



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

**ANDREZA POTIGUARA DOS SANTOS FONSECA
LARISSA AZEVEDO DE ALMEIDA**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE CIRCUNFERÊNCIA DO PESCOÇO E RISCO
CARDIOVASCULAR DE PACIENTES QUE VIVEM COM HIV/AIDS EM
ASSISTÊNCIA AMBULATORIAL EM UMA UNIDADE DE REFERÊNCIA DE
BELÉM- PARÁ.**

**BELÉM
2018**

**ANDREZA POTIGUARA DOS SANTOS FONSECA
LARISSA AZEVEDO DE ALMEIDA**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE CIRCUNFERÊNCIA DO PESCOÇO E RISCO
CARDIOVASCULAR DE PACIENTES QUE VIVEM COM HIV/AIDS EM
ASSISTÊNCIA AMBULATORIAL EM UMA UNIDADE DE REFERÊNCIA DE
BELÉM- PARÁ.**

Trabalho de Conclusão de Curso que será apresentado para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição pela Universidade Federal do Pará.

ORIENTADORA:

Profa. M.Sc. Rejane Maria Sales Cavalcante Mori

**BELÉM
2018**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- F676a Fonseca, Andreza Potiguara dos Santos
Associação entre circunferência do pescoço e risco cardiovascular em pacientes que vivem com HIV/AIDS em assistência ambulatorial em uma unidade de referência de Belém-Pará / Andreza Potiguara dos Santos Fonseca, Larissa Azevedo de Almeida. — 2018
60 f. : il.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de Nutrição, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.
Orientação: Profa. MSc. Rejane Maria Sales Cavalcante Mori
1. Antropometria. 2. HIV. 3. Sistema Cardiovascular Doenças. I. Almeida, Larissa Azevedo de. II. Mori, Rejane Maria Sales Cavalcante, *orient.* II. Título.
-

**ANDREZA POTIGUARA DOS SANTOS FONSECA
LARISSA AZEVEDO DE ALMEIDA**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE CIRCUNFERÊNCIA DO PESCOÇO E RISCO
CARDIOVASCULAR DE PACIENTES QUE VIVEM COM HIV/AIDS EM
ASSISTÊNCIA AMBULATORIAL EM UMA UNIDADE DE REFERÊNCIA DE
BELÉM- PARÁ.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição
pela Universidade Federal do Pará.

BANCA EXAMINADORA:

Profa. M.Sc. Rejane Maria Sales Cavalcante Mori

(UFPA – Orientador)

Profa. Dra. Aldair da Silva Guterres

(HUJBB – Membro da Banca)

Profa. Esp. Manuela Maria de Lima Carvalhal

(UFPA – Membro da Banca)

A Deus, que nos abençoou para realizarmos este sonho e a todos que nos motivaram e apoiaram para a realização deste trabalho.

“Ainda que a minha mente e meu corpo enfraqueçam, Deus é a minha força, ele é tudo o que sempre preciso.”

Salmos 73:26

“Foi um dia memorável, pois operou grandes mudanças em mim. Mas isso se dá com qualquer vida. Imagine um dia especial na sua vida e pense como teria sido seu percurso sem ele. Faça uma pausa, você que está lendo, e pense na grande corrente de ferro, de ouro, de espinhos ou flores que jamais o teria prendido não fosse o encadeamento do primeiro elo em um dia memorável”

Charles Dickens

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela vida, pelo sustento, por seu amor e misericórdia, por ter segurado em minhas mãos em todos os momentos. Obrigado por tudo, Pai.

Aos meus pais, Elaine Azevedo e Maurimino Almeida, que acreditaram e me apoiaram na realização desse objetivo, agradeço pelo esforço e educação que me deram.

A minha família pela compreensão.

As minhas irmãs, Anne Caroline, Crislayne e Tainara, por sempre me incentivarem e acreditarem em mim.

As minhas amigas, em especial Ester, Michele, Klivia, Juliana, Álina, Renata, Eydlane, Naiara, Priscila, Thamires, Jéssica e Natalia, por todo carinho, incentivo, apoio e parceria.

A minha orientadora Rejane Sales, pela oportunidade, confiança, atenção, e paciência. E, por todo conhecimento compartilhado na concretização deste trabalho.

A todos os profissionais da URE-DIPE, pelo acolhimento, atenção, apoio e paciência durante a realização da pesquisa.

A todos os usuários da URE-DIPE que participaram deste estudo e que contribuíram para o meu desenvolvimento profissional.

A Faculdade de Nutrição, por todas as oportunidades e vivência acadêmica.

E a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste objetivo.

Larissa Azevedo

RESUMO

Introdução: A terapia antirretroviral refletiu positivamente nos indicadores de morbidade, mortalidade e qualidade de vida de pessoas em tratamento para o HIV/Aids. Por outro lado, essa terapia provocou eventos metabólicos adversos e redistribuição de gordura corporal que são importantes fatores de risco para doenças cardiovasculares. **Objetivo:** Associar a relação entre a circunferência do pescoço e o risco cardiovascular em pacientes vivendo com HIV/Aids. **Materiais e métodos:** Estudo transversal, descritivo e analítico, com adultos entre 20-59 anos, de ambos os sexos, que vivem com HIV/Aids em uso de terapia antirretroviral, atendido na Unidade de Referência Especializada em Doenças Infecciosas e Parasitárias Especiais, Belém – Pará. Foram obtidos dados sócio-econômicos e demográficos, clínicos, pressóricos, hábitos de vida, além de parâmetros antropométricos e terapia antirretroviral. As análises estatísticas foram conduzidas no programa BioEstat versão 5.3, sendo confirmado o nível de significância estatística quando ($\alpha = 0,05$). **Resultado:** Dos 50 pacientes estudados, 58% (n = 29) são do sexo masculino e 42% (n = 22) do feminino. A idade média foi de $39,41 \pm 9,75$ anos e $40,1 \pm 9,4$ anos, respectivamente. A Circunferência do pescoço (CP) evidenciou correlação positiva entre o IMC ($p < 0,001$) e a CC ($p < 0,001$) de mulheres e significância positiva entre IMC ($p = 0,017$) e a CC ($p = 0,001$) de homens. A CP não mostrou significativa correlação entre a RCQ de ambos os gêneros. **Conclusão:** A CP mostrou ser um eficaz marcador antropométrico de risco cardiovascular em pacientes que vivem com HIV/Aids.

Descritores: Antropometria; HIV; Sistema Cardiovascular Doença

ABSTRACT

Introduction: Antiretroviral therapy positively reflected the indicators of morbidity, mortality, and quality of life of people receiving HIV / AIDS treatment. On the other hand, this therapy has caused adverse metabolic events and redistribution of body fat which are important risk factors for cardiovascular diseases. **Objectives:** To associate the relationship between neck circumference and cardiovascular risk in patients living with HIV / AIDS. **Materials and Methods:** A cross - sectional, descriptive and analytical study with adults between 20-59 years of age of both sexes living with HIV / AIDS using antiretroviral therapy, attended at the Specialized Reference Unit for Infectious and Special Parasitary Diseases, Belém - Pará. Socioeconomic and demographic data, clinical, blood pressure, life habits, anthropometric parameters and antiretroviral therapy were obtained. Statistical analyzes were conducted in the BioEstat program version 5.3, confirming the level of statistical significance when ($\alpha = 0.05$). **Results:** Of the 50 patients studied, 58% (n = 29) were male and 42% (n = 22) were female. The mean age of both was 39.41 ± 9.75 and 40.1 ± 9.4 , respectively. Circumference of the neck showed a positive correlation between BMI (p <0.001) and WC (p <0.001) of women and positive significance between BMI (p=0,017) and WC (p = 0.001). CP showed no significant correlation between WHR of both genders. **Conclusion:** CP was shown to be an effective anthropometric marker of cardiovascular risk in patients living with HIV / AIDS.

Keywords: Anthropometry; HIV; Cardiovascular System Disease

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

AIDS: Acquired Deficiency Syndrome (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida)

CEP/ICS: Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências em Saúde

CP: Circunferência do Pescoço

DCV: Doenças Cardiovasculares

HIV: Human Immunodeficiency Virus (Vírus da Imunodeficiência Humana)

PVHA: Pessoas que vivem com HIV/Aids

IMC: Índice de Massa Corporal

NIAAA: Instituto Nacional de Abuso de Álcool e Alcoolismo

OMS: Organização Mundial da Saúde

RCQ: Relação Cintura Quadril

TARV: Terapia Antirretroviral

URE-DIPE: Unidade de Referência Especializada em Doenças Infecciosas e Parasitárias Especiais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 MATERIAIS E METODOS	12
3 ARTIGO CIENTÍFICO	15
4 REFERÊNCIAS	38
ANEXOS	41
APÊNDICES	54

1-INTRODUÇÃO

No início da década de 80, a humanidade foi exposta a uma epidemia que rapidamente alcançou uma expansão mundial e devastadora. A síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids) é a manifestação clínica avançada da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (Human Immunodeficiency Virus-HIV), isolado pela primeira vez no ano de 1983 (BARBOSA; STRUCHINER, 2003 apud LANG et al., 2012). No Brasil, dados do Boletim Epidemiológico AIDS e DST (BRASIL, 2017), relatam que entre 1980 até junho de 2017 foram notificados 882.810 casos de Aids de acordo com a Secretaria de Vigilância em Saúde (2017), no município de Belém-Pará, a taxa de detecção de casos de Aids notificados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) foi de 55,4 por 100.000 habitantes no ano de 2016.

O uso difundido da terapia antirretroviral altamente ativa (Highly Active Antiretroviral Therapy-HAART) refletiu positivamente nos indicadores de morbidade, mortalidade e qualidade de vida de pessoas que realizam tratamento para o HIV/Aids (BRASIL, 2010). Por outro lado, essa terapia provocou eventos metabólicos adversos caracterizados por dislipidemias, alteração na composição corporal/lipodistrofia, resistência insulínica, intolerância a glicose, hipertensão arterial sistêmica (FALCO; CASTRO; SILVEIRA, 2012), e redistribuição de gordura corporal, que são importantes fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV) (KROLL et al., 2012). Além disso, fatores como envelhecimento, tabagismo, sedentarismo e alimentação inadequada contribuem consideravelmente para o desenvolvimento desta doença (SILVA; PRETTO; BORGES, 2015).

Sabe-se que a adiposidade abdominal tem sido considerada um dos melhores preceptores de doenças cardiovasculares (LAKKA et al., 2002). Alterações na composição corporal, especialmente deposição ou perda de gordura é um desfecho observado em pessoas que vivem com HIV/Aids (PVHA) (GUIMARÃES et al., 2017).

Embora ainda não tenha um protocolo padronizado e validado para a avaliação nutricional de PVHA, o monitoramento da evolução de parâmetros antropométricos como Índice de Massa Corporal (IMC), dobras cutâneas, circunferências da cintura, do quadril e do pescoço podem trazer valiosas informações para predizer riscos à saúde e delinear o perfil antropométrico destes indivíduos (CURTI et al., 2010).

Recentemente, tem sido apontada na literatura científica que a circunferência do pescoço (CP) pode representar um melhor parâmetro de risco cardiovascular quando

comparado à gordura depositada na região visceral (PREIS et al., 2010 apud TIBANA et al., 2012). Em um estudo realizado por Silva; Pretto; Borges (2015), aonde analisaram a associação entre a CP e o risco cardiovascular, constataram uma forte correlação entre a medida da CP, o peso corporal e o IMC dos pacientes avaliados. Foi observado também, que, quanto maior esta circunferência, mais elevado é o risco de desenvolvimento de Doenças Cardiovasculares (DCV).

Até o presente momento, ainda não foram publicados estudos sobre a relação da circunferência do pescoço e o risco cardiovascular PVHA. Neste contexto, o presente estudo teve por objetivo verificar a associação entre a CP com as doenças cardiovasculares em pacientes que vivem com HIV/Aids em assistência ambulatorial de uma Unidade de Referência Especializada na cidade de Belém, Pará.

2- MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo do tipo transversal, descritivo e analítico com uma amostra representativa (aleatória) de usuários adultos (20 a 59 anos), de ambos os sexos, que vivem com HIV/Aids em tratamento com terapia antirretroviral, que aceitaram participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APENDICE A), atendidos na Unidade de Referência Especializada em Doenças Infecciosas e Parasitárias Especiais (URE-DIPE), Belém – Pará, no período de dezembro de 2017 a janeiro de 2018.

Os critérios de exclusão foram: Pacientes fora da faixa etária estipulada, edemaciados, que apresentassem qualquer patologia que provoque o aumento da região do pescoço, gestantes, indivíduos com diagnóstico de doença cardiovascular, deficientes físicos e/ou mental que impossibilitassem a coleta de dados, pacientes que não apresentassem dados completos nos prontuários e aqueles que não aceitaram participar da pesquisa.

Para a uniformidade das informações, foi utilizado um protocolo de coleta de dados (APÊNDICE B) elaborado e aplicado pelas pesquisadoras, contendo variáveis de identificação (numero de identificação, sexo e idade), socioeconômico e demográfico (estado civil, escolaridade, renda per capita e ocupação), clínico (diabetes mellitus), pressórico (pressão arterial sistêmica), hábitos de vida (etilismo, tabagismo e atividade física), antropométricos (peso, altura, circunferências do pescoço, da cintura, do quadril e relação cintura quadril), e terapia antirretroviral (informações sobre início do tratamento e medicamentos).

Quanto ao tabagismo foram utilizadas as seguintes categorias: fumante, não fumante e ex-fumante. Sendo considerados tabagistas aqueles que fumam pelo menos um cigarro por dia, com forme metodologia proposta por GUAZZELLI; TERRA FILHO; FISS, 2005.

Em relação ao consumo de bebida alcoólica, foram utilizados os critérios do *National Instituteon Alcohol and Alcoholism* (NIAAA) sendo etilistas aqueles que fizeram o uso de bebida alcoólica pelo menos duas vezes ao mês ou o consumo de cinco ou mais doses em uma única ocasião (NIAAA, 2005).

No que diz respeito à prática e atividade física, foram considerados, de acordo a Organização Mundial de Saúde, sedentários os indivíduos que não exercem atividade física regular, e praticante aqueles que realizam a prática mínima de 30 minutos diários por pelo menos três vezes semanais(WHO, 2004).

Na avaliação antropométrica o peso corporal foi aferido em quilogramas em balança mecânica da marca Welmy® com capacidade de 150kg e divisão em 100g, e a altura em metros, por estadiômetro acoplado à balança com capacidade de 2m, divididos em centímetros. Para a aferição da altura e peso o sujeito foi colocado na posição de pé, descalço e com a cabeça livre de adereços, na região central do equipamento. Foi orientado a manter-se em pé, com os braços estendidos ao longo do corpo, com a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos (BRASIL, 2011).

Para o diagnóstico do estado nutricional foi utilizado a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC), proposta pela Organização Mundial da Saúde (1995), obtido ao dividir o peso corporal em quilogramas pela altura em metros ao quadrado (kg/m^2) e categorizado em: baixo peso (IMC menor que $18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$), eutrofia (IMC entre $18,5$ e $24,99 \text{ kg}/\text{m}^2$), sobrepeso (IMC entre 25 e $29,9 \text{ kg}/\text{m}^2$) e obesidade (IMC maior ou igual a $30 \text{ kg}/\text{m}^2$) (BRASIL, 2011).

Para a circunferência do pescoço (CP) foi utilizada uma fita não extensível, aferindo na altura média do pescoço, na altura da cartilagem cricótireóidea. Em homens com proeminência, a CP foi aferida abaixo da proeminência. Para a classificação da circunferência, foram utilizados os valores: normal (menor que 37 cm) e aumentada (maior que 37 cm) para homens, e normal (menor que 34 cm) e aumentada (maior que 34 cm) para mulheres (FRIZON; BOSCAINI, 2013).

Para mensuração da circunferência da cintura (CC) foi utilizada uma fita não extensível, e orientado que o sujeito ficasse de pé, ereto, abdome relaxado e braços estendidos ao longo do corpo e as pernas paralelas, ligeiramente separadas. A roupa foi afastada, de forma que a região da cintura ficasse despida. A medida foi feita na região mais estreita entre o tórax e quadril, no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca. A leitura foi feita no momento expiratório normal (BRASIL, 2011). A classificação da CC se deu a partir dos seguintes valores: normal ($< 94 \text{ cm}$), elevado ($\geq 94 \text{ cm}$) e muito elevado ($\geq 102 \text{ cm}$) para homens e, normal ($< 80 \text{ cm}$), elevado ($\geq 80 \text{ cm}$) e muito elevado ($\geq 88 \text{ cm}$) para mulheres (WHO, 1998).

A circunferência do quadril foi medida no ponto mais saliente entre a cintura e a coxa utilizando uma fita não extensível. Posteriormente, correlacionada com a CC ($\text{RCQ} = \text{Circunferência da Cintura (cm)}/\text{Circunferência do Quadril (cm)}$). Para a classificação de indivíduos com alto risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares foram utilizados

valores maiores que 0,9 cm para homens e maiores que 0,85 cm para mulheres (COUTINHO, 1999).

Esta pesquisa foi conduzida após a autorização da URE – DIPE e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências em Saúde da Universidade Federal do Pará, de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sob o parecer nº 2.410.00 CEP-ICS/UFPA (ANEXO A).

Para análise estatística utilizou-se o programa BioEstat, versão 5.3. Realizou-se análise descritivas onde foi feita a distribuição de frequência para as variáveis categóricas e o cálculo das medidas de tendência central e dispersão para as variáveis quantitativas. Para analisar a relação da CP com os indicadores antropométricos de risco cardiovascular, aplicou-se o teste de correlação de Pearson, com nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$).

3- ARTIGO CIENTÍFICO

O Trabalho de Conclusão de Curso será apresentado na forma de artigo científico, sendo submetido à publicação no Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis, obedecendo às normas de publicação do periódico (ANEXO B).

ASSOCIAÇÃO ENTRE CIRCUNFERÊNCIA DO PESCOÇO E RISCO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES QUE VIVEM COM HIV/AIDS EM ASSISTÊNCIA AMBULATORIAL EM UMA UNIDADE DE REFERÊNCIA DE BELÉM-PARÁ

ASSOCIATION BETWEEN NECK CIRCUMFERENCE AND CARDIOVASCULAR RISK FOR PATIENTS LIVING WITH HIV/AIDS IN AMBULATORY CARE IN A UNIT OF REFERENCE OF BELÉM-PA

AUTORES

Andreza Potiguara dos Santos Fonseca¹

Larissa Azevedo de Almeida¹

Rejane Maria Sales Cavalcante Mori²

Universidade Federal do Pará

¹ Discente do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Pará.

² Docente do curso de Nutrição da Universidade Federal do Pará.

Financiamento próprio

Endereço para correspondência:

Larissa Azevedo de Almeida

Travessa 14 de março, passagem Amazônia n° 18. Bairro: Cremação. CEP: 66040-360. Belém-Pará-Brasil.

Telefone: (91) 98920-2304

Email: larissa.azevedonutri@gmail.com

RESUMO

Introdução: A terapia antirretroviral refletiu positivamente nos indicadores de morbidade, mortalidade e qualidade de vida de pessoas em tratamento para o HIV/Aids. Por outro lado, essa terapia provocou eventos metabólicos adversos e redistribuição de gordura corporal que são importantes fatores de risco para doenças cardiovasculares. **Objetivo:** Associar a relação entre a circunferência do pescoço e o risco cardiovascular em pacientes vivendo com HIV/Aids. **Métodos:** Estudo transversal, descritivo e analítico, com adultos entre 20-59 anos, de ambos os sexos, que vivem com HIV/Aids em uso de terapia antirretroviral, atendido na Unidade de Referência Especializada em Doenças Infecciosas e Parasitárias Especiais, Belém – Pará. Foram obtidos dados sócio-econômicos e demográficos, clínicos, pressóricos, hábitos de vida, além de parâmetros antropométricos e terapia antirretroviral. As análises estatísticas foram conduzidas no programa BioEstat versão 5.3, sendo confirmado o nível de significância estatística quando ($\alpha = 0,05$). **Resultado:** Dos 50 pacientes estudados, 58% (n = 29) são do sexo masculino e 42% (n = 22) do sexo feminino. A idade média de ambos foi $39,41 \pm 9,75$ e $40,1 \pm 9,4$, respectivamente. A Circunferência do pescoço (CP) evidenciou correlação positiva entre o IMC ($p < 0,001$) e a CC ($p < 0,001$) de mulheres e significância positiva entre IMC ($p = 0,017$) e a CC ($p = 0,001$) de homens. A CP não mostrou significativa correlação entre a RCQ de ambos os gêneros. **Conclusão:** A CP mostrou ser um eficaz marcador antropométrico de risco cardiovascular em pacientes que vivem com HIV/Aids.

Descritores: Antropometria; HIV; Sistema Cardiovascular Doença

ABSTRACT

Introduction: Antiretroviral therapy positively reflected the indicators of morbidity, mortality, and quality of life of people receiving HIV / AIDS treatment. On the other hand, this therapy has caused adverse metabolic events and redistribution of body fat which are important risk factors for cardiovascular diseases. **Objectives:** To associate the relationship between neck circumference and cardiovascular risk in patients living with HIV / AIDS. **Methods:** A cross - sectional, descriptive and analytical study with adults between 20-59 years of age of both sexes living with HIV / AIDS using antiretroviral therapy, attended at the Specialized Reference Unit for Infectious and Special Parasitary Diseases, Belém - Pará. Socioeconomic and demographic data, clinical, blood pressure, life habits, anthropometric parameters and antiretroviral therapy were obtained. Statistical analyzes were conducted in the BioEstat program version 5.3, confirming the level of statistical significance when ($\alpha = 0.05$). **Results:** Of the 50 patients studied, 58% (n = 29) were male and 42% (n = 22) were female. The mean age of both was 39.41 ± 9.75 and 40.1 ± 9.4 , respectively. Circumference of the neck showed a positive correlation between BMI ($p < 0.001$) and WC ($p < 0.001$) of women and positive significance between BMI ($p = 0,017$) and WC ($p = 0.001$). CP showed no significant correlation between WHR of both genders. **Conclusion:** CP was shown to be an effective anthropometric marker of cardiovascular risk in patients living with HIV / AIDS.

Keywords: Anthropometry; HIV; Cardiovascular System Disease

1- INTRODUÇÃO

No início da década de 80, a humanidade foi exposta a uma epidemia que rapidamente alcançou uma expansão mundial e devastadora. A síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids) é a manifestação clínica avançada da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (Human Immunodeficiency Vírus-HIV), isolado pela primeira vez no ano de 1983 ⁽¹⁾. No Brasil, dados do Boletim Epidemiológico AIDS e IST ⁽²⁾, relatam que entre 1980 até junho de 2017 foram notificados 882.810 casos de Aids de acordo com a Secretaria de Vigilância em Saúde ⁽³⁾, no município de Belém-Pará, a taxa de detecção de casos de Aids notificados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) foi de 55,4 por 100.000 habitantes no ano de 2016.

O uso difundido da terapia antirretroviral altamente ativa (Highly Active Antiretroviral Therapy-HAART) refletiu positivamente nos indicadores de morbidade, mortalidade e qualidade de vida de pessoas que realizam tratamento para o HIV/Aids⁽⁴⁾. Por outro lado, essa terapia provocou eventos metabólicos adversos caracterizados por dislipidemias, alteração na composição corporal/lipodistrofia, resistência insulínica, intolerância a glicose, hipertensão arterial sistêmica ⁽⁵⁾, e redistribuição de gordura corporal, que são importantes fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV)⁽⁶⁾. Além disso, fatores como envelhecimento, tabagismo, sedentarismo e alimentação inadequada contribuem consideravelmente para o desenvolvimento desta doença ⁽⁷⁾.

Sabe-se que a adiposidade abdominal tem sido considerada um dos melhores preceptores de doenças cardiovasculares ⁽⁸⁾. Alterações na composição corporal, especialmente deposição ou perda de gordura é um desfecho observado em pessoas que vivem com HIV/Aids (PVHA)⁽⁹⁾.

Embora ainda não tenha um protocolo padronizado e validado para a avaliação nutricional de PVHA, o monitoramento da evolução de parâmetros antropométricos como Índice de Massa Corporal (IMC), dobras cutâneas, circunferências da cintura, do quadril e do pescoço podem trazer valiosas informações para prever riscos à saúde e delinear o perfil antropométrico destes indivíduos⁽¹⁰⁾.

Recentemente, tem sido apontada na literatura científica que a circunferência do pescoço (CP) pode representar um melhor parâmetro de risco cardiovascular quando comparado à gordura depositada na região visceral⁽¹¹⁾. Em um estudo realizado por Silva et al.⁽⁷⁾, aonde analisaram a associação entre a CP e o risco cardiovascular constatou uma forte correlação entre a medida da CP, o peso corporal e o IMC dos pacientes avaliados. Foi observado também, que, quanto maior esta circunferência, mais elevado é o risco de desenvolvimento de Doenças Cardiovasculares(DCV).

Até o presente momento, ainda não foram publicados estudos sobre a relação da circunferência do pescoço e o risco cardiovascular PVHA. Neste contexto, o presente estudo teve por objetivo verificar a associação entre a CP com as doenças cardiovasculares em pacientes que vivem com HIV/Aids em assistência ambulatorial de uma Unidade de Referência Especializada na cidade de Belém, Pará.

2- MÉTODOS

Estudo do tipo transversal, descritivo e analítico com uma amostra representativa (aleatória) de usuários adultos (20 a 59 anos), de ambos os sexos, que vivem com HIV/Aids em tratamento com terapia antirretroviral, que aceitaram participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), atendidos na Unidade de Referência Especializada em Doenças Infecciosas e Parasitárias Especiais (URE DIPE), Belém – Pará, no período de dezembro de 2017 a janeiro de 2018.

Os critérios de exclusão foram: Pacientes fora da faixa etária estipulada, edemaciados, que apresentassem qualquer patologia que provoque o aumento da região do pescoço, gestantes, indivíduos com diagnóstico de doença cardiovascular, deficientes físicos e/ou mental que impossibilitasse a coleta de dados, pacientes que não apresentassem dados completos nos prontuários e aqueles que não aceitaram participar da pesquisa.

Para a uniformidade das informações, foi utilizado um protocolo de coleta de dados elaborado e aplicado pelas pesquisadoras, contendo variáveis de identificação (numero de identificação, sexo e idade), socioeconômico e demográfico (estado civil, escolaridade, renda per capita e ocupação), clínico (diabetes mellitus), pressórico (pressão arterial sistêmica), hábitos de vida (etilismo, tabagismo e atividade física), antropométricos (peso, altura, circunferências do pescoço, da cintura, do quadril e relação cintura quadril), e terapia antirretroviral (informações sobre início do tratamento e medicamentos).

Quanto ao tabagismo foram utilizadas as seguintes categorias: fumante, não fumante e ex-fumante. Sendo considerados tabagistas aqueles que fumam pelo menos um cigarro por dia⁽¹²⁾.

Em relação ao consumo de bebida alcoólica, foram utilizados os critérios do *National Institute on Alcohol and Alcoholism* (NIAAA) sendo etilistas aqueles que fizeram o uso de bebida alcoólica pelo menos duas vezes ao mês ou o consumo de cinco ou mais doses em uma única ⁽¹³⁾.

No que diz respeito à prática e atividade física, foram considerados, de acordo a Organização Mundial de Saúde, sedentários os indivíduos que não exercem atividade física regular, e praticante aqueles que realizam a prática mínima de 30 minutos diários por pelo menos três vezes semanais⁽¹⁴⁾.

Na avaliação antropométrica o peso corporal foi aferido em quilogramas em balança mecânica da marca Welmy® com capacidade de 150kg e divisão em 100g, e a altura em metros, por estadiômetro acoplado à balança com capacidade de 2m, divididos em centímetros. Para a aferição da altura e peso o sujeito foi colocado na posição de pé, descalço e com a cabeça livre de adereços, na região central do equipamento. Foi orientado a manter-se em pé, com os braços estendidos ao longo do corpo, com a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos ⁽¹⁵⁾.

Para o diagnóstico do estado nutricional foi utilizado a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC), proposta pela Organização Mundial da Saúde ⁽¹⁶⁾, obtido ao dividir o peso corporal em quilogramas pela altura em metros ao quadrado (kg/m^2), e categorizado em: baixo peso (IMC menor que $18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$), eutrofia (IMC entre $18,5$ e $24,99 \text{ kg}/\text{m}^2$), sobrepeso (IMC entre 25 e $29,9 \text{ kg}/\text{m}^2$) e obesidade (IMC maior ou igual a $30 \text{ kg}/\text{m}^2$) ⁽¹⁵⁾.

A circunferência do pescoço (CP) foi utilizada uma fita não extensível, com aferição na altura média do pescoço, na altura da cartilagem cricótireóidea. Em homens com proeminência, a CP foi aferida abaixo da proeminência. Para a classificação da circunferência,

foram utilizados os valores: normal (menor que 37cm) e aumentada (maior que 37cm) para homens, e normal (menor que 34cm) e aumentada (maior que 34cm) para mulheres⁽¹⁷⁾.

Para mensuração da circunferência da cintura(CC) foi utilizada uma fita não extensível, e orientado que o sujeito ficasse de pé, ereto, abdome relaxado e braços estendidos ao longo do corpo e as pernas paralelas, ligeiramente separadas. A roupa foi afastada, de forma que a região da cintura ficasse despida. A medida foi feita na região mais estreita entre o tórax e quadril, no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca. A leitura foi feita no momento expiratório normal⁽¹⁵⁾. A classificação da CC se deu a partir dos seguintes valores: normal (<94cm), elevado (≥ 94 cm) e muito elevado (≥ 102 cm) para homens e, normal (<80cm), elevado (≥ 80 cm) e muito elevado (≥ 88 cm) para mulheres⁽¹⁸⁾.

A circunferência do quadril foi utilizada uma fita não extensível, medida no ponto mais saliente entre a cintura e a coxa. Posteriormente, correlacionada com a CC (RCQ = Circunferência da Cintura (cm)/Circunferência do Quadril (cm)). Para a classificação de indivíduos com alto risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares foram utilizados valores maiores que 0,9cm para homens e maiores que 0,85cm para mulheres⁽¹⁹⁾.

Esta pesquisa foi conduzida após a autorização da URE – DIPE e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências em Saúde da Universidade Federal do Pará, de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sob o parecer nº 2.410.00 CEP-ICS/UFPA.

Para análise estatística utilizou-se o programa BioEstat, versão 5.3. Realizou-se análise descritivas onde foi feito a distribuição de frequência para as variáveis categóricas e o cálculo das medidas de tendência central e dispersão para as variáveis quantitativas. Para

analisar a relação da CP com os indicadores antropométricos de risco cardiovascular, aplicou-se o teste de correlação de Pearson, com nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$).

3-RESULTADOS

A amostra deste estudo foi constituída de 50pacientes, sendo 58% (n = 29) do sexo masculino e 42% (n = 21) do feminino. A idade média foi de $40,1 \pm 9,4$ anospara as mulheres e $39,41 \pm 9,75$ anos para os homens. Na Tabela 1 estão apresentadas as características socioeconômicas demográficas da amostra em questão.

Em relação ao estado civil, a maior parte da amostra, tanto mulheres (65,52%; n=19)quanto homens (61,90%; n=13), são de solteiros. No que diz respeito à renda mensal, 52, 38% (n =11) das mulheres declaram ter renda inferior a 1 salário mínimo, e 51,72% (n =15) dos homens possuem renda igual a 1 salário mínimo. Tanto o sexo feminino (90,48%; n=19) quanto o sexo masculino (86,21%; n=25) declararam não residir sozinho.

Em relação aos hábitos de vida da população estudada (Tabela 2), 61,90% (n=13) do sexo feminino e 62,07% (n=18) do masculinorelatam que consomem bebidas alcoólicas, sendo classificados como etilistas. Quanto ao uso de tabaco 9,52% (n=2) das mulheres e 27,59% (n=8) dos homens são considerados tabagistas. No que diz respeito a prática de atividade física, observa-se na população estudada que 38,1% (n=8)das mulheres são consideradas praticantes de atividade física, e 31,03% (n=9) dos homens fazem atividade física.

As variáveis clínicas e pressóricas (Tabela 2) mostraram que indivíduos do sexo feminino (100%) e a maioria (93,10%) do sexo masculino não apresentam diabetes mellitus. Quanto à pressão arterial sistêmica, tanto o grupo feminino como grupo masculino, apresentaram medidas de pressão arterial dentro da classificação ótima.

Em relação ao tempo de medicação, a maioria dos pacientes, homens (58,62%; n=17) e mulheres (42,86%; n=9), iniciaram a terapia antirretroviral entre 0 a 5 anos.

Quanto ao IMC, a média foi de $25,80 \pm 3,83$ kg/m² para as mulheres e $25,04 \pm 3,03$ kg/m² para os homens, os resultados apontam que os dois grupos apresentam sobrepeso. Referente à medida da circunferência do pescoço (CP), o valor encontrado foi de $33,72 \pm 2,86$ cm para pacientes do sexo feminino e $38,01 \pm 2,18$ cm para pacientes do sexo masculino. Portanto, pacientes do sexo feminino foram classificadas com baixo risco cardiovascular, enquanto aos homens apresentam risco aumentado para doenças cardiovasculares. Quanto à circunferência da cintura (CC), a média foi de $83,56 \pm 9,14$, cm para as mulheres e $87,20 \pm 6,52$, cm para os homens. Verifica-se que, as mulheres apresentam risco elevado de doenças cardiovasculares, e os homens se encontram na classificação de normalidade. A medida da relação cintura-quadril (RCQ) de homens ($0,91 \pm 0,07$ cm) e mulheres ($0,85 \pm 0,1$ cm) avaliadas mostra que esses grupos se encontram no limítrofe da classificação para risco cardiovascular, apresentando baixo risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. A Tabela 3 expõe os valores das variáveis antropométricas estudadas.

Quanto às correlações entre medida da CP e as variáveis relacionadas com o risco cardiovascular, notou-se uma forte correlação entre a medida da CP com o IMC dos pacientes do sexo feminino (r de 0,8334; $p < 0,001$). Na avaliação da correlação existente entre CP e a CC (Figura 1) no sexo feminino, constatou-se uma correlação significativamente mais elevada (r de 0,8925; $p < 0,001$) entre esses dois marcadores antropométricos. Mostrando proporcionalidade entre essas duas variáveis de risco cardiovascular. A correlação entre CP e RCQ entre o sexo feminino, não foi observada correlação significativa entre essas duas variáveis (r de 0,3751; $p = 0,094$).

No sexo masculino, foi observada correlação significativa entre as variáveis CP e IMC ($r = 0,4370$; $p = 0,017$) e CP e a CC ($0,5673$; $p = 0,001$). Entretanto, em relação a CP e RCQ, não houve diferença significativa entre os dois marcadores de risco cardiometabólicos.

4-DISCUSSÃO

Este estudo apesar de expor dados referentes a uma única unidade de saúde da cidade de Belém – PA (Referência Especializada em Doenças Infecciosas e Parasitárias Especiais), é relevante por ser a primeira pesquisa brasileira sobre a associação entre a circunferência do pescoço e o risco cardiovascular em pacientes que vivem com HIV/Aids.

Pessoas que vivem com HIV/Aids em uso de antirretrovirais apresentam, comumente, modificações na distribuição da gordura corporal caracterizada por perda de gordura periférica e acúmulo de gordura central, com aumento da relação cintura-quadril⁽²⁰⁾. Esse acúmulo está associado a complicações metabólicas e as doenças cardiovasculares ⁽²¹⁾.

Nos últimos anos, estudos têm relatado uma maior ocorrência de doenças cardiovasculares em pessoas vivendo com HIV/Aids⁽²²⁾. Atualmente as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo ⁽¹⁹⁾, e no Brasil têm sido a primeira causa de óbitos, sendo, aproximadamente, um terço desses em adultos na faixa etária de 35 a 64 anos ⁽²¹⁾.

Dentre os fatores associados ao risco cardiovascular encontram-se tabagismo, etilismo, sedentarismo, diabetes mellitus, e atividade física, observou-se que os principais achados deste estudo mostram a presença de indivíduos etílicos, sedentários e com excesso de peso.

A pesquisa mostra a prevalência de sobrepeso em pacientes com HIV/ Aids. Vale ressaltar, que todos os participantes fazem o uso de medicamentos antirretrovirais, o que contribui para modificações no perfil nutricional, diminuindo assim chances de ocorrer desnutrição e aumentando chances de ganho de peso ⁽²³⁾. Desta forma, a prevalência atual de

excesso de peso em pessoas vivendo com HIV/AIDS (PVHA), expressa as tendências gerais atual da população, afetando cerca de 49,0% de adultos brasileiros ⁽²⁴⁾.

Existem vários métodos bem estabelecidos na prática clínica para se avaliar o risco cardiovascular sendo que nos últimos anos, têm-se proposto a utilização da circunferência do pescoço (CP) como um bom indicador antropométrico de acúmulo de gordura na região superior do corpo ⁽²⁵⁾. Segundo Preis et al.⁽²⁶⁾, em um estudo realizado em 2010, a CP é considerada como melhor representante de parâmetro de risco cardiovascular, quando comparada com a gordura visceral, uma vez que, a gordura visceral, não pode ser julgada como sendo a principal fonte de ácidos graxos livres no organismo. Os autores relatam que estudos sobre a região do pescoço, demonstram que esse perímetro seria responsável por uma maior liberação de ácidos graxos livres, quando comparado a região visceral, principalmente em indivíduos com excesso de peso ⁽⁷⁾.

Consistente com trabalhos anteriores, o presente estudo mostrou uma forte correlação no sexo feminino e masculino, entre a circunferência do pescoço, o índice de massa corporal e a circunferência da cintura em indivíduos que vivem com HIV/Aids em tratamento antirretroviral, tanto homens quanto mulheres. No entanto, em comparação com a relação cintura quadril a CP não mostrou significativa correlação em ambos os sexos.

No estudo de Ben-Noun & Laor ⁽²⁷⁾ os autores investigaram a relação entre CP e alterações nos fatores de risco cardiovascular, foi demonstrado que o aumento na CP se relacionou significativamente ao aumento de IMC, e a circunferência da cintura em homens e mulheres. Kuçuk et al.⁽²⁸⁾, analisaram a circunferência do pescoço e as correlações com a adiposidade corporal geral e fatores de risco cardiometabólicos em 100% de homens saudáveis. Os resultados demonstraram correlação positiva da CP com o índice de massa

corporal e a CC. Em estudo realizado em pacientes renais crônicos ⁽²⁵⁾ confirmaram a associação direta entre CP com o IMC, CC, e RCQ, comprovando que a circunferência do pescoço é um bom parâmetro antropométrico de avaliação de risco cardiovascular.

Ressalta-se como limitação do estudo a escassez na literatura, de pesquisas relacionadas à associação da CP e o risco cardiovascular nos PVHA, para as devidas comparações.

No cenário atual a nutrição tem alcançado reconhecimento mundial por ressaltar a importância da alimentação saudável na promoção da saúde das populações, fornecendo aporte para o planejamento estratégico, compra e utilização dos alimentos adequados promovendo a saúde, reduzindo o risco de agravos e buscando a melhoria do estado nutricional.

Neste sentido há importantes ligações entre o alcance de melhores resultados no combate ao HIV e a nutrição. É necessária adequada nutrição para manter o sistema imunológico ativo, regular possíveis infecções, potencializar a resposta a tratamento médico, manter hábitos saudáveis de atividade física e manter uma boa qualidade de vida. Diante das alterações metabólicas e corporais que ocorrem na pessoa que vive com HIV/Aids, torna-se essencial para a prática clínica um protocolo específico de avaliação nutricional, para uma adequada conduta nutricional a essa população.

Tabela 1- Características descritivas socioeconômicas demográficas dos pacientes segundo sexo, atendidos na URE-DIPE, Belém, PA, 2017-2018.

Pacientes	Feminino			Masculino		
	N	%	Medida descritiva	N	%	Medida descritiva
Idade		42	40,1 ± 9,4	58	39,41 ± 9,75	
Estado Civil						
Solteiro	13	61,90	-	19	65,52	-
Casado	1	4,76	-	6	20,69	-
Viúvo	1	4,76	-	1	3,45	-
União Estável	5	23,81	-	2	6,90	-
Divorciado	1	4,76	-	1	3,45	-
Renda per capita						
< 1 Salário Mínimo	11	52,38	-	4	13,79	-
1 Salário Mínimo	8	38,10	-	15	51,72	-
2 Salário Mínimos	1	4,76	-	4	13,79	-
3 Salário Mínimos	1	4,76	-	1	3,45	-
> 4 Salário Mínimos	0	0,00	-	4	13,79	-
Reside Sozinho						
Sim	2	9,52	-	4	13,79	-
Não	19	90,48	-	25	86,21	-

*Salário mínimo vigente em 2017: R\$ 937,00. *Salário mínimo vigente em 2018: R\$ 954,00

**Distribuição de frequência para variáveis categóricas e medidas de tendência central e dispersão para as variáveis quantitativas.

Tabela 2-Características descritivas de hábitos de vida, clínico e pressórico dos pacientes segundo gênero

Pacientes	Feminino			Masculino		
	N	%	Medida descritiva	N	%	Medida descritiva
Consumo de Bebida Alcoólica						
Sim	13	61,90	-	18	62,07	-
Não	8	38,10	-	11	37,93	-
Frequência						
Diário	0	-	-	0	-	-
Semanal	2	-	-	4	-	-
Mensal	4	-	-	9	-	-
Raro	7	-	-	5	-	-
Consumo Diário						
Menos que a dose diária	7	-	-	8	-	-
Dose diária	2	-	-	2	-	-
Mais que a dose diária	4	-	-	8	-	-
Tabagismo						
Sim	2	9,52	-	8	27,59	-
Não	19	90,48	-	21	72,41	-
Frequência						
Diário	1	-	-	4	13,79	-
Semanal	1	-	-	1	3,45	-
Mensal	0	-	-	1	3,45	-
Raro	0	-	-	2	6,90	-
Atividade Física						
Não Realiza	12	57,14	-	14	48,28	-
Uma vez por semana	0	0,00	-	2	6,90	-
Duas vezes por semana	1	4,76	-	4	13,79	-
Três ou mais vezes por semana	5	23,81	-	6	20,69	-
Diariamente	3	14,29	-	3	10,34	-
Diabetes						
Sim	0	0,00	-	2	6,90	-
Não	21	100,00	-	27	93,10	-
Pressão arterial sistêmica						
Sistólica (mmHg)	-	-	118,76 ± 19,99	-	-	120,07 ± 12,76
Diastólica (mmHg)	-	-	75,24 ± 10,30	-	-	77,24 ± 8,41

**Distribuição de frequência para variáveis categóricas e medidas de tendência central e dispersão para as variáveis quantitativas.

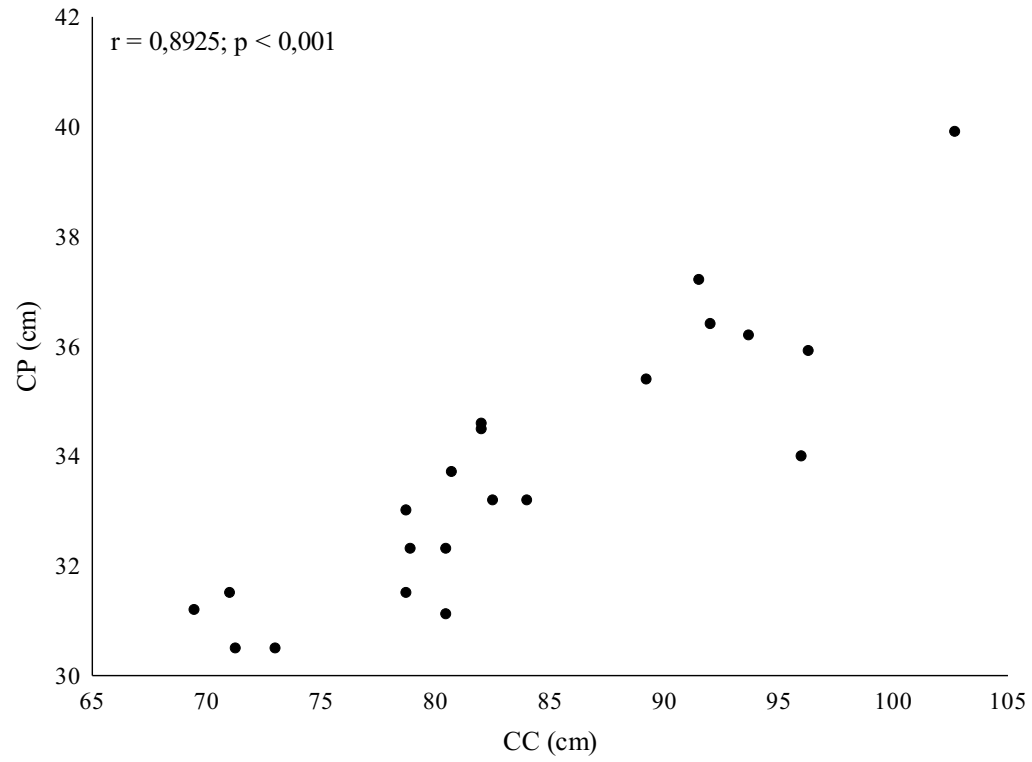
Tabela 3- Características antropométricas dos pacientes atendidos na URE-DIPE segundo gênero.

Pacientes	Feminino	Masculino
	Medida descritiva	Medida descritiva
IMC (Kg/m²)	25,80 ± 3,83	25,04 ± 3,03
CP (cm)	33,72 ± 2,86	38,01 ± 2,18
CC (cm)	83,56 ± 9,14	87,20 ± 6,52
RCQ (cm)	0,85 ± 0,1	0,91 ± 0,07

IMC: índice de massa corporal. CP: circunferência do pescoço. CC: circunferência da cintura. RCQ: relação cintura quadril.

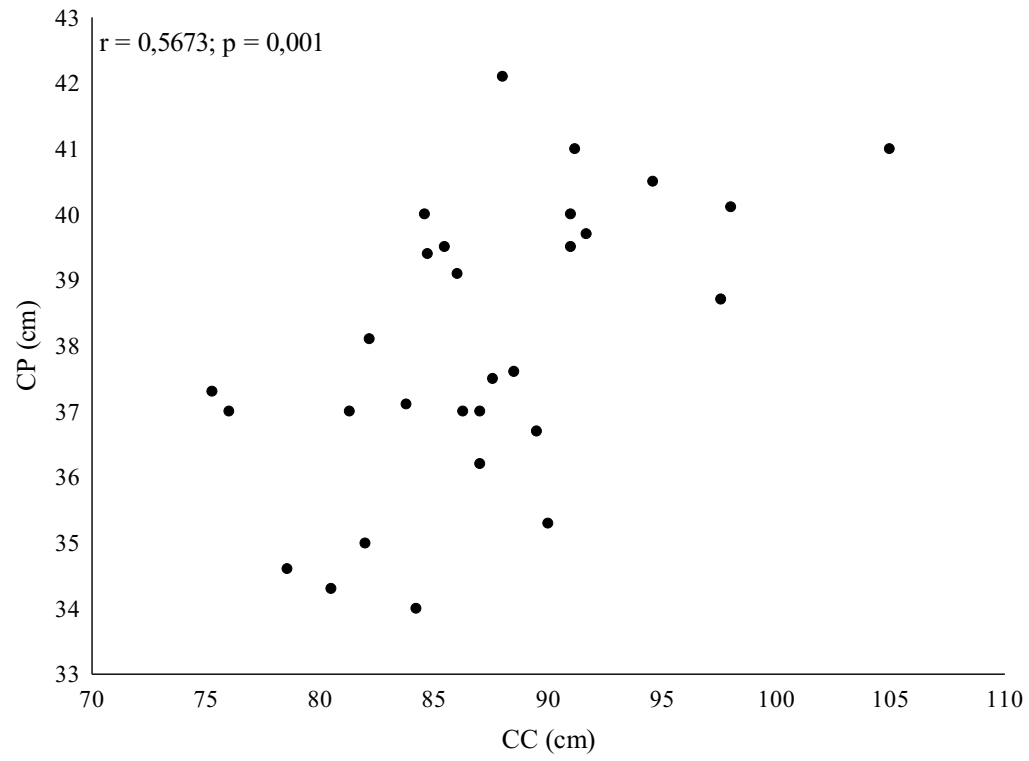
*Distribuição de frequência para variáveis categóricas e medidas de tendência central e dispersão para as variáveis quantitativas.

Figura 1. Correlação entre a Circunferência do pescoço e CC para o sexo feminino



* $p < 0,05$ (Teste correlação de Pearson)

Figura 2. Correlação entre a Circunferência do pescoço e CC para o sexo masculino



* $p < 0,05$ (Teste correlação de Pearson)

5-CONCLUSÃO

Nos pacientes que vivem com HIV/Aids foi possível observar uma forte relação entre a circunferência do pescoço, o índice de massa corporal e a Circunferência da cintura. Mostrando serem proporcionais. Diante dos resultados, é importante inferir que a investigação do risco cardiovascular nessa população, em específico, se faz necessária, para que assim possam ser tomadas medidas de intervenção.

Vale ressaltar que a utilização de indicadores antropométricos, utilizados freqüentemente na avaliação nutricional são medidas adequadas para identificar essas doenças. A circunferência do pescoço mostrou ser um parâmetro eficaz de predição de risco cardiovascular, além de ser uma medida de rápida aferição e de baixo custo, podendo facilmente ser incluída na prática clínica.

REFERÊNCIAS

1. Lang M, Sanagiotto GG, Ferraz L, Ponzi CC, Lang MTG. Dislipidemias e risco cardiovascular em pacientes HIV-positivo utilizando terapia antirretroviral na região oeste de Santa Catarina. *JornBras de Doenças Sex Transm* 2012; 24(4): 246-249.
2. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Aids/Ist 2016 jul./dez, 2017 jan/jun.
3. Brasil. Sistema de Vigilância em Saúde. Departamento de Dst, Aids e Hepatites Virais. Indicadores e dados básicos da AIDS nos municípios brasileiros; 2017. Disponível em: <<http://indicadores.aids.gov.br>>. Acesso em: 14 jan. 2018.
4. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Adesão ao tratamento antirretroviral no Brasil: coletânea de estudos do Projeto Atar: Projeto Atar, Brasília, 2010.
5. Falco M, Castro ACO, Silveira EA. Terapia nutricional nas alterações metabólicas em pessoas vivendo com HIV/AIDS. *Rev Saúde Pú* 2012; 46(4): 737-746.

6. Kroll AF, Sprinz E, Leal SC, Labrêa MG, Setúbal S. Prevalence of obesity and cardiovascular risk in patients with HIV/AIDS in Porto Alegre, Brazil. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2012; 56(2): 137-141.

7. Silva MW, Pretto ADB, Borges LR. Associação entre circunferência do pescoço e risco cardiovascular de pacientes atendidos em ambulatório de nutrição. *Rev Bras de Nut Clin* 2015; 30(4): 285-90.

8. Lakka HM, Lakka TA, Tuomilehto J, Salonen JT. Abdominal obesity is associated with increased risk of acute coronary events in men. *Eur Heart J*. 2002; 23: 706-13.

9. Guimarães NS, Fausto MA, Kakehasi AM, Tupinambás U. Concordância entre métodos de quantificação de gordura central em adultos vivendo com HIV, sem tratamento antirretroviral. *Rev Nut Clin y Dietética Hosp* 2017; 37(1): 82-88.

10. Curti MLR, Almeida LB, Jaime PC. Evolução de Parâmetros Antropométricos em Portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana ou com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida: Um Estudo Prospectivo. *Rev Nutr* 2010; 23(1):57-64.

11. Tibana RA, Teixeira TG, De Farias DL, Silva AdeO, Madrir B, Vieira A, et al. Relação da circunferência do pescoço com a força muscular relativa e os fatores de risco cardiovasculares em mulheres sedentárias. *RevEinstein* 2012; 10(3): 329-334.

12. Guazzelli AC, Terra Filho M, Fiss E. Tabagismo entre médicos da região do ABC paulista. *J BrasPneumol* 2005; 31(6): 516-22.

13. Niaaa, National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, *Understanding the Helping Patients Who Drink Too Much: A Clinician's Guide*, Updated 2005.

14. WHO. Health Organization. *Global strategy on diet, physical activity and health*. Geneva: WHO, 2004. [Fifty-Seventh World Assembly, WHA57. 17].

15. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. *Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN*. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

16. WHO. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO;1995.
17. Frizon V, Boscaini C. Circunferência do pescoço, fatores de risco para doenças cardiovasculares e consumo alimentar. *Rev Bras Cardiol* 2013; 26(6): 426-34.
18. WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. WHO Technical Report Series, Geneva, n. 894, 1998.
19. Coutinho W. Consenso latino-americano de obesidade. *Arq Bras De Endocrinol e Metab* 1999; 42(1): 21-67.
20. Guimarães MMM, Machado LJDeC, Vieira AC, Andrade ACDeS, Souza BdasN, De Deus LMC et al. Doenças cardiovasculares aterosclerótica e a infecção pelo HIV: uma utilização. *Rev Med MG* 2013; 23(4): 479-489.
21. Turuchima MT, Ferreira TN, Brennemann RM. Associação entre indicadores antropométricos (IMC e CC) em relação ao risco para doenças cardiovasculares. *Saúde e Pesq* 2015; 8(Edição Especial): 55-63, 2015.

22. Conceição IdaS, Sampaio E, Almeida M, Ney Freire A, Ramos L, Medeiros JMB. Perfil metabólico, antropométrico e lipodistrofia em pessoas vivendo com HIV/ AIDS em uso de terapia antirretroviral. *Nutr Clín DietHosp*2016; 36(3): 38-44.
23. Gomes TB, Lourival NBS. Perfil nutricional de pacientes HIV positivo do município de Apucarana (PR). *Rev Saúde e Pesq* 2016; 9(1): 83-92.
24. Brasil, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
25. Santiago ERC, Dourado FK, Petribú MdeMV, De Andrade MIS, Barbosa LS, Dos Santos CM. Circunferência do pescoço como indicador de risco cardiovascular em pacientes renais crônicos em hemodiálise. *Nutr Clin Diet Hosp* 2017; 37(1): 41-48.
26. Preis SR, Massaro JM, Hoffmann U, D'Agostino RB, Levy SrD, Robins SJ et al. Neck circumference as a novel measure of cardiometabolic risk: the Framingham Heart study. *J Clin Endocrinol Metab* 2010; 95(8): 3701-10.

27. Ben-nounl L, Laor A. Relationship between changes in neck circumference and cardiovascular risk factors. *Exp. Clin. Cardiol* 2006; 11(1): 14-20.

28. Kuçuk U, Kuçuk HO, Cuce F, Balta S. Relação entre circunferência do pescoço e espessura da gordura epicárdica em uma população de homens saudáveis. *ArqBrasCardiol* 2016; 107(3): 266-270.

REFERÊNCIAS

BEN-NOUN, L. L.; LAOR, A. **Relationship between changes in neck circumference and cardiovascular risk factors**. Exp. Clin. Cardiol., v. 11, n. 1, p. 14-20, 2006.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. **Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. BOLETIM EPIDEMIOLOGICO Aids/IST, ano v, n. 1, jul./dez. 2016, jan./jun. 2017.

BRASIL, Sistema de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e HEPATITES VIRAIS. **Indicadores e dados básicos da Aids nos municípios brasileiros, 2017**. Disponível em: <<http://indicadores.aids.gov.br>>. Acesso em: 14 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Adesão ao tratamento antirretroviral no Brasil**: coletânea de estudos do Projeto Atar: Projeto Atar, Brasília, 2010.

CONCEIÇÃO DA SILVA, I. et al. **Perfil metabólico, antropométrico e lipodistrofia em pessoas vivendo com HIV/ Aids em uso de terapia antirretroviral**. Nutr. Clín. Diet. Hosp., v. 36, n. 3, p. 38-44, 2016.

COUTINHO, W. **Consenso latino-americano de obesidade**. Arq. Bras. De Endocrinol e Metab., v. 42, n. 1, p. 21-67, 1999.

CURTI, M. L. R.; ALMEIDA, L. B.; JAIME, P. C. **Evolução de Parâmetros Antropométricos em Portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana ou com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida**: Um Estudo Prospectivo. Rev Nutr. v. 23, n. 1, p. 57-64, 2010.

FALCO, M.; CASTRO, A. DE C. DE O.; SILVEIRA, E. A. **Terapia nutricional nas alterações metabólicas em pessoas vivendo com HIV/AIDS.** Rev. Saúde Pública, v. 46, n. 4, p. 737-746, ago. 2012.

FRIZON, V.; BOSCAINI, C. **Circunferência do pescoço, fatores de risco para doenças cardiovasculares e consumo alimentar.** Rev. Bras. Cardiol., v. 26, n. 6, p. 426-34, nov./dez. 2013.

GOMES, T. B.; LOURIVAL, N. B. DOS S. **Perfil nutricional de pacientes HIV positivo do município de Apucarana (PR).** Revista Saúde e Pesquisa, v. 9, n.1, p. 83-92, jan./abr.,2016.

GUAZZELLI AC, TERRA FILHO M, FISS E. Tabagismo entre médicos da região do ABC paulista. J Bras Pneumol., v. 31, n. 6, p.516-22, 2005.

GUIMARÃES, M. M. M. et al., **Doenças cardiovasculares aterosclerótica e a infecção pelo HIV: uma utilização.** Rev. Med. Minas Gerais., v. 23, n. 4, p. 479-489, 2013.

GUIMARÃES, N. S. et al. **Concordância entre métodos de quantificação de gordura central em adultos vivendo com HIV, sem tratamento antirretroviral.** Revista Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria, v. 37, n. 1, p. 82-88, 2017.

KUÇUK, U. et al. **Relação entre circunferência do pescoço e espessura da gordura epicárdica em uma população de homens saudáveis.** Arq. Bras. Cardiol. v. 107, n. 3, p. 266-270, 2016.

KROLL A.F. et al. **Prevalence of obesity and cardiovascular risk in patients with HIV/AIDS in Porto Alegre, Brazil.** Arq Bras Endocrinol Metab. v. 56, n. 2, p. 137-141, 2012.

LAKKA H. M. et al.. **Abdominal obesity is associated with increased risk of acute coronary events in men.** Eur Heart J. v. 23, p. 706-13, 2002.

LANG, M. et al. **Dislipidemias e risco cardiovascular em pacientes HIV-positivo utilizando terapia antirretroviral na região oeste de Santa Catarina.**Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis, v. 24, n. 4, p. 246-249, 2012.

NIAAA, National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, Understanding the Helping Patients Who Drink Too Much: **A Clinician's Guide**, Updated 2005.

PREIS S. R. et al. **Neck circumference as a novel measure of cardiometabolic risk: the Framingham Heart study.** J. Clin. Endocrinol Metab. v. 95, n. 8, p. 3701-10, 2010.

SANTIAGO, E. R. C. et al. **Circunferência do pescoço como indicador de risco cardiovascular em pacientes renais crônicos em hemodiálise.** Nutr. Clin. Diet. Hosp. v. 37, n. 1, p. 41-48, 2017.

SILVA, M.W. DA.; PRETTO, A. D. B.; BORGES, L. R. **Associação entre circunferência do pescoço e risco cardiovascular de pacientes atendidos em ambulatório de nutrição.** Revista Brasileira de Nutrição Clínica, v. 30, n.4, p. 285-90, out./dez. 2015.

TIBANA, R.A., et al. **Relação da circunferência do pescoço com a força muscular relativa e os fatores de risco cardiovasculares em mulheres sedentárias.** Revista Einstein, v. 10, n. 3, p. 329-334, 2012.

TURUCHIMA, M. T.; FERREIRA, T. N.; BRENNEMANN, R. M. **Associação entre indicadores antropométricos (IMC e CC) em relação ao risco para doenças cardiovasculares.** Saúde e Pesquisa, v. 8, (Edição Especial), p. 55-63, 2015.

WHO. World Health Organization. **Global strategy on diet, physical activity and health.** Geneva: WHO, 2004. [Fifty-Seventh World Assembly, WHA57. 17]

WHO. World Health Organization. **Obesity: preventing and managing the global epidemic.** WHO Technical Report Series, Geneva, n. 894, 1998.

WHO. World Health Organization. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry.** Report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO, 1995.

ANEXOS

ANEXO A – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UFPA - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ASSOCIAÇÃO ENTRE CIRCUNFERÊNCIA DO PESCOÇO E RISCO CARDIOVASCULAR DE PACIENTES QUE VIVEM COM HIV/AIDS EM ASSISTÊNCIA AMBULATORIAL EM UMA UNIDADE DE REFERÊNCIA DE BELÉM- PARÁ.

Pesquisador: REJANE MARIA SALES CAVALCANTE MORI

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 79409217.7.0000.0018

Instituição Proponente: Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará - ICS/ UFPA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.410.000

Apresentação do Projeto:

O uso difundido da terapia antirretroviral altamente ativa (Highly Active Antiretroviral Therapy- HAART) refletiu positivamente nos indicadores de morbidade, mortalidade e qualidade de vida de pessoas que realizam tratamento para o HIV/Aids (BRASIL, 2010). Por outro lado, essa terapia provocou eventos metabólicos adversos caracterizados por dislipidemias, alteração na composição corporal/lipodistrofia, resistência insulínica, intolerância a glicose, hipertensão arterial sistêmica (FALCO; CASTRO; SILVEIRA, 2012), e redistribuição de gordura corporal que são importantes fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV) (KROLL et al., 2012 apud SILVA, 2013). Além disso, fatores como envelhecimento, tabagismo, sedentarismo e alimentação inadequada contribuem consideravelmente para o desenvolvimento desta doença (SILVA; PRETTO; BORGES, 2015). Esta pesquisa tem como objetivo avaliar o risco cardiovascular em pacientes vivendo com HIV/Aids atendidos em uma Unidade de Referência em Belém - Pará. Para isso, propõe-se a realização de coleta de dados através de um protocolo de coleta de dados contendo variáveis de identificação (numero de identificação, sexo e idade), sócio-demográficos e econômicos (estado civil, escolaridade, renda e ocupação), bioquímicos (colesterol total, HDL colesterol, LDL colesterol e glicemia em jejum), clínico (diabetes mellitus), pressórico (pressão arterial sistêmica), sorológicos (contagem de TCD4+, carga viral), hábitos de vida (etilismo, tabagismo e atividade física), antropométricos (peso, altura, circunferências do pescoço, da cintura, do quadril e relação

Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01-SI do ICS 13 - 2º and.
Bairro: Campus Universitário do Guamá **CEP:** 66.075-110
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)3201-7735 **Fax:** (91)3201-8028 **E-mail:** cepccs@ufpa.br

UFPA - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 2.410.000

cintura quadril), e terapia antirretroviral (informações sobre início do tratamento e medicamentos). Para análise dos dados será utilizado o programa Microsoft® Excel, e a Escala de Risco Cardiovascular de Framingham. Espera-se que ao final desta pesquisa os dados encontrados demonstrem variáveis estáveis para a associação entre a circunferência do pescoço aumentada e o risco de doenças cardiovasculares em pessoas vivendo com HIV/Aids.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Associar a relação entre circunferência do pescoço com as doenças cardiovasculares em pacientes que vivem com HIV/Aids.

Objetivo Secundário: Caracterizar os indivíduos vivendo com HIV/Aids de acordo com o perfil socioeconômico e demográfico, clínico, bioquímico, sorológico, pressórico, tratamento antirretroviral e hábitos de vida; Avaliar as variáveis estudadas como o perfil socioeconômico e demográfico, clínico, bioquímico, sorológico, pressórico, tratamento antirretroviral e hábitos de vida; Analisar o risco cardiovascular de acordo com Escala de Risco de Framingham.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Esta pesquisa poderá acarretar risco para o pesquisado pelo constrangimento de exposição das informações e avaliação, o que será eliminado pela garantia do sigilo e pela apresentação estatística dos dados de forma consolidada. Assim como, a avaliação física será feita individualmente no consultório nutricional no momento da consulta. **Benefícios:** Como benefícios o estudo irá oferecer elevada possibilidade de gerar conhecimento para entender quais os fatores de risco cardiovascular os pacientes da pesquisa apresentam ea necessidade de ter um acompanhamento nutricional adequado para garantir a melhoria da prevenção, manutenção e tratamento de sua saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O protocolo apresentado dispõe de metodologia e critérios conforme resolução 466/12 do CNS/MS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos apresentados contemplam os sugeridos pelo pelo sistema CEP/CONEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto somos pela aprovação do protocolo. Este é nosso parecer, SMJ.

Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01-SI do ICS 13 - 2º and.
Bairro: Campus Universitário do Guamá **CEP:** 66.075-110
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)3201-7735 **Fax:** (91)3201-8028 **E-mail:** cepccs@ufpa.br

UFPA - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 2.410.000

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_964664.pdf	19/10/2017 08:45:31		Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMODECOMPROMISSODOPESQUISADOR.pdf	19/10/2017 08:45:05	REJANE MARIA SALES CAVALCANTE MORI	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	19/10/2017 08:44:11	REJANE MARIA SALES CAVALCANTE MORI	Aceito
Outros	CARTA_ENCAMINHAMENTO.pdf	29/08/2017 10:42:30	REJANE MARIA SALES CAVALCANTE MORI	Aceito
Outros	DECLARACAO_ISENCAODEONUS.pdf	29/08/2017 10:41:46	REJANE MARIA SALES CAVALCANTE MORI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMO_ACEITE_ORIENTADOR.pdf	29/08/2017 10:41:02	REJANE MARIA SALES CAVALCANTE MORI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	29/08/2017 10:40:18	REJANE MARIA SALES CAVALCANTE MORI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	29/08/2017 10:37:41	REJANE MARIA SALES CAVALCANTE MORI	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CONSinst.pdf	11/08/2017 14:18:06	REJANE MARIA SALES CAVALCANTE MORI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01-SI do ICS 13 - 2º and.
Bairro: Campus Universitário do Guamá **CEP:** 66.075-110
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)3201-7735 **Fax:** (91)3201-8028 **E-mail:** cepccs@ufpa.br

UFPA - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 2.410.000

BELEM, 01 de Dezembro de 2017

Assinado por:
Wallace Raimundo Araujo dos Santos
(Coordenador)

Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01-SI do ICS 13 - 2º and.
Bairro: Campus Universitário do Guamá **CEP:** 66.075-110
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)3201-7735 **Fax:** (91)3201-8028 **E-mail:** cepccs@ufpa.br

ANEXO B - NORMAS DE PUBLICAÇÃO DO PERIÓDICO

A REVISTA

JORNAL BRASILEIRO DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Normas de publicação

O conteúdo do material enviado para publicação não poderá ter sido publicado anteriormente, nem submetido para publicação em outras revistas. Para serem publicados em outras revistas, ainda que parcialmente, necessitarão de aprovação por escrito dos Editores. Cópias dos pareceres dos revisores serão enviadas aos autores. Os manuscritos aceitos e os aceitos condicionalmente serão enviados para os autores para que sejam efetuadas as modificações e para que os mesmos tomem conhecimento das alterações a serem introduzidas no processo de edição. Os autores deverão retornar o texto com as modificações solicitadas, devendo justificar na carta de encaminhamento, se for o caso, o motivo do não atendimento das sugestões. Não havendo retorno do trabalho após 6 meses, considerar-se-á que os autores não têm mais interesse na publicação. Os conceitos e declarações contidos nos trabalhos são de total responsabilidade dos autores. O manuscrito enviado para publicação deve ser redigido em português, inglês ou espanhol, e deve se enquadrar em uma das diferentes categorias de artigos do jornal.

Instruções para autores

As normas que se seguem foram baseadas no formato proposto pelo *International Committee of Medical Journal Editors* publicado no artigo: *Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: writing and editing for biomedical publication*, que foi atualizado em abril de 2010 e está disponível no endereço eletrônico <http://www.icmje.org/>.

Seções da revista

Artigos originais

Completo prospectivos, experimentais ou retrospectivos. Manuscritos contendo resultados de pesquisa clínica ou experimental terão prioridade para publicação.

Notas prévias

De trabalhos em fase final de coleta de dados, mas cujos resultados sejam relevantes e justifiquem sua publicação.

Relatos de casos

De grande interesse e bem documentados do ponto de vista clínico e laboratorial.

Novas técnicas

Apresentação de inovações em diagnóstico, técnicas cirúrgicas e tratamentos, desde que não sejam, clara ou veladamente, propaganda de drogas ou outros produtos.

Artigos de revisão e atualização

Incluindo avaliação crítica e sistematizada da literatura, devendo descrever os procedimentos adotados, a delimitação e os limites do tema, apresentar conclusões e referências, podendo incluir metanálises. Devem ser atualizados.

Comentários editoriais

Quando solicitados a membros do Conselho Editorial.

Resumos de teses

Apresentadas e aprovadas nos últimos 12 meses, contados da data do envio do Resumo (ver instruções para resumo de teses em “Preparo do Manuscrito”). Deverão conter aproximadamente 250 palavras e seguir as normas habituais quanto à forma e ao conteúdo, incluindo no mínimo três palavras ou expressões-chave. O resumo deve ser enviado em CD com uma cópia impressa. Em arquivo separado, apresentar: nome completo do autor e do orientador; membros da banca; data de apresentação e a identificação do Serviço ou Departamento onde a Tese foi desenvolvida e apresentada.

Cartas ao editor

Versando sobre matéria editorial ou não. As cartas poderão ser resumidas pela editoria, mas com manutenção dos pontos principais. No caso de críticas a trabalhos publicados, a carta será enviada aos autores para que sua resposta possa ser publicada simultaneamente.

Informes técnicos

De órgãos do serviço público que discorram sobre assuntos de grande interesse em saúde pública e ligados às questões de DST/HIV-aids.

Instruções Gerais

1. Os trabalhos devem ser digitados em espaço 2 em todas as seções, da página de rosto às referências, tabelas e legendas. Cada página deve conter aproximadamente 25 linhas em uma coluna. Usar preferencialmente o processador de texto Microsoft Word® e a fonte Times New Roman 12. Não dar destaque a trechos do texto: não sublinhar e não usar negrito. Numerar todas as páginas, iniciando pela página de rosto.
2. Não usar maiúsculas nos nomes próprios (a não ser a primeira letra) no texto ou nas referências bibliográficas. Não utilizar pontos nas siglas (OMS em vez de O.M.S.). Quando usar siglas, explicá-las na primeira vez que surgirem.

3. Para impressão, utilize folhas de papel branco, deixando espaço mínimo de 2,5 cm em cada margem. Inicie cada uma das seções em uma nova página: página de rosto; resumo e palavras ou palavras- chave; *abstract e keywords*; texto; agradecimentos; referências bibliográficas; tabelas individuais e legendas das figuras não digitadas.
4. A revista não aceitará material editorial com objetivos comerciais.
5. O autor será informado, por carta ou por correio eletrônico, do recebimento dos trabalhos e o seu número de protocolo na Revista. Os trabalhos que estiverem de acordo com as Normas de Publicação - Instruções para Autores e enquadrarem-se na política editorial da Revista serão enviados para análise por dois revisores indicados pelo Editor.
6. O número de autores de cada manuscrito fica limitado a nove. Trabalhos de autoria coletiva (institucionais) deverão ter os responsáveis especificados. Trabalhos do tipo colaborativo e estudos multicêntricos deverão ter como autores os investigadores responsáveis pelos protocolos aplicados (no máximo sete). Os demais colaboradores poderão ser citados na seção de agradecimentos ou como “Informações Adicionais sobre Autoria”, no fim do artigo. O conceito de co-autoria é baseado na contribuição substancial de cada um, seja para a concepção e o planejamento do trabalho, a análise e interpretação dos dados, ou para a redação ou revisão crítica do texto. A inclusão de nomes cuja contribuição não se enquadre nos critérios citados não DST – J bras Doenças Sex Transm 2008; 20(1): 66-68 NORMAS DE PUBLICAÇÃO – INSTRUÇÕES AOS AUTORES justificáveis. Todos os autores deverão aprovar a versão final a ser publicada.
7. Conflito de interesses: devem ser mencionadas as situações que poderiam influenciar de forma inadequada o desenvolvimento ou as conclusões do trabalho. Entre estas situações estão a participação societária nas empresas produtoras de drogas ou equipamentos citadas ou empregadas no trabalho, assim como em concorrentes. São também consideradas fontes de conflito os auxílios recebidos, as relações de subordinação no trabalho, consultorias etc.
8. Deverá ser enviada a cópia do termo de aprovação do Comitê de Ética da Instituição onde foi realizado o trabalho, quando referente a pesquisas em seres humanos.
9. Para manuscritos originais, não ultrapassar 25 páginas de texto digitado. Limitar o número de Tabelas e Figuras ao necessário para apresentação dos resultados que serão discutidos (como norma geral, limitar a cinco). Para manuscritos do tipo Relato de Caso e Equipamentos e Técnicas, não ultrapassar 15 páginas, reduzindo também o número de figuras e/ou tabelas. As Notas Prévias deverão ser textos curtos com até 800 palavras, cinco referências e duas ilustrações (ver preparo do manuscrito – resultados).

10. Os originais em desacordo com essas instruções serão devolvidos aos autores para as adaptações necessárias, antes da avaliação pelo Conselho Editorial.
11. As cópias dos manuscritos devem vir acompanhadas de carta de encaminhamento assinada por todos os autores. Nesta, deve ficar explícita a concordância com as normas editoriais, com o processo de revisão e com a transferência de *copyright* para a Revista. O material publicado passa a ser propriedade do Jornal Brasileiro de DST, só podendo ser reproduzido, total ou parcialmente, com a anuência desta entidade.
12. Enviar CD devidamente identificado com o arquivo contendo texto, tabelas, gráficos e as legendas de outras figuras (fotos). Encaminhar também três cópias impressas do manuscrito. O envio por correio eletrônico deve ser feito quando solicitado pela editoria para o trabalho completo ou partes do mesmo após a revisão.

Preparo do manuscrito

Antes de enviar o manuscrito, confira se as Instruções aos autores foram seguidas e verifique o atendimento dos itens listados a seguir:

1. Carta de encaminhamento assinada por todos os autores.
2. Citação da aprovação do projeto do trabalho por Comissão de Ética em Pesquisa (na Seção Paciente e Métodos).
3. Conflito de interesses: quando aplicável, deve ser mencionado, sem omissão de informações relevantes.
4. Página de rosto com todas as informações solicitadas.
5. Resumo e *Abstract* estruturados e compatíveis com o texto do trabalho.
6. Três ou mais palavras-chave relacionadas ao texto e respectivas *keywords*.
7. CD contendo arquivo com o texto integral, tabelas e gráficos, e corretamente identificado.
8. Tabelas e Figuras: todas corretamente citadas no texto e numeradas.

As legendas permitem o entendimento das Tabelas e das Figuras.

9. Fotos devidamente identificadas e anexadas à correspondência.
10. Referências: numeradas na ordem de aparecimento no texto e corretamente digitadas. Todos os trabalhos citados estão na lista de Referências e todos os listados estão citados no texto.

Página de rosto

Apresentar o título do trabalho em português e em inglês; nomes completos dos autores sem abreviaturas; nome da Instituição onde o trabalho foi desenvolvido, afiliação institucional dos autores, informações sobre auxílios recebidos sob forma de financiamento, equipamentos ou

fornecimento de drogas. Indicar o nome, endereço, telefone, fax e correio eletrônico do autor para o qual a correspondência deverá ser enviada.

Resumo do trabalho na segunda página

Para trabalhos completos, redigir um resumo estruturado que deverá ser dividido em seções identificadas: **Introdução, Objetivos, Métodos, Resultados e Conclusão**. Deverá ter aproximadamente 250 palavras. O resumo deverá conter as informações relevantes, permitindo ao leitor ter uma idéia geral do trabalho. Deverá incluir descrição resumida dos métodos e da análise estatística efetuada. Expor os resultados numéricos mais relevantes, não apenas a indicação da significância estatística encontrada. As conclusões devem ser baseadas nos resultados do trabalho e não da literatura. Evitar o uso de abreviações e símbolos. Não citar referências bibliográficas no Resumo. Na mesma página do Resumo, citar pelo menos três palavras-chave que serão empregadas para compor o índice anual da Revista. Deverão ser baseadas no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) publicado pela Bireme que é uma tradução do MeSH (*Medical Subject Headings*) da *National Library of Medicine* (disponível no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>). Em outra página deve ser impresso Abstract como versão fiel do texto do Resumo estruturado (*Introduction, Objectives, Methods, Results, Conclusion*). Deve ser também acompanhado da versão para o inglês das palavras-chave (*Keywords*). O Resumo de Casos Clínicos não deve ser estruturado e será limitado a 100 palavras. Para Notas Prévias, não há necessidade do Resumo.

Introdução

Repetir no topo da primeira página da introdução o título completo em português e inglês. Nessa seção, mostre a situação atual dos conhecimentos sobre o tópico em estudo, divergências lacunas que possam eventualmente justificar o desenvolvimento do trabalho, mas sem revisão extensa da literatura. Para Relatos de Casos, apresentar um resumo dos conhecimentos a respeito da condição relatada e uma justificativa para a apresentação como caso isolado. Exponha claramente os objetivos do trabalho.

Método

Iniciar esta seção indicando o planejamento do trabalho: se prospectivo ou retrospectivo; ensaio clínico ou experimental; se a distribuição dos casos foi aleatória ou não etc. Descrever os critérios para seleção das pacientes ou grupo experimental, inclusive dos controles. Identifique os equipamentos e reagentes empregados. Se a metodologia aplicada já tiver sido empregada anteriormente, dê as referências, além da descrição resumida do método. Descreva também os métodos estatísticos empregados e as comparações para as quais cada teste foi empregado. É imprescindível a menção à aprovação do projeto pela Comissão de Ética em Pesquisa da Instituição onde o trabalho foi executado. Os trabalhos que apresentem como objetivo a avaliação da eficácia ou tolerabilidade de atamento ou droga devem, necessariamente, incluir grupo-controle adequado. Para informações adicionais sobre o desenho de trabalhos deste tipo, consultar *ICH Harmonized Tripartite Guideline – Choice of Control Group and Related Issues in Clinical Trials* (http://www.hc-sc.gc.ca/hpfb-dgpsa/tpd-dpt/e10_e.html).

Resultados

Apresentar os resultados em sequência lógica, com texto, tabelas e figuras. Apresente os resultados relevantes para o objetivo do trabalho e que serão discutidos. Não repitam no texto dessa seção todos os dados das Tabelas e Figuras, mas descreva e enfatize os mais importantes sem interpretação dos mesmos. Nos Relatos de Caso as seções Métodos e Resultados serão substituídos pela descrição do caso, mantendo-se as demais.

Discussão

Devem ser realçadas as informações novas e originais obtidas na investigação. Não repetir dados e informações já mencionados nas seções Introdução e Resultados. Evitar citação de tabelas e figuras. Ressaltar a adequação dos métodos empregados na investigação. Compare e relacione as suas observações com as de outros autores, comentando e explicando as diferenças que ocorrerem. Explique as implicações dos achados, suas limitações e faça as recomendações decorrentes. Para Relatos de Casos, basear a discussão em ampla e atualizada revisão da literatura. Eventualmente, tabular informações coletadas da literatura para comparação.

Agradecimentos

Dirigidos a pessoas que tenham colaborado intelectualmente, mas cuja contribuição não justifique co-autoria, ou para os que tenham dado apoio material.

Referências (Modelo Vancouver)

Todos os autores e trabalhos citados no texto devem constar dessa seção e vice-versa. Numere as referências por ordem de entrada no trabalho e use esses números para as citações no texto. Evite número excessivo de referências bibliográficas, selecionando as mais relevantes para cada afirmação, dando preferência para os trabalhos mais recentes. Não empregue citações de difícil acesso aos leitores da Revista, como resumos de trabalhos apresentados em congressos ou outras publicações de circulação restrita. Não empregue referências do tipo “observações não publicadas” e “comunicação pessoal”. Artigos aceitos para publicação podem ser citados acompanhados da expressão: aceito e aguardando publicação, ou *in press*, indicando-se o periódico. Para citações de outras publicações dos autores do trabalho, selecionar apenas os originais (não citar capítulos ou revisões) impressos em periódicos com revisão e relacionados ao tema em questão. O número de referências bibliográficas deverá ser limitado a 25. Para Notas Prévias, no máximo dez. Os autores são responsáveis pela exatidão dos dados constantes das referências bibliográficas. Para todas as referências, citar todos os autores até seis. Se houver mais de seis autores, citar os seis primeiros, seguidos da expressão et al., conforme os seguintes modelos:

Artigos em revistas

• *Formato impresso:*

Teixeira JC, Derchain SFM, Teixeira, LC, Santos CC, Panetta K, Zeferino LC. Avaliação do parceiro sexual e risco de recidiva em mulheres tratadas por lesões genitais induzidas por Papiloma vírus Humano (HPV). BRGO 2002; 24(5): 315-320.

Barreto NA, Sant'anna RRP, Silva LBG, Uehara AA, Guimarães RC, Duarte IMD et al. Caracterização fenotípica e molecular de *Neisseria gonorrhoeae* isoladas no Rio de Janeiro, 2002-2003. DST - J bras Doenças Sex Transm 2004; 16(3): 32-42.

• *Formato eletrônico:*

Cabar FR, Nomura RMY, Costa LCV, Alves EA, Zugaib M. Cesárea prévia como fator de risco para o descolamento prematuro da placenta. Rev Bras Ginecol Obstet. [periódico na Internet]. 2004 Out [citado 2005 Mar 19]; 26(9):[cerca de 15 telas]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010072032004000900006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt Acessado em: 10/07/2007.

Kremer LCM, Caron HN. Anthracycline cardiotoxicity in children [perspective]. N Engl J Med [serial on the Internet]. 2004 Jul [cited 2004 Sep 29]; 351(2):[about 2 p.]. Available from: <http://gateway.ut.ovid.com/gw1/ovidweb.cgi>.

Livro:

Tavares W, Marinho LAC. Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias. São Paulo: Editora Atheneu; 2005. Tavares W. Manual de antibióticos e quimioterápicos anti-infecciosos. 3ª. Ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2001.

• *Capítulos de livro:*

Duarte G. DST durante a gravidez e puerpério. In: Passos MRL. Deesetologia, DST 5. 5ª. Ed. Rio de Janeiro: Editora Cultura Médica; 2005. p. 685-706.

Citação de sites em formato eletrônico

Apenas para informações estatísticas oficiais. Indicar a entidade responsável, o endereço eletrônico e o nome do arquivo ou a entrada. Incluir data e hora do acesso com o qual foram obtidas as informações citadas.

Tabelas

Imprimir cada tabela em folha separada, com espaço duplo e letra Arial 8. A numeração deve ser seqüencial, em algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. Todas as tabelas deverão ter título, e todas as colunas da tabela devem ser identificadas com um cabeçalho. A legenda deverá conter informações que permitam ao leitor entender o conteúdo das tabelas e figuras, mesmo sem a leitura do texto do trabalho. As linhas horizontais devem ser simples e limitadas a duas no topo e uma no final da tabela. Não empregar linhas verticais. Não usar funções de criação de tabelas, comandos de justificação, tabulações decimais ou centralizadas. Utilizar comandos de tabulação (tab) e não o espaçador para separar as colunas, e para nova linha, a tecla enter. No rodapé da tabela deve constar legenda para abreviaturas e testes estatísticos utilizados.

Figuras (gráficos, fotografias e ilustrações)

As figuras deverão ser impressas em folhas separadas e numeradas seqüencialmente, em algarismos arábicos, conforme a ordem de aparecimento no texto. Todas as figuras poderão ser em preto e branco ou coloridas, com qualidade gráfica adequada, e apresentar título em

legenda, digitados em letra Arial 8. No CD, devem ser enviadas em arquivo eletrônico separado do texto (a imagem aplicada no processador de texto não indica que o original está copiado). Para evitar problemas que comprometam o padrão da Revista, o processo de digitalização de imagens (*scan*) deverá obedecer aos seguintes parâmetros: para gráficos ou esquemas, usar 800 dpi/bitmap para raço; para ilustrações e fotos, usar 300 dpi/CMYK ou *grayscale*. Em todos os casos, os arquivos deverão ter extensão .tif e/ou .jpg. No caso de não ser possível a entrega do arquivo eletrônico das figuras, os originais devem ser enviados em impressão a *laser* (gráficos e esquemas) ou papel fotográfico para que possam ser devidamente digitalizadas. Também serão aceitos arquivos com extensão.xls (Excel), .cdr (CorelDraw), .eps, .wmf para ilustrações em curva (gráficos, desenhos, esquemas). Serão aceitas, no máximo, cinco figuras. Se as figuras já tiverem sido publicadas em outro local, deverão vir acompanhadas de autorização por escrito do autor/ediador e constando a fonte na legenda da ilustração.

Legendas

Imprimir as legendas usando espaço duplo, acompanhando as respectivas figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) e tabelas. Cada legenda deve ser numerada em algarismos arábicos, correspondendo a cada figura e tabela, e na ordem que foram citadas no trabalho.

Abreviaturas e siglas

Devem ser precedidas do nome completo quando citadas pela primeira vez no texto. Nas legendas das tabelas e figuras, devem ser acompanhadas de seu nome por extenso. As abreviaturas e figuras devem ser acompanhadas de seu nome por extenso. As abreviaturas e siglas não devem ser usadas no título dos artigos, nem no resumo.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PESQUISA: Associação entre circunferência do pescoço e risco cardiovascular de pacientes que vivem com HIV/Aids em assistência ambulatorial em uma Unidade de Referência de Belém- Pará.

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar o risco cardiovascular em pacientes vivendo com HIV/AIDS atendidos em uma Unidade de Referência em Belém - Pará. Para isso, propõe-se a realização de coleta de dados através de um protocolo de coleta de dados contendo variáveis de identificação (numero de identificação, sexo e idade), sócio-demográficos e econômicos (estado civil, escolaridade, renda e ocupação), clínico (diabetes mellitus), pressórico (pressão arterial sistêmica), hábitos de vida (etilismo, tabagismo e atividade física), antropométricos (peso, altura, circunferências do pescoço, da cintura, do quadril e relação cintura quadril), e terapia antirretroviral (informações sobre início do tratamento e medicamentos), garantindo aos participantes absoluto sigilo. A pesquisa não gera prêmios ou ônus para os participantes.

Esta pesquisa poderá acarretar risco para o pesquisado pelo constrangimento de exposição das informações e avaliação, o que será eliminado pela garantia do sigilo e pela apresentação estatística dos dados de forma consolidada. Assim como, a avaliação antropométrica será feita individualmente, em local apropriado. Como benefícios o estudo irá oferecer elevada possibilidade de gerar conhecimento para entender quais os fatores de risco cardiovascular dos sujeitos da pesquisa, e a necessidade em ter um acompanhamento nutricional adequado para garantir a melhoria e manutenção de sua saúde.

A pesquisa terá como pesquisadoras Andreza Potiguara dos Santos Fonseca, a qual ficará disponível para informações sobre este estudo pelo telefone (91) 98311-2084 e Larissa Azevedo de Almeida, a qual ficará disponível para informações pelo telefone (91) 98920-2304. As discentes estão sob orientação da Profª. Rejane Maria Sales Cavalcante Mori, docente do curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal do Pará. As informações coletadas serão analisadas e poderão ser divulgadas à comunidade científica por meio de artigos e/ou apresentações em eventos científicos.

DECLARAÇÃO

Declaro que compreendi as informações que li acima sobre a pesquisa e que me sinto perfeitamente esclarecido sobre o conteúdo da mesma, assim como os objetivos da pesquisa, os procedimentos a serem utilizados, os riscos e benefícios, as garantias de sigilo e dos esclarecimentos sobre o uso das informações. Declaro ainda que, por minha livre vontade, aceito participar deste estudo, podendo a qualquer momento retirar meu consentimento em caso de não cumprimento das garantias estabelecidas ou quaisquer outros problemas decorridos da participação neste estudo.

Belém (PA), _____ de _____ de _____

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

APÊNDICE B – PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS



Universidade Federal do Pará
Instituto de Ciências da Saúde
Faculdade de Nutrição

PESQUISA: Circunferência do pescoço e risco cardiovascular de pessoas vivendo com HIV/Aids em assistência ambulatorial em uma Unidade de Referência de Belém- Pará.

PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS

Nº do Prontuário:	Pesquisador:	Data: ____/____/____
1. IDENTIFICAÇÃO		
Nº de identificação:	Data de nascimento: __/__/__	Sexo: 1.() Feminino 2.() Masculino
2. DADOS SOCIOECONÔMICOS DEMOGRAFICO		
Estado civil: 1.() Solteiro 2.() Casado 3.() Viúvo 4.() União estável 5.() Divorciado		
Escolaridade: 1.() Ensino fundamental incompleto 2.() Ensino fundamental completo 3.() Ensino médio incompleto 4.() Ensino médio completo 5.() Ensino superior 6.() NA		
Ocupação:		
Faixa de renda do paciente. 1.() < 1 SM 2.() 1 SM 3.() 2 SM 4.() 3 SM 5.() ≥ 4 SM	Reside sozinho? 1.() SIM 2.() NÃO	Se não, com quantas pessoas? 1.() 1 2.() 2 3.() 3 4.() 4 5.() + de 4 pessoas
3. CLÍNICOS		
Diabetes: 1.() SIM 2.() NÃO	Qual tipo: 1.() DM1 2.() DM2	
4. PRESSÓRICO		
Pressão arterial sistêmica (mmHg): /		
5. HÁBITOS DE VIDA		
Você consome bebida alcoólica? 1.() SIM 2.() NÃO	Se sim, com que frequência? 1.() Diário 2.() Semanal 3.() Mensal 4.() Raro	
Dose diária Se homem (4 doses): 1.() Menos que a dose diária 2.() Dose diária 3.() Mais que a dose diária	Dose semanal Se homem (14 doses): 1.() Menos que a dose semanal 2.() Dose semanal 3.() Mais que a dose semanal	

Se mulher (3 doses): 1.() Menos que a dose diária 2.() Dose diária 3.() Mais que a dose diária		Se mulher (7 doses): 1.() Menos que a dose semanal 2.() Dose semanal 3.() Mais que a dose semanal	
Você fuma? 1.() SIM 2.() NÃO		Se sim, com que frequência? 1.() Diário 2.() Semanal 3.() Mensal 4.() Raro	
Quantidade de cigarros por dia:			
Realiza atividade física? 1.() Uma vez por semana 2.() Duas vezes por semana 3.() Três ou mais vezes por semana 4.() Diariamente			
Duração da atividade:		Tipo de atividade:	
6. DADOS ANTROPOMÉTRICOS			
Peso(Kg):		Altura(cm):	
IMC (Kg/m²):			
CP(cm):	CQ(cm):	RCQ(cm):	CC(cm):
8. TARV			
Início do Tratamento: / /	Medicamentos:		