

**Mario Jorge Warde Filho**

***SHORT FORM-36, ESCALA DE AUTO-ESTIMA  
ROSENBERG/UNIFESP-EPM, BODY SHAPE  
QUESTIONNAIRE E ESCALA DE DEPRESSÃO  
DE BECK NA LIPOATROFIA FACIAL EM  
PACIENTES COM HIV/AIDS, APÓS  
IMPLANTE DE POLIMETILMETACRILATO***

**Tese apresentada à Universidade Federal de  
São Paulo (UNIFESP), para obtenção do  
Título de Mestre em Ciências.**

**São Paulo**

**2008**

**Mario Jorge Warde Filho**

***SHORT FORM-36, ESCALA DE AUTO-ESTIMA  
ROSENBERG/UNIFESP-EPM, BODY SHAPE  
QUESTIONNAIRE E ESCALA DE DEPRESSÃO  
DE BECK, EM PORTADORES DE  
LIPOATROFIA FACIAL POR HIV, APÓS  
IMPLANTE DE POLIMETILMETACRILATO***

Tese apresentada à Universidade Federal de  
São Paulo (UNIFESP), para obtenção do  
Título de Mestre em Ciências.

**ORIENTADOR: Professor Alfredo Gagnani Filho**

**CO-ORIENTADORES: Professor Bernardo Hochman**

**Professor Heitor Carvalho Gomes**

**São Paulo**

**2008**

Warde Filho, Mario Jorge.

**Short Form-36, Escala de auto-estima Rosenberg/UNIFESP-EPM, Body Shape Questionnaire e Escala de Depressão de Beck, em portadores de lipoatrofia facial por HIV apos implante de Polimetilmetacrilato./Mario Jorge Warde Filho.—São Paulo, 2008.**

xiii, 124 fls

(Tese de Mestrado) – Universidade Federal de São Paulo. Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica.

Título em inglês: Short Form-36, Rosenberg/UNIFESP-EPM self-esteem scale, Body Shape Questionnaire and Beck Depression Inventory in HIV/AIDS patients with facial lipoatrophy after tissue augmentation with Poly-methyl-methacrylate.

1. AIDS. 2. Anti-retrovirais. 3. lipodistrofia. 4. atrofia. 5. polimetilmetacrilato. 6. Qualidade de vida

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
CIRURGIA PLÁSTICA**

**COORDENADORA ACADÊMICA**

Professora Doutora Lydia Masako Ferreira

Professora Titular da Disciplina de Cirurgia Plástica da  
UNIFESP

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia  
Plástica da UNIFESP

# Dedicatória

**Aos meus pais, Marlene e Mario (*i.m.*), pelo amor e pela vida, e por terem me ensinado muito sobre ela.**

**À minha filha Mariana, amor eterno e minha inspiração.**

**Aos meus irmãos, Carla, Fernanda e Daniel, que ensinam dia a dia todo o amor em família.**

**Ao Ricardo, pela intuição, por todo zelo e carinho, pelo amor e pela aposta certa na minha lapidação.**

**Às minhas adoráveis crianças, Flávio, Guto, Sofia, Rodrigo, Isabela, Yuri e Alexandre, pela alegria que proporcionam.**

**À minha Tia querida, Mirian Jorge Warde, supervisora do meu bem estar.**

**Aos meus irmãos de vida, Ana Maria Moreira Cezar, Marco Monteiro, Ricardo Moratto, Ricardo e Renata Laurino, por resgatarem em mim a crença na amizade sincera.**

**Aos amigos, antigos e recentes,  
indispensáveis e necessários. Àqueles que têm o  
dom de fazer-me importante e também  
indispensável.**

# Agradecimientos

**À Professora Doutora Lydia Masako Ferreira,** Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica da UNIFESP, pela acolhida e confiança.

**Ao Professor Alfredo Gragnani Filho,** orientador do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica da UNIFESP, por ter acreditado no meu trabalho e ter orientado esta tese com muita dedicação.

**Aos Professores Bernardo Hochman e Heitor Carvalho Gomes,** orientadores do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica da UNIFESP e co-orientadores deste estudo, pelos ensinamentos e pelo carinho demonstrado ao longo do tempo.

**À Comissão de Ética em Pesquisa da UNIFESP,** pela avaliação e aprovação do projeto de pesquisa desta tese.

**A todos os docentes do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica da UNIFESP,** que muito me ensinaram ao longo de todo o percurso acadêmico desta minha formação.

**A todos os colegas da pós-graduação,** pelo companheirismo.

**A Dra. Alessandra Haddad, Dra. Fabianne Furtado e Dra. Vanina Monique Tucci,** pela postura impecável de dedicação na leitura e discussão desta tese.

**A Marta Rejane dos Reis, Silvana Aparecida Costa de Assis e Sandra da Silva**, secretárias da Disciplina de Cirurgia Plástica da UNIFESP/EPM, pela presteza, agilidade e carinho.

**À equipe da Biblioteca Central da UNIFESP**, pela contribuição nas normatizações de artigos científicos.

**À psicóloga e amiga Adriana Almeida**, pelo companheirismo e toda a ajuda dedicada no estabelecimento das reuniões com os pacientes e na aplicação dos longos questionários de qualidade de vida.

**Aos pacientes** que constituíram a casuística deste estudo, pela gentileza e disponibilidade.

**À estaticista Mitti Koyama**, pela agilidade e presteza do seu trabalho, para que eu concluísse fidedignamente esta tese.

**A Ana Paula Fernandes e Carla Sartini**, por toda a paciência ao longo de todo o tempo em que estive elaborando esta tese.

**A Prof. Dr. Ricardo Tapajós Martins Coelho Pereira e Profa. Dra. Mirian Jorge Warde**, tão queridos e gentis, a quem devo todas as honras da correção e revisão da Língua Portuguesa e formatação deste trabalho científico.

# Lista de Figuras

pg

Figura 1. Box-Plot do SF-36 - domínio Capacidade Funcional.....	30
Figura 2. Box-Plot do SF-36 – domínio Aspecto Físico.....	31
Figura 3. Box-Plot do SF-36 – domínio Aspecto Dor.....	31
Figura 4. Box-Plot do SF-36 - domínio Aspecto Estado Geral da Saúde.....	32
Figura 5. Box-Plot do SF-36 – domínio Vitalidade.....	32
Figura 6. Box-Plot do SF-36 – domínio Aspecto Social.....	33
Figura 7. Box-Plot do SF-36 – domínio Aspecto Emocional.....	33
Figura 8. Box-Plot do SF-36 – domínio Aspecto Saúde Mental.....	34
Figura 9. Box-Plot da Escala de Auto-Estima.....	34
Figura 10. Box-Plot da Escala de Imagem Corporal.....	35
Figura 11. Box-Plot do Inventário de depressão de Beck.....	35

# Sumário

	pg
<b>DEDICATÓRIA.....</b>	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>vii</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>x</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>xii</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b><i>OBJETIVO</i> .....</b>	<b>5</b>
<b><i>LITERATURA</i> .....</b>	<b>6</b>
<b>MÉTODOS .....</b>	<b>19</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>28</b>
<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>36</b>
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>49</b>
<b>NORMAS ADOTADAS.....</b>	<b>58</b>
<b><i>ABSTRACT</i>.....</b>	<b>60</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>62</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>67</b>
<b>FONTES CONSULTADAS.....</b>	<b>112</b>

Resumo

**Introdução:** Com o advento da terapia anti-retroviral de alta potencia (TARV), a expectativa de vida do paciente com HIV/AIDS aumentou. A lipoatrofia facial é uma complicação comum nesses pacientes que, muitas vezes, os submete ao estigma e à segregação, assim como afeta negativamente a qualidade de vida. **Objetivo:** verificar o impacto do tratamento da lipoatrofia facial com o polimetilmetacrilato (PMMA) na qualidade de vida de pacientes com AIDS em tratamento com anti-retrovirais, medido por quatro questionários que traduzem qualidade de vida. **Métodos:** 40 pacientes com AIDS sob TARV com diagnóstico de lipoatrofia facial fizeram parte deste estudo. Os primeiros 20 pacientes foram para o Grupo Tratamento, e suas faces foram tratadas com PMMA. Os outros 20 pacientes foram alocados em um Grupo Controle, e foram tratados apenas seis meses depois, após o término do presente estudo. No momento zero, quatro questionários de qualidade de vida foram aplicados, como *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (Short Form-36)*, a Escala de Auto-Estima Rosenberg/UNIFESP-EPM, *Body Shape Questionnaire (BSQ)* e o Inventário de Depressão de Beck. Esses questionários foram novamente aplicados seis meses depois para ambos os grupos, termino do estudo. Os escores obtidos foram comparados intragrupo e intergrupos através dos testes não paramétricos de Mann Whitney e Wilcoxon. **Resultados:** a variação dos escores obtidos no Grupo Tratamento para todos os questionários em todos os domínios foi significativamente diferente para melhor, quando confrontados com o Grupo Controle. **Conclusão:** Houve melhora na qualidade de vida do paciente com AIDS e lipoatrofia facial, quando tratados com PMMA.

INTRODUÇÃO

O termo lipodistrofia designa qualquer alteração trófica do tecido gorduroso. O acúmulo gorduroso é denominado lipo-hipertrofia ou lipo-hiperplasia, e a escassez de gordura, lipo-hipotrofia ou lipoatrofia (LI, SILVA, SANTOS, 2002).

Desde a década de 1990, os pacientes infectados pelo vírus HIV ou já portadores da síndrome da imunodeficiência adquirida (HIV/AIDS) têm recebido terapia anti-retroviral combinada de alta potência (TARV, ou em inglês, *highly active antiretroviral therapy* – HAART), com conseqüente aumento da expectativa de vida.

A lipodistrofia tem sido observada nesses pacientes, sendo associada a fatores tanto do hospedeiro como da infecção e do tratamento anti-retroviral. Nesses pacientes são encontradas alterações corporais, faciais e metabólicas, isoladas ou associadas. Desconhece-se, ainda, se essas alterações representam entidades distintas ou se resultam de um único processo patológico (MARTINEZ, GARCIA, BLANCH, 2001; LI, SILVA, SANTOS, 2002).

Tratamentos e técnicas para minimizar as marcas faciais estigmatizantes da lipoatrofia têm sido estudados. As substâncias utilizadas nas técnicas de preenchimento de sulcos e rugas faciais podem ser classificadas em absorvíveis ou inabsorvíveis, biodegradáveis ou não biodegradáveis, e orgânicas ou inorgânicas (ROSEN, 1993; TANG & EATON, 1995).

O polimetilmetacrilato (PMMA) é um implante acrílico injetável que utiliza micro-esferas de polímero sintético suspensas em veículos como colágeno bovino, ácido hialurônico ou outros colóides. As microesferas de PMMA são completamente polimerizadas, de superfície regular e diâmetro de 30 a 40  $\mu\text{m}$ ; são encapsuladas pelas

fibras colágenas do próprio paciente, o que impede o seu deslocamento no tecido, assim mantendo-se o preenchimento.

Em virtude de seu diâmetro e de ausência de qualquer irregularidade em sua superfície, as microesferas são fagocitadas apenas em proporção muito pequena, permanecendo no local do implante (LEMPERLE, HAZAN-GAUTHIER, LEMPERLE, 1995). A correção do defeito tratado com o PMMA é obtida pelo volume do implante, representado pela soma do conjunto microesferas-veículo. O veículo é reabsorvido lentamente e as micro-esferas tornam-se encapsuladas com fibrose, garantindo-se o aumento do volume (HOMICZ & WATSON, 2004).

O Ministério da Saúde aprovou em portaria de janeiro de 2005 o uso desse implante para a correção da lipoatrofia facial nos pacientes com infecção pelo HIV/AIDS, e que sejam usuários das medicações anti-retrovirais. O Sistema Único de Saúde (SUS) cobre os custos dessa medicação para essa população em hospitais e instituições credenciadas (Portaria nº 2582/GM, de 2 de dezembro de 2004).

A lipoatrofia de face afeta cerca de 50% dos pacientes infectados pelo HIV, havendo, então, a necessidade de tratamento efetivo, seguro e de baixo custo para essa alteração estigmatizante e geradora de perturbações psicológicas (JONES, 2005).

Questionários elaborados para mensurar qualidade de vida têm sido aplicados em trabalhos científicos na área médica (CICONELLI, 1997; DINI, 2004; DI PIETRO, 2002; GOREINSTEIN & ANDRADE, 1996).

Com base científica em trabalhos sobre qualidade de vida, alguns autores estudaram o estado psíquico do paciente com infecção por HIV/AIDS em uso de anti-retrovirais, com lipoatrofia facial em diversos

graus, relatando depressão, através de questionários específicos (MARIN *et al.*, 2006) ou não específicos para o paciente lipodistrófico (GUARALDI *et al.*, 2006; BLANCH, ROUSAND, MARTINEZ, 2004; HUANG, LEE, BECERRA, 2006).

Quando instrumentos diferentes apontam para um mesmo resultado, a confiabilidade desses é grande (GRONLUND, 1998). Trabalhos científicos recentes mostram melhora da qualidade de vida no soropositivo para HIV/AIDS com lipodistrofia após tratamento com substâncias de preenchimento tecidual, somando instrumentos genéricos de qualidade de vida com instrumentos específicos que retratam qualidade de vida (HUANG *et al.*, 2006; CAREY & BEKER, 2007)

## **OBJETIVO**

Avaliar a qualidade de vida, auto-estima, imagem corporal e depressão em pacientes com lipoatrofia facial devido à infecção por HIV/AIDS e terapia anti-retroviral, submetidos ao tratamento do contorno da face com implante de polimetilmetacrilato.

**LITERATURA**

## 1. SUBSTÂNCIAS DE PREENCHIMENTO

### 1.1. PMMA

MAcCLELLAND *et al.* (1997) discutiram a biocompatibilidade do Polimetilmetacrilato (PMMA), que é controversa em diversos estudos, variando de acordo com a profundidade do implante e tipo de carreador. A implantação dérmica de PMMA em suspensão de colágeno em cobaias resultou em pobre biocompatibilidade, com formação de granulomas, intensa reação inflamatória com presença de gigantócitos e deslocamento das micro-esferas. Essas alterações foram atribuídas à presença de partículas menores que 35  $\mu\text{m}$  e à implantação muito superficial.

SERRA *et al.* (2002) relataram em estudo observacional que efeitos colaterais em 200 pacientes com face lipoatrófica e tratados com PMMA restringiram-se a edema, dor e febre temporários.

LEMPERLE *et al.* (2003) realizaram estudo com várias substâncias infundidas na derme profunda na face volar do antebraço dos autores, entre as quais o implante de PMMA em suspensão de colágeno, e obtiveram pouca reação inflamatória, substituição do carreador por tecido do próprio hospedeiro e permanência das micro-esferas no local do implante, sem migração para tecidos vizinhos ou linfonodos.

LEMPERLE, ROMANO, BUSO (2003) descreveram a primeira geração de suspensão de PMMA, que foi utilizada na Alemanha a partir de 1989. Consistia de micro-esferas de PMMA de 30 a 40  $\mu\text{m}$  de diâmetro, em gelatina. Essa formulação apresentava taxa de impurezas maior que 1%, tendo taxa de complicação de 2,5%, pela formação de granuloma. Estima-se que entre 200.000 e 250.000 pessoas tenham utilizado esse produto como implante facial. A taxa de complicação com o produto foi de 0,01%.

BRUENS, PIETERMAN, WIJN (2003) relataram nesta revisão, que o PMMA em maior percentagem (50%) associado a veículo aquoso de carboxi-metil-celulose tem sido utilizado como cimento ósseo na área craniofacial com bons resultados, mesmo após 20 anos de implante.

RULLAN *et al.* (2004) citaram a segunda geração de suspensão de PMMA, composta por 20% de micro-esferas de 32 a 40  $\mu\text{m}$ , suspensas em gel aquoso com 3,5% de colágeno bovino, com taxa de impureza menor que 1%, está disponível comercialmente no mundo, desde 1994, exceto nos Estados Unidos da América.

COHEN & HOLMES (2004) compararam a correção de rugas de 128 pacientes usando PMMA com 123 pacientes em uso apenas de colágeno bovino. O PMMA mostrou-se seguro e eficaz como material de implante, não havendo diferença estatisticamente significativa na ocorrência de eventos adversos frente a outros tipos de implantes, como o colágeno. Por outro lado, o PMMA mostrou-se mais efetivo que o

colágeno para a correção de sulcos nasolabiais, além de requerer menor volume de implante de material.

OYAFUSO, SERRA, TROPPE (2004) citaram compostos com micro-esferas de PMMA de cerca de 40  $\mu\text{m}$  de diâmetro, suspensas em colóide química e biologicamente inerte. O colóide é composto basicamente de carboxi-metil-celulose. As micro-esferas são suspensas nesse gel polissacarídeo e não em colágeno bovino, o que reduz o custo do tratamento. Tais autores fizeram uso dessa suspensão de PMMA na correção de lipoatrofia facial de 504 pacientes com infecção pelo HIV/AIDS, com seguimento de um mês até cinco anos, com resultado estético satisfatório, duradouro e seguro.

PASSY *et al* (2005) utilizaram suspensão de PMMA banhada em carboxi-metil-celulose com sucesso em correção nasal não cirúrgica em 75 pacientes entre 18 e 60 anos, sem complicações, com seguimento de até 5 anos.

CARRUTHERS & CARRUTHERS (2005) observaram e relataram que o implante intradérmico de PMMA pode causar a formação de nódulos de diferentes dimensões, irregularidades, ou mesmo desfiguração. Os autores ainda recomendam que o PMMA fosse implantado no tecido abaixo da derme e em quantidades fracionadas.

PIACQUADIO, SMITH, ANDERSON (2008) compararam em estudo multicêntrico de quatro países, inclusive Brasil, diferentes formas comerciais do PMMA, baseados nas diferenças de veículos utilizados para dispersão desse produto. Foram comparados em relação

ao tamanho das partículas, homogeneidade, irregularidades, superfície e presença de sedimentos. Tamanhas diferenças acabaram deixando a conclusão de mais estudos comparativos e a atenção a possíveis diferentes resultados entre os produtos analisados.

## **1.2 OUTRAS SUBSTÂNCIAS**

CATTELAN *et al.* (2006) realizaram medidas de qualidade de vida após injeção de ácido Poli-L-Lático (PLLA), substância biodegradada e absorvida em cerca de 18 meses, com o instrumento Medical Outcomes Study-HIV. Houve um claro aumento na qualidade de vida da população estudada, mesmo porque o PLLA caracterizou-se como uma substância efetiva, segura, e de simples aplicação.

## **2. LIPODISTROFIA**

TIEN *et al.* (2003) mostraram através de avaliações com medidas antropométricas, eletro-bio-impedância e estudo observacional, que ao longo de 30 meses, das 605 pacientes soropositivas para o HIV em uso de TARV, 294 desenvolveram mudanças detectáveis, sendo que destas, 99 desenvolveram somente lipoatrofia periférica, somente lipoatrofia centrípeta, lipo-hipertrofia periférica ou centrípeta, isoladamente. Cento e quarenta e seis mulheres tiveram dois desses quatro acometimentos, sendo que 81% combinaram ou lipo-hipertrofia

ou lipoatrofia central e periférica, enquanto apenas 14% tiveram associadas atrofia periférica e hipertrofia centrípeta.

MILLER *et al.* (2003) estudaram a prevalência, a gravidade e os riscos correlatos na lipodistrofia associada ao uso de anti-retrovirais na infecção pelo HIV. Realizaram um estudo multicêntrico, utilizando densitometria corporal e cortes de tomografia computadorizada (no nível da quarta vértebra lombar) para avaliação do percentual de gordura regional e corporal. Mil trezentos e quarenta e oito pacientes (95% homens) foram avaliados, onde 20% tinham AIDS. Desses pacientes, 87% faziam uso de TARV, e desse grupo, 73% usavam inibidor de protease (IP), e 14% um regime sem IP. A prevalência de lipodistrofia foi de 53%, e desses, 55% tinham lipoatrofia periférica e lipo-hipertrofia centrípeta, 31% tinham apenas lipoatrofia periférica e 14%, apenas lipo-hipertrofia centrípeta. Acometimentos lipodistróficos foram relatados como sendo mais graves nos usuários de IP. Nesse estudo, conseguiram ainda associar de forma significativa a lipodistrofia com o progredir da idade, sintomas de doenças, supressão viral efetiva e TARV.

COLVEN (2006) relatou em artigo de revisão a historia da TARV. A zidovudina ou azidotimidina (AZT) entrou no mercado em 1987 como a primeira droga que havia se mostrado eficaz no tratamento da infecção por HIV, seguida por outros inibidores competitivos da transcriptase reversa, como a didanosina (ddI), que foi rapidamente liberada apesar de apenas existirem estudos preliminares. Em 1993, foram documentados os primeiros casos de infecção por HIV AZT-resistentes, mesmo naqueles que nunca haviam utilizado tal droga. Porém, próximo àquela data, o AZT começou a ser usado como a droga

preventiva na transmissão vertical (materno-fetal), conferindo uma nova esperança no controle da pandemia. Em 1995, os inibidores de protease foram aprovados pelo FDA, época em que se iniciou a terapia combinada, a terapia anti-retroviral de alta potência (TARV). Em 1996, a nevirapina foi introduzida como uma das drogas de uma terceira classe de anti-retrovirais, os inibidores não competitivos de transcriptase reversa, com grande impacto na sobrevivência dos pacientes infectados. AIDS, antes vista como uma sentença de morte começou a ser entendida como uma doença crônica. As novas classes de anti-retrovirais geraram otimismo em países economicamente desenvolvidos, que se expandiu para as regiões mais pobres.

PADILLA *et al.* (2006) realizaram estudo para acompanhar o quadro de lipoatrofia facial por meio de exames de imagem, e concluem que a tomografia computadorizada pode ser uma arma diagnóstica importante para esses casos.

BECHARA *et al.* (2008) expuseram os métodos e as técnicas presentes para o reparo da face lipoatrófica através de revisão, e concluem que qualquer tipo de terapia tem seus inconvenientes; portanto, existe a necessidade iminente de estudar outros métodos ou técnicas para a melhora da qualidade de vida dos pacientes com AIDS e face lipoatrófica.

### 3. QUESTIONÁRIOS

#### 3.1 QUALIDADE DE VIDA

TESTA & SIMONSON (1996) citaram a Organização Mundial de Saúde (OMS), que definiu saúde não somente como ausência de doença, mas também como um estado de completo bem-estar físico, mental e social. A escolha dos fatores envolvidos na definição do termo “qualidade de vida” tem como base este conceito de saúde ditado pela OMS.

KUYKEN & DALGLEISH (1995) definiram qualidade de vida como conceito amplo, no qual se incorporam a saúde física do indivíduo, o seu estado psicológico, nível de independência, relação social, crença pessoal e relação com o meio-ambiente. Essa definição de qualidade de vida é multidimensional e subjetiva, incluindo fatores positivos e negativos da vida.

WARE & SHERBOURNE (1992) conceituaram qualidade de vida como “a percepção do indivíduo da sua posição na vida, no contexto da sua cultura e dos sistemas de valores da sociedade em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Os autores descreveram o desenvolvimento do instrumento genérico de avaliação de qualidade de vida *Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey (Short- Form 36, ou*

SF-36) e analisaram o conceito estrutural e a lógica utilizada na seleção de cada item.

LYONS, PERRY, LITTLEPAGE (1994) avaliaram o *Short-Form 36 Health Status Questionnaire* (SF-36) para o uso em uma população idosa, entrevistando uma amostra randômica de 827 adultos, de *West Glamorgan*, Grã-Bretanha. Duzentos e dezesseis indivíduos tinham entre 65 a 89 anos, com média de idade de 73,9 anos. Concluíram que o SF-36 foi adequado para uso em uma população idosa quando aplicado por meio de entrevista. O SF-36 é um questionário multidimensional formado por 36 itens distribuídos em 11 questões. Dez questões englobam as oito dimensões da vida de um indivíduo: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental.

CICONELLI *et al.* (1997) traduziram para a língua portuguesa, adaptaram e validaram o questionário genérico de avaliação de qualidade de vida, *Short-Form SF-36*, para uso no Brasil. O SF-36 foi administrado por meio de entrevista a 50 pacientes com artrite reumatóide e as dimensões que apresentaram as menores médias foram capacidade funcional, limitação por aspectos físicos e dor. Concluíram que a versão portuguesa do SF-36 é um parâmetro reprodutível e válido para ser utilizado na avaliação da qualidade de vida de pacientes com artrite reumatóide. A capacidade funcional consta de 10 itens que avaliam quanto à saúde interfere nas atividades em um dia comum. O aspecto físico consta de quatro itens que avaliam nas últimas quatro semanas, em consequência da saúde física, a interferência nas atividades de trabalho ou outras atividades. A dor é avaliada por dois itens que

aferem quanto à dor interferiu no trabalho nas últimas quatro semanas. O estado geral da saúde é avaliado por cinco itens com a opinião do paciente sobre a sua saúde, e se adoecer mais que as outras pessoas. A vitalidade consta de quatro itens, em relação às últimas quatro semanas, referentes à como a pessoa se sente. O aspecto social é avaliado por dois itens acerca da interferência da saúde física nas atividades sociais, nas últimas quatro semanas. O aspecto emocional apresenta três itens sobre quanto os problemas emocionais interferiram nas atividades de trabalho ou outras atividades, nas últimas quatro semanas. A saúde mental é avaliada por cinco questões referentes à quantidade de tempo em que a pessoa se sente deprimida, nervosa ou ansiosa nas últimas quatro semanas.

### 3.2 AUTO-ESTIMA

ROSENBERG (1965) citou que o termo “auto-estima” foi introduzido por William James há mais de 100 anos e pode ser definido como o sentimento, o apreço e a consideração que uma pessoa sente por si própria, ou seja, o quanto ela gosta de si, como ela se vê e o que pensa sobre si mesma. A auto-imagem é o centro da vida subjetiva do indivíduo, determinando seus pensamentos, sentimentos e comportamento. A análise e a quantificação do auto-retrato que as pessoas fazem de si podem ser objetivas, baseando-se nas suas experiências sociais. O autor entrevistou um grupo de 5024 adolescentes, do terceiro e quarto ano do colegial, de 10 escolas no estado de Nova York, nos EUA, com o objetivo de verificar como eles se viam, o que sentiam a respeito de si mesmos e que critérios de auto-avaliação

empregavam. Os dados foram utilizados para o desenvolvimento de uma escala de auto-estima.

BEDNAR *et al.* (1991) definiram o termo auto-estima como processo de auto-aprovação subjetiva e realista, e de avaliação interna do próprio indivíduo. O indivíduo se aprova e se sente bem consigo mesmo e com os valores que adotou para si, mantendo sintonia entre o comportamento, os sentimentos e os padrões sociais.

DINI *et al.* (2004) traduziu, adaptou e validou para uso no Brasil a escala de auto-estima de Rosenberg, que é um questionário específico para avaliação de auto-estima com dez frases afirmativas. À validação nacional foi atribuído pelo autor o nome de escala de auto-estima Rosenberg/UNIFESP-EPM. Quanto maior a pontuação, melhor a auto-estima.

### 3.3 IMAGEM CORPORAL

COOPER *et al.* (1987) desenvolveram e validaram o *Body Shape Questionnaire* (BSQ), constituído de um questionário específico para avaliação de auto-imagem com 34 questões pontuadas de 1 a 6, de forma que a menor pontuação retrata uma melhor auto-imagem.

Segundo THOMPSON (1996), o conceito de imagem corporal envolve três componentes: *perceptivo*, que se relaciona com a precisão da percepção da própria aparência física, envolvendo uma estimativa do tamanho corporal e do peso; *subjetivo*, que envolve

aspectos como satisfação com a aparência, o nível de preocupação e ansiedade a ela associadas; *comportamental*, que focaliza as situações evitadas pelo indivíduo por experimentar desconforto associado à aparência corporal.

DI PIETRO (2002) validou a versão brasileira do questionário de auto-imagem *Body Shape Questionnaire* (BSQ), tornando-a uma escala utilizada em varias linhas de pesquisa pela UNIFESP/EPM.

HUANG *et al.* (2006), submeteram 116 mulheres ao *Body Image Quality of Life* (BIQLI) e ao *Situational Inventory of Body Image Dysphoria Short Form* (SIBID-S), onde 62 (53%) eram soropositivas e 54 (47%), soronegativas, partindo da hipótese de que mulheres infectadas com o vírus do HIV e com quadro de lipodistrofia têm alterações negativas na sua auto-imagem em relação às mulheres também soropositivas, porém, sem lipodistrofia, ou às mulheres soronegativas. No grupo com HIV, 36 mulheres apresentaram sinais de lipodistrofia, e 26 não apresentaram mudanças físicas. Nessa comparação, mulheres que apresentaram sinais de lipodistrofia mostraram pior auto-imagem em relação às soropositivas que não se queixaram de alterações corporais. Frente a essas alterações de qualidade de vida e auto-imagem, os autores sugerem suporte psicológico e intervenção reparadora adequados.

### 3.4 INVENTÁRIO DE DEPRESSÃO

GORENSTEIN & ANDRADE, em 1996, validaram a versão brasileira para o Inventário de Depressão de Beck, também já utilizado em trabalhos científicos com população de soropositivos para o vírus do HIV/AIDS (SCALERA & SHEAR, 2002). Trata-se de um questionário que trabalha com 21 questões, cada uma com quatro alternativas escalonadas com pontuações de 0 a 3, onde o zero na escala seria indicativo de não depressão e o três, de uma depressão grave.

## **MÉTODOS**

## **1. CASUÍSTICA**

### **1.1 - Seleção de pacientes – População**

Este estudo foi realizado no ambulatório da Casa da Cirurgia Plástica da Disciplina de Cirurgia Plástica da UNIFESP. Foram selecionados pacientes com infecção por HIV/AIDS, adultos com idades entre 29 e 56 anos, sendo 40,5 anos a média de idade, 22 do gênero masculino e 18 do gênero feminino, que apresentavam lipoatrofia facial.

A casuística consistiu de 40 pacientes, sendo que os 20 primeiros da lista (GRUPO PROCEDIMENTO) foram tratados prontamente e os 20 restantes (GRUPO CONTROLE), não foram tratados até o término do protocolo, seis meses depois. Todos os 40 pacientes foram submetidos a questionários de qualidade de vida *SHORT FORM-36*, de auto-estima Rosenberg/UNIFESP-EPM, de auto-imagem e ao inventário de depressão de Beck, em dois momentos: antes do tratamento do GRUPO PROCEDIMENTO e, novamente, seis meses após este tratamento.

#### **• Critérios de Inclusão**

Foram incluídos no estudo os pacientes com todos os seguintes critérios:

1. Infecção pelo HIV/AIDS;
2. Idade maior ou igual a 18 anos;
3. Acompanhamento médico na Disciplina de Infectologia da UNIFESP ou em outros hospitais de referência, de onde tenham

- sido encaminhados pelo médico infectologista por lipoatrofia facial por conta do uso de TARV há pelo menos seis meses;
4. Pacientes com diagnóstico de lipoatrofia facial feito pelo infectologista e confirmado pelo cirurgião plástico, em qualquer estágio de acometimento;

- **Crítérios de exclusão**

1. Alteração facial que não configurasse lipoatrofia relacionada ao uso de anti-retrovirais para tratamento do paciente HIV/AIDS;
2. Diagnóstico de doenças definidoras de AIDS nos últimos 30 dias (tuberculose pulmonar, pneumocistose, sarcoma de Kaposi, entre outras);
3. Alterações comportamentais, como dependência de substâncias psicoativas com menos de seis meses de abstinência, quadro de demência e transtornos psiquiátricos já diagnosticados pelo psiquiatra no momento da avaliação clínica, que impossibilitassem a participação no protocolo;
4. Insuficiências orgânicas: insuficiência hepática Child C; insuficiência renal crônica dialítica; insuficiência cardíaca congestiva classes funcionais III e IV, habitualmente já relatadas no exame clínico. Uso de imuno-supressores e imunomoduladores;
5. Acometimentos dermo-epidérmicos na região facial a ser manipulada;
6. Amaurose confirmada.

## **1.2- Aspectos Éticos**

### A) Comissão de Ética:

Este protocolo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESP/EPM, sendo registrado e aprovado sob o número 1828/06 (ANEXO II).

B) Todos os pacientes convocados participaram de reunião prévia, quando o protocolo de pesquisa foi explicado, permitindo-se o esclarecimento de dúvidas. Participaram do estudo apenas os pacientes que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO I), com informações sobre a técnica operatória, período pós-operatório e riscos inerentes ao procedimento.

## **2. PROCEDIMENTOS**

### **2.1- Avaliação objetiva pré-operatória**

Todos os 40 pacientes foram submetidos a anamnese e exame físico, segundo protocolo de atendimento (ANEXO III). Foram submetidos aos questionários de qualidade de vida *SHORT FORM-36* (ANEXO IV), de Auto Estima Rosenberg/UNIFESP-EPM (ANEXO V), de Auto Imagem BSQ (ANEXO VI) e submetidos a uma escala de depressão que é o Inventário de Depressão de Beck (BECK & WARD,

1961) (ANEXO VII), previamente ao implante do PMMA\* (nos 20 pacientes do grupo procedimento), além de documentação fotográfica.

## **2.2- Técnica operatória**

Tal procedimento foi realizado em sala de pequenos procedimentos da Casa de Cirurgia Plástica da Disciplina de Cirurgia Plástica da UNIFESP, regularizada conforme normas de exigência e critérios estabelecidos pela ANVISA.

### TÉCNICA DO PROCEDIMENTO:

- Paciente em decúbito dorsal a 30°;
- Anti-sepsia local com solução alcoólica de clorexidina 2%;
- Anestesia local realizada com lidocaína a 2%, incluindo bloqueio de ramo infra-orbitário do V par intracraniano (nervo trigêmeo) e, eventualmente, em outros pontos faciais que permitissem a introdução de agulha para aplicação do produto ou cânula para injeção do mesmo;
- Aplicação de PMMA, injetado no tecido subcutâneo na região facial lipoatrófica com agulha ou cânula, seguida de massagem modeladora padronizada do rosto (movimentos rotatórios e “em pinça”, em cada área de aplicação do produto);

---

\* Metacryl ® - 10 ml a 30% - distribuição em rede pública para tratamento da lipodistrofia relacionada ao uso de antiretrovirais em pacientes com HIV/AIDS.

Procedimentos de retoque do volume para correção de assimetrias faciais foram realizados nos retornos mensais subseqüentes.

### **3. SEGUIMENTO DOS PACIENTES**

Todos os pacientes foram acompanhados por seis meses, sendo que os pacientes do GRUPO PROCEDIMENTO tiveram maior atenção na evolução clínica, além da documentação fotográfica, que permitiu a avaliação comparativa do aspecto facial entre os dois momentos, em registro de prontuário. Os pacientes do grupo controle também foram acompanhados com a finalidade de manter todo o grupo em contato.

Os instrumentos utilizados neste estudo foram *SHORT FORM-36* (SF-36), ESCALA DE AUTO-ESTIMA ROSENBERG/UNIFESP-EPM, ESCALA DE AUTO-IMAGEM E ESCALA DE DEPRESSÃO DE BECK. Foram aplicados sob orientação do médico assistente e de uma psicóloga, lidos e respondidos pelo próprio paciente. Todos os pacientes eram alfabetizados, e acompanharam a leitura dos questionários passo a passo, não havendo problemas para o seu preenchimento. Após seis meses, o segundo questionário foi aplicado de forma individual, conforme agendamento e comparecimento destes pacientes ao ambulatório.

### **3.1 Instrumento para medida da qualidade de vida**

Para a avaliação da qualidade de vida utilizou-se o *Medical Outcomes Study 36-item Short- Form Health Survey* (SF-36), que foi traduzido, adaptado à cultura brasileira e validado para uso no Brasil por CICONELLI, em 1997 (DA MOTA FALCÃO, CICONELLI, FERRAZ, 2003) (ANEXO IV).

Apresenta um escore de 0 a 100, em que zero corresponde ao pior estado geral de saúde e 100 o melhor estado de saúde. Esse teste consiste em 11 questões com subitens, resultando em 36 itens para serem respondidos. Para cada item há uma pontuação pré-determinada, cuja somatória confere o resultado deste questionário (ANEXO IV).

### **3.2 Instrumento para medida da auto-estima**

Para avaliar a auto-estima utilizou-se a Escala de Auto-Estima Rosenberg-UNIFESP/EPM, que foi traduzida, adaptada culturalmente e validada para uso no Brasil por DINI, em 2004 (ANEXO V).

Para a escala de auto-estima, apenas um valor era obtido e variou de zero a 30, sendo zero a melhor auto-estima e 30, a pior. Esse teste consiste em 10 questões com uma pontuação pré-determinada, cuja somatória confere o resultado deste questionário (ANEXO V).

### 3.3 Instrumento para medida da imagem corporal

Para avaliar a imagem corporal, utilizou-se a versão brasileira do *Body Shape Questionnaire* (BSQ), validada por DI PIETRO (2002), aplicada em transtornos alimentares e utilizada pela Disciplina de Psiquiatria da UNIFESP (ANEXO VI). Trata-se de um questionário específico para avaliação de auto-imagem com 34 questões pontuadas de 1 a 6, onde sempre a menor nota será a resposta mais saudável em relação a própria imagem, e o 6 a pior. Para a escala de imagem corporal, apenas um valor era obtido e variou de 34 a 204, sendo, então, 34 a melhor imagem corporal e 204, a pior.

### 3.4 Instrumento para medida da depressão

O Inventário de Depressão de Beck em sua versão brasileira, traduzida por GOREINSTEIN & ANDRADE (1996), foi também aplicado para os 40 pacientes deste protocolo (ANEXO VII). É um questionário que trabalha com 21 questões, cada uma com quatro alternativas escalonadas com pontuações de 0 a 3, onde o zero na escala seria indicativo de não depressão e o três, de depressão grave. Desta forma, temos que a pontuação oscila entre o zero para a ausência de depressão, e o 63, para quadros graves de depressão.

#### 4. ESTATÍSTICA

De início, todos os escores (Capacidade Funcional, Aspectos Físicos, Dor, Estado Geral de Saúde, Vitalidade, Aspectos Sociais, Aspectos Emocionais, Saúde Mental, Auto-Estima Rosenberg/UNIFESP-EPM, Imagem Corporal e Inventário de Beck) foram analisados descritivamente através de medidas resumo (média, quartis, mínimo, máximo e desvio padrão).

Para avaliar se inicialmente as condições dos pacientes do grupo de procedimento e controle eram similares, utilizou-se o teste não-paramétrico de Mann-Whitney. Em seguida, o mesmo teste foi utilizado para comparar os escores após seis meses.

Para detectar se ocorreram variações dos escores após seis meses, utilizou-se o teste não-paramétrico de Wilcoxon, para amostras pareadas, tanto para o grupo de procedimento como para o grupo controle.

Para os testes estatísticos, considerou-se um nível de significância de 5%.

## **RESULTADOS**

As medidas-resumo dos escores obtidos inicialmente para ambos os grupos são apresentadas na **tabela 1** (Apêndices). Observa-se que os testes de Mann-Whitney foram todos não significantes, apontando que os escores iniciais do grupo controle e de procedimento são equivalentes.

As medidas-resumo dos escores obtidos após seis meses são mostradas na **tabela 2** (Apêndices), apresentando diferenças para o grupo procedimento.

Os *quartis*, *mínimo* e *máximo* dos escores de ambos os grupos, tanto na avaliação inicial quanto na avaliação final, podem ser visualizados através dos **Box-Plot**, nos quais se percebem alguns valores distintos, como nos escores de aspectos físicos (Figura 2), sociais (Figura 6), saúde mental (Figura 8), imagem corporal (Figura 10) e inventário de Beck (Figura 11). As variações dos escores na avaliação final, obtida no sexto mês pós-procedimento, são apresentadas na **tabela 3** (Apêndices).

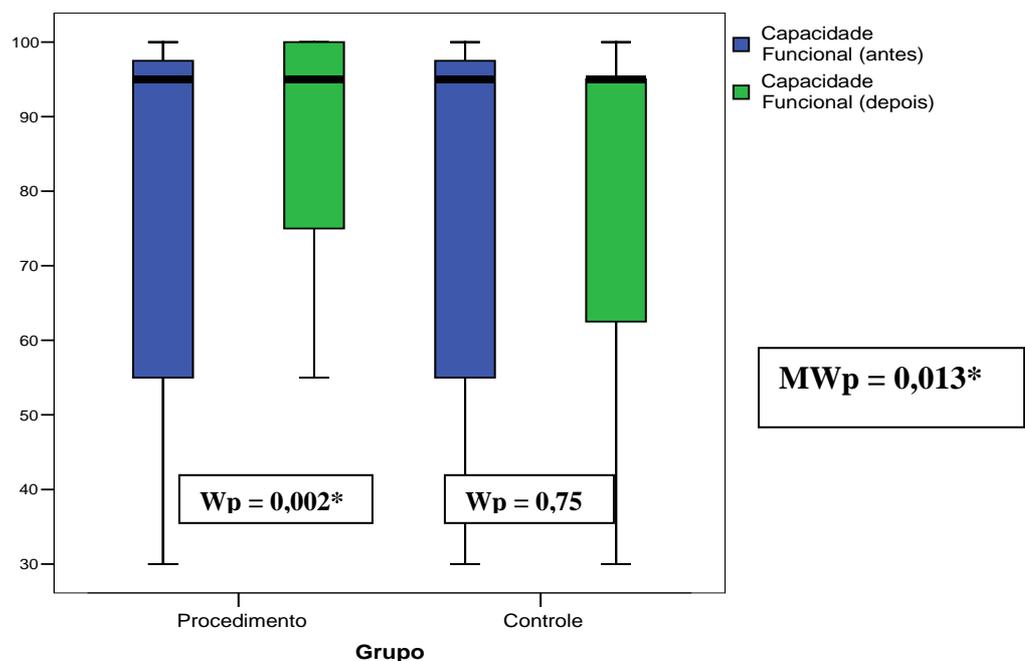
Os testes de Wilcoxon apontam que houve uma melhora significativa em todos os escores do grupo procedimento, exceto para o *aspecto físico* ( $p=0,6679$ ), ao contrário do grupo controle, em que não foi verificada nenhuma diferença em todos os escores; os testes de Mann-Whitney que comparam as variações dos escores entre os dois grupos são apresentadas na **tabela 4** (Apêndices).

Para todos os escores, a variação do grupo procedimento foi superior ao do grupo controle nos aspectos Capacidade Funcional, Aspectos Físicos, Dor, Estado Geral de Saúde, Vitalidade, Aspectos

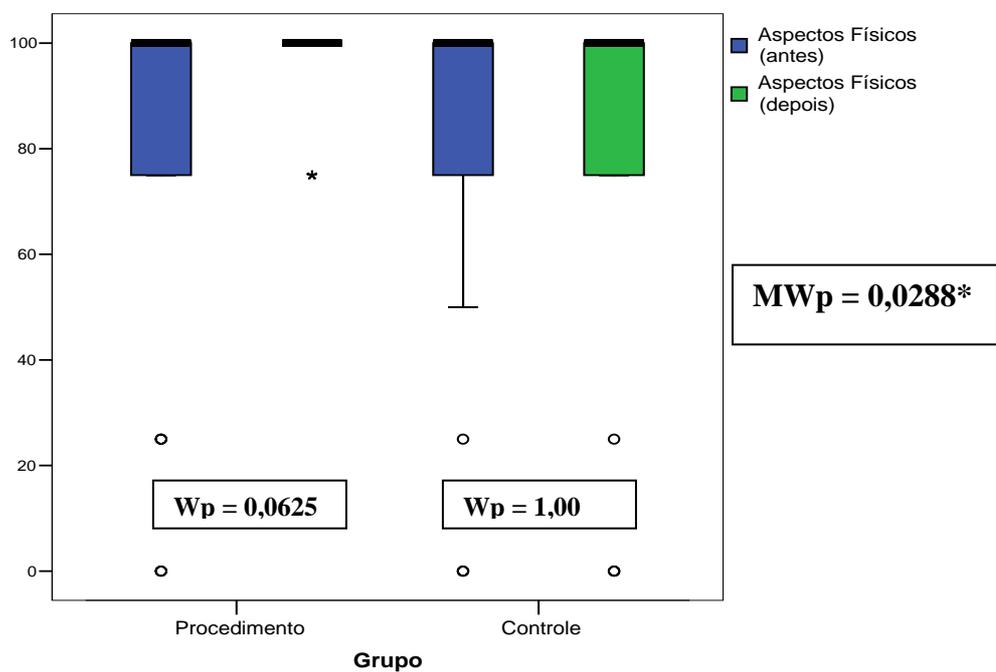
Sociais, Aspectos Emocionais e Saúde Mental apontando uma significativa melhora. Já nos escores Auto-Estima Rosenberg/UNIFESP-EPM, Imagem Corporal e Inventário de Beck, que são escalas inversas, ou seja, quanto menor a nota, melhor é o resultado, ocorreu uma redução significativa no GRUPO PROCEDIMENTO relativamente ao GRUPO CONTROLE, também apontando uma melhora.

Para todos os gráficos do tipo *Box-Plot* apresentados abaixo, as caixas contendo a sigla “Wp” indicam os valores do teste estatístico do diferencial de escores obtidos intragrupo, através do teste não paramétrico de *Wilcoxon*. As caixas com a sigla “MWp” são os valores comparativos entre os diferenciais dos escores entre os dois grupos, procedimento e controle, analisados pelo teste não paramétrico de *Mann-Whitney*.

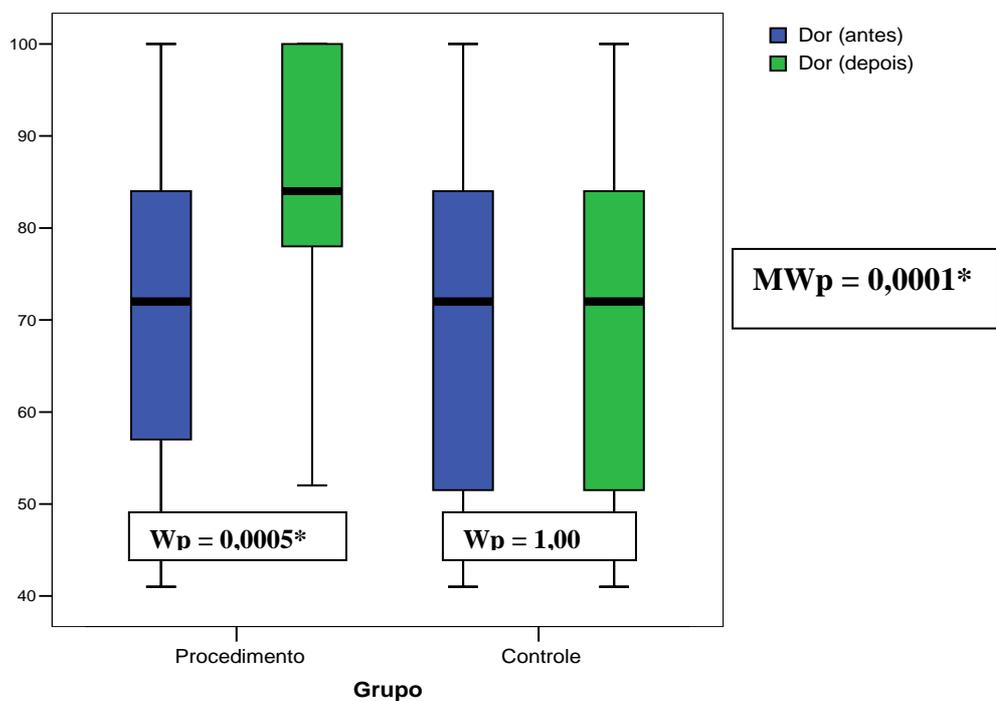
**Figura 1 – Box-Plot do SF-36 - domínio Capacidade Funcional**

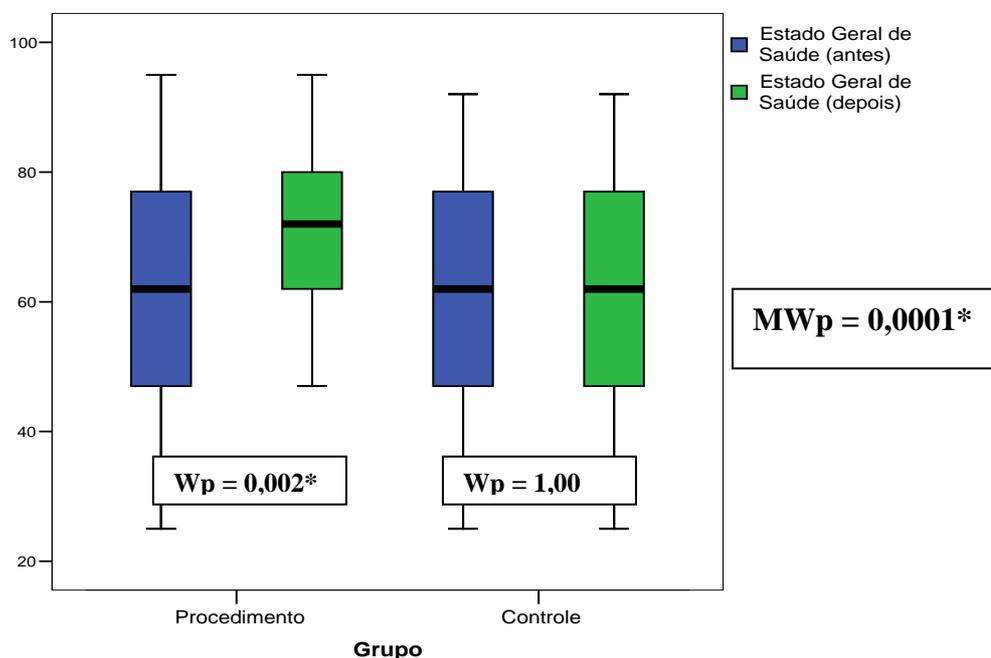
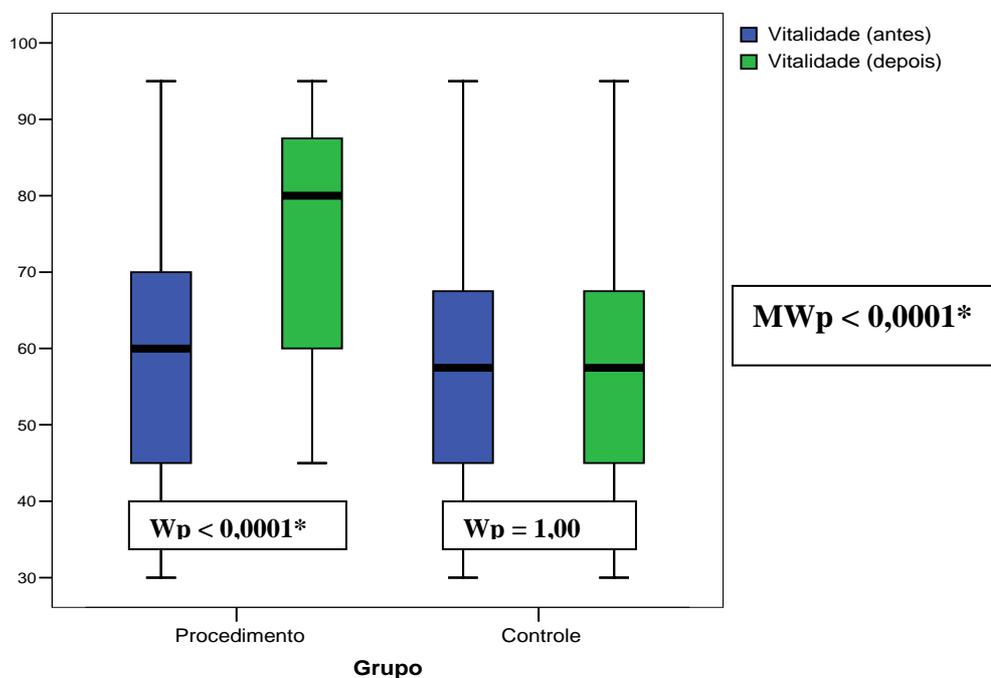


**Figura 2 – Box-Plot do SF-36 – domínio Aspecto Físico**

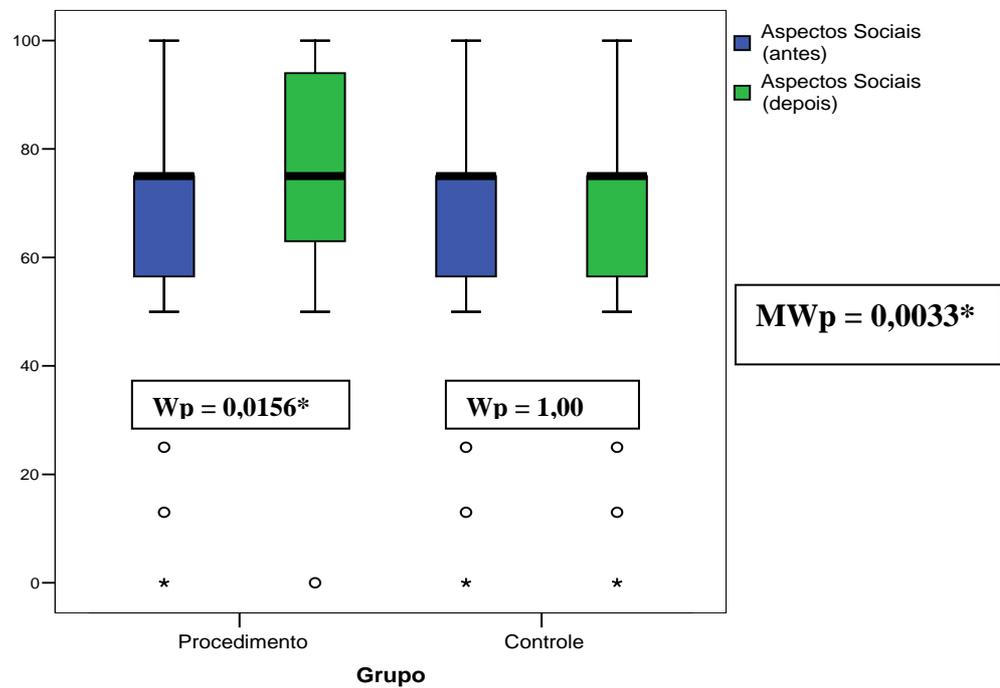


**Figura 3 – Box-Plot do SF-36 – domínio Aspecto Dor**

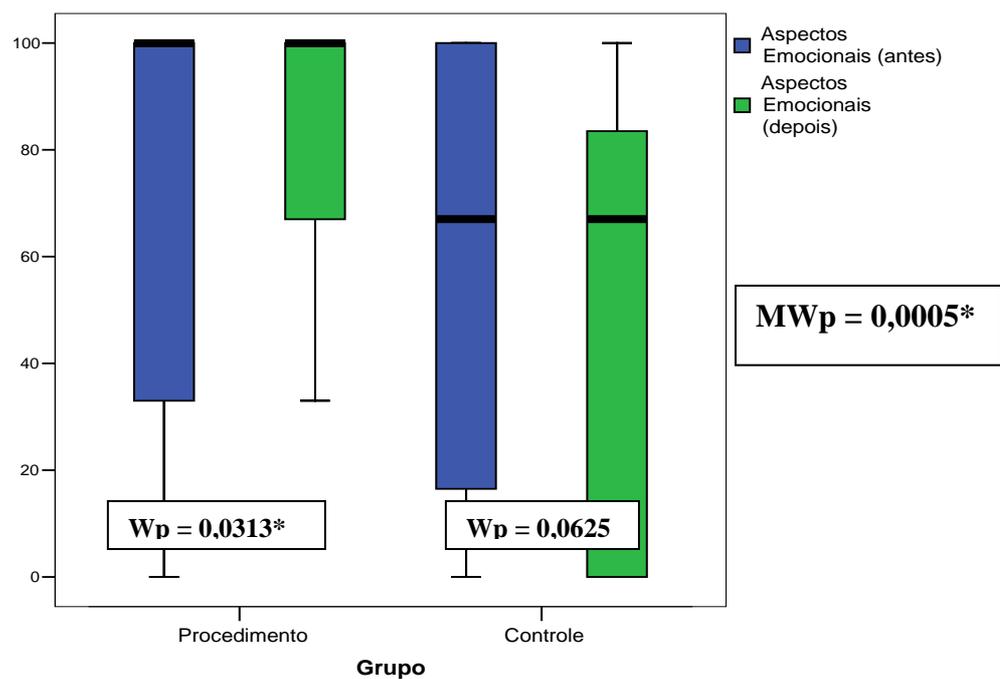


**Figura 4 – Box-Plot do SF-36 – domínio Aspecto Estado Geral da Saúde****Figura 5 – Box-Plot do SF-36 – domínio Vitalidade**

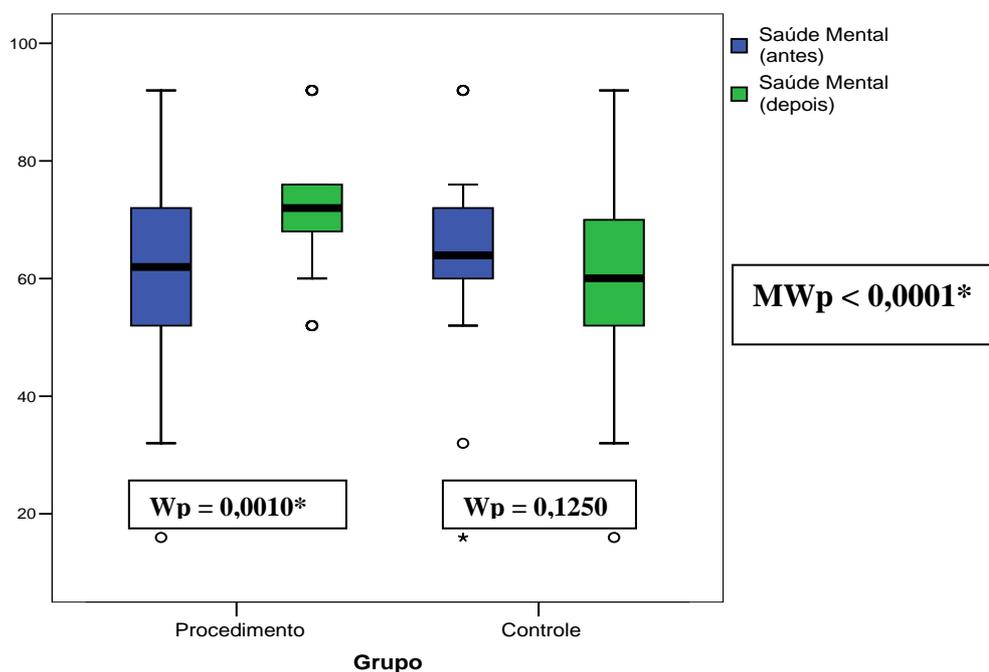
**Figura 6 – Box-Plot do SF-36 – domínio Aspecto Social**



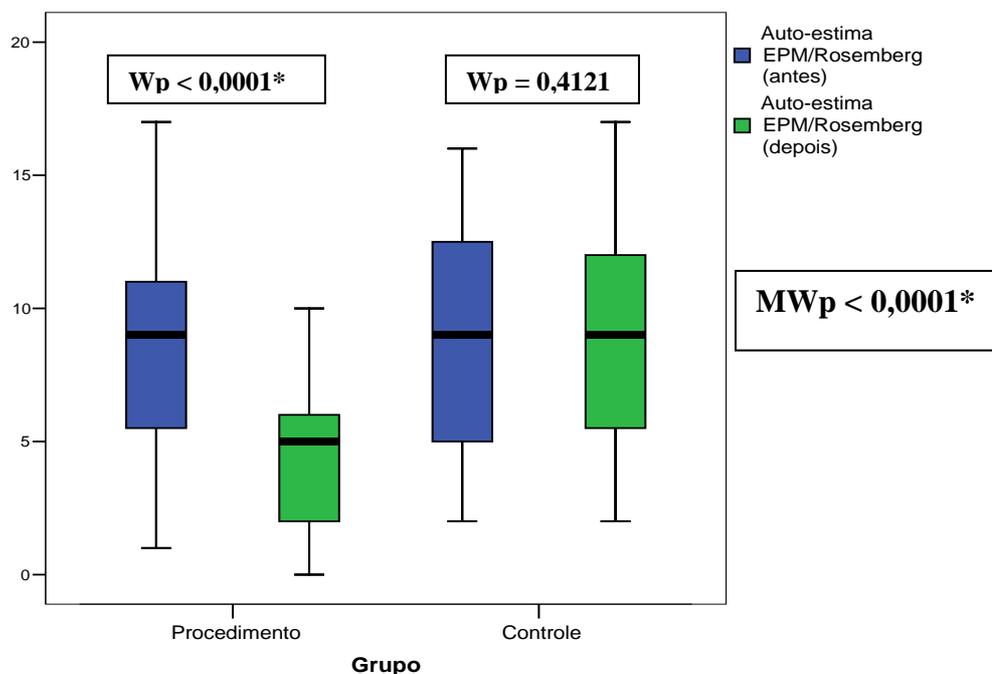
**Figura 7 – Box-Plot do SF-36 – domínio Aspecto Emocional**



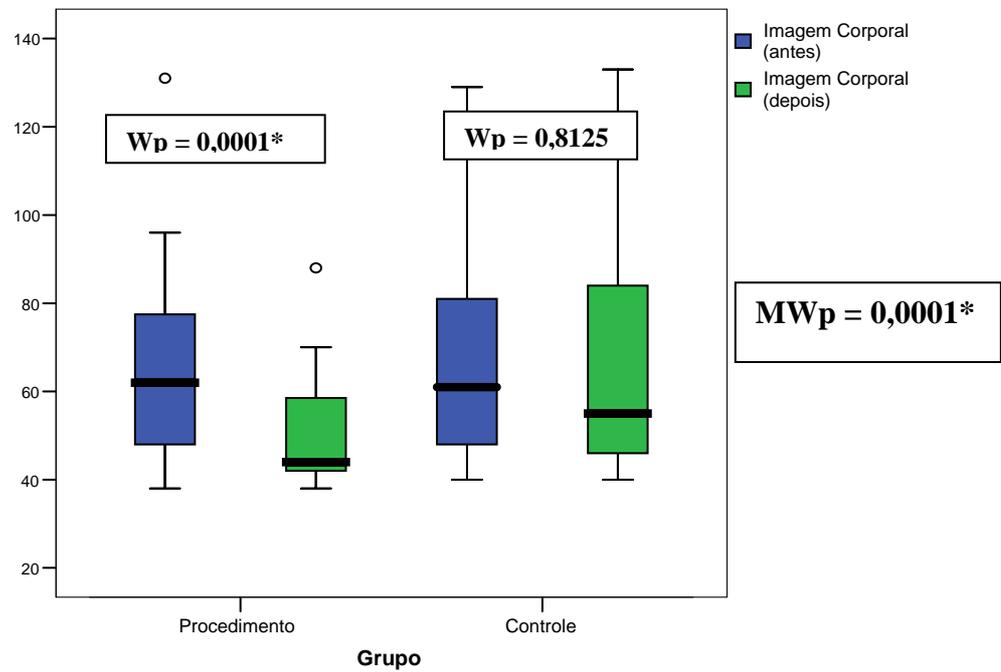
**Figura 8 – Box-Plot do SF-36 – domínio Aspecto Saúde Mental**



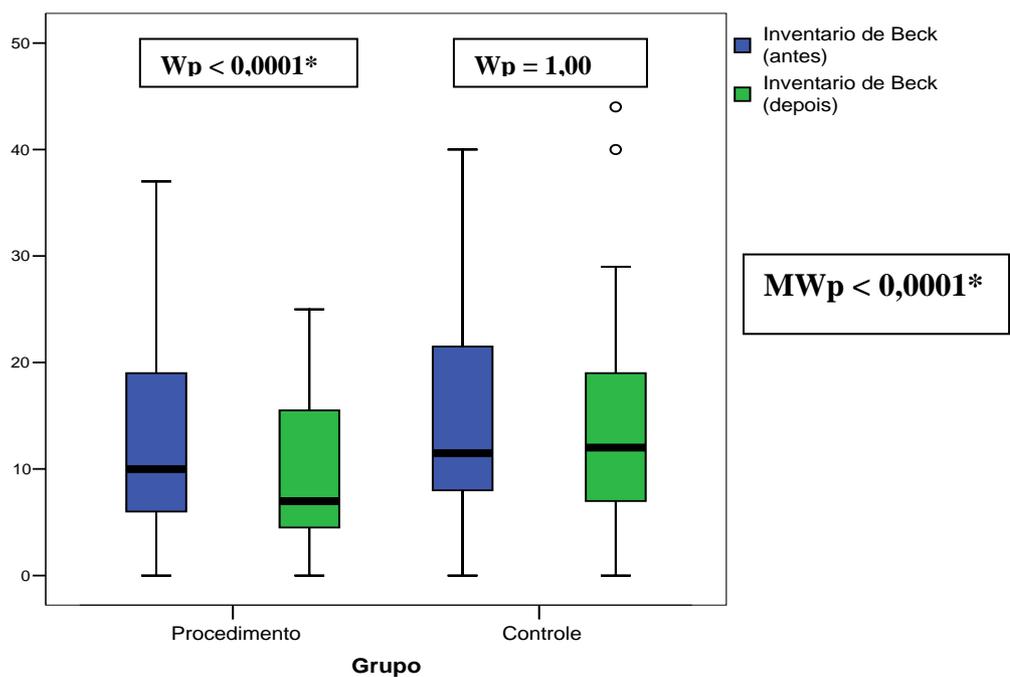
**Figura 9 – Box-Plot da Escala de Auto-Estima**



**Figura 10 – Box-Plot da Escala de Imagem Corporal**



**Figura 11 – Box-Plot do Inventário de depressão de Beck**



**DISCUSSÃO**

A pouco mais de 25 anos do início dessa epidemia, pode-se afirmar que existe hoje uma verdadeira preocupação com o bem-estar social e qualidade de vida dos indivíduos com infecção por HIV/AIDS.

Hoje, essa doença é considerada de caráter crônico uma vez que exibe uma taxa de sobrevivência elevada em comparação à época do seu surgimento, graças à terapêutica anti-retroviral. Com isso, sucederam efeitos colaterais dessa terapia, entre eles a lipodistrofia, que têm levado pacientes portadores dessa seqüela a procurar terapêuticas que viabilizem o retorno à forma física anterior ao uso da TARV.

A lipoatrofia facial, por acontecer em região anatômica de exposição contínua, é, sem dúvida, a maior queixa entre todos os acometimentos corporais de alteração trófica do tecido gorduroso que podem ocorrer no uso da terapia anti-retroviral de alta potência. Segundo JONES (2005), a lipoatrofia facial está presente em aproximadamente 50% dos casos de lipodistrofia no soropositivo para HIV.

Neste estudo, não foram levadas em consideração informações como “quantas” e “quais” foram as drogas anti-retrovirais utilizadas pelos grupos observados. Justifica-se tal conduta por não ser este um estudo epidemiológico, de aferição de riscos, nem etiológico ou fisiopatogenético, de determinação de qual droga ou qual fator leva à lipoatrofia. Nos critérios de inclusão adotados, foram recebidos pacientes com lipoatrofia facial já diagnosticada pelo infectologista.

A TARV pode levar a quadros graves de lipodistrofia. Alterações faciais associadas à lipoatrofia são estigmatizantes, afetando qualitativamente a vida dos indivíduos afetados, podendo levar a decisões de mudanças nessa terapia (MOYLE, 2005). Por outro lado, sabe-se que mudanças no esquema terapêutico resultam, ao longo de

anos, em pouca alteração em relação ao restabelecimento do tecido gorduroso facial.

Apesar de ser um dado empírico do estudo, foi observado em ambos os grupos, procedimento e controle, a melhor aderência ao tratamento com TARV. Os 40 pacientes relatam “tranqüilidade” ao saberem que suas alterações faciais, por mais que existentes em caráter progressivo devido ao uso contínuo das medicações anti-retrovirais, são passíveis de correção. Essa observação encontra sustentação em estudos recentes, tais como a revisão de substâncias de preenchimento tecidual e conseqüente aderência ao tratamento com anti-retrovirais realizada por CAREY, LIEW, EMERY (2008).

Substâncias permanentes ou biodegradáveis têm sido estudadas e utilizadas para esses reparos faciais, levando não apenas à melhora do aspecto físico, como também no social e na depressão. COLLINS *et al.* (2000) constataram a minimização da importância da lipodistrofia nos pacientes soropositivos para o HIV, situação que progressivamente está sendo revertida. Enquanto isso, observaram distúrbios na qualidade de vida, auto-imagem e auto-estima desses pacientes com AIDS.

Diferentes técnicas e materiais de preenchimento tecidual têm sido utilizadas para a correção dessa dismorfia facial que ocorre nos portadores do vírus do HIV/AIDS. Entre os materiais mais utilizados para o preenchimento do tecido sub-dérmico ou gorduroso está o ácido poli-L-lático, derivado  $\alpha$ -hidroxi-ácido, com grande capacidade de estímulo fibroblástico e conseqüente indutor da produção de fibras colágenas, elásticas e matriz extra-celular (CAREY, 2007). Uma vez implantado, o ácido poli-L-lático é absorvido e biodegradado,

teoricamente, entre 12 e 18 meses, ou seja, trata-se de um implante temporário, ou não definitivo.

Neste estudo foi utilizado o PMMA como produto de preenchimento facial, uma vez que se seguiram as normas e recomendações apontadas pela Portaria nº 2582/GM, de 2 de dezembro de 2004, em que o Ministério da Saúde aprovou o uso desse implante somente para a correção da lipoatrofia facial nos pacientes com infecção pelo HIV/AIDS, que façam uso de TARV.

Sendo um preenchimento cuja base é de partículas sintéticas, mergulhadas em meio absorvível e variável conforme a forma comercial aplicada, o polimetilmetacrilato (PMMA) tem característica permanente, uma vez que sua absorção é dificultada pela reação inflamatória e conseqüente fibrose estabelecida. O montante de pacientes tratados no ambulatório desta instituição, ambulatório de lipodistrofias da Disciplina de Cirurgia Plástica da UNIFESP/EPM, trouxe a experiência de que o uso do PMMA para esses pacientes é adequado não apenas em relação ao custo, que é muito inferior ao custo do ácido poli-L-lático, mas também em relação ao resultado clínico e durabilidade do produto.

Neste estudo foram estabelecidos dois grupos de tratamento com o PMMA, de 20 indivíduos cada. Porém, inicialmente, apenas um grupo foi tratado, e o outro grupo seguiu durante a fase de estudo como GRUPO CONTROLE, sendo também tratado, posteriormente, assim como declarado para o comitê de ética em pesquisa da UNIFESP/EPM.

Foi utilizado como critério de distribuição dos pacientes para esses dois grupos a ordem de chegada para suas inscrições no protocolo de pesquisa. Com os dados obtidos na primeira aplicação dos questionários, testou-se estatisticamente através do teste não paramétrico

de Mann-Whitney a possível homogeneidade e a paridade desses dois grupos, tratamento e controle. Levando-se em consideração uma significância estatística de  $p < 0,05$ , não houve diferença significativa entre os comparativos das médias dos escores intergrupo, para todos os questionários. Com esta informação, aceitou-se que ambos os grupos eram homogêneos e pareáveis, dando-se continuidade à pesquisa.

ECHAVEZ & HORSTMAN (2005) propuseram tratamento da face lipoatrófica para todos os pacientes que se sintam afetados pela lipoatrofia facial, em qualquer grau de intensidade deste acometimento, uma vez que a queixa e o desconforto psico-físico-social oscilam para cada um. A mesma medida foi adotada para o desenvolvimento deste estudo. Uma vez trabalhando com qualidade de vida, deve-se aceitar que a queixa da distrofia facial, seja ela em qualquer grau, já conota um transtorno.

BLANCH *et al.* (2002), relataram que o impacto na qualidade de vida do lipodistrófico depende das características do paciente, correlacionando piora nos aspectos psicossociais principalmente em quem já tinha manifestado transtorno depressivo anterior e em homossexuais do gênero masculino. Os autores justificam a somatória do estigma da lipodistrofia com preconceito pré-estabelecido a essa população. No presente estudo não foi correlacionado nenhum dado com as orientações sexuais dos participantes.

O termo qualidade de vida começou a ser utilizado nos Estados Unidos, após a Segunda Guerra Mundial, com o intuito de descrever o efeito gerado pela aquisição de bens materiais, como tecnologia, na vida das pessoas. Iniciou-se a discussão se a qualidade de vida deveria ser medida. Apenas anos mais tarde passou a ser valorizada

como parâmetro para medir avanços nas áreas de educação e saúde (FERRAZ, 1998).

Para o presente estudo, foram escolhidos quatro instrumentos que aferem qualidade de vida. Um deles abrange aspectos psico-físico-sociais – *Short Form-36* – e é um questionário genérico, diferentemente dos outros três, que são questionários específicos, mas que retratam também qualidade de vida.

Notou-se uma mudança significativa de qualidade de vida, para melhor, em todos os domínios do SF-36 para o grupo que recebeu tratamento facial com PMMA. O SF-36 foi respondido antes e após o tratamento, portanto usou-se o questionário pré-aplicado como o autocontrole do paciente. Esses dados foram, então, comparados pelo teste estatístico de dados não paramétricos de Wilcoxon. A única exceção, contraditoriamente, foi para o domínio “aspectos físicos”, cujo teste estatístico mostrou **p** igual a 0,0625. Atribuiu-se esse resultado ao fato de que o paciente ainda apresentava lipodistrofia em outras localizações do corpo, o que pode ter interferido com questões relativas a este domínio. Porém, quando a média dos escores desse domínio (aspectos físicos), assim como a de todos os demais domínios do SF-36, foi comparada com as médias dos escores dos dados obtidos no GRUPO CONTROLE, observou-se a melhora significativa da qualidade de vida em todos os seus aspectos.

STEEL *et al.* (2006) utilizaram como instrumentos o *Short Form 36 (SF-36)* para qualidade de vida e o *Center of Epidemiological Studies-Depression (CES-D)* para avaliar qualidade de vida e depressão em população masculina. Para tal, submeteram aos questionários 37 soropositivos para o HIV com diagnóstico de lipodistrofia (A), 92 soropositivos sem lipodistrofia (B) e 88 soronegativos para o vírus do

HIV (C). Não encontraram diferença significativa nos componentes físicos e mentais do SF-36 entre os grupos A e B, assim como também não houve diferença significativa entre estes grupos quanto a sintomas depressivos ou depressão. Em contrapartida, o grupo B atingiu escores mais altos em ambos os domínios do SF-36 e em ambas as categorias do CES-D, mostrando que, talvez, a lipodistrofia não interfira significativamente de forma negativa na qualidade de vida dessa população ou interfira na modulação do humor desses indivíduos. O estudo de STEEL *et al.* (2006) gerou um dado isolado diferentemente do presente estudo que, além de questionar lipodistrofias em todos os seguimentos corporais, não propõe tratamento.

CAREY & BAKER (2007), em pesquisa similar ao presente estudo, utilizaram dois questionários e finalizaram a evolução dos resultados com tomografia computadorizada. Questionários de qualidade de vida como o SF-36 e o *Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire-Appearance Scales*, questionário de auto-imagem ainda sem versão em português, foram aplicados para os pacientes do referido estudo, antes e depois do procedimento, que foi realizado utilizando-se ácido poli-L-lático em pacientes adultos soropositivos para o HIV, com lipoatrofias faciais tidas como moderadas e graves. Mostrou-se que houve melhora significativa da qualidade de vida desses indivíduos. Entretanto, o ácido poli-L-lático é uma substância de preenchimento tecidual absorvida e bio-degradada em cerca de 18 meses. Talvez um seguimento tardio do uso dessa substância se mostrasse diferente dos resultados obtidos em seis meses, tanto na observação radiológica da expansão tecidual como na qualidade de vida e auto-imagem dos pacientes.

Outros três instrumentos foram utilizados neste estudo: escala de Auto-estima Rosenberg/UNIFESP-EPM, Auto-imagem BSQ e escala de Depressão de Beck. As melhoras significativas obtidas nesses três questionários para o grupo submetido ao tratamento de preenchimento facial, tanto na comparação intragrupo como quando comparados os diferentes escores intergrupos, são uma tradução da melhora nítida da qualidade de vida pós-tratamento facial destes indivíduos.

Para a escala de Auto-estima Rosenberg/UNIFESP-EPM, assim como para todos os instrumentos de pesquisa utilizados neste estudo, ambos os grupos tiveram seus escores dos momentos pós-tratamento (no caso do grupo que foi tratado) e pré-tratamento comparados intra-grupo pelo teste de Wilcoxon, e o diferencial de escores analisados intergrupo pelo teste de Mann-Whitney. Pela primeira vez esse instrumento para quantificar auto-estima é utilizado em grupo de soropositivos para o vírus do HIV/AIDS, embora a escala, desde o momento em que foi validada no Brasil por DINI (2004), já tenha sido utilizada por outras especialidades médicas.

Para o questionário de Auto-imagem BSQ (*Body Shape Questionnaire*) também foram obtidos valores estatisticamente significativos. A melhora da auto-imagem evidenciada nesta pesquisa agrega novos dados de aumento na qualidade de vida da população lipodistrófica, como mostram outros autores (HUANG, 2006).

Para demonstrar que a lipodistrofia entre homens soropositivos para o vírus do HIV está associada a uma distorção da imagem corporal, HUANG *et al.* (2006) aplicaram a 110 homens soropositivos para o HIV dois questionários que avaliam efeitos em imagem corporal: a escala *Body Image Quality of Life (BIQLI)* e o

*Situational Inventory of Body Image Dysphoria Short Form (SIBID-S)*, obtendo uma resposta positiva para o achado de auto-imagem distorcida nessa população. Os autores levam em consideração todos os segmentos corporais e não propõem tratamento, o que difere deste presente estudo, apesar do consenso de que a auto-imagem nos pacientes lipodistrofícos está comprometida.

A aplicação do Inventário de Depressão de Beck, assim como em as outras escalas aplicadas no presente estudo, também mostrou uma diferença estatisticamente significativa. Com esses dados podemos afirmar a diminuição de sintomas depressivos na população tratada com o PMMA.

Transtornos do humor e de depressão são entidades nosológicas muito comuns no curso da infecção pelo HIV, chegando a uma prevalência entre 21% e 61%. O Inventário de Depressão de Beck (IDB) é um dos mais comuns instrumentos para detectar esse tipo de transtorno na população soropositiva para o HIV, ressaltando a existência ou não de sintomas de depressão (SCALERA & SHEAR, 2002).

Estudando a prevalência da sintomatologia da depressão em soropositivos para o HIV, CASTANHA *et al.* (2006), analisaram em São Paulo, Brasil, 91 indivíduos soropositivos, de ambos os gêneros com média de idade de 38 anos, utilizando como instrumento o IDB. O resultado foi uma prevalência de 64% de depressão nesse grupo, contrastando com os 11% a 30% dos achados na literatura naquele momento.

Em outro estudo nacional, MALBERGIER & ANDRADE (2001) afirmam que 50% a 60% dos casos de depressão não foram diagnosticados. Esse dado corrobora a necessidade de se prestar mais

atenção a essa patologia tão comum nesse grupo populacional, e que interfere de forma direta com a qualidade de vida dessas pessoas, proposição e achado deste presente estudo.

MELLO & MALBERGIER (2006) realizaram estudo relatando o número progressivo de mulheres infectadas pelo vírus do HIV e o impacto do tratamento com TARV nessa população. No estudo, os autores calcularam a prevalência de depressão maior nessa amostra de soropositivas (120 mulheres), das quais apenas 50% eram lipodistróficas. Um dos instrumentos utilizados foi o Inventário de Depressão de Beck. A prevalência de depressão maior encontrada foi de 25,8%, e foi maior no grupo com alguma alteração trófica do tecido gorduroso, de onde se conclui que a lipodistrofia está significativamente associada a quadros depressivos nas mulheres soropositivas.

Nenhum trabalho na literatura fez uso simultâneo das escalas SF-36, escala de Auto-estima Rosenberg/UNIFESP-EPM, BSQ e Inventário de depressão de Beck numa análise, o que torna este presente estudo original, por medir direta e indiretamente qualidade de vida. Usou-se o conceito de validação e confiabilidade para resultados de testes, ou seja, se instrumentos diferentes mostram os mesmos resultados sobre determinado assunto, esses resultados sustentam uma verdade. O mesmo objetivo sendo avaliado por quatro instrumentos diferentes garante uma confiabilidade maior a este estudo (GRONLUND, 1998).

LOWE, MAXWELL e PATNAIK (2005), descrevem algumas reações adversas de diferentes tipos de substâncias de preenchimento, oriundas do próprio procedimento, da técnica aplicada ou da substância implantada. Como intercorrência pós-procedimento, observou-se apenas em três dos 20 pacientes que receberam PMMA, edema prolongado caracterizado pela persistência do edema por mais de

três semanas. Esses casos foram tratados com anti-inflamatórios não hormonais, em concordância com os médicos infectologistas que cuidavam dos respectivos casos. Nada mais foi observado.

O que faz um indivíduo responder com atrofia ou hipertrofia do tecido gorduroso com o uso de medicações anti-retrovirais, qual mecanismo de ação dessas drogas faz com que ocorra um erro na metabolização das gorduras e porque elas agem diferentemente em cada organismo são questões difíceis de ser respondidas; muitos autores já iniciaram pesquisas laboratoriais a respeito. O estudo da gordura lipodistrófica pode começar a responder a algumas dessas questões, no que tange mecanismos intracelulares ou, até mesmo, sua estrutura histológica.

Meios de reparo cirúrgicos serão necessários, enquanto a maioria dessas perguntas não puderem ser respondidas ou métodos farmacêuticos não conseguirem minimizar os sintomas colaterais dessas medicações, que tiraram a população infectada pelo vírus do HIV/AIDS do risco de morte em curto prazo.

Projetos de estudos que visam à comparação do PMMA com outros materiais de implante tecidual, estudos experimentais a respeito da biocompatibilidade do PMMA e estudos histo-fisiológicos da alteração do adipócito frente ao uso de anti-retrovirais estão em andamento. Como perspectiva, são necessárias linhas de pesquisa que respondam a muitas perguntas sobre esse tema e, antes da cura, caberão a equipes multidisciplinares as respostas para essas questões.

Neste momento, estão em andamento projetos de estudos que visam à comparação do PMMA com outros materiais de implante tecidual, estudos experimentais a respeito da biocompatibilidade do PMMA e estudos histo-fisiológicos da alteração do adipócito frente ao

uso de anti-retrovirais. Porém, como perspectiva, são necessárias linhas de pesquisa para responder a muitas perguntas sobre esse tema e caberão a equipes multidisciplinares as respostas para muitas delas, antes da cura.

Como considerações adicionais, os dados significativos obtidos neste estudo corroboram a assertiva Ministerial que consta da Portaria nº 2582/GM de 2 de dezembro de 2004, qual seja, a indiscutível necessidade do tratamento da face lipoatrófica nesse grupo de pacientes, melhorando suas qualidades de vida.

## **REFERÊNCIAS**

## Referências

- Bechara FG, Sand M, Potthoff A, Altmeyer P, Brokemeyer NH. HIV-associated facial lipoatrophy – review of current therapy options. *Eur J Med Res.* 2008; 13:93-9.
- Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry.* 1961; 561-71.
- Bednar RL, Wells MG, VandenBos GR. Self-esteem: a concept of renewed clinical relevance. *Hosp Community Psychiatry.* 1991 Feb;42(2):123-5.
- Blanch J, Rousaud A, Martinez E, De Lazzari E, Perri JM, Milinkovic A, Perez-Curvas JB, Blanco JL, Gatell JM. Impact of lipodystrophy on the quality of life of HIV-1-infected patients. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2002 Dec 1; 31(4):404-7
- Bruens ML, Pieterman H, Wijn JR, Vaandrager JM. Porous Polymethylmethacrylate as bone substitute in the craniofacial area. *J Craniofac Surg.* 2003;14:63-8.
- Carey DL, Baker D, Rogers GD, Petoumenos K, Chuah J, Easey N, Machon K. A randomized, multicenter, open-label study of poly-L-lactic acid for HIV-1 facial lipoatrophy. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2007 Dec 15;46(5):581-9.
- Carey D, Liew S, Emery S. Restorative interventions for HIV facial lipoatrophy. *AIDS Rev.* 2008 Apr-Jun;10(2):116-24.

## Referências

- Carruthers JDA, Carruthers A. Facial sculpting and tissue augmentation. *Dermatol Surg.* 2005; 31: 1604-12.
- Castanha AR, Saldanha AAW, Ribeiro CG, Coutinho MPL. Aspectos psicossociais da vivência da soropositividade ao HIV nos dias atuais. *Revista Psico RS.* 2006; 37(1): 47-56.
- Cattelan AM, Bauer U, Trevenzoli M, Sasset L, Campostrini S, Facchin C, Pagiario E, Cadrobbi P, Chiarelli A. Use of polyactic acid implants to correct facial lipoatrophy in human immunodeficiency vírus 1-positive individuals receiving combination antiretroviral therapy. *Arch Dermatol.* 2006 Mar; 142(3):329-34.
- Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão , Guaresma MR. Tradução para Língua Portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev. Bras. Reumatol.* 1997;39(3):143-50.
- Cohen SR, Holmes RE. Artecoll: a long-lasting injectable wrinkle filler material: Report of a controlled, randomized, multicenter clinical trial of 251 subjects. *Plast Reconstr Surg.* 2004; 114: 964-76.
- Collins E, Wagner C, Walmsley S. Psychosocial impact of the lipodystrophy syndrome in HIV infection. *AIDS Read.* 2000 Sep; 10(9):546-50.
- Colven R. 25 Years of HIV/AIDS: a dermatologist epidemic watcher's perspective. *Dermatol Clin.* 2006 Oct;24(4):407-12, v.

Cooper P, Taylor MJ, Cooper Z, Fairburn CG. The Development and Validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*. 1987;6: 485-94.

Da Mota Falcão D, Ciconelli RM, Ferraz MB. Translation and cultural adaptation of quality of life questionnaires: an evaluation of methodology. *J Rheumatol*. 2003 Feb;30(2):379-85.

Dini GM. Adaptação cultural e Validação da versão brasileira da Escala de Auto-Estima de Rosenberg. *Rev. Soc. Bras. Cir. Plast. São Paulo*. 2004;19(1)41-52.

Di Pietro MC. Validade interna, dimensionalidade e desempenho da escala BSQ "Body Shape Questionnaire" em uma população de estudantes universitários. Dissertação de mestrado; Psiquiatria, UNIFESP. 2002.

Echavez M, Horstman W. Relationship between lipoatrophy and quality of life. *AIDS Read*. 2005 Jul; 15(7): 372.

Ferraz MB. Qualidade de vida: Conceito e um breve histórico. *Rev. Jovem Médico*. 1998;4:219-22.

Gorenstein C, Andrade L. Validation of a Portuguese version of the Beck Depression Inventory and the State-Trait Anxiety Inventory in Brazilian subjects. *Braz J Med Biol Res*. 1996; Apr; 29(4): 453-7

## Referências

Guaraldi G, Orlando G, Squillace N, Roverato A, De Fazio D, Vandelli M. Multidisciplinary approach to the treatment of metabolic and morphologic alterations of HIV-related lipodystrophy. *HIV Clin Trials*. 2006 May-Jun;7(3):97-106.

Homicz MR, Watson D. Review of injectable materials for soft tissue augmentation. *Facial Plastic Surgery*. 2004; 20: 21-29.

Huang JS, Lee D, Becerra K, Santos R, Barber E, Mathews WC. Body image in men with HIV. *AIDS Patient Care STDS*. 2006 Oct; 20(10):668-77.

Huang JS, Harrity S, Lee D, Becerra K, Santos R, Mathews WC. Body image in women with HIV: a cross-sectional evaluation. *AIDS Res Ther*. 2006;6; 3:17.

Jones D. HIV facial lipoatrophy: causes and treatment options. *Dermatol Surg*. 2005; 31: 1519-29.

Kuyken W, Dalgleish T. Autobiographical memory and depression. *Br J Clin Psychol*. 1995 Feb;34 ( Pt 1):89-92

Lemperle G, Hazan-Gauthier N, Lemperle M. PMMA microspheres (Artecoll) for skin and soft tissue augmentation. Part II: Clinical investigations. *Plast Reconstr Surg*. 1995; 96: 627.

## Referências

Lemperle G, Morhenn V, Charrier U. Human histology and persistence of various injectable filler substances for soft tissue augmentation. *Aesthetic Plast Surg.* 2003; 27: 354-66.

Lemperle G, Romano JJ, Busso M. Soft tissue augmentation with Artecoll: 10-years history, indications, techniques, and complications. *Dermatol Surg.* 2003; 29: 573-87.

Lemperle G, de Fazio S, Nicolau P. ArteFill: a third-generation permanent dermal filler and tissue stimulator. *Clin Plast Surg.* 2006 Oct;33(4):551-65.

Li HY, Silva ACCM, Santos SS. Síndrome Lipodistrófica e HIV/AIDS. *JBA.* 2002; 3(2): 23-35.

Lyons RA, Perry HM, Littlepage BN. Evidence for the validity of the Short-form 36 Questionnaire (SF-36) in an elderly population. *Age Ageing.* 1994 May;23(3):182-4.

Lowe NJ, Maxwell CA, Patnaik R. Adverse reactions to dermal fillers: review. *Dermatol.Surg.* 2005 Nov; 31: 1616-25.

Malbergier A, de Andrade AG. Depressive disorders and suicide attempts in injecting drug users with and without HIV infection. *AIDS Care.* 2001 Feb;13(1):141-50.

## Referências

Marín A, Casado JL, Aranzabal L, Moya J, Antela A, Dronda F, Moreno A, Moreno S. Validation of a specific questionnaire on psychological and social repercussions of the lipodystrophy syndrome in HIV-infected patients. *Qual Life Res.* 2006 Jun;15(5):767-75.

McClelland M, Egbert B, Hanko V, Berg RA, DeLustro F. Evaluation of Artecoll polymethylmethacrylate implant for soft-tissue augmentation: biocompatibility and chemical characterization. *Plast Reconstr Surg.* 1997; 100(6): 1466-74.

Moyle GJ. Plastic surgical approaches for HIV-associated lipoatrophy. *Curr HIV/AIDS Rep.* 2005 Aug;2(3):127-31.

Martinez E, Garcia-Viejo MA, Blanch L, Gatell JM. Lipodystrophy síndrome in patients with HIV infection: quality of life issues. *Drug Saf.* 2001; 24: 157-166.

Mello VA, Malbergier A. Depression in women infected with HIV. *Rev Bras Psiquiatr.* 2006 Mar; 28(1):10-7.

Miller J, Carr A, Emery S, Law M, Mallal S, Baker D, Smith D, Kaldor J, Cooper DA. HIV lipodystrophy: prevalence, severity and correlates of risk in Australia. *HIV Med.* 2003 Jul;4(3):293-301.

(No authors listed) World Health Organization, Regional Office for Europe. Working group on changing patterns in mental health care. *Nouv Com Int Cathol Infirm Assist Med Soc.* 1979;(3):24-34

## Referências

Oyafuso LKM, Serra MS, Troppe BM. Polymethylmethacrylate (PMMA) for facial atrophy treatment: 5 years follow-up. In: XV International AIDS Conference, Bangkok, 2004; Abstract: MoOrB1060.

Padilla S, Gallego JA, Masiei M, Gutierrez F. Techniques for measuring regional body fat: computed tomography may be suitable for evaluation of facial lipoatrophy. *AIDS* Nov 14; 20 (17): 2237.

Passy S. Non surgical rhinoplasty. In: 10th Congress of the European Society of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery, Viena, Áustria, 2005; Abstract.

Piacquadio D, Smith S, Anderson R. A comparison of commercially available polymethylmethacrylate-based soft tissue fillers. *Dermatol Surg.* 2008 Jun; 34 Suppl 1:S48-52.

Rullan PP. Soft tissue augmentation using Artecoll: a personal experience. *Facial Plastic Surg.* 2004; 20: 111-6.

Scalera A, Shear N. Use and citation of Beck Depression Inventory to assess depression in HIV infection. *Psychosomatics.* 2002 Jan-Feb;43(1):88.

Serra M. Facial implants with polymethylmethacrylate (PMMA) for lipodystrophy correction: 36 months follow-up. In: 14<sup>th</sup> International AIDS Conference, Barcelona, Spain, 2002; Abstract: ThPeB7378

## Referências

Spira M, Rosen T. Injectable soft tissues substitutes. *Clin Plast Surg.* 1993; 20: 181-188.

Steel JL, Landsittel D, Calhoun B, Wieand SK, Kinssley LA. Effects of lipodystrophy on quality of life and depression in HIV-infected men on HAART. *AIDS Patient Care STDS.* 2006 Aug;20(8):565-75.

Tang I, Eaton JW. Inflammatory responses to biomaterials. *Am J Clin Pathol.* 1995; 103:466-471.

Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality-of-life outcomes. *N Engl J Med.* 1996 Mar 28;334(13):835-40

Tien PC, Cole SR, Williams CM, Li R, Justman JE, Cohen MH, Young M, Rubin N, Augenbraun M, Grunfeld C. Incidence of lipodystrophy and lipohypertrophy in the women's interagency HIV study. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2003 Dec 15;34(5):461-6.

Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and items selection. *Med Care.* 1992;30(6):473-83.

**NORMAS ADOTADAS**

- ICMJE – International Committee of Medical Journals Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journal. Disponível no endereço eletrônico: <http://www.icmje.org>.
- Terminologia Anatômica. Terminologia Anatômica Internacional. São Paulo: Ed. Manole Ltda.; 2001.248p.
- Ministério da Saúde - Conselho Nacional de Saúde - Resolução no. 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília – D.F.; 1996.24p.
- Consulta ao DeCS - Descritores em Ciências da Saúde. <http://decs.bvs.br/> – terminologia em saúde.
- Goldenberg S. Orientação Normativa para Elaboração e Difusão de Trabalhos Científicos. São Paulo: 2001. Disponível em: <http://www.metodologia.org>.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Life expectancy increased in patients infected with HIV/AIDS with the advent of highly active antiretroviral therapy. Facial lipoatrophy is a common complication in these patients, eventually leading to stigma, segregation and a negative impact in quality of life. **Objective:** to evaluate the impact of the treatment of facial lipoatrophy with poly-methyl-metha-acrylate (PMMA) in the quality of life of patients with aids, as measured by four questionnaires that address quality of life. **Methods:** Forty consecutive aids patients on HAART referred for facial lipoatrophy treatment were enrolled in this study. The first 20 were allocated to the intervention group and were treated with tissue augmentation with PMMA. The other 20 were allocated to the control group, which received treatment only after six months. At moment zero, four questionnaires were applied to all patients in both groups, namely, the Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SHORT FORM-36), The Self-Esteem Scale Rosenberg/UNIFESP-EPM, Body Shape Questionnaire and Beck Depression Inventory. The questionnaires were applied again in six months, that is, post-treatment in the intervention group, and pre-treatment in the control group. Scores were compared within and between groups with Mann-Whitney's and Wilcoxon's tests. **Result:** The variation in scores within the intervention group for all domains of all four instruments was significantly different for better when compared to that within the control group. **Conclusion:** We detected improvement in the quality of life of patients with aids and facial lipoatrophy, when they were treated with PMMA, as opposed to an untreated control group.

**APÊNDICES**

## A. Tabelas

**Tabela 1 – Medidas-resumo dos escores iniciais por grupo, comparando os dois grupos.**

Escores (antes)	Grupo	Média	Desvio Padrão	Teste de Mann-Whitney	
				Estatística	p
<b>Capacidade Funcional</b>	P	78,00	24,68		
	C	79,75	23,92	192,50	0,8426
<b>Aspectos Físicos</b>	P	80,00	35,91		
	C	78,75	33,71	185,00	0,6679
<b>Dor</b>	P	69,20	17,74		
	C	68,75	19,10	199,00	0,9836
<b>Estado Geral de Saúde</b>	P	60,20	20,07		
	C	60,40	17,59	198,00	0,9625
<b>Vitalidade</b>	P	58,50	16,23		
	C	57,50	15,77	192,50	0,8443
<b>Aspectos Sociais</b>	P	65,75	27,13		
	C	63,90	25,90	188,00	0,7461
<b>Aspectos Emocionais</b>	P	61,06	43,21		
	C	58,30	43,14	172,50	0,8391
<b>Saúde Mental</b>	P	60,00	19,55		
	C	64,40	18,35	167,00	0,5233
<b>Auto-Estima Rosenberg/ EPM</b>	P	8,80	4,46		
	C	8,75	4,27	199,50	0,9947
<b>Imagem Corporal</b>	P	66,05	23,81		
	C	65,50	22,48	198,00	0,9626
<b>Inventário de Beck</b>	P	14,25	10,59		
	C	15,15	11,25	193,00	0,8565

P : grupo que realizou o procedimento

C : grupo controle

<b>P &lt; 0,05</b>
--------------------

**Tabela 2 – Medidas-resumo dos escores finais por grupo, comparando os grupos.**

Escores (depois)	Grupo	Média	Desvio Padrão	Percentis		
				25	50	75
<b>Capacidade Funcional</b>	P	88,16	14,64	70,00	95,00	100,00
	C	80,50	22,71	58,75	95,00	95,00
<b>Aspectos Físicos</b>	P	94,74	10,47	100,00	100,00	100,00
	C	78,75	32,72	75,00	100,00	100,00
<b>Dor</b>	P	84,21	15,86	72,00	84,00	100,00
	C	69,25	19,34	46,25	72,00	84,00
<b>Estado Geral de Saúde</b>	P	72,00	14,10	62,00	72,00	80,00
	C	60,40	17,59	47,00	62,00	77,00
<b>Vitalidade</b>	P	74,74	14,76	60,00	80,00	90,00
	C	56,75	16,96	45,00	57,50	68,75
<b>Aspectos Sociais</b>	P	76,53	24,25	63,00	75,00	100,00
	C	63,90	25,90	53,25	75,00	75,00
<b>Aspectos Emocionais</b>	P	84,26	23,24	67,00	100,00	100,00
	C	50,05	39,80	0,00	67,00	91,75
<b>Saúde Mental</b>	P	73,47	13,81	68,00	72,00	92,00
	C	61,80	18,33	52,00	60,00	71,00
<b>Auto-Estima</b>						
<b>Rosenberg/EPM</b>	P	4,63	2,99	2,00	5,00	6,00
	C	9,00	4,13	5,25	9,00	12,00
<b>Imagem Corporal</b>	P	51,16	13,58	40,00	44,00	62,00
	C	65,15	24,15	45,00	55,00	84,50
<b>Inventário de Beck</b>	P	9,32	7,62	4,00	7,00	18,00
	C	15,15	11,86	6,50	12,00	20,00

P : grupo que realizou o procedimento

C : grupo controle

<b>P &lt; 0,05</b>
--------------------

**Tabela 3 – Medidas-resumo da variação dos escores por grupo** (comparação entre resultados obtidos nos questionários pré e pós-procedimento).

Grupo	Escores	Média (depois- antes)	Desvio Padrão	Teste de Wilcoxon	
				Estatística	P
<b>P</b>	<b>Capacidade Funcional</b>	11,05	12,65	-2,84	0,0020
	<b>Aspectos Físicos</b>	15,79	30,29	-2,03	<b>0,0625</b>
	<b>Dor</b>	14,63	14,31	-3,16	0,0005
	<b>Estado Geral de Saúde</b>	11,11	14,05	-2,80	0,0020
	<b>Vitalidade</b>	15,53	11,29	-3,54	< 0,0001
	<b>Aspectos Sociais</b>	11,26	17,67	-2,38	0,0156
	<b>Aspectos Emocionais</b>	21,65	31,19	-2,33	0,0313
	<b>Saúde Mental</b>	12,67	13,67	-2,94	0,0010
	<b>Auto-Estima Rosenberg /EPM</b>	-3,95	2,70	-3,63	< 0,0001
	<b>Imagem Corporal</b>	-13,89	13,71	-3,30	0,0001
	<b>Inventário de Beck</b>	-4,68	3,96	-3,73	< 0,0001
<b>C</b>	<b>Capacidade Funcional</b>	0,75	3,73	-0,82	0,7500
	<b>Aspectos Físicos</b>	0,00	8,11	0,00	1,0000
	<b>Dor</b>	0,50	5,10	-0,45	1,0000
	<b>Estado Geral de Saúde</b>	0,00	0,00	0,00	1,0000
	<b>Vitalidade</b>	-0,75	7,66	-0,45	1,0000
	<b>Aspectos Sociais</b>	0,00	0,00	0,00	1,0000
	<b>Aspectos Emocionais</b>	-8,25	14,66	-2,24	0,0625
	<b>Saúde Mental</b>	-2,60	6,26	-1,84	0,1250
	<b>Auto-Estima Rosenberg/ EPM</b>	0,25	1,25	-1,01	0,4121
	<b>Imagem Corporal</b>	-0,35	6,47	-0,40	0,8125
	<b>Inventário de Beck</b>	0,00	2,62	0,00	1,0000

P : grupo que realizou o procedimento

C : grupo controle

**P < 0,05**

**Tabela 4 – Testes de Mann-Whitney para comparação das variações dos escores dos grupos de procedimento e controle.**

Escores	Teste de Mann-Whitney	
	Estatística	p
Capacidade Funcional	98,00	0,0013
Aspectos Físicos	140,50	0,0288
Dor	68,00	0,0001
Estado Geral de Saúde	90,00	0,0001
Vitalidade	37,00	< 0,0001
Aspectos Sociais	120,00	0,0033
Aspectos Emocionais	82,50	0,0005
Saúde Mental	56,00	< 0,0001
Auto-Estima		
Rosenberg/EPM	26,00	< 0,0001
Imagem Corporal	65,50	0,0001
Inventário de Beck	50,50	< 0,0001

**P < 0,05**

**ANEXOS**

## ANEXO I

### **Termo de Consentimento livre e Esclarecido**

**Título do projeto:** *Short Form-36*, Escala de Auto-Estima EPM-Rosemberg, Escala de Auto-Imagem e Escala De Depressão de Beck no implante de polimetilmetaacrilato na lipoatrofia facial decorrente do uso de anti-retrovirais no paciente infectado pelo HIV.

**Desenho do estudo com o objetivo:** este estudo pretende explicar que esta substância que serve para preencher falhas no contorno do rosto, sejam elas pela idade ou sejam elas por algum outro problema, tem resultado satisfatório em pessoas com o vírus HIV e que tratam com medicações para controlar o vírus. O estudo vai mostrar esta satisfação através de alguns questionários aplicados para todos os pacientes envolvidos, tanto no início, quanto no final do trabalho.

**Descrição dos procedimentos que serão realizados, com seus propósitos e identificação dos que forem experimentais e não rotineiros:** serão utilizados neste estudo procedimentos cirúrgicos para a injeção do PMMA no rosto. Serão realizados quatro questionários no início do projeto e seis meses após, e fotografias ao longo de três sessões nos seis próximos meses.

**Existem desconfortos e riscos ao paciente:** inchaço nos primeiros dias, hematomas ou eventualmente infecção local.

**Há benefício direto para o participante:** suavizar defeitos no rosto, qualquer que seja a causa, e mostrar à população que também sofre de

lipodistrofia que existem métodos de tratamento que podem melhorar a qualidade de vida, tirando o estigma determinado pelo uso de anti-retrovirais em uma parcela dos pacientes.

**Garantia de acesso:** em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é o Dr. Mário Warde, que pode ser encontrado no endereço R. Borges Lagoa, 806 todas as terças-feiras das 9:30hs até as 11:30hs. Telefone: 11-55390832. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Botucatu, 572 – 1º andar – cj 14, 5571-1062, FAX: 5539-7162 – E-mail: [cepunifesp@epm.br](mailto:cepunifesp@epm.br). É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e é garantido a você deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição.

**Direito de confidencialidade** – As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgada a identificação de nenhum paciente. Você tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos, ou sobre resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores;

**Despesas e compensações:** não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa. Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos

procedimentos ou tratamentos propostos neste estudo (nexo causal comprovado), o participante tem direito a tratamento médico na Instituição, bem como às indenizações legalmente estabelecidas. Há o compromisso do pesquisador de utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo.



## ANEXO II



Universidade Federal de São Paulo  
Escola Paulista de Medicina

Comitê de Ética em Pesquisa  
Hospital São Paulo

São Paulo, 22 de dezembro de 2006.  
CEP 1828/06

Ilmo(a). Sr(a).  
Pesquisador(a) MARIO JORGE WARDE FILHO  
Co-Investigadores: Alfredo Gragnani Filho (orientador)  
Disciplina/Departamento: Cirurgia Plástica/Cirurgia da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo  
Patrocinador: Recursos Próprios.

### PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA INSTITUCIONAL

Ref: Projeto de pesquisa intitulado: “Short form-36, escala de auto-estima EPM-Rosemberg, escala de auto-imagem e escala de repressão de beck no implante de polimetilmetacrilato na lipoatrofia facial, recorrente do uso de antiretrovirais no paciente infectado pelo HIV”.

CARACTERÍSTICA PRINCIPAL DO ESTUDO: Estudo clínico com intervenção terapêutica randomizado com controle da intervenção.

RISCOS ADICIONAIS PARA O PACIENTE: risco mínimo, desconforto intenso com procedimento cirúrgico.

OBJETIVOS: Avaliar a qualidade de vida, auto-estima, auto-imagem e depressão do paciente infectado pelo HIV com lipoatrofia facial tratado por implante de PMMA.

RESUMO: Serão incluídos no estudo os pacientes com os seguintes critérios: infecção pelo HIV/Aids, idade maior ou igual a 18 anos, em acompanhamento médico na Disciplina de Infectologia do Hospital São Paulo da Unifesp e encaminhados para a cirurgia plástica com o diagnóstico de lipoatrofia facial em qualquer estágio de acometimento. Todos os pacientes serão submetidos a revisão de prontuário, anamnese e exame físico e avaliação psicológica serão submetidos a questionários de qualidade de vida Short Form-36, de auto-estima Rosenberg, de auto-imagem e submetidos a uma escala de depressão que é o inventário de depressão de Beck, antes do procedimento além da documentação fotográfica. O procedimento cirúrgico será realizado com anestesia local para aplicação de polimetilmetacrilato (PMMA) injetado no tecido subcutâneo na região facial lipoatrófica com agulha ou cânula, seguida de massagem modeladora do rosto, e os procedimentos pós-cirurgia são orientados. Caso haja necessidade de novos procedimentos para acertos de volume e assimetrias faciais, o mesmo procedimento será realizado com uma distância de 3 semanas da aplicação do PMMA inicial. Os pacientes serão acompanhados por seis meses, durante os quais serão realizadas 6 avaliações clínicas e fotográficas. Será realizada uma avaliação psicológica no início do projeto e outra no sexto mês após a implantação do PMMA. Os resultados serão analisados estatisticamente utilizando-se para cada variável testes específicos.

FUNDAMENTOS E RACIONAL: tratamento e técnica para minimizar marcas faciais estigmatizantes da lipoatrofia em pacientes aids.

MATERIAL E MÉTODO: descritos o procedimento e apresentado os instrumentos que serão utilizados.

TCLE: adequado com recomendação do CEP.



Universidade Federal de São Paulo  
Escola Paulista de Medicina

Comitê de Ética em Pesquisa  
Hospital São Paulo

DETALHAMENTO FINANCEIRO: sem financiamento específico R\$ 30170,00.

CRONOGRAMA: 06 meses.

OBJETIVO ACADÊMICO: mestrado.

ENTREGA DE RELATÓRIOS PARCIAIS AO CEP PREVISTOS PARA: 17/12/2007 e 11/12/2008.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo **ANALISOU e APROVOU** o projeto de pesquisa referenciado.

1. Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e termo de consentimento livre e esclarecido. Nestas circunstâncias a inclusão de pacientes deve ser temporariamente interrompida até a resposta do Comitê, após análise das mudanças propostas.
2. Comunicar imediatamente ao Comitê qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento do estudo.
3. Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos para possível auditoria dos órgãos competentes.

Atenciosamente,

**Prof. Dr. José Osmar Medina Pestana**  
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da  
Universidade Federal de São Paulo/ Hospital São Paulo

TCLE não deve constar siglas dos procedimentos e deixar bem claro com palavras simples ao paciente

**ANEXO III**

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Local \_\_\_\_\_

Nome:		RH:	
<b>Idade:</b>	<b>Sexo:</b>	<b>Profissão:</b>	<b>Procedência:</b>
<b>Est. Civil:</b>	<b>Cônjuge:</b>		
<b>End. Res.:</b>		<b>Bairro:</b>	
<b>Município:</b>	<b>Estado:</b>	<b>CEP:</b>	
Telefone (com.):	Celular:	Telefone (res.)	
<b>End. Com. (ou parente - referir parentesco):</b>			
<b>Bairro:</b>	<b>CEP:</b>	<b>Município:</b>	
<b>Estado:</b>			
<b>Tel:</b>			

**AVALIAÇÃO PRÉ-PROCEDIMENTO**

DIAGNÓSTICO DE HIV DESDE: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

INÍCIO DA TOMADA DE ANTI-RETROVIRAIS:

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

ADESÃO E REGULARIDADE DO USO DA MEDICAÇÃO:

\_\_\_\_\_

FAZ USO DE QUAIS MEDICAÇÕES AGORA:

---

---

---

HÁ QUANTO TEMPO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

CD4: \_\_\_\_\_

CD8: \_\_\_\_\_

Carga Viral:

---

EXAMES LABORATORIAIS:

---

---

---

---

PATOLOGIAS ASSOCIADAS:

---

---

---

---

OUTRAS PATOLOGIAS:

---

---

---

---

VÍCIOS:

---

---

HÁBITOS:

---

---

OUTRAS MEDICAÇÕES:

---

---

---

ALERGIAS:

---

---

---

---

QD:

---

---

---

EXAME FÍSICO:

---

---

---

---

**APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS:**

- ( ) Qualidade de Vida – *Short Form-36*
- ( ) Auto Estima – Rosenberg-EPM
- ( ) Auto Imagem
- ( ) Inventário de Depressão de Beck

*Assinatura do*

*Investigador:* \_\_\_\_\_

**AVALIAÇÃO PÓS-PROCEDIMENTO – 6 MESES****EXAMES LABORATORIAIS:**

---

---

---

---

**PATOLOGIAS ASSOCIADAS:**

---

---

---

---

**OUTRAS PATOLOGIAS:**

---

---

---

VÍCIOS:

---

---

HÁBITOS:

---

---

OUTRAS MEDICAÇÕES:

---

---

---

ALERGIAS:

---

---

---

QD:

---

---

---

EXAME FÍSICO:

---

---

---

---

**APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS:**

- ( ) Short Form-36
- ( ) Auto estima – Rosemberg-EPM
- ( ) Auto imagem
- ( ) Inventário de depressão de Beck

*Assinatura do*

*Investigador:* \_\_\_\_\_

**FOTOGRAFIAS:**

pré-procedimento

\_\_/\_\_/\_\_: \_\_\_\_\_

1 mês

\_\_/\_\_/\_\_: \_\_\_\_\_

6 meses

\_\_/\_\_/\_\_: \_\_\_\_\_

### **EVOLUÇÃO CLÍNICA:**

pré-procedimento

\_\_/\_\_/\_\_:

---

---

---

---

1 mês

\_\_/\_\_/\_\_:

---

---

---

---

6 meses

\_\_/\_\_/\_\_:

---

---

---

---

---

---

*Assinatura do*

*Investigador:* \_\_\_\_\_

## ANEXO IV

### Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida SF-36

Instruções: Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades da vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em responder, por favor tente responder o melhor que puder.

1. Em geral, você diria que sua saúde é:

(circule uma)

<b>Excelente</b>	<b>Muito boa</b>	<b>Boa</b>	<b>Ruim</b>	<b>Muito ruim</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

2. Comparada a um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral, agora?

(circule uma)

<b>Muito melhor</b>	<b>Um pouco melhor</b>	<b>Quase a mesma</b>	<b>Um pouco pior</b>	<b>Muito pior</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**3. Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você tem dificuldade para fazer essas atividades? Neste caso, quanto?**

**(circule um número em cada linha)**

<b>Atividades</b>	<b>Sim, dificulta muito</b>	<b>Sim, dificulta um pouco</b>	<b>Não, não dificulta de modo algum</b>
<b>a) Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, praticar esportes árduos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>c) Levantar ou carregar mantimentos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>d) Subir vários lances de escada</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>e) Subir um lance de escada</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>g) Andar mais de 1 quilômetro</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>h) Andar vários quarteirões</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

<b>i) Andar um quarteirão</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>j) Tomar banho ou vestir-se</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

**4. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de sua saúde física?**

**(circule uma em cada linha)**

	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
<b>a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (necessitou de um esforço extra)?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**5. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido ou ansioso)?**

(circule uma em cada linha)

	SIM	NÃO
a) <b>Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?</b>	1	2
b) <b>Realizou menos tarefas do que você gostaria?</b>	1	2
c) <b>Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?</b>	1	2

6. **Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, vizinhos, amigos ou em grupo?**

(circule uma)

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7. **Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?**

(circule uma)

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito
---------	------------	------	----------	-------	-------

					<b>grave</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

8. Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa quanto dentro de casa)?

(circule uma)

<b>De maneira alguma</b>	<b>Um pouco</b>	<b>Moderadamente</b>	<b>Bastante</b>	<b>Extremamente</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente (em relação às últimas 4 semanas).

(circule um número para cada linha)

	<b>Todo tempo</b>	<b>A maior parte do tempo</b>	<b>Uma boa parte do tempo</b>	<b>Alguma parte do tempo</b>	<b>Uma pequena parte do tempo</b>	<b>Nunca</b>
<b>a) Quanto tempo você tem se sentido cheio</b>						

<b>de vigor, cheio de vontade, cheio de força?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>g) Quanto tempo você</b>						

<b>tem se sentido esgotado?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

**10. Durante as últimas 4 semanas, quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?**

**(circule uma)**

<b>Todo o tempo</b>	<b>A maior parte do tempo</b>	<b>Alguma parte do tempo</b>	<b>Uma pequena parte do tempo</b>	<b>Nenhuma parte do tempo</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**11. O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?**

**(circule um número em cada linha)**

	<b>Definitiv a-mente verdadei ro</b>	<b>A maioria das vezes verdadei ro</b>	<b>Não sei</b>	<b>A maioria das vezes falso</b>	<b>Definitiv a-mente falso</b>
<b>a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>c) Eu acho que a minha saúde vai piorar</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>d) Minha saúde é excelente</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>



	<b>1 =&gt; 6,0</b> <b>2 =&gt; 4,75</b> <b>3 =&gt; 3,5</b> <b>4 =&gt; 2,25</b> <b>5 =&gt; 1,0</b>
<b>09</b>	<b>a, d, e, h = valores contrários (1=6, 2=5, 3=3, 4=3, 5=2, 6=1)</b>  Vitalidade = a + e + g + i                      Saúde Mental = b + c + d + f + h
<b>10</b>	<b>Soma Normal</b>
<b>11</b>	<b>a, c = valores normais</b> <b>b, d = valores contrários (1=5, 2=4, 3=3, 4=2, 5=1)</b>

Cálculo da Escala (0 a 100):

Domínio	Questão	Limites	Variação
<b>Capacidade Funcional</b>	3 <b>(a+b+c+d+e+f+g+h  +i+j)</b>	<b>10 – 30</b>	<b>20</b>
<b>Aspectos Físicos</b>	4 <b>(a+b+c+d)</b>	<b>4 - 8</b>	<b>4</b>

<b>Dor</b>	7 + 8	<b>2 - 12</b>	<b>10</b>
<b>Estado Geral de Saúde</b>	1 + 11	<b>5 - 25</b>	<b>20</b>
<b>Vitalidade</b>	9 (a+e+g+i)	<b>4 - 24</b>	<b>20</b>
<b>Aspectos Sociais</b>	6 + 10	<b>2 - 10</b>	<b>8</b>
<b>Aspecto Emocional</b>	5 (a+b+c)	<b>3 - 6</b>	<b>3</b>
<b>Saúde Mental</b>	9 (b+c+d+f+h)	<b>5 - 30</b>	<b>25</b>

Escala:

$$\text{Item} = \left[ \frac{\text{Valor obtido} - \text{Valor mais baixo}}{\text{Variação}} \right] \times 100$$

$$\begin{array}{l} \text{Ex.: Capacidade funcional} = 21 \\ \text{Valor mais baixo} = 10 \end{array} \qquad \frac{21 - 10}{20} \times 100 = 55$$

**Obs.: A questão nº. 2 não entra no cálculo dos domínios.**

Dados perdidos:

Se responder mais de 50% = substituir o valor pela média

**Obs.: A questão nº 2 não entra no cálculo dos domínios.**

Dados perdidos:

Se responder mais de 50% = substituir o valor pela média

## **ANEXO V**

### **Escala de Auto-Estima EPM/Rosenberg**

#### **1) Instruções para o entrevistador**

1. Ler a página “Instruções para o entrevistado” para a pessoa a ser avaliada.

Caso ela não compreender as instruções, ler novamente.

2. O entrevistador não deve dar explicações além das contidas nas “Instruções para o entrevistado”. Não dar sua interpretação pessoal sobre as instruções, apenas leia novamente, até que o paciente compreenda as informações.

3. O local de realização das entrevistas deve ser calmo, com boa iluminação, contando apenas com a presença do entrevistador e entrevistado.

4. Não se deve alterar a seqüência dos testes.

5. Anotar o início e o fim da avaliação, para sabermos em minutos o tempo necessário para sua aplicação.

#### **Instruções para o entrevistado**

1. Por auto-estima queremos dizer o sentimento, o apreço, a consideração que você sente por si próprio.

Em outras palavras, o quanto você gosta de si mesmo, como você se vê e o que pensa sobre si.

2. Neste questionário temos 10 frases afirmativas.

Você deve escolher a alternativa que mais próximo está daquilo que você sente.

3. Concordar plenamente, quer dizer, concordar completamente, totalmente com a afirmativa.

Discordar plenamente, quer dizer, discordar completamente, totalmente com a afirmativa.

**NOME-**\_\_\_\_\_

### **Escala de Auto-Estima de EPM/ Rosenberg**

Como você avalia estas questões:

1) De uma forma geral (apesar de tudo), estou satisfeito(a) comigo mesmo(a).

a) Concordo plenamente

b) Concordo

c) Discordo

d) Discordo plenamente

2) Às vezes, eu acho que eu não sirvo para nada (desqualificado(a) ou inferior em relação aos outros)

a) Concordo plenamente

b) Concordo

c) Discordo

d) Discordo plenamente

3) Eu sinto que eu tenho um tanto (um número) de boas qualidades.

a) Concordo plenamente

b) Concordo

c) Discordo

d) Discordo plenamente

4) Eu sou capaz de fazer coisas tão bem quanto a maioria das outras pessoas (desde que me ensinadas).

- a) Concordo plenamente
- b) Concordo
- c) Discordo
- d) Discordo plenamente

5) Não sinto satisfação nas coisas que realizei. Eu sinto que não tenho muito do que me orgulhar. (rever tipo da fonte e tamanho)

- a) Concordo plenamente
- b) Concordo
- c) Discordo
- d) Discordo plenamente

6) Às vezes, eu realmente me sinto inútil (incapaz de fazer as coisas).

- a) Concordo plenamente
- b) Concordo
- c) Discordo
- d) Discordo plenamente

7) Eu sinto que sou uma pessoa de valor, pelo menos num plano igual (num mesmo nível) às outras pessoas.

- a) Concordo plenamente

b) Concordo

c) Discordo

d) Discordo plenamente

8) Não me dou o devido valor. Gostaria de ter mais respeito por mim mesmo(a)

a) Concordo plenamente

b) Concordo

c) Discordo

d) Discordo plenamente

9) Quase sempre eu estou inclinado(a) a achar que sou um(a) fracassado(a).

a) Concordo plenamente

b) Concordo

c) Discordo

d) Discordo plenamente

10) Eu tenho uma atitude positiva (pensamentos, atos e sentimentos positivos) em relação a mim mesmo(a).

a) Concordo plenamente

b) Concordo

- c) Discordo
- d) Discordo plenamente

### **Cálculo do escore da Escala de Auto-Estima EPM/ Rosenberg**

O cálculo é feito por meio da soma dos valores encontrados no gabarito que segue abaixo, de acordo com o resultado obtido com a aplicação do questionário ao paciente.

- 1) De uma forma geral (apesar de tudo), estou satisfeito comigo mesmo(a).

0	a) Concordo plenamente
1	b) Concordo
2	c) Discordo
3	d) Discordo plenamente

- 2) Às vezes, eu acho que eu não sirvo para nada (desqualificado ou inferior em relação aos outros).

3	a) Concordo plenamente
2	b) Concordo
1	c) Discordo

0	d) Discordo plenamente
---	------------------------

3) Eu sinto que eu tenho um tanto (um número) de boas qualidades.

0	a) Concordo plenamente
1	b) Concordo
2	c) Discordo
3	d) Discordo plenamente

4) Eu sou capaz de fazer coisas tão bem quanto a maioria das outras pessoas (desde que me ensinadas).

0	a) Concordo plenamente
1	b) Concordo
2	c) Discordo
3	d) Discordo plenamente

5) Não sinto satisfação nas coisas que realizei. Eu sinto que não tenho muito do que me orgulhar.

3	a) Concordo plenamente
2	b) Concordo
1	c) Discordo
0	d) Discordo plenamente

6) Às vezes, eu realmente me sinto inútil (incapaz de fazer as coisas).

3	a) Concordo plenamente
2	b) Concordo
1	c) Discordo
0	d) Discordo plenamente

7) Eu sinto que sou uma pessoa de valor, pelo menos num plano igual (num mesmo nível) às outras pessoas.

0	a) Concordo plenamente
1	b) Concordo
2	c) Discordo
3	d) Discordo plenamente

8) Eu gostaria de ter mais respeito por mim mesmo(a). Dar-me mais valor)

3	a) Concordo plenamente
2	b) Concordo
1	c) Discordo
0	d) Discordo plenamente

9) Quase sempre eu estou inclinado(a) a achar que sou um(a) fracassado(a).

3	a) Concordo plenamente
2	b) Concordo
1	c) Discordo
0	d) Discordo plenamente

10) Eu tenho uma atitude positiva (pensamentos, atos e sentimentos positivos) em relação a mim mesmo(a).

0	a) Concordo plenamente
1	b) Concordo
2	c) Discordo
3	d) Discordo plenamente

## ANEXO VI

### Questionário sobre a imagem corporal

---

Gostaríamos de saber como você vem se sentindo em relação à sua aparência nas últimas quatro semanas. Por favor, leia cada questão e faça um círculo apropriado. Use a legenda abaixo:

- |              |                         |
|--------------|-------------------------|
| 1. Nunca     | 4. Frequentemente       |
| 2. Raramente | 5. Muito frequentemente |
| 3. Às vezes  | 6. Sempre               |

*Por favor, responda a todas as questões.*

Nas últimas quatro semanas:

- |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Sentir-se entediada faz você se preocupar com sua forma física?                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2. Você tem estado tão preocupada com sua forma física a ponto de sentir que deveria fazer dieta? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3. Você acha que suas coxas, quadril ou nádegas são grandes demais para o restante de seu corpo?  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4. Você tem sentido medo de ficar gorda (ou mais gorda)?  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

5. Você se preocupa com o fato de seu corpo não ser suficientemente firme? 1 2 3 4 5 6
6. Sentir-se satisfeita (por exemplo, após ingerir uma grande refeição) faz você sentir-se gorda? 1 2 3 4 5 6
7. Você já se sentiu tão mal a respeito do seu corpo que chegou a chorar? 1 2 3 4 5 6
8. Você já evitou correr pelo fato de que seu corpo poderia balançar? 1 2 3 4 5 6
9. Estar com mulheres magras faz você se sentir preocupada em relação ao seu físico? 1 2 3 4 5 6
10. Você já se preocupou com o fato de suas coxas poderem espalhar-se quando se senta? 1 2 3 4 5 6
11. Você já se sentiu gorda, mesmo comendo uma quantidade menor de comida? 1 2 3 4 5 6
12. Você tem reparado no físico de outras mulheres e, ao se comparar, sente-se em desvantagem? 1 2 3 4 5 6
13. Pensar no seu físico interfere em sua capacidade de se concentrar em outras atividades (como por exemplo, enquanto assiste à televisão, lê ou participa de uma conversa)? 1 2 3 4 5 6
14. Estar nua, por exemplo, durante o banho, faz você se sentir gorda? 1 2 3 4 5 6
15. Você tem evitado usar roupas que a fazem 1 2 3 4 5 6

notar as formas do seu corpo?

16. Você se imagina cortando fora porções de seu corpo? 1 2 3 4 5 6

17. Comer doce, bolos ou outros alimentos ricos em calorias faz você se sentir gorda? 1 2 3 4 5 6

18. Você deixou de participar de eventos sociais (como, por exemplo, festas) por sentir-se mal em relação ao seu físico? 1 2 3 4 5 6

19. Você se sente excessivamente grande e arredondada? 1 2 3 4 5 6

20. Você já teve vergonha do seu corpo? 1 2 3 4 5 6

21. A preocupação diante do seu físico leva-lhe a fazer dieta? 1 2 3 4 5 6

22. Você se sente mais contente em relação ao seu físico quando de estômago vazio (por exemplo, pela manhã)? 1 2 3 4 5 6

23. Você acha que seu físico atual decorre de uma falta de autocontrole? 1 2 3 4 5 6

24. Você se preocupa que outras pessoas possam estar vendo dobras na sua cintura ou estômago? 1 2 3 4 5 6

25. Você acha injusto que as outras mulheres sejam mais magras que você? 1 2 3 4 5 6

26. Você já vomitou para se sentir mais magra? 1 2 3 4 5 6
27. Quando acompanhada, você fica preocupada em estar ocupando muito espaço (por exemplo, sentada num sofá ou no banco de um ônibus)? 1 2 3 4 5 6
28. Você se preocupa com o fato de estarem surgindo dobrinhas em seu corpo? 1 2 3 4 5 6
29. Ver seu reflexo (por exemplo, num espelho ou na vitrine de uma loja) faz você sentir-se mal em relação ao seu físico? 1 2 3 4 5 6
30. Você belisca áreas de seu corpo para ver o quanto há de gordura? 1 2 3 4 5 6
31. Você evita situações nas quais as pessoas possam ver seu corpo (por exemplo, vestiários ou banhos de piscina)? 1 2 3 4 5 6
32. Você toma laxantes para se sentir magra? 1 2 3 4 5 6
33. Você fica particularmente consciente do seu físico quando em companhia de outras pessoas? 1 2 3 4 5 6
34. A preocupação com seu físico faz-lhe sentir que deveria fazer exercícios? 1 2 3 4 5 6

## **ANEXO VII**

### **Inventário de Depressão de Beck**

**Este questionário consiste em 21 grupos de afirmações. Depois de ler cuidadosamente cada grupo, faça um círculo em torno do número (0, 1, 2 ou 3) diante da afirmação, em cada grupo, que descreve melhor a maneira como você tem se sentido nesta semana, incluindo hoje. Se várias afirmações num grupo parecerem se aplicar igualmente bem, faça um círculo em cada uma. Tome o cuidado de ler todas as afirmações, em cada grupo, antes de fazer a sua escolha.**

**1. 0 Não me sinto triste.**

1 Eu me sinto triste.

2 Estou sempre triste e não consigo sair disso.

3 Estou tão triste ou infeliz que não consigo suportar.

**2. 0 Não estou especialmente desanimado quanto ao futuro.**

1 Eu me sinto desanimado quanto ao futuro.

2 Acho que nada tenho a esperar.

3 Acho o futuro sem esperança e tenho a impressão de que as coisas não podem melhorar.

**3. 0 Não me sinto um fracasso.**

1 Acho que fracassei mais do que uma pessoa comum.

2 Quando olho para trás, na minha vida, tudo o que posso ver é um

monte de fracassos.

3 Acho que, como pessoa, sou um completo fracasso.

**4.0** Tenho tanto prazer em tudo como antes.

1 Não sinto mais prazer nas coisas como antes.

2 Não encontro um prazer real em mais nada.

3 Estou insatisfeito ou aborrecido com tudo.

**5.0** Não me sinto especialmente culpado.

1 Eu me sinto culpado às vezes.

2 Eu me sinto culpado na maior parte do tempo.

3 Eu me sinto sempre culpado.

**6.0** Não acho que esteja sendo punido.

1 Acho que posso ser punido.

2 Creio que vou ser punido.

3 Acho que estou sendo punido.

**7.0** Não me sinto decepcionado comigo mesmo.

1 Estou decepcionado comigo mesmo.

2 Estou enojado de mim.

3 Eu me odeio.

**8.0** Não me sinto de qualquer modo pior que os outros.

1 Sou crítico em relação a mim devido a minhas fraquezas ou meus erros.

2 Eu me culpo sempre por minhas falhas.

3 Eu me culpo por tudo de mal que acontece.

**9.0** Não tenho quaisquer idéias de me matar.

1 Tenho idéias de me matar, mas não as executaria.

2 Gostaria de me matar.

3 Eu me mataria se tivesse oportunidade.

**10. 0** Não choro mais que o habitual.

1 Choro mais agora do que costumava.

2 Agora, choro o tempo todo.

3 Costumava ser capaz de chorar, mas agora não consigo mesmo que o queira.

**11. 0** Não sou mais irritado agora do que já fui.

1 Fico molestado ou irritado mais facilmente do que costumava.

2 Atualmente me sinto irritado o tempo todo.

3 Absolutamente não me irrita com as coisas que costumavam irritar-me.

**12. 0** Não perdi o interesse nas outras pessoas.

1 Interesse-me menos do que costumava pelas outras pessoas.

2 Perdi a maior parte do meu interesse nas outras pessoas.

3 Perdi todo o meu interesse nas outras pessoas.

**13. 0** Tomo decisões mais ou menos tão bem como em outra época.

1 Adio minhas decisões mais do que costumava.

2 Tenho maior dificuldade em tomar decisões do que antes.

3 Não consigo mais tomar decisões.

**14. 0** Não sinto que minha aparência seja pior do que costumava ser.

1 Preocupo-me por estar parecendo velho ou sem atrativos.

2 Sinto que há mudanças permanentes em minha aparência que me fazem parecer sem atrativos.

3 Considero-me feio.

**15. 0** Posso trabalhar mais ou menos tão bem quanto antes.

- 1 Preciso de um esforço extra para começar qualquer coisa.
- 2 Tenho de me esforçar muito até fazer qualquer coisa.
- 3 Não consigo fazer nenhum trabalho.

**16. 0** Durmo tão bem quanto de hábito.

- 1 Não durmo tão bem quanto costumava.
- 2 Acordo uma ou duas horas mais cedo do que de hábito e tenho dificuldade para voltar a dormir.
- 3 Acordo várias horas mais cedo do que costumava e tenho dificuldade para voltar a dormir.

**17. 0** Não fico mais cansado que de hábito.

- 1 Fico cansado com mais facilidade do que costumava.
- 2 Sinto-me cansado ao fazer quase qualquer coisa.
- 3 Estou cansado demais para fazer qualquer coisa.

**18. 0** Meu apetite não está pior do que de hábito.

- 1 Meu apetite não é tão bom quanto costumava ser.
- 2 Meu apetite está muito pior agora.
- 3 Não tenho mais nenhum apetite.

**19. 0** Não perdi muito peso, se é que perdi algum ultimamente.

- 1 Perdi mais de 2,5 Kg.
- 2 Perdi mais de 5,0 Kg.
- 3 Perdi mais de 7,5 Kg.

Estou deliberadamente tentando perder peso, comendo menos: SIM ( )  
NÃO ( )

**20. 0** Não me preocupo mais que o de hábito com minha saúde.

- 1 Preocupo-me com problemas físicos como dores e aflições

ou perturbações no estômago ou prisão de ventre.

2 Estou muito preocupado com problemas físicos e é difícil pensar em outra coisa que não isso.

3 Estou tão preocupado com meus problemas físicos que não consigo pensar em outra coisa.

**21. 0** Não tenho observado qualquer mudança recente em meu interesse sexual.

1 Estou menos interessado por sexo que costumava.

2 Estou bem menos interessado em sexo atualmente.

3 Perdi completamente o interesse por sexo.

## **FONTES CONSULTADAS**

Gronlund, NE. Assessment of Student Achievement. 1998, 5<sup>th</sup> ed. 226 p.

Rosenberg M. Society and adolescent self image. Princeton, Princeton University Press; 1965. 326 p.

Siegel, S. Estatística Não-Paramétrica. 1956. McGrawHill.

Portaria GM de 2 de dezembro de 2004; Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção a Saúde; Portaria 2582: Inclusão na Tabela do Sistema de Informações Hospitalares do SUS - 38.062.08-9 – Preenchimento facial com POLIMETILMETACRILATO - PMMA em paciente com lipoatrofia de face decorrente do uso de anti-retroviral.

Thompson, JK. Body image, eating disorders and obesity. Washington DC: American Psychological Association, 1996.517p.