) 99. Não informado ()

49. Uso de preservativo última relação com parceiro fixo?

1. Sim () 4. Sim, mas rompeu ()
 2. Não () 98. Não se aplica ()
 3. Não lembra () 99. Não informado ()

51M. Risco do parceiro fixo:

1. Relação bissexual () 4. Outras drogas () 7. Outros ()
 2. Transfusão/hemofílico () 5. Soropositivo HIV () 8. Profissional do sexo ()
 3. Drogas injetáveis () 6. Tem ou teve DST ()
 98. Não se aplica () 99. Não informado ()

52. Uso de preservativo com parceiro(s) eventual(is) nos últimos 12 meses?

1. Todas () 4. Usou (>50%) ()
 2. Não usou () 98. Não se aplica ()
 3. Usou (<50%) 99. Não informado ()

53. Uso de preservativo última relação com parceiro(s) eventual(is)?

1. Sim () 4. Sim, mas rompeu ()
 2. Não () 98. Não se aplica ()
 3. Não lembra () 99. Não informado ()

E9. Risco do parceiro eventual:

- | | | |
|------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Relação bissexual () | 4. Outras drogas () | 7. Outros () |
| 2. Transfusão/hemofílico () | 5. Soropositivo HIV () | 8. Profissional do sexo () |
| 3. Drogas injetáveis () | 6. Tem ou teve DST () | |
| 98. Não se aplica () | 99. Não informado () | |

55. Recorte populacional (marcar até 3 opções):

- | | | |
|---------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 1. Geral () | 6. Uso drogas injetáveis () | 11. Profis. saúde |
| 2. Confinamento () | 7. Uso outras drogas () | 12. Travesti/transsexual () |
| 3. Caminhoneiro () | 8. Pessoa vivendo HIV () | 13. Exclusão social () |
| 4. Profis. sexo () | 9. Portador DST () | 14. Portador hepatites B/C/D () |
| 5. HSH () | 10. Politransfundido () | 15. Estudante () |
| | | 97. Outros (): _____ |

Encaminhamento pós-teste**56. Encaminhamento pós-teste (até 3 opções)**

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| 1. Nenhum () | 5. Assistência psicossocial () | 9. Repetir hepatite () |
| 2. Repetir HIV/inconcl. () | 6. Tratamento DST () | 10. Tratamento sífilis () |
| 3. Repetir HIV (janela) () | 7. Tratamento hepatites () | 11. Vacina hepatite B () |
| 4. Repetir HIV (2ª amostra) () | 8. Tratamento HIV () | 97. Outros |

57. Serviço(s) de encaminhamento(s) pós-teste:

Resultado laboratorial (testes rápidos):

- HIV (Data: ___/___/____)

Resultado: () Positivo () Negativo () Indeterminado () Não realizado

- Hepatite B

Resultado: () Positivo () Negativo () Indeterminado () Não realizado

- Hepatite C

Resultado: () Positivo () Negativo () Indeterminado () Não realizado

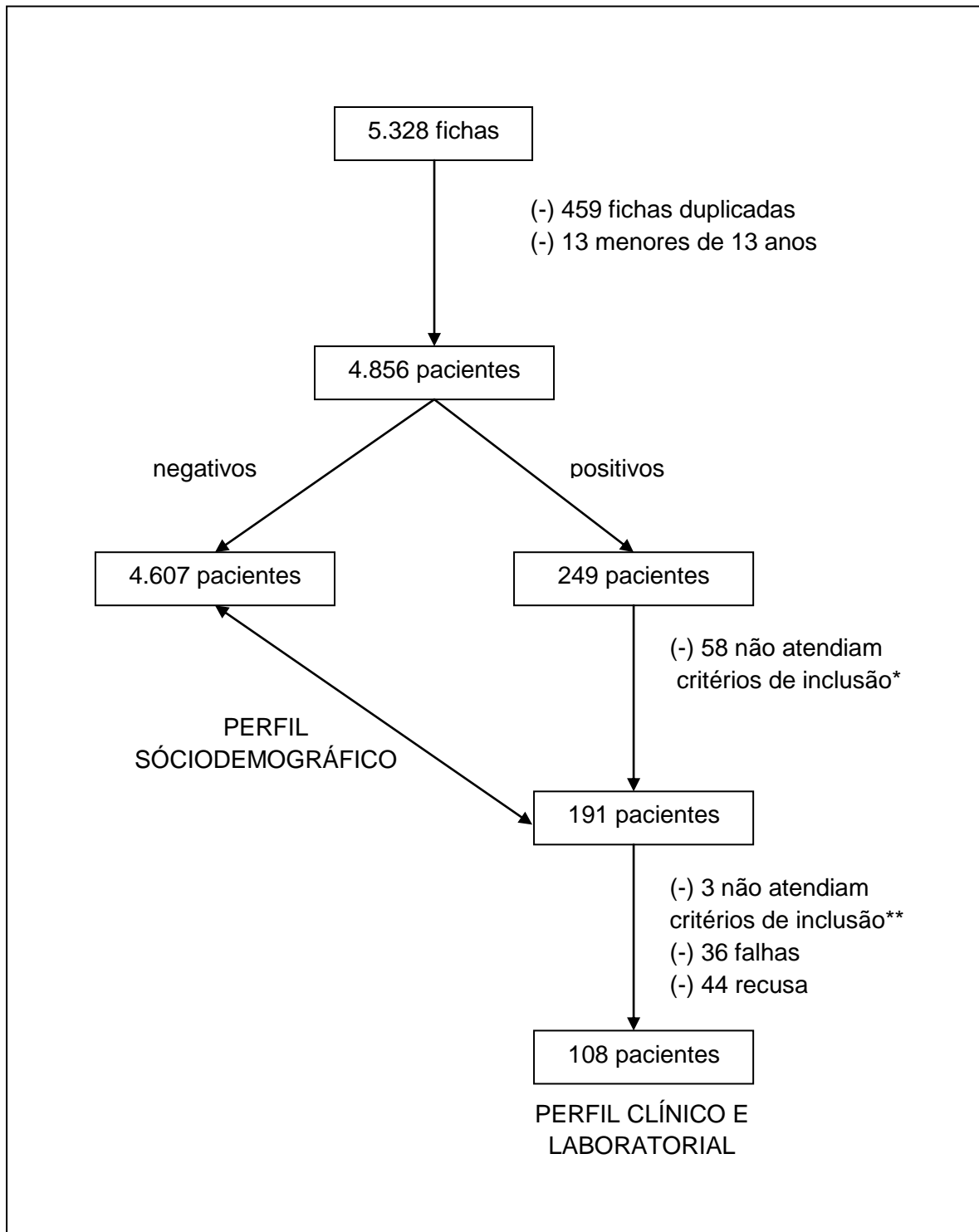
- Sífilis

Resultado: () Positivo () Negativo () Indeterminado () Não realizado

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO CLÍNICO-LABORATORIAL

Exame	Resultado	Observações
Hematócrito		
Hemoglobina		
Leucócitos		
Linfócitos (%)		
Linfócitos (Absoluto)		
Plaquetas		
Ureia		
Creatinina		
Albumina		
Globulinas		
TAP/INR		
Bilirrubinas totais		
B. direta		
B. indireta		
Colesterol total		
HDL		
LDL		
Triglicerídeos		
Glicemia		
TGO/AST		
TGP/ALT		
F. alcalina		
g-GT		
LDH		
CPK		
Amilase		
SOROLOGIAS		
HBsAg		
Anti-HBc IgG ou Total		
Anti-HBc IgM		
Anti-HBs		
Anti-HCV		
VDRL		
FTA-ABS		
CMV IgG		
CMV IgM		
Toxo IgG		
Toxo IgM		
Chagas		
Leishmania		
PPD		
S. urina		
P. fezes		
Rx tórax		
ESTADIAMENTO		
LT CD4+ (Absoluto)		
LT CD4+ (%)		
LT CD8+ (Absoluto)		
LT CD8+ (%)		
Relação CD4/CD8		
C. viral (absoluto)		
C. viral (Log ₁₀)		

APÊNDICE C – FLUXOGRAMA DO ESTUDO



*2 indivíduos possuíam somente um teste reagente para HIV

* 56 indivíduos já conheciam status sorológico previamente

** 3 indivíduos menores de 18 anos

ANEXO A – FORMULÁRIO DE ATENDIMENTO DOS CENTROS DE TESTAGEM E ACONSELHAMENTO

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde PN-DST/AIDS		CTA - CENTROS DE TESTAGEM E ACONSELHAMENTO FORMULÁRIO DE ATENDIMENTO DO SI-CTA		Nº Requisição	
Dados Orientação	1 Local (instituição) de Origem / Encaminhamento	2 Data Atendimento	3 Tipo de Orientação (Pré-Teste) [1] Individual [3] Nenhuma [2] Coletiva [4] Individual e Coletiva		
	4 Orientador(es)/Profissional	5 1ª Atendimento no CTA [1] Sim [2] Não	6 Vai Fazer Coleta [1] Sim [2] Não	7 1ª Amostra [1] Sim [2] Não	
	8 Nº Requisição Anterior (obrigatório p/ 2ª Amostra)		9 Teste Nominal [1] Sim [2] Não	10 Mostra Nome Etiqueta [1] Sim [2] Não	
	11 Nº do Prontuário/Protocolo				
Dados do Usuário	12 Nome do Usuário ou Senha				
	13 Sexo [1] Masc. [2] Fem.	14 Gestante [1] Sim [2] Não	15 Idade Gestacional (Meses)	16 Data Nascimento	
	17 Estado Civil (Situação conjugal) [1] Casado/Amigado [3] Separado [2] Solteiro(a) [4] Viúvo [99] Não infor				
	18 Raça/Cor [1] Branca [3] Amarela [5] Indígena [2] Preta [4] Parda [99] Ignorado	19 Escolaridade (anos estudos concluídos) [1] Nenhuma [3] De 4 a 7 [5] De 12 a mais [2] De 1 a 3 [4] De 8 a 11 [99]-Ignorado		20 Ocupação	
	21 Número do Cartão SUS	22 Nome da mãe			
Autorização p/ Contato	23 Permite Contato * [1] Sim [2] Não	24 Tipo de Contato [1] Telefone [3] e-mail [5] Outros: [2] Correio [4] Visita Domiciliar			
	Assinatura do Usuário				
* Caso não venha buscar o resultado, autorizo este serviço de saúde a entrar em contato comigo, respeitando o meu direito a privacidade e sigilo das informações.					
Dados de Residência	25 Logradouro (rua, avenida...)		26 Complemento (apto, casa ...)	27 Número	
	28 Município		29 Bairro	30 UF	
	31 CEP	32 (DDD) Telefone	33 Zona [1] Urbana [2] Rural	34 País (se residente fora do Brasil)	
	Dados Complementares				
Dados da Requisição	35 Motivo da Procura [1] Exposição a situação de risco [10] Janela imunológica [2] Encaminhado por serviço de saúde [11] Suspeita de DST [3] Encaminhado por banco de sangue [12] Prevenção [4] Encaminhado por clínicas de recuperação [13] Exame pré-nupcial [5] Sintomas relacionados a AIDS [14] Testagem para hepatite [6] Admissão em emprego/Forças Armadas [15] Contato domicil. p/ hepatites [7] Conhecimento de status sorológico [16] Oficina em escola [8] Exame pré-natal [97] Outros: [9] Conferir resultado anterior [99] Não Informado		36 Origem da Clientela (como ficou sabendo do serviço) [1] Material de divulgação [7] ONG [2] Amigos/Usuários do serviço [8] Internet [3] Jornais/Rádio/Televisão [9] Campanha [4] Banco de sangue [10] Escola [5] Serviço/Profissional de Saúde [97] Outros: [6] Serviços de informação telef. [99] Não informado		
	37 Encaminhamento Pré-Teste (até 3 opções) [1] Nenhum [6] Tratamento de DST [11] Realizar hepatite C [2] Repeti Exame/Inconclusivo [7] Orientações Gerais [12] Realizar hepatite D [3] Repetir Ex./Janela imunológica [8] Realizar ex. HIV [13] Realizar todos os Exames [4] Repetir Exame /2ª amostra [9] Realizar Ex. Sífilis [97] Outros [5] Assistência Psicossocial [10] Realizar hepatite B		38 Local Encaminhamento		
Notas da Orientação	39 Notas da Orientação Pré-Teste / Observações:				
	Notas da Orientação Pós-Teste / Observações:				

Continuação da Requisição -Página 2						
Antecedentes Epidemiológicos	40 Procurou Banco de Sangue para se testar nos últimos 12 meses [1] Sim [2] Não		41 Apresentou DST nos últimos 12 meses [1] Sim [2] Não		42 Se apresentou DST nos últimos 12 meses, como tratou [1] Serviço de saúde [3] Auto-medicação [5] Não tratou [99] Não informado [2] Farmácia [4] Não lembra [98] Não se aplica	
	43 Usou Drogas nos últimos 12 meses [1] Sim [2] Não		44 Se Fez uso de drogas nos últimos 12 meses, Especifique Quais e Suas Freqüências [1] Alcool [3] Cocaina Aspirada [5] Crack [7] Anfetaminas [2] Maconha [4] Cocaina Injetavel [6] Heroína [8] Outras		Legendas p/ freqüência de uso de drogas: 1- Nunca usou 2- Já usou, mas não usa mais 3- Usa vez em quando 4- Usa freqüentemente	
	45 Compartilhou Seringas/Agulhas nos últimos 12 meses [1] Sim [2] Não [3] Não lembra [98] Não se aplica [99] Não informado					
	46 Tipo de Parcerias Sexuais e Quantidade (em números) nos últimos 12 meses [1] Homens [4] Travestis/Transexuais [99] Não informado [2] Mulheres [98] Não se aplica		47 Tipo de Exposição (marque com X até 2 opções de resposta) [1] Relação Sexual [3] Compart. seingas/agulhas [5] Ocupacional (exp. mat. biologico) [7] Não relata risco Biolog. [99] Não informado [2] Transf. de sangue/hemod. [4] Hemofilia [6] Transmissão vertical [97] Outros			
Informações de Uso de Preservativos	48 Uso do Preservativo c/ Parceiro Fixo (atual) nos últimos 12 meses [1] Usou todas as vezes [4] Usou mais da metade das vezes [2] Não usou [98] Não se aplica [3] Usou menos da metade das vezes [99] Não informado		49 Uso do Preservativo na Última Relação com Parceiro Fixo [1] Sim [4] Sim, mas rompeu [2] Não [98] Não se aplica [3] Não lembra [99] Não informado			
	50 Motivo de Não Usar Preservativos com Parceiro Fixo [1] Não gosta [6] Confia no parceiro [17] Disfunção sexual [2] Não acredita na eficácia [7] Sob efeito de drogas/álcool [18] Violência sexual [3] Não sabe usar [8] Não consegue negociar [19] Alergia ao Produto [4] Parceiro(a) não aceita [9] Achou que o outro não tinha HIV [97] Outros [5] Não dispunha no momento [10] Acha que não vai pegar [15] Desejo de ter filho [98] Não se aplica [11] Negociou não usar [16] Tamanho do preservativo pq/gd [99] Não informado					
	51 Risco do Parceiro Fixo [1] Relações bissexuais [3] Usuário de drogas injetáveis [5] Soropositivo p/ HIV [7] Outros [99] Não informado [2] Transfusão de sangue/hemofílico [4] Uso de outras drogas [6] Tem ou teve DST [98] Não se aplica					
	52 Uso do Preservativo c/ Parceiro(s) Eventual(is) nos últ. 12 meses [1] Usou todas as vezes [4] Usou mais da metade das vezes [2] Não usou [98] Não se aplica [3] Usou menos da metade das vezes [99] Não informado		53 Uso do Preservativo na Última Relação c/ Parceiro Eventual [1] Sim [4] Sim, mas rompeu [2] Não [98] Não se aplica [3] Não lembra [99] Não informado			
Recorte	54 Motivo de Não Usar Preservativos com Parceiro Eventual [1] Não gosta [6] Confia no parceiro [17] Disfunção sexual [2] Não acredita na eficácia [7] Sob efeito de drogas/álcool [18] Violência sexual [3] Não sabe usar [8] Não consegue negociar [19] Alergia ao Produto [4] Parceiro(a) não aceita [9] Achou que o outro não tinha HIV [97] Outros [5] Não dispunha no momento [10] Acha que não vai pegar [15] Desejo de ter filho [98] Não se aplica [11] Negociou não usar [16] Tamanho do preservativo pq/gd [99] Não informado					
	55 Recorte Populacional (marque com X até 3 opções de resposta) [1] População em geral [4] Profissional do sexo [7] Usuário de outras drogas [12] Travesti/Transexual [2] População confinada [5] Homem que faz sexo com homem [8] Pessoa vivendo com HIV/aids [13] Pessoa em exclusão social [3] Caminhoneiro [6] Usuário de drogas injetáveis [9] Portador de DST [14] Portador Hepatite B/C/D [10] Hemofílico e politransfundido [15] Estudante [11] Profissional de saúde [97] Outros:					
Encaminhamentos Pós-Teste	56 Encaminhamento(s) Pós-Teste (até 3 opções) [1] Nenhum [7] Tratamento para hepatites [2] Repetir exame HIV/Inconclusivo [8] Tratamento para HIV [3] Repetir/Janela imunológica [9] Repetir ex. Hepatite/incon. [4] Repetir exame/2ª amostra [10] Tratamento de Sífilis [5] Assistência psicossocial [11] Vacina Hepatite B [6] Tratamento de DST [97] Outros:		57 Local (is) de Encaminhamento (s) Pós-Teste [58] Orientador da Entrega		59 Materias / Preser. fornecidos:	
	Dados de Resultado					
Resultado Laboratorial	60 HIV Detalhamento do tipo de teste realizado: [1] Elisa [2] Elisa e Confirmatorio [3] Teste Rápido: Resultado do Tipo do Teste:		61 Tipo da Amostra: 62 Data Entrega:		63 Hepatite C Anti-HCV [] B HBSAg [] D Anti-HDV [] ANTI-HBs []	
	Informações do Teste Rápido: Algoritmo: Resultado: T1: [] [] T2: [] [] T3: [] [] Resultado Final Algoritmo HIV :		64 Sífilis VDRL [] Titulação: [] Doença Ativa [] Cicatriz Sorológ.		65 Outras Doenças e Seus Resultados Legendas de Resultados: 1-Não Reagente/Negativo 2-Reagente/Positivo 3-Indeterminado 4-Ignorado 5-Não realizado	

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO DE ATENDIMENTO - SICTA v.2005

Instruções Gerais:

- O CTA pode optar: por um atendimento simplificado no pré-teste (preenchendo apenas a primeira página do formulário e a página seguinte preencher durante o pós-teste) ou por atendimento completo (preenchendo as duas páginas do formulário logo no pré-teste).
- Dados de orientação: as questões de 1 a 10 deverão ser preenchidas para todos os usuários que buscarem o CTA.
- Dados do Usuário: todas as questões deverão ser preenchidas, as questões 21 e 22 deverão ser preenchidas apenas para usuários que optarem por teste nominal. Dados de residência (questões 25 a 34): no caso de usuários que não autorizarem contato do serviço (questão 23), deverão ser preenchidas apenas os campos "28 - município e 29-Bairro". Os demais dados residenciais não deverão ser preenchidos.
- Todos os demais campos (35 a 63) deverão ser preenchidos para todos os usuários.

Instruções dos Campos da 1ª página :

- 1 - Local de Origem. Refere-se à unidade de saúde (instituição) que encaminhou o usuário. Caso seja demanda espontânea é o próprio CTA.
- 2 - Data de atendimento - Introduzir a data de realização do atendimento pré-teste no CTA. Deverá ser anotada no formato dd/mm/aaaa.
- 3 - Tipo de orientação (Pré-Teste) - Registrar se o usuário passou pelo aconselhamento pré-teste individual, coletivo ou individual e coletivo. Não é esperado que qualquer usuário realize coleta de sangue sem qualquer abordagem (individual e coletiva), mas caso isto tenha acontecido, registrar "nenhuma" orientação/aconselhamento pré-teste.
- 4 - Orientador(es)/Profissional - Introduzir o nome do(s) profissional(is) responsável(is) pelo(s) atendimento(s) pré-teste.
- 5 - 1º atendimento no CTA - Introduzir a resposta fornecida pelo usuário quanto ao fato de ser ou não a primeira vez que é atendida neste CTA.
- 6 - Vai fazer coleta - Refere-se à coleta de sangue. Registrar se o usuário decidiu submeter-se a quaisquer das testagens oferecidas: HIV, Sífilis, Hepatites B, C e D.
- 7 - 1ª amostra - Registrar "sim" se corresponder à primeira coleta realizada para testagem (triagem sorológica). Registrar "não" apenas quando for coleta para exame confirmatório do resultado da primeira amostra (ou seja, quando o primeiro resultado tiver sido positivo/reagente ou indeterminado/inconclusivo). Todas as outras situações entram como 1ª amostra. Ex.: pessoa que retorna para realizar novo exame porque estava em janela imunológica entra como 1ª amostra .
- 8 - Nº da requisição anterior - Introduzir o número que identifica a requisição anterior do mesmo usuário atendido outras vezes no CTA. O preenchimento desta informação é particularmente importante (obrigatório) nos casos de segunda amostra, permitindo vincular a exame anterior.
- 9 - Teste nominal - Registrar se o usuário optou por identificar-se ou manter o anonimato.
- 10 - Mostra nome na etiqueta - Opção de imprimir ou não o nome do usuário na etiqueta.
- 11 - Nº do Prontuário/Protocolo - Introduzir o número do prontuário/protocolo do usuário no serviço (se houver). Esta informação facilita a identificação e consulta do mesmo no sistema, principalmente daqueles que se identificaram e realizaram mais de uma testagem no CTA.
- 12 - Nome (Senha) - Introduzir o nome do usuário ou a senha escolhida por ele. No caso de testes nominais, o nome completo deve ser checado com documentos.
- 13 - Sexo - Masculino ou feminino
- 14 - Gestante - Registrar se a mulher está gestante ou não.
- 15 - Idade gestacional - Registrar o tempo de gestação (em meses) referido pela mulher.
- 16 - Data de nascimento - Registrar a data de nascimento do usuário - preencher no formato dd/mm/aa
- 17 - Estado civil/ Situação conjugal - Registrar a situação conjugal atual do usuário. Casado/amigado será definido pelo fato de morar com o(a) parceiro(a). Por exemplo, se uma mulher é viúva e atualmente está amigada com alguém, prevalece a situação atual - casada/amigada.
- 18 - Raça/cor - Pedir ao usuário que refira, dentre as opções disponíveis, sua raça/cor. É importante observar que esta classificação deverá ser auto-referida, isto é, o profissional deverá pedir ao usuário que ele relate sua própria cor dentre as categorias oferecidas.
- 19 - Escolaridade - Registrar o número de anos de estudo concluídos pelo usuário, dentro das faixas disponíveis. Lembretes: até 3ª série do ensino fundamental marcar "1 a 3 anos de estudo concluídos"; 4ª a 7ª série do ensino fundamental marcar "4 a 7 anos de estudo concluídos"; ensino fundamental completo ou ensino médio marcar "8 a 11 anos de estudo concluídos"; ensino superior completo ou incompleto marcar "de 12 a mais anos de estudo concluídos".
- 20 - Ocupação - Deverá ser preenchida de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações. Não se trata de registrar a profissão/categoria profissional, mas sim de registrar a ocupação (trabalho) atual do usuário.
- 21 - Nº do cartão SUS - Registrar o número do cartão do SUS, caso o usuário possua. Este campo deverá ser preenchido apenas por usuários que optarem por teste nominal. Para aqueles que optaram por teste nominal e não possuem o cartão, registrar "não possui".
- 22 - Nome da mãe - Este campo deverá ser preenchido somente nos casos em que o usuário tenha optado por fazer o teste nominal.
- 23 - Permite contato - O preenchimento deste campo é obrigatório e requer atenção especial dos profissionais. O profissional deverá perguntar ao usuário se ele permite que o serviço entre em contato com ele em caso de necessidade; por exemplo, se ele não retornar para buscar resultados de exames, ou se o serviço necessitar mudar data de agendamento. Além de uma autorização de contato, implica também na assunção de compromisso ético dos profissionais. Através desta permissão, os aconselhadores comprometem-se a fazer uso cauteloso das informações prestadas, sempre visando resguardar ao máximo o sigilo e confidencialidade das informações. Na prática isto significa, por exemplo, não identificar o remetente (no caso, o CTA) nas correspondências enviadas e respeitar estritamente a forma de contato que o usuário autorizou. Com isso, o que se busca é evitar qualquer impacto social negativo que possa advir da realização deste procedimento.
- 24 - Tipo de contato - Caso o usuário autorize o contato do serviço, deverão ser registradas as formas de contato por ele autorizadas. Informações adicionais e outras formas de contato autorizadas devem ser registradas no campo reservado às anotações do aconselhamento pré-teste. **IMPORTANTE:** Caso o usuário autorize que o serviço entre em contato, ele deverá assinar o formulário, no campo ao lado da questão 24.
- 25 - Logradouro - Refere-se ao endereço de residência do usuário - nome da rua, avenida, entre outros. Observar que as informações de endereços (exceto município) só deverão ser preenchidas caso o usuário autorize contato.
- 26 - Complemento - Refere-se ao complemento de residência, podendo ser casa, apartamento, fundos etc. Se o usuário morar em prédio, registrar aqui o número do apartamento.
- 27 - Número - Número da casa ou do prédio em que reside o usuário.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO DE ATENDIMENTO - SICTA v.2005

Instruções dos Campos da 1ª página :

- 28 - Município - Refere-se ao município, cidade de residência do usuário.
- 29 - Bairro - Refere-se ao bairro de residência do usuário.
- 30 - UF - Introduzir a sigla da Unidade Federada (Estado) de residência do usuário.
- 31 - CEP - Introduzir o Código de Endereço Postal correspondente ao endereço de residência do usuário.
- 32 - Telefone - Registrar o telefone fornecido pelo usuário.
- 33 - Zona - Registrar se o usuário reside em zona rural ou urbana.
- 34 - País - Registrar o nome do país de residência, caso o usuário não resida no Brasil.
- 35 - Motivo da procura - Registrar o motivo que levou o usuário a procurar o CTA. Observe-se, por exemplo, que nem todas as gestantes vão ao CTA para realizar exame pré-natal; podem chegar ao CTA, por exemplo, por terem vivido uma situação de risco, ou em função do aparecimento de sinais de DST.
- 36 - Origem da clientela (como ficou sabendo o serviço) - Registrar a forma através da qual o usuário ficou sabendo do CTA.
- 37 - Encaminhamentos pré-teste - Registrar o(s) encaminhamento(s) realizados após atendimento pré-teste. Poderão ser registrados até três encaminhamentos.
- 38 - Local de encaminhamento - Registrar o nome dos locais para onde foi encaminhado o usuário após o atendimento pré-teste.
- 39 - Notas da orientação pré-teste/orientações - Registro de informações complementares do atendimento pré-teste, quando houver.
- . Notas da Orientação pós-Teste /orientações. Registro de informações complementares do atendimento pré-teste, quando houver.

Instruções dos Campos da 2ª página :

- 40 - Procurou banco de sangue para se testar nos últimos 12 meses - Registrar se nos últimos 12 meses o usuário fez doação de sangue com o intuito de testar-se.
- 41 - Apresentou DST nos últimos 12 meses - É papel do aconselhador ajudar o usuário a identificar se teve ou não uma DST nos últimos 12 meses, verificar com ele se teve sinais/sintomas de DST (por exemplo, úlcera genital, corrimento uretral, corrimento vaginal/cervical, verrugas genitais, bolhas).
- 42 - Se apresentou DST nos últimos 12 meses, como tratou - Caso o usuário relate ter tido DST nos últimos 12 meses, registrar o tipo de tratamento que ele buscou.
- 43 - Usou Drogas nos últimos 12 meses - refere-se ao uso, relatado pelo usuário, de qualquer droga (inclusive o álcool) nos últimos 12 meses.
- 44 - Se fez uso de drogas nos últimos 12 meses - Especificar a frequência com que o usuário relata ter usado cada uma das drogas descritas, no período de 12 meses, observando a legenda no quadro ao lado da questão. Exemplo: no caso de um usuário que faça uso frequente de álcool e cocaína aspirada, já fez uso de merla, mas nunca usou outras drogas: álcool: 4; maconha: 0; cocaína aspirada: 4; cocaína injetável: 0; crack: 0; heroína: 0; anfetaminas: 0; merla: 2.
- 45 - Compartilhou seringas nos últimos 12 meses - Caso o usuário relate uso de drogas injetáveis, de anabolizantes ou de silicone injetável (prática bastante frequente entre as travestis), o aconselhador deverá investigar se ele faz uso de seringas e agulhas descartáveis ou se compartilha com outros usuários. Se o usuário não relatar uso de substâncias injetáveis, deverá ser preenchido o campo "não se aplica".
- 46 - Tipo de parceria(s) sexual(is) e quantidade - Registrar o número de parceiros homens, de parceiras mulheres e de parceiras travestis com os quais o usuário refere ter se relacionado sexualmente nos últimos 12 meses. Se o usuário não tiver tido relações sexuais com umas destas parcerias, deverá ser registrado 0 (zero). Se o usuário não tiver tido relações sexuais nos últimos 12 meses, deverá ser registrado o campo "não se aplica".
- 47 - Tipo de exposição - Registrar de que formas o usuário relata ter se exposto ao risco de infecção pelo HIV. Poderão ser assinaladas até duas formas de exposição.
- 48 - Uso de preservativo com parceiro(a) fixo(a) nos últimos 12 meses - Registrar com que frequência o usuário relata ter usado preservativo masculino ou feminino nas relações sexuais com seu(s) parceiro(s) fixo(s). Por "menos da metade das vezes" entenda-se "na maioria das vezes não usou preservativo" e para "usa mais da metade das vezes" entenda-se "usou preservativo na maioria das relações sexuais que teve" nos últimos 12 meses.
- 49 - Uso do preservativo na última relação com parceiro fixo - Refere-se ao uso do preservativo na última relação sexual que o usuário teve com parceiro fixo, nos últimos 12 meses.
- 50 - Motivo de não usar preservativos com parceiro(a) fixo(a) - Caso o usuário relate não usar sempre o preservativo com seu(s) parceiro(s) fixo(s), investigar qual a principal razão que a leva a não usar. Esta questão não deve ser lida para o usuário, mas preenchida após exploração do tema com usuário. A partir desta conversa o aconselhador deve registrar a principal razão identificada para o não uso do preservativo nos últimos 12 meses com parceiro fixo.
- 51 - Risco do parceiro fixo - O aconselhador deve procurar identificar junto ao usuário que riscos ele identifica em seu/sua parceiro(a) fixo(a) e caso ele não identifique nenhum risco, registrar "não se aplica".
- 52 - Uso do Preservativo com parceiro(s) eventual(is) nos últimos 12 meses - Registrar com que frequência o usuário relata ter usado preservativo masculino ou feminino nas relações sexuais com seu(s) parceiro(s) eventuais(s) nos últimos 12 meses. Por "menos da metade das vezes" entenda-se "na maioria das vezes não usou preservativo" e para "usa mais da metade das vezes" entenda-se "usou preservativo na maioria das relações sexuais que teve" nos últimos 12 meses.
- 53 - Uso do preservativo na última relação com parceiro(a) eventual - Refere-se ao uso do preservativo na última relação sexual que o usuário teve com um parceiro eventual.
- 54 - Motivo de não usar preservativos com parceiro eventual - Caso o usuário relate não usar sempre o preservativo com seu(s) parceiro(s) eventual(is), investigar qual a principal razão que o leva a não usar e registrá-la.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO DE ATENDIMENTO - SICTA v.2005

Instruções dos Campos da 2ª página :

55 - Recorte populacional - Identificar a qual dos grupos populacionais relacionados o(a) usuário(a) pertence. Caso o usuário pertença a mais de um grupo, é permitido registrar até três opções. Por exemplo: Um usuário pode ser HSH, portador de DST e profissional do sexo. Obs: Mulheres que fazem sexo com mulheres devem ser categorizadas em "outros". Importante: A categoria "Pessoa vivendo com HIV/AIDS" refere-se ao portador do HIV/AIDS.

56 - Registrar os encaminhamentos feitos após a entrega do resultado ao usuário. Poderão ser assinalados até três encaminhamentos.

57 - Local(is) de encaminhamento(s) pós-teste - Descrever para que serviços de saúde, ONG, ou outro local, o(a) usuário(a) foi encaminhado(a) após ter recebido o resultado de seus exames.

58 - Orientador da Entrega - Identificar o profissional que realizou o aconselhamento pós-teste e a entrega do resultado dos exames.

59 - Materiais/ Preservativos fornecidos --Se houve entrega de materiais informativos e de preservativos, identificar qual e quantos foram disponibilizados para o usuário.

DADOS DE RESULTADO:

RESULTADO HIV:

60 - Tipo de teste realizado para diagnóstico da infecção do HIV. Selecione (1) para Elisa, (2) para Elisa e Confirmatório e (3) para Teste Rápido. Caso tenha sido solicitado o teste confirmatório, registrar somente o campo Elisa e confirmatório (com o resultado do confirmatório), não havendo necessidade de registrar o campo Elisa.

- No caso de realização dos Testes Rápidos, sempre devem ser preenchidos no mínimo dois campos de resultados. Registrar os testes realizados (T1, T2, T3), de acordo com o algoritmo da Portaria Nº 34/SVS/MS, de 28/07/2005 e resultados. Observar as legendas dos resultados no canto inferior direito do formulário.

Resultado final algoritmo HIV: O registro do resultado final do algoritmo do HIV será feito automaticamente pelo sistema.

61 - Tipo da Amostra - Descreva a amostra utilizada para o teste HIV (soro, plasma ou sangue total)

62 - Data de entrega - Registrar a data de entrega do resultado HIV.

RESULTADO HEPATITE:

63 - Anti-HCV - registrar o resultado da triagem sorológica para hepatite C; Anti-HDV - registrar o resultado da triagem sorológica para hepatite D; Para Hepatite B registrar, segundo legenda, se há presença dos marcadores HbsAg, Anti-HBc total, Anti-HBs.

RESULTADO SÍFILIS:

64 - VDRL - Registrar qual o título de VDRL foi encontrado. Ex: 1:1; 1:2; 1:4; 1:8 etc.

Informações técnicas que apóiam o preenchimento dos resultados dos exames de sífilis: Doença ativa: considerar VDRL reagente em qualquer titulação, desde que não haja resultado de exames confirmatórios (FTA-abs, TPHA, ELISA) com resultado "negativo" ou "não reagente".

Cicatriz sorológica: VDRL com títulos até 1:4 podem ser considerados "cicatriz" sorológica se houver documentação de tratamento anterior para sífilis, com queda de 2 títulos ou quatro vezes (por exemplo, de 1:8 para 1:2 sem elevação que sugira infecção ou nova infecção). Caso não haja comprovação do tratamento e queda dos títulos considerar como doença ativa.

VDRL com titulação até 1:4, pode significar também um falso positivo (em razão de outras doenças), doença inicial (menos de 30 dias de infecção) ou com muitos anos de evolução e por isso requer a realização de testes confirmatórios e seguimento. VDRL reagente em qualquer titulação, caso não seja possível afastar cicatriz sorológica ou falso positivo, indica a necessidade de encaminhamento à unidade de saúde de referência; VDRL não reagente: considerar como não infectado; avaliar história clínica e epidemiológica para, se necessário, promover nova investigação laboratorial em 30 a 60 dias;

65 - Especificar outras doenças e seus resultados - Caso o usuário tenha feito mais exames registrar seus resultados.

ANEXO B – TERMO DE FIEL DEPOSITÁRIO



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA
VICE-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS

TERMO DE FIEL DEPOSITÁRIO

MATERIAL NÃO BIOLÓGICO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, Sra. NATALIA LEITE RODRIGUES RG. 99010313698, Coordenadora do Centro de Testagem Doutor Carlos Ribeiro (CTA), depositária dos documentos consubstanciados formulários Médicos de notificação, da instituição Centro de Testagem Doutor Carlos Ribeiro (CTA), situada à Rua Jacinto Matos, nº 944 – Jacarecanga - Fortaleza/CE, após ter tomado conhecimento do protocolo de pesquisa denominado: **“Características epidemiológicas, clínicas e virológicas de pacientes com infecção recente ou crônica pelo HIV-1 diagnosticada no CTA de Fortaleza”**, vem, na melhor forma de direito, AUTORIZAR a Dr. Jeová Keny Baima Colares, CPF. 430.256.253-68, Professor da Universidade de Fortaleza (Unifor) a coletar dados para instrumentalização do protocolo de pesquisa, ficando este responsável solidariamente, pela guarda e custódia dos dados e informações que receberam do depositário, resguardando os direitos assegurados pela resolução Centro de Testagem Doutor Carlos Ribeiro 196 de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde, em especial:

- 1) Garantia da privacidade, da confidencialidade, do anonimato e da não utilização das informações em prejuízo dos envolvidos ou de terceiros;
- 2) Emprego dos dados somente para fins previstos nesta pesquisa.

Fica claro que o fiel depositário pode, a qualquer momento, retirar sua AUTORIZAÇÃO e ciente de que todas as informações prestadas torna-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional do pesquisador responsável.

Fortaleza, 27 de junho de 2013.

Natalia Leite

Nome do fiel depositário

Natalia Leite
Coordenadora
CTA / COAS

ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA

Consentimento Livre Esclarecido

Nome da Pesquisa: **“Características epidemiológicas, clínicas e virológicas de pacientes com infecção recente ou crônica pelo HIV-1 diagnosticada no CTA de Fortaleza”**

Pesquisadores responsáveis: Prof. Dr. Jeová Keny Baima Colares
Profa. Dr. Danielle Malta Lima

A Universidade de Fortaleza, com a colaboração de outras instituições, está executando pesquisa em indivíduos que receberam diagnóstico recente de infecção pelo HIV, após procura espontânea ao Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) de Fortaleza. Neste estudo procuraremos inicialmente determinar o subgrupo de pacientes cuja infecção foi adquirida recentemente (últimos 6 meses), utilizando alguns testes laboratoriais. Esta pesquisa permitirá a obtenção de informações importantes relacionadas à situação dos indivíduos recém-diagnosticados, quanto a presença de sintomas e os resultados de seus principais exames laboratoriais de rotina. Também irá estudar as características do vírus em cada paciente, com atenção especial para a detecção de resistência do HIV aos medicamentos antirretrovirais. Estas informações poderão ter grande utilidade na organização do atendimento de pacientes no Sistema Único de Saúde (SUS), além de poder contribuir nas decisões relacionadas a escolha de medicamentos no seu tratamento. Espera-se que pelo menos 200 indivíduos de ambos os sexos e maiores de 18 anos sejam incluídos nesta pesquisa.

Para a realização deste estudo será oferecido acompanhamento médico em alguma das unidades de referência de nossa cidade, onde você terá consultas rotineiras e realizará exames regulares, de forma semelhante a todos outros pacientes do SUS. Será necessária a retirada de pequena quantidade adicional de seu sangue, com o objetivo de realizar os estudos sobre a resistência do HIV. Uma ou mais coletas posteriores podem ser solicitadas a você, mas a autorização para uma única coleta agora não o obriga a aceitar coletas posteriores. O sangue por você doado, além de permitir o isolamento e a caracterização do HIV, também deverá ter uma parte preservada para análises posteriores em instituições ligadas à Universidade de Fortaleza, sempre dentro dos objetivos descrito acima. Caso as informações obtidas por esta pesquisa possam beneficiá-lo, elas serão prontamente utilizadas para lhe oferecer o tratamento mais adequado. Você não tem obrigação alguma de contribuir para este ou outro estudo e, se decidir não participar, seu direito à assistência médica e tratamento não será afetado. Este estudo não prevê a utilização de nenhuma medicação diferenciada da rotina recomendada pelo Ministério da Saúde brasileiro.

Se você concordar em participar desta pesquisa, acontecerá o seguinte:

1. Algum profissional de saúde poderá fazer uma breve entrevista e, após consulta ao seu questionário, deverá preencher um formulário no qual deverá constar seu nome, dados de identificação, entre outras informações. Todas essas informações serão anotadas de forma confidencial. Mesmo participando do estudo você poderá se recusar a fornecer qualquer informação solicitada. O resultado desta pesquisa, se divulgado, irá garantir o total anonimato dos participantes e o caráter confidencial das informações.
2. Será retirado 10ml de sangue de seu braço. Como em qualquer coleta de sangue, costuma haver desconforto local (picada da agulha) e risco de infecção (raro) e de formação de hematomas leves. Todas as medidas habituais serão tomadas para que isso não aconteça.

Mesmo assinando este documento você poderá a qualquer momento recusar qualquer um dos procedimentos oferecidos.

Qualquer dúvida, favor entrar em contato com o Ambulatório de Infectologia (85 3477-3626) do Núcleo de Atenção Médica Integrada da Universidade de Fortaleza ou no fone móvel do Projeto Primeiro Passo (85 9193-3236).

Eu, Jeová Keny Baima Colares, médico infectologista registrado no Conselho Regional de Medicina do Ceará sob o número 5716, responsabilizo-me pelo cumprimento das condições aqui expostas.

Assinatura do pesquisador:

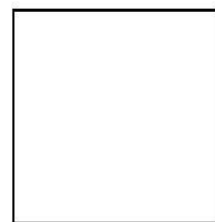
Após leitura e avaliação de todas as informações contidas neste formulário de consentimento, afirmo ter compreendido o propósito da pesquisa e concordo voluntariamente em participar.

Nome do paciente: _____

Assinatura do paciente: _____

Testemunha: _____

Telefones para contato: _____



Paciente

Impressão digital

Fortaleza, ___/___/_____

ANEXO D – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE DE
FORTALEZA (UNIFOR)/
FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Características epidemiológicas, clínicas e virológicas de pacientes com infecção recente ou crônica pelo HIV-1 diagnosticada no CTA de Fortaleza

Pesquisador: Jeová Keny Baima Colares

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 05703513.4.0000.5052

Instituição Proponente: Fundação Edson Queiroz

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 355.528

Data da Relatoria: 09/08/2013

Apresentação do Projeto:

Estudo transversal e observacional das características epidemiológicas de usuários do CTA de Fortaleza, entre junho/2013 e julho/2014, associado ao estudo das características clínicas e virológicas daqueles com resultados reagentes na sorologia anti-HIV, com atenção especial aos casos com detecção de infecção recente. Concomitantemente, estudo longitudinal, observacional e prospectivo dos indivíduos com resultados reagentes na sorologia anti-HIV, com atenção especial ao subgrupo que apresente evidências de infecção recente.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo do nosso projeto é a obtenção de informações relevantes para a compreensão da evolução da epidemia de HIV/Aids em nossa cidade, fornecendo dados cruciais para compreensão de sua dinâmica epidemiológica e possibilitando a elaboração de políticas públicas eficazes, a partir do estudo das características epidemiológicas, clínicas e imunológicas de pacientes recém-diagnosticados e, dentre estes aqueles recém-infectados,

além de buscar compreender as características genéticas dos seus isolados virais.

Objetivo Secundário:

Endereço: Av. Washington Soares 1321 Bloco da Reitoria
Bairro: sala da VRPPG - Edson Queiroz **CEP:** 60.811-905
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3477-3122 **Fax:** (85)3477-3056 **E-mail:** coetica@unifor.br

UNIVERSIDADE DE
FORTALEZA (UNIFOR)/
FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ



Continuação do Parecer: 355.528

Conhecer o perfil sócio-demográfico e comportamental dos usuários do serviço do COAS/CTA Carlos Ribeiro *z* Fortaleza; Estimar a incidência geral da infecção pelo HIV em nosso meio, avaliando também sua distribuição em diferentes segmentos da população, utilizando análises sorológicas e de ambiguidade genômica; Avaliar o perfil epidemiológico dos pacientes com infecção recente e crônica analisando os dados pessoais e comportamentais utilizando dados provenientes do formulário de atendimento no CTA; Analisar parâmetros imunológicos, utilizando a quantificação de linfócitos T CD4 e CD8, como marcadores de evolução da doença, procurando estimar a proporção entre diagnóstico precoce e tardio; Avaliar a prevalência de co-infecções, analisando os dados de exames complementares utilizados na avaliação inicial dos novos pacientes; Estudar as sequências genéticas dos isolados virais (segmentos dos genes env, pol e gag) com o objetivo de contribuir no monitoramento da evolução da diversidade viral e na determinação da presença de mutações associadas à resistência aos anti-retrovirais; Contribuir no monitoramento da emergência de variantes resistentes às drogas pertencentes às classes disponíveis de antirretrovirais; Monitorar o impacto do tempo de diagnóstico na evolução clínica dos pacientes; Monitorar o impacto da presença de variantes resistentes na evolução clínica e resposta terapêutica dos pacientes; Dar suporte ao acompanhamento clínico de indivíduos soroconversores, subsidiando o manejo clínico de tais pacientes em suas respectivas unidades de saúde.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

No mesmo momento da coleta dos exames de rotina de caso novo, preconizados pelo Ministério da Saúde, serão retirados 10ml adicionais de sangue do paciente. Como em qualquer coleta de sangue por punção venosa, costuma haver desconforto local e raramente risco de infecção ou formação de hematomas leves. Como será realizada a coleta em um único momento, consideramos mínimo o incremento no risco relacionado à adição de 10ml no volume de sangue retirado.

Benefícios:

O nosso projeto deverá permitir uma melhor compreensão da epidemia de HIV/Aids de nossa cidade, na medida que poderá estimar, a partir da casuística do CTA, a incidência da infecção, tanto na população geral, quanto em subgrupos de interesse. Também será possível conhecer melhor as características demográficas do novo usuário de nossa rede de saúde, a partir do estudo das informações disponíveis no formulário de atendimento do SI-CTA (idade, gênero, estado civil,

Endereço: Av. Washington Soares 1321 Bloco da Reitoria
Bairro: sala da VRPPG - Edson Queiroz **CEP:** 60.811-905
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3477-3122 **Fax:** (85)3477-3056 **E-mail:** coetica@unifor.br

UNIVERSIDADE DE
FORTALEZA (UNIFOR)/
FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ



Continuação do Parecer: 355.528

etnia, escolaridade, ocupação, procedência), além de dados relacionados ao comportamento (comparecimento a bancos de sangue, antecedentes de DST, uso de substâncias, comportamento sexual), utilização de preservativos e recorte

populacional. O estudo dos dados clínicos, como a presença de sintomas e níveis de linfócitos T CD4/CD8, poderá auxiliar na definição da proporção entre pacientes com e sem sintomas, refletindo a capacidade Tamanho da Amostra no Brasil: 200

do sistema de saúde na detecção mais precoce de pacientes. Além disto, o estudo dos dados laboratoriais provenientes da rotina de exames laboratoriais preconizada pelo Ministério da Saúde poderá fornecer informações valiosas sobre a prevalência de co-infecções por tuberculose, sífilis, hepatite B e C, toxoplasmose, citomegalovirose, leishmaniose e doença de Chagas. O estudo dos dados virológicos poderão prestar informações

importantes em relação às iniciativas de monitoramento da distribuição geográfica de subtipos virais, além da prevalência de resistência transmitida

em nosso meio. Tais dados poderão servir para avaliar o impacto da variabilidade genética viral na evolução clínica e resposta terapêutica aos

medicamentos antirretrovirais, além de poder beneficiar a condução do caso clínico dos pacientes, quando isto for necessário. As medidas organizacionais, necessárias para garantir o cumprimento dos objetivos do nosso estudo, certamente resultarão em um aperfeiçoamento das rotinas de prevenção, diagnóstico e tratamento de pessoas vivendo com HIV/Aids em nossa cidade. A colaboração com o Laboratório de Retrovírus do

Instituto Adolfo Lutz certamente favorecerá para a evolução estrutural e científica de nosso grupo na obtenção e estudo de sequências virais, favorecendo o desenvolvimento científico local. Em resumo: Aperfeiçoar o processo de avaliação e monitoramento da rede municipal de saúde, quanto à sua capacidade de detecção precoce da infecção pelo HIV. Conhecimento mais detalhado dos novos pacientes detectados pela rede, favorecendo a elaboração de políticas de prevenção, diagnóstico e tratamento. Reconhecimento da circulação de variantes virais em nosso meio, fortalecendo as iniciativas de vigilância virológica de diversidade e resistência viral, além de guiar as políticas de diagnóstico e tratamento, especialmente quanto a indicação de esquemas antirretrovirais preferenciais e realização de exames para a detecção de resistência viral (genotipagem do HIV).

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante pela temática e pelo caráter interinstitucional. O estudo pode permitir a avaliação da capacidade da rede de saúde em detectar precocemente os pacientes

Endereço: Av. Washington Soares 1321 Bloco da Reitoria
Bairro: sala da VRPPG - Edson Queiroz **CEP:** 60.811-905
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3477-3122 **Fax:** (85)3477-3056 **E-mail:** coetica@unifor.br

UNIVERSIDADE DE
FORTALEZA (UNIFOR)/
FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ



Continuação do Parecer: 355.528

infectados pelo HIV, além de permitir a estimativa da prevalência de co-infecções, possibilitando o planejamento mais efetivo das ações na rede de saúde.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados todos os documentos necessários para a adequada apreciação ética.

Recomendações:

Não há recomendações a serem feitas ao projeto de pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sugere-se a Aprovação.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O colegiado está de acordo com o parecer da relatoria quanto a Aprovação do projeto de pesquisa visto atender às determinações da Res. CNS/MS 196/96.

FORTALEZA, 09 de Agosto de 2013

Assinador por:

Marilia Joffily Pereira da Costa Parahyba
(Coordenador)

Endereço: Av. Washington Soares 1321 Bloco da Reitoria
Bairro: sala da VRPPG - Edson Queiroz **CEP:** 60.811-905
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3477-3122 **Fax:** (85)3477-3056 **E-mail:** coetica@unifor.br