



O USO DE PREENCHEDORES NA LIPOATROFIA DE INDIVÍDUOS COM AIDS

¹OLIVEIRA, Janaína S.; ²MARTINS, Joice C.; ³VALÉRIO, Adriana C. L.; ⁴TONIOLLI, Brunno H. R.; DORNELAS, Suelen A. K.

e-mail: janaina_sol_oliveira@outlook.com

¹ Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética, Centro Universitário de Jales - UNIJALES, Jales/SP.

² Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética, Centro Universitário de Jales - UNIJALES, Jales/SP.

³ Fisioterapeuta, Mestre em Engenharia Biomédica, orientadora e docente do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Jales - UNIJALES, Jales/SP. ⁴ Fisioterapeuta, Mestre em Engenharia Biomédica, docente do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Jales - UNIJALES, Jales/SP.

⁵ Fisioterapeuta, Especialista em Dermatologia Funcional, docente do Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Jales - UNIJALES, Jales/SP.

RESUMO: A AIDS é uma doença sexualmente transmissível causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) que afeta as células de defesa do organismo. Pode ser transmitida por relações sexuais sem proteção, via perinatal, fluidos sanguíneos e materiais perfuro cortantes. Para o seu controle é utilizado medicamentos denominados antirretrovirais que atuam em dois estágios da doença: nos inibidores de protease e na transcriptase reversa. Dentre as reações adversas dessas drogas destacam-se a lipodistrofia. No portador do HIV/AIDS a lipodistrofia se divide em: lipoatrofia, lipohipertrofia e mista, desencadeada pela Síndrome Lipodistrófica do HIV (SLHIV), suas causas não estão totalmente definidas sendo a exposição prolongada ao vírus, o uso dos antirretrovirais, fatores genéticos e diminuição das células CD4 fatores determinantes para o seu diagnóstico. A lipoatrofia facial é a que mais incomoda o indivíduo por ser um sinal natural do corpo que indica a presença da doença, levando-os a abandonarem o tratamento. O principal objetivo desta pesquisa é descrever através de uma revisão bibliográfica quais os tratamentos estéticos preenchedores temporários ou permanentes utilizados na lipoatrofia decorrente dos efeitos colaterais de medicamentos para controle da AIDS. Para tanto foi feito um levantamento de dados baseados em livros e artigos científicos. Contudo, o metacrilato é considerado o preenchedor mais acessível e de maior eficácia no tratamento da lipoatrofia facial contribuindo diretamente na qualidade de vida do indivíduo tornando-se um coadjuvante para sua longevidade.

Palavras-Chave: Doença Imunodepressiva, Antirretrovirais, Lipodistrofia, AIDS.

ABSTRACT: AIDS is a sexually transmitted disease caused by the human immunodeficiency virus (HIV) that affects the immune cells of the body. It can be transmitted by unprotected sex, perinatally, body fluids and cutting perforating materials. For its control is used drugs called antiretroviral that work in two stages of the disease: the protease inhibitors and reverse transcriptase. Among the adverse reactions of drugs stand out lipodystrophy. On the carrier of HIV/AIDS the lipodystrophy is divided into: lipoatrophy, lipohypertrophy and mixed, unleashed by Lipodystrophy Syndrome of the HIV (HIVLS), its causes are not fully defined and prolonged exposure to the virus, the use of antiretroviral drugs, genetic factors and decreased CD4 cells are determining factors for its diagnostics. Facial lipoatrophy is the one that bothers more the individual for being a natural sign of the body that indicate the presence of disease, leading them to abandon treatment. The main objective of this research is to describe through a



literature review which aesthetic treatment of temporary or permanent fillers in lipoatrophy due to side effects of medications for AIDS control. Therefore a survey was done of data based on books and scientific articles. However, the methacrylate is considered the most accessible filler and more effective in the treatment of facial lipoatrophy contributing directly on the individual's quality of life becoming an adjunct to their longevity.

Key-Words: Immunosuppressive Disease, Antiretroviral Drugs, Lipodystrophy, AIDS.

Introdução

A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) é causada por uns retrovírus humanos classificados como HIV1 ou HIV2. Em todo o mundo, a causa mais comum, da AIDS é o HIV1. Esses dois tipos de vírus destroem as células T CD4+, que são reguladores e efetores essenciais da resposta imune normal. O HIV é transmitido pelo contato com sangue ou com líquidos corporais infectados (BOUNDY et al., 2004).

Os efeitos colaterais dos medicamentos inibidores de protease e a própria infecção do HIV causa mudanças no metabolismo humano levando a várias complicações metabólicas (MILANI; JOÃO; FARAH, 2006). Dentre as reações decorrentes do HIV/AIDS a lipodistrofia tem sido um dos fatores que identifica a condição de portador do vírus, trazendo consigo diversos problemas psicossociais, levando o indivíduo ao isolamento (FERNANDES et al., 2007).

A lipohiperdistrofia é o acúmulo regional de tecido adiposo, encontrada em diversas regiões do corpo, podendo estar associada a fatores genéticos, causas endógenas, alterações de esteroides, sedentarismo, ingestão de drogas, má alimentação, dentre outros fatores, sendo ela o principal fator de complicações da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida por levar o indivíduo a uma grande insatisfação físico-estética (MILANI; JOÃO; FARAH, 2006).

Com o avanço da estética, as possibilidades de tratamentos para soropositivos vêm se tornando cada vez mais diversificado. Várias formas de cirurgias plásticas, lipoaspiração, utilização de aminoácidos, massagens associadas a exercícios físicos são as técnicas que mais vem sendo utilizadas para amenizar os efeitos da lipodistrofia. Entretanto, a perda de gordura na face tem sido muito valorizada, pois compromete a autoestima e a qualidade de vida do indivíduo por ser muito visível (FERNANDES et al., 2007).

Uma técnica promissora para o tratamento da lipoatrofia facial consiste nos preenchedores subcutâneo que pode ser temporário ou permanente. Os preenchedores temporários consistem no auto-implante de gordura, ácido hialurônico, colágeno, ácido polilático, porém com duração curta e determinada de tempo. Com isso, o uso de preenchedores



permanentes como, o metacrilato, poliacrilamida e o silicone demonstraram terem maiores resultados e custo menos elevado. São procedimentos simples, mas que devem ser realizados por profissionais médicos experientes e capacitados (SOARES, 2011).

O objetivo desta pesquisa é relatar através de uma revisão bibliográfica os tratamentos estéticos preenchedores utilizados na lipoatrofia decorrente dos efeitos colaterais de medicamentos utilizados para controle da AIDS.

Referencial Teórico

A AIDS teve seus primeiros casos divulgados na literatura médica no início de 1981, nos Estados Unidos. Onde foi relatado cinco casos de pneumonia em homens anteriormente saudáveis, que tinham em comum o fato de serem homossexuais. Pouco tempo depois surgiu um surto de sarcoma de Kaposi, entre as comunidades homossexuais masculinas, doença essa caracterizada como uma síndrome, decorrente de um estado de imunodeficiência adquirida (BOUNDY et al., 2004).

No Brasil, na primeira metade da década de 80, a epidemia de AIDS atingia e mantinha-se basicamente restrita as regiões sul e sudeste. Segundo dados do Ministério da Saúde a epidemia brasileira, está concentrada em populações-chave que respondem pela maioria de casos novos do HIV em todo país, como homossexuais e homens que fazem sexo com homens, travestis e transexuais, pessoas que usam drogas e profissionais do sexo. O crescimento da AIDS na juventude continua sendo uma preocupação importante e as ações nesse segmento tem que ser intensificadas (BRASIL, 2015).

No estado de São Paulo, os casos de AIDS, são notificados na Base Integrada Paulista de AIDS (BIP-AIDS). No estado, foram registrados desde 1980 a 2012, mais de 200.000 casos de AIDS, onde o maior índice se encontra na população masculina, principalmente, entre homens que fazem sexo com homens (HSH). Atualmente, existe mais de 2,5 milhões de pessoas vivendo com essa doença, entre as pessoas vivendo com AIDS no Estado de São Paulo, encontram-se no período da adolescência, sendo que 81% adquiriram a infecção de suas mães no momento do nascimento por transmissão vertical. Essa população possui anseios e conflitos próprios da idade, com o agravante de ser portadora de uma doença de evolução crônica, recebendo medicamento durante toda a vida, com eventuais complicações ou comorbidades, desafiando os profissionais de saúde para novas metodologias na abordagem destes pacientes



(WALDVOGEL et al., 2015).

O HIV é um retrovírus citopático não oncogênico composto internamente de uma única fita do genoma RNA que necessita de uma enzima denominada transcriptase reversa para se multiplicar. Está localizado dentro de um capsídeo proteico envolvido por fosfolipídios e glicoproteínas. São as glicoproteínas que permitem a ligação do vírus aos receptores químicos de CD4; ao fazer essa ligação e entrar num linfócito T4 o vírus perde seu capsídeo e libera RNA, sintetizando através de sua enzima o RNA viral. A diferença entre a transcriptase reversa e um DNA polimerase é que ela utiliza de um RNA ao invés de DNA para se multiplicar, onde essa fita única se converte em dupla e se liga ao DNA da célula hospedeira (PELCZAR JUNIOR et al., 1997).

O Vírus da Imunodeficiência Adquirida é o vírus causador da AIDS. Ao entrar no organismo humano, ele se instala nas células do sistema imunológico, responsáveis pela defesa do corpo. As células mais atingidas pelo HIV são os linfócitos CD4+, justamente aquelas que comandam a resposta específica do corpo diante de agentes como vírus e bactérias. Instalado dentro das células, o vírus consegue se multiplicar e se espalhar pela corrente sanguínea, contaminando outras células (SILVA, 2011).

Ao instalar-se na célula o vírus permanece dormente, porém em algum momento ele desperta e ativa o seu DNA viral controlando a síntese de novas moléculas de RNA e proteínas virais, infectando outros linfócitos. A multiplicação viral provoca a lise da célula T4 hospedeira, infectando várias outras células que a princípio não morrem, transformando assim o organismo em reservatório para o vírus (BRASIL, 2006).

A transmissão resulta do risco de compartilhar agulhas contaminadas, pela transfusão de sangue ou hemoderivados ou por ter relações sexuais sem proteção, principalmente o sexo anal, que provoca traumatismos da mucosa. Além disso, o vírus pode passar da mãe infectada ao feto através do contato com a cérvix ou com sangue por ocasião do parto, ou através da amamentação. O HIV não é transmitido pelo contato social ou familiar rotineiro (ALBANO; BIZERRIL, 2000).

Logo após a infecção o indivíduo não apresenta sintomas, isto porque o vírus multiplica-se e o sistema imune do hospedeiro fica responsável por produzir anticorpos que controlam a multiplicação viral. Quando o HIV é ativado e mata sua célula hospedeira ele danifica o sistema imune fazendo com que este perca o controle desenvolvendo assim a AIDS (BRITO; CASTILHO; SZWARCOWALD, 2000).



Um portador do vírus da AIDS pode ficar até dez anos sem desenvolver a doença, porém ele pode apresentar os seguintes sintomas: febre persistente; calafrios; dor de cabeça; dor de garganta; dores musculares; manchas na pele; gânglios ou ínguas embaixo do braço, no pescoço ou na virilha que podem levar muito tempo para desaparecer; perda de peso sem motivo aparente; suores noturnos; cansaço constante; falta de apetite; diarreia crônica (por mais de um mês); tosse seca persistente, onde muitas das vezes são confundidos com uma enfermidade comum (SANTOS, 2005).

Com o passar do tempo o sistema imunológico do indivíduo com HIV vai ficando cada vez mais debilitado, abrindo espaço para várias doenças oportunistas tais como: pneumonia;

infecções por fungos; tuberculose; alguns tipos de câncer; problemas neurológicos; dificuldade de coordenação motora; sarcoma de kaposi; podendo levar o paciente a morte (BRASIL, 2012).

A AIDS, sigla traduzida do inglês, significa Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, essa doença se manifesta após a infecção do organismo humano pelo vírus HIV. Imunodeficiência é uma inabilidade do sistema de defesa do organismo para se proteger contra micro-organismos invasores, como o vírus HIV. A AIDS não é causada espontaneamente, mas por um fator externo (a infecção pelo HIV). Mas o vírus tem um longo período de incubação antes do surgimento dos sintomas da doença, infecção das células do sangue e do sistema nervoso (UNICEF, 1998). Uma pessoa pode ser portadora do vírus sem necessariamente estar com AIDS (VELOS, 2007).

Um indivíduo com resposta imune normal não desenvolve doenças oportunistas causadas por micro-organismos não patogênicos, diferente de um indivíduo portador do HIV que está propenso a contrair uma enfermidade independente do agente ser ou não patológico (vírus, bactérias, fungos, protozoários, neoplasias) (BRASIL, 2006).

Com a defesa do corpo prejudicada pelo vírus, a pessoa infectada fica sujeita ao aparecimento de vários tipos de doença. Mas o HIV pode levar vários anos dentro de um organismo antes de aparecerem os primeiros sintomas. Isso depende do estado de saúde da pessoa, principalmente. Por isso, ser portador do vírus HIV é diferente de ter AIDS (BRASIL, 2005).

A progressão da doença desde o contato com o vírus HIV até a AIDS é dividida pelas seguintes etapas de acordo com Brasil (2006):



- a) fase de infecção aguda: tempo entre o contato com o vírus e os sintomas variam de 5 a 30 dias, caracterizando uma viremia elevada, onde ocorre uma diminuição rápida dos linfócitos T CD4+, que aumentam e retornam aos níveis prévios a infecção. Nessa fase os sintomas mais frequentes são: febre, fadiga, exantema, cefaleia, perda de peso, náuseas, vômitos, faringite entre outros. Se estes sintomas persistirem por mais de 14 dias é sinal de que há uma evolução mais rápida para AIDS. Após a fase aguda ocorre a estabilização da viremia (*set points*) que é o prognóstico de evolução da doença, onde há queda de linfócitos T CD4 de 30 a 90 por ano, progredindo para a AIDS;
- b) fase assintomática ou de latência: sem ou mínima presença de sintomas;
- c) fase sintomática tardia: geralmente ocorre de 8 a 10 anos após contrair o vírus, AIDS.

A AIDS é considerada uma doença de perfil crônico. Ela não tem cura, mas tem tratamento, de maneira que uma pessoa com a doença pode viver com o vírus HIV por um longo período, sem apresentar nenhum sintoma. Quanto mais cedo à presença do vírus for detectada, mais eficiente poderá ser o tratamento (VELOS, 2007). Existem dois tipos de drogas para tratar o HIV; são elas: inibidores de transcriptase reversa, que inibem a replicação do HIV bloqueando a ação da enzima transcriptase reversa que age convertendo o RNA viral em DNA; e os inibidores de protease, que agem no último estágio da formação do HIV, impedindo a ação da enzima protease responsável por formar cada partícula do HIV (PELCZAR JUNIOR et al., 1997).

O uso dos antirretrovirais pode induzir a complicações metabólicas como: resistência à insulina, dislipidemia, hiperglicemia, doenças cardiovasculares e lipodistrofia. O conjunto dessas alterações é conhecido como Síndrome Lipodistrófica do HIV (SLHIV). A patogênese da lipodistrofia permanece subjetiva, mas sabe-se que ela é multifatorial e que a exposição prolongada ao vírus, o uso dos antirretrovirais, a predisposição genética e a diminuição das células CD4 são determinantes no seu diagnóstico (FERNANDES et al., 2007).

Devido interações dos nutrientes alimentares com a medicação pode ocorrer uma redução na eficácia terapêutica do tratamento, entretanto, a alimentação saudável é de suma importância para o portador do HIV/AIDS que em decorrência da terapia antirretroviral e seus efeitos, possuem deficiências nutricionais. Sabe-se que uma dieta equilibrada fornece os nutrientes necessários para o bom funcionamento do organismo, ajuda no sistema imunológico,



previne os efeitos colaterais dos medicamentos, melhorando a sua absorção e auxiliando no desempenho físico e mental. Medidas como: mudanças no estilo de vida (alimentação saudável e a prática de exercícios físicos), troca dos antirretrovirais, medicamentos hipolipemiantes são recomendadas no intuito de amenizar os efeitos da síndrome lipodistrófica (BRASIL, 2006).

A gordura localizada pode ser dividida em três categorias: lipoatrofia, caracterizada pela redução da gordura em regiões periféricas, como braços, pernas, face, nádegas, podendo apresentar proeminência muscular e venosa relativas; lipohipertrofia, caracterizada pelo acúmulo de gordura na região abdominal, presença de gibosidade dorsal, ginecomastia e aumento das mamas em mulheres; e forma mista, caracterizada pela associação de componentes das duas formas, anteriormente descritas (SEIDL; MACHADO, 2008).

Quando surgiu os primeiros estudos sobre como se manifestava a lipodistrofia desses indivíduos descobriu-se que ela decorria do uso dos inibidores de protease, mais hoje já se sabe que ela também se desencadeia com o uso da transcriptase reversa. Os antirretrovirais são responsáveis pelo aumento da sobrevida desses indivíduos, mas trazem consigo suas reações adversas dentre elas a SLHIV e consequentemente doenças como diabetes, aumento do colesterol e triglicerídeos (ZAMBRINI, 2011).

Dentre as opções de tratamentos para a lipoatrofia destacam-se o enxerto com preenchedores temporários ou permanentes (polimetilmetacrilato, silicone, ácido polilático ou ácido hialurônico) realizado por cirurgões plásticos e dermatologistas (CAVALCANTE, 2015).

O Polimetilmetacrilato (PMMA), é um preenchedor permanente, que vem se destacando por ser disponibilizado no Sistema Único de Saúde (SUS), pelo Ministério da Saúde (MS), para o tratamento da lipodistrofia associada ao HIV/AIDS. O polimetilmetacrilato é composto do colágeno bovino, que ao longo do tempo vem sendo modificado para maior durabilidade e segurança na sua aplicação, pois, o preenchedor não pode ser tóxico, não pode se degenerar com o tempo e nem induzir a calcificação, ser facilmente implantável, não deve causar nenhum tipo de reação alérgica. O PMMA, deve ser de tamanho maior para evitar ser facilmente absorvido. Suas microesferas provoca um estímulo no tecido, que provoca uma nova formação de fibras colágenas, com isso ocorre um processo inflamatório, que vão originar novas fibras (BRASIL, 2009).

O silicone é uma outra técnica de preenchimento temporário, muito usado nos Estados



Unidos e no Canadá. O silicone é originado de uma família de polímeros com um elemento básico, o *silicon*, pode ser em forma de óleo ou até em forma de geleia. O siloxane, é um tipo de silicone puro, com composição química de *silicon*, oxigênio e metano. Sua fórmula pura, filtrada e estéril é a mais recomendada para o uso como preenchedor subcutâneo. O depósito de silicone na derme causa uma reação inflamatória, essas cápsulas de silicone são circundadas de colágeno preexistentes que, posteriormente, vão originar uma fina cápsula de colágeno novo. Um fato limitante do uso desse preenchedor é a sua proibição em grande número de países, inclusive no Brasil, pelo fato dessa substância poder migrar para outras regiões do corpo (COSTA; SOARES, 2011).

O ácido polilático foi o primeiro preenchedor a ser aprovado pelo *Food and Drug Administration* (FDA) para o tratamento da lipoatrofia facial associada ao uso dos antirretrovirais. O ácido lático é sintético, biodegradável e inerte, quando injetado, suas micropartículas estimulam a produção de colágeno, o que permite o aumento da área lipoatrófica. O ácido polilático é um preenchedor temporário e sua reaplicação é necessária pois, ele é totalmente degradado em 9 meses. Sendo o seu custo elevado, outras opções alternativas para esses pacientes são necessárias (SOARES, 2011).

O ácido hialurônico é um polissacarídeo, na sua forma injetável é obtido pela fermentação bacteriana, e possui poucas reações adversas. É utilizado para tratar a lipoatrofia facial do portador de AIDS e tem obtido grande sucesso, mais como outros preenchedores, são necessárias grandes quantidades do ácido para se ter um bom resultado, e o seu alto custo é um fator limitante (SANCHES, 2008).

Metodologia

Essa pesquisa, de característica descritiva, foi realizada através de uma revisão bibliográfica de fevereiro a outubro do ano de 2016. Para tal, foram utilizados artigos das bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Lilacs), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Google Acadêmico*, livros e revistas científicas; sendo dois deles do ano de 1993 e 1998, os demais a partir do ano de 2000 até o ano de 2016, por meio das palavras chaves: doença imunodepressiva, antirretrovirais, lipodistrofia, AIDS. Foram lidos e utilizados os artigos que mais se enquadravam no tema.



Discussão

Com a descoberta dos antirretrovirais, a infecção causada pelo vírus HIV vem sofrendo alterações, pois estes promovem a restauração do sistema imune, aumento da expectativa e melhoria da qualidade de vida desses indivíduos, reduzindo assim, os casos de mortes pelo vírus HIV. Entretanto, estudos realizados demonstraram a impossibilidade de eliminação total do vírus do organismo, com isso, esses pacientes terão que fazer uso da terapia antirretroviral durante a vida toda. Porém após o uso da terapia antirretroviral, começou a surgir efeitos colaterais, tanto física e psicologicamente como socialmente (SOARES, 2011).

O uso dos antirretrovirais pode induzir a complicações metabólicas como: resistência à insulina, dislipidemia, hiperglicemia, doenças cardiovasculares e lipodistrofia (FERNANDES et al., 2007). Sanches (2008) define lipodistrofia como um problema crescente entre os portadores do vírus da imunodeficiência humana tratados com a terapia antirretroviral, ou um inexplicado acúmulo de gordura no tronco e perda de gordura na face e extremidades.

Estas alterações que ocorrem devido a SLHIV, causam uma diminuição na autoestima do indivíduo, podendo levar ao abandono do tratamento da terapia antirretroviral. Pensando em minimizar esses problemas, cirurgias para o tratamento da lipodistrofia, foram incluídas na tabela do SUS (GONELLAS et al., 2007).

Segundo Sanches (2008), devido ao crescimento da ocorrência da lipodistrofia, diversos tratamentos clínicos e estéticos estão surgindo. Várias formas de enxertos, com o uso de materiais preenchedores, temporários ou permanentes, como o polimetilmetacrilato, silicone, lipoenxertia, ácido hialurônico que podem ser feitos em qualquer região do corpo. Existem também, a lipoescultura e o uso de aminoácidos associados aos exercícios físicos. Cirurgias corretivas para tratar gordura localizada não são definitivas devido às reincidências que ocorrem em função, do uso progressivo dos antirretrovirais.

Dentre os preenchedores mais utilizados, o PMMA se destaca, por ser um preenchedor permanente, e por apresentar resultados imediatos e prolongado. No entanto, estudos realizados com as microesferas do PMMA, tem mostrado diferentes resultados, que levam a diversas análises. Soares (2011) sugere que as partículas do PMMA sejam resistentes à degradação e não acarreta a neoplasia, e após quatro meses, forma uma cápsula fibrosa em cada partícula, o que impede o deslocamento do material implantado.



Para Costa e Soares (2011) o PMMA em colágeno heterólogo tem a capacidade de provocar resposta imune, e que suas microesferas são sujeitas a eliminação da substância injetada. O PMMA é biocompatível, tem que ser um produto de boa qualidade. É um procedimento que deve ser realizado por profissionais especializados. Gonella e colaboradores (2007) ressaltam que os pacientes devem ser observados quanto a possíveis efeitos do PMMA, para chegar a uma conclusão sobre a utilização desse material, porém, para a correção da lipoatrofia facial em indivíduos com HIV é uma droga bastante eficaz.

Martins e colaboradores (2016) relataram em pesquisa a satisfação dos indivíduos com os resultados do procedimento que tiveram um aumento da sua autoestima, após serem submetidos ao preenchimento facial com o polimetilmetacrilato. Para Cavalcante (2015) os implantes faciais com o uso do PMMA são eficientes e seguros, proporciona bons resultados estéticos, possui baixo índice de efeitos colaterais, promovendo aos indivíduos soropositivos sensação de melhora na aparência.

Em outros países, novos preenchedores vem sendo utilizados, como por exemplo, o silicone líquido. Segundo Costa e Soares (2011) em alguns estudos o silicone líquido demonstrou ser uma melhor opção de tratamento em relação ao seu custo, no entanto, para determinar a sua eficácia, durabilidade e segurança é necessário um acompanhamento mais longo dos pacientes.

O ácido polilático foi o primeiro preenchedor a ser aprovado pelo FDA para o tratamento da lipoatrofia facial. Após ser injetado, as partículas de ácido polilático estimulam a produção de colágeno, o que permite o aumento da síntese de colágeno, e consequentemente aumenta o volume da área lipoatrófica. Soares (2011) relatou que após um estudo em pacientes adultos infectados pelo HIV, o ácido polilático proporcionou apenas um pequeno aumento na espessura facial, mas não no volume. Entretanto, os pacientes mostraram satisfeitos com o resultado obtido. O ácido polilático por ser biodegradável, é um preenchedor temporário e sua manutenção é de extrema importância.

Considerações Finais

As causas da lipodistrofia ainda não foram totalmente esclarecidas. Entretanto, sabe-se que são diversos fatores que a desencadeiam como: a genética, o uso dos antirretrovirais e a própria infecção pelo vírus HIV. O uso dos medicamentos antirretrovirais, tem apresentado diversos efeitos colaterais como as alterações corporais e metabólicas. O conjunto dessas



alterações é denominada de Síndrome Lipodistrófica do HIV (SLHIV), caracterizada pela perda de gordura periférica (lipoatrofia) e acúmulo de gordura central (lipohipertrofia). A região de maior acometimento pela lipoatrofia é a face, causando grande descontentamento e baixa autoestima dos pacientes por ser mais visível e determinar a condição de portador do HIV/AIDS.

O Ministério da Saúde disponibilizou no SUS diversos tratamentos cirúrgicos corporais e faciais, dentre eles a lipoaspiração e os preenchedores faciais. O PMMA é o preenchedor de menor custo entre os disponíveis no mercado e tem mostrado bons resultados, principalmente na melhora da qualidade de vida dos pacientes, sendo ainda alvo de controversas. Com isso se faz necessários novos estudos para obter outros tratamentos tanto faciais, como corporais, com a finalidade de melhorar ainda mais a vida desses pacientes. E que a nação possa investir mais em estudos sobre o HIV/AIDS, afim de obter mais informações, pois, ainda continua crescendo o número de pessoas infectadas com o vírus no mundo inteiro.

REFERÊNCIAS

ALBANO, Luciana de Aguiar; BIZERRIL, Marcelo Ximenes. **AIDS: uma epidemia do mundo atual**. 2000. Disponível em: <<http://www.repositorio.uniceub.br/handle/123456789/2389>>. Acesso em: 14 mar. 2016.

BOUNDY, Janice et al. **Enfermagem médico-cirúrgica**. 3.ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST/AIDS. **Recomendações para terapia anti-retroviral em adultos e adolescentes infectados pelo HIV: 2005/2006 - Guia de tratamento: recomendações**. 6.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/sites/default/files/Consenso_adulto_2006_-_final.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Manual de tratamento da lipoatrofia facial: recomendações para o preenchimento facial com polimetilmetacrilato em portadores de HIV/Aids**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/sites/default/files/man_lipoatrofia03-web.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2016.



BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Recomendações para a prática de atividades físicas para pessoas vivendo com HIV e Aids**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/recomendacoes_pratica_atividades_fisicas_pessoas_hiv_aids.pdf. Acesso em: 08 jun. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST. **HIV – AIDS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. (Boletim Epidemiológico Aids e DST). Disponível em: http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2015/58534/boletim_aids_11_2015_web_pdf_19105.pdf. Acesso em: 08 jun. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. 6.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Guia_Vig_Epid_novo2.pdf. Acesso em: 30 maio 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Manual Clínico de Alimentação e Nutrição, na assistência a adultos infectados pelo HIV**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. (Série Manuais, nº 71). Disponível em: http://www.aids.gov.br/sites/default/files/manual_alimentacao_nutricao.pdf. Acesso em: 20 abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Aids: etiologia, clínica, diagnóstico e tratamento** Unidade de Assistência. 2016. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Aids_etiologia_clinica_diagnostico_tratamento.pdf. Acesso em: 04 maio. 2016.

BRITO, Ana Maria de; CASTILHO, Euclides Ayres de; SZWARCOWALD, Célia Landmann. AIDS e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.34, n.2, p.207-217, mar./abr. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v34n2/a10v34n2>. Acesso em: 16 mar. 2016.



CAVALCANTE, Andréa de Souza. **Tratamento da Lipoatrofia Facial Associada à AIDS com Polimetilmetacrilato**: Impacto na Qualidade de Vida. Manaus. 2015. 73 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical) - Universidade do Estado do Amazonas em Convênio com a Fundação de Medicina Tropical, Manaus, 2015. Disponível em:
<<http://www.pos.uea.edu.br/data/area/dissertacao/download/20-3.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

COSTA, Izelda Maria Carvalho; SOARES, Flávia Machado Gonçalves. Lipoatrofia facial associada ao HIV/AIDS: do advento aos conhecimentos atuais. **Educação Médica Continuada - Anais Brasileiros de Dermatologia**, Brasília, v.86, n.5, p.855-859, 2011. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/abd/v86n5/v86n5a01.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2016.

FERNANDES, Ana Paula Moraes et al. Síndrome da lipodistrofia associada com a terapia anti-retroviral em portadores do HIV: considerações para os aspectos psicossociais. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.15, n.5, 2007. Disponível em:
<<http://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/2488>>. Acesso em: 28 mar. 2016.

GONELLAS, Hamilton Aleardo et al. Avaliação da Utilização do Polimetilmetacrilato na Correção das Lipodistrofias Faciais Associadas à Terapia Antirretroviral em Pacientes HIV Positivos. **Revista da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica**, v.22, n.1, 2007. Disponível em:
<<http://www.rbcp.org.br/details/51/avaliacao-da-utilizacao-do-polimetilmetacrilato-na-correcao-das-lipodistrofias-faciais-associadas-a-terapia-anti-retroviral-em-pacientes-hiv-positivos>>. Acesso em: 30 ago. 2016.

MARTINS, Walter Henrique et al. Preenchimento Facial com Polimetilmetacrilato em Pacientes que Vivem com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS). **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v.31, n.2, 2016. Disponível em:
<<http://www.rbcp.org.br/details/1738/preenchimento-facial-com-polimetilmetacrilato-em-pacientes-que-vivem-com-a-sindrome-da-imunodeficiencia-adquirida--aids->>. Acesso em: 01 set. 2016.

MILANI, G. B.; JOÃO, S. M. A.; FARAH, E. A. Fundamentos da fisioterapia dermatofuncional: revisão de literatura. **Fisioterapia e pesquisa**, São Paulo, v.13, n.1, p.37-43, 2006. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/fpusp/article/download/76159/79904>>. Acesso em: 18 abr. 2016.



PELCZAR JUNIOR, Joseph Michael et al. **Microbiologia conceitos e definições**. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997. v.02.

SANCHES, Roberta Seron. **Lipodistrofia em pacientes sob terapia antirretroviral: subsídios para o cuidado de enfermagem a portadores do HIV-1**. 2008. 101 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-25032008-165647/en.php>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

SANTOS, Andréa Felice dos. **Manifestações Orl do paciente HIV**. 2005. Disponível em: <http://forl.org.br/Content/pdf/seminarios/seminario_54.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2016.

SEIDL, Eliane Maria Fleury; MACHADO, Ana Cláudia Almeida. Bem-estar psicológico, enfrentamento e lipodistrofia em pessoas vivendo com HIV/AIDS. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v.13, n.2, p.239-247, abr./jun. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v13n2/a06v13n2>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

SILVA, Letícia Rejane. **Epidemiologia da infecção pelo HIV/AIDS em mulheres atendidas em hospitais de referência de Goiânia-Goiás: uso de técnica de relacionamento de bases de dados**. 2011. 100 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011. Disponível em: <https://mestrado.fen.ufg.br/up/127/o/Let%C3%ADcia_Rejane_Silva.pdf>. Acesso em: 20 maio 2016.

SOARES, Flávia Machado Gonçalves. **Polimetilmetacrilato no tratamento da lipoatrofia facial associada ao HIV/AIDS: Impacto na contagem de CD4 e na qualidade de vida**. 2011. 85 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9148/4/2011_Flavia%20Machado%20GoncalvesSoares_Parcial.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2016.

UNICEF. Fundo das Nações Unidas para a Infância. HIV/AIDS: Prevenção, tratamento, cuidado. **A Prescrição**, número especial, n. 16 e 17, set. 1998. Disponível em: <http://www.unicef.org/prescriber/port_p16.pdf>. Acesso em: 12 maio 2016.

VELOS, Gerson Santiago Monçalves. **HIV/AIDS: conhecimento, atitudes e comportamento de cirurgiões-dentistas no estado de Mato Grosso**. 2007. 123 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Buco-Dental) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Piracicaba, SP, 2007. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000424841>>. Acesso em: 20 maio 2016



WALDVOGEL, B. C. et al. A vida com a Aids no Estado de São Paulo: informação e desafios para a política pública de saúde. **1ª Análise Seade**, São Paulo, n.24, mar. 2015. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/wp-content/uploads/2015/05/Primeira_Analise_n24.pdf>. Acesso em: 08 maio 2016.

ZAMBRINI, Heverton. **Estudo de dados clínicos e laboratoriais de pacientes com AIDS e lipodistrofia atendidos no Programa de Lipodistrofia do Hospital Heliópolis**. 2011. 93 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.