

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO

CLARISSA DE SOUZA RIBEIRO MARTINS

**AVALIAÇÃO NUTRICIONAL, IMAGEM CORPORAL E SINTOMAS
NEUROPSIQUIÁTRICOS EM PACIENTES VIVENDO COM HIV/AIDS**

PELOTAS

2018

CLARISSA DE SOUZA RIBEIRO MARTINS

**AVALIAÇÃO NUTRICIONAL, IMAGEM CORPORAL E SINTOMAS
NEUROPSIQUIÁTRICOS EM PACIENTES VIVENDO COM HIV/AIDS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento da Universidade Católica de Pelotas como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora em Saúde e Comportamento.

Orientadora: Profa. Dra. Karen Amaral Tavares Pinheiro

PELOTAS
2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M767a Martins, Clarissa de Souza Ribeiro
Avaliação nutricional, imagem corporal e sintomas neuropsiquiátricos em pacientes vivendo com HIV/AIDS. / Clarissa de Souza Ribeiro Martins. – Pelotas: UCPEL, 2018.
146 f.
Tese (doutorado) – Universidade Católica de Pelotas, Mestrado em Saúde e Comportamento, Pelotas, BR-RS, 2018. Orientadora: Karen Amaral Tavares Pinheiro.

1. imagem corporal. 2. avaliação nutricional. 3. HIV/AIDS. 4. saúde mental. I. Pinheiro, Karen Amaral Tavares, or. II. Título.

CDD 616

TÍTULO

Conceito final: Aprovado

Aprovado em: 14 de dezembro de 2018.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Luciano Dias de Matos Souza, Universidade Católica de Pelotas

Prof. Dr. Cezar Arthur Tavares Pinheiro, Universidade Federal de Pelotas

Profa. Dra. Mariana Bonati de Matos, Universidade Católica de Pelotas

Orientadora – Profa. Dra. Karen Amaral Tavares Pinheiro

Dedico este trabalho a minha amada filha Bianca, que ainda está em meu ventre, mas já me ensina tanto e me dá forças para seguir em frente, despertando um amor cada dia maior.

A minha Mãe Clarice, pois sem ela eu não teria chegado até aqui, obrigada por entender as ausências e estar presente em todos os momentos da minha vida, sendo meu alicerce e porto seguro.

A minha amada Vó Cláudia, fonte de força, fé e sabedoria, só posso dizer obrigada por tudo o que ela representa para mim.

Ao meu querido Pai, sei que torces por mim lá de cima (saudades eternas)...

Ao meu companheiro de vida Elvis, parceiro em todas as horas, e crítico mais ferrenho. Sempre me encorajando e estimulando, especialmente nas horas que eu mesma já desacreditava. Me incentivando e abdicando de muitos momentos, para se fazer presente, me auxiliando nas mais diversas situações da vida. Obrigada por tudo sempre, por ser a pessoa que sempre me fala que no fim tudo dá certo, e dá.

Agradecimento

Aos meus queridos familiares, que entenderam minhas ausências e, se fizeram presente, mesmo de longe, me apoiando sempre para realizar mais esta etapa.

A minha irmã Andréia, pelo incentivo e apoio, durante essa caminhada.

As minhas queridas amigas irmãs, Fernada e Letícia, por entenderem minhas escolhas e me apoiarem incondicionalmente.

À minha querida orientadora Professora Karen Amaral Tavares Pinheiro pelas orientações, amizade, compreensão, carinho e ensinamentos repassado nesta caminhada.

Ao Professor Ricardo Pinheiro, pela oportunidade de trabalhar nas pesquisas por ele lideradas, por todo ensinamento repassado, não apenas científico, mas pessoal e profissional.

A Professora Janaína Vieira dos Santos Motta, pelas possibilidades de trabalhar e conviver, sempre repassando o que sabe de forma alegre e motivadora, a estimada Professora Luciana de Ávila Quevedo, pelos aprendizados durante a convivência e pela amizade e carinho comigo nesta caminhada. Ao Professor Luciano Dias de Mattos Souza pela disponibilidade de sempre. Ao amigo e ex-orientador de mestrado e início de doutorado, Prof. Fábio Monteiro da Cunha Coelho, por me possibilitar a oportunidade de conhecer e seguir na vida acadêmica.

Às colegas Doutorandas Evelin e Marília, e ao Dr. Cezar Pinheiro pela parceria durante o desenvolver de todo o trabalho.

A todos os bolsistas de iniciação científica que trabalharam no projeto, assim como toda a equipe do SAE, pela colaboração durante o desenvolver do projeto.

Aos queridos pacientes, que nos proporcionaram a realização deste trabalho.

A Mariana e Jéssica pela amizade, parceria e cumplicidade nestes três últimos anos de caminhada. Assim como todos os bolsistas, mestrandos e doutorandos do projeto “Gravidez Cuidada, Bebê Saudável”, pela amizade, além dos ensinamentos e parcerias de trabalho, guardo cada uma/um de vocês no coração.

Aos funcionários do PPGSC, especialmente aos da secretaria, que sempre estiveram disponíveis para auxiliar nas dúvidas.

E, finalmente a CAPES, CNPq e FAPERGS pelo financiamento do projeto.

A todos, meu eterno agradecimento!

*Comece fazendo o que é necessário, depois o que é possível, e de repente você estará
fazendo o impossível.*

São Francisco de Assis

RESUMO

Introdução: O uso da terapia HAART aumentou significativamente o bem-estar de pessoas que vivem com HIV/AIDS, em contraponto o uso prolongado apresenta importante impacto sobre a imagem corporal, estado nutricional, aspectos da saúde mental e neurológicos destes pacientes. Ainda, existem associações entre o estado nutricional e capacidade neurocognitiva, além de comorbidades associadas a esta relação, especialmente e elevadas prevalências de depressão. **Objetivo:** Este estudo teve por objetivo avaliar a percepção da imagem corporal e verificar as possíveis associações desta variável com o estado nutricional, fatores neuropsiquiátricos e psicológicos em pessoas que vivem com HIV/AIDS, em um centro de referência da cidade de Pelotas, RS. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal, com pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos ambulatorialmente no Serviço de Assistência Especializada (SAE), da cidade de Pelotas. Foram coletados dados sócio demográficos, sobre a saúde física e mental, informações relacionadas à infecção pelo HIV, alterações neurocognitivas e psiquiátricas. Além da mensuração da imagem corporal e estado nutricional. **Resultados:** A prevalência de alterações da imagem corporal entre os 412 pacientes avaliados foi de 73,4%, e alterações no IMC em 57% da amostra, com destaque ao excesso de peso. Ainda foram verificadas importantes associações da imagem corporal com a saúde mental e a capacidade cognitiva. **Artigo 1:** Na análise bivariada houve associação da insatisfação com a imagem corporal e sexo, idade, nível educacional, IMC, CD4 (menor apresentado pelos paciente), IHDS, MoCA, transtorno dismórfico corporal, fobia social e transtorno depressivo maior (TDM). Na análise por Regressão de *Poisson* manteve-se a associação com sexo (1,69 IC1,54-3,23), idade (1,89 IC 1,09-3,56), escolaridade, CD4 (2,16 IC 1,15-4,06) e TDM (2,02 IC1,10-3,69). **Artigo 2:** 306 pacientes apresentaram percepção negativa da imagem corporal. Ainda 18,1% relataram alterações da gordura corporal em pontos específicos do corpo, e

a grande maioria alterações no IMC e saúde mental. Destacamos que entre as principais associações da percepção negativa da imagem corporal, podemos observar o gênero (2,3 IC1,4-3,8), baixo peso (3,84 IC1,68-8,82), idade >40 anos (2,06 IC1,25-3,42), e sintomas depressivos (2,88 IC1,59-5,20). Ainda, principais locais de redistribuição da gordura corporal e a quantidade destas modificações e suas influencias na saúde geral destes pacientes. **Conclusões:** A prevalência de alterações na imagem corporal em PVHA (pessoas vivendo com HIV/AIDS) estimada neste estudo apresenta-se acima da média dos estudos nacionais e internacionais. As variáveis associadas foram a depressão e sintomas depressivos, assim como a cognição e fatores neuropsicológicos, além de locais pontuais onde os pacientes observam um acúmulo/perda de gordura pós HAART. Associações que merecem atenção do clínico, especialmente para esta população.

Palavras-chave: Imagem Corporal; Avaliação Nutricional; HIV/AIDS; Saúde Mental; Comprometimento cognitivo.

ABSTRACT

Introduction: The use of HAART significantly increased the well-being of people living with HIV/AIDS. In contrast, long-term use has a significant impact on the body image, nutritional status, mental health and neurological aspects of these patients. Furthermore, there are associations between nutritional status and neurocognitive impairment, in addition to comorbidities associated with this impairment, especially related to the high prevalence rates of anxiety and depression. **Objective:** This study aimed to evaluate the perception of body image, nutritional status, and to verify the possible associations of these variables with neuropsychiatric and psychological factors in people living with HIV/AIDS, in a reference center in the city of Pelotas, RS. **Methods:** A cross-sectional study was carried out with patients with HIV / AIDS seen outpatient in the Specialized Care Service (SAE), in the city of Pelotas. Socio-demographic data were collected on physical and mental health, information related to HIV infection, neurocognitive and psychiatric disorders. In addition to measuring body image and nutritional status. **Results:** The prevalence of alterations in body image among the 412 patients evaluated was 73.4%, and changes in BMI in 57% of the sample, with emphasis on overweight. Important associations of body image with mental health and neurocognitive impairment were found. **Article 1:** In the bivariate analysis there was association of dissatisfaction with body image and sex, age, educational level, BMI, CD4 (lower presented by the patient), IHDS, MoCA, body dysmorphic disorder, social phobia and major depressive disorder. In the Poisson regression analysis, this association with sex (1.69 CI1.54-3.23), age (1.89 CI 1.09-3.56), level of schooling, CD4 (2.16 CI 1.15-4.06) and TDM (2.02 IC1.10-3.69). **Article 2:** 306 patients had negative perception of body image. Although 18.1% reported changes in body fat in specific body points, and the vast majority of changes in BMI and mental health. Among the main associations of negative perception of body image, we

can observe the gender (2.3 CI1.4-3.8), low weight (3.84 CI1.68-8.82), age >40 years (2, 06 IC1.25-3.42), and depressive symptoms (2.88 CI1-59-5.20). Also, the main sites of redistribution of body fat and the amount of these modifications and their influence on the general health of these patients. **Conclusions:** The prevalence of alterations in body image in PLHA (people living with HIV/AIDS) estimated in this study is above the average of national and international studies. The associated variables were depression and depressive symptoms, as well as cognition and neuropsychological factors, as well as punctual sites where patients observe accumulation / loss of fat after HAART. Associations that deserve attention of the clinician, especially for this population.

Keywords: Body image; Nutritional status; HIV/AIDS; Mental health; Neurocognitive deficit.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 01 - Seleção dos Principais Estudos sobre o Tema	38
Quadro 02 - Coleta e tratamento das Variáveis	51
Figura 03 - Cronograma	58
Figura 04 - Orçamento	59

LISTA DE TABELAS**Artigo 1**

Tabela 1. Body image dissatisfaction and associated factors in HIV/AIDS patients, Pelotas 2018.....83

Tabela 2. Multivariated analysis -Body image dissatisfaction and associated factors...85

Artigo 2

Tabela 1 Bivariate and Multivariate analysis by logistic regression model to verify the association with dissatisfaction with body image, nutritional status and clinical and mental health variables in people living with HIV/AIDS, Pelotas99

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS - Síndrome da Imunodeficiência Humana
ANI - Alterações Neurocognitivas Assintomáticas
BDD - *Body Dysmorphic Disorder*
BF – *Body Fat*
BI – *Body Image*
BID - *Body Image Dissatisfaction*
CP - *Cut Pint*
EIAVD – Escala internacional de Atividades da Vida Diária
EUA - Estados Unidos da América
HAART - Terapia Antirretroviral Altamente Ativa
HAD - Demência Associada ao HIV
HAND - Alterações Neurocognitivas Associadas ao HIV
HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana
HNRC - *Neurobehavioral Research Center*
IC - Imagem Corporal
IIC – Insatisfação com a Imagem Corporal
IMC - Índice de Massa Corporal
ISLD - *International Scale of Daily Life Activities*
LW – *Low Weight*
MDD - *Major Depressive Disorder*
MND - *Distúrbios Neurocognitivos Leves*
MS - Ministério da Saúde
NS - *Nutritional Status*
NSPBI - *Negative Self Perception Body Image*
OMS - Organização Mundial da Saúde
PC - Ponto de corte
PLWHA - *People Living With HIV/AIDS*
PVHA - Pessoas Vivendo com HIV/AIDS
RP - Razão de Prevalência
SAE - Serviço de Assistência Especializada em HIV/AIDS
SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SNC - Sistema Nervoso Central / CNS - Central Nervous System
SP – *Social Phobia*

SPBI – *Self Perception Body Image*

TARV - Tratamento Antiretroviral

TCD4+ - linfócito T4, *Cluster of differentiaton 4*

TDM – Transtorno depressive maior

UNAIDS - Programa das Nações Unidas sobre HIV/AIDS

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO	16
1. 1 Título.....	16
1. 2 Doutoranda.....	16
1.3 Orientador	16
1. 4 Instituição.....	16
1. 5 Curso.....	16
1. 6 Linha de Pesquisa.....	16
1. 7 Data.....	16
2. INTRODUÇÃO	17
3. OBJETIVOS	21
3. 1 Objetivo Geral dos Artigos.....	21
3. 1. 1 Objetivos Específicos dos Artigos	21
3. 3 Hipóteses.....	23
3. 3. 1 Hipóteses dos Artigos	23
4. REVISÃO DA LITERATURA	24
4.1 Estratégias de busca.....	24
4. 2 Histórico do HIV.....	25
4.3 HIV e Imagem Corporal.....	27
4. 3 HIV e Avaliação Nutricional	29
4. 4 HIV e Alterações Neuropsiquiátricas.....	33
5. METODOLOGIA	43
5. 1 Delineamento.....	43
5. 2 População Alvo.....	43
5. 2. 1 Amostra	43
5. 2. 2 Critérios de elegibilidade.....	44
5. 2. 2. 3 Cálculo do tamanho da amostra	44
5. 3 Procedimentos e Instrumentos	45

5. 3. 1 Desfecho Primário Artigo 1	45
5. 3. 2 Desfecho Primário Artigo 2	46
5. 3. 3 Desfecho Secundário	47
5. 3. 4 Variáveis Independentes	48
5. 3. 3 Estudo Piloto	54
5. 3. 4 Logística.....	54
5. 3. 5 Coleta de dados e colaboradores	54
5. 3. 6 Controle de qualidade	54
5. 4 Análise dos Dados.....	55
5. 4. 1 Divulgação dos Resultados	55
5. 5 Aspectos Éticos.....	55
5. 5. 1 Riscos	56
5. 5. 2 Benefícios	56
6. CRONOGRAMA	58
7. ORÇAMENTO	59
7. 1 Previsão de Custos.....	59
REFERENCIAS	60
8. ARTIGO 1	67
9. ARTIGO 2	86
CONSIDERAÇÕES FINAIS/ CONCLUSÃO	100
APÊNDICES.....	105
ANEXOS	108

APRESENTAÇÃO

O programa das nações unidas sobre HIV/AIDS, UNAIDS, juntamente com a Organização Mundial de Saúde (OMS), apresentaram em seu último relatório (2018) que havia mais de 36 milhões de pessoas vivendo com HIV/AIDS. Seguindo dados da epidemia mundial, no Brasil, existem mais de 926.000 casos de HIV/AIDS, apresentando taxa de detecção de 18,3/100.000 habitantes, sendo que o Rio Grande do Sul apresenta uma das maiores taxas do país 34,7casos/100 mil habitantes. Políticas públicas vem sendo direcionadas a esta população, como o acesso universal a terapia antirretroviral (TARV) além de mudanças e melhorias na qualidade de vida dessa população. O acesso universal a TARV, e posteriormente a introdução da terapia antirretroviral altamente ativa (HA-ART), gerou importante redução na morbimortalidade destes pacientes, porém é valido destacar que ainda não existe cura para a infecção.

Em contraponto o uso prolongado da HAART apresenta importante impacto sobre o estado nutricional, redistribuição de gordura e a imagem corporal destes pacientes. Sendo estas variáveis importantes quando atentamos para a adesão a terapia, especialmente, uma percepção negativa da imagem corporal. O estado nutricional destes pacientes passou por significativa transição nutricional, evoluindo da desnutrição/subnutrição no início da epidemia, para uma considerável prevalência de sobrepeso e obesidade após introdução da HAART. Ainda, o estado nutricional é associado a significativas perdas na função cognitiva, e apresentam elevada prevalência de transtornos de humor, destacando a depressão.

As taxas de depressão em pessoas que vivem com HIV/AIDS, no Brasil, apresentam-se entre 32,0 e 34,5%. A associação entre depressão e distúrbios neurocognitivos, contribuem para o aumento da morbidade e mortalidade desta população, além de interferir no bem-estar.

Ainda, foi observada que um adequado tratamento para a depressão, assim como um precoce diagnóstico sobre perdas das funções cognitivas, e uma adequada avaliação da percepção da imagem corporal, podem melhorar a adesão a HAART, e assim melhorar os índices de saúde desta população. Estudos sobre a associação destas variáveis, ainda são escassos na literatura, especialmente no Brasil, a maioria das publicações é oriunda de países com características diferentes das nossas, especialmente ao tocante a nível educacional e renda. Conhecer a nossa realidade quanto à prevalência de uma imagem corporal negativa, percepção da redistribuição de gordura corporal, avaliação adequada do estado nutricional, e a associação destas variáveis com a saúde mental e perda cognitiva, apresenta grande importância para o manejo adequado destes pacientes.

O presente trabalho foi elaborado como um requisito para a obtenção do grau de doutora em Saúde e Comportamento, da Universidade Católica de Pelotas, e está dividido em três partes: projeto de pesquisa, o qual está aninhado a um consórcio intitulado “Alterações neurocognitivas por comprometimento subcortical em pacientes com HIV/AIDS em uma região do sul do Brasil”. Este contou com o apoio do CNPQ, através do Edital Universal CNPQ 2012, processo 475294/2012/2, e Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul (FAPERGS), pelo edital Nº 002/2013, projeto EFP_00007715.

Na primeira parte o projeto de pesquisa está subdividido em delimitação do problema em estudo, onde são estabelecidos os objetivos e as hipóteses a serem testadas. A seguir a revisão de literatura, com o objetivo de organizar as informações, foi dividida por sessões: a primeira tratando do histórico da infecção pelo HIV, a segunda sobre o percepção da imagem corporal e suas associações com HIV. Na terceira sessão é versado sobre a infecção pelo vírus e a avaliação do estado nutricional, e a quarta e última sessão trata das alterações neuropsiquiátricas em pacientes com HIV e fatores associados, espe-

cialmente a imagem corporal. Posteriormente é realizada a descrição da metodologia empregada, detalhando os procedimentos utilizados na execução do estudo. Finalizando, constam anexos que incluem questionários, instrumentos e termo de consentimento livre e esclarecido que foram utilizados.

Na segunda parte, são apresentados dois artigos resultantes da execução do estudo. O primeiro, intitulado “**Body image and neuropsychological complications in patients living with HIV/AIDS**” o qual será submetido para publicação na revista *Cadernos de Saúde Pública*. O segundo, intitulado “**People living with HIV / AIDS: Body image and its important associations with mental health and nutritional status**” foi submetido para publicação na revista *Journal Health Psychology*.

A terceira parte apresenta considerações finais, com uma breve retomada do tema abordado e uma síntese das hipóteses levantadas, assim como os principais resultados obtidos e relatados nos artigos.

PROJETO

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 Título

Avaliação Nutricional, Imagem Corporal e Sintomas Neuropsiquiátricos em pacientes vivendo com HIV/AIDS.

1.2 Doutoranda

Clarissa de Souza Ribeiro Martins

1.3 Orientador

Profa. Dra. Karen Amaral Tavares Pinheiro

1.4 Instituição

Programa de Pós Graduação em Saúde e Comportamento –Universidade Católica de Pelotas

1.5 Curso

Doutorado em Saúde e Comportamento

1.6 Linha de Pesquisa

Epidemiologia

1.7 Data

14 de dezembro de 2018

2. INTRODUÇÃO

Diante da epidemia mundial da síndrome da imunodeficiência humana (HIV¹/AIDS²), o programa das nações unidas sobre HIV/AIDS, UNAIDS, juntamente com a Organização Mundial de Saúde (OMS), apresentaram em seu último relatório (2016) que havia 36,9 milhões de pessoas vivendo com HIV, portadores do vírus ou AIDS.¹

No Brasil, legitimando a tendência mundial, foram identificados mais de 926.000 casos de HIV/AIDS, desde o início da epidemia, em 1980 até 2018, com uma taxa de detecção de 18,3/100.000 habitantes. Quando analisado por região, visualizou-se uma taxa de incidência decrescente na maioria dos estados, porém a região sul, objeto deste estudo, os números ainda estão entre os maiores do país 34,7casos/100 mil habitantes.²

Em contrapartida a estes índices, políticas públicas direcionadas a estes pacientes veem sendo implementadas, como exemplo, a terapia antirretroviral (TARV) que no Brasil segue uma tendência mundial, a qual busca promover o acesso universal ao tratamento, além de mudanças e melhorias na vida dessa população.³ O acesso universal a TARV, e posteriormente a introdução da terapia antirretroviral altamente ativa (HAART) , com a combinação de drogas de diferentes mecanismos de ação, gerou importante redução na mortalidade destes pacientes.⁴ No entanto as terapias disponíveis até o momento, auxiliam no prolongamento de vida dos pacientes, porém ainda não existe cura para o HIV/AIDS.⁵

Com o uso da terapia HAART a saúde oferecida a estes pacientes vem aumentando, em contraponto o uso prolongado apresenta importante impacto sobre o estado nutricional de seus usuários.⁶ Desta maneira, quando analisada a adesão ao tratamento,

¹ Em ingles: *acquired immunodeficiency syndrome*

² Em ingles: *human immunodeficiency virus*

Plankey *et al.* (2009) relatam que a auto percepção das alterações sobre a gordura corporal é um importante fator de não adesão a terapêutica HAART. Destacando assim que, a imagem corporal percebida pelo paciente possui forte relação com a manutenção e adesão ao tratamento.⁷

Segundo Slade (1994), a imagem corporal é a figura que cada um tem em mente sobre tamanho e a forma de seu corpo. Formando um conceito multidimensional definido como a representação mental, assim como as respostas emocionais a ele associadas.⁸ A imagem corporal em pessoas vivendo com HIV, em tratamento com antirretrovirais, é frequentemente alterada. Estudos revelam que após o diagnóstico do HIV a percepção da imagem corporal torna-se menos favorável, mesmo com a doença e sintomas sob controle, reafirmando a necessidade da realização de estudos sobre esta temática, e direcionando também a atenção ao estado nutricional, variável esta que apresenta forte relação com a imagem corporal.⁹

Em relação ao estado nutricional, pacientes que vivem com HIV/AIDS também passaram por uma significativa transição, evoluindo de quadros de desnutrição/subnutrição no início da epidemia, com alta mortalidade, para uma considerável prevalência de sobrepeso e obesidade após introdução da HAART.^{10,11} Também associa-se ao advento da HAART o aumento de lipídios circulantes, redistribuição de gordura e distúrbios metabólicos, os quais podem levar a resistência a insulina, diabetes mellitus e doenças cardiovasculares.^{10,12} Essa mudança no perfil nutricional já foi observada em estudos realizados no Brasil, descrevendo o estado nutricional de pessoas que vivem com HIV/AIDS e relacionando excesso de peso ao risco de doenças cardiovasculares, porém em amostras diferenciadas e menos numerosas ao que se propõe nosso estudo.^{13,14}

Por outro lado, a desnutrição, mesmo em menores percentuais, ainda é presente, refletindo na saúde global desta população. Especialmente devido às complicações clínicas, infecções oportunistas recorrentes, aumento do gasto energético, diminuição do aproveitamento de nutrientes, alterações digestivas secundárias a medicação, entre outras que podem contribuir para este quadro.¹⁵ Estudos ainda apontam a influência do estado nutricional na função cognitiva destes pacientes.¹⁶

Em pessoas que vivem com HIV/AIDS e apresentam excesso de peso e/ou acúmulo de gordura visceral, pesquisas apontam associação desta condição ao declínio da função cognitiva, porém estas relações ainda não estão definidas.^{16,17,18} Ainda nesta linha, pesquisadores que conduzem o estudo de CHARTER, encontraram associação entre obesidade central, definida pela circunferência da cintura, e capacidade neurocognitiva em pessoas que vivem com HIV.

Também em relação a função cognitiva, nesta população é importante destacar que o vírus acomete com frequência o Sistema Nervoso Central (SNC)¹⁹ atingindo principalmente estruturas encefálicas subcorticais e, o acometimento destas estruturas pode manifestar-se através de alterações motoras, de comportamento e funções cognitivas.^{19,20,21} As Alterações Neurocognitivas associadas ao HIV (HAND) são classificadas em três condições: Alterações Neurocognitivas Assintomáticas (ANI), Distúrbios Neurocognitivos Leves (MND) e Demência Associada ao HIV (HAD) de acordo com normas estabelecidas pelo *Neurobehavioral Research Center* (HNRC) dos Estados Unidos da América (EUA).²² Além do prejuízo neurocognitivo, pacientes que vivem com HIV/AIDS apresentam alta prevalência de transtornos de humor, entre eles a ansiedade e depressão.

As taxas de prevalência de depressão em pessoas que vivem com HIV/AIDS no Brasil, apresentam-se entre 32,0 e 34,5%.^{23,24} Estudos sugerem associação entre depressão e capacidade neurocognitiv, pois além de interferir no bem-estar, pode contribuir para o aumento da morbidade e mortalidade desta população.^{25,26} Achados ainda revelam que o adequado tratamento para a depressão, em indivíduos infectados, aumentam a adesão a terapia.²⁷

Com base neste contexto, a proposta do presente projeto é avaliar a percepção da imagem corporal, bem como verificar a possível associação entre esta variável com estado nutricional e fatores neuropsiquiátricos, em pacientes que vivem com HIV/AIDS em um centro de referência, da cidade de Pelotas/RS.

Justifica-se o presente estudo pela importância que a avaliação da percepção com a imagem corporal, em pacientes soropositivos, vem ganhando. Especialmente em relação à adesão ao tratamento, tanto antirretroviral como nutricional, e a influência que esta variável tem apresentado em relação à saúde destes pacientes. Esta variável está intimamente relacionada a diversas outras, como já citado, e ainda está sendo pouco explorada em pesquisas, especialmente em população HIV, a que se propõe este estudo. Ademais, poucos foram os estudos encontrados com a temática global que objetiva este projeto, visando não apenas a identificação de problemas relacionados a imagem corporal, e sim suas reais interferências no dia a dia desta população. Também é válido ressaltar a importância do conjunto de variáveis que será investigando, levando em conta não apenas a saúde e complicações clínicas que a imagem corporal negativa pode trazer aos pacientes, mas também as complicações neuropsiquiátricas que estão a ela associadas, como agravamento no quadro geral e pior bem estar ofertado a estes pacientes, quando não investigada e tratada adequadamente.

Ainda, o presente projeto objetiva observar a relação entre capacidade neurocognitiva associada a morbidades psiquiátricas. Sendo que a mesma se faz importante devido a no Brasil ainda não existir ainda padrão ouro para *screening*, e assim tornando possível uma identificação precoce desta associação.

Corroborando com o exposto, este conhecimento é importante e necessário para uma melhor avaliação dos pacientes que vivem com HIV/AIDS. Visando o bem estar de modo multiprofissional e ainda atentando à patologias que nem sempre são critérios para rastreamentos e diagnósticos, porém interferem diretamente na satisfação com a saúde destes pacientes. Autores já apontaram a necessidade de novas pesquisas a fim de identificar a real percepção da imagem corporal e as possíveis associações patológicas, tanto físicas quanto psíquicas, que esta variável pode apresentar em relação às pessoas que vivem com HIV/AIDS. ^{28,29,30,31}

3. OBJETIVOS

3. 1 Objetivo Geral dos Artigos

- Avaliar a associação entre imagem corporal e suas possíveis relações com alterações neuropsiquiátricas, em pessoas vivendo com HIV/AIDS, e uso de terapia antirretroviral, acompanhadas no Serviço de Assistência Especializada em HIV/AIDS (SAE) de Pelotas.

3. 1. 1 Objetivos Específicos dos Artigos

- Verificar a associação entre a imagem corporal percebida pelo paciente e suas associações com capacidade neurocognitiva, através do MoCA e IDHS, em pessoas que vivem com HIV/AIDS;

- Verificar a associação entre a imagem corporal percebida pelo paciente e sua associação com a saúde mental, através da MINI, em pessoas que vivem com HIV/AIDS;
- Investigar a imagem corporal percebida pelo paciente e suas associações com sintomas depressivos (HAD-D) e estado nutricional.
- Avaliar a associação entre percepção da imagem corporal e variáveis como gênero do entrevistado, idade, renda e nível educacional;
- Verificar a relação entre percepção da imagem corporal e suas associações com tempo de diagnóstico, tratamento para o vírus, assim como carga viral e contagem de linfócitos Nadir CD4;
- Verificar a relação entre o estado nutricional e a contagem de linfócitos Nadir CD4 e carga viral;
- Avaliar a prevalência de baixo peso e obesidade na amostra;
- Verificar a relação entre a percepção da imagem corporal com atividade/inatividade física;
- Verificar a associação entre a percepção da imagem corporal, redistribuição da gordura corporal (locais de acúmulo/diminuição desta) e estado nutricional;
- Avaliar a associação entre a redistribuição da gordura corporal, assim como locais do acúmulo/diminuição desta, e sua relação com a saúde mental;

3. 3 Hipóteses

3. 3. 1 Hipóteses dos Artigos

- Pacientes com alterações na capacidade neurocognitiva apresentarão menor prevalência de alteração da imagem corporal, comparados aos que não apresentam estas alterações;
- Os pacientes com comorbidades de saúde mental, como transtorno depressivo maior (TDM), fobia social e transtorno dismórfico corporal, apresentarão maior prevalência de percepção negativa da imagem corporal, comparados aos não apresentam estas comorbidades;
- Pacientes com maior severidade de sintomatologia depressiva apresentarão maiores percentuais de percepção negativa da imagem corporal, comparados àqueles que não apresentam estes sintomas;
- Mulheres, com idade média de 30 a 50 anos, baixa escolaridade e renda média de até 3 salários mínimos, apresentarão maiores percentuais de insatisfação com a imagem, em relação ao sexo masculino, demais faixas etárias, renda e nível educacional;
- Pacientes com contagem de linfócitos Nadir CD4 ≥ 200 cél/mm³, tempo de diagnóstico e tratamento menor que 5 anos, apresentarão menor prevalência de insatisfação com a imagem corporal, em relação aos demais pacientes da amostra;
- Pacientes com alterações no IMC (baixo peso e obesidade) apresentarão contagem ≥ 200 cél/mm³ de linfócitos Nadir CD4⁺ em relação aos pacientes eutróficos e com sobrepeso;
- O excesso de peso estará presente em aproximadamente 30% da amostra avaliada, já a desnutrição em até 15%;

- Pacientes inativos fisicamente, pelo IPAQ, e com alterações no IMC (baixo peso e obesidade) apresentarão maiores percentuais de insatisfação com a imagem corporal, em relação aos inativos e eutróficos;
- Pacientes com alterações na redistribuição de gordura corporal (acúmulo/redução) apresentarão maiores prevalências de alterações no IMC e mais elevados percentuais de insatisfação com a imagem corporal, comparados aos demais pacientes;
- Pacientes que percebem alteração na redistribuição da gordura corporal apresentarão maiores prevalências de comorbidades de saúde mental em relação aos pacientes que não percebem estas alterações.

4. REVISÃO DA LITERATURA

4.1 Estratégias de busca

Com a realização da busca, identificou-se 2.322 artigos relacionados aos temas. Na sequência foi realizada a seleção dos artigos que continham no título e resumo as palavras-chave associadas ao que se propõem o estudo. Com este procedimento foram selecionados 185 artigos para leitura, destes 98 artigos, por conta da aderência aos objetivos do estudo, foram utilizados neste projeto.

Visando ampliar a busca por artigos científicos, foram avaliadas e pesquisadas as referências bibliográficas citadas nos artigos encontrados, além de teses e dissertações sobre o assunto.

Como estratégia de busca de trabalhos sobre a temática em epígrafe, utilizou-se as seguintes palavras-chave como referência aos descritores vinculados a imagem corporal em pacientes portadores de HIV/AIDS:

DESCRITORES:

- #1 HIV “OR” AIDS “OR” HIV/AIDS “OR” Seropositive
- #2 Body Image “OR” Self Perception “OR” Dissatisfaction
- #3 Nutrition Assessment “AND” Nutritional Status “OR” Body Mass Index
- #4 Low Weight “OR” Malnutrition
- #5 Obesity “AND” Central Obesity
- #6 Neurocognitive Impairment
- #7 Depression “AND” Anxiety “OR” Psychiatric factors
- #8 Redistribution of body fat “OR” Body Fat
- #1 #2 AND #3
- #1 #2 AND #4
- #1 #2 AND #5 AND #6
- #1 #3 OR #4 AND #6
- #1 #2 AND #6 AND #7
- #1 #5 AND #6 AND #7
- #1 #2 AND #8
- #1 #2 #3 AND #8

Registra-se que a busca também ocorreu utilizando as palavras-chave, anteriormente apresentadas, nos idiomas Português e Espanhol, visando maior rigor a pesquisa. Ademais, foram realizadas as buscas nas seguintes bases de dados: a) PubMed; b) Scielo; c) Lilacs; d) EMBASE; e) Cochrane.

4. 2 Histórico do HIV

Após várias décadas da descoberta do vírus HIV e do início da epidemia de AIDS observa-se que muitos foram os avanços em relação ao tratamento, prevenção e políticas de saúde. Por outro lado, problemas advindos desta epidemia estão longe de ser resolvidos

e, os desafios continuam instigando pesquisas em todas as áreas em relação a esta temática.³²

Ressalta-se neste contexto que, convivemos com duas epidemias distintas, embora relacionadas. Segundo a OMS o HIV é um retrovírus que infecta células do sistema imunológico humano (principalmente linfócitos TCD4⁺) e prejudicam ou destroem suas funções, levando à imunodeficiência. Já a AIDS é um conjunto de sintomas e infecções associadas a imunodeficiência, assim a infecção com HIV é a causa da AIDS.³³

Ao receber o diagnóstico de infecção pelo HIV os pacientes necessitam adaptar-se as diversas mudanças, entre elas implicações médicas, psicológicas, biológicas e significativas modificações sociais, resultantes da atual condição.^{34,35} Ainda, vivenciam uma complexa realidade, uma vez que a doença gera risco de morte física, e muitas vezes social, devido ao preconceito ainda existente.³⁶

Segundo Seidl (2005) houve mudanças não só no tratamento, mas também no foco dado as pesquisas sobre enfrentamento do HIV/AIDS. De acordo com o autor, na década de 1980 as pesquisas eram direcionadas a incidência dos transtornos mentais.³⁵ Já a partir da década de 1990, os estudos atentam aos fatores psicológicos, ajustamento da condição de enfermidade crônica e tratamento, e também para uma melhor saúde dos pacientes.³⁶

Em complemento, observou-se mudanças no tratamento do HIV/AIDS a partir 1996, com a introdução da nova geração de antirretrovirais combinados (HAART).³² Essa terapêutica trouxe benefícios consideráveis aos usuários, como aumento no tempo e bem-estar, redução de doenças e internações. Todavia, estes benefícios somente são possíveis com uma boa ou ótima adesão ao tratamento.³⁷

Corroborando com este pensamento, Hacker *et al.* (2007) destaca que a adesão é essencial para o sucesso do tratamento, e existe uma complexa relação entre esta decisão (aderir) e as reações adversas relacionadas à terapia.³⁸ Quanto melhor a adesão, menor a

prevalência das reações, como distúrbios metabólicos e cardiovasculares, intolerâncias, toxicidade e lipodistrofia, uma das mais importantes complicações a longo prazo.^{36,38,39} A lipodistrofia, além dos distúrbios metabólicos a ela associados, está intrinsecamente relacionada a problemas com a imagem corporal em pacientes portadores de HIV/AIDS, e isso acaba prejudicando a adesão da terapia.^{40,41} Assim, observa-se que a infecção pelo HIV, e seu tratamento, pode trazer expressivos efeitos em relação a aparência física do paciente, interferindo diretamente na auto percepção da imagem corporal.⁴²

4.3 HIV e Imagem Corporal

A imagem corporal, segundo Kakeshita e Almeida (2006), é um importante componente do complexo mecanismo de identidade pessoal, ainda refere-se a satisfação de uma pessoa com seu tamanho corporal ou partes específicas de seu corpo.⁴⁰ Para Slade (1994) a imagem corporal é um conceito multidimensional, uma reprodução mental, igualmente as respostas emocionais a ele associadas.⁸ Já Nazaré *et al.* (2010) definem que a imagem corporal inclui dimensões de auto percepção e satisfação com o corpo, além de crenças que as pessoas constroem em relação a própria aparência.⁴³

Alguns estudos apontam a insatisfação com a imagem corporal como fator determinante relacionado à baixa adesão do tratamento antirretroviral.^{7,29,44,45} Plankey *et al.* (2009) relatam que a auto percepção do aumento de gordura central em mulheres foi o mais forte preditor de não adesão a HAART, uma vez que evidências recentes sugerem que as drogas antirretrovirais estão mais associadas com a perda do que ao ganho de gordura corporal.⁷ Importante salientar, que neste estudo os autores destacam que poucas foram as reais mudanças observadas nas medidas corporais, o real problema estava na insatisfação com a própria imagem observada pelos pacientes. Este dado alerta para a

importância da imagem corporal nesta população, pois pode interferir diretamente na não adesão ao tratamento.⁷

Ainda neste contexto, estudo revelou que mudanças corporais relacionadas a HA-ART causaram além sofrimento psicológico, baixa adesão a terapia antirretroviral. Pesquisadores apontam que a avaliação das alterações, especialmente sobre a percepção da imagem corporal, pode ajudar a melhorar os cuidados.²⁹ Ouvir e avaliar o que os pacientes têm a dizer sobre as mudanças corporais auxilia na melhoria das intervenções, e também na satisfação destes dos pacientes.²⁹

Os resultados encontrados por Martinez *et al.* (2005), apontam que a insatisfação com a imagem corporal dos indivíduos foi maior depois do diagnóstico do HIV.⁴² A presença dos sintomas da doença, associados a confirmação desta, contribuíram para uma imagem corporal menos favorável, mesmo com a doença e sintomas estando sobre controle.⁴²

Ainda um estudo observou que na tentativa de controlar as alterações corporais, pacientes não aderiam ao tratamento temendo mudanças corporais visíveis, concluindo assim que, não devem ser minimizadas as preocupações relacionadas a imagem, bem como as modificações corporais, pois estas podem ser importantes pontos para a adesão a longo prazo para a terapia antirretroviral e melhoria no bem estar destes pacientes.⁴⁵

Desta maneira, registra-se que alterações morfológicas são comuns em indivíduos infectados pelo HIV, especialmente aqueles em tratamento com HAART por períodos prolongados. Problemas psicossociais, como transtornos de ansiedade, depressão e insatisfação com a imagem corporal, estão relacionados a uma pior condição de vida e ligados a adesão inadequada ao tratamento.³⁰

Estudos ainda destacam que as emoções podem afetar a construção e a reconstrução da própria imagem, podendo influenciar especialmente sobre o hábito alimentar.^{40,44}

Em relação aos pacientes que vivem com HIV/AIDS, existe grande e inerente importância em avaliar a auto percepção da imagem corporal nos portadores do vírus HIV/AIDS na era HAART, pois estes pacientes apresentam distorção em sua percepção sobre a imagem corporal, comprometendo assim diretamente o tratamento.⁴⁴ Mesmo apresentando importante papel na adesão ao tratamento, bem estar e influenciando diretamente na saúde mental das pessoas que vivem com HIV/AIDS, a imagem corporal nesta população ainda é pouco estudada, especialmente em amostras significativas e população que apresentem a doença sob controle.

4. 3 HIV e Avaliação Nutricional

A evolução da HAART tem propiciado as pessoas que vivem com HIV/AIDS uma doença de caráter crônico e controlável, cada vez menos vulnerável a infecções oportunistas. Por outro lado, gera desconfortos entre eles podemos destacar as alterações do estado nutricional, redistribuição da gordura corporal, obesidade e a ainda presente desnutrição.⁴⁶

A avaliação nutricional no paciente soropositivo é de grande importância, pois o estado nutricional exerce forte relação com a evolução da doença.⁴⁷ Hoje, sabe-se que o excesso de peso destaca-se nesta população, como observado no estudo realizado em Porto Alegre, o qual apontou importante prevalência de sobrepeso e obesidade em população soropositiva.⁴⁶ Dados deste estudo apontam para a necessidade de intervenções e monitoramento do estado nutricional voltados a este grupo de pessoas, visando além da saúde, a um maior conforto físico e emocional a esta população.⁴⁶

Outro estudo realizado por Duran *et al.* (2008), concluiu que adultos que vivem com HIV/AIDS necessitam de intervenções nutricionais a fim de garantir um estado nutricional adequado (eutrófico), levando em consideração além da dieta, o tratamento ao

qual estes pacientes estão ou serão submetidos, reduzindo assim a prevalência de obesidade.⁴⁸ Ainda nesta mesma linha, Curti *et al.* (2010) identificaram que a proporção de indivíduos com sobrepeso (24,5%) superou a de baixo peso (2,8%) ressaltando a importância de vigilância constante sobre o estado nutricional destes pacientes, em especial os que apresentam alterações morfológicas, tais como acúmulo de gordura abdominal.⁴⁸

Já para Liu *et al.* (2011) o estado nutricional está associado a alterações imunológicas e reações metabólicas em pessoas que vivem com HIV/AIDS.⁴⁹ Em seus achados, os pesquisadores apontam que um pior estado nutricional no início da HAART é fator independente para mortalidade, e concluem que as intervenções nutricionais devem ser terapias adjuntas ao tratamento medicamentoso, merecendo investigações mais aprofundadas.⁴⁹

Corroborando com os apontamentos, Mariz *et al.* (2011) encontraram uma de prevalência de 8,8% de baixo peso em uma amostra de pacientes soropositivos e 32,1% de sobrepeso/obesidade, confirmando assim a transição no perfil nutricional de pacientes que vivem com HIV/AIDS.⁵⁰ Os autores ainda destacam que, o portador de HIV/AIDS antes estigmatizado pela magreza, com a evolução da terapia e do bem estar, passou a adotar uma alimentação com maior densidade calórica no intuito de fugir desta marca social, explicando-se assim parte desta transição nutricional, presente também nesta população. Desta forma, almeja-se que sejam desenvolvidas novas drogas com menos efeitos colaterais e menor incidência de alterações metabólicas.⁵⁰ Aliado a isto, conhecendo o estado nutricional, torna-se possível implementar melhores serviços de acompanhamento e manutenção do estado nutricional em pacientes que vivem com HIV/AIDS.

Ainda maiores percentuais de excesso de peso foram encontrados por Kroll *et al.* (2010) os autores encontraram uma prevalência de 8,3% de obesidade em pacientes que convivem com HIV/AIDS, e identificaram que 34,2% apresentavam sobrepeso e 5,2%

estavam desnutridos.⁵¹ Também verificaram que 51,3% apresentavam risco cardiovascular, e destes 26,7% risco cardiovascular aumentado, sendo que a prevalência de obesidade e risco cardiovascular não mudou com aplicação de diferentes terapias antirretrovirais.⁵² Dados deste estudo confirmam o crescente aumento do excesso de peso nesta população, podendo explicar parte deste fenômeno pela maior expectativa de vida, além da menor incidência de infecções oportunistas pós terapia HAART.⁵¹

Outro estudo realizado no Brasil identificou que 32,0% da população estudada, que vive com HIV/AIDS, apresentavam sobrepeso, 8,0% baixo peso e 5,5% obesos. Desta forma a pesquisa espelhou a alta prevalência de sobrepeso existente nesta população, legitimando esta tendência em nosso país, e demonstrando a necessidade de acompanhamento do estado nutricional destes pacientes, ressaltando também que o uso de antirretrovirais pode agravar essa realidade.⁴⁷

Em contraponto, Obi *et al.* (2010) relatam que pacientes HIV positivos, mesmo que em menores percentuais, ainda são propensos a desnutrição, devido à ingestão inadequada de alimentos, especialmente em países de baixa renda, onde além da falta de apoio, sofrem com a pouca disponibilidade de alimentos.⁵²

Questões psicossociais relacionados a nutrição devem ser avaliados, buscando identificar histórico de distúrbios alimentares ou problemas relacionados a imagem corporal, além de uma anamnese completa sobre estilo de vida. Justifica-se este posicionamento, pelo fato de que alguns pacientes podem considerar interromper o tratamento por questões referentes a imagem e ao estado nutricional.⁵³

Florindo *et al.* (2004) afirmam que para a realização da avaliação do estado nutricional em pessoas que vivem com HIV/AIDS, os métodos objetivos geralmente são mais utilizados, entre eles a antropometria.⁵⁴ Os autores complementam que, tanto a somatória de espessura das dobras cutâneas (DC), como as circunferências corporais são métodos

duplamente indiretos, porém válidos para avaliação da distribuição da gordura total e regional de paciente que vivem com HIV/AIDS.⁵⁴ Tais medidas podem ser úteis tanto em pesquisas, quanto em serviços de saúde que não dispõem de equipamentos de imagem, ressaltando que a escolha das medidas devem ser de acordo com o tipo de gordura a ser avaliada.⁵⁴

Neste sentido a antropometria auxilia nas práticas de pesquisa, estudando caracteres mensuráveis da anatomia humana, a fim de refletir o estado nutricional dos indivíduos e a deposição de gordura em áreas específicas do corpo.⁵⁴ A antropometria clínica baseia-se em dados objetivos que incluem peso e medidas lineares como altura (ou estatura), espessura das dobras cutâneas, largura de segmentos ósseos, circunferências/perímetros realizados em diversos segmentos. Através destes dados é possível obter medidas indiretas e/ou compostas como a prega cutânea tricipital (PCT) e o índice de massa corporal ($IMC = \text{peso} / \text{altura}^2$).⁵⁵

Mesmo com as diversas possibilidades, vale ressaltar que ainda não existe um protocolo específico e padronizado para a avaliação nutricional em pacientes que vivem com HIV/AIDS. No entanto, o monitoramento da evolução dos parâmetros antropométricos fornece informações precoces sobre alterações morfológicas, advindas da terapia antirretroviral.⁴⁸

Pesquisadores destacam que o diagnóstico nutricional realizado através de equipamentos sofisticados (Absortometria de Dupla Emissão de Raios-X, Tomografia Computadorizada, etc.), apresenta resultados precisos, porém pouco viáveis no uso clínico por apresentarem alto custo e necessidade de profissionais qualificados para a execução.⁵⁶

Desta forma, os métodos antropométricos tornam-se uma alternativa de baixo custo, fácil aplicabilidade e confiável para a mensuração do estado nutricional, além de

acompanhar alterações morfológicas dos pacientes. Por outro prisma, precisam ser realizadas padronizações e observados os cuidados necessários em sua utilização.⁵⁶ Como ainda não existe um protocolo específico para avaliação nutricional de pessoas soropositivas, e o acompanhamento desta variável é de extrema importância, tanto para o bem estar, quanto para o controle de morbidades e melhores respostas do tratamento, torna-se de extrema importância estudar e observar esta variável nesta população, especialmente quando relacionada a imagem corporal e outros fatores que podem ser prejudiciais a estes pacientes como o prejuízo cognitivo a ansiedade e depressão.

4. 4 HIV e Alterações Neuropsiquiátricas

Desde o início da epidemia de HIV/AIDS manifestações neurológicas associadas a infecção pelo vírus vêm apresentando importante papel na morbidade de pessoas que vivem com HIV/AIDS.¹ Um dos sistemas mais afetados pelo HIV/AIDS é o SNC, através da ação direta do vírus em estruturas encefálicas, e por comprometimentos decorrentes de infecções oportunistas secundárias a imunodeficiência.^{57,58} Após a exposição inicial, o vírus penetra no cérebro rapidamente, possivelmente através de linfócitos e monócitos infectados que cruzam a barreira hematoencefálica.⁵⁸ Assim, com a evolução da doença, a infecção do SNC torna-se compartimentada, e o vírus compromete o cérebro independentemente da sua detecção no sangue.⁵⁸ Em contraste, devido ao maior tropismo por linfócitos T no sangue, as células pelas quais o vírus apresenta maior afinidade no SNC são os macrófagos perivasculares e a micróglia, principais portadoras dos receptores CD4⁺.⁵⁹

Resultados de pesquisas demonstram que os macrófagos e a micróglia apresentam importante papel na neuro inflamação e neurodegeneração na HAND.^{60,61} Os neurônios não são diretamente afetados pelo vírus, o dano ocorre pela ação de proteínas virais, ou

indiretamente pela produção das neurotoxinas as quais promovem resposta inflamatória, mesmo com o vírus sob controle.^{60,62} Dados apontam que a HAD diagnosticada até dois anos após a confirmação do vírus, na década de 90, apresentava-se em torno de 7,0%, após a introdução da HAART esta incidência diminuiu drasticamente.^{58,62} Porém, ainda as formas menos graves de HAND, incluindo comprometimento neurocognitivo assintomático (ANI) e transtornos neurocognitivos leves (DMN) parecem estar aumentando, as causas podem ser diversas e ainda não totalmente esclarecidas.⁶³

Vários fatores de risco vêm sendo associados ao aumento de HAND, entre eles fatores relacionados ao HIV (neuro inflamação e neurotoxicidade, resistência a medicamentos e AIDS), ainda alguns fatores ligados ao hospedeiro (predisposição genética, dependência de drogas, envelhecimento e risco cardiovascular) e também algumas comorbidades (Hepatite C, depressão, diabetes e obesidade).²⁰ Ainda alguns estudos apontam que uma menor contagem de células Nadir T-CD4⁺ está significativamente associada ao comprometimento neurocognitivo em pacientes que vivem com HIV/AIDS.^{20,64} Contra-pondo esta afirmação, outras pesquisas não encontram essa relação entre HAND e altos níveis virais plasmáticos. Também, o estudo sugerem que pacientes com maior tempo de HAART apresentam melhores escores cognitivos e menor incidência de HAND.⁶⁵

Além disso pesquisas buscam elucidar se um regime de HAART com maior penetração no SNC pode levar a um melhor desempenho cognitivo, como por exemplo a proposta pelo grupo CHARTER nos EUA.⁶⁶ Segundo dados, regimes de HAART com maior pontuação de penetração de eficiência do SNC vêm sendo associada a menor carga viral no líquido cefalorraquidiano, porém nem sempre associada a melhores escores no desempenhos neuro cognitivos.^{67,68} Outro estudo de acompanhamento, WINSTON *et al.*, que explorou fatores associados a função cognitiva em pacientes que convivem com

HIV/AIDS e também não infectados, indica que variáveis associadas a um pior desempenho cognitivo geral foram a idade avançada, baixa escolaridade, raça negra entre outras. Já outro estudo encontrou uma prevalência de HAND de 47,1%, e esta apresentou-se associada além da infecção pelo vírus HIV ao sexo masculino, baixa escolaridade, AIDS e co-infecção por hepatite C.⁶⁹

Corroborando a estes dados, pesquisas revelam que a capacidade neurocognitiva pode comprometer consideravelmente o bem estar destes pacientes.⁶⁹ O rastreamento sobre o desempenho neurocognitivo em pessoas que vivem com HIV/AIDS junto ao diagnóstico da infecção, pode ser uma importante e rápida ferramenta de reconhecimento da presença de HAND. Porém a realização de uma bateria completa de testes neuropsicológicos requer além de tempo considerável, presença de pessoal qualificado, impossibilitando muitas vezes a realização em meio clínico.⁶⁹ Por este fator limitante, muitas vezes a presença de HAND passa despercebida pelo corpo clínico que acompanha estes pacientes.

Para rastreio, uma série de ferramentas foi desenvolvida, buscando maior aplicabilidade clínica, especialmente em cuidados primários e recursos limitados, entre eles destaca-se a Escala Internacional de Demência do HIV (IHDS) e a Escala de Demência do HIV (HDS).^{70,71} Estas escalas têm o objetivo de facilitar a identificação de pacientes em risco de HAND, porém seu desempenho e precisão podem oscilar devido as diferenças culturais.⁷² No Brasil, a IHDS foi validada por Rodrigues *et al.* (2013), apresenta uma sensibilidade e especificidade de 55,0% e 80,0%, respectivamente.⁷³ Esta é composta por três subtestes: “*finger tapping*” cronometrado, teste de sequência manual alternado e cronometrado e evocação de quatro itens em 2 minutos. É uma escala de fácil aplicação, sendo ideal para um cenário de recursos limitados.⁷³ Entretanto torna-se importante salientar que apresenta limitações, não sendo ideal para diagnóstico de alterações cognitivas

leves, e para diferenciar os graus de comprometimento pelo HIV. Destaca-se ainda que o efeito da depressão sobre o desempenho deste teste não foi determinado.⁷³

Ainda, para o rastreamento da perda de função cognitiva outro teste utilizado é o Teste de Avaliação Cognitiva de Montreal (MoCA), o qual consiste em uma ferramenta de triagem cognitiva breve, com alta sensibilidade e especificidade para a detecção de comprometimento cognitivo leve ou demência.⁷⁴ Estudo revelou um valor de ponto de corte de 26 (≤ 25 indica comprometimento), mas o mesmo ainda apresenta limitações, como inexatidão nas respostas dos pacientes. Também é válido ressaltar que estudos que utilizaram o MOcA para diagnóstico de HAND, encontraram diferentes resultados em relação a sua validade.⁷⁵ Este instrumento apresenta versão na língua portuguesa, entretanto ainda não validada no Brasil.⁷⁶

A infecção pelo HIV é frequentemente precedida e/ou acompanhada por variáveis neuropsiquiátricas, incluindo transtornos de humor e personalidade, e a depressão está entre as mais comumente diagnosticadas nesta população, sendo o distúrbio psiquiátrico mais prevalente entre as pessoas que vivem com HIV/AIDS.⁷⁷ Esta comorbidade apresenta-se com uma prevalência até quatro vezes maior quando comparada a população em geral, assim como o transtorno de ansiedade também altamente prevalente em pessoas que vivem com HIV/AIDS.^{78,79} Um estudo recente, metanálise, revelou que pacientes soropositivos em tratamento para depressão, apresentam maior adesão a HAART, sendo esta um importante variável a ser avaliada também no presente projeto.²⁷

À medida que a população soropositiva continua apresentando significativo aumento na morbidade, especialmente em relação a doenças crônicas, torna-se oportuno a busca de elucidar os mecanismos de ocorrência e identificação dos grupos mais vulneráveis, como este trabalho se propõe, além de mudanças específicas que podem ser benéficas a um estilo de vida específico e intervenções farmacêuticas apropriadas, sempre com

um olhar sobre o cuidado sobre a saúde global dos pacientes HIV. Lacuna esta que ainda está aberta na literatura, e este trabalho visa contribuir para sua elucidação.

Segundo Blashill et al. (2011) ainda não existem estudos que analisam intervenções a fim minimizar a insatisfação corporal entre os portadores de HIV/AIDS.³⁰ Sendo este um importante aspecto a ser avaliado em pesquisas futuras visando a redução da insatisfação corporal, ansiedade e depressão, além da consequente falta de adesão ao tratamento, podendo estas medidas obterem importante papel na prevenção secundária, sendo um dos objetivos do presente projeto.³⁰

Diante do exposto, e das lacunas observadas na literatura através da revisão bibliográfica realizada, verifica-se que poucos estudos avaliam as associações a que este estudo se propõe. Especialmente em uma amostra de tamanho significativo, e pela combinação de variáveis como a imagem corporal, estado nutricional, desempenho cognitivo e as comorbidades psiquiátricas, sendo estas possivelmente interligadas a adesão a terapia HAART, ao controle de comorbidades, aumento na expectativa e qualidade de vida das pessoas que vivem com HIV/AIDS.

A seguir o Quadro 01 apresenta resumidamente os principais estudos encontrados sobre os objetivos do presente projeto.

Quadro 01. Seleção dos principais estudos sobre o tema.

Autor, Ano, País	Título	Objetivos e população estudada	Principais Resultados	Observações
Foca E, et al., 2016, Itália	Screening for Neurocognitive Impairment in HIV-Infected Individuals at First Contact after HIV Diagnosis: The Experience of a Large Clinical Center in Northern Italy	Avaliar perfis neurocognitivos de pacientes com HIV, estudo observacional de coorte. Incluídos pacientes com infecção por HIV	A prevalência de transtornos neurocognitivos associados ao HIV, HAND estava presente em 47,1% dos pacientes, ANI foi encontrado 30,6%, transtorno DMN em 15% e HAD em 1,5%. Sexo masculino, baixo grau de escolaridade, diagnóstico de AIDS e co-infecção pela hepatite C foram fatores independentemente associados a HAND	Resultados sugerem que os fatores específicos do paciente e o diagnóstico de AIDS têm impacto na ocorrência da HAND. Uma triagem neuropsicológica completa deve ser recomendada em todos os pacientes com diagnóstico de infecção pelo HIV
Robertson K, et al., 2014, Canadá e Europa	Screening for neurocognitive impairment, depression, and anxiety in HIV-infected patients in Western Europe and Canada	Descrever e comparar a prevalência de um exame positivo para NCI, sintomas depressivos e ansiedade em uma população HIV+ recebendo HAART ou não. Pacientes HIV+ que participam de visita de rotina de acompanhamento médico	Os resultados apontam que foram encontrados sintomas depressivos em 15,7% dos pacientes (HAART 16,8%, não HAART 13,3%; $p = 0,01$), 33,3% apresentavam ansiedade 33,3% (HAART 33,5%; não HAART, 32,8%, $p = 0,71$). Maior percentual em mulheres e sintomas depressivos	Estes dados sugerem que os transtornos neurocognitivos e de humor permanecem altamente prevalentes em pacientes infectados pelo HIV. A triagem regular da saúde mental nesta população deve ser realizada periodicamente
Kroll AF et al., 2012, Brasil	Prevalence of obesity and cardiovascular risk in patients with HIV/AIDS in Porto Alegre, Brazil	Conhecer a prevalência de sobrepeso, obesidade e risco cardiovascular em pacientes com HIV/AIDS de acordo com o sexo, tratamento e outras variáveis	A obesidade foi detectada em 8,3% deles da amostra, 34,2% tinham sobrepeso e 5,2%, desnutrição. Quase a metade apresentou algum risco cardiovascular, com risco elevado em 24,6% e muito elevado em 26,7%	A prevalência de obesidade e de risco cardiovascular não se alterou conforme o tratamento antirretroviral ou outras variáveis

Autor, Ano, País	Título	Objetivos e população estudada	Principais Resultados	Observações
Liu E <i>et al.</i> , 2011, Tanzânia	Nutritional Status and Mortality Among HIV-Infected Patients Receiving Antiretroviral Therapy in Tanzania	Conhecer a associação do estado nutricional de pacientes com HIV/AIDS em tratamento com variáveis biológicas e risco de morte. Adultos infectados com HIV avaliados nos três primeiros meses de HAART	A perda de peso foi associada ao maior risco de óbito em todos os níveis de IMC basal, com o maior risco observado entre os pacientes com IMC 17kg/m ²	Um estado nutricional debilitado no início da TARV, e sua piora nos primeiros 3 meses de TARV foram fortes preditores independentes de mortalidade. O papel das intervenções nutricionais como terapias complementares à TARV merecem investigação mais aprofundada.
Leite LHM <i>et al.</i> , 2011 Brasil	Insatisfação com imagem corporal e adesão à terapia antirretroviral em população HIV/AIDS	Avaliar a associação entre insatisfação com a imagem corporal (IC) e adesão à terapia antirretroviral	Resultados mostraram elevada insatisfação com a imagem corporal, tanto em homens quanto em mulheres, apontam para a existência de uma associação positiva e significativa entre insatisfação com a IC e baixos níveis de adesão	Intervenções que objetivem reduzir a insatisfação com a IC são recomendadas para pacientes com HIV/AIDS em tratamento antirretroviral
Blashill AJ <i>et al.</i> , 2011, Estados Unidos	Mental Health: A Focus on Stress, Coping, and Mental Illness as it Relates to Treatment Retention, Adherence, and Other Health Outcomes	Revisão a qual se concentra em pesquisas publicadas entre 2009 e 2011. Explora saúde mental, enfrentamento e estresse em relação aos comportamentos de cuidados para HIV, analisando problemas mais prevalentes, entre eles as preocupações com a IC	Apesar dos avanços nos últimos dois anos documentando os efeitos deletérios da saúde mental sobre comportamentos, há necessidade de continuar a desenvolver e disseminar as intervenções psicossociais com base em provas que integram o tratamento destes problemas com melhoria de comportamentos de auto cuidado para aqueles que vivem com HIV	

Autor, Ano, País	Título	Objetivos e população estudada	Principais Resultados	Observações
Curti MLR <i>et al.</i> , 2010, Brasil	Evolução de parâmetros antropométricos em portadores de HIV ou AIDS: um estudo prospectivo	Avaliar o estado nutricional e a evolução de parâmetros antropométricos em pacientes vivendo com o HIV/AIDS em uso de terapia antirretroviral de alta atividade	Apenas a dobra cutânea subescapular apresentou significativa variação no tempo apontando para lipo hipertrofia dorso-cervical	Os achados deste estudo, embora limitados, direcionam para a necessidade de vigilância de parâmetros antropométricos associados a alterações morfológicas
Plankey M <i>et al.</i> , 2009, EUA	Self-Perception of Body Fat Changes and HAART Adherence in the Women's Interagency HIV Study	Determinar a associação de ganho de gordura central auto percebida ou perda de gordura em locais periféricos do corpo com a adesão HAART em mulheres soropositivas	Auto percepção de ganho de gordura no abdômen foi o mais forte preditor de não adesão a HAART	Os profissionais devem estar alerta para a importância desses fenômenos e prontos para explorar questões de aderência HAART em mulheres que relatam a percepção de ganho de gordura central, independentemente de medidas objetivas
Seidl EMF <i>et al.</i> , 2007, Brasil	Pessoas vivendo com HIV/AIDS: variáveis associadas a adesão do tratamento antirretroviral	Descrever o comportamento de adesão ao tratamento antirretroviral em pessoas vivendo com HIV/AIDS e investigar preditores da adesão	Nos resultados da regressão logística, a interrupção precoce da TARV e expectativa de auto eficácia foram preditores significativos da adesão	Faz-se necessária a qualificação de equipes interdisciplinares, para o desenvolvimento de abordagens adequadas às dificuldades médicas e psicossociais para a adesão do tratamento das pessoas vivendo com HIV/AIDS
Antinori A, <i>et al.</i> , 2007, EUA	Updated research nosology for HIV-associated neurocognitive disorders.	Analisar e revisar adequação, e utilidade de rastrear e identificar HAND, desde o início da HAART, e seus critérios de definição, a fim de auxi-	Os testes quantitativos da função motora precisam ser exploradas, parecem ser promissores, pois medidas quantitativas relativamente simples parecem acompanhar as melhorias cognitivas associadas à HAART. O valor preditivo das alterações dos testes motor es para	Pesquisas futuras devem avaliar a confiabilidade das classificações diagnósticas baseadas em métodos clínicos versus métodos de teste formais. A validade dos diagnósticos pode ser estudada examinando as relações com a história da

Autor, Ano, País	Título	Objetivos e população estudada	Principais Resultados	Observações
		liar classificação diagnóstica padronizada de HAND	alteração do comprometimento cognitivo precisa de maior delineamento testes de campo	doença e os desfechos, imagem e biomarcadores que evidenciam envolvimento do SNC, e critérios neuropatológicos
Santos CP et al., 2005 Brasil	Self-perception of body changes in persons living with HIV/AIDS: prevalence and associated factors	Estimar a prevalência e identificar os fatores associados a auto percepção sobre o ganho de gordura central e perda de gordura periférica em uma amostra de pacientes com HIV/AIDS	Dois terços dos indivíduos, perceberam mudanças no corpo. A auto percepção da ganho de gordura central e perda de gordura periférica foi associado com maior escolaridade. Já a auto percepção de perda de gordura periférica foi mais frequente em pacientes que relataram falta de adesão a HAART. A qualidade dos laços afetivos/sociais relação com amigos e familiares foi inversamente associado com a auto percepção da perda de gordura.	A avaliação das alterações do corpo de auto percepção e seus determinantes em indivíduos vivendo com HIV/AIDS podem ajudar a melhorar os cuidados prestados.
Martinez SM et al., 2005, Estados Unidos	Body Image in Patients with HIV/AIDS: Assessment of a New Psychometric Measure and Its Medical Correlate	Avaliar as propriedades psicométricas de uma escala de imagem corporal (BIS) em pessoas infectadas pelo HIV, e a relação da escala de progressão da doença, sintomas e fatores demográficos	Foi encontrado que o BIS tem uma boa validade de construto e é uma medida altamente reprodutível para auto percepção da IC em pacientes infectados pelo HIV	Mais pesquisas são necessárias para examinar a relação entre IC e outras variáveis, tais como a adesão à medicação, bem estar e qualidade de vida em pessoas vivendo com HIV

Autor, Ano, País	Título	Objetivos e população estudada	Principais Resultados	Observações
MacArthur et al. , 1993, Los Angeles	Dementia in AIDS patients: incidence and risk factors. Multicenter AIDS Cohort Study	Determinar a incidência e futuras projeções demência após o início da AIDS Homens homossexuais com AIDS	A demência pelo HIV se desenvolveu a em taxa anual de 7%. 15% da coorte desenvolveu demência, seguida de morte. Os fatores de risco para o desenvolvimento demência foram: hemoglobina baixa e baixo IMC, 1 a 6 meses antes da AIDS, idade avançada.	Associação observada entre anemia, baixo peso e demais sintomas com a demência sugere um papel para que as citocinas induzam doença sistêmica e neurológica.

5. METODOLOGIA

5. 1 Delineamento

Trata-se de um estudo transversal, aninhado a um estudo maior, o qual apresenta o objetivo de conhecer a prevalência de alterações neurocognitivas e características de comprometimento de estruturas encefálicas subcorticais compatíveis com infecção do SNC pelo HIV em pacientes com diagnóstico de HIV/AIDS atendidos pelo SAE de Pelotas.

5. 2 População Alvo

Pacientes portadores de HIV/AIDS, maiores de 18 anos, em uso de terapia antirretroviral, atendidos no centro de referência em HIV/AIDS SAE, da cidade de Pelotas, RS.

5. 2. 1 Amostra

Esta pesquisa está integrada a um estudo maior, para o qual foi utilizada amostragem consecutiva. Foram convidados a participar do estudo pacientes portadores de HIV/AIDS, acompanhados no SAE, em tratamento com terapia antirretroviral e os quais atendiam aos critérios de inclusão. Os participantes foram entrevistados no período de março a dezembro de 2015.

O SAE é um centro de referência em atendimento para pessoas portadoras de HIV/AIDS, no qual não são realizados diagnósticos. Os pacientes que chegam até o serviço são referendados de ambulatórios, hospitais e centro de testagem anônima. Fruto de uma parceria entre a Universidade Federal de Pelotas/UFPel e a Secretaria Municipal de

Saúde de Pelotas, iniciou suas atividades em 1998 e atualmente desempenha suas atividades junto ao ambulatório de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da UFPel. Realiza atendimentos para crianças, adultos, gestantes e idosos da cidade de Pelotas e região (Turuçu, Capão do Leão, São Lourenço, Morro Redondo, Piratini, Canguçu e Jaguarão).

5. 2. 2 Critérios de elegibilidade

5. 2. 2. 1 Critérios inclusão

Foram incluídos pacientes com 18 anos de idade ou mais, portadores de HIV/AIDS, com infecção pelo HIV já documentada, em uso de terapia antirretroviral que consultaram no SAE no período março a dezembro de 2015, e aceitaram participar da pesquisa.

5. 2. 2. 2 Critérios exclusão

Foram excluídas gestantes, pacientes com infecção oportunista do SNC atual/pasado, histórico de desordem neurológica crônica, alcoolismo, dependência de drogas, doença clínica grave ou deficiência física (as quais possam interferir na realização dos testes neurocognitivos) e deficientes visuais (por não responderem aos instrumentos).

5. 2. 2. 3 Cálculo do tamanho da amostra

Para o estudo maior a amostra necessária foi de 452 pacientes, já com o acréscimo de perdas e recusas. Em relação ao presente estudo, o qual visa a percepção da imagem corporal, a amostra necessária, acrescida de 20,0% para perdas e recusas, foi de 246 pacientes. Sendo estimada uma prevalência de 55,0% de insatisfação com a imagem corporal, nível de confiança de 95% e poder de 80%. Já para a avaliação do estado nutricional, a amostra necessária, acrescida de 20,0% para perdas e recusas, foi de 250 pacientes.

Sendo estimado uma prevalência de 30,0% de excesso de peso (obesidade + sobrepeso) e baixo peso de 8,0% com nível de confiança de 99% e poder de 80%.

5.3 Procedimentos e Instrumentos

5.3.1 Desfecho Primário Artigo 1

O artigo 1 apresenta como variável dependente a imagem corporal. Esta foi aferida através da escala das silhuetas desenvolvida por Kakeshita *et al.* (2006) para população saudável, e aplicada em população HIV⁺ por Capião *et al.* (2010) (Anexo A).⁴⁴ Esta escala tem objetivo de avaliar a percepção da imagem corporal em crianças e adultos brasileiros, de ambos os sexos.⁴⁰

É composta por três perguntas: 1) *Qual a figura que melhor representa o seu corpo hoje?*; 2) *Qual a figura que melhor representa o corpo que gostaria de ter?*; e; 3) *Qual figura melhor representa o corpo para o seu gênero?* As respostas foram coletadas através da escolha de uma entre as 15 silhuetas (figuras) que foram apresentadas aos participantes em forma de cartões individuais. Estes cartões possuem variações consecutivas e progressivas na escala de medidas, correspondendo a um determinado intervalo de IMC.

Foi coletada de forma contínua e, posteriormente categorizada em satisfeitos e insatisfeitos (corpos mais corpulentos e menos corpulentos), e analisada de forma dicotômica. A estimativa positiva ou negativa da percepção com a imagem corporal será realizada utilizando-se a discordância entre a silhueta atual e a silhueta idealizada, classificando, posteriormente, os indivíduos em satisfeitos ou insatisfeitos (magreza ou excesso de peso).⁴⁰

5. 3. 2 Desfecho Primário Artigo 2

O artigo 2 apresenta como desfecho principal a imagem corporal, objetivando avaliar a percepção negativa da IC e suas associações com o estado nutricional, redistribuição da gordura corporal e variáveis de saúde mental. Com base na literatura, descrita na revisão bibliográfica, esta torna-se de essencial importância, a fim de manter uma melhor saúde, adesão a terapia, assim como melhor condição e maior controle das comorbidades associadas ao vírus. Este desfecho foi mensurado através da percepção do paciente sobre as alterações corporais e da escala de silhuetas.

Ainda foi aferido o peso e a estatura, obtidos através de mensuração direta, coletados de forma contínua para posterior categorização. O peso foi aferido através de balança eletrônica portátil Tântita®, com capacidade para até 150kg e precisão de 100g. A medida foi realizada com o indivíduo ereto, cabeça erguida e com o peso distribuído igualmente nos pés, e com os braços estendidos ao longo do corpo.⁴⁸ A estatura foi mensurada por estadiômetro da marca Alturaexata® com capacidade para medir até 2,0m². Durante a medição o indivíduo foi posicionado de forma ereta, cabeça erguida, olhos focando plano horizontal a frente, de acordo com o plano de *Frankfurt* (plano originado pela união dos pontos orifício dos ouvidos e o canto extremo do olho, formando um ângulo de 90°), com joelhos esticados, pés e braços estendidos ao longo do corpo.⁸⁰ O IMC (kg/m²) foi calculado a partir dos dados obtidos com peso/estatura, através do quociente do peso (quilogramas) pela estatura (metros ao quadrado). Será utilizada a classificação da OMS para adultos a qual prevê: $\leq 18,5$ kg/m² - baixo peso; 18,5 a 24,5 kg/m² - eutrofia; 25,0 a 29,9 kg/m² - sobrepeso, e $\geq 30,0$ obesidade. Para pacientes com idade igual ou superior a 60 anos será utilizada a classificação de *Lipschitz*, a qual sugere: IMC $\leq 22,0$ como baixo peso, entre 22,0 e 27,0 eutrofia e $\geq 27,0$ como sobrepeso.⁸¹

5. 3. 3 Desfecho Secundário

Capacidades neurocognitivas e suas possíveis relações com a percepção da imagem corporal e estado nutricional em pacientes portadores de HIV/AIDS. Para a mensuração e rastreamento da capacidade neurocognitiva é válido ressaltar que ainda não existem medidas padronizadas, as quais definam um ponto de corte específico para cada instrumento da avaliação neurocognitiva. Excluindo a International HIV Dementia Scale (IHDS)⁸², que no Brasil tem ponto de corte estabelecido, a pontuação do MoCA será realizada de forma contínua, isto é, quanto menor a pontuação, menor será o desempenho cognitivo (Anexo B).⁷⁴ Também será considerado positivo para capacidade reduzida de alterações neurocognitivas os indivíduos que atingirem o ponto de corte do IHDS (≤ 11 , sensibilidade $\sim 74\%$; especificidade 50%).

Ainda foi aplicada a Escala Instrumental para atividades da vida diária, a qual compreende atividades que refere-se ao cuidado com o corpo (vestir-se, fazer higiene, alimentar-se), as atividades instrumentais de vida diária estão relacionadas com atividades de cuidado com a casa, familiares dependentes. O escore final consiste na somatória dos itens, sendo o escore máximo de 21 pontos. A classificação é dependência total: ≤ 7 ; Dependência parcial: > 7 até < 21 ; Independência: 21. Para pacientes que habitualmente não realizam as atividades considerar o máximo escore possível (dos itens A a G) e usar a classificação: Dependência total: ≤ 5 ; Dependência parcial: > 5 até < 15 ; Independência: 15.⁸³

Também como desfecho secundário foram analisadas variáveis relacionadas a rastreamento sintomas depressivos, aferidos pela Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD). Esta escala foi desenvolvida para avaliar ansiedade e depressão no cenário da doença física e não inclui itens contendo sintomas vegetativos (ex.: insônia, taquicardia, falta de ar, anorexia, etc) os quais podem superestimar a frequência de ansiedade e

depressão devido a patologias de origem orgânica. A escala apresenta fácil e rápida aplicação, útil ao ambiente de pesquisa, e refere-se a como o paciente sentiu-se durante a última semana. É composta por 14 itens os quais apresentam-se separados em duas subescalas, uma para rastreamento de sintomas de ansiedade (HAD-A) e outra para rastreamento de sintomas de depressão (HAD-D).⁸⁴ Ainda para fins de diagnóstico foi utilizada a *Mini- International Neuropsychiatric Interview* (MINI), a qual é uma entrevista diagnóstica padronizada e destinada à utilização na prática clínica e pesquisa. Objetiva classificar os entrevistados de acordo com os critérios do DSM-IV e do CID-10. É possível detectar a presença de diversas comorbidades psiquiátricas entre elas transtorno de ansiedade generalizada, episódio maníaco e hipomaníaco, risco de suicídio. Em nosso estudo focamos nos módulos que investigam episódio depressivo maior, fobia social e transtorno dismórfico corporal. A versão utilizada foi MINI 5.0 em português, desenvolvida para utilização em cuidados primários e em ensaios clínicos (Anexo C).⁸⁵

As variáveis sócio demográficas, informações clínicas e estilo de vida foram coletadas através de um questionário pré codificado e com questões que envolvem o projeto maior (Anexo D). O nível de atividade física foi coletado através do IPAQ versão curta.⁸⁶

Ainda, a percepção das alterações corporais foram avaliadas por perguntas como “*Depois que iniciou o tratamento para o vírus você percebeu alterações nas pernas?*”, esta mesma questão foi utilizada sobre demais áreas do corpo como nádegas, face, abdômen, nuca, braços e peito/mamas. Estas alterações foram avaliadas pela percepção do paciente, sem influência do clínico ou diagnóstico específico.

5.3.4 Variáveis Independentes

Sócio demográficas:

- Cor da Pele: Categorizada em branca/ não branca;

- Sexo: Categorizado em masculino e feminino;
- Idade: Coletado de forma contínua e posteriormente categorizada;
- Escolaridade: Referida pelo(a) entrevistado(a) em anos completos de estudo;
- Renda: Coletada de forma contínua e posteriormente categorizada em salários mínimos;

Informações clínicas

- Tempo de diagnóstico de HIV: Coletado de forma contínua, posteriormente categorizada;
- Tempo de tratamento para HIV/AIDS: Referida pelo(a) entrevistado(a) em meses;
- Presença de comorbidades associadas: Referida pelo(a) entrevistado(a) de forma dicotômica (Sim/Não);
- Adesão: Coletada de forma dicotômica (aderentes/não aderentes). Foram considerados como aderentes os pacientes que referirem não ter “*esquecido*” de tomar nenhuma dose dos antirretrovirais prescritos nos últimos três dias, e retiraram regularmente as medicações na farmácia nos últimos três meses.
- Contagem de Células Nadir CD4 inicial ≤ 200 células/mm³: Coletado de forma contínua, e posteriormente categorizada em variável dicotômica (Sim/Não);
- Carga Viral recente – coletado do prontuário dos pacientes, sendo válida a contagem dos últimos 6 meses, coletada de forma contínua e posteriormente categorizada em dicotômica.

Variáveis relacionadas ao estilo de vida

- Substâncias psicoativas: referido pelo(a) entrevistado(a) na forma dicotômica, se já fez uso ou não das substância - cigarro, bebidas alcoólicas, maconha, cocaína, crack, estimulantes, inalantes, hipnóticos/sedativos (medicações para induzir o sono), drogas alucinógenas, opióides e outras (especificar).

- Atividade física: nível de atividade física será estimado através do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão curta. A qual é composta por sete questões abertas, cujas informações possibilitam estimar o tempo despendido por semana, em diferentes formas de atividade e também de inatividade.⁸⁶

Quadro 02. Coleta de dados e tratamento das variáveis.

Variáveis	Indicadores	Características	Coleta	Análise
Imagem corporal		Escala de Silhuetas	Forma contínua	Dicotômica
Estado Nutricional	IMC (kg/m ²)	Mensurações: peso e altura	Numérica contínua	Categorizada de acordo com OMS
Variáveis Neuropsiquiátricas	Sintomas de depressão	Escala HAD	Politômica Ordinal	Politômica Ordinal
	<i>International HIV Dementia Scale</i>	IDHS	Contínua fechada	Catagórica
	MoCA	Utilizada para rastreamento déficit cognitivo	Contínua fechada	Dicotômica
	Escala Instrumental para Atividades da Vida Diária	Coletado conforme orientações do MS, na forma de questionário fechado	Contínua fechada	Catagórica
	MINI	Entrevista clínica padronizada	Dicotômica	Dicotômica

Variáveis	Indicadores	Características	Coleta	Análise
Sócio-demográficas	Idade	Anos completos	Numérica discreta	Categórica Ordinal
	Cor da pele	Branca/ Não Branco	Categórica Nominal	Dicotômica
	Relacionamento estável	Duração ≥ 1 ano ou mais	Dicotômica	Dicotômica
	Escolaridade	Anos completos de estudo	Categórica Ordinal	Categórica Ordinal
	Ocupação	Trabalha sim ou não	Dicotômica	Dicotômica
	Renda Familiar	Renda mensal total	Numérica contínua	Categórica Ordinal
Informações clínicas	Tempo de diagnóstico HIV/AIDS	Tempo em meses	Dicotômica	Dicotômica ≥ 6 meses ≤ 6 meses

Variáveis	Indicadores	Características	Coleta	Análise
	Tempo de tratamento HIV/AIDS	Tempo em meses	Dicotômica	Dicotômica ≥ 1 ano ≤ 1 ano
	Comorbidades associadas	Diabetes, Hipertensão, Cardiopatia, Dislipidemia, Tuberculose, Hepatite, Doença renal crônica, Doença Pulmonar Crônica, Câncer	Dicotômica (sim/não)	Dicotômica
	Contagem de células Nadir CD4 ⁺	Coleta no prontuário	Contínua	Categórica
	Carga viral recente	Coleta no prontuário	Contínua	Categórica
	Adesão	Coleta conforme relato dos pacientes e retirada da farmácia	Dicotômica	Dicotômica
Variáveis relacionadas ao estilo de vida	Substancias Psicoativas	Descreve as substâncias	Dicotômica (sim/não)	Dicotômica
	Atividade física	Tempo de atividade em minutos/semana	Dicotômica	Dicotômica (ativo/não ativo)

5. 3. 3 Estudo Piloto

O estudo piloto foi realizado com 45 pacientes (5,0% da amostra estimada), de 3 a 10 de março 2015. Teve por objetivo identificar tempo de aplicação dos questionários e medidas, compreensão e aceitação por parte dos pacientes, dificuldades na aplicação, tanto por parte dos pesquisados como dos pesquisadores, além de eventuais adequações do espaço físico utilizado para entrevistas e coleta das medidas.

5. 3. 4 Logística

Os instrumentos de pesquisa foram aplicados no SAE, por doutorandos participantes do projeto maior, mestrandos e bolsistas de iniciação científica, durante dois turnos, diariamente de segundas a sextas feiras.

5. 3. 5 Coleta de dados e colaboradores

Bolsistas dos cursos de graduação da área da saúde, mestrandos e doutorandos participantes do projeto realizaram a aplicação dos questionários. Para a mensuração das variáveis antropométricas, bolsistas previamente treinados realizaram as aferições, assim como a aplicação da escala sobre a imagem corporal.

5. 3. 6 Controle de qualidade

Todos os questionários foram revisados pelos mestrandos e doutorandos, a fim de verificar possíveis falhas no preenchimento e, se necessário, realizado contato imediato para a confirmação de informações.

Além disso, para o efetivo controle da qualidade dos dados foi realizado, através de contato telefônico em 10,0% da amostra (selecionada aleatoriamente), com a aplicação de um

questionário resumido, contendo questões-chave que possibilitavam a identificação de prováveis respostas falaciosas. Esses contatos foram realizados pelos doutorandos participantes do projeto maior.

5. 4 Análise dos Dados

Os questionários foram duplamente digitados no programa *EPI DATA*®, versão 3.01 e as análises estatísticas realizadas no programa estatístico SPSS.

As análises foram estratificadas por gênero, quando necessário, e para a descrição das variáveis utilizamos frequências absolutas e relativas, média e desvio padrão de acordo com a classificação das mesmas.

Para a análise bivariada foi utilizado o teste do Qui quadrado e Teste *T-Student*, dependendo das variáveis analisadas, e a análise multivariada através da regressão de *Poisson* e Regressão logística com as variáveis de exposição, a fim de calcular as razões de prevalências (RP) e respectivos intervalos de confiança (IC 95%) brutos e ajustados. Irá assumir-se um nível de significância de 5,0% para testes bicaudais.

5. 4. 1 Divulgação dos Resultados

A divulgação dos resultados do estudo realizada através de artigos, para publicação científica, e este consta como requisito para conclusão do curso de doutorado em Saúde e Comportamento da Universidade Católica de Pelotas e, divulgação para os profissionais e pacientes do SAE, além da divulgação em congressos científicos.

5. 5 Aspectos Éticos

Este projeto está inserido como adendo ao projeto "Alterações neurocognitivas por comprometimento subcortical em pacientes com HIV/AIDS em uma região do Sul do Brasil", que

está aprovado, junto ao Comitê de Ética da Universidade Católica de Pelotas, sob o protocolo de número CAAE: 11600512.2.0000.5339 (Anexo E).

No protocolo de pesquisa proposto foram respeitados todos os princípios éticos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Saúde, na Resolução Nº 466 de 12 de dezembro de 2012.

Os pacientes receberam informações sobre os objetivos da pesquisa e assinaram a um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), no qual foi assegurado o direito a confidencialidade dos dados, garantia do direito de não participar da pesquisa, assim como retirar sua participação a qualquer momento, também foi assegurado aos participantes o sigilo com a utilização das informações.

5. 5. 1 Riscos

Os possíveis riscos aos pacientes que aceitaram participar do estudo foram mínimos. Referem-se a possíveis desconfortos ao responder o questionário o qual continha questões pessoais. A equipe de bolsistas estava treinada para estas possíveis intercorrências, e também contava com psicólogos à disposição no momento da aplicação dos questionários. Outro ponto é a confidencialidade dos dados, diante do manuseio dos prontuários e exames. A fim de minimizar este risco, estas tarefas ficaram restritas a um estrito grupo de pesquisadores, e os exames foram retirados dos dados obtidos dos prontuários.

5. 5. 2 Benefícios

Em relação a benefícios diretos aos pacientes que aceitaram participar da pesquisa, destaca-se que estes tiveram uma avaliação nutricional e neuropsicológica completa, assim como esclarecimentos sobre a sua imagem corporal e comprometimento da capacidade neurocognitiva. Quando rastreada alterações foram encaminhados para atendimento. Os dados deste estudo fornecem subsídios para um melhor entendimento das consequências do vírus no organismo, e

o quanto estas variáveis influenciam na morbidade e no cotidiano destes pacientes. Ainda com esses dados será possível um melhor manejo destas variáveis em PVHA, assim como um melhor acolhimento nos serviços.

6. CRONOGRAMA

AÇÕES	CRONOGRAMA			
	2015	2016	2017	2018
1. Revisão bibliográfica	X	X	X	X
2. Coleta de dados e trabalho de campo	X			
3. Codificação e Digitação dos questionários	X			
4. Análise parcial dos Resultados		X		
5. Projeto para qualificação			X	
6. Revisão, escrita e análise para os dois artigos			X	X
7. Ajustes no volume final				X
8. Defesa				X
9. Ajustes pós defesa				X
10. Entrega do volume final após a defesa				X

7. ORÇAMENTO

Este projeto foi realizado com recursos advindos do CNPq, através do Edital Universal CNPQ 2012, processo 475294/2012/2, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul (FAPERGS), pelo edital N° 002/2013, projeto EFP_00007715, e recursos da Doutoranda. Abaixo esta um quadro com a descrição de uma parte dos gastos que foram previstos para esta parte do projeto, além do financiamento recebido.

7.1 Previsão de Custos

DESCRIÇÃO	VALORES
1. Material de Consumo	R\$ 650,00
2. Balança portátil digital	R\$ 200,00
3. Estadiômetro	R\$ 1.740,00
4. Fita métrica inextensível e flexível	R\$ 45,00
5. Adipômetro	R\$ 897,00
6. Escala de Silhuetas	R\$ 125,00
7. Xerox e impressão de questionários	R\$ 1.850,00
VALOR TOTAL	R\$ 5.507, 00

REFERENCIAS

- 1 WHO (OMS) – UNAIDS. UNAIDS report on the Global AIDS Epidemic 2016, World Health Organization. [acesso em 10 julho 2018]. Disponível em www.unaids.org
- 2 Brasil, Ministério da Saúde, BRASIL. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. <acesso em 10 de julho de 2018> Disponível em [http:// http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/boletim-epidemiologico-hivaids-2017](http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/boletim-epidemiologico-hivaids-2017)
- 3 Bonolo PF, Gomes RRFM, Guimarães MDC. Adesão à terapia antirretroviral (HIV/aids): fatores associados e medidas da adesão. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2010;16(4):261-78.
- 4 Brasil. Ministério da Saúde DST/AIDS: Epidemiologia [acesso em 20 de agosto 2018]. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br>>
- 5 Lamptey PR, Johnson JL, Khan, M. The Global Challenge of HIV and AIDS. *Population Bulletin*. 2006;61(1):1-24.
- 6 Jaime PC, Florindo AA, Latorre MRDO, Brasil BG. Prevalência de sobrepeso e obesidade abdominal em indivíduos portadores de HIV/ AIDS, em uso de terapia antirretroviral de alta potência. *Rev. Bras. Epidemiol*. 2004; 7(1):65-72.
- 7 Plankey M, Bacchetti P, Jin C, Grimes B, Hyman C, Cohen M, et al. Self-perception of body fat changes and haart adherence in the women’s interagency HIV study. *AIDS Behav*. 2009;(1):53-9.
- 8 Slade PD. What is body image? *Behav. Res. Ther*.1995; 32(5):497-502.
- 9 Carter VM, Hoy JF, Bailey M, Colman PG, Nyulasi I, Mijch AM. The prevalence of lipodystrophy in an ambulant HIV-infected population: it all depends on the definition. *HIV Med*. 2001;2(3):174-80.
- 10 Amorosa V, Synnestvedt M, Gross R, Friedman H, Macgregor RR, Gudonis, D, et al. A tale of 2 epidem- ics: the intersection between obesity and HIV infec- tion in Philadelphia. *J Acquir Immune Defic Syndr*.2005;39(1):557-61.
- 11 Leite LHM, Sampaio ABMM. Meta- bolic abnormalities and overweight in HIV/AIDS persons-treated with antiretroviral therapy. *Rev Nutr*.2008; 21(3):277-83.
- 12 Pereira CCA, Machado CJ, Rodrigues RN. Profiles of multiple causes of death related to HIV/AIDS in the cities of São Paulo and Santos, Brazil, 2001. *Cad Saúde Pública*. 2007;23 (3):645-55.
- 13 Kroll AF, Sprinz E, Leal SC, Labrê 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):137-41.

- 14 Senna AFK, Oliveira AS, Velarde LGC, Setúbal S. Nutritional Status of HIV-positive Patients in Niterói, Rio de Janeiro, Brazil. *J HEALTH POPUL NUTR.* 2014;32(4):595-99.
- 15 Bassichetto KC, Bergamaschi DP, Garcia VRS, Veras MASM. Fatores associados à desnutrição em pessoas com 20 anos e mais, com HIV/AIDS, em serviços públicos de saúde no Município de São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2014;30(12):1-9.
- 16 West NA, Haan MN. Body adiposity in late life and risk of dementia or cognitive impairment in a longitudinal community-based study. *J Gerontol a Biol Sci Med Sci.*2009; 64(1) 103-9.
- 17 Mccutchan JA, Marquie-Beck JA, Fitzsimons CA, Letendre SL, Ellis RJ, Heaton RK, et al. Role of obesity, metabolic variables, and diabetes in HIV-associated neurocognitive disorder. *Neurology.*2012;78(7):485-92.
- 18 Kamogawa K, Kohara K, Tabara Y, Uetani E, Nagai T, Yamamoto M, et al. Abdominal fat, adipose-derived hormones and mild cognitive impairment: the J-SHIPP study. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2010; 30(5): 429-29.
- 19 Macarthur JC, Brew JB, Nath, A. Neurological complications of HIV infection. *Lancet Neurology.* 2005;4:543-55.
- 20 Heaton RK, Grant I, Butters N, et al. The HNRC 500 neuropsychology of HIV infection at different disease stages. HIV neurobehavioral research center. *Journal of the International Neuropsychological Society.* 1995;1: 231-51.
- 21 Berger JR, Arendt G. HIV dementia: The role of the basal ganglia and dopaminergic systems. *Journal of Psychopharmacology.* 2000;14(3):214-21.
- 22 Simion S, Cavassini M, Annoni JM, Abraham AR, Bourquin I, Hiffer V, Calmy A, Chave JP, Giacobini E, Hirschel B, et al. Cognitive dysfunction in HIV patients despite long-standing suppression of viremia. *AIDS.* 2009;24(9):1243-50.
- 23 Fernandes Filho SM, DE MELO HR. Frequency and risk factors for HIV-associated neurocognitive disorder and depression in older individuals with HIV in northeastern Brazil. *Int Psychogeriatr.*2012; 24(10)1648-55.
- 24 Silveira MPT, Guttier MC, Pinheiro CA, Pereira TV, Cruzeiro AL, Moreira LB. Depressive symptoms in HIV-infected patients treated with highly active antiretroviral therapy. *Rev Bras Psiquiatr.* 2012;34(2):162-67.
- 25 Reis RK, Haas VJ, Santos CB, Teles SA, Galvao MT, Gir E. Symptoms of Depression and Quality of Life of People Living With HIV/AIDS. *Revista Latino Americana de Enfermagem.* 2011;19(4):874-81.
- 26 Charles B, Jeyaseelan L, Kumar PA, Edwin SA, Thenmozhi M, Jayaseelan V. Association between stigma, depression and quality nutritional study. *BMC Public Health.* 2012;12(463):1-11.

- 27 Sin NL, Dimatteo MR. Depression treatment enhances adherence to antiretroviral therapy: A meta- analysis. *Annals of Behavioral Medicine*. 2014;47(3):259-69.
- 28 Sharma A, Howard AA, Klein RS, Schoenbaum EE, Buono D, Webber, M.P. Body image in older men with or at-risk for HIV infection. *AIDS Care*. 2007;19(2):235-41.
- 29.Santos CP.; Felipe YX, Braga PE, Ramos D, Lima RO, Segurado AC. Self-perception of body changes in persons living with HIV/AIDS: prevalence and associated factors. *AIDS*. 2005;19(4):14-21.
- 30 Blashill AJ, Perry N, Safren SA. Mental Health: A Focus on Stress, Coping, and Mental Illness as it Relates to Treatment Retention, Adherence, and Other Health Outcomes. *Curr HIV/AIDS Rep*. 2011;8(4):215-22.
- 31 Leite LHM, Papa A, Valentini RC. Insatisfação com imagem corporal e adesão à terapia antirretroviral entre indivíduos com HIV/AIDS. *Rev. Nutr*. 2011;2(6):873-81.
- 32 Castro EK, Remor EA. Aspectos Psicossociais e HIV/Aids: Um Estudo Bibliométrico (1992-2002) Comparativo dos Artigos Publicados entre Brasil e Espanha. *Psicologia: reflexão e crítica*. 2004;17(2):243-50.
- 33 Programa Conjunto das Nações Unidas para HIV/SIDA (ONUSIDA). Fonte: <http://www.plusnews.org> [Visitado em 3 de outubro de 2017]
- 34 Oliveira DC, Costa TL, Gomes AMT, Acioli S, Formozo GA, Heringer A, et al. Análise da produção de conhecimento sobre o Hiv/Aids em resumos de artigos em periódicos brasileiros de Enfermagem, no período de 1980 a 2005. *Texto Contexto Enferm*. 2006;15(4):654-62.
- 35 Seidl EMF. Enfrentamento, Aspectos Clínicos e Sócio demográficos de pessoas vivendo com HIV/AIDS. *Psicologia em Estudo*. 2005;10(3):421-29.
- 36 Brasileiro ME, Cunha LC. Diagnósticos de Enfermagem em pessoas acometidas pela Síndrome da Imunodeficiência Adquirida em terapia antirretroviral. *Rev. Enferm. UERJ*. 2011; 19(3):392-96.
- 37 Gir E, Vaichulonis CG, Oliveira MD. Adesão à Terapêutica Antirretroviral por indivíduos com Hiv/Aids assistidos em uma instituição do interior Paulista. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2005;13(5):634-41.
- 38 Hacker MA, Kaida A, Hogg RS, Bastos FI. The first ten years: achievements and challenges of the Brazilian program of universal access to HIV/AIDS comprehensive management and care, 1996-2006. *Cad. Saúde Pública*. 2007;23(3):345-59.
- 39 Peters BS, Conway K. Therapy for hiv: past, present, and future. *Adv Dent Res*. 2011; 23(1):23-27.
- 40 Kakeshita IS, Almeida SS. Relação entre índice de massa corporal e a percepção da auto imagem em universitários. *Rev Saúde Pública*. 2006; 40(3):497-504.

- 41 Wierzbicki AS, Purdon SD, Hardman TC, Kulasegaram R, Peters BS. HIV lipodystrophy and its metabolic consequences: implications for clinical practice. *Curr Med Res Opin.* 2008; 24(3): 609-24.
- 42 Martinez SM, Kemper CA, Diamond C, Wagner G. Body Image in Patients with HIV/AIDS: Assessment of a New Psychometric Measure and Its Medical Correlate. *AIDS PATIENT CARE and STDs.* 2005;19(3):150-56.
- 43 Nazaré B, Moreira H, Canavarro M.C. Uma perspectiva cognitivo-comportamental sobre o investimento esquemático na aparência: Estudos psicométricos do Inventário de Esquemas sobre a Aparência. *Revista (ASI-R) Laboratório de Psicologia.* 2010; 8(1):21-36.
- 44 Campião W, Leite LHM, Vaz EM Autopercepção da imagem corporal entre indivíduos portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV). *Rev Bras Nutr Clin.* 2010;25(3): 177-81.
- 45 Reynolds NR, Neidig JL, Wu AW, Gifford AL, Holmes WC. Balancing disfigurement and fear of disease progression: Patient perceptions of HIV body fat redistribution. *AIDS Care.* 2006;18(7):663-73.
- 46 Rocha PB, Schuch, I. Perfil alimentar e nutricional dos pacientes HIV positivo atendidos em um serviço público de saúde de Porto Alegre/RS. *J. Brazilian Soc. Food Nutr.* 2009;34(3)1-15.
- 47 Ladeira POC, Silva DCG. Estado Nutricional e Perfil Alimentar de Pacientes Assistidos pelo Programa De DST/AIDS e Hepatites Virais de um Centro de Saúde de Itaperuna-RJ. *J Bras Doenças Sex Transm.* 2012;24(1): 28-31.
- 48 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.
- 49 Liu E, Spiegelman D, Semu H, Hawkins C, Chalamilla G, Aveika A, et al. Nutritional Status and Mortality Among HIV- Infected Patients Receiving Antiretroviral Therapy in Tanzania. *JID.* 2011;204(2):282-90.
- 50 Mariz CA, Albuquerque MFPM, Ximenes RAA, Melo HL, Bandeira F, Oliveira TGB, et al. Body mass index in individuals with HIV infection and factors associated with thinness and overweight/obesity. *Cad. Saúde Pública.* 2011;27(10):1997-08.
- 51 Kroll AF, Sprinz E, Leal S, 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):137-41.
- 52 Obi SN, Ifebunandu NA, Onyebuchi AK. Nutritional status of HIV-positive individuals on free HAART treatment in a developing nation. *J Infect Dev Ctries.* 2010;4(11):745-49.
- 53 Fields-Gardner C, Fergusson P. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: Nutrition intervention in the care of persons with human immunodeficiency virus infection. *J Am Diet Assoc.* 2004;104(9):1425-41.

- 54 Florindo AA, Latorre MDO, Santos ECM, Borelli A, Rocha MS, Segurado AAC. Validação de métodos de estimativa da gordura corporal em portadores do HIV/AIDS. *Rev Saúde Pública*. 2004;38(5):643-9.
- 55 Fonseca J, Santos CA. Anatomia Aplicada à Clínica: Antropometria na Avaliação Nutricional de 367 Adultos Submetidos a Gastrostomia Endoscópica. *Acta Med Port*. 2013;26(3): 212-8.
- 56 Santos L. Desenvolvimento de valores normativos para os somatórios de espessura de dobras cutâneas no auxílio ao diagnóstico da lipodistrofia em Indivíduos com HIV/AIDS. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2012.
- 57 Levy RM, Bredesen DE, Rosenblum LV. Neurological manifestation of acquired immune deficiency syndrome (AIDS): experience at UCSF and review of the literature. *Journal of Neurosurgery*. 1995;62(2):475-95.
- 58 McArthur JC, Hoover DR, Bacellar H, Miller EN, Cohen BA, Becker JT, Graham NM, McArthur JH, Selnes OA, Jacobson L.P, *et al*. Dementia in AIDS patients: Incidence and risk factors. *Neurology*. 1993;43(11):2245-52.
- 59 Valcour V, Chalermchai T, Sailasuta N, *et al*. Central nervous system viral invasion and inflammation during acute HIV infection. *Journal of Infection Disease*. 2012;206(2):275-82.
- 60 Epstein LG, Gendelman HE. Human immunodeficiency virus type 1 infection of the nervous system: pathogenetic mechanisms. *Annals of Neurology*. 1993;33(5):429-36.
- 61 Levi G, Patrizio M, Bernardo A, Petrucci TC, Agresti C. Human immunodeficiency virus coat protein gp120 inhibits the beta-adrenergic regulation of astroglial and microglial functions. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 1993; 90(4): 1541-45.
- 62 Royal W, Vargas DL. HIV-Associated Dementia. *Articolo*, Available online: <http://www.medmerits.com/> https://redmine.mdpi.com/issues/124333index.php/article/hiv_associated_dementia/P12 (accessed on 19 April 2017).
- 63 Torti C, Focà E, Cesana BM, Lescure FX. Asymptomatic neurocognitive disorders in patients infected by HIV: Fact or fiction? *BMC Med*. 2011;9:138-42.
- 64 McArthur JC, Brew JB, Nath, A. Neurological complications of HIV infection. *Lancet Neurology*. 2005;4(9):543-55.
- 65 Gray F, Adle-Biassette H, Chretien F, Lorin de la Grandmaison G, Force G, Keohane C. Neuropathology and neurodegeneration in human immunodeficiency virus infection. Pathogenesis of HIV-Infection-induced lesions of the brain, correlations with HIV-associated disorders and modifications according to treatments. *Clinical Neurology*. 2001;20(4):146-55.
- 66 Antinori A, Arendt G, Becker J, *et al*. Updated research nosology for HIV-associated neurocognitive disorders. *Neurology*. 2007; 69(18):1789-99.

- 67 Morgan EE, Woods SP, Scott JC, et al. Predictive validity of demographically adjusted normative standard for the HIV Dementia Scale. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 2008;30(1): 83-90.
- 68 AIDS, COMMITTEE of WINDSOR. <acessado em 17 de agosto de 2019>
<http://aidswindsor.org/healthy-me/hiv-transmission>
- 69 Focà A, Magro P, Motta D, et al. Screening for Neurocognitive Impairment in HIV-Infected Individuals at First Contact after HIV Diagnosis: The Experience of a Large Clinical Center in Northern Italy. *Int. Journal Molecular Sciences*. 2016;17(4):434-43.
- 70 Simioni S, Cavassini M, Annoni JM, et al. Cognitive dysfunction in HIV patients despite long-standing suppression of viremia. *AIDS*. 2010;24(9):1243-50.
- 71 Pacheco Filho JR, Santos HS. Estudos brasileiros sobre demência associada ao HIV. *Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*. 2008;20(3):196-203.
- 72 Sacktor NC, Wong M, Nakasujja N, et al. The International HIV Dementia Scale: a new rapid screening test for HIV dementia. *AIDS*. 2005;19(13):1367-74.
- 73 Xueying H, Yang Z, Jianxiong L, et al. Diagnostic accuracy of the International HIV Dementia Scale and HIV Dementia Scale: A meta-analysis. *Experimental and Therapeutic Medicine*. 2012;4(4):665-8.
- 74 Rodrigues RA, Oliveira RL, Grinsztejn B, et al. Validity of the International HIV dementia scale in Brazil. *Arquivos of Neuropsiquiatric*. 2013;71(6):376-9.
- 75 Nasreddine ZS, Philips NA, Bedirian V, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of American Geriatric Society*. 2005;53(4):695-9.
- 76 Janssen MAM, Bosch M, Koopmans PP, et al. Validity of the Montreal Cognitive Assessment and the HIV Dementia Scale in the assessment of cognitive impairment in HIV-1 infected patients. *Journal of Neurovirology*. 2015;21(4):383-90.
- 77 Ku NS, Lee Y, Ahn JY, et al. HIV-associated neurocognitive disorder in HIV-infected Koreans: Korean NeuroAIDS Project. *HIV Med*. 2014;15(8):470-7.
- 78 Robertson K, Bayon C, Molina JM, et al. Screening for Neurocognitive Impairment, Depression, and Anxiety in HIV-infected Patients in Western Europe and Canada. *AIDS Care*. 2014;26(12):1555-61.
- 79 Bing EG, Burnam MA, Longshore D, et al. Psychiatric disorders and drug use among human immunodeficiency virus-infected adults in the United States. *Archives of General Psychiatry*. 2001;58(8):721-8.
- 80 Hinkin CH, Castellon SA, Atkinson JH, Goodkin K. Neuropsychiatric aspects of HIV infection among older adults. *J Clin Epidemiol*. 2001;54(1): 44-52.

- 81 Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia JrC, Pereira WAB. Transtornos do humor em enfermagem de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. *Rev Saude Pública*. 1995;29(5): 355-63..
- 82 WHO. *Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry*. Geneva, 1995.
- 83 Christo PP. Cognitive alterations associated with HIV-1 infection and Aids. *Rev Assoc Med Bras*. 2010;56(2): 242-7.
84. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. WHO - Technical Report series, 854. *Geneva: WHO*, 1995.
- 85 Amorim, P. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validation of a short structured diagnostic psychiatric. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 2002;2:106-15.
- 86 Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, et al. Questionário Internacional de Atividade Física (Ipaq): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Atividade Física e Saúde*. 2001;6(2): 6-18,.

8. ARTIGO 1

Body image and neuropsychological complications in patients living with HIV/AIDS

Manuscrito que será submetido à revista: *Cadernos de Saúde Pública*

ABSTRACT

Objective: To verify the prevalence of dissatisfaction with body image and its relationship with neuropsychiatric variables in people living with HIV/AIDS.

Method: A cross-sectional study carried out with adults infected with the HIV virus. We evaluated physical and mental health and screening for neurocognitive impairment, body image perception, social phobia, major depressive disorder and body dysmorphic. Analyzes were stratified by sex.

Results: Body image dissatisfaction was observed in the majority of patients, with a higher prevalence in women. Among those dissatisfied with body image, there was a higher prevalence of depressive and dysmorphic body disorders and lower cognitive capacity. The dissatisfaction with body image presents important relations with overweight, CD4 and neurocognitive variables, in addition to strong relation with the major depressive disorder

Conclusions: Body image is an important target for potentially accessible research and interventions for people living with HIV/AIDS.

Keywords: HIV/AIDS; Body Image; Dissatisfaction with body image; Neurocognitive Disorders.

1. INTRODUCTION

In the face of the global HIV/AIDS epidemic, UNAIDS and the World Health Organization (WHO) found that by the end of 2016, there were more than 36.7 million people living with HIV/AIDS (1). In Brazil, more than 830.000 cases of infection were identified with a prevalence of 4 to 7.0% (15 to 49 years) and an increasing rate in the southern region (2).

With the implementation of highly active antiretroviral therapy (HAART), the health of people living with HIV/AIDS has improved significantly. However, the prolonged use of this therapy has a significant impact on the nutritional state (NS) and body image (BI) of these patients (3). Nevertheless, observing adherence to the treatment, self-perception of changes in body fat is an important non-HAART compliance factor (4). Thus, self-perceived body image (BI) has a strong relationship with adherence and maintenance of treatment (4).

The BI refers to the person's satisfaction with their body size or specific parts of their body and is important component of the complex mechanism of personal identity (5). BI is a multidimensional concept of mental representation, as well as the emotional responses associated with it (6). BI in people living with HIV/AIDS, especially in antiretroviral therapies, is often altered (4,7). Body Image Dissatisfaction (BID) is a determining factor for inadequate adhesion to HAART (4,7,8). After HIV diagnosis, the perception of BI becomes less favorable, even with the disease and symptoms under control (9). In addition to HAART-related bodily changes, there is mental distress, and it is believed that appropriate screening may intervene more effectively (10).

Emotions can affect the construction and reconstruction of the image itself and may interfere with vital variables in immunologically compromised organisms, such as the adherence to HAART, mental health and eating habits of the patients (5,7). Even though BI has an

important influence on the health of people living with HIV/AIDS, BI in this population is still poorly studied. It is shown that the impact of body changes, as well as their perception, are detrimental to self-esteem and can lead to severe forms of psychic suffering, such as fear, emotional dependence, isolation and depression (11,12).

Another relationship not clarified to date is that between people living with HIV/AIDS who are overweight and/or have visceral fat accumulation, indicating an association with this condition and a decline in cognitive function (13,14). Researchers from the CHARTER study found an association between central obesity and neurocognitive impairment. In relation to cognitive function, it is important to emphasize that the virus frequently attacks the Central Nervous System (CNS) and manifests itself through motor, behavioral and cognitive alterations (15,16). HIV-Associated Neurocognitive Disorders (HAND) are classified into asymptomatic, mild neurocognitive disorders and HIV-Associated Dementia (HAD) (HNRC-USA) (17). In addition to neurocognitive impairment, there is a high prevalence and incidence of mood disorders, especially anxiety and depression (18).

Rates of depression in people living with HIV/AIDS in Brazil are close to 34.5% (18,19). Studies suggest an association between depression and neurocognitive disorders which, in addition to interfering with well-being, contribute to the increased morbidity and mortality (20). Researchers note that an adequate treatment for depression significantly increases HAART adherence, resulting in improvements in overall health (20,21). It is important to note that tracking neurocognitive performance is a tool to recognizing the presence of HAND, which often goes unnoticed by the clinical staff (22).

The assessment of BI is of great importance in people living with HIV/AIDS, especially in relation to adherence and maintenance of antiretroviral, nutritional treatment and quality of life. Even in view of its importance, the perception of BI is poorly explored. The evaluation of

the self-perception of BI makes planning and management of prophylactic and therapeutic interventions possible, with the purpose of improving the effectiveness of both individual and clinical interventions and the public health perspective. We also note that BID was the subject of the study, regardless of metabolic alterations, such as lipodystrophy. Few studies have been found on the subject. This study aims to identify not only problems with BI but also their relations with comorbidities and possible complications related to this alteration. The importance of the investigated variables is observed, evaluating the health and clinical complications that BID brings to these patients and verifying neuropsychiatric relations that may be associated.

We performed a screening program that associated symptoms of psychiatric morbidity in order to enable the early identification of major CNS damages and their associations. The objective of this study is to evaluate the dissatisfaction of BI and its associations with neuropsychiatric variables in people living with HIV/AIDS.

2. METHODOS

A cross-sectional study with consecutive sampling was conducted between March and December 2015 in Pelotas/RS/Brazil. For the sample, inclusion criteria were HIV-positive, more than 18 years old and followed up at the Specialized Care Service (SCS) in Pelotas.

The required sample was 246 patients with a confidence level of 95.0% and a power of 80.0%. Opportunistic infection of the current/past CNS, chronic neurological disorder, drug dependence and visual impairment were exclusion criteria. The patients were interviewed on general health characteristics and clinical history, psychological, neurological screening and nutritional evaluation, as well as sociodemographic data.

Sociodemographic data and clinical history were obtained through a standardized questionnaire. Age, marital status, schooling, family income, occupation and economic level (measured by income), time of disease and treatment, clinical complications, associated comorbidities, Viral Load (VL), and use of substances was collected.

For the verification of BID, a silhouetted scale of Kakeshita et al. (5) was used, as applied to a population living with HIV/AIDS by Capião et al. (7). This scale is easy and quick to apply and is useful for clinical and population research. The scale is composed of three questions: Which figure best represents your body today? Which figure best represents the body you would like to have? Which picture best represents the body for its gender? The responses were collected by choosing between 15 silhouettes (figures) with progressive variations corresponding to BMI (Body Mass Index) intervals (kg/m^2). Subsequently, the patients categorized themselves as satisfied or dissatisfied (more corpulent/less corpulent). The perception of BI was performed using the disagreement between the current silhouette and the idealized silhouette, classifying individuals as satisfied or dissatisfied (thin or overweight)(5).

Physical inactivity/activity was measured by the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) short version (28). It is composed of seven open questions, and its results estimate the time spent per week in different forms of activity or physical inactivity (23).

In Brazil, there are still no standardized measures and specific cutoff points (CP) for measuring cognitive alterations. Only the International HIV Dementia Scale (IHDS) has established CP, considered positive for neurocognitive changes individuals with scores ≤ 11 points (sensitivity 74.0%; specificity 50.0%) (24). We also investigated cognitive performance through the application of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA). This instrument does not present a CP for a Brazilian population. Continuous scoring was used. The lower the score was, the lower the cognitive performance was (25).

Patient autonomy was verified by the Instrumental Scale for Daily Life Activities (ISDLA) (26). The ISDLA includes activities related to the care of the body, home, dependents and the administration of the environment. It is subdivided into eight activities, classified as assistance, quality of execution and initiative. The final score consists of the sum of the items with a maximum of 21 points. For patients who did not perform activities, a maximum score of items A to G was used (26).

To assess mental health, the validated version of the Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) diagnostic interview (27) was used in order to establish psychiatric diagnoses of Major Depressive Disorder (MDD), Body Dysmorphic Disorder (BDD) and Social Phobia (SP) to evaluate the presence of symptoms.

In the univariate analysis, simple and relative frequencies were used for the categorical variables, and measures of central tendency and dispersion for the continuous variables were used and stratified by gender. For the bivariate analysis, the Chi-square test was used, and the multivariate was performed through *Poisson* regression with all of the exposure variables in order to calculate the prevalence ratios (PR) and respective confidence intervals (CI 95.0%) and were adjusted, with a significance level of 5.0% being assumed for two-tailed tests.

The study was approved by the Research Ethics Committee of the Catholic University of Pelotas (Nº11600512.2.0000.5339), and the ethical aspects involved were respected according to the National Health Council.

3. RESULTS

A total of 412 patients were evaluated; 55.6% of patients were females and were aged up to 37 years olds. Of the participants, 49.5% reported having eight years or less of schooling, and 44.3% of them were illiterate, with the women having had less schooling than the men

($p=0.002$). The mean time since diagnosis was 7.1 years ($SD\pm 5.5$), the mean duration of treatment with antiretroviral therapy 4.64 years ($SD\pm 5.4$), and most participants (57.7%) were in their first antiretroviral regimen. In relation to virus infection, 66.6% had current $VL\leq 50$ copies, and 85.4% had a initial CD4 cell count ≥ 200 cells/mm³.

As for nutritional status, the prevalence of obesity was 18.4%, as stratified by gender: men 10.9% and women 24.6% ($p<0.001$). Low weight was found in 3.4% (Table 1) of the sample with homogeneous prevalence between the genders (3.8% men and 3.1% women).

When analyzing the self-perception of BI, it was observed that 74.2% had BID, with most of them being women (60.8%) aged between 18 and 37 years (37.5%). Among the patients with BID, 31.1% wanted to increase their body shape, 43.1% wanted to decrease their current silhouette and 25.8% were satisfied with their BI. When this analysis was stratified by gender, it was observed that in the male sex, 36.1% (66) wanted to increase their body shape, 29.5% (54) wanted to decrease their body shape and 34.4% (63) were satisfied with their BI. In the female sex, 27.1% (62) of the women had the desire to increase body shape, 54.1% (124) wanted to reduce their body shape and 18.8% (43) were satisfied with their current BI ($p<0.001$).

When examining the relationship between BID and current NS, it was possible to observe that among the overweight patients, 11.6% (26) wanted to increase their body shapes, 50.6% (90) of the eutrophic had the same objective, and those with low weight 100% (14) presented this desire. When stratifying this analysis by gender, 7.3% (13) of the overweight women and 52.9% (45) of the eutrophic showed a desire for a larger body. Among men, this goal was verified in 15.9% (13) of those who were overweight and 49.5% (47) of the eutrophic. Furthermore, in relation to perceived body changes after antiretroviral therapy, it was observed that there was a relation with BID and the perception of changes in the face ($p=0.007^*$), abdomen ($p<0.001^*$) and legs ($p=0.05^*$) (p of linearity).

We also analyzed risk behaviors related to BID. Variables that presented linearity included paying or receiving values in exchange for sex in the last 12 months ($p=0.04$) and current tobacco use ($p=0.05$). Other variables, such as using alcohol in the last 3 sexual relations ($p=0.64$), stable relationship ($p=0.94$), HIV partner ($p=0.83$) condom use in relationships ($p=0.93$) and sexual intercourse in the last year ($p=0.65$), had no association with BID. Regarding HAND (IHDS), we observed a prevalence of 67% (Table 2), being higher among women (69.2%) ($p<0.05$). When verifying cognitive impairment (MoCA), the highest prevalence of IDB patients was found in the upper tercile (39.3%).

When we stratified the HAND analysis by gender, we observed that in women with HAND, 84.7% (138) had BID, while of those without HAND, 72.7% (48) (0.037*) (p of linearity) had BID. In relation to the cognitive deficit, the highest prevalence of BID was observed in women who were in the middle and upper tercile (38.8;71 and 37.7%;69) ($p=0.005$ * p of linearity). In males, it was observed that among those with HAND 63.6% (75) were BID and 57.1% (36) were satisfied ($p=0.426$ * p of linearity). Regarding the cognitive deficit, of patients presenting BID, 42.0% (50) were present in the upper tercile of the MoCA ($p=0.119$).

When analyzing the activities of daily living (ISDLA), 99.8% have partial dependence, and no patient identified with independence, with no difference being observed between the sexes ($p=0.262$).

In the multivariate analysis, it was possible to observe that age (≤ 37 years old) and schooling (illiterate) were related to BI dissatisfaction but not family mean income (Table 2). Another variable associated with BID is the $CD4^+$ cell count of ≤ 200 , patients with up to this limit had a 1.56-fold higher probability of presenting BID in relation to patients with $CD4^+ \geq 200$ (Table 2).

It is still possible to verify results in this line in patients who are in the upper tercile (highest score) of the test for cognitive impairment. These patients present a 2.16-fold ($p=0.016$) higher chance of having BID compared to patients in the second tercile, who are 2 times more likely ($p=0.046$) than patients in the first tercile (Table 2) to have cognitive impairments. A relationship between patients with a diagnosis of major depressive disorder and BID was also observed, and patients who presented this diagnosis expressed a 2.02-fold higher prevalence of BID (Table 2).

4. DISCUSSION

The HIV virus and its treatment may result in significant and persistent changes in the physical and mental functioning of patients. These changes include dementia, cognitive impairment and neurocognitive impairment, MDD and effects on the subjective perception of BI and self-esteem.

In addition to the established problems related to people living with HIV/AIDS, the perception of BI and their relationships warrant further investigation and study. As can be observed in our sample, there is a high prevalence (74.2%; 310) of BID, emphasizing that this variable is related not only to aesthetic problems but also to physical and mental health. Similar results by Leite et al. (28) found BID in 75.0% of HIV/AIDS patients, confirming the importance of further studies. With another instrument, researchers found that patients had a better perception of BI before the diagnosis of the virus infection ($p<0.001$).

Another study identified a higher prevalence of 47.0% of negative BI, independent of HIV status, among seropositive women (29). In seropositive patients, BMI and depressive symptoms were associated with BID, since illicit drugs, CD4 counts and use of HAART were not maintained after adjustments (30). These results differ from those found in our study in

which, after adjusted analysis, we observed that the main associations with BID were $CD4 \leq 200$, cognitive impairment and depression.

A study that investigated the prevalence of negative perception of BI observed that duration of virus infection, recent $CD4^+$ count and VL were not associated with negative BI (29). As noted in another study, there was no association between age, gender, ethnicity and a stable relationship (31). Results similar to ours observed ethnicity, a stable relationship, income and time of infection and found that gender and age presented a significant relation with BID.

In addition, studies of people living with HIV/AIDS found that IC-related concerns were associated with weight gain and weight loss ($p < 0.001$; $p < 0.01$) with no significant differences between genders (32). In this study, the correlations were between BI and depression, anxiety and perceived stress (32). In a result similar to ours, among the participants with BID, 31.1% wished for larger body shapes and 43.1% wished to reduce their current silhouette. When stratified by gender, a statistically significant difference ($p < 0.001$) was observed: 36.1% of men and 27.1% of women wished to increase body shape, as reported by several previous studies (33,34,35).

Corroborating our results, our study notes that self-perception of central fat gain was significantly higher in women, since the peripheral fat gain was more prevalent in people with higher age groups and longer diagnostic time (8). Female gender and higher schooling are independent predictors of self-perception regarding central fat gain (8). These data agree with our results, where the highest prevalence of BID was observed in women, schooling ≤ 8 years, $CD4^+ \leq 200$, lower cognitive deficit and MDD diagnosis.

Regarding HAART adherence, it was not possible to identify differences between BID patients and non-BID patients ($p = 0.266$) through reports ($p = 0.266$) and control of withdrawal

in the service ($p=0.883$). Different from the study by Santos et al. (8), where patients who perceive more fat gain in specific regions of the body are those that present failures in adherence to therapy. According to Ammassari et al., individuals who perceive more body changes are the ones with the lowest adhesion rates over time (36).

Another factor associated with BID was age: patients up to 37 years old had higher prevalence of BID. This finding was different from that found by other studies that reported no difference between age groups, and complaints of lipodystrophy and negative self-perception of BI were not related to the age of participants (30,34).

Schooling presented a relationship with BID in our sample but did not remain statistically significant after adjusted analysis. In the crude analysis, patients with lower educational level (functional illiterate/illiterate) presented 1.5 times higher probability of BID ($p=0.086$) compared to those with ≥ 9 years of schooling. Another study verifying the self-perception of different types of body changes identified that schooling was related to a higher probability of negative perception of BI.

Another variable that demonstrates an important relationship with BID is the cognitive MoCA impairment, where the higher the score, the higher the prevalence of BID. The HAND remained associated with BID and maintained significant PR in the crude analysis. Studies indicate that screening for HAND has been shown to be efficient but not established to date for MoCA (37,38).

We also observed that MDD was associated with BID. Depressed patients presented 2.02 times greater probability of BID compared to those without depression ($p=0.022$). This comorbidity is up to four times more prevalent in people living with HIV/AIDS compared to the general population (39). It is important to identify this condition because of recent findings, where seropositive patients receiving MDD treatment have greater adherence to therapy, and consequently, as observed in our sample, improve their relationship with IC (40). Thus, patients

with adequate treatment have better health indexes when they have their physical and mental health treated.

In view of the cross-sectional study, it is not possible to evaluate the temporal relationship of the variables associated with BID, which is a limitation of our research. This statement can be observed in relation to the main results of our study aiming to investigate the BID. In the main results, we found that BID is related to the current CD4, better cognitive performance and MDD, but it is not possible to determine which variables were present previously. Recall that patients with better perception of BI present better health care and, consequently, better overall quality of life. As a suggestion to subsequent studies, we believe that a cohort study is relevant following the evolution of the patients as BI, evaluating this variable at the beginning and during the course of treatment. This approach will make it possible to observe the evolution of the perception of BI and to allow physical and mental improvements. We also observed the importance of verifying the association of BID with the gain/decrease of fat in certain parts of the body.

As strengths of the research, we highlight the evaluation of a variable that has not been studied in this population that correlates with several variables, such as general health care, HAART adherence, socialization and mental health. Although certain variables do not remain after adjusted analysis, it is observed that paid sex, BDD and SP are variables that are related to higher BID prevalence. Another strong point is the sample size, which can be considered representative of this population. Although performed in public service, the study covers all social classes and a significant portion of cities in the region, as it is a regional reference service. Thus, our findings can be extrapolated to other populations of people living with HIV/AIDS, and it presents easy applicability and reproducibility, aiming at better evaluation and general

treatment for health. Future studies may seek an integrated physical and mental health, be capable of carrying out this evaluation in the course of public service, and aim to achieve a significant improvement in the quality of life of the patient.

In view of our findings, we observed that people living with HIV/AIDS presented great epidemiological and nutritional transitions in the evolution of the disease. People living with HIV/AIDS were formerly stereotyped by malnutrition after lipodystrophy and are currently stereotyped by being overweight; neither of these conditions is healthy for people with an already compromised immune status. BI in these patients is of fundamental importance in being able to act objectively, giving back self-esteem, and improving general health care, especially young women with low cognitive impairment and MDD diagnosis. We believe that the investigation of BI and its related variables can help to develop a better and more focused treatment and elucidate details that go unnoticed in the ambulatory routine. We still believe that assessing patients for BI and considering this variable in therapeutic decisions may contribute to greater adherence to interventions and a significant improvement in quality of life.

ACKNOWLEDGMENT

We declare that there is no conflict of interest in the manuscript. This article is part of a larger project, which received funding from National Research Council (CNPQ/Brazil) and Foundation for Research Support of the State of Rio Grande do Sul (FAPERGS).

References

1. WHO (OMS) – UNAIDS. UNAIDS report on the Global AIDS Epidemic 2016- World Health Organization.
2. MINISTÉRIO DA SAÚDE, BRASIL. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais.
3. Jaime PC, Florindo AA, Latorre MRDO, Brasil BG. Prevalência de sobrepeso e obesidade abdominal em indivíduos portadores de HIV/ AIDS, em uso de terapia antirretroviral de alta potência. *Rev. Bras. Epidemiol* 2004;7(Supll 1):65-72.
4. Plankey M, Bacchetti P, Jin C, Grimes B, Hyman C, Cohen M, *et al.* Self-perception of body fat changes and haart adherence in the women's interagency HIV study. *AIDS Behav* 2009;13:53-9.
5. Kakeshita IS, Almeida SS. Relação entre índice de massa corporal e a percepção da auto imagem em universitários. *Rev Saúde Pública* 2006;40:497-04.
6. Slade PD. What is body image? *Behav. Res. Ther* 1994;32:497-02.
7. Campião W, Leite LHM, Vaz EM. Autopercepção da imagem corporal entre indivíduos portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV). *Rev Bras Nutr Clin* 2010;25:177-81.
8. Santos CP, Felipe YX, Braga PE, Ramos D, Lima RO, Segurado AC. Self-perception of body changes in persons living with HIV/AIDS: prevalence and associated factors. *AIDS* 2005; 9:14-21.
9. Martinez SM, Kemper CA, Diamond C, Wagner G. Body Image in Patients with HIV/AIDS: Assessment of a New Psychometric Measure and Its Medical Correlate. *AIDS PATIENT CARE and STDs* 2005;19:150-6.
10. Santos CP, Felipe YX, Braga PE, Ramos D, Lima RO, Segurado AC. Self-perception of body changes in persons living with HIV/AIDS: prevalence and associated factors. *AIDS* 2005;19:14-21.
11. Martinez E, Garcia-Viejo MA, Blanch L, Gatell JM. Lipodystro- phy syndrome in patients with HIV infection: quality of life issues. *Drug Safety* 2001; 24:157-66.
12. Power R, Tate HL, McGill SM, Taylor C. A qualitative study on the psychosocial implications of lipodystrophy syndrome on HIV positive individuals. *Sex Transm Infect* 2003;79:137-41.
13. Mccutchan JA, Marquie-Beck JA, Fitzsimons CA, Letendre SL, Ellis RJ, Heaton RK, *et al.* Role of obesity, metabolic variables, and diabetes in HIV-associated neurocognitive disorder. *Neurology* 2012;78:485-92.
14. Kamogawa K, Kohara K, Tabara Y, Uetani E, Nagai T, Yamamoto M, *et al.* Abdominal fat, adipose-derived hormones and mild cognitive impairment: the J-SHIP study. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2010; 30:432-29.

15. Macarthur JC, Brew JB, Nath A. Neurological complications of HIV infection. *Lancet Neurology* 2005; 4:543-55.
16. Heaton RK, Grant I, Butters N, White DA, Kirson D, Atkinson JH, McCutchan JA, Taylor MJ, Kelly MD, Ellis RJ, et al. The HNRC 500 neuropsychology of HIV infection at different disease stages. HIV neurobehavioral research center. *Journal of the International Neuropsychological Society* 1995; 1:231-51.
17. Simioni S, Cavassini M, Annoni JM, Abraham AR, Bourquin I, Hiffer V, Calmy A, Chave JP, Giacobbin E, Hirschel B, et al. Cognitive dysfunction in HIV patients despite long-standing suppression of viremia. *AIDS* 2010; 24:1243-50.
18. Fernandes Filho SM, De Melo HR. Frequency and risk factors for HIV-associated neurocognitive disorder and depression in older individuals with HIV in northeastern Brazil. *Int Psychogeriatr* 2012; 24:1648-55.
19. Silveira MPT, Guttier MC, Pinheiro CA, Pereira TV, Cruzeiro AL, Moreira LB. Depressive symptoms in HIV-infected patients treated with highly active antiretroviral therapy. *Rev Bras Psiquiatr* 2012; 34:162-67.
20. Reis RK, Haas V J, Santos CB, Teles SA, Galvao MT, Gir E. Symptoms of Depression and Quality of Life of People Living With HIV/AIDS. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 2011; 19: 874-81.
21. Sin NL, Dimatteo MR. Depression treatment enhances adherence to antiretroviral therapy: A meta- analysis. *Annals of Behavioral Medicine* 2014; 47: 259-69.
22. Focà E, Magro P, Motta D, Compostella S, Casari S, Bonito A, et al. Screening for Neurocognitive Impairment in HIV-Infected Individuals at First Contact after HIV Diagnosis: The Experience of a Large Clinical Center in Northern Italy. *Int. Journal Molecular Sciences* 2016; 17:434-43.
23. Matsudo S, Araujo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário Internacional de Atividade Física (Ipaq): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Atividade Física e Saúde* 2001; 6: 6-18.
24. Rodrigues RA, Oliveira RL, Grinsztejn B, Silva MTT. Validity of the International HIV Dementia Scale in Brazil. *Arq. Neuro-Psiquiatr* 2013; 71:376-79.
25. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of American Geriatric Society* 2005; 53:695-99.
26. Christo PP. Cognitive alterations associated with HIV-1 infection and Aids Rev. Assoc. Med. Bras 2010; 56: 242-47.
27. Amorim P. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validation of a short structured diagnostic psychiatric interview. *Rev. Bras. Psiquiatr* 2000; 22:106-15.

28. Leite LHM, Sampaio ABMM. Metabolic abnormalities and overweight in HIV/AIDS persons-treated with antiretroviral therapy. *Rev Nutr* 2008; 21:277-83.
29. Martinez SM, Kemper CA, Diamond C, Wagner G. Body Image in Patients with HIV/AIDS: Assessment of a New Psychometric Measure and Its Medical Correlate. *AIDS PATIENT CARE and STDs* 2005; 19:150-56.
30. Sharma A, Howard AA, Schoenbaum EE, Buono D, Webber MP. Body image in middle-aged HIV-infected and uninfected women. *AIDS Care* 2006; 18: 998-03.
31. Sharma A, Howard AA, Klein RS, Schoenbaum EE, Buono D, Webber MP. Body image in older men with or at-risk for HIV infection. *AIDS Care* 2007; 19: 235-41.
32. Fingeret MC, Vidrine DJ, Arduino RC, Gritz ER. The association between body image and smoking cessation among individuals living with HIV/AIDS. *Body Image* 2007; 4:201-06.
33. Huang JS, Harrity S, Lee D, Becerra K, Santos R, Mathews WC. Body image in women with HIV: a cross-sectional evaluation. *AIDS Research and Therapy* 2006; 3:10-17.
34. Anderson CB, Bulik CM. Gender differences in compensatory behaviors, weight and shape salience, and drive for thinness. *Eat Behav* 2004; 5:1-11.
35. Mintz LB, Bentz NE. Sex differences in the nature, realism, and correlates of body image. *Sex Roles* 1986; 15:185-95.
36. Ammassari A, Antinori A, Cozzi-Lepri A, Trotta MP, Nasti G, Ridolfo AL, et al. Relationship between HAART adherence and adipose tissue alterations. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2002; 31:140-44.
37. Janssen MAM, Bosch M, Koopmans PP, Kessels RPC. Validity of the Montreal Cognitive Assessment and the HIV Dementia Scale in the assessment of cognitive impairment in HIV-1 infected patients. *Journal of NeuroVirology* 2015; 21: 383-90.
38. Su Ku N, Lee Y, Ahn JY, Song JE, Kim MH, Kim SB, *et al.* HIV-associated neurocognitive disorder in HIV-infected Koreans: Korean NeuroAIDS Project. *HIV Med.* 2014; 15:470-77.
39. Bing EG, Burnam MA, Longshore D, Fleishman JA, Sherbourne CD, London AS, et al. Psychiatric disorders and drug use among human immuno-deficiency virus–infected adults in the United States. *Archives of General Psychiatry* 2001; 58:721-28.
40. Sin NL, Dimatteo MR. Depression treatment enhances adherence to antiretroviral therapy: A meta- analysis. *Annals of Behavioral Medicine* 2014; 47: 259–69.

Table 1. Description of the sample and analysis with the possible variables of association with body image dissatisfaction, Pelotas, 2018

Variables	% (n)	Dissatisfaction with Body Image%(n)	<i>p</i> value
Gender			
Male	44.4 (183)	39.2 (120)	<0.001
Female	55.6 (229)	60.8 (186)	
Average family wage			
To 1 minimum salary	31.8 (133)	77.4 (103)	0.384
From 1-3 minimum salaries	44.7 (187)	74.3 (139)	
Above 3 minimum wages	23.5 (98)	69.4 (68)	
Age			
Up to 37 years	33.8 (140)	37.5 (115)	0.003
38 to 48 years	33.6 (139)	33.2 (102)	
over 49 years	32.6 (135)	29.3 (90)	
Education			
Illiterate	44.3 (196)	38.0 (117)	0.010
1 - 8 years of study	49.5 (219)	54.9 (169)	
≥13 years of study	6.2 (27)	7.1 (22)	
Ethnicity			
White	61.4 (253)	59.2 (181)	0.110
Not white	38.6 (159)	40.8 (125)	
IPAQ			
Inactive	31.8 (133)	31.8 (133)	0.930
Active	68.2 (285)	68.2 (285)	
BMI (kg/m²)			
Low weight	3.4 (14)	100 (14)	0.043
Eutrophic	43.5 (182)	68.7 (125)	
Overweight	34.7 (145)	70.3 (102)	
Obesity	18.4 (77)	89.6 (69)	
Use of medication for viruses in life			
Not	7.8 (32)	75.0 (24)	0.922
Yes	92.2 (380)	74.2 (282)	
Medication for the virus in the last year			
Not	9.8 (37)	11.0 (31)	0.159
Yes	90.2 (342)	89.0 (250)	
Diagnostic Time			
Up to 5 years	45.5 (190)	71.6 (136)	0.531
6 to 10 years	27.0 (113)	77.0 (87)	
Above 11 years	27.5 (115)	75.7 (87)	
Initial Viral Load			
≤ 50 copies/ml	3.4 (14)	3.3 (10)	0.826
≥ 50 copies /ml	96.6 (393)	96.7 (291)	
Last Viral Load			
≤ 50 copies/ml	66.1 (267)	64.1 (191)	0.156
≥ 50 copies/ml	33.9 (137)	35.9 (107)	

Initial CD4			
< 200,00	14.6 (105)	23.9 (72)	0.130
≥ 200,00	85.4 (345)	76.1 (229)	
Last CD4			
< 200,00	25.9 (59)	14.0 (42)	0.593
≥ 200,00	74.1 (301)	86.0 (257)	
Lower CD4			
< 200,00	38.2 (154)	34.4 (103)	0.008
≥ 200,00	61.8 (249)	65.6 (196)	
IHDS			
No déficit	33.0 (136)	29.8 (91)	0.021
With deficit	67.0 (276)	70.2 (214)	
MoCA Tercil			
1 st tercile	26.9 (110)	24.8 (75)	0.003
2 nd tercile	38.4 (157)	36.0 (109)	
3 rd tercile	34.7 (142)	39.3 (119)	
Body Dysmorphic Disorder			
Not	85.9(354)	83.7(256)	0.025
Yes	14.1(58)	16.3(50)	
Fobia Social			
Not	88.3(364)	86.3(264)	0.040
Yes	11.7(48)	13.7(42)	
ISDLA			
Total Dependency	0.2 (1)	0.3 (1)	0.561
Partial Dependence	99.8 (407)	99.7 (304)	
Major depressive disorder			
Não	75.4(309)	72.4(220)	0.024
Sim	24.6(101)	27,6(84)	
Total	100 (412)	100 (310)	

Table 2. Multivariate analysis by logistic regression model to investigate the variables associated with dissatisfaction with body image in patients living with HIV/AIDS, Pelotas, Brazil, 2018

	Crude PR (IC 95%)	<i>p</i> va- lue	Adjusted PR (IC 95%)	<i>p</i> value
1° Level				
Gender				
Male	1.00		1.00	
Female	2.2 (1.4;3.5)	<0.001	1.69 (1.54;3.23)	0.022
Years				
Up to 37 years	0.43 (0.24;0.74)	0.003	1.89 (1.09;3.56)	0.047
38 to 48 years	0.73 (0.43;1.2)	0.228	1.46 (0.77;2.74)	0.243
over 49 years	1.00		1.00	
Education				
Illiterate	2.5 (0.88;7.0)	0.086	1.82 (0.39;8.46)	0.444
1 - 8 years of study	1.3 (0.47;3.72)	0.593	3,27 (0.70;15.23)	0.130
≥13 years of study	1.00		1.00	
2° Level				
Lower CD4				
≥200,00	1.00		1.00	
<199,99	1.83 (1.16;2.87)	0.009	1.56 (1.00; 2.53)	0.050
3° Level				
MoCA				
1 st tercile	1.00		1.00	
2 nd tercile	2.27 (1.30;3.99)	0.004	2.00 (1.01; 3.98)	0.046
3 rd tercile	2.41 (1.32;4.40)	0.004	2.16 (1.15; 4.06)	0.016
Major depressive disorder				
Not	1.00		1.00	
Yes	1.99 (1.23;3.56)	0.019	2.02 (1.10;3.69)	0.022

^A IC - confidence interval; GPR - Crude Prevalence Ratio; APR - Adjusted Prevalence Ratio;

^B Body transmodismorphic and social phobia were not maintained in crude and adjusted analyzes

9. ARTIGO 2

People living with HIV/AIDS: Body image and its important associations with mental health and nutritional status.

Manuscrito submetido: *Journal of Health Psychology*

Abstract

Patients on antiretroviral therapy face new challenges, such as bodily changes. We conducted a cross-sectional study with people living with HIV/AIDS. We investigate the self perception of body image and its associations. Most of the patients reported negative self-perception of body image (NSPBI), being mostly women, up to 40 years old and with changes in BMI. NSPBI was associated with depressive symptoms and punctual alterations in redistribution of body fat: face, abdomen and legs, subjects still little elucidated. Assessing neglected aspects can improve the way these patients see themselves, and come to understand the disease as only a part of their lives.

1. INTRODUCTION

The reports of the World Health Organization (WHO) and the United Nations Program on HIV and AIDS (UNAIDS) revealed that around 830.000 people were living with HIV in Brazil (MS, 2016). The use of highly active antiretroviral therapy (HAART) in patients with advanced HIV infection has improved their health and quality of life (Jaime et al., 2004). However, prolonged use and inadequate adherence have a significant impact on the nutritional status (NS) of the patients (Jaime et al., 2004). With the evolution of therapy, the infection is becoming more and more chronic and controllable, less vulnerable to opportunistic infections (Rocha et al., 2009). However, it presents numerous discomforts, highlighting nutritional changes, redistribution of body fat (BF), malnutrition and current epidemic of overweight (Rocha et al., 2009).

Researches indicate that the evaluation of NS in people living with HIV/AIDS is of particular importance, especially the high prevalence of overweight in this population, thus justifying the need for interventions and monitoring of NS, aiming at better health indicators (Ladeira et al., 2012). In the beginning of HAART, a poor NS is considered an independent variable for mortality (Liu et al., 2011). In addition, it is important to note that this population has also undergone a significant nutritional transition, from malnutrition/malnutrition with high mortality in the beginning of the epidemic to a considerable prevalence of post-HAART overweight (Amorosa et al., 2005; Leite et al. 2008). One of the explanations for this transition, besides the improvement in quality of life, is the need to escape stigmatization of thinness, which is a social mark (Mariz et al., 2011).

In addition to these complications, there is still a significant prevalence of BF redistribution and metabolic disorders, which may lead to changes in body image (BI) (Amorosa et al., 2005; Pereira et al., 2001). Defined as the mental representation we have in our mind of the

size, outline and shape of our body associated with emotional responses, BI is often altered after the HIV diagnosis, becoming less favorable even with the control of the disease and its symptoms (Slade, 1994; Carter et al., 2001).

Mental health is also affected due to the high prevalence of mood disorders, especially depression, with estimates that range between 32% and 34.5% (Fernandes et al., 2012; Silveira et al., 2012). Studies suggest that depression, in addition to interfering with quality of life, contributes to morbidity and poor adherence to HAART (Charles et al., 2012; Sin et al., 2014).

By improving mental and physical health of patients and reducing adverse effects such as body changes, it will be possible to implement better identification and follow-up strategies, particularly for aspects that are neglected today, such as self-perceived body changes and their consequences. Therefore, the objective of the study is to verify if the relationship between body image perception and nutritional status present relationship with mental health and associated factors in people living with HIV/AIDS.

2. METHODS

This is a cross-sectional study carried out with people living with HIV (PLWHA) in a follow-up service (STD/AIDS Specialized Service-SAE), from March to December, in the city of Pelotas-RS. The sample selection was performed by consecutive sampling. Patients older than 18 years were included. Patients with central nervous system opportunistic infection, chronic neurological disorder, drug addiction and visually impaired were excluded from the study. Those who agreed to participate provided their free and informed consent. Therefore, the total sample consisted of 246 patients, with increase of losses and refusals, confidence level of 95.0% and statistical power of 80.0%.

A standardized questionnaire was used to collect socioeconomic, demographic and health-related data (time of diagnosis, treatment and adherence to HAART). For the measurement of NS, we used the Body Mass Index (BMI kg / m²). Weight was measured by Tanita® portable digital scale (100g accuracy). Height was obtained using an Alturaexata® stadiometer, with the subject erect and looking straight ahead (Frankfurt plane). The NS of adults was classified according to the WHO standards. For the elderly (≥60 years of age), the classification of nutritional status was performed according to Lipschitz

The perception of the body changes was evaluated by the following questions: "*After you started treatment for the virus did you notice changes in the legs?*", The same question was asked about the other body areas (buttocks, face, abdomen, nape, arms and breasts). The self-perception of body image (SPBI) was evaluated using silhouette scales (Kakeshita et al., 2009) composed of three questions: *Which is the picture that best represents your body today?*; *Which figure best represents the body you would like to have?* and; *Which picture best represents the body for its gender?*

For the investigation of depressive symptoms we used the Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD-S), focusing on the subscale of depressive symptoms (HADS-D) (Botega et al., 1995).

Data analysis was performed using the SPSS statistical program (Stata Corp., College Station, USA). For the bivariate analysis, the Chi-square test was used. The multivariate analysis was conducted by Logistic Regression in order to calculate the crude and adjusted prevalence ratios (PR) and confidence intervals (CI 95%). A significance level of 5.0% was assumed for two-tailed tests. At the first level, socio-demographic variables (sex, age, and schooling) and BI related variables (BMI and SPBI) were included. At the second level, variables related to mental health (depressive symptoms) and self-perceived body changes after HAART were included.

The ethical aspects were respected according to the National Health Council 466/12. The study was approved by the Research Ethics Committee of the Catholic University of Pelotas, UCPel (11600512.2.0000.5339). Patients with BI and BMI changes and depressive symptoms were referred to the health service.

3. RESULTS

A total of 412 patients participated in the present study. Among these, 229 were women (55.6%) with mean age of 45.2 years (SD±16.3). Regarding education, 49.5% (210) had eight years or less of study, 44.3% (180) were self-denominated illiterates, and 45.4% (187) received up to one minimum wage.

Most patients were in their first antiretroviral regimen 57.7% and 10.5% reported not using HAART. As to the general aspects of the infection, 66.6% presented viral load <50 copies and 85.4% had a CD4 count >200 cells/mm³. When the initial and the last viral loads were verified, no statistical differences were observed in NS, being $p=0.642$ and $p=0.106$ (≤ 50 copies/ >50 copies), respectively. Regarding the use of HAART over the last year, 90.2% of the patients reported using it, and for adherence (after withdrawal from the service), 18.4% did not do so over the last 3 months.

The NS evaluation showed that the prevalence of overweight was 35.5% and obesity was 18.5% (Table 1). In the sex-stratified analysis, we found a prevalence of obesity of 10.9% in males and 24.6% in females ($p < 0.001$). Low Weight was observed in 3.4% of the sample (3.8% men, 3.1% women).

The negative self-perception of BI (NSPBI) was present in 74.3% (306) of patients, in 100% of patients with low weight (LW) and in 89.5% of obese patients. Regarding gender, women (186) had a more NSPBI than men (120) (81.2% vs. 65.6% ($p < 0.001$)). Regarding BMI

and NSPBI, 100% of men with LW and 85% with obesity had NSPBI, whereas 100% of women with LW and 91.1% with obesity presented NSPBI.

A total of 49 patients (18.1%) have observed body changes at specific body areas after HAART. Table 1 showed that patients with LW were 3.84 times more likely to have NSPBI, and obese patients were 2.92 times more likely to present NSPBI compared to eutrophic patients. The body areas with greater effects on NSPBI were the face, abdomen, arms, buttocks and legs (Table 1). However, sites such as legs, abdomen and face were those in which the patients perceived changes and were more likely to exhibit NSPBI, to present changes in BMI and worse mental health in relation to those who did not perceive these changes. It was also observed that when we evaluated the number of changes perceived, those who observed changes in up to three areas were 2.35 times more likely to present NSPBI, compared to those with changes in more than three areas.

Regarding mental health, it was observed that the patients with NSPBI were 2.88 times more likely to present depressive symptoms than those with positive perception of BI (Table 1). Female patients (2.33 CI-1.38; 3.95) and those aged 18-40 years (2.06 CI-1.25; 3.42) were more likely to have NSPBI compared to others.

4. Discussion

The evaluation of NS and the perception of BI in people living with HIV/AIDS have been associated with the state of health and evolution of the disease. In the beginning of the epidemic, patients were predominantly malnourished. Currently, there is a new pattern of chronic diseases associated with overweight (Kroll et al., 2012, Senna et al., 2014). Reports on the perception of the disease in the body prior to HAART focused on squalid images and on weight loss. After HAART, there have been reports of recovery of the body to its "normal" characteristics" (Alencar et al., 2008).

When we observed NSPBI and associated factors, our findings revealed that 74.3% of the sample presented NSP, especially women, aged less than 40 years and with 1 to 8 years of schooling. Huang et al. (2006) found that HIV-infected women with lipodystrophy had lower quality of life scores related to BI ($p < 0.005$) and higher NSPBI compared to women without lipodystrophy ($p < 0.001$). Moreover, 22% of HIV-infected women with self-reported lipodystrophy believed that others knew their HIV disease status based solely on their appearance ($p = 0.003$) (Huang et al., 2006). Studies have shown that emotions can affect the construction and reconstruction of BI and may influence food habits and compromise adherence to therapy (Kakeshita 2009; Campião et al., 2010).

With regards to NS, 3.4% of patients presented LW and 18.5% obesity. When analyzing prevalence data in patients with NSPBI, these rates rose to 100% and 89.5%, respectively, demonstrating an important relationship between the variables. In contrast to the study carried out by Sharma et al. (2006), 47% of the participants (with/without HIV) had negative BI. Among the seropositive patients with LW, 30% reported this condition, 43% were overweight and 62% with obese women. In the same study, HIV infection, higher BMI and depression were associated with negative BI (Sharma et al., 2006). It is important to note that changes in NS (malnutrition and redistribution of BF) are among the main discomforts related to HAART (Rocha et al., 2009).

The viral load (≥ 200 copies) is related to NSPBI and is an important indicator to be evaluated. In our study, this variable was kept in the bivariate analysis, whereas in the multivariate analysis, this association lost strength and therefore was not statistically significant.

Another study showed that HIV-positive and self-reported women presented higher CD4 ($p = 0.02$) and lower viral load ($p = 0.003$) compared to those without this perception (Huang et al., 2006). These findings emphasize the importance of NSPBI evaluation on the physical and emotional contexts of patients.

It is also worth mentioning that the NSPBI presents an important association with changes in specific areas of the body. In our study, the changes that occurred in the abdomen, face and legs were strongly associated with poorer BI. We also observed that the perception of changes in these body areas should be the focus of clinicians as they require more attention due to their associations with depressive symptoms, NSPBI and BMI alterations, both for LW and obesity. According to Huang et al. (2006), perceived changes in the abdomen and breasts, situational anxiety, and worse quality of life were significantly associated with higher NSPBI scores. Also, there was a significant association between atrophy of the arm, leg and breast hypertrophy. A possible explanation was that fat loss in the leg increases muscle definition, resulting in a healthy appearance. Conversely, fat loss in the arm can lead to an atrophic appearance. Another important finding revealed that it was not the sum of self-perceived changes that lead to poorer BI, but rather the specific areas perceived by the patients. Those who noticed changes in up to 3 body areas had 2.35 higher odds of developing NSPBI compared to those who did not perceive such changes. Patients who reported changes in 3 or more body areas, the odds ratio was 0.85 compared to those who did not.

These data suggest that when changes occurred in more than 3 areas of the body, they were more homogeneous and not so prominent. When they occurred in up to 3 regions, especially in the face, abdomen and legs, these changes were intensified, contributing to a possible new stigma. HIV-infected women with lipodystrophy were more likely to feel that their HIV status was discernible by their body changes as compared to HIV-infected women without lipodystrophy (Oette et al., 2002). Despite the high prevalence of HIV, the infection remains a social stigma. Fear of serological status, especially due the body changes, associated with shame and fear of discrimination, can explain the high NSPBI and low quality of life (Lichtenstein et al., 2002; Petrak et al., 2001; Derlega et al., 2002). Still, it is important to evaluate the relationship between NSPBI and mental health. Patients with NSPBI were 2.88 times more

likely to exhibit depressive symptoms, compared to those without this condition. This is a significant finding since HIV patients face numerous problems related to physical health, due to infection, immunosuppression and effects of HAART. It is crucial to identify and treat the psychological changes that may lead to worse evolution, morbidity and mortality.

Studies have shown that major depression in HIV-infected patients may reach 81% and its etiology determined by numerous factors, including BI changes. Symptoms of depression may be related to early manifestations of cognitive degeneration (Janssen et al., 2015; Arseniou et al.,2014). According to these authors, depressive symptoms are often underdiagnosed, as well as not adequately treated due to the lack of proper evaluation. Research revealed that it would be a clinical mistake to consider depression as a normal reaction to infection, and not to intervene immediately, Also, patients are reluctant to seek assistance because of the stigma of infection (Arseniou et al.,2014). It should be emphasized that early diagnosis and treatment of depression may contribute positively to the course of the infection. Studies indicated that BI includes self-perceptions and self-attitudes that are linked to self-esteem, interpersonal trust, eating behavior and emotional stability, among others (Cash, 2004, Huang et al.,2006). Treatment of people living with HIV/AIDS and the focus of research on coping with HIV/AIDS have shifted over time. Previous studies reported the incidence of mental disorders and current studies focus on psychological factors, adjustment to chronic illnesses, treatments and quality of life (Seidl, 2005).

Our study has some limitations and strengths. Due to the cross-sectional nature of the study we were not able to observe and compare before and after, particularly NSPBI. Another limitation is that the changes in redistribution of BF were reported by the patient without the clinician's knowledge. Thus, the need for more in-depth studies between the relationship of HIV infection, redistribution of BF perceived by the patient and perception of BF, as well as mental health variables, is highlighted. However, there are also strengths as we evaluated a

significant sample obtained at a regional reference center for HIV/AIDS treatment. This study complements prior ones on variables that have not yet been clarified in the literature, such as NSPBI and important associations. Thus, the clinician can present a more complete and critical look at the general health of these patients, focusing on variables which have not been observed in conventional anamnesis.

Conclusion

Patients on HAART are experiencing new challenges such as metabolic and morphological body changes, which may affect self-perceived body image. Based on the results obtained, it can be concluded that NSPBI in HIV-infected patients was associated with viral load, variations in BMI, especially LW and obesity, self-perception of specific body changes and mental health (higher prevalence of depressive symptoms).

Further efforts are needed to address BI among people living with HIV and to potentiate interventions. It is also believed that the greater the knowledge of patients and professionals regarding side effects, and psychological symptoms related to the disease, the greater the ability to self-manage and regulate behavior. Emphasizing the assessment of neglected health-related aspects of these patients, considering the redistribution of BF, especially in specific body areas, can significantly improve the way patients see themselves.

Not only the viral load and the CD4 cell count should be assessed, but also HIV-infected patients should be treated as a whole. Hence, these patients will be able to perceive themselves as individuals suffering from a chronic illness, which is only one facet in their lives and not a factor that may limit quality of life.

Referencias

Alencar TMD, Nemes MIB, Velloso MA (2008) From “acute AIDS” to “chronic AIDS”: body perception and surgical interventions in people living with HIV and AIDS. *Ciência & Saúde Coletiva* 13(6):1841-1849.

Amorosa V, Synnestvedt M, Gross R, Friedman H, Macgregor RR, Gudonis D, et al. (2005) A tale of 2 epidemics: the intersection between obesity and HIV infection in Philadelphia. *Journal Acquired Immune Deficiency Syndromes* 39(1): 557-561.

Arseniou S, Arvaniti A, Samakouri M (2014) HIV infection and depression. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 68(2): 96-109.

Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia Jr C, Pereira WAB (1995) Mood disorders among medical in patients: a validation study of the hospital anxiety and depression scale (HAD) *Revista Saúde Pública* 29(5): 355-363.

Campião W, Leite LHM, Vaz EM (2010) Autopercepção da imagem corporal entre indivíduos portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV). *Revista Brasileira de Nutrição Clínica* 25(3): 177-181.

Cash TF (2004) Body image: past, present, and future. *Body Image* 1(1):1-5.

Charles B, Jeyaseelan L, Kumar PA, Edwin SA, Thenmozhi M, Jayaseelan V (2012) Association between stigma, depression and quality nutritional study. *BMC Public Health* 12(463): 1-11.

Carter VM, Hoy JF, Bailey M, Colman PG, Nyulasi I, Mijch AM (2001) The prevalence of lipodystrophy in an ambulant HIV-infected population: it all depends on the definition. *HIV Medicine* 2(3):174-180.

Derlega VJ, Winstead BA, Greene K, Serovich J, Elwood WJ (2002) Perceived HIV-related stigma and HIV disclosure to relationship partners after finding out about the seropositive diagnosis. *Journal of Health Psychology* 7(4): 415-432.

Fernandes Filho SM, De Melo HR (2012) Frequency and risk factors for HIV-associated neurocognitive disorder and depression in older individuals with HIV in northeastern Brazil. *International Psychogeriatrics* 24(10): 1648-1655.

Huang JS, Harrity S, Lee D, Becerra K, Santos R, WC Mathews (2006) Body image in women with HIV: a cross-sectional evaluation. *AIDS Research and Therapy* 3: 1-17.

Jaime PC, Florindo AA, Latorre MRDO, Brasil BG (2004) Prevalence of overweight and central obesity in HIV/AIDS patients treated with highly active antiretroviral therapy. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 7(1): 65-72.

Janssen MAM, Bosch M, Koopmans PP, Kessels RP (2015) Validity of the Montreal Cognitive Assessment and the HIV Dementia Scale in the assessment of cognitive impairment in HIV-1 infected patients. *Journal of Neurovirology* 21(4): 383-390.

- Kakeshita IS, Silva AIP, Zanatta DP, Almeida SS (2009) Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas brasileiras para adultos e crianças. *Psicologia: Teoria e Pesquisa* 25(2): 263-270.
- Kroll AF, Sprinz E, Leal SC, Labrê MG, Setúbal S (2012) Prevalence of obesity and cardiovascular risk in patients with HIV/AIDS in Porto Alegre, Brazil. *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabolismo* 56(2): 137-141.
- Ladeira POC, Silva DCG (2012). Nutritional Status and food profile of patient assisted by the programme of STD/AIDS and viral hepatitis a health center of Itaperuna-RJ. *Journal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis* 24(1): 28-3.
- Leite LHM, Sampaio ABMM (2008) Metabolic abnormalities and overweight in HIV/AIDS persons-treated with antiretroviral therapy. *Revista de Nutrição* 21(3): 277-283.
- Lichtenstein B, Laska MK, Clair JM (2002) Chronic sorrow in the HIV- positive patient: issues of race, gender, and social support. *AIDS Patient Care STDs* 16(1): 27-38.
- Liu E, Spiegelman D, Semu H, Hawkins C, Chalamilla G, Aveika, A, et al. (2011) Nutritional Status and Mortality Among HIV- Infected Patients Receiving Antiretroviral Therapy in Tanzania. *The Journal of Infectious Diseases* 204(2): 282-290.
- Mariz CA, Albuquerque MFPM, Ximenes RAA, Melo HL, Bandeira F, Oliveira TGB, et al. (2008) Body mass index in individuals with HIV infection and factors associated with thinness and overweight/obesity. *Cadernos de Saúde Pública*. 27(10): 1997-2008.
- Ministério da Saúde, Brasil (2016). Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Available at: www.aids.gov.br/pagina/aids-no-brasil (accessed 02 october 2018)
- Oette M, Juretzko P, Kroidl A, Sagir A, Wettstein M, Siegrist J, Häussinger D (2002) Lipodystrophy syndrome and self-assessment of well-being and physical appearance in HIV-positive patients. *AIDS Patient Care STDs* 16(9): 413-417.
- Pereira CCA, Machado CJ, Rodrigues RN (2007) Profiles of multiple causes of death related to HIV/AIDS in the cities of São Paulo and Santos, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública* 23(3): 645-655.
- Petrak JA, Doyle AM, Smith A, Skinner C, Hedge B (2001) Factors associated with self-disclosure of HIV serostatus to significant others *British Journal of Health Psychology* 6(1): 69-79.
- Rocha PB, Schuch I (2009) Perfil alimentar e nutricional dos pacientes HIV positivo atendidos em um serviço público de saúde de Porto Alegre/RS. *Journal Brazilian Society for Food and Nutrition* 34(3): 1-15.
- Seidl EMF (2005) Enfrentamento, aspectos clínicos e sócio demográficos de pessoas vivendo com HIV/AIDS. *Psicologia em Estudo* 10(3): 421-429.
- Senna AFK, Oliveira AS, Velarde LGC, Setúbal S (2014) Nutritional Status of HIV-positive patients in Niterói, Rio de Janeiro, Brazil. *Journal of Health, Population and Nutrition* 32(4): 595-599.

Sharma A, Howard AA, Schoenbaum EE, Buono D, Webber MP (2006) Body Image in Middle-Aged HIV-Infected and Uninfected Women. *AIDS Care* 18(8): 998-1003.

Silveira MPT, Guttier MC, Pinheiro CA, Pereira TV, Cruzeiro AL, Moreira LB (2012) Depressive symptoms in HIV-infected patients treated with highly active antiretroviral therapy. *Revista Brasileira de Psiquiatria* 34(2): 162-167.

Sin NL, Dimatteo MR (2014) Depression treatment enhances adherence to antiretroviral therapy: a meta- analysis. *Annals of Behavioral Medicine* 47(3):259–269.

Slade PD (1994) What is body image? *Behavior Research and Therapy* 32(5): 497-502.

Table 1. Bivariate and Multivariate analysis by logistic regression model to verify the association with dissatisfaction with body image, nutritional status and clinical and mental health variables in people living with HIV / AIDS, Pelotas 2018

	Crude PR (IC 95%)	<i>p value</i>	Adjusted PR (IC 95%)	<i>p value</i>
1° Level				
BMI				
Eutrophic	67.7 (119)		1.00	
Low Weight	100 (14)		3.84 (1.68;8.82)	0.001
Overweight*	71.7 (104)	0.001	-----	-----
Obesity	89.5 (68)		2.92(1.26;6.75)	0.012
Gender				
Male	39.2 (120)		1.00	
Female	60.8 (186)	0.001	2.3 (1.4;3.8)	0.001
Education				
Illiterate	38.0 (117)		1.00	
1 - 8 years of study	54.9 (169)	0.001	2.7 (0.89;7.84)	0.078
≥13 years of study	7.1 (22)		1.33 (0.46;3.88)	0.595
Years				
> 40 years	37.5 (115)		1.00	
18 – 40 years	33.2 (102)	0.001	2.06 (1.25;3.42)	0.005
2° Level				
HAD-D				
No symptoms	68.7 (191)		1.00	
With symptoms	86.4 (114)	0.001	2.88 (1.59; 5.20)	0.001
After treatment noticed changes				
Unaltered	-----	-----	1.00	
Legs	83.9 (73)	0.023	1.95 (1.00;3.81)	0.050
Nates	85.3 (64)	0.012	2.05 (0.98; 4.27)	0.055
Bust	81.5 (53)	0.170	1.13 (0.54; 2.38)	0.740
Arms	83.3 (60)	0.045	1.82 (0.88;3.70)	0.104
Abdome	86.1 (99)	0.001	2.06 (1.09;3.88)	0.024
Face	84.7 (83)	0.005	2.04 (1.06;3.93)	0.032
Scruff	82.9 (34)	0.232	0.74 (0.29;1.85)	0.521
Modifications by summation of locations				
Unaltered	65.8 (146)		1.00	
1 - 3 modifications	86.0 (80)	0.001	2.35 (1.10;5.00)	0.026
> 3 modifications	84.1 (58)		0.83 (0.33;2.12)	0.711
Total	100 (306)			

CONSIDERAÇÕES FINAIS/ CONCLUSÃO

Para finalizar o presente trabalho, cabe apresentar uma breve retomada do tema abordado e resumo dos principais resultados obtidos, a fim de registrar quais aspectos se pode elucidar no tocante às hipóteses formuladas no projeto inicial.

A primeira parte do estudo consistiu em um projeto de pesquisa com o objetivo de investigar a percepção da imagem corporal e variáveis associadas, como comprometimento cognitivo e saúde mental, em pessoas que vivem com HIV/AIDS, em uma região do Sul do Brasil. Após a execução do projeto e análise dos dados, dois artigos foram produzidos. A seguir, serão colocados os resultados principais da pesquisa, discutidos nos artigos, de acordo com cada hipótese formulada no projeto:

- Hipótese 1: Pacientes com alterações na capacidade neurocognitiva apresentarão menor prevalência de alteração da imagem corporal, comparados aos que não apresentam estas alterações;

A primeira hipótese foi confirmada. A insatisfação da imagem corporal apresenta menor prevalência nos pacientes com alterações neurocognitivas. Pelo MoCA 67,9% dos pacientes no 1º tercil apresentam IIC, e os classificados no 3º tercil 83,8% apresentam esta condição. Já em relação ao IHDS, dos pacientes com deficit, 77,7% apresentam IIC, já os que não apresentam este déficit 66,9% demonstram alteração em relação a IC.

- Hipótese 2: Os pacientes com comorbidades de saúde mental, como transtorno depressivo maior (TDM), fobia social e transtorno dismórfico corporal, apresentarão maior prevalência de percepção negativa da imagem corporal, comparados aos não apresentam estas comorbidades.

Esta hipótese foi parcialmente confirmada. No primeiro artigo um dos principais fatores associados a IIC, foi a depressão, pela MINI. Já a fobia social e o transtorno dismórfico corporal apresentaram associação significativa na análise bivariada, entretanto perderam força no modelo ajustado.

- Hipótese 3: Pacientes com sintomatologia depressiva apresentarão maiores percentuais de percepção negativa da imagem corporal, comparados àqueles que não apresentam estes sintomas.

Esta hipótese foi confirmada no segundo artigo, quando avaliamos os sintomas depressivos pela HAD-D. A percepção negativa da imagem corporal, e suas associações, apresentaram maiores prevalências em pacientes com sintomatologia depressiva acentuada, sendo 86,4% nos pacientes com estes sintomas, e 68,7% nos quais não apresentaram sintomas depressivos.

- Hipótese 4: Mulheres, com idade na faixa de 30 a 50 anos, com baixa escolaridade e renda média de até 3 salários mínimos, estarão mais insatisfeitas com a sua imagem, em relação ao sexo masculino e demais faixas etárias, renda e nível educacional encontrado na amostra.

Esta hipótese foi, em parte, confirmada nos dois artigos, de acordo com a literatura. Mulheres, com faixa etária de até 40 anos e escolaridade média de até 8 anos, apresentaram maiores percentuais de insatisfação, ou percepção negativa da imagem corporal, quando comparadas a outros grupos. Não foi confirmada a hipótese da renda, houve uma maior prevalência de IIC em mulheres com renda de até 3 salários mínimos, porém esta tendência não permaneceu significativa na análise bivariada.

- Hipótese 5: Pacientes que apresentem contagem de células Nadir T-CD4 ≥ 200 cél/mm³, tempo de diagnóstico e tratamento menor que 5 anos terão menor prevalência de insatisfação com a imagem corporal, em relação aos demais pacientes da amostra.

Esta hipótese também foi parcialmente confirmada. Sendo, a contagem de células CD4 (≥ 200 cél/mm³) permaneceu associada na análise bivariada nos dois artigos, e no primeiro se

mateve após ajustes. Já o tempo de diagnóstico e tempo de tratamento não mostrou associação com as variáveis de imagem corporal percebidas pelos pacientes, contrariando os achados da literatura.

- Hipótese 6: Pacientes com alterações no IMC (baixo peso e obesidade) apresentarão contagem de Nadir T-CD4⁺ ≤ 200 cél/mm³ em relação aos pacientes eutróficos e com sobrepeso.

Esta hipótese foi rejeitada em nossa amostra, no segundo artigo. Sendo que houve linearidade nas análises, porém a mesma não apresentou-se estatisticamente significativa.

- Hipótese 7: O excesso de peso estará presente em aproximadamente 30% da amostra avaliada, já a desnutrição em até 15%, sendo que pacientes com estas duas condições apresentarão maior prevalência de IIC, comparado aos grupos de eutróficos.

Esta hipótese foi confirmada em nosso estudo. Os achados mostraram percentuais acima dos apresentados pela literatura em relação ao excesso de peso/obesidade, e menores prevalências de baixo peso. No artigo 1, observamos que o baixo peso esteve presente em 3,4% da amostra, desses 100% demonstraram insatisfação com a IC. Em relação ao excesso de peso (sobrepeso/obesidade) 53,8% apresentaram esta faixa de IMC, quando analisamos a obesidade em específico, observamos que 18,5% dos pacientes apresentavam esta condição, e destes 89,5% estavam insatisfeitos com a IC.

- Hipótese 8: Os pacientes inativos fisicamente, pelo IPAQ, e com alterações no IMC (baixo peso e obesidade) apresentarão maiores percentuais de insatisfação com a imagem corporal, em relação aos inativos e eutróficos.

Esta hipótese não foi confirmada em nosso estudo. O que observamos foi haver maior prevalência de pacientes ativos fisicamente, especialmente entre os que apresentavam IIC. Quanto às alterações no IMC, não foram observadas diferenças entre ativos e inativos, contrariando o que a literatura nos traz.

- Hipótese 9: Pacientes que percebem alterações na distribuição da gordura corporal (acúmulo/redução) apresentarão maiores prevalências de alterações no IMC e pior percepção da imagem corporal, comparados aos demais pacientes;

Esta hipótese foi confirmada no artigo 2. Onde observamos que pacientes que percebiam alterações na redistribuição da gordura corporal, apresentavam-se nas faixas de IMC de baixo peso e obesidade. Ainda estes pacientes apresentavam maior prevalência de percepção negativa da IC. Ainda foi possível constatar que, os locais que mais afetam a percepção da imagem corporal são modificações percebidas na face, abdome e pernas.

- Hipótese 10: A prevalência de sintomas depressivos nos pacientes que percebem alteração na redistribuição da gordura corporal, será maior em relação aos pacientes que não percebem estas alterações.

Esta hipótese foi confirmada em nossa pesquisa. Pacientes que perceberam alterações na redistribuição de gordura corporal, após a terapia HAART, apresentaram maiores prevalências de sintomatologia depressiva, em relação aos quais não perceberam alterações. Outra constatação importante foi que, o número de locais que os pacientes percebem estas alterações, não é o mais importante, e sim os locais pontuais onde as percebem. Essa relação apresentou-se estatisticamente significativa com relação à saúde mental e às alterações do IMC.

Nosso estudo investigou importantes aspectos e fatores em relação a imagem corporal, saúde mental e capacidade cognitiva em pacientes com HIV/AIDS, especialmente aos que fazem uso de terapia antirretroviral. As hipóteses do projeto foram formuladas tendo como principais referências estudos realizados em outros países, com diferentes padrões. Destacamos que as principais contribuições deste estudo, e dos artigos produzidos, foi atentar para temas ainda pouco explorados e, na maioria dos casos, negligenciados pelos clínicos que atendem esta população. Novos estudos, preferencialmente prospectivos, são necessários, a fim de um melhor

entendimento da variável imagem corporal nestes pacientes e suas importantes associações, com a saúde geral dos mesmos.

Aspira-se que as informações expostas neste estudo auxiliem na melhor compreensão da imagem corporal percebida pelo paciente, especialmente a valorização desse aspecto pelo clínico, além de sua influência na capacidade neurocognitiva e de saúde mental em pessoas que vivem com HIV/AIDS. Especialmente que possam contribuir para o delineamento de estratégias de diagnóstico, intervenção precoce e prevenção para esta população. Esse é um passo inicial nessa direção, há muito ainda que se pesquisar para de fato transformar a forma como essas pessoas se veem e podem viver, sendo a condição de portador de HIV/AIDS, apenas uma nuance em suas vidas.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
PROGRAMA DE PÓS – GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO
CONSENTIMENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DA PESQUISA SOBRE
PREVALÊNCIA DE ALTERAÇÕES NEUROCOGNITIVAS POR COMPROMETI-
MENTO SUBCORTICAL EM PACIENTE COM HIV/AIDS EM UMA REGIÃO SUL
DO BRASIL

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar possíveis danos nas atividades cerebrais causadas pela infecção do HIV/AIDS, conhecer aspectos relacionados à saúde física, nutricional e mental. Serão convidados a participar deste estudo, todos pacientes portadores de HIV/AIDS que utilizam o Serviço de Assistência Especializada (SAE - UFPEL) em Pelotas/RS. Se aceitares participar deste estudo, será necessário realizar testes que avaliam memória, atenção, coordenação motora e movimentos e que respondas aos questionários que serão aplicados por nossas(os) entrevistadoras(os). É importante que concordes em medir teu peso, altura e prega cutânea do teu braço (avalia a quantidade de gordura/massa muscular localizada nesta região) e questões sobre tua imagem corporal. Estes procedimentos não oferecem riscos a tua saúde. A equipe garante que tua identidade será mantida em total sigilo. Os dados fornecidos, durante a aplicação dos questionários, serão utilizados para análise e produção científica. És livre para abandonar o estudo em qualquer momento e sem quaisquer prejuízos ou danos. Em caso de dúvidas sobre o estudo, maiores informações poderão ser obtidas com a coordenadora do projeto Janaína Santos Motta através do número (53)8115-2736.

Declaração do(a) Paciente:

Eu, _____, declaro que após tomar conhecimento destas informações, aceito participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Afirmando ter recebido uma cópia deste consentimento e que uma cópia assinada por mim será mantida pela equipe da pesquisa.

Declaração de Responsabilidade do Investigador:

Eu, _____, declaro ter explicado sobre a natureza deste estudo, assim como também me coloquei a disposição do (a) para esclarecer as suas dúvidas. O (a) paciente compreendeu a explicação e deu seu consentimento.

Investigadora responsável:

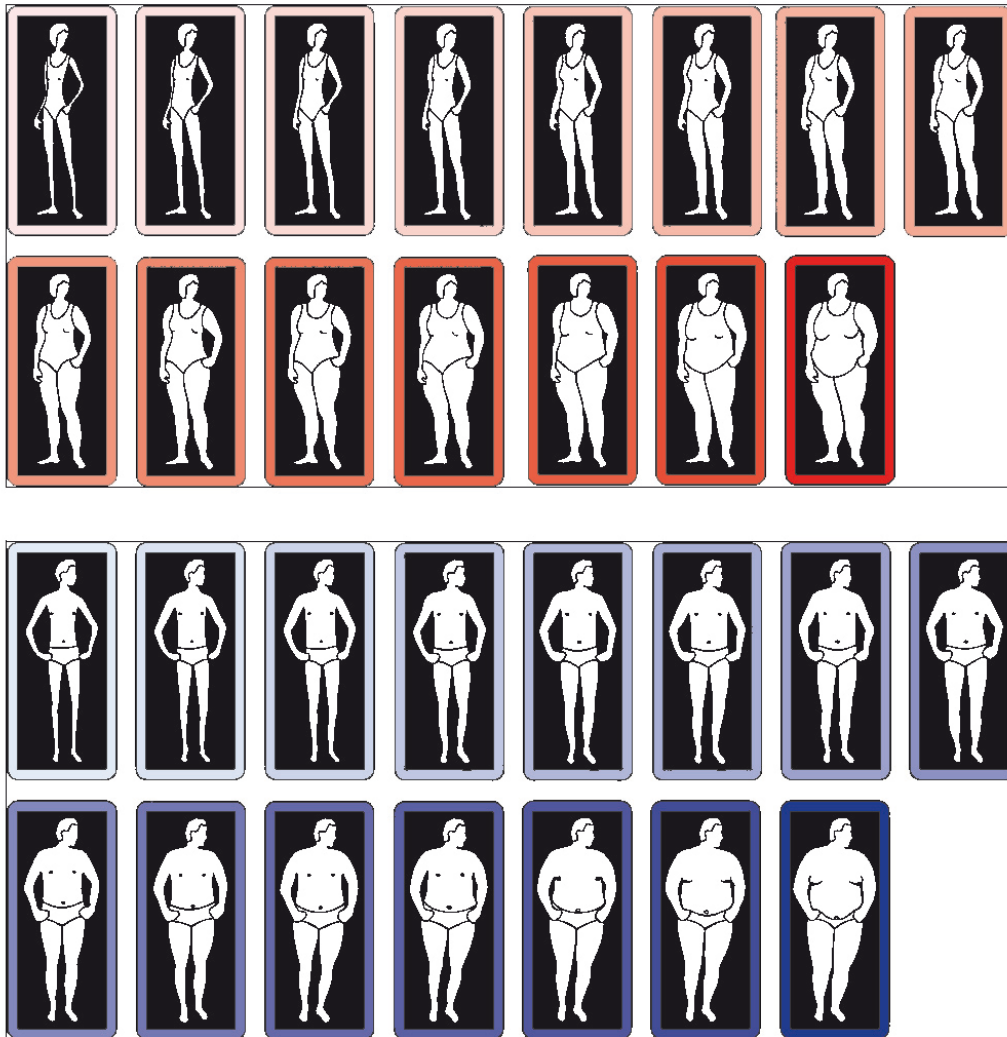
Data: ___/___/_____

ANEXOS

ANEXO A

Escala de Silhuetas

Escala de Silhuetas, Kakeshita et al., 2009.



ANEXO B

MoCA

VISUOESPACIAL / EXECUTIVA							Pontos	
				Copiar o cubo		Desenhar um RELÓGIO (onze horas e dez minutos) (3 pontos)	<input type="checkbox"/> Contorno <input type="checkbox"/> Números <input type="checkbox"/> Ponteiros	___/5
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
NOMEAÇÃO								___/3
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
MEMÓRIA	Leia a lista de palavras. O sujeito deve repeti-la, Faça duas tentativas Evocar após 5 minutos		Rosto	Veludo	Igreja	Margarida	Vermelho	Sem Pontuação
		1ª tentativa						
		2ª tentativa						
ATENÇÃO	Leia a sequência de números (1 número por segundo)	O sujeito deve repetir a sequência em ordem direta <input type="checkbox"/> 2 1 8 5 4 O sujeito deve repetir a sequência em ordem indireta <input type="checkbox"/> 7 4 2					___/2	
	Leia a série de letras. O sujeito deve bater com a mão (na mesa) cada vez que ouvir a letra "A". Não se atribuem pontos se ≥ 2 erros.	<input type="checkbox"/> F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B					___/1	
	Subtração de 7 começando pelo 100	<input type="checkbox"/> 93	<input type="checkbox"/> 86	<input type="checkbox"/> 79	<input type="checkbox"/> 72	<input type="checkbox"/> 65	___/3	
	4 ou 5 subtrações corretas: 3 pontos; 2 ou 3 corretas: 2 pontos; 1 correta: 1 ponto; 0 corretas: 0 pontos							
LINGUAGEM	Repetir: Eu somente sei que é João quem será ajudado hoje.	<input type="checkbox"/>	O gato sempre se esconde embaixo do sofá quando o cachorro está na sala.			<input type="checkbox"/>	___/2	
	Fluência verbal: dizer o maior número possível de palavras que comecem pela letra F (1 minuto). <input type="checkbox"/> _____ (N ≥ 11 palavras)							___/1
ABSTRAÇÃO	Semelhança p. ex. entre banana e laranja = fruta	<input type="checkbox"/>	tronc - bicicleta	<input type="checkbox"/>	refúgio - rúgua	___/2		
EVOCAÇÃO TARDIA	Deve recordar as palavras SEM PISTAS	Rosto	Veludo	Igreja	Margarida	Vermelho	Pontuação apenas para evocação SEM PISTAS	___/5
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
OPCIONAL	Pista de categoria							
	Pista de múltipla escolha							
ORIENTAÇÃO	<input type="checkbox"/> Dia do mês <input type="checkbox"/> Mês <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Dia da semana <input type="checkbox"/> Lugar <input type="checkbox"/> Cidade							___/5
© Z. Nasreddine MD www.mocatest.org Versão experimental Brasileira: Ana Luísa Rosas Sarmento Paulo Henrique Ferreira Bertolucci - José Roberto Wajman							TOTAL Adicionar 1 pt se ≤ 12 anos de escolaridade	___/30

ANEXO C

Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI PLUS) - MINI

A. EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR (p. 348)

(→ SIGNIFICA: IR DIRETAMENTE AO(S) QUADRO(S) DIAGNÓSTICO(S), ASSINALAR NÃO EM CADA UM E PASSAR AO MÓDULO SEGUINTE)

PARA ENTREVISTADOS COM APARÊNCIA PSICÓTICA ANTES DO INÍCIO DA ENTREVISTA, OU PARA AQUELES QUE SÃO SUSPEITOS DE APRESENTAR UMA ESQUIZOFRENIA, FAVOR ADOPTAR A SEGUINTE ORDEM DE ADMINISTRAÇÃO DOS MÓDULOS:

- 1) PARTE 1 DO MÓDULO "M" (TRANSTORNOS PSICÓTICOS M1-M18).
- 2) MÓDULOS A-D (EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR, A EPISÓDIO (HIPO)MÂNIACO).
- 3) PARTE 2 DO MÓDULO "M" (TRANSTORNOS PSICÓTICOS M19-M23).
- 4) OUTROS MÓDULOS NA SUA SEQUÊNCIA USUAL.

SE O MÓDULO "M" JÁ FOI EXPLORADO E SE SINTOMAS PSICÓTICOS FORAM IDENTIFICADOS (M1 A M10B), EXAMINAR, PARA CADA RESPOSTA POSITIVA ÀS QUESTÕES SEGUINTE, SE OS SINTOMAS DEPRESSIVOS DESCRITOS NÃO SÃO MELHOR EXPLICADOS PELA PRESENÇA DE UM TRANSTORNO PSICÓTICO E COTAR EM FUNÇÃO.

A1	a	Alguma vez sentiu-se triste, desanimado(a), deprimido(a), a maior parte do dia, quase todos os dias, durante pelo menos duas semanas ?	NÃO	SIM	1
		SE A1a = SIM:			
	b	Nas duas últimas semanas, sentiu-se triste, desanimado(a), deprimido(a), a maior parte do dia, quase todos os dias,?	NÃO	SIM	2
A2	a	Alguma vez teve o sentimento de não ter mais gosto por nada, ou perdeu o interesse e o prazer pelas coisas que lhe agradam habitualmente, quase todo o tempo, durante pelo menos duas semanas ?	NÃO	SIM	3
		SE A1a = SIM:			
	b	Nas duas últimas semanas, teve o sentimento de não ter mais gosto por nada, ou perdeu o interesse e o prazer pelas coisas que lhe agradam habitualmente, quase todo o tempo ?	NÃO	SIM	4
		A1a <u>OU</u> A2a SÃO COTADAS SIM ?	→ NÃO	SIM	

SE O(A) ENTREVISTADO(A) ESTÁ DEPRIMIDO(A) ATUALMENTE (A1b OU A2b = SIM); EXPLORAR O EPISÓDIO ATUAL.
SE NÃO: EXPLORAR O EPISÓDIO PASSADO MAIS GRAVE.

A3 Durante as 2 semanas em que sentiu-se deprimido(a)/ sem interesse pela maioria das coisas, quase todo o tempo:

	<u>Episódio Atual</u>		<u>Episódio Passado</u>		
	NÃO	SIM	NÃO	SIM	
a Seu apetite aumentou ou diminuiu, quase todos os dias? O seu peso aumentou ou diminuiu sem que o tenha desejado? (VARIAÇÃO DE \pm 3% AO LONGO DE UM MÊS, ISTO É, + 3,5 KG, PARA UMA PESSOA DE 65 KG) COTAR SIM, SE RESPOSTA SEM NUM CASO OU NO OUTRO	NÃO	SIM	NÃO	SIM	5
b Teve problemas de sono quase todas as noites (dificuldade de pegar no sono, acordar no meio da noite ou muito cedo, dormir demais)?	NÃO	SIM	NÃO	SIM	6
c Falou ou movimentou-se mais lentamente que de costume ou pelo contrário, sentiu-se agitado(a) e incapaz de ficar sentado quieto(a), quase todos os dias?	NÃO	SIM	NÃO	SIM	7
d Sentiu-se a maior parte do tempo cansado(a), sem energia, quase todos os dias?	NÃO	SIM	NÃO	SIM	8
e Sentiu-se sem valor ou culpado(a), quase todos os dias?	NÃO	SIM	NÃO	SIM	9

SE A3e = SIM: PEDIR UM EXEMPLO.

O EXEMPLO CONSISTE NUMA IDÉIA DELIRANTE? NÃO SIM

	<u>Episódio Atual</u>		<u>Episódio Passado</u>		
	NÃO	SIM	NÃO	SIM	
f Teve dificuldade de concentrar-se ou de tomar decisões, quase todos os dias?	NÃO	SIM	NÃO	SIM	10
g Teve, por várias vezes, pensamentos ruins como, por exemplo, pensar que seria melhor estar morto(a) ou pensar em fazer mal a si mesmo(a)?		NÃO	SIM	NÃO	11
A4 HÁ 3 OU MAIS RESPOSTAS "SIM" EM A3 (OU 4 RESPOSTAS POSITIVAS, SE A1a OU A2a É COTADA NÃO PARA O EPISÓDIO PASSADO OU SE A1b OU A2b É COTADA NÃO PARA O EPISÓDIO ATUAL)?	NÃO	SIM	→ NÃO	SIM	

VERIFICAR SE OS SINTOMAS POSITIVOS ACONTECERAM DURANTE O MESMO PERÍODO DE DUAS SEMANAS.

SE A4 É COTADA NÃO PARA O EPISÓDIO ATUAL, REEXPLORAR A3a - A3g PARA O EPISÓDIO PASSADO MAIS GRAVE.

A5 Esses problemas de depressão lhe causaram sofrimento importante ou o(a) perturbaram em casa, no trabalho / na escola ou nas suas relações sociais ou necessitou ser hospitalizado(a) por causa desses problemas?	NÃO	SIM	→ NÃO	SIM	12
---	-----	-----	----------	-----	----

SE A5 É COTADA NÃO PARA O EPISÓDIO ATUAL, REEXPLORAR A 4 E A 5 PARA O EPISÓDIO PASSADO MAIS GRAVE.

A6 Esses problemas de depressão foram inteiramente causados pela perda de uma pessoa querida (luto)? A gravidade desses problemas, sua duração e as dificuldades que eles provocaram foram iguais às que outros sofreriam se estivessem na mesma situação?

UM LUTO NÃO COMPLICADO FOI EXCLUÍDO?	NÃO	SIM	→ NÃO	SIM	13
--------------------------------------	-----	-----	----------	-----	----

SE A6 É COTADA NÃO PARA O EPISÓDIO ATUAL, REEXPLORAR A 4, A 5 E A6 PARA O EPISÓDIO PASSADO MAIS GRAVE.

- A7 a Estava usando alguma droga ou medicamento logo antes desses problemas começarem?
 Não Sim
- b Teve alguma doença física logo antes desses problemas começarem?
 Não Sim

NO JULGAMENTO DO CLÍNICO: O USO DE DROGAS/ MEDICAMENTOS OU UMA DOENÇA FÍSICA É PROVAVELMENTE A CAUSA DIRETA DA DEPRESSÃO ? (FAZER PERGUNTAS ABERTAS ADIOCINAIS SE NECESSÁRIO).

A7 (SUMÁRIO): UMA CAUSA ORGÂNICA FOI EXCLUÍDA? NÃO SIM INCERTO NÃO SIM INCERTO 14

SE A7 (SUMÁRIO) É COTADA NÃO PARA O EPISÓDIO ATUAL, REEXPLORAR A 4, A 5 A 6 E A 7 PARA O EPISÓDIO PASSADO MAIS GRAVE.

- A8 coTAR SIM SE A7 (SUMÁRIO) = SIM OU INCERTO.
 ESPECIFICAR SE O EPISÓDIO É ATUAL OU PASSADO.

NÃO	SIM
<i>Episódio Depressivo Maior</i>	
Atual	<input type="checkbox"/>
Passado	<input type="checkbox"/>

- A9 coTAR SIM SE A7b = SIM E A7 (SUMÁRIO) = NÃO.
 ESPECIFICAR SE O EPISÓDIO É ATUAL OU PASSADO.

NÃO	SIM
<i>Episódio Depressivo Maior devido à condição médica geral (p. 394)</i>	
Atual	<input type="checkbox"/>
Passado	<input type="checkbox"/>

G. FOBIA SOCIAL (Transtorno de Ansiedade Social)

(→) SIGNIFICA: IR DIRETAMENTE AO(S) QUADRO(S) DIAGNÓSTICO(S), ASSINALAR NÃO EM CADA UM E PASSAR AO MÓDULO SEGUINTE)

G1	Durante o último mês, teve medo ou sentiu-se incomodado(a) por estar no centro das atenções, teve medo de ser humilhado(a) em algumas situações sociais, por exemplo: quando devia falar diante de um grupo de pessoas, ou comer com outras pessoas ou em locais públicos, ou escrever quando alguém estava olhando ?	→	NÃO	SIM	1
G2	Acha que esse medo é excessivo ou injustificado ?	→	NÃO	SIM	2
G3	Tem tanto medo dessas situações sociais que, na prática, as evita ou sente um intenso mal-estar quando as enfrenta ?	→	NÃO	SIM	3
G4	Esse medo causa-lhe um sofrimento importante ou perturba de forma significativa seu trabalho ou suas relações sociais?		NÃO	SIM	4

FOBIA SOCIAL
(Transtorno de Ansiedade Social)
ATUAL

SUBTIPOS

Você teme ou evita mais de 4 situações sociais ? NÃO SIM

SE SIM → Fobia Social (Transtorno de Ansiedade Social) Generalizada(o)
SE NÃO → Fobia Social (Transtorno de Ansiedade Social) não generalizada(o)

CRONOLOGIA

G5	Que idade tinha quando, pela primeira vez, começou a temer as situações sociais de que falamos ?	[] idade	5
G6	No último ano, durante quantos meses teve medo importante das as situações sociais de que falamos ?	[]	6

T. TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL

(→ SIGNIFICA: IR DIRETAMENTE AO(S) QUADRO(S) DIAGNÓSTICO(S), ASSINALAR NÃO EM CADA UM E PASSAR AO MÓDULO SEGUINTE)

T1	Você tem estado preocupado com algum defeito em sua aparência ?	→ NÃO	SIM	1				
T2	Essa preocupação persistiu mesmo quando outras pessoas (incluindo médicos) acharam, com razão, que sua preocupação era exagerada ?	→ NÃO	SIM	2				
T3	Essa preocupação lhe causa sofrimento importante ou perturba de forma significativa seu trabalho, suas atividades cotidianas ou suas relações sociais?	NÃO	SIM	3				
T4	T3 É COTADA SIM?	<table border="1" style="margin: auto;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">NÃO</td> <td style="text-align: center;">SIM</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL ATUAL</td> </tr> </tbody> </table>			NÃO	SIM	TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL ATUAL	
NÃO	SIM							
TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL ATUAL								

ANEXO D

Questionários



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE
E COMPORTAMENTO



Questionário Geral

Sou da Universidade Católica de Pelotas e faço parte do estudo sobre a saúde dos pacientes atendidos no SAE . Podemos conversar?

Nº do questionário: _____	Nº do prontuário: _____
Nome do entrevistador: _____	
Nome do entrevistado: _____	
Telefone: () _____	
Endereço: _____	Bairro: _____
Existe algum ponto de referência por perto? Qual? _____	
Idade: _____	Data: ___ / ___ / ___
Dados Gerais	
1) Sexo do entrevistado? (1) masculino (2) feminino	g1 __
2) Cor da pele do entrevistado? (0) Branca (1) Negra (2) Parda (3) Amarela (4) Outra: _____	g2 __
3) Qual a sua data de nascimento? ___ / ___ / _____	g3 __
4) Até que série e grau você estudou? ___ série do ___ grau	g4 __
Relacionamentos	
Agora vamos conversar um pouco sobre seus relacionamentos. O senhor (a) fique a vontade ao responder estas questões, pois todos os dados coletados aqui são extremamente sigilosos, e em nenhum momento seu nome será exposto. Quanto mais verdadeira sua resposta, melhor será o resultado se nossa pesquisa, assim como os frutos dela.	
5) Você tem um relacionamento estável (duração de um ano ou mais)? (0) Não (1) Sim	g5 __
6) Seu parceiro também é HIV? (0) Não (1) Sim	g6 __
7) Nas relações sexuais você usa preservativo? (0) Não (1) Sim	g7 __
8) Você teve relações sexuais nos últimos 12 meses? (0) Não- Pula para questão 10 (1) Sim	g8 __
9) Com quantas pessoas você teve relações sexuais nos últimos 12 meses? ___ pessoas.	g9 __
10) Você já teve relações sexuais com: Homens (0) Não (1) Sim Mulheres (0) Não (1) Sim	g10 __

11) Nas últimas três vezes que você teve relação sexual, em quantas vezes você ou seu parceiro usou camisinha? (0) nenhuma vez (1) 1 vez (2) 2 vezes (3) 3 vezes	g11 __
12) Nos últimos 12 meses, você teve relação(s) sexual (is) onde pagou ou recebeu dinheiro, favores ou brindes, para realizar a relação? (0) Não - Pula para questão14 (1) Sim	g12 __
13) Você trocou sexo por: a) Dinheiro (0) Não (1) Sim b) Favores (0) Não (1) Sim c) Drogas (0) Não (1) Sim d) Presentes(0) Não (1) Sim e) Outros: _____	g13a __ g 13b __ g 13c __ g 13d __
14) Nas últimas três vezes que você teve relações sexuais estava sob o uso de álcool ou alguma outra droga? (0) nenhuma vez (1) 1 vez (2) 2 vezes (3) 3 vezes	g 14 __
A seguir faremos algumas perguntas relacionadas ao HIV.	
15) Há amigos, parentes ou outra pessoa que apoie você em relação à infecção pelo HIV? (0) Não (1) Sim	g 15 __
16) Alguma vez na vida você tomou alguma medicação para HIV? (0) Não - Pular para questão 23 (1) Sim	g 16 __
17) Você faz ou fez uso de medicação para HIV nos últimos 12 meses? (0) Não - Pular para questão 23 (1) Sim	g 17 __
18) Desde <dia da semana> da semana passada até hoje, quantas doses do seu medicamento para o vírus você deixou de tomar? __ doses.	g 18 __
19) Quando usou medicação, nos últimos três meses, teve auxílio de algum familiar ou amigo? (0) Não - Pular para questão21 (1) Sim	g 19 __
20) Sem sim, Quem? _____	g 20 __
21) Nos últimos três meses, quando você se sentiu mal, parou de tomar sua medicação para o vírus? (0) não, não me senti mal em função da medicação nesse período. (1) não, me senti mal em função da medicação nesse período, mas segui tomando-a. (2) sim	g21 __

22) Há quanto tempo, em meses, você toma algum tipo de medicação para HIV? _____meses_____ano(s)	g22 __
23) Você já esteve hospitalizado alguma vez por problemas relacionados com o HIV? (0) Não (1) Sim	g23 __
24) Você já esteve hospitalizado alguma vez por problemas dos nervos? (0) Não (1) Sim	g 24 __
Agora vamos conversar um pouco sobre o uso de algumas substâncias	
25) Nos últimos três meses você usou alguma dessas substâncias	
a) Bebidas Alcoólicas (0) não (1) sim	g 25a __
b) Maconha (0) não (1) sim	g25b __
c) Cocaína (0) não (1) sim	g25c __
d) Crack (0) não (1) sim	g25d __
e) Estimulantes como anfetaminas ou ecstasy (bolinha rebites) (0) não (1) sim	g25e __
f) Inalantes (cola de sapateiro, cheirinho-da-loló, tinta gasolina, éter, Lança-perfume, benzina) (0) não (1) sim	g25f__
g) Hipnóticos / sedativos (remédios para dormir; diazepam, lorazepan, lorax, dienpax, rohypnol...) (0) não (1) sim	g25g__
h) Drogas alucinógenas (LSD, ácido, chá-de-lírio, cogumelos...) (0) não (1) sim	g25h__
i) Opióides (heroína, morfina, codeína...) (0) não (1) sim	g25i__
j) Outras _____ especificar (0) não (1) sim	g25j__
26) Nos últimos três meses, você usou cigarro pelo menos uma vez ao dia? (0) Não - <i>Pula para questão 37</i> (1) Sim	g26__
27) Você começou a fumar depois do diagnóstico do HIV? (0) Não (1) Sim	g27 __
28) Há quanto tempo é fumante? ___ anos/ ___ meses	g28 __
29) Após o diagnóstico de HIV, você mudou a frequência do seu habito de fumar? (0) Não (1) sim, fumo menos cigarros do que eu costumava fumar (2) sim, fumo mais cigarros do que eu costumava fumar	g 29 __

(AUTOAPLICÁVEL)

30) Abaixo há uma lista de declarações sobre o fumo. Cada declaração contém uma possível consequência do fumo. Para cada uma das afirmações abaixo, por favor, marque o quão provável ou improvável você acredita que cada consequência tem para você quando você fuma. Se o resultado parece **pouco provável**, circule um número de **0 a 4**. Se a consequência **parece provável**, circule um número de **5 a 9**. Isto é, se você acredita que uma consequência **nunca vai acontecer**, círculo **0**, se você acredita que **uma consequência pode acontecer a cada vez que você fuma**, círculo **9**.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 Completamente Extremamente Muito Bastante Um pouco Um pouco Bastante Muito Extremamente Completa-
 mente

<-----IMPROVÁVEL-----><-----PROVÁVEL----->

g30 __

a) Fumar significa perder anos da minha vida.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

b) Fumar é perigoso à minha saúde.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

c) Quanto mais eu fumo, mais eu arrisco minha saúde.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

d) Ao fumar, eu estou em risco de desenvolver doenças cardíacas e câncer de pulmão.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

e) Cigarros têm um gosto bom.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

f) Eu gosto das sensações de sabor enquanto fumo.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

g) Quando eu fumo, o gosto é agradável.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

h) Eu irei aproveitar o gosto de um cigarro.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

i) Eu gosto de sentir o cigarro em minha língua e em meus lábios.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

j) Quando eu estou com raiva um cigarro pode me acalmar.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

k) Cigarros me ajudam a lidar com minha raiva.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

l) Cigarros me ajudam a lidar com a ansiedade ou preocupações.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

m) Fumar me acalma quando eu me sinto nervoso.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

<p>n) Fumar me ajuda a lidar com a tristeza.</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>o) Cigarros me ajudam a reduzir ou lidar com o estresse.</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>p) Cigarros me ajudam a superar quando estou chateado com alguém.</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>q) Fumar me ajuda a controlar meu peso.</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>r) Fumar mantém meu peso baixo.</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>s) Cigarros me ajudam a manter o peso e a não comer mais do que deveria.</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>t) Fumar controla meu apetite.</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>u) Cigarros me ajudam a controlar meu peso e não comer demais.</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9</p>	
---	--

Teste de dependência à nicotina de Fagerström

<p>31) Quanto tempo após acordar você fuma seu primeiro cigarro?</p> <p>(1) Dentro de 5 minutos</p> <p>(2) Entre 6-30 minutos</p> <p>(3) Entre 31-60 minutos</p> <p>(4) Após 60 minutos</p>	g 31 __
<p>32) Você acha difícil não fumar em lugares proibidos, como igrejas, ônibus, etc.?</p> <p>(0) Não (1) Sim</p>	g32 __
<p>33) Qual cigarro do dia traz mais satisfação?</p> <p>(1) O primeiro da manhã (2) Outros (3) Nenhum</p>	g33 __
<p>34) Quantos cigarros você fuma por dia?</p> <p>_____ cigarros</p>	g34 __
<p>35) Você fuma mais frequentemente pela manhã?</p> <p>(0) Não (1) Sim</p>	g35 __
<p>36) Você fuma mesmo doente?</p> <p>(0) Não (1) Sim</p>	g36 __
<p>Leia as frases abaixo e marque com um X a resposta que melhor corresponder a como você tem se sentido na última semana. Não é preciso pensar muito em cada questão. Neste questionário as respostas espontâneas têm mais valor do que aquelas em que se pensa muito.</p>	
<p>37) Eu me sinto tenso ou contraído:</p> <p>(3) boa parte do tempo</p> <p>(2) a maior parte do tempo</p> <p>(1) de vez em quando</p> <p>(0) nunca</p>	g37 __

<p>38) Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes:</p> <p>(0) sim, do mesmo jeito que antes (1) não tanto quanto antes (2) só um pouco (3) já não sinto prazer em mais nada</p>	g38 __
<p>39) Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa fosse acontecer:</p> <p>(3) sim, e de um jeito muito forte (2) sim, mas não tão forte (1) um pouco, mas isso não me preocupa (0) não sinto nada disso</p>	g39 __
<p>40) Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:</p> <p>(0) do mesmo jeito que antes (1) atualmente um pouco menos (2) atualmente bem menos (3) não consigo mais</p>	g40 __
<p>41) Estou com a cabeça cheia de preocupações:</p> <p>(3) a maior parte do tempo (2) boa parte do tempo (1) de vez em quando (0) raramente</p>	g41 __
<p>42) Eu me sinto alegre:</p> <p>(3) nunca (2) poucas vezes (1) muitas vezes (0) a maior parte do tempo</p>	g42 __
<p>43) Consigo ficar sentado à vontade e me sentir relaxado:</p> <p>(0) sim, quase sempre (1) muitas vezes (2) poucas vezes (3) nunca</p>	g43 __
<p>44) Eu estou lento para pensar e fazer as coisas:</p> <p>(3) quase sempre (2) muitas vezes (1) de vez em quando (0) nunca</p>	g44 __
<p>45) Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:</p> <p>(0) nunca (1) de vez em quando (2) muitas vezes (3) quase sempre</p>	g45 __
<p>46) Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:</p> <p>(3) completamente (2) não estou mais me cuidando como eu deveria (1) talvez não tanto quanto antes (0) me cuido do mesmo jeito que antes</p>	g46 __

47) Eu me sinto inquieto, como se não pudesse ficar parado em lugar nenhum: (3) sim, demais (2) bastante (1) um pouco (0) não me sinto assim	g47 __
48) Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir: (0) do mesmo jeito que antes (1) um pouco menos do que antes (2) bem menos do que antes (3) quase nunca	g48 __
49) De repente tenho a sensação de entrar em pânico: (3) a quase todo momento (2) várias vezes (1) de vez em quando (0) não sinto nada disso	g49 __
50) Consigo sentir prazer quando assisto a um bom programa de televisão, de rádio, ou quando leio alguma coisa: (0) quase sempre (1) várias vezes (2) poucas vezes (3) quase nunca	g50 __

Questionário Sobre Traumas na Infância

**A seguir, falaremos sobre traumas vividos na infância, por favor pense o quanto estas Afirmações são verdadeiras para você.
(INSTRUMENTO AUTOAPLICÁVEL)**

51) Enquanto eu crescia...	Nunca	Poucas vezes	Às vezes	Muitas vezes	Sempre	
a) Eu não tive o suficiente para comer	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51a __
b) Eu soube que havia alguém para me cuidar e proteger.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51b __
c) As pessoas da minha família me chamaram de coisas do tipo, "estúpido(a)" "preguiçoso(a)" ou "feio(a).	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51c __
d) Meus pais estiveram muito bêbados ou drogados para poder cuidar da minha família.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51d __
e) Houve alguém na minha família que me ajudou a me sentir especial ou importante.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51e __
f) Eu tive que usar as roupas sujas.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51f __
g) Eu me sinto amado(a).	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51g __
h) Eu achei que meus pais preferiam que eu nunca tivesse nascido.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51h __
i) Eu apanhei tanto de alguém da minha família que tive de ir ao hospital ou consultar um médico.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51i __

j) Não houve nada que eu quisesse mudar na minha família.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51j __
k) Alguém da minha família me bateu tanto que me deixou com machucados roxos.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51k __
l) Eu apanhei com cinto, vara, corda ou outras coisas que machucaram.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51l __
m) As pessoas da minha família cuidavam umas das outras.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51m __
n) Pessoas da minha família disseram coisas que me machucaram ou me ofenderam.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51n __
o) Eu acredito que fui maltratado (a) fisicamente.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51p __
p) Eu tive uma ótima infância.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51q __
q) Eu apanhei tanto que um professor, vizinho ou médico chegou a notar.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51r __
r) Eu senti que alguém da minha família me odiava.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51s __
s) As pessoas da minha família se sentiam unidas.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51t __
t) Tentaram me tocar ou me fizeram tocar de uma maneira sexual.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51u __
u) Ameaçaram me machucar ou contar mentiras sobre mim se eu não fizesse algo sexual.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51v __
v) Eu tive a melhor família do mundo.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	
<i>Continuação do Instrumento CTQ (Quest. 51)</i>						
Enquanto eu crescia...	Nunca	Poucas vezes	Às vezes	Muitas vezes	Sempre	g51w __
w) Tentaram me forçar a fazer algo sexual ou assistir coisas sobre sexo.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51x __ g51y __
x) Alguém me molestou.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	
y) Eu acredito que fui maltratado (a) emocionalmente.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51z __
z) Houve alguém para me levar ao médico quando eu precisei.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51z.a
z.a) Eu acredito que fui abusado (a) sexualmente.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	
z.b) Minha família foi uma fonte de força e apoio.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	g51z.b

Ongoing Abuse Screen (OAS)

52) Atualmente você está sendo abusado (a) emocionalmente ou fisicamente por seu/ sua parceira ou para alguém importante para você? (0) Não (1) Sim	g52 __
53) Atualmente você está sendo maltratada fisicamente (tapas, socos, chutes) por seu/ sua parceira ou para alguém importante para você? (0) Não (1) Sim	g53 __
54) Atualmente você está sendo forçado(a) a ter atividades sexuais? (0) Não (1) Sim	g54 __
55) Você tem medo de seu/sua parceira ou do seu marido/esposa, ex-marido/ex-esposa, namorado/namorada ou de algum estranho? (ENTREVISTADOR(A), circule caso seja necessário). (0) Não (1) Sim	g55 __
Escala de Resiliência Marque o quanto você concorda ou discorda com as seguintes afirmações:	
56) Quando eu faço planos, eu levo eles até o fim Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g56 __
57) Eu costumo lidar com os problemas de uma forma ou de outra Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g57 __
58) Eu sou capaz de depender de mim mais do que qualquer outra pessoa Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g58 __
59) Manter interesse nas coisas é importante para mim Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g59 __
60) Eu posso estar por minha conta se eu precisar Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g60 __
61) Eu sinto orgulho de ter realizado coisas em minha vida Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g61 __
62) Eu costumo aceitar as coisas sem muita preocupação Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g62 __

63) Eu sou amigo de mim mesmo Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g64 __
64) Eu sinto que posso lidar com várias coisas ao mesmo tempo Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g64 __
65) Eu sou determinado Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g65 __
66) Eu raramente penso sobre o objetivo das coisas Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g66 __
67) Eu faço as coisas um dia de cada vez Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g67 __
68) Eu posso enfrentar tempos difíceis porque já experimentei dificuldades antes Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g68 __
69) Eu sou disciplinado Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g69 __
70) Eu mantenho interesse nas coisas Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g70 __
71) Eu normalmente posso achar motivo para rir Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g71 __
72) Minha crença em mim mesmo me leva a atravessar tempos difíceis Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g72 __
73) Em uma emergência, eu sou uma pessoa em quem as pessoas podem contar Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g73 __
74) Eu posso geralmente olhar uma situação em diversas maneiras Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g74 __
75) Às vezes eu me obrigo a fazer coisas querendo ou não	g75 __

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	
76) Minha vida tem sentido Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g76 __
77) Eu não insisto em coisas as quais eu não posso fazer nada sobre elas Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g77 __
78) Quando eu estou numa situação difícil, eu normalmente acho uma saída Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g78 __
79) Eu tenho energia suficiente para fazer o que eu tenho que fazer Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g79 __
80) Tudo bem se há pessoas que não gostam de mim Discordo totalmente 1 2 3 4 5 6 7 concordo totalmente	g80 __
Vamos conversar um pouco sobre possíveis dores que você possa estar sentindo	
81) No último ano, você teve dorimento nas juntas? (0) Não – Pular para questão 87 (1) Sim	g81 __
82) Este dorimento durou a maior parte dos dias, por pelo menos um mês e meio? (0) Não (1) Sim	g82 __
83) Qual (quais) articulações você sentiu dor no último ano? a) Ombro direito (0) Não (1) Sim b) Ombro esquerdo (0) Não (1) Sim c) Cotovelo direito (0) Não (1) Sim d) Cotovelo esquerdo (0) Não (1) Sim e) Punho direito (0) Não (1) Sim f) Punho esquerdo (0) Não (1) Sim g) Mão direita (0) Não (1) Sim h) Mão esquerda (0) Não (1) Sim i) Quadril direito (0) Não (1) Sim j) Quadril esquerdo (0) Não (1) Sim k) Joelho direito (0) Não (1) Sim l) Joelho esquerdo (0) Não (1) Sim m) Tornozelo direito (0) Não (1) Sim n) Tornozelo esquerdo (0) Não (1) Sim o) Pé direito (0) Não (1) Sim p) Pé esquerdo (0) Não (1) Sim q) Costas (0) Não (1) Sim	g87a __ g87b __ g87c __ g87d __ g87e __ g87f __ g87g __ g87h __ g87i __ g87j __ g87k __ g87l __ g87m __ g87n __ g87o __ g87p __ g87q __

84) A sua dor nas juntas o faz tomar remédios para dor? (0) Não (1) Sim	g88 __
85) Com que frequência você usa remédios para aliviar a dor nas juntas? (1) Diariamente (2) Quase diariamente (3) Eventualmente (4) Quase nunca (5) Nunca	g89 __
86) Desde que você apresenta a infecção pelo HIV alguma vez já apresentou uma crise de dor em uma ou mais juntas de início súbito e de forte intensidade que o fez procurar atendimento médico de urgência? (0) Não (1) Sim	g90 __
87) No último ano, você teve inchaço na juntas? (0) Não - Pular para questão 89 (1) Sim	g83 __
88) Este inchaço durou a maior parte dos dias, por pelo menos um mês e meio? (0) Não (1) Sim	g84 __
89) No último ano, você teve endurecimento ou dificuldade para mexer as juntas, ao levantar pela manhã? (0) Não - Pular para questão 91 (1) Sim	g85 __
90) Este endurecimento durou a maior parte do dia, por pelo menos um mês e meio? (0) Não (1) Sim	g86 __
91) Você já foi diagnosticado por algum médico como tendo algum reumatismo? (0) Não - Pula para questão 93 (1) Sim	g91 __
92) Se sim qual? _____	g92 __
Escala Instrumental para Atividades da Vida (EIAV)	
93) Em relação ao uso de telefone: (3) Recebe e faz ligações sem assistência (2) Necessita de assistência para realizar ligações telefônicas (1) Não tem o hábito de usar o telefone ou é incapaz de usá-lo	g93 __
94) Em relação a viagens: (3) Realiza viagens sozinho (2) Somente viaja quando tem companhia (1) Não tem o hábito de viajar ou é incapaz de fazê-lo	g94 __
95) Em relação à realização de compras: (3) Realiza compras quando lhe é fornecido transporte (2) Somente realiza compras quando tem companhia (1) Não tem o hábito de realizar compras ou é incapaz de fazê-lo	g95 __

96) Em relação ao preparo de refeições: (3) Planeja e cozinha refeições completas (2) Somente prepara refeições pequenas ou quando tem ajuda (1) Não tem o hábito de preparar refeições ou é incapaz de fazê-lo	g96 __
97) Em relação ao trabalho doméstico: (3) Realiza tarefas pesadas (2) Realiza tarefas leves, precisando de ajuda nas pesadas (1) não tem o hábito de realizar trabalhos domésticos ou é incapaz de fazê-lo	g97 __
98) Em relação ao uso de medicamentos: (3) Faz uso de medicamentos sem assistência (2) Necessita de lembretes ou de assistência (1) É incapaz de controlar sozinho o uso de medicamentos	g98 __
99) Em relação ao manuseio de dinheiro: (3) Paga contas sem auxílio (2) Necessita de assistência para pagar contas (1) Não tem o hábito de lidar com dinheiro ou é incapaz de manusear dinheiro, contas	g99 __
Agora, vou ler para o(a) senhor(a) algumas perguntas sobre a alimentação em sua casa, nos últimos três meses. As perguntas são parecidas umas com as outras, mas mesmo assim é importante que o(a) senhor(a) responda a cada uma delas.	
100) Nos últimos três meses, o(a) senhor(a) teve preocupação de que a comida na sua casa acabasse antes que o(a) senhor(a) tivesse condição de comprar ou receber mais comida? (0) Não (1) Sim (9) IGN	g100 __
101) Nesse período, a comida acabou antes que o(a) senhor(a) tivesse dinheiro para comprar mais? (0) Não (1) Sim (9) IGN	g101 __
102) O(a) senhor(a) ficou sem dinheiro para ter uma alimentação variada e saudável? (0) Não (1) Sim (9) IGN	g102 __
103) Nos últimos três meses, o(a) senhor(a) teve que se arranjar com apenas alguns alimentos porque o dinheiro acabou? (0) Não (1) Sim (9) IGN	g103 __
104) Nesse período, o(a) senhor(a) ou algum adulto em sua casa, diminuiu alguma vez a quantidade de alimentos nas refeições ou pulou refeições, porque não havia dinheiro suficiente para a comida? (0) Não (1) Sim (9) IGN	g104 __
105) Nesse mesmo período, o(a) senhor(a) alguma vez comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro suficiente para comprar comida? (0) Não (1) Sim (9) IGN	g105 __
106) Nesses três meses, o(a) senhor(a) alguma vez sentiu fome, mas não comeu porque não podia comprar comida suficiente? (0) Não (1) Sim (9) IGN	g106 __
107) O(a) senhor(a) perdeu peso, nesse período, porque não tinha dinheiro suficiente para comprar comida? (0) Não (1) Sim (9) IGN	g107 __

108) O(a) senhor(a) ou qualquer outro adulto em sua casa ficou, alguma vez, nesses três meses, um dia inteiro sem comer ou, teve apenas uma refeição ao dia, porque não havia dinheiro para comprar comida? (0) Não (1) Sim (9) IGN	g108 __
109) Na casa mora alguém com menos de 18 anos? (0) Não - Pule para o enunciado seguinte (1) Sim	g109 __
110) Nos últimos três meses, o senhor não pode oferecer a(s) criança(s) ou adolescente (s) uma alimentação saudável porque não tinha dinheiro para isto? (0) Não (1) Sim (9) IGN (8) NSA	g110 __
111) Nesse período a(s) criança(s) ou o(s) adolescente(s) não comeu (comeram) o suficiente porque não havia dinheiro para a comida? (0) Não (1) Sim (9) IGN (8) NSA	g111 __
112) Nos últimos três meses o senhor (a) alguma vez diminuiu a quantidade de alimentos das refeições de sua (s) criança (s) ou adolescente(s), porque não havia dinheiro o suficiente para comprar comida? (0) Não (1) Sim (9) IGN (8) NSA	g112 __
113) Nos últimos três meses, alguma vez o senhor teve de pular uma refeição da(s) criança(s) ou do(s) adolescente(s) porque não havia dinheiro para comprar comida? (0) Não (1) Sim (9) IGN (8) NSA	g113 __
114) Nos últimos três meses, sua(s) criança(s) ou adolescente(s) teve (tiveram) fome, mas o senhor simplesmente não podia comprar mais comida? (0) Não (1) Sim (9) IGN (8) NSA	g114 __
115) Nos últimos três meses, sua(s) criança(s) ou adolescente(s) ficou (ficaram) sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para a comida? (0) Não (1) Sim (9) IGN (8) NSA	g115 __
AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE ATIVIDADE FÍSICA. QUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FISICA FORMA CURTA	
<p>Para responder as questões lembre-se que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atividades físicas VIGOROSAS são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem você respirar MUITO mais forte que o <i>normal</i>. • Atividades físicas MODERADAS são aquelas que precisam de algum esforço físico, e que faz você respirar UMPOUCO mais forte que o normal. <p>Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos 10 minutos contínuos de cada vez.</p>	
116) Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que faça você suar BASTANTE ou aumentem MUITO sua respiração ou batimentos do coração. Dias _____ por semana Nenhum ()	g116 __

<p>117) Nos dias em que você faz essas atividades vigorosas <u>por pelo menos 10 minutos contínuos</u>, quanto tempo no total você gasta fazendo essas atividades <u>por dia</u>?</p> <p>Horas: _____ Minutos: _____</p>	g117 __
<p>118) Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades MODERADAS <u>por pelo menos 10 minutos contínuos</u>, como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que faça você suar leve ou aumentem moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)</p> <p>Dias _____ por semana Nenhum ()</p>	g118 __
<p>119) Nos dias em que você faz essas atividades moderadas por pelo menos <u>10 minutos contínuos</u> quanta tempo no total você gasta fazendo essas atividades por dia?</p> <p>Horas: _____ Minutos: _____</p>	g119 __
<p>120) Em quantos dias de uma semana normal você caminha por pelo menos <u>10 minutos contínuos</u> em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?</p> <p>Dias _____ Por Semana Nenhum ()</p>	g120 __
<p>121) Nos dias em que você caminha por pelo menos <u>10 minutos contínuos</u> quanto tempo no total você gasta caminhando par dia?</p> <p>Horas: _____ Minutos: _____</p>	g121 __
<p>122) Estas últimas perguntas são em relação ao tempo que você gasta sentado ao todo no trabalho, em casa, na escola ou faculdade e durante o tempo livre. Isto inclui o tempo que você gasta sentado no escritório ou estudando, fazendo lição de casa, visitando amigos, lendo e sentado ou deitado assistindo televisão. Quanto tempo por dia você fica sentado em dia de semana?</p> <p>Horas: _____ Minutos: _____</p>	g122 __
<p>123) Quanto tempo por dia você fica sentado no final de semana?</p> <p>Horas: _____ Minutos: _____</p>	g123 __
<p>124) Você trabalha? (0) Não (1) Sim</p>	g124 __
<p>125) Quem é o chefe da família? (0) Homem (1) Mulher (2) Homem/Mulher</p>	g125 __
<p>126) Até série e grau o chefe da família estudou? ____ série __ grau</p>	g126 __
<p>127) Além de você quantas pessoas moram em sua casa? ____</p>	g127 __
<p>128) A família recebe algum tipo de benefício social? (0) não (1) sim</p>	g128 __

129) Se sim, qual? _____							g129__
130) Qual sua renda mensal (<i>sem contar o valor do benefício</i>)? _____							g130__
131) No mês passado, quanto receberam as pessoas da casa? R\$ _____ R\$ _____ R\$ _____ R\$ _____ Se recebe benefício social, valor: R\$ _____							g131__
132) Agora vou fazer algumas perguntas a respeito de aparelhos que a você tem em casa. Na tua casa tem:							
a) Aspirador de pó?	(0) não	(1) sim	(9) IGN				g132a__
b) Máquina de lavar roupa? (não considerar tanquinho)	(0) não	(1) sim	(9) IGN				g132b__
c) Videocassete ou DVD?	(0) não	(1) sim	(9) IGN				g132c__
d) Geladeira?	(0) não	(1) sim	(9) IGN				g132d__
e) Freezer ou geladeira duplex?	(0) não	(1) sim	(9) IGN				g132e__
f) Forno de microondas?	(0) não	(1) sim	(9) IGN				g132f__
g) Microcomputador?	(0) não	(1) sim	(9) IGN				g132g__
h) Telefone fixo? (convencional)	(0) não	(1) sim	(9) IGN				g132h__
133) Na sua casa, a Sra. tem? Quantos?							
a) Rádio	0	1	2	3	4+	9	g133a__
b) Televisão preto e branco	0	1	2	3	4+	9	g133b__
c) Televisão colorida	0	1	2	3	4+	9	g133c__
d) Automóvel (somente de uso particular)	0	1	2	3	4+	9	g133d__
e) Aparelho de ar condicionado (se ar condicionado central, marque o nº de cômodos servidos)	0	1	2	3	4+	9	g133e__
f) Banheiro (não contar coletivo)	0	1	2	3	4+	9	g133f__
g) Empregada doméstica (não contar diarista)	0	1	2	3	4+	9	g133g__

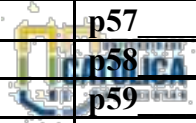


UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE
E COMPORTAMENTO

REVISÃO PRONTUÁRIO

Nº do questionário: _____	Nº do prontuário: _____
Nome do entrevistado: _____	
Data: ___ / ___ / ___	
Dados do Prontuário do paciente	
1) Data do diagnóstico: ___/___/___	p1 _____
2) Categoria de exposição:	p2 _____
(0) Heterossexual (1) Homossexual (2) Bissexual (3) Vertical	
(4) Uso de drogas injetáveis (5) Transfusão de Sangue (6) Ignorado	
3) Estado clínico atual:	p3 _____
(0) Estável/Compensado (1) Descompensado	
4) Estágio clínico no diagnóstico:	p4 _____
(0) Infecção Aguda (1) Assintomático (2) Sintomático (3) AIDS	
Intercorrências clínicas	
5) Diabetes Mellitus (0) não (1) sim (9) ignorado	p5 _____
6) Hipertensão arterial (0) não (1) sim (9) ignorado	p6 _____
7) Dislipidemia (0) não (1) sim (9) ignorado	p7 _____
8) HVC (0) não (1) sim (9) ignorado	p8 _____
9) HBV (0) não (1) sim (9) ignorado	p9 _____
10) Doença Renal crônica (0) não (1) sim (9) ignorado	p10 _____
11) Doença pulmonar crônica (0) não (1) sim (9) ignorado	p11 _____
12) Outras () Quais?	p12 _____
Intercorrências Relacionadas ao HIV	
13) Toxoplasmose cerebral (0) não (1) sim (9) ignorado	p13 _____
14) Pneumocistose (0) não (1) sim (9) ignorado	p14 _____
15) Meningite criptocócica (0) não (1) sim (9) ignorado	p15 _____
16) Sarcoma de kaposi (0) não (1) sim (9) ignorado	p16 _____
17) Tuberculose pulmonar (0) não (1) sim (9) ignorado	p17 _____
18) Tuberculose extra pulmonar (0) não (1) sim (9) ignorado	p18 _____
19) Histoplasmose (0) não (1) sim (9) ignorado	p19 _____
20) Linfoma não Hodgkin (0) não (1) sim (9) ignorado	p20 _____
21) Linfoma SNC (0) não (1) sim (9) ignorado	p21 _____
22) Candidíase esofágica (0) não (1) sim (9) ignorado	p22 _____
23) Candidíase oral (0) não (1) sim (9) ignorado	p23 _____
24) Herpes zoster (0) não (1) sim (9) ignorado	p24 _____
25) Câncer de colo uterino (0) não (1) sim (9) ignorado	p25 _____

26) Outras () Quais?		p26
Esquemas ARV		
27) Primeiro esquema antirretroviral? (0) não (1) sim		p27
28) Se sim, data do início ___/___/___		p28
29) Se não, quantos esquemas anteriores?		p29
30) TARV atual:		p30
31) TARV passadas:		p31
32) Retirada de TARV nos últimos 3 meses? (0) não (1) sim		p32
33) Qual TARV retirada na farmácia nos últimos 3 meses?		p33
Dados laboratoriais – últimos 3 meses		
34) C1 - Carga viral inicial _____ log		p34
35) C2 - Data VC inicial ___/___/___		p35
36) C3 - Carga Viral última _____ log		p36
37) C4 - Data CV última ___/___/___		p37
38) C5 - Variação da carga viral _____ log		p38
39) C6 - Contagem de CD4 inicial		p39
40) C7 - Data CD4 inicial ___/___/___		p40
41) C8 - Contagem de CD4 última _____		p41
42) C9 - Data CD4 última ___/___/___		p42
43) C10 - CD4 mais baixo _____		p43
44) C11 - Data CD4 mais baixo _____		p44
Medicação antirretroviral atual:		
45) Zidovudina (AZT)	(0) não (1) sim	p45
46) Lamivudina (3TC, Epivir)	(0) não (1) sim	p46
47) Zidovudina + Lamivudina (Biovir)	(0) não (1) sim	p47
48) Didanosina (DDI, Videx)	(0) não (1) sim	p48
49) Tenofovir (TDF)	(0) não (1) sim	p49
50) Abacavir (Ziagenavir)	(0) não (1) sim	p50
51) Efavirenz (Stocrin)	(0) não (1) sim	p51
52) Nevirapina (Viramune)	(0) não (1) sim	p52
53) Lopinavir/Ritonavir (Kaletra)	(0) não (1) sim	p53
54) Atazanavir (Reyataz)	(0) não (1) sim	p54
55) Darunavir (Prezista)	(0) não (1) sim	p55
56) Fosamprenavir (Telzir)	(0) não (1) sim	p56

57) Indinavir (Crixivan)	(0) não	(1) sim		p57
58) Ritonavir (Norvir)	(0) não	(1) sim		p58
59) Saquinavir (Invirase)	(0) não	(1) sim		p59
60) Enfuvirtida (Fuzeon)	(0) não	(1) sim		p60
61) Raltegravir (Isentress)	(0) não	(1) sim		p61
62) Maraviroque (Celsentri)	(0) não	(1) sim		p62
63) Etravirina (Intelence)	(0) não	(1) sim		p63
64) Tenofovir + Lamivudina	(0) não	(1) sim		p64
65) TDF + 3TC + EFA	(0) não	(1) sim		p65
Dosagens				
66) Dosagem de vitamina B12:				p66
67) Dosagem de ácido fólico:				p67
68) TSH:				p68
69) VDRL	(0) não reagente	(1) reagente	(9) não realizado	p69
70) Albumina sérica:				p70



Questionário de Avaliação Neuropsicológica



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE
E COMPORTAMENTO
Avaliação Neuropsicológica

Sou da Universidade Católica de Pelotas e faço parte do estudo sobre a saúde dos pacientes atendidos no SAE . Podemos conversar?

Nº do questionário: _____	Nº do prontuário: _____
Nome do entrevistador: _____	
Nome do entrevistado: _____	
Telefone: () _____	
Endereço: _____	Bairro: _____
Existe algum ponto de referência por perto? Qual? _____	
Idade: _____	Escolaridade: _____

Agora vamos fazer alguns testes para avaliar a sua atenção, memória e rapidez

motora

AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA		
Como qual mão você escreve?	(1) Direita (2) Esquerda	np1 ____
FingerTapping Test-		np2 ____
Dominante	1° ____	np3 ____
	2° ____	np4 ____
	3° ____	np5 ____
	4° ____	np6 ____
	5° ____	
FingerTapping Test-	1° ____	np13 ____
Não Dominante	2° ____	np14 ____
	3° ____	np15 ____
	4° ____	np16 ____
	5° ____	np17 ____

GroovedPegboard Test	
Tempo da mão dominante _____	np24 ____
Tempo da mão NÃO dominante _____	np25 ____
Teste de Trilhas (folhas separadas)	
Resultado: _____	np26 ____
Escala Internacional de Demência por HIV	
Registro de memória: mencionar 4 palavras que o paciente deverá recordar (cão, chapéu, feijão, vermelho). Apresentar cada palavra em 1 segundo. Depois, peça para o paciente repetir as 4 palavras que você acabou de mencionar. Repita as palavras que o paciente não lembrou imediatamente. Explique ao paciente que você perguntará por essas palavras alguns minutos depois.	
Rapidez motora: solicite que o paciente bata os dois primeiros dedos da mão não dominante tão ampla e rapidamente quanto possível	
Pontuação: (0) 0-2 em 5 segundos (1) 3-6 em 5 segundos (2) 7-10 em 5 segundos (3) 11-14 em 5 segundos (4) 15 em 5 segundos	np28 ____
Rapidez psicomotora: o paciente deverá realizar os seguintes movimentos com a mão não dominante tão rápido quanto possível: - Apertar a mão em punho sobre uma superfície plana; - Colocar a mão sobre uma superfície plana com a palma para baixo; - Colocar a mão perpendicularmente à superfície plana sobre o lado do quinto dedo. - Demonstrar e solicitar que o paciente pratique duas vezes esses movimentos	np29 ____
Pontuação: (0) incapaz de realizar (1) 1 sequência em 10 segundos (2) 2 sequências em 10 segundos (3) 3 sequências em 10 segundos (4) 4 sequências em 10 segundos Memória: perguntar ao paciente pelas 4 palavras mencionadas no início desta parte da avaliação. Para as palavras não recordadas, mencionar uma chave semântica, por ex.: animal (cão), peça de roupa (chapéu), alimento (feijão), cor (vermelho).	
Pontuação: - 1 ponto para cada palavra lembrada espontaneamente. - 0,5 ponto para cada palavra lembrada após a chave semântica. (Máximo = 4 pontos)	Esp _____ Clsm _____
Pontuação Total: _____	Total _____



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE
E COMPORTAMENTO



Questionário Nutricional

Sou da Universidade Católica de Pelotas e faço parte do estudo sobre a saúde dos pacientes atendidos no SAE . Podemos conversar?

Nº Questionário : _____	Nº Prontuário: _____
Nome do Entrevistador: _____	
Nome do Entrevistado: _____	
Telefone: _____	
Endereço: _____	Bairro: _____
Existe algum ponto de referência por perto? _____	Qual? _____
Idade: _____	

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA	
1) Com qual mão você escreve? (1) Direita (2) Esquerda	an1 ____
Agora vamos falar como você se sente em relação ao seu corpo, com a sua imagem corporal.	
Mostre as Figuras da Escala de Kakeshita	
2) Qual a figura que melhor representa seu corpo hoje? _____	an2 ____
3) Qual a figura que melhor representa o corpo que gostaria de ter: _____	an3 ____
4) Qual a figura que melhor representa o corpo ideal no geral < <i>homem/mulher</i> >: _____	an4 ____

5) Depois que iniciou o tratamento com medicações para o vírus, você notou alguma modificação em seu corpo, como por exemplo?	an5 _____
Face (0) não (1) ficou mais fino (2) ficou mais inchado	
Nuca (0) não (1) ficou mais fino (2) ficou mais inchado	
Peito/mamas (0) não (1) ficou mais fino (2) ficou mais inchado	
Abdômen (cintura) (0) não (1) ficou mais fino (2) ficou mais inchado	
Braços (0) não (1) ficou mais fino (2) ficou mais inchado	
Nádegas (0) não (1) ficou mais fino (2) ficou mais inchado	
Pernas (0) não (1) ficou mais fino (2) ficou mais inchado	
Outras: _____	

Agora eu vou pesar e medir você	
6) Peso: _____ Kg	an6 _____
7) Altura: _____ cm	an7 _____
8) Circunferência da Cintura: _____ cm	an8 _____
9) Circunferência do Quadril: _____ cm	an9 _____
10) Circunferência do Braço: _____ cm	an10 _____
11) Prega Cutânea Tricipital: medida 1 _____	an11 _____
12) Prega Cutânea Tricipital: medida 2 _____	an12 _____
13) Prega Cutânea Tricipital: medida 3 _____	an13 _____
Avaliação Nutricional Subjetiva Global	
14) Qual era o seu peso em <seis meses atrás>? _____ Kg	an14 _____
15) Nas últimas duas semana o seu peso? (0) Não teve alteração (1) Aumentou (2) Diminuiu	an15 _____
16) Você tem notado alguma alteração na sua ingestão alimentar ultimamente? (0) Não - Pular para questão 19 (1) Sim	an16 _____
17) Há quanto tempo a sua ingestão alimentar está alterada? Duração = _____ semanas	an17 _____

18) Qual o tipo de dieta vem utilizando? (1) dieta sólida subótima (menor quantidade de alimentos) (2) dieta líquida completa (sopas, iogurtes, sucos, suplementos via oral..) (3) líquidos hipocalóricos (apenas líquidos) (4) Inanição (não está se alimentando)	an18_143
19) Você, nas últimas duas semanas vêm apresentando algum destes sintomas (por pelo menos duas semanas constantes).	
19a) Náusea (0) Não (1) Sim	an19a
19b) Vômito (0) Não (1) Sim	an19b
19c) Diarréia (0) Não (1) Sim	an19c
19d) Anorexia (0) Não (1) Sim	an19d
20) Em relação a sua capacidade de realizar suas funções do dia a dia caminhar, vestir-se ou trabalhar você notou alguma alteração? (0) Não – <i>Pular para a questão 23</i> (1) Sim	an20_____
21) Se apresenta disfunção há quanto tempo? _____ semanas	an21_____
22) Se apresenta disfunção qual o tipo? (1) Trabalho diminuído (apresenta bastante cansaço para realizar tarefas) (2) Ambulatório (passa muito tempo deitado, apresenta muita fraqueza) (3) Acamado	an22_____
23) Você tem alguma outra doença? Diagnóstico Primário (especificar) _____ _____ _____	an23a _____ an23b _____ an23c _____
Exame físico	
24) Perda de gordura subcutânea (tríceps, tórax) (0) Normal (1) Leve (2) Moderada (3) Grave	an24_____
25) Perda muscular (quadríceps, deltóide) (0) Normal (1) Leve (2) Moderada (3) Grave	an25_____

26) Edema de tornozelo (0) Normal (1) Leve (2) Moderada (3) Grave	an26 ____
27) Edema sacral (0) Normal (1) Leve (2) Moderada (3) Grave	an27 ____
28) Ascite (0) Normal (1) Leve (2) Moderada (3) Grave	an28 ____
Avaliação Subjetiva Global	
29) Com base no que você avaliou no exame físico, escolha uma opção (0) Bem nutrido (1) Moderadamente (ou suspeita de ser) desnutrido (2) Gravemente desnutrido	an29 ____

ANEXO E

Parecer do Cômite de Ética



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE
PELOTAS - UCPEL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Alterações neurocognitivas por comprometimento subcortical em pacientes com HIV/AIDS em uma região do sul do Brasil

Pesquisador: Cezar Arthur Tavares Pinheiro

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 11600512.2.0000.5339

Instituição Proponente: SOCIEDADE PELOTENSE DE ASSISTENCIA E CULTURA (SPAC)

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 172.548

Data da Relatoria: 13/12/2012

Apresentação do Projeto:

Adequado

Objetivo da Pesquisa:

Adequados e pertinentes ao tema a ser estudado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Coerente e não apresenta riscos aos pacientes, apesar de se tratar de população de risco.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo possui tema inovadora população com HIV/AIDS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados

Recomendações:

Nada consta

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto obedece os princípios de autonomia, justiça e beneficência.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Aprovação do CONEP :

Não

Endereço: Rua Félix da Cunha, 412

Bairro: Centro

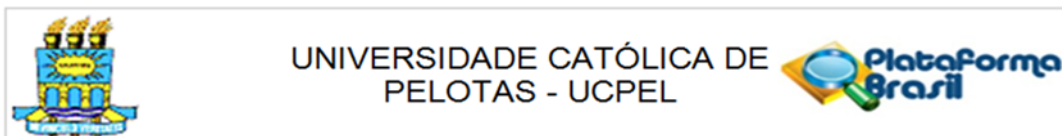
UF: RS

Município: Pelotas

Telefone: (53) 2128 8012

Fax: (53) 2128 8298

Email: cep@ucpel.tche.br



Considerações Finais a critério do CEP:

PELOTAS, 13 de
Dezembro de 2012

Assinador por:
RICARDO AZEVEDO
DA SILVA
(Coordenador)