

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA TROPICAL

Dissertação de Mestrado:

---

---

**PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO  
ASSOCIADOS À ANGINA DE PEITO  
EM PACIENTES COM HIV/AIDS**

---

JOSEFINA CLÁUDIA ZIRPOLI

RECIFE-PE, 2008.

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA TROPICAL

Dissertação de Mestrado:

---

---

# **PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À ANGINA DE PEITO EM PACIENTES COM HIV/AIDS**

---

---

Orientadores:

Profa. Dra. HELOÍSA RAMOS LACERDA  
Prof. Dr. RICARDO ARRAES DE ALENCAR XIMENES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre.

RECIFE-PE, 2008.

Zirpoli, Josefina Cláudia

Prevalência e fatores de risco associados à angina de peito em pacientes com HIV/AIDS / Josefina Cláudia Zirpoli. – Recife: O Autor, 2008.

XVII; 64 folhas: il., tab.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CCS. Medicina Tropical, 2008.

Inclui bibliografia, anexos.

1. Doenças infecto-contagiosas.
2. HIV/AIDS.
3. Fatores de risco. I.Título.

614.4  
614.599 3

CDU (2.ed.)  
CDD (22.ed.)

UFPE  
CCS2008-128

## BANCA EXAMINADORA



PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA TROPICAL – MESTRADO E DOUTORADO

### RELATÓRIO DA BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DA MESTRANDA

JOSEFINA CLÁUDIA ZIRPOLI DO AMARAL

Em 17 de março de 2008, às 14h00, na Sala de Reunião do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical - Térreo do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), os Membros Doutores: Pesquisadora Dr.<sup>a</sup>. Maria Cynthia PaAM/PROCRUZ - Membro Externo), a Prof. Dr.<sup>a</sup>. Maria Tereza Cartaxo Muniz - Membro Externo) e a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vera Magalhães da Silveira (UFPE - Interne), componentes da Banca Examinadora, em sessão pública, arguíram a mestranda JOSEFINA CLÁUDIA ZIRPOLI DO AMARAL sobre a sua dissertação intitulada "PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À ANGINA DE PELOS PACIENTES COM HIV/AIDS". Ao final da arguição de cada membro da banca examinadora e resposta da mestranda, as seguintes menções foram publicamente feitas:

Pesquisadora Dr.<sup>a</sup>. Maria Cynthia Braga

*Aprovada*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Maria Tereza Cartaxo Muniz

*Aprovada*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Vera Magalhães da Silveira

*Aprovada*

*Carla Braga*  
\_\_\_\_\_  
Pesquisadora Dr.<sup>a</sup>. Maria Cynthia Braga

*Maria Tereza Cartaxo Muniz*  
\_\_\_\_\_  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Maria Tereza Cartaxo Muniz

*Vera Magalhães da Silveira*  
\_\_\_\_\_

Em memória de meus pais,  
**Vicente e Ilzia;**

Às amadas filhas,  
**Camila e Juana;**

Ao companheiro de vida,  
**Duda.:**

**A meus irmãos,** que conhecem de perto  
*a luta para sobreviver na terra dos Homens.*

«Sempre é melhor  
saber  
que não saber.  
Sempre é melhor  
sofrer  
que não sofrer  
Sempre é melhor  
desfazer  
que tecer.

Vemos por espelho  
e enigma  
(mas haverá outra forma  
de ver?)

o espelho dissolve  
o tempo  
o espelho aprofunda  
o enigma  
o espelho devora  
a face.

Leio  
minha mão  
livro  
único» (ORIDES FONTELA).

## AGRADECIMENTOS

À professora Heloísa Ramos Lacerda, pela orientação e estímulo na realização deste trabalho;

ao amigo e professor Ricardo Ximenes, pela orientação, incentivo e dedicação;

à amiga de sempre, Fátima Militão;

a Demócrito Miranda Filho, por onde tudo começou;

à professora Vera Magalhães, por quem tenho ilimitado respeito;

ao corpo docente da Pós-Graduação em MEDICINA TROPICAL da UFPE, especialmente Maria Rosângela Coelho;

a meus *pequeninos amigos* Tatiana, Dayse, Robson, Eduardo;

a Jupira Ramos, pelo auxílio e largo sorriso;

a Válder Leite; pela dedicação;

a Bernardo e Clarissa, pelo auxílio pontual;

a Ennio, pelo carinho e incentivo, quando tudo ainda era sonho;

a Valéria, Bebiane e Cláudia;

aos companheiros Tereza, Regina, Taís, Zoraia, Isly, Verônica, Paulo, Evanísio e Érico, Magda, Líbia e Isabela;

a Isabel, Marie, Juliana, Taciana, Adriana, Marcelo, Karita, Ana Elilde, Taciana, RONALDA, Perla, Carine, Marina, e Patricia, a quem devo a colaboração.

# SUMÁRIO

## INTRODUÇÃO

CAPÍTULO I: AIDS E DOENÇA CORONARIANA (PROJETO)	18-51
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	
1. O vírus HIV e a AIDS	18
2. Tratamento com anti-retrovirais e DAC	21
3. Doença Arterial Coronariana e angina de peito	22
4. Fatores de risco tradicionais para a Doença Arterial Coronariana	23
5. Manifestações cardiovasculares e Aids	25
PERGUNTA CONDUTORA	27
OBJETIVOS	28
1 Geral	28
2 Específicos	28
MATERIAL E MÉTODOS	29
1 Local e período do estudo	29
1.1 Caracterização da área do estudo	29
8.1.1.1 Características sociodemográficas	29
8.1.1.2	
2 Desenho do estudo	31
3 População de estudo	31
4 Critérios de seleção	32
4.1 Dos casos	32
4.2 Dos controles	32
5 Procedimentos de seleção	32
6 Produção de dados	33
7 Variáveis de análise	33
8 Definição de termos	34
9 Definição e categorização das variáveis	35
9.1 Variável dependente	35
9.2 Variáveis independentes	35
10 Cálculo da amostra	43

11 Coleta de dados	43
12 Armazenamento dos dados coletados	43
13 Processamento e análise dos dados	43
CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	44
LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
CAPÍTULO II: PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À ANGINA DE PEITO EM PACIENTES COM HIV/AIDS (Artigo)	52-72
Resumo	52
Abstract	53
Introdução	54
Métodos	56
Resultados	59
Discussão	67
Conclusão	70
Referências Bibliográficas	71
ANEXOS	73

## ELENCO DE ABREVIATURAS

<b>AIDS</b>	Acquired Immunodeficiency Syndrome (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida)
<b>TARV</b>	Tratamento Anti-retroviral
<b>HIV</b>	Human Immunodeficiency Virus (Vírus da Imunodeficiência Humana)
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>NCEP</b>	National Cholesterol Education Program
<b>HA</b>	Hipertensão Arterial
<b>DM</b>	Diabetes Mellitus
<b>DAC</b>	Doença Arterial Coronariana
<b>TCD4+</b>	Célula T linfocitária CD4 positiva
<b>DIC</b>	Doença Isquêmica do Coração
<b>HAART</b>	Highly Active Antiretroviral therapy
<b>APVP</b>	Anos Produtivos de Vida Perdidos
<b>EPI-INFO</b>	Programa de informática em Epidemiologia
<b>OR</b>	<i>Odds Ratio</i>
<b>CR</b>	Intervalo de confiança
<b>IP</b>	Inibidor de Protease

<b>ITRN</b>	Inibidor de Transcriptase Reversa Análogo de Nucleosídeo
<b>ITRNN</b>	Inibidor de Transcriptase Reversa não-análogo de Nucleosídeo
<b>SM</b>	Salário Mínimo
<b>SVS</b>	Secretaria de Vigilância à Saúde
<b>RA</b>	Risco Atribuído
<b>DAD</b>	The Data Collection on Adverse Events of Anti-HIV Drugs Study Group
<b>PNAD</b>	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio

## ÍNDICE DE TABELAS

- Tabela 1:** Distribuição da frequência e análise univariada da associação entre sexo, idade, escolaridade, renda, raça, tabagismo, uso de álcool, sedentarismo, história familiar de DAC e angina de peito em pacientes com Aids.
- Tabela 2:** Distribuição da frequência e análise univariada da associação entre obesidade, obesidade central, HAS, hiperglicemia hipercolesterolemia, hipertriglicidemia, alto LDL-colesterol total, baixo HDL-colesterol e angina de peito em pacientes com Aids.
- Tabela 3:** Distribuição da frequência e análise univariada da associação entre tempo de infecção/diagnóstico nível de CD4, uso e tipo de esquema ARV e angina de peito em pacientes com Aids.
- Tabela 4:** Modelo final multivariado da associação entre fatores de risco e angina de peito.

---

## APRESENTAÇÃO

---

**D**esde seu reconhecimento, em meados de 1981, nos EUA, até a sua explosão, enquanto pandemia, acumulando cerca de 40 milhões de pessoas infectadas no mundo, a Aids tem se constituído grave problema de Saúde Pública.

Com o advento da terapia anti-retroviral, mais propriamente, a partir de 1987, do uso da zidovudina (AZT), inibidor da replicação viral e, posteriormente, em 1996, “da superioridade da terapia anti-retroviral combinada – HAART, houve significativas melhorias da qualidade de vida e aumento da sobrevida, reduzindo a morbidade e mortalidade dos doentes, decorrente, principalmente, da incidência de infecções oportunistas”<sup>1;2</sup>, inaugurando, assim, uma nova etapa na solução do problema. Contudo, essa nova etapa torna-os “naturalmente expostos a processos crônico-degenerativos como a aterosclerose, que antes não se manifestavam”<sup>3</sup>, sugerindo, ora, a associação de outras doenças, como as do aparelho cardiovascular, mais especificamente, da doença arterial coronariana (DAC), razão deste estudo.

A associação entre a infecção pelo HIV e a DAC, vinculada, inicialmente, com achados de necropsia, com o surgimento e o uso cada vez mais difundido da terapia anti-retroviral agressiva, com forte impacto sobre o metabolismo dos lipídeos e o dos glicídeos, estudos recentemente desenvolvidos correlacionam a infecção pelo HIV com DCV/ DAC e, desta, com o tratamento. De outro modo, fatores de risco tradicionais para a DAC, quando presentes, poderiam

---

<sup>1</sup> BARBARO, G. (2002); in Cardiovascular Manifestations of HIV Infection (on-line).

<sup>2</sup> EIRA, M. (2004) Alterações na função renal em pacientes HIV/AIDS tratados com esquemas terapêuticos incluindo Indinavir, p. 10.

também se constituir, nesse grupo de pacientes, em forte predisposição para o desenvolvimento precoce de doença isquêmica coronariana.

A coorte de Framingham confirmou a relevância de fatores como o tabagismo, dislipidemia, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, história familiar, obesidade, e, sedentarismo fortemente relacionados à aterosclerose e suas manifestações<sup>3</sup>, dentre elas a DAC, cuja expressão clínica mais comum é a angina de peito (grifo nosso).

O estudo prospectivo *The Data Collection on Adverse Events of Anti-Hiv Drugs Study Group* (DAD), com 23.000 pacientes, observaria que a TARV está associada a um aumento de 26% na incidência de infarto do miocárdio para cada ano de exposição<sup>4</sup>.

Por outro lado, Bozzete et al.<sup>5</sup>, num estudo retrospectivo de 8 anos, envolvendo 36.500 pacientes (dos quais 70% usando TARV por 17 meses), não encontraram acréscimo no número de eventos cardiovasculares em pacientes fazendo uso de terapia anti-retroviral de qualquer tipo, apontando para a possibilidade de existirem outros fatores envolvidos no processo de ateroênese.

Nesse mesmo sentido, Varriale et al.<sup>6</sup> ao acompanhar 690 pacientes infectados pelo HIV, em estudo prospectivo, com duração de três anos, detectou 29 casos de Infarto do Miocárdio e observou que 55% destes pacientes eram tabagistas, 21% estavam dislipidêmicos, 14% eram hipertensos, e, 14% apresentavam histórico familiar de DAC precoce<sup>7</sup>. No entanto, a associação desses fatores e do uso de drogas anti-retrovirais, com a

---

<sup>3</sup> HAJAR et al (2005); in Manifestações Cardiovasculares em Pacientes com Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana,

<sup>4</sup> FRIIS-MOLLER N. et al (2003); in Combination antiretroviral therapy and the risk of myocardial infarction, pp. 1179-93.

<sup>5</sup> BOZZETE, S.A. et al. (2003); in Cardiovascular and cerebrovascular events in patients treated for human immunodeficiency virus infection, pp. 702-10.

<sup>6</sup> VARRIALE P. et al (2004); in Acute Myocardial Infarction in patients infected with human Immunodeficiency virus, p. 145.

<sup>7</sup> SANTOS FILHO, Raul D. e MARTINEZ, Tânia L. Rocha (2002); in Fatores de Risco para Doença Cardiovascular: Velhos e Novos Fatores de Risco, Velhos Problemas, pp. 311-5.

cardiopatia isquêmica, em portadores da infecção pelo HIV/Aids, apesar de sugerido, continua controverso.

No Brasil, poucas investigações vêm sendo realizadas na direção de estudar a DAC na população de pacientes com HIV/Aids, entretanto, a relevância do tema, em face da complexidade etiopatogênica da doença aterosclerótica coronariana no paciente com Aids e, também, a necessidade de maior compreensão de sua expressão clínica, a angina de peito, incitou-nos a examinar a prevalência de angina de peito e sua associação com os fatores reconhecidamente de risco para a DAC nos portadores da infecção pelo HIV/Aids, em Pernambuco, contribuindo assim, para maior conhecimento e compreensão do processo evolutivo clínico-cardiológico nesses doentes e possibilidades concretas de intervenção

Nessa perspectiva, o presente estudo objetiva identificar, por um lado, a prevalência de angina de peito em pacientes com a infecção pelo HIV/Aids em Pernambuco; e, por outro, sua associação com fatores de risco tradicionalmente conhecidos para a DAC: a) os fatores de natureza individual, como sexo, idade, sedentarismo, tabagismo, uso de álcool; b) os fatores de natureza familiar, como o histórico de DAC em familiares de primeiro grau; c) os fatores de morbidade – hipertensão, diabetes mellitus, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, HDL- baixo e LDL- alto; e d) os fatores relacionados à condição sócio-econômica – renda e escolaridade. Além desses, analisamos a associação angina de peito com o tempo de diagnóstico da infecção/doença e, ainda, o uso e o tipo de esquema de terapia anti-retroviral .

Integrando a coorte «Doença Cardiovascular em Pacientes com HIV/Aids», financiada pelo Programa Nacional de DST/AIDS do Ministério da Saúde, em andamento desde 2006, nossa investigação organiza-se do seguinte modo: no Capítulo I, discutimos as tendências e aspectos conceituais vigentes à literatura médica para o estudo do HIV/AIDS, realçando sua relação com a Doença Cardiovascular, especificamente a Doença Coronariana e seus fatores de risco; e, no Capítulo II, apresentamos os resultados detalhados da pesquisa, em forma de artigo, com vistas a compará-los com análises realizadas na

população em geral. E, para tal, procedemos a um estudo exploratório, visto não haver, na área, exame relativo ao assunto.

---

## Capítulo I: AIDS E DOENÇA CORONARIANA

---

### REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### 1. O vírus HIV e a Aids

**A** Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, surgida a partir da identificação de pacientes com pneumonia por *Pneumocystis Carinii* e de Sarcoma de Kaposi, nos Estados Unidos (1981), entre homossexuais masculinos, tem sido considerada um dos maiores problemas de saúde pública no mundo, com graves repercussões sociais, decorrente, principalmente, de sua expansão, atingindo, em 2005, cerca de 39 milhões de pessoas no mundo e cuja mortalidade varia entre 2,4 a 3,3 milhões<sup>8</sup>.

Caracterizada por infecção crônica de longo período de latência, na qual ocorre grande replicação viral tem, como característica principal, uma grave imunossupressão, predominantemente celular, e alteração funcional dos linfócitos B<sup>9</sup>.

Os linfócitos T humanos, os quais manifestam, em sua superfície, o molécula CD4 ( media a invasão celular), são os maiores alvos do HIV1<sup>10</sup>. Considerando que esses antígenos mediam a invasão celular, quando o vírus

---

<sup>8</sup> OMS (2006); in Relatório UNAIDS (on-line).

<sup>9</sup> WERNECK et al (1999); in Ecodoppler cardiograma em pacientes HIV positivos, pp. 157-62.

<sup>10</sup> CDC (1992); in Revised Classification System for HIV Infection and Expanded Surveillance Case Definition for AIDS Among Adolescents and Adults (on-line).

penetra na célula vai ocorrer a transcrição do RNA viral em DNA, incorporando-se ao núcleo celular e formando o pró-vírus. A perda de linfócitos T CD4-positivos implica um estado de severidade da imunodeficiência, observada na doença<sup>11</sup>.

Exames sorológicos foram desenvolvidos, a partir de 1985, com o objetivo de detectar a infecção pelo HIV, partindo-se da identificação das proteínas e glicoproteínas virais que compõem o envelope, e do nucleocápside do HIV . Foram desenvolvidos estes para a avaliação do comprometimento da imunidade através da contagem de linfócitos T auxiliares e citotóxicos, destruídos – no caso específico do vírus HIV, os primeiros são destruídos –, levando à falência do sistema imunológico<sup>12</sup>. Seguiu-se a utilização da biologia molecular, com a quantificação da carga viral do HIV no plasma, através da reação em cadeia da polimerase, auxiliando na avaliação da evolução da infecção pelo HIV/Aids e da resposta à terapêutica anti-retroviral .

Investigações mais recentes na área evidenciaram a relação da implicação entre a diminuição de células CD4 e o aumento da quantidade de vírus HIV no sangue, ou seja, da carga viral do HIV e a conseqüente evolução da doença propriamente dita<sup>13</sup>.

A história natural da infecção pelo HIV caracteriza-se por uma imunodeficiência profunda, determinando infecções oportunistas, razão pela qual essas constituem, muitas vezes, a causa da procura pelos serviços de saúde, porquanto é a ocasião em que a infecção costuma ser diagnosticada.

Do ponto de vista clínico, a doença é caracterizada em fases, mas sua evolução varia conforme a resposta individual à infecção.

a) de *infecção aguda*;

---

<sup>11</sup> Cf. op. cit.

<sup>12</sup> FAN, H. et al (2000); in The biology of AIDS (artigo on-line).

<sup>13</sup> DIÓGENES, M<sup>a</sup>Suely B. et al.(2005); in Estudo cardiológico longitudinal em crianças expostas ao vírus da Imunodeficiência Humana Tipo 1 por via perinatal... Arquivos Brasileiros de Cardiologia. v. 85, nº 4

- b) *assintomática ou latente;*
- c) *sintomática precoce; e*
- d) *da doença propriamente dita (imunossupressão).*

Na fase inicial, a doença na fase aguda – também conhecida como de soroconversão --, o doente apresenta manifestações clínicas inespecíficas, semelhantes as de outras viroses. Sua ocorrência pode ser verificada de 2 a 4 semanas após a infecção, em cerca de 50-90% dos casos dos pacientes, com uma queda nos níveis de CD4<sup>14</sup>. O tempo médio de duplicação viral é de aproximadamente 10 (dez) horas e, o pico da viremia, de 2 - 4 semanas. A fase, concluída em 2 - 3 semanas, com a denominada recuperação e soroconversão, é o momento em que anticorpos podem ser detectáveis por testes sorológicos .

O segundo estágio ou fase, denominado assintomático ou latente – e cuja duração atinge, em média, de 8 - 10 anos, define-se, em boa parte dos doentes (50%), pela ausência de sintomas clínicos, embora testes sorológicos confirmem a presença do vírus no sangue e detectem uma linfadenopatia generalizada persistente<sup>15</sup> (aumento de pelo menos dois linfonodos em localizações não contíguas) .

A terceira fase, denominada sintomática precoce ou inicial, configura-se pela ocorrência de manifestações características de imunodeficiência, conhecidas também como sinais de alerta ou manifestações constitucionais da doença, do tipo: febre intermitente, sudorese noturna, diarreia persistente sem causa aparente, afecções na pele, síndrome consumptiva progressiva, marcada por perda de peso superior a 10% à massa corporal . Há uma elevação da carga viral e a contagem de T CD4 normalmente se encontra abaixo de 500cel/mm<sup>3</sup> de sangue<sup>16</sup>.

---

<sup>14</sup> MS (1999), in Aids, etiologia,clínica, diagnóstico e tratamento. p. 10.

<sup>15</sup> RODRIGUES, VD et al (2008; in Relação da atividade física sistematizada com portadores de HIV/AIDS.

<sup>16</sup> SVS/MS( 2005): in Guia de Vigilância Epidemiológica, p. 806.

A última, fase da infecção crônica ou da doença propriamente dita, é reconhecida quando o CD4 situa-se abaixo de 200 células/mm<sup>3</sup>, facilitando o aparecimento de manifestações oportunistas que, na maioria dos casos, são infecções latentes reativadas.

Os níveis de imunossupressão determinam o risco para os diferentes tipos de infecções oportunistas e doenças relacionadas ao HIV como: a pneumonia por *Pneumocystis jiroveci*, a *toxoplasmose cerebral* a retinite por *Citomegalovírus*, a *candidíase esofágica*, a *criptosporidíase*, a *isosporíase*, a *leucoencefalopatia multifocal progressiva*, o *sarcoma de Kaposi* e outras neoplasias, principalmente os linfomas<sup>17</sup>.

Com o advento da terapia anti-retroviral combinada, a partir de 1996, sobrevieram transformações no curso natural da infecção pelo HIV/Aids, com a redução da incidência de infecções oportunistas, da mortalidade dos seus portadores, passando a doença, de um comportamento agudo e fatal para o de doença crônica com aumento da sobrevida de 1 a 3 anos para em média 10 anos<sup>18</sup>.

## 2. Tratamento com anti-retrovirais e DAC

O principal objetivo da terapia anti-retroviral é o de retardar a progressão da imunodeficiência e, dentro das possibilidades, restaurar a imunidade mediante a inibição da replicação viral<sup>19</sup>.

O primeiro anti-retroviral, a *Zidovudina* ou *Azidotimidina*, presente no mercado em aproximadamente cinco anos após a identificação do HIV<sup>20</sup>, obteve sucesso no tratamento de pacientes através da involução do processo de formação do DNA viral por inibição da transcriptase reversa. De lá para cá,

---

<sup>17</sup> Cf. op. cit.

<sup>18</sup> TULER, Luís C.S. et al. (1998); in Infecção pelo HIV: descritores de mortalidade em pacientes internados, pp. 02-9.

<sup>19</sup> RACHID, M. e SCHECHTER, M. (2005); in Manual de HIV/AIDS.

<sup>20</sup> SVS/MINISTÉRIO DA SAÚDE (2006); in Relatório de situação (versão on-line).

apareceram novas drogas altamente potentes para o tratamento da Aids – os inibidores da transcriptase reversa, não-nucleosídeos -, cuja ação inibe a replicação viral a partir do bloqueio da enzima transcriptase reversa, na conversão do RNA viral em DNA, os inibidores da protease, atuam no último estágio da formação do HIV, impedindo a ação da enzima protease, fundamental para a clivagem das cadeias protéicas produzidas pelas células infectadas, em proteínas virais estruturais e enzimas que formarão cada partícula do HIV -, e inibidores de fusão ou de entrada<sup>21</sup>. O tratamento pela associação de, pelo menos, três drogas constitui terapia altamente ativa (TARV) e sua utilização determinou uma mudança no perfil de morbidade e mortalidade dos portadores do vírus no mundo. Avalia-se um incremento, pelo retardo da progressão da imunodeficiência e/ ou de sua restauração, não apenas do tempo, mas da qualidade de vida dos pacientes com Aids<sup>22</sup>.

De outro modo, a despeito de diminuírem a incidência de doenças oportunistas e melhorarem a qualidade de vida dos pacientes, as drogas anti-retrovirais têm sido responsabilizadas pelo aumento da incidência de doenças cardiovasculares nesses mesmos pacientes, entre as quais avultam as moléstias isquêmicas do coração<sup>23</sup>. Em recentes estudos o acréscimo de eventos coronarianos IAM, angina, morte súbita têm sido apontados. As alterações determinadas no metabolismo dos lipídeos e glicídeos, decorrente da adversidade dos ARV tem sido citadas como explicação para tal, mas o mecanismo como isso acontece continua ainda pouco compreendido<sup>24</sup>. De acordo com Hadigan, resistência à insulina e diabetes mellitus tipo 2 cada vez mais, tem sido reconhecidos em pacientes com Aids em esquemas ARV contendo ITRNs<sup>25</sup>. Por outro lado, as alterações no metabolismo dos lipídeos

---

<sup>21</sup> SVS/MINISTÉRIO DA SAÚDE (2006) Recomendações para Terapia Anti-retroviral.

<sup>22</sup> MINISTÉRIO DA SAÚDE (1999); in Aids: Etiologia, Clínica, Diagnóstico e Tratamento.

<sup>23</sup> CDC (1992); cf. op. cit.

<sup>24</sup> HSUE, PY et al (2008). What a cardiologist Needs to Know About Patients With Human Immunodeficiency Virus Infection. pp 3952

<sup>25</sup> HADIGAN, C et al (2001); in Metabolic abnormalities and cardiovascular disease... pp.130-9

estariam mais diretamente associadas ao tratamento ARV com IP<sup>26</sup>. Essas alterações lipídicas são na maioria das vezes, traduzida por aumento dos níveis de triglicerídeos séricos com ou sem aumento de LDL-colesterol e também, associado tendência à redução de HDL-colesterol<sup>27</sup>. Carr encontrou uma prevalência de hiperlipidemia em pacientes com Aids de 74% nos que faziam uso de IP contra 28% dos que não o usavam<sup>28</sup>.

### 3. Doença Arterial Coronariana e angina de peito

Causa freqüente de morte tanto nos países desenvolvidos como naqueles em processo de desenvolvimento, a doença arterial coronariana (DAC) é responsável, junto com a doença cérebro-vascular, por aproximadamente 30% dos óbitos dentre todas as causas no mundo<sup>29</sup> e por mais de 10% das mortes por Doenças Cardiovasculares ocorridas no Brasil. Imputa-se também a ela a responsabilidade, em 2002, por 10,6% das internações no SUS; e por 30.666 angioplastias coronarianas com colocação de *stents* e, também, 19.909 cirurgias de revascularização miocárdica. Pesquisas realizadas com o intuito de estimar os *Anos Produtivos de Vida Perdidos* (APVP) precocemente, no Brasil, por mortes por DAC<sup>30</sup>, mostram valores entre 119.165 a 157.805 APVP, numa série temporal de 20 anos.

A doença arterial coronariana tem como substrato etiológico e patogênico essencialmente, a aterosclerose, e, como expressão fundamental a ***angina de peito***<sup>31</sup>.

---

<sup>26</sup> GRINSPOON, SK: et al (2005); in Metabolic syndrome and cardiovascular disease pp23S-28S.

<sup>27</sup> MUNHOZ, O (2000) : in AIDS, p. 14.

<sup>28</sup> CARR, A et al; in Adverse effects of antiretroviral therapy, pp 1426-30

<sup>29</sup> Cf. Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis em 15 Capitais Brasileiras – Ministério da Saúde (2000-2003).

<sup>30</sup> LESSA, Inês (2002); in Tendência dos Anos Produtivos de Vida Perdida por Mortalidade Precoce por Doença Arterial Coronariana, pp. 611-6.

<sup>31</sup> LAMP, F. C. et al (1998); in Chest pain on questionnaire and prediction of major ischemic heart disease events in men.

Diversos estudos comprovaram a correlação dentre a angina de peito e a DAC e a relação inversa entre a gravidade da doença e a sobrevivência do paciente. Usualmente o tipo mais comum é a angina estável caracterizando DAC crônica.

Descrita pela primeira vez por William Heberden em 1772<sup>32</sup>, a angina de peito estável, é uma síndrome clínica caracterizada por dor ou desconforto no peito, mandíbula, ombro, dorso ou membros superiores que se manifesta tipicamente por esforço ou estresse emocional e é aliviada pelo repouso ou uso de nitroglicerina. Sua etiologia só foi no entanto, reconhecida anos depois<sup>33</sup>.

No entanto, Virchow já reconhecia, desde o século XIX, o envolvimento do processo inflamatório na gênese da aterosclerose, de processo aterosclerótico multifatorial – a partir de níveis de colesterol aumentados, hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade, principalmente central, tabagismo, consumo de álcool, sedentarismo – sugerindo um incremento na incidência de cardiopatia isquêmica<sup>34</sup>.

Baseado essencialmente na história clínica, o diagnóstico de AP tem caráter essencialmente subjetivo, e sua prevalência tem sido muitas vezes, difícil de mensurar. No entanto, estima-se que existam, hoje, na Europa, cerca de 30.000 indivíduos com angina de peito para cada milhão de habitantes; nos Estados Unidos, de 6 a 16 milhões de indivíduos<sup>35</sup>; e, no Brasil, de 900.000, com cerca de 18.000 novos casos a cada ano.

Nesse sentido,, o questionário cardiovascular da London School of Hygiene and Tropical Medicine desenvolvido por Rose e Blackburn<sup>36</sup> e adotado pela OMS, como ferramenta de triagem, tem sido costumeiramente utilizado com propósitos epidemiológicos, e tem possibilitado o prognóstico de morbimortalidade cardiovascular em populações da Europa e Estados

---

<sup>32</sup> Diretrizes da Doença Cardiovascular Crônica – Angina estável (2004); in Arquivo Brasileiro de Cardiologia, p. 7.

<sup>33</sup> Cf. op. cit.

<sup>34</sup> RIBEIRO, Rodrigo A. et al. (2005); cf. op. cit..

<sup>35</sup> Cf. Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade... (2000-2003).

<sup>36</sup> ROSE, G. A. et al (1968); in Cardiovascular Survey Methods.

Unidos<sup>37</sup>. Mais recentemente, no Brasil, o questionário de Rose vem especificamente em segmentos populacionais definidos, sendo também utilizado.

Sua especificidade varia de 80 a 95% e sua sensibilidade, de 20 a 80%, quando comparado com o diagnóstico médico e testes diagnósticos como estudos eletrocardiográficos (ECG) arteriografias<sup>38</sup> e outros. O componente de esforço é crucial para a acurácia do diagnóstico

O questionário limita a definição de angina de peito para o esforço, localizado na região esternal ou peito e braço esquerdos, que é aliviada com 10 minutos de descanso. Esse também proporciona uma subdivisão entre a angina definida e angina possível, assim como escalona a gravidade em graus (1 e 2)<sup>39</sup>.

Dados europeus estimam que as taxas de mortalidade por DCV e taxas de mortalidade por DAC para homens, com aplicação do questionário Rose e Blackburn estavam entre 2,6 e 17,6/1000 pacientes /ano entre as décadas de 1970 a 1990<sup>40</sup>.

#### **4. Fatores de risco tradicionais para a Doença Arterial Coronariana-DAC**

Há mais de 50 anos, em Massachusetts, Estados Unidos, o estudo de Framingham desautorizaria a concepção médica de que a aterosclerose era um processo de envelhecimento fisiológico inevitável, mostrando a relevância dos fatores de risco para o desenvolvimento de doença cardíaca.

O excesso de peso, a distribuição de gordura corporal, o aumento do colesterol total, e da fração LDL do colesterol, níveis de triglicédeos, redução do HDL-colesterol, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus

---

<sup>37</sup> LAMP, F. C. et al (1998); cf. op. cit.

<sup>38</sup> Guidelines on the Management of Stable Angina Pectoris p. 5.

<sup>39</sup> DEREK, G. Cook et al. (1989); in Using the WHO (Rose) Angina Questionnaire in Cardiovascular Epidemiology, p 18.

<sup>40</sup> BORG, G. et al (); in Quantitative evaluation of chest pain.

(DM), tabagismo, consumo de álcool e sedentarismo vêm sendo apontados, em diferentes estudos, como fatores de risco para a doença isquêmica do coração<sup>41</sup>.

Na década de 1980, análises já indicavam a relação entre a mortalidade e a distribuição de gordura corporal; conforme Lerário et al.<sup>42</sup>, «A obesidade deixou de ser vista como condição desejável quando das evidências de morbimortalidade elevada em indivíduos obesos e que a importância na distribuição da gordura corporal (obesidade central) se mostra associada a distúrbios metabólicos e risco cardiovascular»<sup>43</sup>, vinculando-se, no primeiro caso, à dislipidemia, à insulino-resistência DM e, no segundo, à HAS, doença coronariana, doença cerebrovascular, varizes e trombose venosa. Nesse sentido, Fraser (1992), acompanhando 27.658 indivíduos de ambos os sexos da *Igreja Adventista do Sétimo Dia* californiana, através de estudo de coorte, durante 6 anos, constatou que há uma associação direta entre obesidade e IAM – i. e, o risco é diretamente proporcional à obesidade, observáveis em indivíduos de ambos os sexos<sup>44</sup>.

Desde há, pelo menos, 50 anos, exames no setor propõem a associação entre o fumo e a DAC e, de lá para cá, estudos vêm documentando que o tabagismo aumenta substancialmente o risco de Infarto do Miocárdio e morte súbita<sup>45</sup>. Por outro lado, o aumento da pressão arterial representa um fator de risco independente e contínuo para a doença cardiovascular, de acordo com Lewington et al.<sup>46</sup>, representando 40% das mortes por Acidente Vascular

---

<sup>41</sup> AVEZUM, Álvaro et al (2005); in Fatores de risco associados com infarto do miocárdio na Região Metropolitana de São Paulo: uma região desenvolvida em um país em desenvolvimento, pp. 206-13.

<sup>42</sup> LERÁRIO, Daniel D. G. et al (2002); in Excesso de peso e gordura abdominal para a Síndrome Metabólica em nipo-brasileiros.

<sup>43</sup> LESSA, Inês (2002); cf. op. cit.

<sup>44</sup> WATERS, David et al. (1996); in Effects of cigarette in Smoking on the Angiographic Evolution of Coronary Atherosclerosis, pp. 614-621.

<sup>45</sup> LEWINGTON S. et al (ANO); in Age specific – relevance of usual blood pressure to vascular mortality: meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies, pp.

<sup>46</sup> LEWINGTON S. et al (ANO); in Age specific – relevance of usual blood pressure to vascular mortality: meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies.

Cerebral (AVC), das quais 25% ocorrem por doença coronariana<sup>47</sup>. Além disso, a HAS é prevalente em mulheres de raça / etnia negra, possuindo um recrudescimento no risco, em relação às mulheres brancas, de até 130%, e, conseqüentemente, com maior risco de AVC e DAC.

Considerando que a doença cardiovascular representa a maior causa de morte em diabéticos tipo I<sup>48</sup>. De acordo com Avezum et al.<sup>49</sup>, quando conjuntamente avaliados, fatores de risco como diabetes, tabagismo e hipertensão aumentam em 13,01% as chances de Infarto do Miocárdio e, pelo contrário, a eliminação desses três fatores diminuem os casos de IAM em 53% (RA = 53%)<sup>50</sup>.

Dados do estudo de Silva e col. (1998) mostraram a predominância de Infarto do Miocárdio em indivíduos do sexo masculino, de 2,98: 1,0 para os do sexo feminino e, ainda, que a história familiar de DAC nos genitores seria significativamente maior no caso dos infartados do que nos casos de controles, ratificando, assim, os resultados encontrados em estudos epidemiológicos sobre o assunto.

Polanczyk<sup>51</sup> aponta, ainda, como fatores de risco para o desenvolvimento de DCV, as condições sociodemográficas – renda e escolaridade –, ocorrendo, com maior freqüência, nas populações de menor poder econômico e cultural.

Martinez e Latorre<sup>52</sup>, examinando 3.777 trabalhadores da área de metalurgia / siderurgia, demonstraram que 63.% dos que não praticavam nenhum tipo de atividade física e 3,6% daqueles que faziam uso de álcool, diariamente, apresentavam risco de hipertensão, com um risco de 3,01 vezes em relação aos trabalhadores abstêmios, ao passo que, nesses últimos, os

---

<sup>47</sup> FEHER, Michael (2004); in Diabetes: preventing coronary heart disease in a high risk group. In Heart.

<sup>48</sup> RIBEIRO, Rodrigo A. et al. (2005); cf. op. cit., pp.

<sup>49</sup> AVEZUM, Álvaro et al. (2005); cf. op. cit.

<sup>50</sup> AVEZUM, Álvaro et al. (2005); cf. op. cit.

<sup>51</sup> POLANCZYK, Carisi A. (2005); in Fatores de risco cardiovascular no Brasil: os próximos 50 anos! In Arquivos Brasileiros de Cardiologia.

<sup>52</sup> MARTINEZ, Maria Carmem et LATORRE, Maria do Rosário (2006); in Fatores de risco para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus em trabalhadores de empresa metalúrgica.

sedentários, se comparados aos que desenvolviam alguma atividade física, apresentavam um aumento na incidência de HA de 1,29%. Além disso, esses estudos detectaram uma chance entre 3,10% e 5,43 vezes maior de desenvolvimento de doença hipertensiva nos indivíduos com idade entre 41 e 50 anos e naqueles com mais de 50 anos, quando comparados aos mais jovens.

Analisados angiograficamente, no início e final do estudo, 300 pacientes, sendo 259 homens e 41 mulheres com idade média de 56 anos +/- 74, num coorte de 4 anos, visando a definir a aterosclerose coronariana, foram submetidos, aleatoriamente, à suspensão da exposição a fatores de risco para a DAC (dieta rica em gordura, tabagismo, sedentarismo, perda de peso), constatando-se, ao final, uma redução do risco (pela redução do lúmen de artéria coronária) e diminuição de hospitalizações por eventos cardíacos<sup>53</sup>.

## 5. Manifestações cardiovasculares e Aids

Doença sistêmica infecciosa, crônica e de natureza progressiva, a Aids, nos termos de Diógenes et al.<sup>54</sup>, pode comprometer o aparelho cardiovascular de diversas formas, no entanto, a prevalência desse comprometimento está subestimada na população de portadores da doença. A coincidência da moléstia cardíaca em um paciente com Aids pode se dar como uma complicação da própria Aids, em consequência da terapia para o Aids ou como resultado direto da ação do vírus no coração<sup>55</sup>.

Através de um achado de necropsia de um Sarcoma de Kaposi, em 1983, consoante com Antônio J. Pasca<sup>56</sup>, “a comunidade médica tomou

---

<sup>53</sup> HASKEL, W.L. et al. (1994); in Effects of intensive multiple risk factor reduction on coronary atherosclerosis and clinical cardiac events in men and women with coronary artery disease, pp. 975-990.

<sup>54</sup> DIÓGENES, Maria Suely Bezerra et al. (2005); in Estudo cardiológico longitudinal em crianças expostas ao vírus da Imunodeficiência Humana Tipo 1 por via perinatal.

<sup>55</sup> Cf. BARBARO, G. (2002); op. cit.

<sup>56</sup> PASCA, Antônio J. et al. (1998); in Transtornos cardiacos y SIDA.

conhecimento que a infecção pelo HIV poderia comprometer o coração”. E, de lá para cá, anormalidades cardíacas em portadores da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida têm sido cada vez mais relatadas.

Estudos publicados desde 1999 identificaram a relação entre doença cardiovascular e infecção por HIV, tanto em crianças como, em adultos<sup>57</sup>. A partir de então, foram confirmadas prevalências entre 28-73% de acometimento cardíaco, pericárdico, endocárdico, miocárdico e vascular, no paciente HIV positivo<sup>58</sup> e um crescente número de casos de síndromes coronarianas, decorrentes tanto do aumento da expectativa de vida do infectado pelo HIV – por exposição a processos crônico-degenerativos como a aterosclerose – como dos efeitos colaterais determinados pelo uso da terapia I (TARV).

Analisando 16 pacientes HIV positivos com diagnóstico de DAC, David et al.<sup>59</sup> constataram que 81% deles eram tabagistas, enquanto 63% eram hipertensos, ao passo que 50% apresentavam dislipidemia e 31% tinham história familiar de doença cardiovascular. Além disso, comparando o perfil de risco de 16 pacientes HIV positivos com o diagnóstico confirmado de DAC em 32 pacientes, também infectados pelo vírus, mas sem evidência de DAC, identificaram, nos primeiros, uma prevalência de fatores de risco significativamente maior do que naqueles cujo diagnóstico de DAC não foi confirmado.

---

<sup>57</sup> Cf. BARBARO, G. (2002); op. cit.

<sup>58</sup> HAJAR et al (2005); cf. op. ct.

<sup>59</sup> HÜRLIMANN, D. et al. (2005); in Effects of HMG-CoA reductase inhibition on endothelial function and lipidic profile in HIV-infected persons on protease inhibitor –containing antiretroviral combination therapy: a randomized double-blind cross-over trial (versão on-line).

## **PERGUNTA CONDUTORA**

Qual a prevalência de angina de peito e de fatores de risco para DAC associados à presença de angina do peito em pacientes infectados pelo HIV / Aids, atendidos em dois serviços de referência para o tratamento da Aids em Pernambuco? Existe associação entre esses fatores e a angina de peito identificada pelo questionário de Rose nesses pacientes ?

## **OBJETIVOS**

### **1 Geral**

Estimar a prevalência de angina de peito e de fatores de risco para DAC associados à presença de angina do peito em pacientes infectados pelo HIV / Aids, atendidos em dois serviços de referência para o tratamento da Aids em Pernambuco, no período de junho a dezembro de 2007.

### **2 Específicos:**

2.1 Estimar a prevalência de angina de peito nos pacientes estudados

2.2 Descrever a prevalência de angina de peito segundo fatores de risco para DAC: sexo, idade, renda, escolaridade, história familiar de doença aterosclerótica coronariana em familiares de 1º grau, hipertensão arterial, sedentarismo, hipercolesterolemia, HDL-colesterol, baixo e LDL-colesterol alto, hipertrigliceridemia, hiperglicemia, obesidade, obesidade central, tabagismo, uso de álcool, tempo de diagnóstico da infecção HIV/Aids, nível de CD4, uso de terapia anti-retroviral (ARV) e tipo de esquema ARV, em pacientes portadores da infecção pelo HIV/Aids em Pernambuco.

2.3 Analisar associação entre a angina de peito (proximal de DAC) e os fatores de risco investigados.

## MATERIAL E MÉTODOS

### 1 Local e período do estudo

O estudo foi desenvolvido em Pernambuco, envolvendo pacientes inscritos nos serviços de referência para o tratamento da Aids, localizados no Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC) e no Hospital Estadual Correa Picanço (HECP), ambos situados no Recife, no período compreendido entre Junho a Dezembro de 2007.

#### 1.1 Caracterização da área do estudo

##### 1.1.1 *Características sociodemográficas*

O estado de Pernambuco, localizado no Nordeste Brasileiro, possui uma área de 98.311,616 km<sup>2</sup>, com uma população estimada em 8.413.593 habitantes<sup>60</sup>, distribuídos em seus 185 municípios. A densidade demográfica é de 80.3 hab / Km<sup>2</sup> e, o grau de urbanização, de 76.51%<sup>61</sup>.

O PIB total de Pernambuco foi estimado em R\$ 42,3 bilhões, enquanto a renda média (PIB per capita) do pernambucano é de R\$ 5.132,00 hab/ano, número correspondente à oitava posição na economia nacional e a segunda colocação na região Nordeste<sup>62</sup>

É grave a crise social, em face dos aspectos, a seguir descritos a) a proporção de pobres, de 51,79%; b) o analfabetismo da população de 15 anos ou mais, de 24,5%: c) a cobertura da rede de abastecimento d'água para a população urbana é de 85, 07% e, a de esgoto, 52.53%; e) a taxa de mortalidade infantil é de 36, 7 por mil nascidos vivos<sup>63</sup>.

---

<sup>60</sup> IBGE (2005)

<sup>61</sup> IBGE (2005); op. cit

<sup>62</sup> IBGE (2003); op. cit

<sup>63</sup> IBGE-PNAD (2004).

Mais de 70% da força de trabalho ocupa-se em atividades do terciário, determinando a predominância do setor na formação do PIB estadual, 69% maior do que sua participação no produto do Nordeste, de 64%, e no produto brasileiro, de 56%.

O quadro sanitário demonstra a complexidade do contexto, apresentando um quadro de doenças típicas de países desenvolvidos, como cardiopatias, neoplasias e morte determinada pela violência, respectivamente, a primeira, a segunda e a terceira causas de óbitos no Estado, convivendo com aquelas doenças decorrentes do subdesenvolvimento, do atraso das políticas sociais e, da má qualidade de vida – são, em geral, óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, sexta causa de mortes no Estado, de acordo com dados do Relatório de Situação do Ministério da Saúde<sup>64</sup>.

### *1.1.2 Características dos Serviços de Saúde – Hospital Universitário Oswaldo Cruz e Hospital Correa Picanço*

No estado de Pernambuco os Hospitais Universitário Oswaldo Cruz (com um total de 800 pacientes) e o Hospital Estadual Correia Picanço (com 3.500 pacientes cadastrados), são responsáveis pelo atendimento a 80% dos pacientes com Aids em Pernambuco. O Hospital Universitário Oswaldo Cruz – HUOC, é um serviço de saúde, público, integrante do complexo hospitalar da Universidade de Pernambuco-UPE, certificado como Hospital de Ensino pela Portaria Ministerial nº 1704 de 17/8/2004). Está inserido no Sistema Estadual de Saúde como hospital de referência terciária e especializado no atendimento às doenças infecciosas especialmente a Aids com 33 leitos. É responsável pelo atendimento de 20% do total de pacientes com Aids no Estado.

---

<sup>64</sup> SVS/MS (2006); cf. op. cit.

Por outro lado, o Hospital Correia Picanço é um serviço hospitalar público vinculado à Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco especializado no tratamento da Aids e da Meningite. (5000 pacientes)..

### 1.1.3 Tendência da epidemia de Aids, em Pernambuco

Em Pernambuco, a epidemia da Aids tem se caracterizado pela estabilização; pauperização; interiorização – difunde-se da capital e região metropolitana para municípios cada vez menores —; heterossexualização – de um lado, pelo aumento progressivo da transmissão por contato heterossexual, de 3, 5%, no período de 1983-1987, para 64,3%, no período de 1999-2005 e, de outro, pela redução incontestável da transmissão por contato homossexual, de 90,7% para 33,8%, no mesmo período; e, também, pela feminização – a diminuição da proporção do fenômeno em termos de sua transmissão em homens e mulheres, de 21,3 :1 em 1985 para 1,5:1 em 2004 –, determinando, esta última, um aumento dos casos de transmissão vertical da doença, em Pernambuco (e, provavelmente, maior responsável pelos casos em indivíduos do sexo feminino e menores de 13 anos).

Assim, foram notificados, no período compreendido entre e 01.1a 20.12.2005, no Estado, 9.117 casos da doença, dos quais 8.847 casos ocorreram em pessoas maiores de 13 anos (6.297 no sexo masculino e 2.550 no feminino) e, nesse cenário, 269 naqueles indivíduos com idade igual ou inferior a 13 anos (129 no sexo masculino e, 140, no feminino)<sup>65</sup>.

Cumpre-nos realçar que houve uma redução de casos de transmissão do vírus pelo compartilhamento de agulhas e seringas, enfim, por usuários de drogas injetáveis, de 3,5%, no período de 1983-1987, para 1,8%, no intervalo de tempo compreendido entre 1999-2005.

---

<sup>65</sup> SINAN/SES/PE-DST/Aids, 2005

## **2. Desenho de estudo**

Foi desenvolvido um estudo do tipo *observacional analítico*, de delineamento transversal e de base hospitalar, em pacientes portadores da infecção pelo HIV/Aids, inscritos para tratamento da Aids nos Hospitais Oswaldo Cruz e Correa Picanço, no período de junho a dezembro de 2007, em Pernambuco. Os dados foram analisados como casos-controle para os quais consideramos, como casos, adultos, maiores de 20 anos que apresentaram angina de peito e, os controles, reputados os portadores da infecção pelo HIV/Aids adultos que não apresentavam angina de peito. Foram estudados a associação do evento angina de peito e fatores de risco. Estudos desse tipo investigam a relação exposição-efeito, em uma determinada população, em um dado período de tempo.

## **3. População do estudo**

Constituiu-se em população do estudo o grupo de indivíduos adultos, com idade igual ou superior a 20 (vinte) anos, portadores da infecção pelo HIV/Aids, inscritos nos serviços especializados para o tratamento da Aids em Pernambuco, Hospital Universitário Oswaldo Cruz e no Hospital Estadual Correia Picanço, situados, ambos, em Recife. Devemos salientar que esses indivíduos representam cerca de 50% do total de portadores da doença no Estado.

## **4. Critérios de seleção**

### *4.1. Dos casos*

- a) indivíduos adultos, com idade igual ou superior a 20 anos;
- b) portadores da infecção pelo HIV/Aids;

- c) doentes inscritos no Programa de acompanhamento e tratamento da Aids nos hospitais especializados (HUOC, HECP), do estado de Pernambuco;
- d) indivíduos que apresentavam angina de peito identificadas pelo questionário de Rose.
- e) indivíduos que não possuem história de angina de peito e/ou IAM e/ou tenha se submetido à qualquer cirurgia cardíaca antes do conhecimento da infecção pelo HIV.

#### **4.2 Dos controles**

- a) adultos com idade igual ou superior a 20 anos;
- b) portadores da infecção pelo HIV/Aids;
- c) doentes inscritos no Programa de acompanhamento e tratamento da Aids nos hospitais especializados (HUOC, HECP), do estado de Pernambuco;
- d) indivíduos que não apresentam sintoma de dor isquêmica coronariana.
- e) indivíduos que não possuem história de angina de peito e/ou IAM e/ou tenha se submetido à qualquer cirurgia cardíaca antes do conhecimento da infecção pelo HIV.

### **5 Procedimentos de seleção**

Selecionamos os pacientes a partir dos ambulatórios especializados no acompanhamento dos portadores da infecção pelo HIV/Aids (HUOC, HECP, situados na cidade do Recife, estado de Pernambuco, por ocasião de suas consultas médicas, quando foram prestados todos os esclarecimentos quanto ao estudo em questão.

A adesão dos pacientes à nossa investigação foi possibilitada pela concordância, mediante a assinatura de *Termo de Consentimento livre e*

*informado* por cada um deles, quando, então, procedemos ao seu encaminhamento para entrevista e, posteriormente, ao agendamento dos exames laboratoriais necessários.

## **6 Produção de dados**

Os dados no presente estudo resultaram das entrevistas, visando à aplicação de questionário estruturado e pré-codificado, de fichas de coleta com dados do prontuário médico, de resultados de exames laboratoriais e de medidas antropométricas e de pressão arterial aferidas no ato da entrevista.

## **7 Variáveis de análise**

As variáveis foram classificadas em *dependente* e *independente*, constituindo, a variável dependente, a *angina de peito*, enquanto *sexo, idade, raça, sedentarismo, obesidade, obesidade central, diabetes mellitus, renda, escolaridade, história familiar de DAC, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, HDL- colesterol baixo e LDL- colesterol alto, hipertensão arterial, uso de álcool e tabagismo, tempo de diagnóstico da infecção pelo HIV, nível de CD4, uso de terapia ARV, tipo de esquema terapêutico (esquemas com inibidores da da protease e sem inibidores da protease)* compuseram o quadro das variáveis independentes.

## 8. Definição de termos

. **ANGINA DE PEITO:** síndrome clínica, caracterizada por dor ou desconforto no tórax, epigástrico, mandíbula, ombro, dorso ou membros superiores, com duração de alguns minutos, tipicamente desencadeada por atividade física ou stress emocional e, pelo contrário, atenuada com repouso ou nitroglicerina e derivados, embora raramente descrita como pontada, referida com relação à respiração ou decúbito<sup>66</sup>.

. **ANGINA DEFINIDA DE ROSE:** dor ou desconforto no peito, em decorrência de esforço, localizada na área externa ou região esquerda anterior do peito, forçando o repouso para alívio em, aproximadamente, 10 minutos<sup>67</sup>.

. **ANGINA POSSÍVEL:** dor ou desconforto no peito, em decorrência de esforço mas que não obedece todos as características da anterior.

. **AIDS:** doença caracterizada por disfunção grave do sistema imunológico do indivíduo, infectado pelo *Vírus da Imunodeficiência Humana* (HIV). Pressupõe a presença de, pelo menos, uma doença oportunista ou, então, uma contagem de *células CD4* menor do que 350 cels/mm<sup>3</sup>, em indivíduo soropositivo para o HIV. A definição do caso baseia-se na pontuação de sinais e sintomas característicos da Aids e, seu fechamento, quando um indivíduo HIV positivo soma 10 pontos, segundo critério Caracas<sup>68; 69</sup> (Rachid e Schechter, 2005; MS, 1999; OPAS/CARACAS).

---

<sup>66</sup> III DIRETRIZ DE DOENÇA CORONARIANA (2004); In Arquivo Brasileiro de Cardiologia, DCC, Angina..

<sup>67</sup> BODEGARD, J et al. (2004); in Possible angina detected by the WHO angina questionnaire in apparently healthy men with a normal exercise ECG: coronary heart disease or not? A 26 year follow up study, pp. 627-32.

<sup>68</sup> RACHID, M. e SCHECHTER, M. (2005); cf. op. cit.

<sup>69</sup> SVS/MS (2006); cf. op. cit.

## 9 Definição e categorização das variáveis

### 9.1 Variável dependente

#### 9.1.1 angina de peito

Consideramos a angina de peito, como **angina definida ou possível** conforme respostas dos entrevistados ao Questionário de Rose, como a seguir descrito:

1. A **angina definida** quando o entrevistado responde::

- a) com SIM à questão 119 e à questão 121 e/ou 122;
- b) o paciente identifica no diagrama que dor ou desconforto está situada na região central ou esquerda do peito (questão 120)
- c) com 1- “*páro*” ou 2- “*diminuo o ritmo*” à questão 123;
- d) com 1- “*desaparece se fica parado*” à questão 124;
- e) com 1- “*desaparece se fica parado*” à questão 124;
- d) com 1- “*desaparece em 10 minutos ou menos*” à questão 125.

2. A **angina possível** foi verificada quando:

- a) o doente respondeu sempre com SIM à questão 119 e à questão 122; e
- b) a dor não apresenta todas as características de angina típica (uma ou todas respostas as outras questões seguintes, 120, 123, 124, 125), não correspondem as características de angina)

3. A **angina ausente** detectada quando o entrevistado respondeu NÃO à questão 119 independentemente de respostas positivas às outras questões e/ou às questões 119, 121 e/ou 122.

## 9.2 Variáveis independentes

### 9.2.1 Sexo

Observamos o sexo referido pelo doente na entrevista<sup>70</sup>:

1. Masculino
2. Feminino

### 9.2.2 Idade

Reputamos o dia, o mês e o ano de nascimento ou a idade presumida, para os que desconheciam a data do nascimento<sup>71</sup>. Para análise utilizamos as faixas etárias abaixo expressas:

1. 20 a 54 anos
2. 55 e mais

### 9.2.3 Escolaridade / anos de estudo

Levamos em conta a série / nível / grau mais elevado, concluído com aprovação, equivalente, cada série, a 1 ano de estudo; a 5 anos de estudo com aprovação, ao nível fundamental; a 9 anos de estudo a partir da 1ª série concluída com aprovação, o nível médio; e, a 12 anos de estudo, a partir da 1ª série concluída com aprovação, o curso superior de graduação<sup>72</sup>. Foram considerados para efeito de análise duas categorias como a seguir:

1. analfabeto+fundamental
2. médio+superior

---

<sup>70</sup> INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (1999); in PNAD :Conceituação das Características investigadas

<sup>71</sup> .....in PNAD :Conceituação das Características investigadas

<sup>72</sup> IBGE - PNAD op. cit

#### 9.2.4 Renda mensal

Consideramos, como renda mensal, o rendimento nominal médio durante a vigência de um mês, equivalente ao total de todos os rendimentos brutos da pessoa, homem ou mulher, responsável pelo domicílio, provenientes de ocupação habitual ou outras ocupações, aposentadoria e/ou pensão, referentes ao mês da coleta dos dados ou à média dos últimos doze meses, corrigida, monetariamente, a outros rendimentos que não se enquadram em uma categoria relacionada anteriormente<sup>73</sup>:

1. até Salário Mínimos ( $\leq$  R\$ 760,00)
2. mais de 2 Salários Mínimos ( $>$ R\$ 760,01 )

#### 9.2.5 Cor ou raça

Foram consideradas no ato da entrevista cinco categorias: **branca**, **negra**, **amarela** (para a pessoa que se declarar de raça amarela descendente de japonês, chinês ou coreano ou de etnia semelhante), **parda** (compreendendo a pessoa que se declarar mulata, cabocla, cafuza, mameluca ou mestiça de pessoa negra com pessoa de outra cor ou raça / etnia) e **indígena** (compreendendo aquela que se declarar indígena ou índia)<sup>74</sup> . Para efeito de análise no entanto utilizamos duas categorias com a seguir:

1. Branca+amarela+indígena
2. Preta +parda

#### 9.2.6 Hiperglicemia / medida pela glicemia de jejum

Contemplamos o nível de glicose sanguínea quando este, em jejum for superior a 99mg/dL<sup>75</sup> ou quando o entrevistado fizer uso de medicamentos

---

<sup>73</sup> IBGE - PNAD op. cit

<sup>74</sup> IBGE - PNAD op. cit

<sup>75</sup> IV Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (2007); p5-6

para controle do DM, em consonância com o *The Expert Commmittee on the Diagnosis Classification of Diabetes Mellitus* (1997).

1. hiperglicemia: > 99mg/dL
2. normal: < ou = 99mg/dL

#### 9.2.6 Hipercolesterolemia

Consideramos que havia hipercolesterolemia, quando a dosagem de colesterol total foi superior a 200 mg/dL

1. Presente: > 200 mg/dL
- 2..Ausente: </= 200mg/dL

#### 9.2.7 Baixo colesterol HDL

Considerou-se a dosagem sérica de colesterol HDL baixo quando este foi inferior a 45 mg/dL<sup>76</sup> ( foi utilizada média valor entre homens e mulheres )

1. Baixo: < 45mg/dL
2. Normal : > ou igual 45 mg/dL

#### 9.2.8 Alto colesterol LDL:

Considerou-se a dosagem sérica de colesterol LDL alto quando esta foi superior a 130 mg/dL<sup>77</sup> :

1. Elevado: > 130 mg/dL
2. Normal: < ou =130mg/dL

---

<sup>76</sup> IV Diretriz Brasileira de Dislipidemias; cf. op. cit.

<sup>77</sup> IV Diretriz Brasileira de Dislipidemias; cf. op. cit.

### 9.2.9 Hipertrigliceridemia

Considerou-se que havia hipertrigliceridemia quando o paciente tinha a dosagem sérica de triglicerídeos superior a 150mg/dL<sup>78</sup>.

1. Elevado: > 150 mg/dL
2. Normal: < ou =150 mg/dL

.

### 9.2.10 Hipertensão Arterial / medida pela aferição da pressão arterial

Foi considerado que o paciente tinha hipertensão arterial sistólica quando a pressão arterial sistólica foi igual ou superior a 140 mm/Hg e/ou a pressão arterial diastólica (PAD) foi igual ou superior a 90mmHg e/ou quando o paciente fazia uso de drogas antihipertensivas por prescrição médica<sup>79</sup>:

1. Presente
2. Ausente

### 9.2.11 Sobrepeso/Obesidade / medida por índice de massa corpórea

Considerou-se que havia sobrepeso/obesidade quando o paciente apresentou índice de massa corporal (IMC) igual ou superior a 25 kg./m<sup>2</sup>, calculado pela fórmula  $IMC = \text{peso em Kg}/\text{altura em m}^2$ <sup>80</sup>:

1. Presente:  $IMC =$  ou  $>25 \text{ Kg}/\text{m}^2$
2. Ausente:  $IMC < 25 \text{ Kg}/\text{m}^2$

---

<sup>78</sup> IV Diretriz Brasileira de Dislipidemias; cf. op. cit.

<sup>79</sup> V Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (2007 ); in Arquivo Brasileiro de Cardiologia, p 7 .

<sup>80</sup> Tozawa, M et al(2002); in Influence of smoking and obesity on the development of proteinuria; p 62

#### 9.2.12 Obesidade central (medida pela circunferência abdominal em centímetros na altura da cicatriz umbelical)

Foi considerado que existia obesidade central quando o indivíduo do sexo masculino apresentava a medida da circunferência da cintura, em centímetros, igual ou superior a 102 cm, e para o sexo feminino, quando circunferência foi igual ou superior a 88 cm<sup>81</sup>:

1. Presente: = ou > 102 cm para o sexo masculino, e = ou < 88 cm para o sexo feminino
2. Ausente: < 102 cm para o sexo masculino, e < 88 cm para o sexo feminino

#### 9.2.13 *Tabagismo*

Considerou-se tabagista qualquer indivíduo que, durante a entrevista, declarou-se fumante, independentemente da quantidade de cigarros (Palácios et al. (2006), ex-fumante aquele paciente que declarou já ter fumado mas que tinha abandonado o vício há mais de um ano e, não fumante aquele que nunca havia fumado em qualquer tempo<sup>82</sup>.

1. Fumante
3. Ex-fumante
4. Não fumante

#### 9.2.14 *Uso de álcool:*

Foram considerados usuários de álcool os indivíduos que, durante a entrevista, referiram-se à questão, de acordo com a resposta ao questionário):

- I. Abstêmio (não bebeu 8 drinks durante sua vida inteira)

---

<sup>81</sup> Tozawa, M et al(2002) cf. op. cit.

<sup>82</sup> Tozawa, M et al(2002); cf. op. cit.

II. Bebedor leve (< 21 para homens e < 14 p/ as mulheres, para o produto da resposta à questão 58 pela 59)

III. Bebedor pesado (> / = a 21 para homens e > /u = a 14 para mulheres para o produto da resposta à questão 58 pela 59).

IV. Dependente do álcool (se resposta SIM à questão 60).

No entanto para análise utilizou-se duas categorias de uso de álcool:

1. Presente

2. Ausente

#### 9.2.15 *Sedentarismo* (medido pela prática regular de exercício)

Foi considerado *sedentário* o indivíduo que nega a prática de exercícios físicos regulares ,no mínimo quatro vezes por semana com, pelo menos, 30 minutos por vez por no mínimo trinta minutos ao dia, durante a entrevista<sup>83</sup>:

1. Presente: < 4 vezes por semana, por no mínimo 30 minutos ao dia.

2. Ausente: = / > 4 vezes por semana, por no mínimo 30 minutos ao dia .

#### 9.2.16 História familiar de doença aterosclerótica coronariana

Considerou-se os indivíduos que possuíam familiares de 1º grau com doença arterial coronariana manifesta (através da resposta SIM para ataque cardíaco e/ou morte súbita)<sup>84</sup>:

1. Presente.

2. Ausente

---

<sup>83</sup> JNC-7 .

<sup>84</sup> JNC - 7

### 9.2.17 *Uso de terapia*

Contemplamos os indivíduos que, por ocasião da entrevista, relataram que estavam em uso de medicação anti-retroviral, de qualquer tipo, em primeiro esquema ou esquemas subsequentes:

1. Presente
2. Ausente (virgens de tratamento).

### 9.2.18 Tipo de esquema

Obtido a partir de dados dos prontuários médicos no momento da entrevista, considerando duas categorias de esquemas, a saber: o 1 define o esquema com inibidores de transcriptase reversa não nucleosídeos com IP; e o 2 indica o esquema sem inibidores de protease:

1. Com IP
2. Sem IP

### 9.2.19 Tempo de diagnóstico da infecção pelo HIV/Aids

Consideramos o tempo transcorrido entre o diagnóstico sorológico da infecção pelo HIV e a data de realização da entrevista (= data de inclusão no estudo).

1. < 24 meses
2. > ou = a 24 meses

### 9.2.20 Nível de CD4

Consideramos o nível de CD4 obtidos a partir da entrevista ou aqueles valores obtidos até os últimos 4 meses da entrevista.

1. < 350 cel/mm<sup>3</sup>

2. > ou = 350 cel/mm<sup>3</sup>

## 10 Cálculo da amostra

Considerando uma frequência esperada de 6,7% e uma margem de erro de 2% (para mais ou para menos), com nível de confiabilidade de 95%, estimamos uma amostra com 600 indivíduos.

No que tange aos critérios para análise, estabelecemos como parâmetros de comparação: a) frequência *do tempo de diagnóstico da infecção*; b) *tipo de tratamento I*; c) *tabagismo*; e d) *obesidade*.

## 11. Coleta de dados

### 11.1 *Instrumento de coleta de informações para geração de dados*

Utilizamos, para a geração dos dados, a coleta de informações através de questionário estruturado e pré-codificado (incluído o *Questionário de Rose*), após prévia apresentação dos objetivos de nossa investigação e descrição dos procedimentos a aplicar em entrevistas realizadas por equipe de pesquisadores, previamente treinados durante as consultas médicas pré-agendadas.

O questionário contou com informações específicas quanto à exposição a fatores de risco para a DAC e identificação de angina de peito como manifestação clínica, nos participantes do presente estudo. Para as medidas antropométricas e de pressão arterial, realizadas no ato da consulta. Para sua efetivação, lançamos mão de equipamentos pertencentes às instituições envolvidas.

### 11.2 Procedimentos para coleta de material para dosagens bioquímicas

Após a entrevista, os participantes foram encaminhados ao agendamento de coleta de sangue, com vistas a obtermos dosagens séricas da glicose, colesterol total, colesterol- HDL, colesterol- LDL, e triglicerídeos, obedecido um jejum de 12 horas.

## 12 Armazenamento dos dados coletados

Os dados coletados foram armazenados eletronicamente, em banco de dados específico, mediante o software *Epi-Info*, versão 6.04, a partir da transcrição, por dupla entrada, das informações (entrada dos dados) no programa

Além disso, cópias de segurança em CD-ROM foram geradas no banco de dados definitivo.

## 13 Processamento e análise dos dados

Empregamos as estimativas de *odds ratio* – com intervalo de confiança de 95% –, visando a verificar a magnitude das associações referidas, utilizando o *Epi-Info* – versão 6.04. Para ajustar o efeito de cada um dos fatores pelos demais, valemo-nos da regressão logística múltipla utilizando o pacote estatístico STATA versão 9,0.

## CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Aprovada pelos Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Oswaldo Cruz, a presente pesquisa implicou, do ponto de vista dos pacientes, a prévia assinatura de termo de consentimento livre e informado, de cada um deles, demandando, também, o compromisso quanto à confiabilidade das informações captadas durante o percurso e, ainda, a garantia de que os resultados seriam utilizados exclusivamente para fins científicos.

Nossa investigação atendeu às determinações da Declaração de Helsinque (Emenda Hong-Kong, 1989), conforme *World Medical Association* (2002) e à Resolução nº 196/96 da *Comissão Nacional de Ética e Pesquisa em Seres Humanos*<sup>85</sup>.

---

<sup>85</sup> MS (1996).

## LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS

Concebendo que qualquer que seja a opção metodológica, as vantagens e desvantagens são inerentes ao desenvolvimento do processo<sup>86</sup>, nossa investigação esteve sujeita às vieses de seleção, aferição, informação ou classificação (*misclassification bias*)<sup>87</sup>, recordação e digitação. Com vistas a minimizá-los procedemos :

- a) à seleção dos controles com os mesmos critérios de inclusão e exclusão, verificada para selecionar os casos;
- b) ao cegamento de participantes e observadores (entrevistadores) quanto aos casos e controles;
- c) o treinamento de entrevistadores, objetivando a padronização de técnicas;
- d) fizemos uso para questionário padronizado e pré-codificado.

---

<sup>86</sup> PEREIRA, Mauricio G. (1995); in *Morbidade. In Epidemiologia: teoria e prática*, p. 88.

<sup>87</sup> ESSA NOTA EQUIVALE, NO SEU TRABALHO, À NOTA 42, QUE NÃO ACHEI!

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVEZUM, Álvaro et al. Fatores de risco associados com infarto do miocárdio na Região Metropolitana de São Paulo: uma região desenvolvida em um país em desenvolvimento. In Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo, v. 84, nº 3, Março, 2005.

BARBARO, G . Cardiovascular Manifestations of HIV Infection. In Circulation.American Heart Association, 2002.

BODEGARD, J et al. Possible angina detected by the WHO angina questionnaire in apparently healthy men with a normal exercise ECG: coronary heart disease or not? A 26 year follow up study. Heart 2004, 90: 627-632. [www.heart.bmj.com](http://www.heart.bmj.com) on 07/02/2007

BOZZETE, S.A., et al. Cardiovascular and cerebrovascular events in patients treated for human immunodeficiency virus infection. In N Engl J Med, 348: 702-10, 2003.

CARR, A et al; in Adverse effects of antiretroviral therapy; in Lancet 2000.;32: 1426-30

CDC. Revised Classification System for HIV Infection and Expanded Surveillance Case Definition for AIDS Among Adolescents and Adults, 1992. <http://wonder.cdc.gov/wonder/help/AIDS/MMWR-12-18-1992.html>.

DIÓGENES, Maria Suely Bezerra et al. Estudo cardiológico longitudinal em crianças expostas ao vírus da Imunodeficiência Humana Tipo 1 por via perinatal. In Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo, v. 85, nº 4, Outubro, 2005.

IV DIRETRIZ BRASILEIRA DE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE da Sociedade Brasileira de Cardiologia. In Arquivo Brasileiro de Cardiologia, 2007;vol 88, sup I; 19 :5-6.

III DIRETRIZ DE DOENÇA CORONARIANA CRÔNICA. In Arquivo Brasileiro de Cardiologia, DCC, Angina. v. 83 suplentoll. São Paulo, setembro , 2004.

EIRA, M. Alterations in renal function in HIV/AIDS patients treated with therapeutic regimens including indinavir (Dissertação de Mestrado) São Paulo, 2004. 10.

FAN, H et al. The biology of AIDS. In Jones and Bartlett. Massachusetts, 2000.

FEHER, Michael. Diabetes: preventing coronary heart disease in a high risk group. In Heart 2004;90:iv18

Friis-Moller N, Sabin CA, Weber R et al. Combination antiretroviral therapy and the risk of myocardial infarction. In N Engl J Med 2003; 349: 1993-2003.

GRINSPOON, SK: et al (2005) in Metabolic syndrome and cardiovascular disease in patients with human immunodeficiency virus. In Am J Med 2005, 118, sup 2: 23S-28S.

HADIGAN, C et al (2001); in Metabolic abnormalities and cardiovascular disease risk factors in adults with human immunodeficiency virus infection and lipodystrophy. In Clin Infect Dis 2001; 32:130-9

HAJAR et al. Manifestações Cardiovasculares em Pacientes com Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana. In Arquivos de Cardiologia. São Paulo, v. 85, nº 5, São Paulo, 2005

HASKEL, WL et al. Effects of intensive multiple risk factor reduction on coronary atherosclerosis and clinical cardiac events in men and women with

coronary artery disease. The Stanford Coronary Risk Intervention Project (SCRIP). In *Circulation* v. 89, 975-990. American Heart Association, 1994:

[http://heart.bmj.com/cgi/content/abstract/90/suppl\\_4/iv18](http://heart.bmj.com/cgi/content/abstract/90/suppl_4/iv18)

<http://heart.bmj.com/cgi/content/abstract/hrt.2004.056523v1>

[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/relatorio\\_snvs\\_pe\\_2ed.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/relatorio_snvs_pe_2ed.pdf)

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad99/metodologia99.shtm>.

HÜRLIMANN, D. et al . Effects of HMG-CoA reductase inhibition on endothelial function and lipidic profile in HIV-infected persons on protease inhibitor – containing antiretroviral combination therapy: a randomized double-blind cross-over trial. In *Heart*, 29 March 2005.

in:<http://circ//Ahajournals.org/cgi/content/full/94/4/614> - acesso em 29/12/2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Conceituação das Características investigadas - In *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio PNAD*, 1999.

LERÁRIO, Daniel D G et al. Excesso de peso e gordura abdominal para a Síndrome Metabólica em nipo-brasileiros. In *Revista de Saúde Pública*, 2002.

LESSA, Ines. Tendência dos Anos Produtivos de Vida Perdida por Mortalidade Precoce por Doença Arterial Coronariana. In *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. São Paulo, v. 79, n. 6. São Paulo, 2002.

LESSA, Ines. Tendência dos Anos Produtivos de Vida Perdida por Mortalidade Precoce por Doença Arterial Coronariana. In *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. São Paulo, v. 79, n. 6. São Paulo, 2002.

LEWINGTON S et al. Age specific – relevance of usual blood pressure to vascular mortality: meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. In Lancet

MARTINEZ, Maria Carmem et LATORRE, Maria do Rosário. Fatores de risco para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus em trabalhadores de empresa metalúrgica. In Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo, v. 87, nº 4, Outubro, 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis em 15 Capitais Brasileiras. Comprev/INCA/MS 2000-2003

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Prevenção clínica da Doença Cardiovascular, Cérebro-vascular e Renal Crônica. In Cadernos de Atenção Básica. V. 14. Brasília/DF, 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Aids: Etiologia, Clínica, Diagnóstico e Tratamento. In. Recomendações, 1999.. Disponível no endereço: [www.aids.gov.br/assistencia/etiologia\\_diagnostico](http://www.aids.gov.br/assistencia/etiologia_diagnostico).

MINISTÉRIO DA SAÚDE/SVS. - Programa Nacional de DST e AIDS. Recomendações para Terapia Anti-retroviral em Adultos e Adolescentes Infectados pelo HIV. Brasília – DF, 2006. (versão preliminar)

PASCA, Antônio J. et al. Transtornos cardíacos y SIDA. In Rev. Fed. Arg, 1998.

PASSALARIS, J.D. Coronary Artery Disease and Human Immunodeficiency Virus Infection.

PEREIRA, Mauricio G. Morbidade. In Epidemiologia: Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A. 1995. p.88.

XSVS/ MS Critérios de definição dos casos de AIDS em adultos e crianças Brasil 2004 p 8

POLANCZYK, Carisi A. Fatores de risco cardiovascular no Brasil: os próximos 50 anos! In Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo, v. 84, nº 3, Março, 2005.

RACHID, M. e SCHECHTER, M. Manual de HIV/AIDS. In Oitava edição Revista Ampliada. Rio de Janeiro, 2005. Livraria e Editora Revinter.

RIBEIRO, RA. et al. Custo Anual do Manejo da Cardiopatia Isquêmica Crônica no Brasil: Perspectiva Pública e Privada. In Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo, v. 85, nº 1, Julho, 2005.

RODRIGUES, VD et al . in Relação da atividade física sistemizada com portadores de HIV/AIDS. In Revista Digital. Nº119, Abril de 2008. [HTTP://www.efdeportes.com/](http://www.efdeportes.com/)

SANTOS Filho, Raul D. e MARTINEZ, Tânia L Rocha. Fatores de Risco para Doença Cardiovascular: Velhos e Novos Fatores de Risco, Velhos Problemas . In Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia. São Paulo, v. 46, nº 3, Junho, 2002.

SVS/MINISTÈRIO DA SAÚDE. Sistema Nacional de Vigilância em Saúde. Relatório de situação. 2ª edição. Brasília, 2006.

SVS/MINISTÈRIO DA SAÚDE. Guia de Vigilância Epidemiológica. In Publicações, 2005:806.

The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure - JNC 7.

TOZAWA, M et al. In Influence of smoking and obesity on the development of proteinuria. Kidney Int 2002; 62:956-62.

UNAIDS 2006. [http://data.unaids.org/pub/EpiReport/2006/2006\\_EpiUpdate\\_en.pdf](http://data.unaids.org/pub/EpiReport/2006/2006_EpiUpdate_en.pdf)

VARRIALE P. et al. Acute Myocardial Infarction in patients infected with human Immunodeficiency virus. In American Heart Journal, 2004; 145.

VIRGINIA, A. T. Increased Acute Myocardial Infarction Rates and Cardiovascular Risk Factors among Patients with Human Immunodeficiency Virus Disease. In Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism Vol. 92, No. 7 2506-2512

WATERS, David et al. Effects of cigarette in Smoking on the Angiographic Evolution of Coronary Atherosclerosis. In Circulation. 1996; 94: 614-621. American Heart Association, 1996.

WERNECK et al. Ecodopplercardiograma em pacientes HIV positivos. In. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo, v. 73, nº 2, Julho, 1999.

YU, Pai Ching et al. Terapia hipolipemiante em situações especiais – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida. In Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo, v. 85, supl. 5, Outubro, 2005.

---

## Capítulo II: PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À ANGINA DE PEITO EM PACIENTES COM HIV/AIDS (Artigo)

---

### RESUMO

Um estudo epidemiológico transversal, de base hospitalar, analisado como caso controle, envolvendo 584 pacientes portadores da infecção pelo HIV, foi conduzido para descrever as prevalências de angina de peito e de fatores de risco para doença arterial coronariana tradicionalmente conhecidos, assim como verificar se existe associação entre esses fatores, o tempo de diagnóstico da infecção e o tipo de esquema anti-retroviral com angina de peito, diagnosticada através do questionário de Rose. As informações quanto aos fatores de risco foram obtidas através da aplicação de questionário padronizado e pré-codificado, de prontuário médico, de dosagens bioquímicas, e de medidas antropométricas e de pressão arterial, realizadas no ato da consulta, nos ambulatórios especializados para tratamento da Aids em Pernambuco, durante junho a novembro de 2007. Foram utilizadas as estimativas de *odds ratio* (OR), com intervalo de confiança de 95%, para medir a magnitude das associações, utilizando-se o STATA versão 9.0. Para ajustar o efeito de cada um dos fatores pelos demais, utilizou-se a regressão logística múltipla onde foram incluídas todas as variáveis que, na análise univariada apresentaram p-valor de até 0,200 na associação com o desfecho. Foi encontrada uma prevalência de angina de peito de 20,38% e associações independentes entre angina de peito e, tabagismo (OR=2,88 IC 1,69 – 4,90), obesidade (OR=1,62 IC 0,97 – 2,70), história familiar de ataque cardíaco (OR=1,70 IC 1,00 – 2,88), baixa escolaridade (OR=2,11 IC 1,24 – 3,59); e

rendimentos mensais de até 2 salários mínimos (OR=2,93 IC 1,18 – 7,22), mesmo após ajustar por idade.

Palavras – chave: HIV/Aids, angina de peito, doença coronariana, fatores de risco.

## ABSTRACT

**A**n epidemiological cross-study, analytical, hospital-based, with internal comparison groups, involving 584 patients infected by HIV, was conducted to describe the prevalences of angina pectoris and, of risk factors to coronary arterial disease, commonly known, such as, assess the association between these factors, time of diagnosis and type of antiretroviral therapy, with diagnosis from Rose questionnaire. The information obtained through the questionnaire, biochemical dosage, medical history, anthropometric measures and blood pressure, taken in the consultation, in specialized clinics for the AIDS treatment in Pernambuco, Brazil, from June to November 2007. It was used odds ratio by point and interval at a 5% significance level, to measure the associations intensity, using *Epi-Info* 6.04 version. To adjust the effect of each factor by the rest of them, the multiple logistic regression model was used, by stepwise method type forward, where was included all variables that in the univariate analysis reported a  $p < 0.200$  in the association with the outcome. We was found an independent association between angina pectoris and, smoking (OR=2.24 IC 1.38 – 3.61), obesity (OR=1.70 IC 1.08 – 2.68), family history of heart attack (OR=1.52 IC 0.94 – 2.44), low schooling (OR=2.04 IC 1.28-3.23), and time of HIV diagnosed (OR=1.90 IC 1.14 – 3.18), even with the age-adjust.

Keywords: HIV/Aids, angina pectoris, coronary disease, risk factors.

## INTRODUÇÃO

O conhecimento de que a infecção pelo vírus HIV poderia acometer o coração vem desde 1983, quando, um caso de Sarcoma de Kaposi cardíaco, foi descrito, pela primeira vez, por Autran<sup>1</sup> e, de lá para cá, estudos têm identificado, cada vez mais, a relação entre doença cardíaca e Aids como causa de morte em adultos.

Em 1996, com a introdução da terapia anti-retroviral combinada, altamente ativa (TARV), com conseqüente redução da morbidade e mortalidade dos portadores da infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), a descrição de manifestações cardiovasculares<sup>2</sup>, passam a ser cada vez mais freqüentes em estudos prospectivos. Nesse sentido, reduções na freqüência de manifestações cardíacas causadas por agentes oportunistas e incremento na freqüência de eventos coronarianos ateroscleróticos são cada vez mais freqüentemente relatados em pacientes portadores da infecção pelo HIV<sup>4;5</sup>. Quanto aos fatores determinantes destas alterações são sugeridos a ação do próprio HIV<sup>6</sup>, a associação com exposição a fatores de risco tradicionais para doença arterial coronariana (DAC)<sup>7</sup> e os efeitos adversos dos anti-retrovirais no sistema cardiovascular<sup>8,9</sup>.

Nesse sentido, Rickerts et al, em 2000, encontraram uma incidência 4 vezes maior de infarto agudo do miocárdio (IAM) em pacientes HIV positivos tratados com inibidores da protease (IP), em 3 anos de observação<sup>10</sup>. Por outro lado, Valente et al (2005), sugerem a participação de anti-retrovirais de outras classes que não os IP nas alterações metabólicas que resultariam em doença cardiovascular quando, em um estudo realizado no Canadá, encontrou níveis de triglicerídeos significativamente maiores em pacientes tratados, inicialmente, com inibidores da transcriptase reversa, análogos de nucleosídeos (NRTI), do que naqueles tratados com inibidores da protease (IP)<sup>11</sup>.

Tem sido observado, também, um aumento de eventos coronarianos na população de infectados que nunca utilizaram anti-retrovirais, sugerindo, de acordo com Donati (2004), efeito direto do próprio vírus no processo aterogênico<sup>12</sup> e/ou exposição direta, individual, ao tabagismo, dislipidemia, à história familiar de DAC em familiares de 1º grau, ao sedentarismo, à hipertensão, ao diabetes mellitus, ou seja, a fatores de risco tradicionalmente reconhecidos como relacionados ao desenvolvimento de DAC.

No entanto, apesar de sugerido, continua controversa a associação de fatores de risco com a cardiopatia isquêmica aterosclerótica nesses pacientes. Nessa perspectiva, realizamos o presente estudo com o objetivo de determinar a prevalências da angina de peito como expressão clínica de doença isquêmica do coração (DIC), e dos fatores de risco associados ao seu aparecimento numa população de pacientes com HIV/Aids, atendidos em dois serviços de referência para o atendimento de pacientes com HIV/Aids em Pernambuco. Foram analisados como possíveis fatores de risco o tempo de diagnóstico da infecção/doença pelo HIV, o tipo de esquema anti-retroviral e os fatores de risco tradicionalmente conhecidos para DAC.

## MÉTODOS

Através de um estudo transversal, de base hospitalar, analisado como caso controle, avaliamos 584 pacientes portadores da infecção pelo HIV, inscritos nos serviços especializados para tratamento da Aids (Hospitais Oswaldo Cruz e Correa Picanço), localizados em Recife/Pernambuco, durante o período de junho a dezembro de 2007.

Foram estudados as freqüências de angina de peito e de fatores de risco para doença arterial coronariana (DAC), bem como a associação entre angina de peito e fatores de risco tradicionais para DAC (sexo, idade, raça, sedentarismo, renda, escolaridade, uso de álcool, tabagismo, história familiar de DAC (morte súbita e ataque cardíaco), obesidade, obesidade central, hipertensão arterial, diabetes mellitus hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, colesterol-HDL baixo e colesterol-LDL alto), o tempo de diagnóstico da infecção/doença pelo vírus HIV (< 24 meses e 24 meses e mais) e uso e tipo de esquema anti-retroviral (com e sem inibidores de protease).

Foram considerados, como portadores de angina de peito, os pacientes que apresentaram angina de peito (angina definida ou angina possível), de acordo com classificação utilizada por Bodegard<sup>12</sup> e, para efeito da análise, foram considerados como casos, adultos, maiores de 20 anos, que apresentavam angina de peito, diagnosticada através do questionário de Rose, validado e adotado pela OMS para tal fim, e os controles, adultos, maiores de 20 anos, que não apresentaram angina de peito.

Os pacientes foram selecionados, a partir dos ambulatórios especializados dos serviços de saúde (HUOC,HCP) por ocasião de suas consultas médicas, e a concordância em participar do estudo deu-se através da assinatura de termo de consentimento livre e informado.

Os dados provieram: 1) da aplicação, através de entrevista, de questionário estruturado e pré-codificado, onde foram coletadas informações

referentes à presença de angina de peito (questionário de Rose) e de fatores de risco; 2) dos resultados das dosagens séricas de glicose, de triglicerídeos, do colesterol total e de suas frações HDL e LDL, obedecido jejum de 12 horas; 3) dos registros, em ficha de coleta, do nível de CD4, do uso ou não de drogas antiretrovirais e do tipo de esquema utilizado; 4) das medidas antropométricas e de pressão arterial, realizadas no ato da consulta, e para as quais utilizaram-se equipamentos próprios dos serviços de saúde.

Considerando uma frequência esperada de angina do peito de 6,7% e, considerando um erro de 2% para mais ou para menos com nível de confiabilidade de 95%, o tamanho da amostra foi estimada em 600 indivíduos.

Foram escolhidos como comparações principais a frequência do tempo de diagnóstico da infecção, o tipo de tratamento anti-retroviral, o tabagismo e a obesidade .

Os dados foram armazenados em banco de dados específico, utilizando-se o software Epi-Info versão 6.04, após revisão diária, pela pesquisadora dos questionários preenchidos, evitando-se possíveis falhas de informação.

Ainda como forma de minimizar os vieses, foi utilizado questionário padronizado e pré-codificado, foram realizados treinamentos com todos os entrevistadores com objetivo de padronizar técnicas, selecionou-se os controles, como parte da mesma população definida para os casos e preenchendo os mesmos critérios para inclusão e exclusão, além de se estabelecer o cegamento dos participantes e dos observadores (entrevistadores).

A transcrição das informações (entrada dos dados) no programa deu-se por dupla entrada, por dois diferentes digitadores, sob supervisão semanal e, ao final do trabalho, pelo pesquisador (validate), evitando-se assim, erros de transcrição. Geraram-se cópias de segurança em CD-ROOM do banco de dados definitivo, após submetido a testes de consistência.

Foram utilizadas as estimativas de *odds ratio* com intervalo de confiança de 95%, para medir a magnitude das associações, utilizando-se o pacote

estatístico STATA versão 9.0. Para ajustar o efeito de cada um dos fatores pelos demais, utilizou-se a regressão logística múltipla.

O estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Oswaldo Cruz e do Hospital Estadual Correia Picanço.

## RESULTADOS

O estudo incluiu 584 pacientes portadores da infecção pelo vírus HIV, dos quais, 369 (63,2%) eram homens com idade média de 39,8 anos (20 a 74 anos) e 215 (36,8%), mulheres, com idade média de 36,8 anos (22 a 67 anos).

Do total, 56,1% (325/579) possuíam baixa escolaridade (até ensino fundamental) e 81,2% (385/474) auferiam baixos rendimentos (menos que 2 salários mínimos (1SM= R\$ 380,00)).

Antecedentes de "ataque cardíaco" e "de morte súbita" em familiares de 1º grau estiveram presentes em 164/549 (29,9%) e 76/519 (14,0%) dos pacientes, respectivamente.

O uso de álcool foi referido por 239/557 (42,9%) dos pacientes; o tabagismo, por 140/583 (24,0%) e 358/582 (61,5%) não praticavam exercícios físicos.

O sobrepeso/obesidade estava presente em 207/581 (35,6%) pacientes e apenas 113/584 (19,3%) do total apresentaram obesidade central

Eram hipertensos 154/549 (26,7% ) dos pacientes.

Os níveis de glicose em 87/575 pacientes (15,3%), os de triglicerídeos em 278/575 (48,3%), os de colesterol total, em 167/575 pacientes (29,0%) e os de LDL - colesterol em 102/541 (18,8%), estavam aumentados.

Quanto às taxas de colesterol-HDL, 517/ 575 (89,9%) dos pacientes tinham-nas abaixo da normalidade.

**Tabela 1**

**Distribuição da frequência e análise univariada da associação entre sexo, idade, escolaridade, renda, raça, tabagismo, uso de álcool, sedentarismo, história familiar de DAC e angina de peito em pacientes com AIDS.**

**HOSPITAIS CORREIA PICANÇO E OSVALDO CRUZ. RECIFE, 2008.**

Variáveis	n	%	DOR		NÃO DOR		OR (IC)	p
			N	%	n	%		
<b>SEXO</b>								
Feminino	215	36,8	55	25,5	160	74,5	1	
Masculino	369	63,2	64	17,3	305	82,7	1,64 (1,09 – 2,46)	0,018*
<b>FAIXA ETÁRIA</b>								
20 – 54anos	548	93,8	114	20,8	434	79,2	1	
55 e +anos	36	6,2	05	13,9	31	86,1	0,61 (0,23 – 1,61)	0,323
<b>ESCOLARIDADE</b>								
Médio + Superior	254	43,9	34	13,4	220	86,6	1	
Analfabeto +	325	56,1	84	25,8	241	74,1	2,25 (1,45 – 3,49)	0,000*
<b>RENDA MENSAL</b>								
>2 SM	89	18,8	06	6,7	83	93,3	1	
= / < 2 SM	385	81,2	90	23,4	295	76,6	4,22 (1,78 – 9,98)	0,001*
<b>RAÇA</b>								
Branca + Amarela + Indígena	180	30,9	43	23,9	137	76,1	1	
Preta + Parda	403	69,1	76	18,9	327	81,1	0,74 (0,48 – 1,13)	0,165*
<b>TABAGISMO</b>								
Não fumante	443	76,0	74	16,7	369	83,3	1	
Fumante	140	24,0	45	32,1	95	67,9	2,36 (1,53 – 3,64)	0,000*
<b>USO DO ALCOOL</b>								
Ausente	318	57,1	57	17,9	261	82,1	1	
Presente	239	42,9	55	23,0	184	77,0	1,36 (0,90 – 2,07)	0,139*
<b>SEDENTARISMO</b>								
Ausente	224	38,5	45	20,0	179	80,0	1	
Presente	358	61,5	73	20,4	285	79,6	1,01 (0,67 – 1,54)	0,930
<b>HIST. FAMILIAR DCV/MORTE</b>								
Ausente	443	85,4	85	19,2	358	80,8	1	
Presente	76	14,6	17	22,4	59	77,6	1,21 (0,67 – 2,18)	0,520
<b>HIST. FAMILIAR DCV/ATAQUE</b>								
Ausente	385	70,1	70	18,2	315	81,8	1	
Presente	164	29,9	40	24,4	124	75,6	1,45 (0,93 – 2,25)	0,097*

\* análise multivariada

**Tabela 2**

**Distribuição da frequência e análise univariada da associação entre obesidade, obesidade central, has, glicemia, colesterol total, triglicerídeos, hdl-colesterol, ldl-colesterol e angina de peito em pacientes com AIDS. HOSPITAIS CORREIA PICAÑO E OSVALDO CRUZ. RECIFE, 2008.**

Variáveis	n	%	DOR		NÃO DOR		OR (IC)	p
			N	%	n	%		
<b>SOBREPESO/OBESIDADE</b>								
Ausente	374	64,4	69	18,4	305	81,6	1	
Presente	207	35,6	49	23,7	158	76,3	1,37 (0,90 – 2,07)	0,135*
<b>OBESIDADE CENTRAL</b>								
Ausente	471	80,7	92	19,5	379	80,5	1	
Presente	113	19,4	27	23,9	86	76,1	1,29 (0,79 – 2,10)	0,302
<b>HIPERTENSÃO ARTERIAL</b>								
Ausente	425	73,4	88	20,7	337	79,3	1	
Presente	154	26,6	30	19,5	124	80,5	0,92 (0,58 – 1,47)	0,746
<b>GLICEMIA DE JEJUM</b>								
Normal ( até 99mg/dL)	480	84,7	94	19,6	386	80,4	1	
Alta (>99mg/dL)	87	15,3	14	16,1	73	83,9	0,78 (0,42 – 1,45)	0,446
<b>COLESTEROL TOTAL</b>								
Normal (< 199mg/dL)	408	71,0	81	19,8	327	80,2	1	
Alto (≥ 200 mg/dL)	167	29,0	29	17,4	138	82,6	0,84 (0,53 – 1,35)	0,491
<b>HDL-COLESTEROL</b>								
Normal (≥ 45mg/dL)	58	10,1	07	12,1	51	87,9	1	
Baixo (< 45mg/dL)	517	89,9	103	19,9	414	80,1	1,81 (0,79 – 4,11)	0,155*
<b>LDL-COLESTEROL</b>								
Normal (< 130 mg/dL)	439	81,1	81	18,4	358	81,6	1	
Alto (≥ 130 mg/dL)	102	18,9	21	20,6	81	79,4	0,87 (0,57 – 1,35)	0,561
<b>TRIGLICERÍDEOS</b>								
Normal (< 150 mg/dL)	297	51,6	62	20,9	235	79,1	1	
Alto (≥ 150 mg/dL)	278	48,4	48	17,3	230	82,7	0,79 (0,52 – 1,20)	0,272

\* *análise multivariada*

Observou-se também que 393 (67,4%) doentes tinham mais de 24 meses de diagnóstico da infecção pelo HIV/Aids (Tabela 3) e que 467 (81,2%) usavam anti-retrovirais (ARV); dos quais, 256 (54,8%) com esquemas contendo inibidores de protease (IP), e 211 (45,2%) sem IP, de acordo com informações contidas em prontuário médico .

Do total da população amostral, que apresentaram angina de peito (119/584), identificada pelo questionário de Rose, 95,8% tinham menos de 55 anos, 63,9% eram negros ou pardos, 37,9% (45/119) referiam fumar, 72,3 % (86/119) tinham mais de 24 meses de diagnóstico, 77.1% (91/118) usavam ARV sendo, 52,2% desses usando esquemas IP e 47,7% sem IP.

**Tabela 3**

**Distribuição da frequência e análise univariada da associação entre tempo de infecção/diagnóstico, nível de cd4, uso e tipo de esquema arv e angina de peito em pacientes com AIDS.**

**HOSPITAIS CORREIA PICANÇO E OSVALDO CRUZ. RECIFE, 2008.**

VARIÁVEIS	n	%	DOR		NÃO DOR		OR (IC)	p
			N	%	n	%		
<b>TEMPO DE DIAGNÓSTICO</b>								
Até 24 meses	190	32,6	33	17,4	157	82,6	1	
> 24 meses	393	67,4	86	21,9	307	78,1	1,33 (0,85 – 2,07)	0,206
<b>USO ARV</b>								
Não	109	18,8	27	24,8	82	75,2	1	
Sim	472	81,2	91	19,3	381	80,7	0,72 (0,44 – 1,18)	0,200*
<b>TIPO DE ARV</b>								
Sem ARV	109	18,9	27	24,8	82	75,2	1	
Sem IP	211	36,7	43	20,4	168	79,6	0,77 (0,44 – 1,34)	0,368
Com IP	256	44,4	47	18,4	209	81,6	0,68 (0,40 - 1,17)	0,165*
<b>NÍVEL DE CD4</b>								
Até 350	250	59,9	54	21,6	196	78,4	1	
< 350	167	40,1	22	13,2	145	86,8	0,55 (0,32 – 0,94)	0,030*

\* *análise multivariada*

Foi encontrada uma associação independente entre angina de peito e tabagismo (OR=2.88 IC 1,69 – 4,90), obesidade (OR=1.62 IC 0,97 – 2,70) e história familiar de ataque cardíaco (OR=1,70 IC 1,00 – 2,88), baixa escolaridade (OR=2,11 IC 1,24 – 3,59) e baixo rendimentos ( até 2 SM) (OR=2,93 IC 1,18 – 7,22), na análise multivariada, mesmo após ajustar por idade (Tabela4). Foram utilizadas para essa análise as variáveis que, na análise univariada, foi encontrada significância estatística,  $p < 0,05$  - sexo, tabagismo, baixa escolaridade, baixo rendimentos, nível de CD4 - e

aquelas variáveis, que apresentaram na análise univariada um p limítrofe de 0,20 (raça, uso de álcool história familiar de DAC/ataque cardíaco em familiares de 1º grau, obesidade, baixo-colesterol HDL, uso de ARV, tipo de tratamento ARV , nível de CD4 - (Tabelas 1, 2, 3).

**Tabela 4**  
**MODELO FINAL MULTIVARIADO DA ASSOCIAÇÃO ENTRE FATORES DE RISCO E ANGINA DE PEITO**

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>OR (IC 95%)</b>	<b>p</b>
<b>IDADE</b>	0,96 (0,94 – 0,99)	0,020
<b>ESCOLARIDADE</b>		
Analfabeto + fundamental	2,11 (1,24 – 3,59)	0,006
Médio + superior	1,0	-
<b>TABAGISMO</b>		
Fumante	2,88(1,69 – 4,90)	0,000
Não fumante/ex fumante	1,0	-
<b>RENDIMENTOS</b>		
Baixo (< ou = 2 SM)	2,93 (1,18 – 7,22)	0,019
Alto (> 2 SM)	1,0	-
<b>HISTÓRIA FAMILIAR DCV/ATAQUE</b>		
Presente	1,70 (1,01 – 2,88)	0,046
Ausente	1,0	-
<b>SOBREPESO/OBESIDADE</b>		
Presente	1,62 (0,97 – 2,70)	0,063
Ausente	1,0	-

*\*Saíram do modelo os fatores: sexo, raça, uso de álcool, nível de CD4 , uso ARV, tipo de ARV, e HDL-colesterol.O modelo foi ajustado pela idade*

## DISCUSSÃO

A despeito de as manifestações cardiovasculares isquêmicas em pacientes com Aids virem sendo exaustivamente estudadas, na revisão bibliográfica realizada, não se identificaram estudos que tratassem especificamente sobre “angina de peito em pacientes com Aids”, razão pela qual o presente tem caráter exploratório. De outra parte, em face da natureza do diagnóstico, baseado na história clínica, foi utilizada, com propósito epidemiológico, a identificação de angina de peito pelo *Rose-questionnaire* adotado pela OMS.

No nosso estudo, a prevalência de angina de peito em portadores da doença pelo vírus HIV, foi de 20,4%, representando, para doenças isquêmicas do coração (infarto do miocárdio e angina de peito), uma prevalência cinco vezes maior que na população brasileira em geral (4,1%; IC 2.9%-6.7%), e cinco vezes e meia a na população do Recife (3,7%; IC 2,1-5,2), identificadas em inquérito domiciliar realizado em quinze capitais brasileiras (2000-2003)<sup>13</sup>.

Encontramos, independentemente associados com o risco elevado de desenvolvimento de angina de peito na população de portadores da infecção pelo vírus HIV por nós estudada, fatores tradicionalmente conhecidos como de risco para DAC na população em geral, como o tabagismo, o sobrepeso/obesidade, a história familiar de DAC em familiares de 1º grau, a baixa escolaridade e a baixa renda (até 2x R\$ 380,00/mês.

O tabagismo representou o fator de risco mais fortemente associado à angina de peito, aumentando em quase 3 vezes a chance de seu desenvolvimento na nossa casuística (OR=2.88 IC 1,69 – 4,90). Sua frequência (24,0%), na população total desse estudo, foi similar à da população do Recife (24,4%) (inquérito 2000-2003), em geral, e representou a metade da frequência de tabagismo relatada por Friis-Moller et al. (2003)<sup>14</sup> em 17.852 doentes com Aids estudados no DAD (51,5%), confrontando-se, também, com

os dados de Neuman et al (2002)<sup>15</sup>, 67% e 52%, respectivamente em homossexuais e heterossexuais, obtidos em 309 pacientes com a infecção.

Por outro lado, o sobrepeso/obesidade (medida pelo IMC, igual ou acima de 25 kg) prevalente em 35,6% dos pacientes, aumentou em 62% a chance de desenvolvimento de angina estável na população amostral (OR=1,62), porém a obesidade central não foi estatisticamente significativa (frequência = 19,4%).

A história familiar de DAC/ataque cardíaco aumentou em 70% a chance de angina de peito (OR=1,70) na nossa casuística, confirmando a relação positiva entre história familiar de DAC e manifestações cardíacas coronarianas nos pacientes com Aids, similar à relação apresentada na população em geral, conforme identificação de Moraes e Souza (1996)<sup>16</sup>.

Diferentemente dos estudos de base populacional que demonstram que a glicemia aumentada (> 99mg/dL), hipertensão arterial (PAS= $\geq$ 140mmHg e/ou PAD= $\geq$ 90mmHg) e o sedentarismo conferem um aumento no risco de DAC, tanto para homens quanto para mulheres<sup>14</sup>, em nossa pesquisa, esses fatores não estiveram associados ao desenvolvimento de angina de peito. As frequências de indivíduos com níveis aumentados de glicemia foram de 15,3%; de hipertensos foi de 26,6%, enquanto o percentual de sedentarismo foi de 61,5%.

Apesar de muitos estudos apontarem no sentido da associação entre dislipidemia e eventos coronarianos na população em geral assim como, na população de infectados pelo HIV<sup>7,8,9,11</sup> associação entre angina de peito e hipercolesterolemia (= ou >200mg/dL), hipertrigliceridemia (= ou >150mg/dL), alto colesterol-LDL (= ou >130mg/dL) e o baixo HDL (<45mg/dL) não foram observadas no nosso estudo.

Por outro lado, a baixa escolaridade (até o nível fundamental completo) , e a baixa renda mensal (até 2 x R\$ 380,00) respectivamente, duplicou (OR = 2,11) e triplicou (OR = 2,93) a chance de desenvolvimento de angina de peito na população estudada. Esses resultados assemelham-se aos encontrados

por alguns estudos na população geral brasileira (associação entre DAC e esses fatores de risco).

É importante salientar que, no caso de Pernambuco, apesar do tempo de diagnóstico refletir o tempo de tratamento com ARV, uma vez que a maioria dos pacientes procura os serviços para tratamento da Aids em estágios avançados da doença, em nossa amostragem, essa variável não esteve associada à angina de peito. Do mesmo modo, não encontramos associação positiva entre o uso de anti-retrovirais, e níveis de CD4..

Quanto ao tipo de tratamento anti-retroviral (ARV) as prevalências de angina de peito foram de 20,4% para pacientes recebendo esquemas ARV sem IP, e 18,4% para aqueles que recebiam esquemas ARV com IP, entretanto, essas diferenças não foram estatisticamente significantes, assemelhando-se aos resultados de Coplan et al (2003), que também não encontraram diferenças estatisticamente relevantes nas taxas de infarto do miocárdio (IAM) entre indivíduos usando esquemas ARV com IP e os que não recebiam IP<sup>17</sup>. Na nossa casuística importante registrar que muitos pacientes já tinham utilizado vários tipos de esquemas ARV ( com IP e sem IP) o que impede uma avaliação correta sobre a associação do tipo de esquema ARV com o risco de desenvolver angina de peito.

## CONCLUSÃO

Nossos resultados sugerem a influência dos fatores tradicionais (tabagismo, obesidade, história familiar de ataque cardíaco) no aparecimento da angina de peito em pacientes com infecção pelo vírus HIV/Aids.

Nessa perspectiva, nosso estudo estabelece não apenas um ponto de partida na identificação de doença isquêmica coronariana nos pacientes pesquisados, mas, sobretudo, aponta uma possibilidade concreta de inclusão, na rotina do trabalho médico, de monitoramento contínuo e sistemático dos pacientes, dentro de uma abordagem preventiva e terapêutica precoces.

Em face da relevância do tema, em primeiro lugar e, em segundo, tendo em vista o caráter exploratório desta investigação, sugerimos a realização de estudos longitudinais para a confirmação dos resultados por nós encontrados.

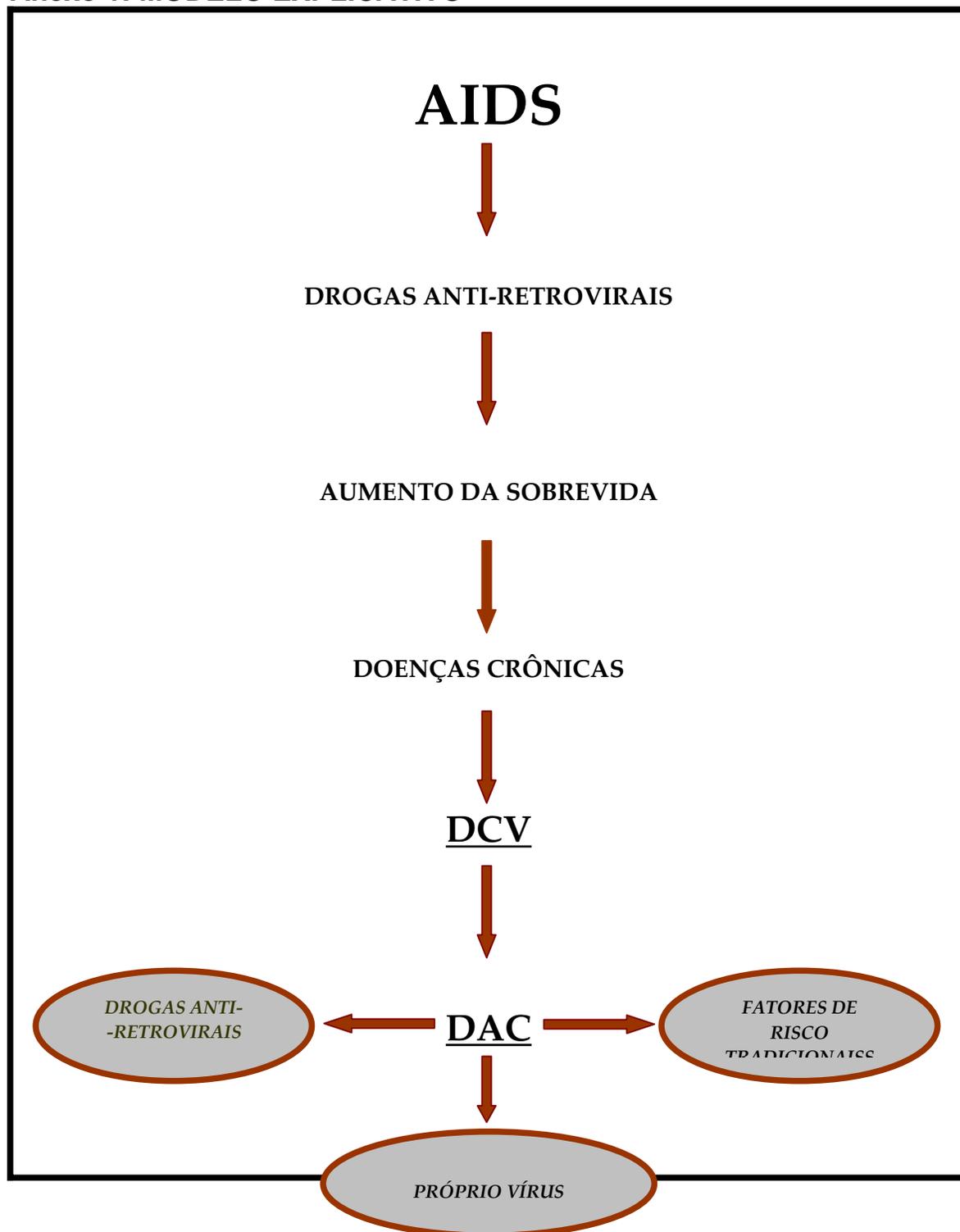
## REFERÊNCIAS

1. Autran, B. et al. **AIDS in a Haitian woman with cardiac Kaposi's sarcoma and Whipple's disease.** In *Lancet* 1983; 1:767-8.
2. BARBARO, G. **Cardiovascular Manifestations of HIV Infection.** In *Circulation.American Heart Association, .2002:106:1420, 2002*
3. BOZZETE, S.A. et al . **Cardiovascular and cerebrovascular events in patients treated for human immunodeficiency virus infection.** In *New England Journal of Medicine, 348:702-710, 2003.*
4. MARY-KRAUSE et al. **Increased risk of myocardial infarction with duration of protease inhibitor therapy in HIV-infected men.** In *AIDS, 17(17):2479-2486, 2003.*
5. DRONDA, F. **Riesgo vascular en pacientes con infección crónica por el VIH-1: controversias con implicaciones terapéuticas, clínicas y pronósticas.** In *Enferm Infecc Microbiol Clin , 22:40-5, 2004*
6. DONATI, K.G. et al. **HIV infection, HAART, and endothelial adhesion molecules: current perspectives.** *The Lancet Infectious Diseases, 4: 213-22, 2004.*
7. MONSUEZ, J.J et al. **Clinical outcome after coronary events in patients treated with HIV –protease inhibitors.** In *European Heart Journal, 21: 2079-2080,2000*
8. GROVER, S.A et al. **Impact of dyslipidemia associated with highly active antiretroviral therapy ( HAART) on cardiovascular risk and life expectancy.** In *American Journal of Cardioloy, 95: 586-91, 2005.*
9. YU, Pai Ching et al. **Terapia hipolipemiante em situações especiais – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.** In *Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo, v. 85, supl. 5, Outubro, 2005.*

10. BRODT, Rickerts V. et al. **Incidence of myocardial infarctions in HIV-infected patients between 1983 and 1998: the Frankfurt HIV-cohort study.** *Eur J Med Res* 2000; 5(8): 329-333. *Circulation*, 1983.
  11. BODEGARD, J et al. **Possible angina detected by the WHO angina questionnaire in apparently healthy men with a normal exercise ECG: coronary heart disease or not? A 26 year follow up study.** *Heart* 2004, 90: 627-632.
  12. **Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis em 15 Capitais Brasileiras.** Comprev/INCA/MS 2000-2003.
  13. FRIIS-MOLLER, Nina et alli. **Cardiovascular disease risk factors in HIV patients – association with antiretroviral therapy.** Results from the DAD study, 2003.
  14. NEUMANN, T et al. **Cardiovascular risk factors and probability for cardiovascular events in HIV-infected patients: part I. Differences due to the acquisition of HIV-infection.**
  15. MORAES, Suzana Alves de; SOUZA, José Maria Pacheco de. **Diabetes mellitus e doença isquêmica do coração: estudo tipo caso-controle.** In *Revista de Saúde Pública*, vol. 30, São Paulo, Aug./1996.
  16. AVEZUM, A et al. **Fatores de Risco Associados com Infarto do Miocárdio na Região Metropolitana de São Paulo: Uma Região Desenvolvida em um País em Desenvolvimento.** In *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2005. vol. 84, nº. 03, 206 – 213.
  17. COPLAN, PM. et al . **Incidence of Myocardial Infarction in Randomized Clinical Trials of Protease Inhibitor-Based Antiretroviral Therapy: An Analysis of Four Different Protease Inhibitors.** In *AIDS Research and Human Retroviruses*. June 1, 2003, 19(6): 449-455. doi:10.1089/088922203766774487.
-



Anexo 1: MODELO EXPLICATIVO



Anexo 2: RESUMO DOS CRITÉRIOS DE DEFINIÇÃO DE CASO DE AIDS EM INDIVÍDUOS COM 13 ANOS OU MAIS, PARA FINS DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA (Guia de Vigilância Epidemiológica/SVS/MS).

<b>Critério CDC adaptado</b>
<p>Existência de dois testes de triagem reagentes ou um confirmatório para detecção de anticorpos anti-HIV</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Evidência de imunodeficiência: diagnóstico de pelo menos uma doença indicativa de aids</p> <p style="text-align: center;">e/ou</p> <p>Contagem de linfócitos T CD4+ &lt;350 células/mm<sup>3</sup></p> <p style="text-align: center;">e/ou</p>
<b>Critério Rio de Janeiro/Caracas</b>
<p>Existência de dois testes de triagem reagentes ou um confirmatório para detecção de anticorpos anti-HIV</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Somatório de, pelo menos, 10 pontos, de acordo com uma escala de sinais, sintomas ou doenças</p> <p style="text-align: center;">e/ou</p>
<b>Critério excepcional óbito</b>
<p>Menção de aids/sida (ou termos equivalentes) em algum campo da Declaração de Óbito</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Investigação epidemiológica inconclusiva</p> <p style="text-align: center;">ou</p> <p>Menção de infecção pelo HIV (ou termos equivalentes) em algum campo da Declaração de Óbito, além de doença(s) associada(s) à infecção pelo HIV</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Investigação epidemiológica inconclusiva</p>

Anexo 3: CLASSIFICAÇÃO CLÍNICA DA DOR TORÁCICA DE ACORDO COM A SOCIEDADE CANADENSE DE CARDIOLOGIA (publicado in Arquivo Brasileiro de Cardiologia, DCC, Angina. V. 83 s.II, São Paulo, setembro , 2004. p.65)

<b>Tabela I - Classificação clínica da dor torácica</b>	
<p>Angina típica (definitiva):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Desconforto ou dor retroesternal;</li> <li>2) desencadeada pelo exercício ou estresse emocional;</li> <li>3) e aliviada com o repouso ou uso de nitroglicerina</li> </ol> <p>Angina atípica (provável):            Presença de somente dois dos fatores acima</p> <p>Dor torácica não cardíaca:            Presença de somente um ou nenhum dos fatores acima.</p>	
Modificado de Diamond, JACC, 1983 <sup>1,2</sup>	
<b>Tabela II - Angina Instável: três principais apresentações<sup>1,2, 13</sup></b>	
Angina em repouso	Usualmente com duração maior que 20min, ocorrendo há cerca de uma semana.
Angina de aparecimento recente	Com, pelo menos, gravidade CCSC* III e com início há 2 meses.
Angina em crescendo	Angina previamente diagnosticada, que se apresenta mais freqüente, com episódios de maior duração, ou com limiar menor.
*CCSC significa Classificação da Sociedade Canadense de Cardiologia	

## Anexo 4: QUADROS DE ESQUEMAS, DROGAS E COMBINAÇÕES PREFERENCIAIS E ALTERNATIVAS NO TRATAMENTO DA AIDS:

4.1 Esquemas preferenciais para terapia inicial (Quadro III. a – Consenso MS/SVS,2006).

<b>Preferencial</b>	<b>2 ITRN + ITRNN</b>
<b>Alternativo</b>	<b>2 ITRN + IP/r ou IP</b>

4.2. Drogas e combinações preferenciais e alternativas (Quadro III.b - consenso MS/SVS, 2006).

<b>Grupo farmacológico</b>	<b>1.ª escolha</b>	<b>2.ª escolha</b>
<b>2 ITRN</b>	<b>AZT+3TC</b>	<b>ABC + 3TC ou ddI+3TC ou TDF + 3TC<sup>1,2</sup></b>
<b>ITRNN</b>	<b>EFZ<sup>3</sup></b>	<b>NVP<sup>4</sup></b>
<b>IP</b>	<b>LPV/r ou ATV/r</b>	<b>ATV ou NFV<sup>5</sup> ou SQV/r</b>
Abreviaturas		
ITRN = inibidor da transcriptase reversa análogo de nucleosídeo ou nucleotídeo		
AZT = zidovudina; ddI = didanosina; d4T = estavudina; 3TC = lamivudina; TDF = tenofovir		
ITRNN = inibidor da transcriptase reversa não-análogo de nucleosídeo		
EFZ = efavirenz; NVP = nevirapina		
IP = inibidor da protease; r = ritonavir como adjuvante farmacológico; IDV = indinavir;		
NFV = nelfinavir; LPV = lopinavir; ATV = atazanavir		

## Anexo 5: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome da Pesquisa: **Risco de doença cardiovascular em adultos, adolescentes e crianças sob tratamento antiretroviral.**

Coordenadora: Heloisa Ramos Lacerda de Melo  
Conselho Regional de Medicina, no. 10.341

Prezado Sr(a),

Estamos fazendo um estudo sobre os fatores de risco para doenças do coração e dos vasos sanguíneos nas crianças, adolescentes e adultos em uso dos medicamentos para a AIDS para conhecer algumas coisas sobre os efeitos desses medicamentos: 1) É nosso interesse saber se esses medicamentos realmente facilitam o aparecimento de doenças do coração e dos vasos sanguíneos, 2) Também é nosso interesse saber quais medicamentos para a AIDS podem aumentar a chance de problemas no coração ou nos vasos sanguíneos, 3) Queremos saber quais os melhores exames para indicar as pessoas que possuem maior risco para desenvolver as doenças do coração quando estão utilizando os medicamentos para a AIDS, e finalmente 4) Estamos interessados em determinar qual a melhor maneira de acompanhar e prevenir a doença cardiovascular nos doentes em uso de medicamentos contra a AIDS.

A razão para fazer este estudo é para tentar melhorar o programa de tratamento da AIDS. Agora que os remédios estão disponíveis para o tratamento, muitos pacientes vão necessitar de tratamento por longo tempo e há necessidade de saber se há risco para doenças do coração e dos vasos sanguíneos com o uso prolongado desse tratamento. Este trabalho também pode nos ajudar a entender como se pode ajudar as pessoas e os médicos a evitar o risco de doenças do coração e dos vasos sanguíneos em pacientes que necessitem tratamento com medicamentos para AIDS no Recife e também no nosso estado e país.

Caso o Sr (a). concorde em participar desse estudo nós vamos fazer algumas perguntas sobre o seu tratamento, hábitos alimentares, realização de atividades físicas, presença de doenças do coração nos seus parentes de primeiro grau. Vamos medir a quantidade de gordura do seu corpo através do exame do seu braço, vamos avaliar a medida da sua cintura pois esta medida pode sugerir se há um risco maior de doença do metabolismo. Vamos avaliar os resultados dos seus exames das gorduras sanguíneas (colesterol e triglicérides) e da dosagem de açúcar no sangue .

Vamos realizar um teste de esforço para a avaliação da presença de doença nas suas coronárias . Este teste geralmente não traz prejuízos para a pessoa, mas algumas poderão não conseguir completar o teste por falta de forma física.

Caso seja necessário vamos propor a realização de um exame de cintilografia do coração quando é injetado um líquido que mostra se há doença nas coronárias do seu coração e apresenta como desvantagem a dor no local da injeção e muito raramente alergia a este remédio.

Caso o teste de esforço ou a cintilografia do coração mostrem alterações sugestivas de obstrução nas coronárias será indicado a realização do cateterismo cardíaco, que é o teste ideal para confirmar as alterações nas coronárias. Neste caso discutiremos a indicação deste teste com você e os riscos presentes na sua realização.

Caso o Sr. (a) concorde em participar, nós pedimos que assine este papel, dizendo que entendeu as explicações e que está concordando. Se o Sr. (a) não quiser participar isso não vai mudar o seu atendimento aqui neste serviço.

Eu \_\_\_\_\_,

RG no. \_\_\_\_\_, abaixo assinado, tendo recebido as informações acima e ciente dos direitos abaixo relacionados, concordo em participar.

1. A garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados com a pesquisa.

2. A liberdade de retirar meu consentimento a qualquer momento e deixar de participar no estudo sem que isso traga prejuízo à continuação dos cuidados e tratamento.
3. A segurança de que não serei identificado e que será mantido o caráter confidencial da informação relacionada com a minha privacidade.
4. O compromisso de me proporcionar informação atualizada durante o estudo, ainda que esta possa afetar minha vontade de continuar participando.
5. A disponibilidade de tratamento médico e a indenização que legalmente tenha direito, por parte da instituição à saúde, em caso de danos que a justifiquem, diretamente causados pela pesquisa, e
6. Que se existirem gastos adicionais estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

Tenho ciência do exposto acima e concordo em participar do estudo.

Recife, de \_\_\_\_\_ de 20 .

Assinaturas:

Paciente \_\_\_\_\_

Responsável \_\_\_\_\_

1ª. Testemunha \_\_\_\_\_

2ª. Testemunha \_\_\_\_\_

Pesquisador principal \_\_\_\_\_



IV CONDIÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA INDIVÍDUO		
<b>34 - Você sabe ler e escrever</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	<b>35 - Qual foi a última série que você estudou e passou de ano ?</b> _____	<b>36 - Na semana passada, você trabalhou em alguma atividade em que recebeu dinheiro ?</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>
<b>37 - Qual é a sua ocupação ?</b> _____ _____	<b>38 - O você possui outro tipo de rendimento ?</b> 1 - Sim (se sim vá para questão 40). 2 - Não (se sim vá para questão 40) 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	<b>39 - O você recebeu no mês passado algum desses rendimentos abaixo ?</b> 1 - Auxílio doença 2 - Aposentadoria por invalidez 3 - Aposentadoria por tempo de serviço 4 - Loas 5 - Aluguel 6 - Outros 7 - Não <input type="checkbox"/>
<b>40 - Quanto de dinheiro o você recebeu no mês passado ?</b> R\$ _____		
V HÁBITOS DE VIDA		
( hábitos / dieta )		
<b>O você se alimenta com algum dos alimentos abaixo todos os dias?</b>		
<b>41 - Leite</b> 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 43) <input type="checkbox"/>	<b>42.1 - Quantos copos de leite o você toma por dia? (01 copo de 250ml = 300mg de cálcio)</b> 1 - Um copo 2 - Dois copos 3 - Três copos <input type="checkbox"/>	<b>43 - Iogurte</b> 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 44) <input type="checkbox"/>
<b>43.1 - Quantas porções de iogurte o você toma por dia? (200 ml que equivale a 300mg de cálcio)</b> 1 - Uma porção 2 - Duas porções 3 - Três ou mais porções <input type="checkbox"/>	<b>44 - Coalhada</b> 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 45) <input type="checkbox"/>	<b>44.1 - Quantas porções de coalhada o senhor toma por dia? (200 ml que equivale a 300mg de cálcio) (1 pote)</b> 1 - Uma porção 2 - Duas porções 3 - Três ou mais porções <input type="checkbox"/>
<b>45 - Queijo</b> 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 46) <input type="checkbox"/>	<b>45.1 - Quantas porções de queijo o você come por dia? (01 porção de queijo = 30g (fatia grossa) equivalente a 300mg de cálcio)</b> 1 - Uma porção 2 - Duas porções <input type="checkbox"/>	<b>46 - Verduras</b> <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não <input type="checkbox"/>
<b>47 - Frutas</b> <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não <input type="checkbox"/>		
( hábitos / atividade física )		
<b>Pense em todas as atividades físicas vigorosas (pessada) que você realizou nos últimos 7 dias. Atividades físicas vigorosas são atividades que exigem esforço físico intenso e faz você respirar muito mais intensamente que o normal. Pense apenas naquelas atividades que você realizou por pelo menos dez minutos de cada vez.</b>		
<b>48 - Durante os últimos 7 dias, em quantos dias você realizou atividades físicas vigorosas tais como levantar objetos pesados, cavar, fazer ginástica ou andar de bicicleta em velocidade ?</b> <input type="checkbox"/> dias por semana <input type="checkbox"/> nenhuma atividade física vigorosa (vá para a questão 50)	<b>49 - Quanto tempo você passava fazendo atividades físicas vigorosas num desses dias ?</b> <input type="checkbox"/> horas por dia <input type="checkbox"/> minutos por dia <input type="checkbox"/> não sei/não tenho certeza	
<b>Pense em todas as atividades físicas moderadas que você realizou nos últimos 7 dias. Atividades físicas moderadas são atividades que exigem esforço físico moderado e fazem você respirar um pouco mais intensamente que o normal. Pense apenas naquelas atividades que você realizou por pelo menos dez minutos de cada vez.</b>		
<b>50 - Durante os últimos 7 dias, em quantos dias você realizou atividades físicas moderadas tais como andar de bicicleta em velocidade normal, carregar pesos leves, jogar tênis em dupla? Não inclua caminhada.</b> <input type="checkbox"/> dias por semana <input type="checkbox"/> não realizei nenhuma atividade física moderada (vá para a questão 52)	<b>51 - Quanto tempo você costumava passar fazendo atividades físicas moderadas num desses dias ?</b> <input type="checkbox"/> horas por dia <input type="checkbox"/> minutos por dia <input type="checkbox"/> não sei/ não tenho certeza	
<b>Pense no tempo que você passou caminhando nos últimos 7 dias. Isto inclui no trabalho e em casa, caminhando para se deslocar de um lugar para outro e qualquer outra caminhada que pudesse ter feito somente por brincadeira, esporte, exercício ou lazer.</b>		
<b>52 - Durante os últimos 7 dias, em quantos dias você caminhou durante pelo menos 10 minutos de uma vez ?</b> <input type="checkbox"/> dias por semana <input type="checkbox"/> não caminhei (vá para a questão 54)	<b>53 - Quanto tempo você costumava passar caminhando num desses dias ?</b> <input type="checkbox"/> horas por dia <input type="checkbox"/> minutos por dia <input type="checkbox"/> Não sei/não tenho certeza	

<p>A última pergunta é sobre o tempo que você passou sentado em dias de semana nos últimos 7 dias. Inclua tempo passado no trabalho, em casa, realizando tarefas relacionadas a um curso e durante o tempo de lazer. Isso pode incluir o tempo passado sentado a uma escrivaninha, visitando amigos, lendo ou sentado ou deitado vendo televisão.</p>			
<p>54 - Durante os últimos 7 dias, quanto tempo você passou sentado num dia de semana ?</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> horas por dia      <input type="text"/> <input type="text"/> minutos por dia      <input type="checkbox"/> Não sei/não tenho certeza</p>			
<p>( hábitos / ingestão de bebida alcoólica )</p>			
<p>55 - Na sua vida inteira, você já tomou pelo menos 8 drinks (Por drink, eu quero dizer meia cerveja, um copo de vinho ou uma dose de destilado (pinga, whisky, etc.) de qualquer tipo de bebida alcoólica)?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não (vai para questão 62) <input type="checkbox"/></p>	<p>56 - Já houve algum período na sua vida em que em um ano você tomou pelo menos 8 drinks contendo álcool ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não (vai para questão 62) <input type="checkbox"/></p>	<p>57 - Durante os últimos 30 dias, você bebeu pelo menos uma dose de alguma bebida alcoólica?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não (vai para questão 62) <input type="checkbox"/></p>	
<p>58 - Durante os últimos 3 meses, com que frequência você geralmente tomou cerveja, vinho, pinga ou qualquer outro tipo de bebida alcoólica?</p> <p>1 - Todos os dias      5 - 2 a 3 dias por mês <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Quase todos os dias      6 - Uma vez por mês</p> <p>3 - 3 a 4 dias por semana      7 - Menos de uma vez por mês</p> <p>4 - 1 a 2 dias por semana</p>		<p>59 - Nos dias em que você bebeu nos últimos 3 meses quantos drinks você geralmente tomou num único dia? Por drink, eu quero dizer: meia cerveja, um copo de vinho ou uma dose de destilado (pinga, whisky, etc.).</p> <p>99 - Não se aplica <input type="text"/> <input type="text"/></p>	
<p>60 - Você está atualmente em tratamento para um problema com o álcool ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não <input type="checkbox"/></p>		<p>61 - A classificação quanto ao uso de bebida alcoólica (preenchido pelos coordenadores):</p> <p>1 - Abstêmio <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Bebedor leve (para homens, o produto da questão 58 pela 59 menor que 21 e para mulheres menor de 14)</p> <p>3 - Bebedor pesado (para homens, o produto da questão 58 pela 59, maior ou igual a 21 e para mulheres maior ou igual a 14)</p> <p>4 - Dependente do álcool (Caso tenha respondido sim, na questão 60).</p>	
<p>( hábitos / tabagismo )</p>			
<p>62 - Você fuma cigarros atualmente ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não (vai para questão 67) <input type="checkbox"/></p> <p>3 - Fumou mas parou (vai para questão 64) <input type="checkbox"/></p> <p>4 - Não informado <input type="checkbox"/></p>		<p>63 - Quantos cigarros você fuma ?</p> <p>1 - 1 a 10 cigarros (até meio maço) por dia <input type="checkbox"/></p> <p>2 - 11 a 20 cigarros (meio a um maço) por dia <input type="checkbox"/></p> <p>3 - mais de 20 cigarros (mais de um maço) <input type="checkbox"/></p> <p>4 - de um a dez cigarros por semana</p> <p>5 - não sei <input type="checkbox"/></p>	
		<p>64 - Com que idade começou a fumar?</p> <p>_____ anos</p> <p>_____ não sabe informar</p>	
<p>65 - Há quanto tempo parou de fumar ?</p> <p>_____ Meses</p> <p>_____ Anos</p> <p>_____ Não sabe informar</p> <p>_____ Nunca parou</p>	<p>66 - Até agora, quantos cigarros você acha que fumou durante a sua vida inteira?</p> <p>1 - entre 1 e 100 cigarros (até 5 maços) <input type="checkbox"/></p> <p>2 - mais de 100 cigarros (mais de 5 maços) <input type="checkbox"/></p> <p>3 - não sei <input type="checkbox"/></p>	<p>67 - Você usa outros derivados do tabaco ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não (pula a questão 58) <input type="checkbox"/></p> <p>3 - Usou mas parou <input type="checkbox"/></p>	<p>68 - Qual dos abaixo listados?</p> <p>1 - cachimbo <input type="checkbox"/></p> <p>2 - charuto <input type="checkbox"/></p> <p>3 - fumo de rolo mascado <input type="checkbox"/></p> <p>4 - cigarro de palha <input type="checkbox"/></p> <p>5 - cigarrilha <input type="checkbox"/></p> <p>6 - rapé <input type="checkbox"/></p>
<p>( hábitos uso de drogas ilícitas )</p>			
<p>69 - Você já experimentou?</p>			
<p>69.1 - MACONHA</p> <p>1 - Nunca usei <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Fumei alguma vez na vida <input type="checkbox"/></p> <p>3 - Não fumei no último ano <input type="checkbox"/></p> <p>4 - Fumei no último ano <input type="checkbox"/></p>	<p>69.2 - COCAÍNA</p> <p>1 - Nunca usei <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Usei alguma vez na vida <input type="checkbox"/></p> <p>3 - Não usei no último ano <input type="checkbox"/></p> <p>4 - Usei no último ano <input type="checkbox"/></p>	<p>69.3 - CRACK</p> <p>1 - Nunca usei (pipei) <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Usei alguma vez na vida <input type="checkbox"/></p> <p>3 - Não usei no último ano <input type="checkbox"/></p> <p>4 - Usei no último ano <input type="checkbox"/></p>	<p>69.4 - COLA</p> <p>1 - Nunca usei <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Usei alguma vez na vida <input type="checkbox"/></p> <p>3 - Não usei no último ano <input type="checkbox"/></p> <p>4 - Usei no último ano <input type="checkbox"/></p>
<p>VI - INFECÇÃO PELO HIV/aids</p>			
<p>70 - Há quanto tempo o você ficou sabendo que está com HIV/aids ?</p> <p>_____ Meses/anos</p>		<p>71 - Você está apresentando algum destes problemas ?</p>	
		<p>71.1 - Diarréia por 30 dias ou mais?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não <input type="checkbox"/></p>	<p>71.2 - Caspa na face e couro cabeludo e/ou problemas de pele ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não <input type="checkbox"/></p>
		<p>71.3 - Sapinho na boca ou cândida ?</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não <input type="checkbox"/></p>	<p>71.4 - Gânglios (lândrias) em pelo menos dois locais do corpo há mais de um mês o</p> <p>1 - Sim <input type="checkbox"/></p> <p>2 - Não <input type="checkbox"/></p>

<b>72 - Você toma algum remédio (coquetel) para tratar o HIV/aids?</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 105) <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar (vai para questão 105) <input type="checkbox"/>	<b>73 - Esse é o primeiro esquema do coquetel que você usa?</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>	<b>74 - De duas semanas para cá você deixou de tomar algum dos comprimidos (remédios) do coquetel?</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica <input type="checkbox"/>	<b>75 - Se sim, quantos comprimidos você deixou de tomar?</b> <input type="text"/> <input type="text"/>
<b>76 - Você já parou o tratamento por sua conta alguma vez?</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	<b>77 - Você percebeu alguma mudança na aparência do seu corpo após o início do tratamento para o HIV?</b> 1 - Sim (próximas) <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 105) <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar (vai para questão 105) <input type="checkbox"/>	<b>78 - Você acha que os seu braços estão afinando?</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 81) <input type="checkbox"/>	<b>79 - Há quanto tempo?</b> 1 - Dias <input type="text"/> 2 - Meses <input type="text"/> 3 - Anos <input type="text"/> <input type="text"/>
<b>80 - O quanto esta mudança é percebida?</b> 1 - Apenas eu percebo, quando me olho atentamente <input type="checkbox"/> 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="checkbox"/> 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança <input type="checkbox"/>	<b>81 - Você acha que as suas pernas estão afinando?</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 84) <input type="checkbox"/>	<b>82 - Há quanto tempo?</b> 1 - Dias <input type="text"/> 2 - Meses <input type="text"/> 3 - Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	
<b>83 - O quanto esta mudança é percebida</b> 1 - Apenas eu percebo, quando me olho atentamente <input type="checkbox"/> 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="checkbox"/> 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam <input type="checkbox"/> 4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança <input type="checkbox"/>	<b>84 - Você acha que as veias dos seu braços estão mais salientes?</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 87) <input type="checkbox"/>	<b>85 - Há quanto tempo?</b> 1 - Dias <input type="text"/> 2 - Meses <input type="text"/> 3 - Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	
<b>86 - O quanto esta mudança é percebida</b> 1 - Apenas eu percebo, quando me olho atentamente <input type="checkbox"/> 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="checkbox"/> 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam <input type="checkbox"/> 4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança <input type="checkbox"/>	<b>87 - Você acha que as veias das suas pernas estão mais salientes?</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 90) <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar (vai para questão 90) <input type="checkbox"/>	<b>88 - Há quanto tempo?</b> 1 - Dias <input type="text"/> 2 - Meses <input type="text"/> 3 - Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	
<b>89 - O quanto esta mudança é percebida</b> 1 - Apenas eu percebo, quando me olho atentamente <input type="checkbox"/> 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="checkbox"/> 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam <input type="checkbox"/> 4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança <input type="checkbox"/>	<b>90 - O sr. (a) acha que o seu rosto ficou mais magro</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 93) <input type="checkbox"/>	<b>91 - Há quanto tempo?</b> 1 - Dias <input type="text"/> 2 - Meses <input type="text"/> 3 - Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	
<b>92 - O quanto esta mudança é percebida</b> 1 - Apenas eu percebo, quando me olho atentamente <input type="checkbox"/> 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="checkbox"/> 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam <input type="checkbox"/> 4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança <input type="checkbox"/>	<b>93 - O sr.(a) acha que suas nádegas estão diminuindo?</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 96) <input type="checkbox"/>	<b>94 - Há quanto tempo?</b> 1 - Dias <input type="text"/> 2 - Meses <input type="text"/> 3 - Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	
<b>95 - O quanto esta mudança é percebida</b> 1 - Apenas eu percebo, quando me olho atentamente <input type="checkbox"/> 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="checkbox"/> 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam <input type="checkbox"/> 4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança <input type="checkbox"/>	<b>96 - O sr. (a) acha o tamanho da sua barriga (cintura) aumentou</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 99) <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar (vai para questão 99) <input type="checkbox"/>	<b>97 - Há quanto tempo?</b> 1 - Dias <input type="text"/> 2 - Meses <input type="text"/> 3 - Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	
<b>98 - O quanto esta mudança é percebida</b> 1 - Apenas eu percebo, quando me olho atentamente <input type="checkbox"/> 2 - Eu percebo a mudança e meu médico durante o exame também percebeu <input type="checkbox"/> 3 - Eu percebo a mudança e meu marido(esposa), filho(a), mãe também perceberam <input type="checkbox"/> 4 - Eu percebo a mudança e todos que me conhecem percebem esta mudança <input type="checkbox"/>	<b>99 - O sr.(a) acha que seu pescoço está mais grosso</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 102) <input type="checkbox"/>	<b>100 - Há quanto tempo?</b> 1 - Dias <input type="text"/> 2 - Meses <input type="text"/> 3 - Anos <input type="text"/> <input type="text"/>	



127 - Você sente dor em alguma das pernas quando caminha ? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	128 - Esta dor começa quando você está em pé ou sentado ? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	129 - Esta dor aparece na sua batata da perna ? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	130 - Ela aparece quando você está subindo ladeira ou andando apressado ? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>
131 - Você tem a dor quando você caminha em ritmo normal no plano? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	132 - Esta dor desaparece enquanto você ainda está caminhando ? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	133 - O quê você faz quando ela aparece enquanto você está caminhando ? 1 - Páro <input type="checkbox"/> 2 - Vou mais devagar 3 - Continuo no mesmo ritmo	
134 - O que acontece com a dor se você pára ? 1 - Geralmente continua por mais do que 10 minutos <input type="checkbox"/> 2 - Geralmente desaparece em 10 minutos ou menos	135 - Esta dor aparece a qualquer hora ? Sim <input type="checkbox"/> Não, só quando caminhando Outras opções _____ <input type="checkbox"/>	136 - Você tem dor o tempo todo (constante) na perna ? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	
<b>IX - ANTECEDENTES PESSOAIS</b>			
137 - O senhor conhece alguém com tuberculose ? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 140) 8 - Não sabe informar	138 - Quando esta pessoa esteve doente ? _____	139 - Você e a pessoa com tuberculose dormiam na mesma casa ? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar 9 - Não se aplica	
140 - O senhor já realizou teste para tuberculose no braço (teste de Mantoux) ? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 142) 8 - Não sabe informar	141 - Se sim, você sabe informar o resultado ? 1 - Positivo <input type="checkbox"/> 2 - Negativo <input type="checkbox"/> 3 - Não sabe informar	142 - O seu médico alguma vez passou remédio para PREVENIR a tuberculose ? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 144) 8 - Não sabe informar (vai para questão 144)	
143 - Você tomou o remédio durante todo o tempo que o médico disse para tomar ? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar 9 - Não se aplica	144 - O senhor já se TRATOU para tuberculose alguma vez na sua vida ? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 147) 8 - Não sabe informar (vai para questão 147)	145 - Há quanto tempo você teve a doença ? _____ meses/anos	
146 - O senhor tomou os remédios para tratar a tuberculose durante o período que o médico disse para o sr (a) tomar ? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar 9 - Não se aplica	147 - Você foi informado por profissional de saúde que tem diabetes mellitus (açúcar no sangue) ? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 151) 8 - Não sabe informar (vai para questão 151)	148 - Há quanto tempo você soube que tem diabetes mellitus ? _____ meses/anos	
149 - Você soube que tem diabetes antes de saber que estava com HIV/aids ? 1 - Sim (vai para questão 87) <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	150 - Você soube que tem diabetes após o tratamento para HIV/aids? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 3 - Não se trata para HIV/aids <input type="checkbox"/>	151 - Você faz uso de alguma medicação para diabetes? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar	
152 - Você está tomando alguns destes remédios?			
152.1 - Insulina 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar	152.2 - Metformina 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar	152.3 - Atenolol 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar	
152.4 - Propranolol 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar	152.5 - Hidroclorotiazida 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar	152.6 - Estatina (Pravastatina; atorvastatina; sinvastatina) 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar	
153 - Você faz uso de comprimido ou xarope de polivitamínicos diariamente? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/>	154 - Você faz reposição de Cálcio (carbonato de cálcio) diariamente? 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar		

<b>155 - Você tomou algumas dessas medicações nos últimos 6 meses?</b>			
<b>155.1 - Hormônio feminino ou anticoncepcional (pílula ou injetável) ou reposição hormonal?</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	<b>155.2 - Anabolizante - testosterona (Decadurabolín®) ou oxandrolona</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	<b>155.3 - Corticóide - também conhecido como: prednisona, dexametasona, cortisol, Diprosam®, Meticorten® por mais de 90 dias contínuos nos últimos seis meses?</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	
<b>156 - No último ano você tomou alguma medicação para osteoporose por mais de 15 dias? (Alendronato, risedronato, ibandronato?)</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	<b>157 - Nos últimos seis meses o você sofreu alguma fratura (quebrou algum osso do corpo)?</b> 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 159) 8 - Não sabe informar (vai para questão 159) <input type="checkbox"/>	<b>158 - Como aconteceu essa fratura?</b> 1 - queda da própria altura; 2 - trauma (acidente de carro, moto, bicicleta, atropelamento, queda de altura); <input type="checkbox"/> 3 - nenhum trauma ou pancada	
<b>159 - Você soube por algum profissional de saúde que tem alguma dessas doenças?</b>			
<b>159.1 - Câncer ou linfoma</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	<b>159.2 - Doença crônica do fígado ou cirrose</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	<b>159.3 - Síndrome de Cushing</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	<b>159.4 - Lipodistrofia familiar ou hereditária</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>
<b>160 - Você foi informado por algum profissional de saúde que tem pressão alta?</b> 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 163) 8 - Não sabe informar (vai para questão 163) <input type="checkbox"/>	<b>161 - Você soube que tinha pressão alta antes de saber que estava com HIV/aids?</b> 1 - Sim (vai para questão 92) 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/> 9 - Não se aplica	<b>162 - Você soube que tem pressão alta depois do tratamento para o HIV/aids?</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	
<b>163 - Você faz uso de alguma medicação para pressão alta?</b> 1 - Sim 2 - Não 3 - Já fez mas parou <input type="checkbox"/>	<b>164 - Você foi informado por profissional de saúde que tem gordura (colesterol ou triglicérides) aumentada no sangue?</b> 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 168) 8 - Não sabe informar (vai para questão 168) <input type="checkbox"/>	<b>165 - Qual o tipo de gordura você foi informado(a) que está aumentada?</b> 1 - Colesterol 2 - Triglicérides 3 - Colesterol e Triglicérides 4 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	
<b>166 - Você soube que tem gordura aumentada no sangue antes do diagnóstico do HIV/aids?</b> 1 - Sim (vai para questão 97) 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	<b>167 - Você soube que tem gordura aumentada no sangue após o tratamento para HIV/aids?</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	<b>168 - Você faz uso de alguma medicação para baixar o colesterol no sangue?</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	
<b>169 - Você faz uso de alguma medicação para baixar o triglicéride no sangue?</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	<b>170 - Você já teve infarto do coração ?</b> 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 174) 8 - Não sabe informar (vai para questão 174) <input type="checkbox"/>	<b>171 - Se sim, há quanto tempo você teve infarto do coração ?</b> _____ meses _____ anos	
<b>172 - Você teve infarto do coração antes de saber que estava com HIV/aids?</b> 1 - Sim (vai para a questão 103) 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	<b>173 - O senhor(a) teve infarto do miocárdio após o tratamento para HIV/aids?</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	<b>174 - Você já teve angina do peito?</b> 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 176) 8 - Não sabe informar (vai para questão 176) <input type="checkbox"/>	
<b>175 - Se sim, há quanto tempo você teve angina do peito?</b> _____ meses _____ anos	<b>176 - Você já fez alguma cirurgia no coração (ponte de safena, colocação de stent)?</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	<b>177 - Você fez cirurgia no coração (ponte de safena, colocação de stent) antes do diagnóstico do HIV?</b> 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 180) 8 - Não sabe informar (vai para questão 180) <input type="checkbox"/>	

<b>178 - Você fez cirurgia no coração (ponte de safena, colocação de stent após o tratamento de HIV/aids)?</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não (vai para questão 109) 8 - Não sabe informar		<b>179 - Quanto tempo antes de saber que estava com HIV/aids você fez a cirurgia de ponte de safena /angioplastia?</b> _____ meses/anos	
<b>180 - Você já teve derrame cerebral?</b> 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 184) <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe (vai para questão 184)		<b>181 - Se sim, há quanto tempo o senhor teve derrame cerebral ?</b> _____ meses _____ anos Não sabe informar	
<b>182 - Você teve o derrame cerebral antes de saber que estava com HIV/aids?</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>		<b>183 - Você teve o derrame cerebral após o tratamento para HIV/aids?</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	
<b>184 - Na sua vida adulta qual foi o menor peso que o senhor teve?</b> _____ Kg 8 - Não sabe informar			
<b>QUESTÕES ESPECÍFICAS PARA AS MULHERES</b>			
<b>185 - Quantas vezes a senhora menstruou (regras) nos últimos três meses?</b> 1 - Uma <input type="checkbox"/> 2 - Duas 3 - Três 4 - Nenhuma		<b>186 - A senhora está grávida?</b> 1 - Sim 2 - Não 3 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	
		<b>187 - A senhora se encontra na menopausa?</b> 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 189) <input type="checkbox"/> 3 - Não sabe informar	
		<b>188 - Há quanto tempo?</b> _____ Meses _____ Anos	
<b>X - ANTECEDENTES FAMILIARES</b>			
<b>189 - Seus pais ou irmãos de sangue tiveram ou têm?</b>			
<b>189.1 - Pressão alta?</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>		<b>189.2 - Diabetes mellitus (açúcar no sangue)?</b> 1 - Sim 2 - Não 8 - Não sabe informar <input type="checkbox"/>	
		<b>189.3 - Ataque cardíaco (infarto/ princípio de infarto / angina)?</b> 1 - Sim 2 - Não (vai para questão 191) <input type="checkbox"/> 8 - Não sabe informar	
<b>190 - Quem teve o ataque cardíaco?</b>			
<b>190.1 - Mãe e tinha menos de 60 anos:</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não		<b>190.2 - Irmã e tinha menos de 60 anos:</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não	
		<b>190.3 - Pai e tinha menos de 60 anos:</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não	
		<b>190.4 - Irmão e tinha menos de 60 anos:</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não	
<b>191 - Seus pais ou irmãos de sangue morreram de repente com doença do coração? (em menos de 01 horas)</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não 8 - Não sabe informar		<b>192 - Seus pais ou irmãos de sangue tiveram ou têm osteoporose?</b> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não 8 - Não sabe informar	
<b>XI - DADOS ANTROPOMÉTRICOS</b>			
<b>193 - Peso:</b> _____ Kg		<b>194 - Altura</b> _____ m	
		<b>195 - IMC:</b> _____	
		<b>196 - Circunferência abdominal:</b> _____ cm	
		<b>197 - Quadril:</b> _____ cm	
<b>198 - Circunferência braquial</b> _____ cm		<b>199 - Prega cutânea tricipital:</b> _____ cm	
		<b>200 - Pressão Arterial Inicial</b> _____	
		<b>201 - Pressão Arterial final:</b> _____	

## Anexo 7: MANUAL DO ENTREVISTADOR

**UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO – HOSPITAL UNIVERSITÁRIO OSWALDO CRUZ  
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE – HOSPITAL CORREIA PICANÇO**

### **PROJETO HIV**

RECIFE, 2006

#### **Orientações Gerais para o Preenchimento dos Questionários**

##### **Caro entrevistador**

Para assegurar que as informações obtidas durante o trabalho de campo não sofram distorções nas etapas posteriores, é muito importante que as anotações e registros feitos nos questionários sejam **legíveis** e não causem dúvidas de interpretação.

1. Use somente **lápiz** para preencher os questionários;
2. Não deixe respostas em branco;
3. Sempre que houver dúvida sobre a resposta dada pelo informante, escreva a resposta **por extenso** e deixe que o coordenador de campo classifique-a, conforme as opções enunciadas no questionário;
4. Todos os questionários apresentam comandos, sob a forma de seta, que determinam a seqüência de preenchimento.
5. O entrevistador deverá colocar seu nome na primeira folha do questionário
6. Assegurar ao paciente do sigilo das informações prestadas.
7. Observar se o paciente assinou termo de consentimento
8. Deverá ser observado a cada bloco de perguntas

## **I - IDENTIFICAÇÃO E PROCEDÊNCIA**

***O conjunto de perguntas a seguir tratam de dados referentes a identificação do paciente, seguindo a ordem numérica presente no questionário.***

**1.0 número do prontuário** deverá estar previamente colocado pelo coordenador de campo. O preenchimento do específico deve ser feito da direita para a esquerda.

**2.0 nome do paciente**: completo e com letra legível ou de imprensa

**3.0 Data da entrevista**: preenchida com informação de dia, mês e ano (dd/mm/aaaa)

**4.0 sexo**: colocar F para feminino e M para masculino (categorizar numericamente 1 para M e 2 para F)

**5.0 O número de identificação na pesquisa** deverá estar fixado previamente pelo coordenador de campo, através de etiqueta específica.

**6. Data de nascimento** : preenchido com dia mês e ano (dd/mm/aaaa)

**7. idade**: preenchida com anos completos

**8. número do same**: deve ser preenchido nos serviços que disponibilizarem esta identificação.

**9. nome da mãe**: escrever por extenso, em letra legível ou de imprensa.

**10.Raça**: a cor da pele deve ser referida pelo próprio paciente. Caso o paciente não saiba dar tal informação, pode ser pedido para que ele faça a opção: branca, preta, amarela, parda, indígena.

**11.Estado civil**: será perguntado ao paciente qual o seu estado civil a partir das opções solteiro, casado, viúvo, separado, divorciado.

**12.Com quem o senhor reside**: o paciente responderá a esta pergunta de acordo com uma das opções: sozinho, com família, com companheiro, em abrigo (casa de apoio, albergue) , na rua.

**13.Você tem companheiro fixo?** Responder com 1 quando for Sim e 2 quando Não.

**14.Qual a cidade que você mora? o** nome da cidade do paciente deverá ser colocado por extenso

**15.Endereço:** anotar o endereço do paciente e complementos ( número, apartamento, bloco, bairro, estado, CEP), em cada espaço especificado.

**22.Telefone:** anotar os números de telefone fixo, celular, telefone de contato (vizinha, orelhão). Não esquecer de anotar o nome do contato, quando houver.

**25.Dê um ponto de referência para chegar na sua casa:** deverá ser explicado ao paciente que sua privacidade será resguardada e que as informações são sigilosas, contudo que é importante para os responsáveis pela pesquisa, a possibilidade de localizá-lo, se necessário for. Neste ponto de referência deverá ficar explicitado locais próximos como padarias, farmácias, pontos de ônibus, etc.

## **II- CONDIÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA (ESCOLARIDADE E RENDA) DO CHEFE DA FAMÍLIA.**

*Neste item, o entrevistador anotará as informações prestadas quanto às condições sócio-econômicas do chefe da família, definido pelo próprio paciente.*

**26.Você é o chefe/responsável pela família? :** se o paciente responder 1 o entrevistador seguirá para questão 34. Se o paciente responder 2, o entrevistador seguirá para a questão seguinte. Quem define o chefe/responsável pela família é o paciente.

**27.O chefe da família sabe ler e escrever:** Anotar 1, se o chefe da família é capaz de ler e escrever, pelo menos um bilhete simples no idioma que conhece. Considere também a pessoa alfabetizada, que se tornou incapacitada de ler ou escrever. Anotar 2 se o chefe da família nunca aprendeu a ler ou escrever ou esqueceu, embora tenha aprendido. Considere também como não sabendo ler e escrever, a pessoa que só é capaz de escrever o próprio nome.

**28.Qual foi a última série que o chefe da família estudou e passou de ano:** Considere como freqüentando escola, a pessoa matriculada em curso regular (pré-escolar, ensino fundamental, 1º grau, mestrado, doutorado, dentre outros.

**29.Na semana passada, o chefe da família trabalhou em alguma atividade em que recebeu dinheiro:** Se realizou qualquer atividade remunerada, incluindo atividade de preparação de algum produto, venda ou prestação de algum serviço, anotar 1. Caso contrário, anotar 2 Anotar 3, se o paciente não sabe informar.

**30.Qual a ocupação do chefe da família:** descrever a ocupação de acordo com a informação do paciente. (codificação posterior) Obs: Se for aposentado, considerar que não exerce nenhuma ocupação atual. No entanto, deverá responder ao item relativo a renda.

**31.O chefe da família possui outro tipo de rendimento:** se a resposta for sim, preencher no quadro o número 1, se for não, preencher no quadro o número 2 e seguir para a questão 33. Se não sabe informar, preencher com o número 8

**32.O chefe da família recebeu no mês passado, algum dos rendimentos abaixo:** preencher o quadro com o número correspondente à resposta. 1- para aqueles que recebem auxílio – doença (“benefício”). Anotar 2 – para aqueles que recebem aposentadoria por invalidez.

*No item seguinte, o entrevistador anotarás as informações prestadas quanto às condições sócio-econômicas do paciente e de sua família e agregados.*

**33.Quanto de dinheiro o chefe da família recebeu no mês passado:** pedir ao paciente uma estimativa, mesmo que aproximada e anotar por extenso.

## **II- CONDIÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA (ESCOLARIDADE E RENDA) DO INDIVÍDUO**

***Na série de perguntas a seguir referem-se as informações sobre a condição sócio-econômica (escolaridade e renda) do indivíduo***

**34.Você sabe ler e escrever:** Anotar 1, se o indivíduo é capaz de ler e escrever, pelo menos um bilhete simples no idioma que conhece. Considere também a pessoa alfabetizada, que se tornou incapacitada de ler ou escrever. Anotar 2 se o indivíduo nunca aprendeu a ler ou escrever ou esqueceu, embora tenha aprendido. Considere também como não sabendo ler e escrever, a pessoa que só é capaz de escrever o próprio nome.

**35.Qual foi a última série que você estudou e passou de ano:** Considere como freqüentando escola, a pessoa matriculada em curso regular (pré-escolar, ensino fundamental, 1º grau, mestrado, doutorado, dentre outros.

**36.Na semana passada, você trabalhou em alguma atividade em que recebeu dinheiro:** Se realizou qualquer atividade remunerada, incluindo atividade de preparação de algum produto, venda ou prestação de algum serviço no próprio domicílio, anotar 1. Caso contrário, anotar 2

**37.Qual a sua ocupação:** descrever a ocupação de acordo com a informação do paciente. (codificação posterior) Obs: Se for aposentado, considerar que não exerce nenhuma ocupação atual. No entanto, deverá responder ao item relativo a renda.

**38.Você possui outro tipo de rendimento:** se a resposta for sim, preencher no quadro o número 1, e seguir para a questão 40. Se for não, preencher no quadro o número 2 e seguir para a questão 40. Se não sabe informar, preencher com o número 3.

**39.Você recebeu no mês passado, algum dos rendimentos abaixo:** preencher o quadro com o número correspondente à resposta. 1 para aqueles que recebem auxílio – doença (“benefício espécie 31”). Anotar 2 para aqueles que recebem aposentadoria por invalide (“benefício espécie 91”). 3 para aqueles que recebem aposentadoria por tempo de serviço 4 para os que recebem Loas (“benefício assistencial espécie 87”), 5 para os que recebem aluguel, 6 para aqueles que recebem outro tipo de rendimento e 8 para aqueles que não se enquadrarem nas respostas anteriores.

**40.Quanto de dinheiro o chefe da família recebeu no mês passado:** pedir ao paciente uma estimativa, mesmo que aproximada e anotar por extenso.

### **III - HÁBITOS DE VIDA**

As questões foram divididos em 3 tópicos: ATIVIDADE FÍSICA, INGESTÃO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS, TABAGISMO.

*As perguntas a seguir 41 a 47, 69.1 a 69.4 como não integram o presente estudo foram retiradas do texto*

***Estas questões estão relacionadas às informações prestadas pelo paciente quanto a ATIVIDADE FÍSICA.***

*Pense em todas as atividades físicas vigorosas (pesadas) que você realizou nos últimos 7 dias. Atividades físicas vigorosas são atividades que exigem esforço físico intenso e faz você respirar muito mais intensamente que o normal. Pense apenas naquelas atividades que você realizou por pelo menos dez minutos de cada vez..*

**48 - Durante os últimos 7 dias, em quantos dias você realizou atividades físicas vigorosas tais como levantar objetos pesados, cavar, fazer ginástica ou andar de bicicleta em velocidade ?** Pedir ao paciente para responder quantos dias /semana que exerceu atividades físicas vigorosas. Preencher com o número que corresponde ao número de dias em que foi praticado atividade física vigorosa. Caso o paciente informe que não executou nenhuma atividade física vigorosa responder com zero

**49 - Quanto tempo você passava fazendo atividades físicas vigorosas num desses dias ?**

Preencher o espaço que corresponde a quantas horas/dia ou quantos minutos /dia paciente fez atividade física vigorosa. Se o paciente não sabe preencher com 8 e com 9 se a resposta a questão anterior foi zero.

*Pense em todas as atividades físicas moderadas que você realizou nos últimos 7 dias. Atividades físicas moderadas são atividades que exigem esforço físico moderado e fazem você respirar um pouco mais intensamente que o normal. Pense apenas naquelas atividades que você realizou por pelo menos dez minutos de cada vez..*

**50 - Durante os últimos 7 dias, em quantos dias você realizou atividades físicas moderadas tais como andar de bicicleta em velocidade normal, carregar pesos leves, jogar tênis em dupla? Não inclua caminhada.**

Pedir ao paciente para responder quantos dias /semana que exerceu atividades físicas moderadas. Preencher com o número que corresponde ao número de dias em que foi praticado atividade física moderada . Caso o paciente informe que não executou nenhuma atividade física moderada, responder com zero

**51 - Quanto tempo você costumava passar fazendo atividades físicas moderadas num desses dias ?**

Preencher o espaço que corresponde a quantas *horas/dia* ou quantos *minutos /dia* paciente faz atividade física moderada. Se o paciente não sabe informar, preencher com 8 e com 9 se a resposta a questão anterior foi zero.

*Pense no tempo que você passou caminhando nos últimos 7 dias. Isto inclui no trabalho e em casa, caminhando para se deslocar de um lugar para outro e qualquer outra caminhada que pudesse ter feito somente por brincadeira, esporte, exercício ou lazer.*

**52 - Durante os últimos 7 dias, em quantos dias você caminhou durante pelo menos 10 minutos de uma vez ?**

Pedir ao paciente para responder quantos dias /semana caminhou durante pelo menos 10 minutos de uma vez. Preencher com o número que corresponde ao número de dias em que o paciente caminhou durante pelo menos 10 minutos de uma vez. Caso o paciente informe que não caminhou responder com zero

**53 - Quanto tempo você costumava passar caminhando num desses dias ?**

Preencher o espaço que corresponde a quantas *horas/dia* ou quantos *minutos /dia* paciente faz caminhada. Se o paciente não sabe informar, preencher com 8 e com 9 se a resposta a questão anterior foi zero.

***As próximas questões o entrevistador colherá informações do paciente, relacionadas a***  
**INGESTÃO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS**

**55. Na sua vida inteira você já tomou pelo menos 08 drinks ( por drink queremos dizer meia cerveja, um copo de vinho ou uma dose de destilado (pinga, whisky, conhaque, etc) de qualquer tipo de bebida alcoólica?**

Assinale a opção 1 caso o entrevistado tenha referido ter tomado, pelo menos, 8 doses de qualquer bebida alcoólica, como cerveja, vinho, cachaça, whisky, conhaque, dentre outras.

Assinale 2, se a resposta for negativa e seguir para a questão 62.

**56. Já houve algum período na sua vida em que em um ano você tomou pelo menos 8 drinks contendo álcool?**

Assinalar 1 se o entrevistado referiu ter tomado, um mínimo de oito doses de bebida alcoólica em algum ano, ao longo da vida. Assinalar 2, em caso de negação e seguir para a questão 62.

**57. Durante os últimos 30 dias você bebeu, pelo menos, uma dose de alguma bebida alcoólica?**

Assinalar 1, se o entrevistado referiu ter tomado um mínimo de uma dose de bebida alcoólica nos últimos 30 dias. Assinalar 2, em caso de negação e seguir para a questão 62.

**58. Durante os últimos 3 meses, com que frequência você geralmente tomou cerveja, vinho, pinga, ou qualquer outro tipo de bebida alcoólica?**

Anotar o número correspondente à frequência de ingestão de bebida alcoólica referida pelo entrevistado.

**59. Nos dias em que você bebeu nos últimos 3 meses, quantos drinks você geralmente tomou num único dia? Por drink, eu quero dizer meia cerveja, um copo de vinho.....?**

Registrar o número médio de doses de bebida alcoólica que o entrevistado referiu ter tomado por dia.

**60. Você está atualmente em tratamento para um problema com o álcool e (droga)?**

Assinale opção 1, se o entrevistado vir fazendo tratamento de qualquer natureza (grupo de apoio, como AAA, tratamento físico, químico ou religioso). Assinale a opção 2 caso não esteja realizando

**61. A classificação quanto ao uso de bebida alcoólica (este item deverá ser preenchido pelos coordenadores)**

Para classificar o grau de ingestão de álcool em **bebedor leve** o produto da questão 58 pela 59 deve ser menor que 21 para homens e menor a 14 para mulheres. Para classificar o grau de ingestão de álcool em **bebedor pesado** o produto da questão 58 pela 59 deve ser maior ou igual a 21 para homens e maior ou igual a 14 para mulheres. **Dependente de álcool**, se o paciente respondeu 1 à questão 60.

**Neste bloco, o entrevistador colherá informações do paciente, relacionadas ao hábito do TABAGISMO.**

**62. Você fuma cigarros atualmente ?** Anotar 1, se a resposta for sim. Se a resposta for não anotar 2 e seguir para a questão 67. Se a resposta for fumou mas não fuma mais, anotar 3 e seguir para a questão 64. Anotar 8 se o paciente não informar

***Os blocos IV, V, VI a seguir dizem respeito aos sintomas associados ao HIV, ANGINA DE PEITO e ANTECEDENTES PESSOAIS respectivamente.***

#### **IV - INFECÇÃO PELO HIV**

***As questões de 70 a 104 que se seguem estão relacionadas a infecção pelo HIV***

O entrevistador deve informar ao paciente que as respostas devem ser restritas às opções disponíveis para cada questão.

**70. Há quanto tempo o você ficou sabendo que está com HIV/aids ?** Anotar o numeral correspondente ao tempo e fazer um círculo em torno da opção meses ou anos.

**72. Você toma algum remédio (coquetel) para tratar o HIV/aids?** Se a resposta for sim, anotar o número 1. Se a resposta for não, anotar o número 2 e seguir para questão 105. Se o paciente não souber informar, anotar o número 8 e seguir para questão 105)

**73. Esse é o primeiro esquema do coquetel que você usa?** Anotar o número 1, se a resposta for sim. Anotar o número 2, se a resposta for não. Anotar o número 8 se o paciente não sabe informar. Anotar número 9 se a pergunta não se aplica ao paciente.

#### **V- QUESTIONÁRIO DE ROSE para identificação de ANGINA DE PEITO..**

***As perguntas de 119 a 125 fazem parte do questionário de Rose O entrevistador deve informar ao paciente que as respostas devem ser restritas às opções disponíveis para cada questão.***

**119. Você algumas vezes sente dor ou desconforto no peito?** Marcar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não e nesse caso seguir para a questão 126.

**120. Onde você sente esta dor ou desconforto?** Marcar x no(s) lugar(es) do peito apontado pelo entrevistado no caso de resposta positiva a questão 119 no diagrama ..

**121 - Quando você caminha em velocidade normal em um lugar plano, isto provoca dor ?**

Marcar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não.

**122 - Quando o você caminha numa subida ou quando anda com pressa, isso provoca a dor?**

Marcar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não.

**123 - Quando você sente alguma dor ou desconforto no peito ao caminhar o que você faz ?**

Anotar 1 se a resposta for páro. Anotar 2 se a resposta for diminuo o ritmo e 3 se a resposta for continuo no mesmo ritmo..

**124 - A dor ou desconforto no peito desaparece se você ficar parado ?**

Marcar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não.

**125 - Quanto tempo leva para sumir ou desaparecer a dor ?**

Marcar 1 se a resposta for até 10 minutos e menos e, 2 se a resposta for mais de 10 minutos.

**VI-ANTECEDENTES PESSOAIS****147.Você foi informado por profissional de saúde que tem diabetes mellitus (açúcar no sangue)**

Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não e seguir para a questão 151. Anotar 8 se o paciente não souber informar e seguir para a questão 151.

**148. Há quanto tempo você soube que tem diabetes mellitus ?** Anotar o tempo e fazer um círculo em torno da opção meses ou anos, de acordo com o referido pelo paciente.

**149. Você soube que tem diabetes antes de saber que estava com HIV/aids ?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não.

**150. Você soube que tem diabetes após o tratamento para HIV/aids ? ?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 3, não se trata para HIV/aids

**151. Você faz uso de alguma medicação para diabetes?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se a paciente não sabe informar.

**152. Você está tomando alguns destes remédios?** Perguntar ao paciente se ele está tomando especificamente, as medicações abaixo:

**152.1 – Insulina** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se a paciente não sabe informar.

**152.2 – Metformina** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se a paciente não sabe informar.

**152.3 – Atenolol** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se a paciente não sabe informar.

**152.4 – Propranolol** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se a paciente não sabe informar.

**152.5 - Hidroclorotiazida** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se a paciente não sabe informar.

**152.6 - Estatina (Pravastatina; atorvastatina; sinvastatina)** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se a paciente não sabe informar.

**160. Você foi informado por algum profissional de saúde que tem pressão alta?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não e seguir para a questão 163. Anotar 8 se a paciente não sabe informar e seguir para a questão 163.

**161. Você soube que tinha pressão alta antes de saber que estava com HIV/aids? ?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se o paciente não souber informar. Anotar 9 se não se aplica

**162. Você soube que tem pressão alta depois do tratamento para o HIV/aids? ?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se o paciente não souber informar. Anotar 9 se não se aplica

**163. Você faz uso de alguma medicação para pressão alta?** Anotar 1 se a resposta for sim Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 3 se fez no passado porém não faz atualmente.

**164. Você foi informado por profissional de saúde que tem gordura (colesterol ou triglicerídeos) aumentada no sangue?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não e seguir para a questão 168. Anotar 8 se a paciente não sabe informar e seguir para a questão 168.

**165. Qual o tipo de gordura você foi informado(a) que está aumentada?** Anotar 1 se for colesterol. Anotar 2 se for triglicérido. Anotar 3 se o paciente referir que são os dois. Anotar 9 se o paciente não sabe informar.

**166. Você soube que tem gordura aumentada no sangue antes do diagnóstico do HIV/Aids?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se o paciente não souber informar

**167. Você soube que tem gordura aumentada no sangue após o tratamento para HIV/Aids?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se o paciente não souber informar

**168. Você faz uso de alguma medicação para baixar o colesterol no sangue?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se o paciente não souber informar

**169. Você faz uso de alguma medicação para baixar o triglicérideo no sangue?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se o paciente não souber informar

**170. Você já teve infarto do coração ?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não e seguir para a questão 174. Anotar 8 se a paciente não sabe informar e seguir para a questão 174.

**171. Se sim, há quanto tempo você teve infarto do coração ?** Anotar o tempo e fazer um círculo em torno da opção meses ou anos, de acordo com o referido pelo paciente.

**172. Você teve infarto do coração antes de saber que estava com HIV/aids?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se o paciente não souber informar

**173. O senhor(a) teve infarto do miocárdio após o tratamento para HIV/aids?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se o paciente não souber informar

**174. Você já teve angina do peito? ?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não e seguir para a questão 176. Anotar 8 se a paciente não sabe informar e seguir para a questão 176.

**175. Se sim, há quanto tempo você teve angina do peito?** Anotar o tempo e fazer um círculo em torno da opção meses ou anos, de acordo com o referido pelo paciente.

**176. Você já fez alguma cirurgia no coração (ponte de safena, colocação de stent)?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se o paciente não souber informar.

**177. Você fez cirurgia no coração (ponte de safena, colocação de stent) antes do diagnóstico do HIV?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não e seguir para a questão 180. Anotar 8 se o paciente não souber informar e seguir para a questão 180.

**178. Você fez cirurgia no coração (ponte de safena, colocação de stent após o tratamento de HIV/aids?)** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se o paciente não souber informar

**179. Quanto tempo antes de saber que estava com HIV/aids você fez a cirurgia de ponte de safena /angioplastia?** Anotar o tempo e fazer um círculo em torno da opção meses ou anos, de acordo com o referido pelo paciente.

**189. Seus pais ou irmãos de sangue tiveram ou têm?** Informar ao paciente que informações sobre outros parentes, consanguíneos ou agregados não são necessárias.

**189.3 - Ataque cardíaco (infarto/ princípio de infarto / angina)?** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não e seguir para a questão 191. Anotar 8 se a paciente não sabe informar e seguir para a questão 191.

**190. Quem teve o ataque cardíaco?** Ao fazer esta pergunta ao paciente, o entrevistador deve informá-lo que necessita ESPECIFICAMENTE da informação relacionada aos familiares abaixo relatados:

**190.1 - Mãe e tinha menos de 60 anos:** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não

**190.2 - Irmã e tinha menos de 60 anos:** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não

**190.3 - Pai e tinha menos de 60 anos:** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não

**190.4 - Irmão e tinha menos de 60 anos:** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não

**191. Seus pais ou irmãos de sangue morreram de repente com doença do coração? (em menos de 01 hora?)** Anotar 1 se a resposta for sim. Anotar 2 se a resposta for não. Anotar 8 se a paciente não sabe informar.

*A seguir, o entrevistador informará ao paciente o término da entrevista e o encaminhará para realização das medidas antropométricas (peso, altura, circunferência abdominal e pressão arterial) e posteriormente será feito agendamento para coleta de sangue para avaliação de glicemia de jejum, dosagens de colesterol total.*



23. Histórico da contagem de linfócitos CD4					
Valor (células/mm <sup>3</sup> )	Dia/mês/ano	Valor (células/mm <sup>3</sup> )	Dia/mês/ano	Valor (células/mm <sup>3</sup> )	Dia/mês/ano
	/ /		/ /		/ /
	/ /		/ /		/ /
	/ /		/ /		/ /
	/ /		/ /		/ /
	/ /		/ /		/ /
	/ /		/ /		/ /

24. Valor atual (dos últimos 4 meses) CD4: _____cel/mm <sup>3</sup>   data: ___/___/___	25. Valor mais baixo CD4: .....cel/mm <sup>3</sup>   data: ___/___/___
26. Valor mais alto CD4: _____cel/mm <sup>3</sup>   data: ___/___/___	27. Valor de CD4 anterior ao início esquema ARV atual CD4: .....cel/mm <sup>3</sup>   data: ___/___/___

28. Histórico de carga viral					
Valor de carga viral	Dia/mês/ano	Valor de carga viral	Dia/mês/ano	Valor de carga viral	Dia/mês/ano
	/ /		/ /		/ /
	/ /		/ /		/ /
	/ /		/ /		/ /
	/ /		/ /		/ /
	/ /		/ /		/ /
	/ /		/ /		/ /

29. Valor atual CV   data: ___/___/___	30. Valor mais baixo CV   data: ___/___/___
31. Valor mais alto CV   data: ___/___/___	32. Valor de CV anterior ao início esquema ARV   data: ___/___/___

33. Acompanhamento laboratorial geral						
EXAME	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data
CT		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
HDL		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
LDL		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
Triglicédeos		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /
Glicemia de jejum		/ /		/ /		/ /
		/ /		/ /		/ /

## Anexo 11: RESUMO - Conclusão de Comitê de Ética

REITORIA DA UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO



Recife, 13 de setembro de 2005.

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
GERÊNCIA DE PROJETOS DE PESQUISA

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UPE.

O Comitê, em reunião do dia 12/09/05, considerou APROVADO o Projeto de pesquisa de Nº 052/05, intitulado:

RISCO CARDIOVASCULAR DA TERAPIA ANTI-RETROVIRAL EM ADULTOS, ADOLESCENTES E CRIANÇAS, que tem como pesquisadora principal:

Pro.F.: HELOISA RAMOS LACERDA DE MELO.

RESUMO DO COMITÊ DE ÉTICA

O estudo não apresenta maiores riscos de agravos Éticos e está em consonância com as Resoluções do Conselho Nacional da Saúde, referentes às pesquisas que envolvem seres humanos, com a Declaração de Helsinque e com o Código de Nuremberg.

Atenciosamente,

 ~f. D. Aurélio  
Molina /ordenador da CPQ e  
CEPIUPE

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)