



HIV, cirurgia plástica e Brasil: uma revisão narrativa

HIV, plastic surgery and Brazil: a narrative review

MURILO SGARBI SECANHO^{1*} 
BALDUINO FERREIRA DE MENEZES
NETO¹ 
LAISA BRANDÃO CARVALHO¹ 
ANA BEATRIZ PEDROSO MACIEL
DE-OLIVEIRA¹ 
MERIMAR MARIA CHEQUIM¹ 
ISABELLA DALSIKO SILVA¹ 
ARISTIDES AUGUSTO PALHARES¹ 

Instituição: Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil.

Artigo submetido: 22/09/2020.
Artigo aceito: 23/04/2021.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2021RBCP0096

■ RESUMO

Introdução: O Brasil apresenta um dos melhores programas de combate ao HIV do mundo e uma das características dessa abordagem é a multidisciplinaridade, onde a cirurgia plástica está envolvida. **Objetivo:** Realizar uma revisão não sistemática do que já foi publicado sobre HIV por cirurgiões plásticos brasileiros, analisando os principais temas estudados. **Métodos:** Pesquisas no PubMed, EMBASE, MEDLINE, LILACS, SciELO, Revista Brasileira de Cirurgia Plástica com os seguintes termos: “plastic surgery HIV”, “plastic surgery AIDS”, “HIV cirurgia plástica”, “AIDS cirurgia plástica”, “HIV” e “AIDS”. **Resultados:** No total encontramos 862 artigos e após selecionar os escritos por cirurgiões plástico brasileiros, chegamos a um número final de 15, produzidos por 10 instituições de 5 estados brasileiros. O tema mais abordado foi lipodistrofia em 13 publicações. **Discussão:** Dos artigos selecionados, fica clara a concentração na região Sudeste. O tema mais abordado foi a lipodistrofia e os artigos sobre este foram publicados posteriores à Portaria GM/MS 2582. Áreas como neoplasia cutânea, genética e cirurgia para mudança de sexo não foram alvos de publicações, embora em outros países já haja conteúdo relacionado a HIV e cirurgia plástica produzido. **Conclusão:** Apesar de publicações de qualidade ainda há áreas em que a pesquisa da cirurgia plástica brasileira necessita explorar em relação ao HIV/AIDS.

Descritores: HIV; Síndrome de lipodistrofia associada ao HIV; Ética; Cirurgia plástica; Revisão.

¹ Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil.

■ ABSTRACT

Introduction: Brazil presents one of the best HIV programs globally, and one of the characteristics of this approach is multidisciplinary, where plastic surgery is involved. **Objective:** To conduct a non-systematic review of what has already been published on HIV by Brazilian plastic surgeons, analyzing the main themes studied. **Methods:** Research at PubMed, EMBASE, MEDLINE, LILACS, SciELO, *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica* with the following terms: “plastic surgery HIV”, “plastic surgery AIDS”, “HIV plastic surgery”, “AIDS plastic surgery”, “HIV” and “AIDS. **Results:** We found 862 articles, and after selecting those written by Brazilian plastic surgeons, we reached a final number of 15, produced by 10 institutions from 5 Brazilian states. The most addressed theme was lipodystrophy in 13 publications. **Discussion:** From the selected articles, it is clear the concentration in the Southeast region. The most addressed theme was lipodystrophy, and the articles on it were published after ordinance GM/MS 2582. Areas such as skin cancer, genetics and surgery for gender reassignment have not been published, although there is already content related to HIV and plastic surgery in other countries. **Conclusion:** Despite quality publications, there are still areas in which Brazilian plastic surgery research needs to explore concerning HIV/AIDS. **Keywords:** HIV; HIV-associated lipodystrophy syndrome; Ethics; Plastic surgery; Review, review.

INTRODUÇÃO

O Brasil, através do Sistema Único de Saúde (SUS), segue como um dos países líderes no combate à síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS). A política de tratamento universal e gratuito aos pacientes diagnosticados com o vírus da imunodeficiência humana (HIV) resultou em queda do número de infectados e da mortalidade, e hoje a epidemia é considerada estável em território nacional, com prevalência de 0,4% da população^{1,2}.

E não é apenas a distribuição de antirretrovirais que os soropositivos têm acesso. O Ministério da Saúde garante atenção integrada e baseada na multidisciplinaridade. Esta é fundamental no seguimento e melhor adesão ao tratamento medicamentoso³.

A cirurgia plástica entra como uma das áreas envolvidas na abordagem destes pacientes. O escopo de funções da especialidade é amplo, como ressecções de tumores e reconstruções, tratamento de infecções de partes moles e abordagem das lipodistrofias associadas ao uso de antirretrovirais.

Com o advento da terapia antirretroviral e aumento da sobrevida, a lipodistrofia associada a esta medicação surgiu como queixa frequente dos pacientes infectados por HIV. Com prevalência estimada entre 6-80%, as queixas variam de lipoatrofia em face, membros e glúteos, a acúmulo de tecido adiposo

em abdômen, região cervical e dorso. Desde 2004, o Ministério da Saúde oferece cirurgia plástica com finalidade reparadora para o tratamento desta afecção. Assim, o Brasil se tornou o primeiro país do mundo a oferecer esta terapia de maneira gratuita⁴⁻¹¹.

Visto o papel e a importância da cirurgia plástica no tratamento multidisciplinar do HIV, sua disponibilidade de atendimentos e procedimentos garantida pelo Ministério da Saúde, este trabalho visa realizar uma revisão não sistemática do que já foi publicado, com enfoque exclusivo em AIDS/HIV, por cirurgiões plásticos brasileiros.

MÉTODOS

O estudo foi realizado na Universidade Estadual de São Paulo, na cidade de Botucatu, em julho de 2020. Foram realizadas pesquisas no PubMed, MEDLINE, LIACS, SciELO, EMBASE com os seguintes termos: “plastic surgery HIV”, “plastic surgery AIDS”, “HIV cirurgia plástica” e “AIDS cirurgia plástica”. Uma outra busca foi realizada na *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, com os termos “HIV” e “AIDS”.

Os artigos deveriam apresentar como autor ou coautor ao menos um cirurgião plástico, com vínculo à uma instituição brasileira. O estudo tinha que conter conteúdo exclusivo sobre HIV/AIDS. Tipo de publicação “Carta ao Editor” foi excluída da pesquisa.

Analisamos o tema abordado, o ano, a cidade e a instituição da publicação, o tipo de estudo, objetivo e resultados obtidos.

RESULTADOS

No total encontramos 862 artigos. Após leitura dos títulos, resumos e avaliações das informações dos autores, selecionamos 132 artigos produzidos por cirurgiões plásticos como autor ou coautor. Destes, 17 estudos foram realizados ou tiveram a colaboração de brasileiros. Dois foram excluídos do estudo. Um porque

era relato de uma técnica cirúrgica onde havia paciente HIV negativo e o outro era “Carta ao Editor”. Assim, restaram 15 artigos⁸⁻²² (Tabela 1). O primeiro artigo data do ano de 2002.

A Revista Brasileira de Cirurgia Plástica contém 11 destas publicações. As outras três foram publicadas em revistas internacionais, em língua inglesa: *Annals of Plastic Surgery*, *International Journal of Dermatology* e *International Journal of STD & AIDS* (Figura 1).

Os estudos são de 10 instituições brasileiras, localizadas em 5 estados: Minas Gerais, Pernambuco, São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul (Figuras 2 e 3).

Tabela 1. Artigos sobre HIV realizados por cirurgiões plásticos brasileiros.

Autores	Título	Ano	Revista	Tipo de estudo
Robadey et al. ⁸	Cirurgia plástica estética em portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV) - existe consenso?	2002	RBCP	Revisão não sistemática
Gonella et al. ⁹	Avaliação da utilização do polimetilmetacrilato na correção das lipodistrofias faciais associadas à terapia anti-retroviral em pacientes hiv positivos	2007	RBCP	Ensaio clínico não controlado não randomizado
Araujo et al. ¹⁰	Logística do tratamento cirúrgico da lipodistrofia em pacientes soropositivos para HIV/AIDS no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo.	2010	RBCP	Retrospectivo
Sakabe et al. ¹¹	Tratamento da lipoatrofia glútea secundária à terapia anti-retroviral com inclusão implantes de silicone	2010	RBCP	Retrospectivo
Martins et al. ¹²	Envelhecimento facial e lipoatrofia: como diferenciar em pacientes que vivem com AIDS	2011	RBCP	Transversal de amostra de conveniência
Gomes et al. ¹³	Ritidoplastia para tratamento de lipodistrofia facial em paciente HIV+	2011	RBCP	Relato de caso
Warde et al. ¹⁴	The impact of facial lipoatrophy treatment with polymethyl methacrylate in AIDS patients as measured by four quality-of-life questionnaires	2011	International Journal of STD & AIDS	Ensaio clínico controlado não randomizado
Dornelas et al. ¹⁵	Bioplastia na lipodistrofia de pacientes com HIV/AIDS	2012	RBCP	Retrospectivo
Quintas et al. ¹⁶	Treatment of facial lipoatrophy with polymethylmethacrylate among patients with human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome (HIV/AIDS): impact on the quality of life	2014	International Journal of Dermatology	Ensaio clínico não controlado não randomizado
Scozzafave et al. ¹⁷	Tratamento cirúrgico de 510 pacientes portadores de lipodistrofias secundárias ao uso de antirretrovirais	2015	RBCP	Retrospectivo
Muüller Neto et al. ¹⁸	Correção cirúrgica da lipodistrofia relacionada ao uso da terapia antirretroviral: uma análise sobre os procedimentos realizados e o impacto sobre os pacientes	2015	RBCP	Retrospectivo
Martins et al. ¹⁹	Preenchimento facial com polimetilmetacrilato em pacientes que vivem com a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS)	2016	RBCP	Transversal de amostra de conveniência
Barreiro et al. ²⁰	Impacto na qualidade de vida em pacientes usuários de medicação retroviral e submetidos à gluteoplastia: estudo de coorte histórica	2017	RBCP	Retrospectivo - coorte histórica
Andrade et al. ²¹	Gluteal augmentation with intramuscular implants in patients with human immunodeficiency virus with lipoatrophy related to the use of antiretroviral therapy	2017	Annals of Plastic Surgery	Retrospectivo
Silva et al. ²²	Relato de caso: retenção urinária persistente após abdominoplastia em paciente HIV-positivo.	2019	RBCP	Relato de caso

DISCUSSÃO



Figura 1. Revistas nas quais os artigos encontrados foram publicados.

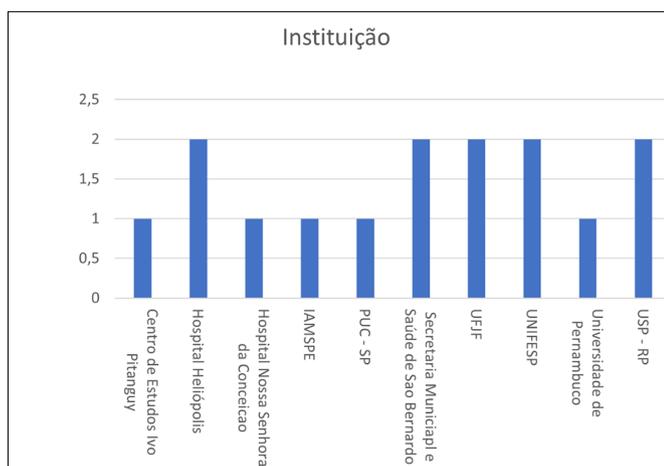


Figura 2. Instituições brasileiras responsáveis por produzirem artigos de HIV relacionados a temas relacionados a cirurgia plástica.

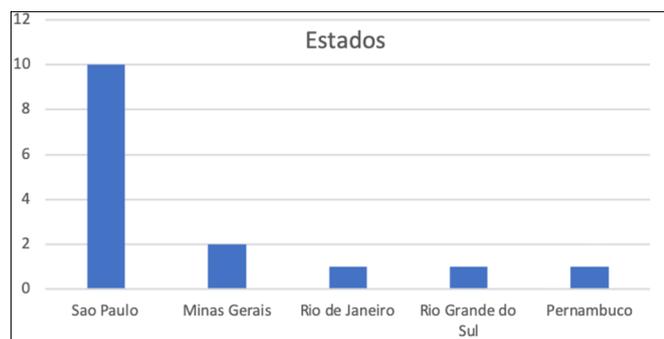


Figura 3. Estados da federação das instituições que realizaram as publicações.

Os tipos de estudo foram: uma revisão não sistemática, um relato de caso, dois transversais, três ensaios clínicos e seis retrospectivos.

Os temas foram ética médica e lipodistrofia; esta última foi o tema da maioria dos trabalhos, ou seja, 13. A lipoatrofia de face foi a mais estudada, em sete artigos.

Dentre os objetivos, em dez artigos foi analisar a qualidade de vida e satisfação de pacientes após procedimentos para correção de lipodistrofia.

Os primeiros casos de AIDS no Brasil foram diagnosticados em 1982, mas o primeiro artigo encontrado em nossa revisão, com autores e tema relacionados à cirurgia plástica, foi 20 anos depois, em 2002. Na discussão realizada por Robadey et al. (2002)⁸, com a participação do professor Ivo Pitanguy, sempre ilustre e pioneiro, a ética em relação aos procedimentos eletivos estéticos em pacientes infectados foi discutida^{8,23}. Este artigo revisou o que havia na literatura e realizou uma pesquisa entre membros da SBCEP-RJ sobre o tema. Conforme enfatizado nesta publicação, o intuito não era definir uma conduta sobre operar ou não pacientes infectados HIV positivos com queixas estéticas, mas levantar a discussão sobre o tema no meio da cirurgia plástica. A maioria dos entrevistados realizaria procedimentos estéticos nestes pacientes e o maior receio dos cirurgiões era a contaminação da equipe. Por fim, o artigo deixa orientações seguidas até os dias de hoje: a não necessidade de testes pré-operatórios, a importância da estabilidade clínica do doente, boa atenção multidisciplinar e que as expectativas cirúrgicas correspondam à realidade⁸.

Quanto à distribuição geográfica, dez instituições de oito cidades, foram responsáveis pela produção destes artigos: Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Universidade de São Paulo-Ribeirão Preto (USP-RP), Hospital Heliópolis e Secretaria Municipal de São Bernardo tem mais de uma publicação. Porém, ficam concentradas a 5 estados – São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Pernambuco.

O Sudeste apresenta a maior taxa de infectados por mil habitantes, seguido pelo Sul. No entanto, a taxa de detecção na última década caiu nas duas regiões e teve aumento em todos estados do Nordeste e Norte (exceto Rondônia). Contudo, não é apenas a questão da quantidade de pacientes HIV positivos que faz com que haja mais publicações, e sim, maiores investimentos em pesquisa devido às condições econômicas mais favoráveis e uma maior concentração de ambulatórios de lipodistrofia (visto que este foi o assunto mais abordado) no Sudeste^{24,25}.

À exceção do artigo com tema sobre ética, todos os outros foram relacionados à lipodistrofia. Mesmo o relato de caso que fora publicado sobre retenção urinária era uma paciente submetida à lipoabdominoplastia por queixas de acúmulo de tecido adiposo em abdome. Há também um artigo sobre o fluxo ambulatorial e os pacientes atendidos com lipodistrofia, mas sem análise dos dados. O artigo evidencia o benefício do atendimento e cirurgias⁹⁻²².

A quantidade expressiva de publicações afirma a importância da Portaria GM/MS 2582, não só para os pacientes, mas também para o meio científico⁹.

A lipodistrofia de face foi o principal assunto, em sete artigos. Gonella et al. (2007)⁹ foram os primeiros a publicar sobre este tema, avaliando o preenchimento facial com polimetilmetacrilato (PMMA) na lipoatrofia facial. Dentre os 46 pacientes, 56% eram do sexo masculino, com uma média de idade de 35 anos; 31% necessitaram de mais de uma aplicação de PMMA para atingir a satisfação com o resultado e a região nasogeniana foi o local de maior número de preenchimentos. A complicação descrita foi dor intensa durante o procedimento em 22% dos casos, porém os mesmos referiram tolerar o sintoma⁸.

Em 2011, três estudos foram publicados sobre queixas na face. Warde et al.¹⁴ analisaram o impacto do preenchimento facial na qualidade de vida dos pacientes, concluindo melhora após o tratamento, assim como melhora dos sintomas de depressão e aumento da autoestima. Gomes et al.¹³ publicaram relato de caso sobre o tratamento de lipodistrofia facial, porém em um caso em que havia acúmulo de tecido adiposo, através de ritidoplastia, com bom resultado. E Martins et al.¹² avaliaram as diferenças diagnósticas entre lipoatrofia facial causada pelo envelhecimento e pelos antirretrovirais, no entanto, sem atingir êxito neste objetivo.

No ano seguinte, Dornelas et al. (2012)¹⁵ avaliaram o tratamento com o preenchimento, concluindo bons resultados e satisfação dos pacientes. Contudo, 12,1% dos pacientes apresentaram complicações (granulomas), que foram tratados com triancinolona.

Quintas et al. (2014)¹⁶ avaliaram a qualidade de vida após o preenchimento e a conclusão foi a melhora após o procedimento. Um dado apresentado neste estudo, que não consta nos outros avaliados, é o perfil socioeconômico destes pacientes. A maioria era do gênero masculino; o grau de escolaridade: 2^o grau; status civil: solteiro; renda menor que 1 salário-mínimo; e aposentados.

Martins et al. (2016)¹⁹, em novo estudo sobre lipodistrofia facial, avaliaram o incômodo causado pela lipoatrofia antes da aplicação, a expectativa prévia ao tratamento e a satisfação após. Grande parte da amostra notou a atrofia, têm alta expectativa na realização do preenchimento e considerou o tratamento satisfatório. Neste artigo foi avaliado a raça dos pacientes, com 100% sendo brancos.

Em relação às outras queixas de lipodistrofias, há duas que abordaram os procedimentos cirúrgicos no geral e outras três que focaram o tratamento da atrofia glútea.

Em 2015, Scozzafave et al.¹⁷ publicaram análise da casuística das cirurgias realizadas para o tratamento da lipodistrofia, num total de 510 procedimentos. A maioria era mulheres (65,5%). A cirurgia mais realizada foi a lipoaspiração de dorso/giba, em 199 pacientes, e 88

cirurgias de inclusão de próteses glúteas. Os pacientes apresentaram resultados estéticos satisfatórios e melhora dos aspectos psicológicos.

No mesmo ano, Müller Neto et al. (2015)¹⁸ apresentaram dados sobre as queixas e os procedimentos mais realizados em 26 pacientes que buscavam atendimento visando correção cirúrgica da lipodistrofia. O gênero feminino foi predominante, 77,8%. Os principais motivos de atendimento foram giba dorsal (44,4%), lipodistrofia abdominal (44,4%) e lipoatrofia glútea (37,04%); 36 procedimentos foram realizados.

Lipoaspiração de giba (48,1%) e lipoaspiração de abdome e flancos (44,4%) foram os mais comuns. Ocorreram duas complicações. Apesar da maioria apresentar satisfação (70,4%), mais da metade (59,2%) gostariam de novos procedimentos devido a outras queixas relacionadas à lipodistrofia¹⁸.

Sakabe et al., em 2010¹¹, realizaram o primeiro trabalho específico de tratamento de lipodistrofia glútea relacionada ao HIV; 47 pacientes foram analisados. 82% eram mulheres, a média do volume dos implantes foi 220ml. Cinco pacientes apresentaram complicações: quatro deiscências da ferida operatória e um episódio de infecção tardia da loja do implante; 87% estavam satisfeitos no pós-operatório¹⁰.

Barreiro et al. (2017)²⁰ analisaram o impacto da inclusão de prótese glútea na qualidade de vida dos pacientes com queixas de lipoatrofia nesta região anatômica; 23 pacientes submetidos a esta cirurgia, realizadas com a técnica X-Y, em sua maioria mulheres (83,7%), com volume médio de 330ml. Houve melhora significativa em 19 dos 32 itens do questionário aplicado. Assim, os autores comprovaram o benefício da cirurgia na qualidade de vida dos pacientes.

Andrade et al. (2017)²¹ avaliaram 10 pacientes em relação à técnica, complicações e satisfação em relação à cirurgia de inclusão de implantes glúteos; 80% eram mulheres, a média de volume dos implantes foi 243ml. Ocorreram dois episódios de seroma e um de deiscência da ferida como complicações pós-operatórias; 80% dos pacientes referiram que o resultado foi excelente.

Quando analisados os artigos, notamos a melhora da qualidade de vida e satisfação dos pacientes em quase todos os trabalhos aqui citados. Este fator é de extrema importância no tratamento multidisciplinar do HIV, pois contribui também para melhor adesão ao tratamento e diminuição dos estigmas relacionados a esta doença^{26,27}.

CONCLUSÃO

Os artigos nacionais relacionando cirurgia plástica e HIV foram realizados principalmente na região Sudeste, com enfoque em lipodistrofia. Os estudos evidenciam a importância da especialidade, principalmente na melhora da qualidade de vida dos pacientes, auxiliando na diminuição do estigma causado por esta doença.

COLABORAÇÕES

MSS	Análise e/ou interpretação dos dados, Análise estatística, Coleta de Dados, Concepção e desenho do estudo, Gerenciamento do Projeto, Metodologia, Redação - Preparação do original
BFMN	Coleta de Dados, Redação - Preparação do original
LBC	Redação - Preparação do original
ABPMO	Coleta de Dados
MMC	Coleta de Dados
IDS	Coleta de Dados, Redação - Preparação do original
AAP	Redação - Revisão e Edição, Supervisão

REFERÊNCIAS

- Nattrass N. Are country reputations for good and bad leadership on AIDS deserved? An exploratory quantitative analysis. *J Public Health (Oxf)*. 2008 Dez;30(4):398-406. DOI: <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdn075>
- Galvão J. Brazil and access to HIV/AIDS drugs: a question of human rights and public health. *Am J Public Health*. 2005 Jul;95(7):1110-6. DOI: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2004.044313>
- Casseb J, Fonseca LAM, Duarte AJS. Is it possible to control HIV infection in a middle-income country through a multidisciplinary approach?. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2018 Feb;34(2):165-7. DOI: <https://doi.org/10.1089/AID.2017.0106>
- Zambrini H. Estudo de dados clínicos e laboratoriais de pacientes com AIDS e lipodistrofia atendidos no programa de lipodistrofia do Hospital Heliópolis [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo (USP); 2011.
- Ministério da Saúde (BR). Portaria GM/MS nº 2582, de 02 de dezembro de 2004. Inclui cirurgias reparadoras para pacientes portadores de AIDS e usuários de anti-retrovirais na Tabela do Sistema de Informações Hospitalares do SUS – SIH/SUS, e dá outras providências. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2004.
- Safrin S, Grunfeld C. Fat distribution and metabolic changes in patients with HIV infection. *AIDS*. 1999 Dez;13(18):2493-505.
- Montessori V, Press N, Harris M, Akagi L, Montaner JSG. Adverse effects of antiretroviral therapy for HIV infection. *CMAJ*. 2004 Jan;170(2):229-38.
- Robadey R, Coutinho F, Pitanguy I. Cirurgia plástica estética em portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV) - existe consenso?. *Rev Bras Cir Plást*. 2002;17(2):23-34.
- Gonella HA, Barbosa MAA, Marques BPA, Orgaes FAFS, Oliveira RR. Avaliação da utilização do polimetilmetacrilato na correção das lipodistrofias faciais associadas à terapia anti-retroviral em pacientes HIV positivos*. *Rev Bras Cir Plást*. 2007;22(1):24-9.
- Araujo FV, Faiwchow L, Andrade A, Gurgel LP, Fernandes FS, Warde M. Logística do tratamento cirúrgico da lipodistrofia em pacientes soropositivos para HIV/AIDS no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. *Rev Bras Cir Plást*. 2010;25(3):96.
- Sakabe D, Scozzafave GA, Bianco RM, Pinho DBM, Ferreira DL, Miranda FBS. Tratamento da lipodistrofia glútea secundária à terapia antiretroviral com inclusão de implantes de silicone. *Rev Bras Cir Plást*. 2010;25(3):90.
- Martins MA, Martins WH, Nogueira ACA, Pessoa KVO, Silva MH. Envelhecimento facial e lipodistrofia: como diferenciar em pacientes que vivem com AIDS. *Rev Bras Cir Plást*. 2011;26(3):31.
- Gomes HC, Nassari VB, Torejane D, Leitão EPC, Nassari VB, Torejane D, et al. Ritidoplastia para tratamento de lipodistrofia facial em paciente HIV+. *Rev Bras Cir Plást*. 2011;26(3):54.
- Warde M, Gragnani A, Gomes H, Hochman B, Ferreira LM. The impact of facial lipodystrophy treatment with polymethyl methacrylate in AIDS patients as measured by four quality-of-life questionnaires. *Int J STD AIDS*. 2011 Oct;22(10):596-9. DOI: <https://doi.org/10.1258/ijsa.2009.009086>
- Dornelas MT, Corrêa MPD, Netto GM, Barra FML, Alves SGS, Dornelas MC, et al. Bioplastia na lipodistrofia de pacientes com HIV/AIDS. *Rev Bras Cir Plást*. 2012;27(3):387-91.
- Quintas RCS, França ER, Petribú KCL, Ximenes RAA, Quintas LFFM, Cavalcanti ELF, et al. Treatment of facial lipodystrophy with polymethylmethacrylate among patients with human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome (HIV/AIDS): impact on the quality of life. *Int J Dermatol*. 2014 Mar;53(4):497-502. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijd.12400>
- Scozzafave GAE, Martins CS, Kunisawa CM, Meyer MMCS, Pastro DAV, Bianco RM, et al. Tratamento cirúrgico de 510 pacientes portadores de lipodistrofias secundárias ao uso de antirretrovirais. *Rev Bras Cir Plást*. 2015;30(1):24-32.
- Müller Neto BF, Andrade GAM, Lima RVKS, Barros MEPM, Farina Junior JA. Correção cirúrgica da lipodistrofia relacionada ao uso da terapia antirretroviral: Uma análise sobre os procedimentos realizados e o impacto sobre os pacientes. *Rev Bras Cir Plást*. 2015;30(2):250-7.
- Martins WH, Pessoa KVO, Martins MA, Silva MH, Pereira Filho GV, Abreu LC. Preenchimento facial com polimetilmetacrilato em pacientes que vivem com a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS). *Rev Bras Cir Plást*. 2016;31(2):216-28.
- Barreiro G, Zanella FA, Rosa KGD, Pereira Neto AH, Cavazzola LT, Martins PAM. Impacto na qualidade de vida em pacientes usuários de medicação retroviral e submetidos à gluteoplastia: estudo de coorte histórica. *Rev Bras Cir Plást*. 2017;32(3):398-401.
- Andrade GA, Coltro PS, Barros ME, Müller Neto BF, Lima RV, Farina Junior JA. Gluteal augmentation with intramuscular implants in patients with human immunodeficiency virus with lipodystrophy related to the use of antiretroviral therapy. *Ann Plast Surg*. 2017 Nov;79(5):426-9.
- Silva PV, Cruz PHR, Pedrosa NV, Vieira DR, Affonso GB, Costa AMD. Relato de caso: retenção urinária persistente após abdominoplastia em paciente HIV-positivo. *Rev Bras Cir Plást*. 2019;34:87-9.
- Pinto ACS, Pinheiro PNC, Vieira NFC, Alves MDS. Compreensão da pandemia da AIDS nos últimos 25 anos. *DST J Bras Doenças Sex Transm*. 2007 Jan/Mar;19(1):45-50.
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico DST/AIDS. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2019.
- Ministério da Saúde (BR). Secretária de Vigilância em Saúde. Lipodistrofia: definição e cenário atual. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010; [acesso em 2020 Jul 30]. Disponível em: <https://fdocumentos.com/embed/v1/ministerio-da-saude-secretaria-de-vigilancia-em-saude-lipodistrofia-definicao.html>
- Guaraldi G, Murri R, Orlando G, Squillace N, Stentarelli C, Zona S, et al. Lipodystrophy and quality of life of HIV-infected persons. *AIDS Rev*. 2008 Jul/Set;10(3):152-61.
- Nelson L, Stewart KJ. Plastic surgical options for HIV-associated lipodystrophy. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2008;61(4):359-65.

*Autor correspondente:

Murilo Sgarbi Secanho

Avenida Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, Unesp Campus de Botucatu, Botucatu, SP, Brasil.

CEP 18618-687

E-mail: murilosecanho@gmail.com