



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE PALMAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA

JOSÉ ANTENOR LOPES MEDEIROS MENESES

GLUTEOPLASTIA

Palmas (TO)

2021

JOSÉ ANTENOR LOPES MEDEIROS MENESES

GLUTEOPLASTIA

Capítulo de livro em formato de monografia apresentado à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Campus Universitário de Palmas, Curso de Graduação em Medicina, para obtenção do título de Bacharel em Medicina, sob orientação do Dr. Augusto Sette Câmara Valente.

Orientador: Dr. Augusto Sette Câmara Valente.

Palmas (TO)

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

M543g Meneses, José Antenor Lopes Medeiros.
Gluteoplastia. / José Antenor Lopes Medeiros Meneses. – Palmas, TO,
2021.
25 f.

Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus
Universitário de Palmas - Curso de Medicina, 2021.
Orientador: Augusto Sette Câmara Valente

1. Gluteoplastia. 2. Enxerto de gordura. 3. Aumento glúteo. 4.
Reconstrução estética. I. Título

CDD 610

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

JOSÉ ANTENOR LOPES MEDEIROS MENESES

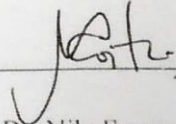
Capítulo de livro em formato de monografia apresentado à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Campús Universitário de Palmas, Curso de Graduação em Medicina, para obtenção do título de Bacharel em Medicina e aprovado em sua forma final pelo Orientador Dr. Augusto Sette Câmara Valente e pela Banca Examinadora.

Data de Aprovação 09 / 12 / 2021

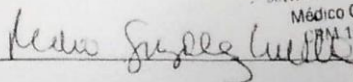
Banca examinadora:



Prof. Dr. Augusto Sette Câmara Valente



Prof. Dr. Nilo Fernandes da Costa



Dr. Pedro Manuel Gonzalez Cuellar
Médico Cirurgião
CRM 1002 TO

Prof. Dr. Pedro Manuel Gonzalez Cuellar

Dedico este trabalho à minha família que sempre acreditou no meu sonho de tornar-me médico e pelo apoio desprendido em todos os momentos do percurso desta jornada. Muito obrigado a todos vocês!

RESUMO

A gluteoplastia é um procedimento com mais de 30 anos de história e ao longo deste tempo tem passado por aprimoramentos significativos. É um dos procedimentos mais realizados em Cirurgia Plástica, de modo que a contribuição brasileira no cenário mundial assume posição de destaque. As principais técnicas envolvidas são os implantes de próteses de silicone, o enxerto de gordura e a combinação de ambas as técnicas. A decisão de qual delas utilizar é um trabalho resultante de uma criteriosa avaliação do biótipo do paciente, sua composição corporal, expectativas envolvidas e dos riscos e benefícios do procedimento, sendo, então, uma conduta individualizada e holística. Conhecimentos sobre a anatomia da região glútea, histologia e fisiologia associadas à manipulação do tecido adiposo, em conjunto com aprimoramentos técnicos dos equipamentos cirúrgicos e melhoramentos da ergonomia dos implantes de silicone fizeram com que a ocorrência de eventos adversos intra e pós-cirúrgicos diminuíssem drasticamente. Sendo assim, houve ganhos na segurança para o paciente, bem como aumento do índice de satisfação deste com os resultados. Por fim continua sendo um procedimento que requer perícia, pesquisa constantes em busca de técnicas cada vez mais seguras, e atualização periódica dos cirurgiões plásticos que desejam executá-lo.

Palavras-chave: Gluteoplastia. Enxerto de gordura. Aumento glúteo. Reconstrução estética.

ABSTRACT

Gluteoplasty is a procedure with more than 30 years of history and over this time it has undergone significant improvements. It is one of the most performed procedures in Plastic Surgery, so that the Brazilian contribution in the world scenario assumes a prominent position. The main techniques involved are silicone prosthesis implants, fat grafting and a combination of both techniques. The decision of which one to use is a work resulting from a careful assessment of the patient's biotype, their body composition, expectations involved and the risks and benefits of the procedure, being, therefore, an individualized and holistic approach. Knowledge about the anatomy of the gluteal region, histology and physiology associated with the manipulation of adipose tissue, together with technical improvements in surgical equipment and improvements in the ergonomics of silicone implants, caused the occurrence of intra and post-surgical adverse events to drastically decrease. Thus, there were gains in patient safety, as well as an increase in patient satisfaction with the results. Finally, it remains a procedure that requires expertise, constant research in search of increasingly safer techniques, and periodic updating of plastic surgeons who wish to perform it.

Keywords: Gluteoplasty. Fat grafting. Gluteal augmentation. Aesthetic reconstruction.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	09
2 METODOLOGIA.....	09
3 RESULTADOS.....	10
4 DESENVOLVIMENTO.....	10
4.1 Aspectos anatômicos aplicados à gluteoplastia.....	10
4.2 Técnica do enxerto de gordura.....	11
4.3 Técnica de aumento glúteo com uso de implantes de silicone.....	15
4.4 Técnica de aumento glúteo com enxerto de gordura associado ao implante de próteses de silicone.....	18
4.5 Resultados das abordagens cirúrgicas.....	19
4.6 Complicações relacionadas a cada técnica cirúrgica.....	20
5 CONCLUSÕES.....	21
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22

1 INTRODUÇÃO

A gluteoplastia é um dos procedimentos mais realizados no Brasil e no mundo. Em 2014, a demanda brasileira respondia por 40% da quantidade deste procedimento realizada no mundo. Em 2016, mesmo diante do cenário crescente nos Estados Unidos e na Europa, o Brasil respondeu por 26% do total mundial (ROSIQUE; ROSIQUE, 2018).

Este procedimento tem suas origens ainda na década de 1980 com o francês Yves Gerrad Illouz, quando este percebeu que a mudança da ponta das cânulas de lipoaspiração para pontas rombas promoviam uma melhor qualidade do tecido aspirado, bem como um menor taxa de complicações, o que pode imprimir diminuição de riscos cirúrgicos. Outro advento importante veio com Klein, nos EUA, quando este combinou à técnica de lipoaspiração a introdução de solução fisiológica com adrenalina, contribuindo para uma menor taxa de hemorragias intra-operatórias. Deste modo, surgiram as técnicas básicas para manipulação dos aspirados e enxertos de gordura, sendo elas: a úmida e super úmida ou tumescente. Recebendo estas designações a partir do volume da solução infundido no procedimento (FODOR, 1999).

Assim, o desenrolar técnico do procedimento culminou nas técnicas atualmente utilizadas para a execução deste procedimento, sendo elas: o enxerto de gordura, o implante de próteses de silicone, e a técnica combinada, que mescla as duas primeiras. Muitos são os avanços que culminaram na melhoria da execução técnica do procedimento, na diminuição das complicações e principalmente na segurança e satisfação dos pacientes com os resultados obtidos. Conhecimentos sobre a histologia e fisiologia do tecido adiposo, combinados com o aprofundamento de aspectos anatômicos da região glútea fizeram com que o manejo de enxertos de gordura se tornasse mais eficaz. Além disso, aprimoramentos das próteses utilizadas, com uma arquitetura mais harmônica aos diversos biótipos de cada paciente, conforme avaliação individualizada, fizeram do seu uso mais aceitável que nos primórdios deste procedimento (AZEVEDO, 2012).

2 METODOLOGIA

Este trabalho tem como desenho metodológico ser uma revisão integrativa da literatura sobre o tema “Gluteoplastia”, a qual foi realizada em meados do ano de 2020. Foram utilizados os seguintes descritores: “gluteoplasty”, “gluteal augmentation”, “fat

grafting” e “aesthetic reconstruction” nas plataformas de dados acadêmicos Scientific Electronic Library Online – SciELO e PubMed – MEDLINE. Quanto à temporalidade das publicações a ser consideradas válidas nesta pesquisa, incluiu aquelas dos últimos 20 anos. Ainda nos aspectos qualitativos da busca, deu-se preferência por textos em língua inglesa, língua espanhola e língua portuguesa, nesta sequência. Além disso, optou-se preferencialmente por estudos originais, meta-análises, estudos prospectivos e estudos retrospectivos de serviços especializados na realização do procedimento estudado, revisões de literatura, relatos de casos e consensos de sociedades da especialidade.

3 RESULTADOS

Diante da estrutura descrita anteriormente, foram selecionados ao todo 54 publicações, sendo 53 em língua inglesa e 1 em língua portuguesa. Destas, 27 publicações foram utilizadas na elaboração deste trabalho devido à relevância didática e por incluir conceitos histológicos, anatômicos e fisiológicos sobre o tecido adiposo, técnicas específicas relacionadas ao tema “Gluteoplastia”, públicos que mais se beneficiam de cada técnica estudada, bem como suas vantagens e possíveis complicações. Por fim, das 27 obras selecionadas, 9 são artigos de revisão, 8 são artigos originais, 5 são estudos retrospectivos de serviços especializados, 2 são meta-análises, 1 é estudo prospectivo de serviço especializado, 1 é relato de caso e 1 é consenso da Sociedade Americana de Cirurgia Plástica.

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 Aspectos anatômicos aplicados à gluteoplastia

É válido ressaltar que o posicionamento do paciente na mesa cirúrgica é fundamental para um melhor transcorrer do procedimento, sendo assim, o mesmo deve ser posto em decúbito horizontal ventral, e a demarcação dos pontos de incisão ou de introdução das cânulas deve ser realizada ainda nesta etapa inicial. Através de anatomia palpatória, sob a orientação de marcos anatômicos desta região, tem-se uma maior garantia de um acesso aos planos profundos com maior segurança, reduzindo assim os riscos de embolia gordurosa. Outro ponto relevante é a descrição dos planos anatômicos musculares, principalmente para técnica de implante de próteses de silicone, sendo eles o subcutâneo (suprafascial), o subfascial, o intramuscular e o submuscular. Esta maior

delimitação garantiu menos complicações e maior grau de satisfação (VERGARA; MARCOS, 1996).

Outro ponto interessante ligado à anatomia glútea está ligado ao plano intramuscular, o qual garante uma loja anatômica segura e funcional para os implantes de silicone, sem prejuízos ao paciente devido à restrição relacionada ao contato com a emergência do nervo ciático em sentido caudal ao implante. Isso não é observado quando se analisa os casos dos implantes a nível submuscular. Neste tipo de abordagem, é dissecado todo o glúteo máximo afim de criar uma loja anatômica para abrigar o implante, e por sua natureza, há a limitação de volume a ser implantado justamente devido à eminência do nervo ciático. Mesmo com minucioso trabalho da área, o implante pode entrar em contato com essa estrutura nervosa, causar compressão e assim manifestar quadros limitantes ao paciente. Caso isto acontece, há indicação de reabordagem cirúrgica para remoção do implante (AZEVEDO, 2012).

Uma abordagem que tem mostrado bons resultados e um teor de eficácia consideravelmente alto é a combinação entre a lipoaspiração com lipoenxertia ao implante de prótese de silicone, o que promove resultados superdimensionados, com resultados mais harmônicos aos contornos naturais, justamente por promover uma melhor camuflagem do implante (VALENTE, 2018).

4.2 Técnica do enxerto de gordura

O auto enxerto de gordura foi inicialmente descrito por Neuber, em 1893. Desde então, aspectos histológicos e seus potenciais fisiológicos vem sendo investigados, de modo que se observou que mais de 90% do volume do tecido adiposo consiste em adipócitos acrescido de “adipose-derived stem cells”, fibroblastos, células endoteliais e pericitos em uma matriz extracelular. Inicialmente, acreditava-se ser o adipócito uma célula cuja função exclusiva era para armazenar energia. Pesquisas recentes informam suas capacidades regenerativas (NEUBER, 1983; SOMMER; SATTLER, 2000).

Dentre as propriedades regenerativas do tecido adiposo, citam-se: angiogênese, regeneração de tecido neural periférico, aumento da espessura e elasticidade dérmica. Isso deve-se principalmente ao conteúdo de células-tronco adiposas que se encontram nos enxertos. Dentre as aplicações deste potencial inclui-se a reversão de estados fibróticos decorrentes de radioterapia, cicatrizes ou inflamações crônicas, como a

esclerodermia. O desafio é refinar as verdadeiras indicações e aproveitar esse potencial para o uso clínico. Além disso, descobriu-se que a gordura transplantada possuía benefícios que extrapolaram o campo da cirurgia plástica, sendo utilizada na cirurgia torácica, cirurgia do abdômen, neurocirurgia e ortopedia (SOMMER; SATTTLER, 2000).

Nos Estados Unidos, o procedimento de preenchimento glúteo vem aumentando muito nas últimas décadas e, desde 2008, a lipoenxertia autóloga vem sendo realizada com mais frequência. A técnica é segura quando observadas as técnicas recomendadas e foi popularizada a partir do Brasil para o mundo, na década de 1980, conhecida hoje pelo nome BBL- Brazilian Butt Lift (SOMMER; SATTTLER, 2000).

Os estudos concluíram que o enxerto de gordura pode ser considerado para tratar também as mamas, com defeitos associados a doenças oncológicas e deformidades estéticas. É considerado um procedimento relativamente com poucas morbidades para coletar e para injetar (CÁRDENAS-CAMARENA; ARENAS-QUINTANA; ROBLES-CERVANTES, 2011).

Existem três maneiras no geral mais utilizadas para preparo da gordura para enxertia. Cada uma delas tem seus defensores que apontam vários trabalhos científicos como referências para a sua opção, mas não existe um consenso ainda de qual método seria o melhor. Seria a decantação, seguida pela centrifugação e posteriormente a lavagem da gordura com soro fisiológico utilizando uma peneira de aço inox (SINNO et al., 2016).

Dados clínicos recentes mostram melhores resultados para a pega do enxerto de gordura, com menor incidência de complicações, menos necrose gordurosa e menos resultados insatisfatórios. A literatura consultada demonstra que o diâmetro de cada unidade de gordura injetada é importante para integração, ficando em torno de 3 mm o diâmetro máximo. Outro ponto muito importante é a estequiometria do enxerto em relação ao recipiente, ou seja, cada célula de enxerto injetada deveria ter uma célula receptora em números iguais. A partir desta equivalência numérica cada unidade de enxerto a mais irá necrosar e ser absorvida (CARPANEDA; RIBEIRO, 1994).

O tópico sobre enxerto autólogo de gordura ainda levanta inúmeros pontos de vista a respeito da viabilidade e da longevidade no transplante. Nesse contexto, é

importante que alguns critérios sejam evidenciados, como: sobrevivência das células adiposas após a colheita, volume anestésico infiltrado, o impacto do sangue no aspirado, traumas durante a limpeza e contaminação do enxerto. Embora haja variadas técnicas para conduzir o implante adiposo, sabe-se que condutas que promovam eficiência nesses critérios acarretam maior longevidade dos resultados (SCHULLER, 1997; ERSEK; CHANG; SALISBURY, 1998).

A coleta de gordura por lipoaspiração pode ser realizada por seringa ou máquina de vácuo, as quais não apresentam diferenças na sobrevida dos adipócitos, contando que a pressão negativa não ultrapasse $-0,95$ atm, pois nesse caso ocorre ruptura inicial e vaporização do tecido adiposo. Esse risco é maior na aspiração por máquina, visto que a pressão negativa da seringa gira em torno de $-0,6$ atm. (SOMMER; SATTLER, 2000)

Carpaneda (1996) acredita que lavando a gordura aspirada, preservaria uma alta proporção de adipócitos viáveis em relação aos outros tecidos presentes no aspirado e com isso diminuiria a resposta inflamatória ao enxerto, otimizando a percentagem de tecido viável.

Quanto às vias de manejo cirúrgico, a exposição ao ar e a contaminação do enxerto levam a maioria dos autores a preferirem realizar técnica fechada. A técnica aberta, no entanto, oferece ao cirurgião a possibilidade de separar fibras maiores do tecido e produzir um enxerto que seja mais fácil de injetar (SOMMER; SATTLER, 2000). Além disto, o uso da peneira elimina o que chamamos de “microfat” e óleo livre que poderiam causar os cistos de óleo no tecido subcutâneo e a Síndrome da Embolia Gordurosa (VALENTE, 2018).

O enxerto após quatro meses de aplicação estabiliza-se e não absorve mais, com a porcentagem de absorção do mesmo girando em torno de 20 a 35% dependendo da técnica de preparo e da injeção utilizada. Deve ser feita exclusivamente no subcutâneo e jamais intramuscular (CÁRDENAS-CAMARENA; ARENAS-QUINTANA; ROBLES-CERVANTES, 2011). Em vários níveis do subcutâneo e em forma de spray, para que a integração seja a maior possível. Não se deve injetar com a cânula parada pelo risco de injeção intravascular da gordura, o que é extremamente grave, mas sempre em movimento para distribuir melhor as unidades enxertadas (ROSIQUE; ROSIQUE, 2018).

A abordagem técnica para a realização deste procedimento inicia-se com o paciente em posição ortostática, seguida pela marcação com marcador de pele dos limites da região glútea e as das áreas de depressões que irão receber os enxertos. O próximo passo é a anestesia por bloqueio peridural ou anestesia geral e antibioticoprofilaxia com cefalosporinas de primeira geração. Posteriormente, uma lipoaspiração para a coleta da gordura, principalmente nas regiões vizinhas como dorso, flancos, culotes e posterior das coxas, projetando com isto os glúteos, que após esta lipoaspiração já se apresentam maiores. No processo de retirada da gordura, um recipiente intermediário, armazena a gordura que é retirada, lavada e peneirada e então acondicionada em seringas de 60 ml para a lipoinjeção (VALENTE, 2018).

Segundo Valente (2018), na técnica de decantação o aspirado após um período variável de espera apresenta dois níveis: o líquido sobrenadante, que é normalmente óleo livre e o infranadante, que é geralmente a solução injetada misturada com sangue. Eles são desprezados e injeta-se a gordura que sobrou nesta decantação. Este autor afirma que junto com esta gordura, mesmo que bem decantada, encontram-se ainda gotículas de óleo e os chamados ‘microfats’, sendo por isto preferível lavar e peneirar o aspirado, injetando uma gordura mais ‘pura’.

Normalmente, utiliza-se a cânula de 3 mm, de ponta romba, nas áreas previamente demarcadas dos glúteos, sempre com os portais de incisões na borda superior dos glúteos ou no sacro, direcionando a cânula para baixo e nunca do sulco glúteo inferior em direção cranial. A injeção deve ser em diferentes planos, com movimentos que percorrem um área subcutânea que descreve um leque, evitando criar nódulos de gordura e com isso necrose central da mesma. A ideia é pulverizar e espalhar ao máximo as unidades de enxerto gorduroso. Esta manobra diminui o índice de absorção do enxerto e as irregularidades vistas na superfície dos glúteos. Hoje em dia está proscrito a injeção de gordura nos músculos glúteos independentemente da quantidade e do plano anatômico (VALENTE, 2018).

Del Vecchio e Wall (2018) publicaram uma série de mais 2 mil pacientes, na qual utilizaram o conceito de uma máquina reversa de vibroaspiração, de tal modo que injetaram a gordura por uma cânula com a ponta em forma de cesta de basquete, que, segundo eles, provocou a expansão das áreas no glúteo a serem enxertadas aumentando consideravelmente a quantidade de espaço para o enxerto de gordura. Eles enxertaram

quantidades enormes de gordura e relataram em seus artigos publicados poucas complicações. No ponto de vista do autor Valente (2018), de acordo com a teoria do recipiente (a estequiometria do enxerto, supracitada), deve-se respeitar no máximo o dobro da espessura original do subcutâneo dos glúteos de cada paciente, mais do que isso pode causar necrose e absorção do enxerto.

Após o término da cirurgia, cintas modeladoras são mantidas por 90 dias. A posição de decúbito dorsal após a cirurgia não compromete o resultado do enxerto apesar de não ser um consenso na literatura consultada. Alguns apontamentos são direcionados para um aumento no índice de absorção do enxerto pela pressão exercida nesta posição assumida pelo paciente no pós-operatório. A drenagem dermatofuncional pós-operatória não deve ser feita nas áreas de enxertia, pois aumenta o índice de absorção e perda do enxerto. Finalmente, com ressalva às pacientes com IMC muito baixo, a maioria podem se submeter a este tipo de procedimento para aumento e modelagem da região glútea. Nos casos de ausência de gordura corporal a solução seria o uso da prótese de silicone (VALENTE, 2018).

4.3 Técnica de aumento glúteo com uso de implantes de silicone

Em 1969, a gluteoplastia de aumento com utilização de implantes em plano subcutâneo foi descrita por Bartels, e resultava em muitos deslocamentos, assimetrias, contraturas capsulares e próteses visíveis. Em 1984, Robles apresentou a nova técnica com implante submuscular através da incisão da linha mediana da região sacral. Desde então, vários profissionais descreveram vários tipos de técnicas, até que, em 2004, Gonzalez descreveu a técnica XYZ, estabelecendo os parâmetros para o descolamento intramuscular no plano correto através da marcação de pontos anatômicos de referência para guiar a dissecação e evitar implantes visíveis e palpáveis (CHAJCHIR, 1996; ROBERTS, TOLEDO, BADIN, 2001; SINNO et al, 2016).

Existem dois principais modelos de implante de glúteo, o redondo e o oval (também chamado de quartzo). Eles variam em volumes e projeções. Normalmente são preenchidos por um gel de altíssima coesividade que não vasam quando perfurados. As próteses ovais são indicadas para pacientes mais altas com glúteos longos e a redonda para as pacientes mais baixas com glúteos mais curtos (MOFID et al, 2013).

O implante é realizado com anestésias por bloqueio nervoso (raqui ou peridural) ou anestesia geral. É necessário ao menos um dia de internação e deve ser realizado em ambiente cirúrgico, com duração média de uma hora e meia (GONZALEZ, 2004).

Na técnica XYZ, Gonzalez (2010) define o ponto X como sendo a inserção muscular próxima ao sacro-cóccix, o ponto Y como sendo o ponto mais cranial da linha G, e o ponto Z correspondendo ao ponto mais caudal da linha G, tangencialmente à face póstero-lateral do trocânter maior do fêmur. A linha G corresponde ao limite lateral do músculo glúteo máximo, cuja parte cefálica dista 4 cm da espinha ilíaca póstero-superior. Sobre a crista ilíaca, a parte caudal é indicada pela face póstero-lateral do trocânter maior do fêmur.

Posteriormente, colocando a paciente em decúbito ventral, faz-se uma linha dupla com 7 cm de comprimento e 4 mm de largura, que parte da linha A no sentido caudal, seguindo sobre o sulco interglúteo. Logo em seguida, é feito um desenho de coração invertido, cujo centro é a incisão fusiforme previamente desenhada. A região delimitada pelo coração invertido vai ser infiltrada com solução vasoconstritora. Na incisão, deve-se preservar o ligamento sacro cutâneo (GONZALEZ, 2010).

A dissecação de tecido subcutâneo deve limitar-se a 45 graus até a região da fáscia muscular, que progride sobre a fáscia por toda a área de desenho. A incisão segue a direção das fibras musculares, que inicia na borda sacral até o fundo da área descolada em incisão de 6 cm. Com o dedo indicador, deve ser criada uma fissura por essa incisão. Feito isso, deve-se delimitar o ponto X, que é definido dentro da fissura, com a palpação inferior do ligamento sacrotuberal, que corresponde à metade da espessura muscular e tem de 2,5 cm a 3 cm de profundidade. No ponto X é introduzido um descolador em direção à espinha ilíaca póstero-superior (GONZALEZ, 2010).

Quando atingir essa estrutura, é realizada ligeira rotação inferior, direcionando-se a outro ponto, que denomina-se de ponto Y. Com o auxílio das fibras musculares de suporte junto ao sacro, é realizado a rotação com a ponta do descolador, desde o ponto Y, até o ponto mais inferior da linha G (denominado ponto Z), tangenciando a face póstero-lateral do trocânter maior do fêmur. O descolamento se finaliza com a manobra digital e uso do divulsor muscular. Com divulsão romba, confecciona-se a loja da prótese a ser implantada (GONZALEZ, 2010).

A prótese é colocada anatomicamente internamente ao músculo glúteo máximo. Por ser uma região de pouca visibilidade, exatamente entre as nádegas, a cicatriz fica

bem camuflada na altura do cóccix. Há situações em que a prótese é colocada profundamente ao músculo, porém os resultados não são tão satisfatórios em termos estéticos, o que implica pouco uso desta técnica (GONZALEZ, 2010; VALENTE, 2018).

A escolha do tamanho da prótese de silicone fica a critério do paciente respeitando seu biotipo, estando de acordo com o formato do corpo e as possibilidades técnicas. Nas pacientes mais baixas e com quadril mais largo, geralmente, opta-se pelos implantes redondos que deixam o resultado um pouco mais artificial, levantando mais o glúteo. Para mulheres com quadril mais estreito, a preferência é das próteses ovais que imitam a anatomia do músculo dando mais naturalidade ao implante. O cirurgião plástico deve avaliar o formato e tamanho dos glúteos e orientar a paciente sobre o volume que ficará mais adequado do ponto de vista estético. Porém, a escolha final fica a critério do paciente em consonância com o formato de seu corpo, a fim de garantir um resultado harmônico para o volume escolhido da prótese (GONZALEZ, 2010; VALENTE, 2018).

Em relação às indicações a esta técnica, são beneficiados pacientes com nádegas pequenas, com formato achatado ou que apresentam flacidez e perda de sustentação, pois essas mulheres podem não alcançar os resultados desejados apenas com atividade física. Além disso, os casos em que há pouca disponibilidade de gordura no tecido subcutâneo de forma localizada que sirva de áreas doadoras na técnica de lipoenxerto autólogo, também se enquadram como candidatos a esse procedimento. Por outro lado, há contraindicação documentada na literatura nos casos em que pacientes possuem doenças autoimunes, nos quais há possibilidade de agravamento da condição, como ocorre no lúpus eritematoso sistêmico. A Síndrome conhecida como ASIA seria causada pela presença de próteses de silicone no organismo destas pacientes susceptíveis (GONZALEZ, 2010; VALENTE, 2018).

Quanto ao período pós-operatório, o paciente deve ficar internado por 24 horas e permanecer em decúbito ventral nas primeiras 48 horas, após esse prazo o paciente pode se posicionar em decúbito lateral e por volta de uma semana ele pode sentar-se. É aconselhável usar cinta modeladora durante um mês, e caso haja dor nos primeiros dias, faz-se o controle com medicamentos. Esta pode ser intensa em alguns pacientes necessitando de opioides para controle da mesma. É ideal que o paciente ande a passos

curtos e sente-se, sempre que necessário, em superfícies mais rígidas com a coluna ereta, evitando pressões sobre a cicatriz. A rejeição da prótese é rara, mas se ocorrer, esta deve ser retirada. (GONZALEZ, 2010; VALENTE, 2018).

4.4 Técnica de aumento glúteo com enxerto de gordura associado ao implante de próteses de silicone

Nos Estados Unidos, houve um aumento de 20% entre 2014 e 2015. Essa aceitação se deu ao desenvolvimento de técnicas mais apuradas, como a técnica de colocação de implante intramuscular que resultou na diminuição da visibilidade do implante e menor incidência de complicações. A procura por esses procedimentos plásticos estão em constante aumento. Dentre as principais causas da procura estão os defeitos glúteos secundários e as deformidades estéticas (GONZALEZ, 2004; GONZALEZ, 2010; MOFID et al., 2013; AMERICAN SOCIETY, 2013; SINNO et al., 2016; AMERICAN SOCIETY, 2016).

Estudos mostram que o enxerto de gordura pode ser uma boa opção para essa finalidade uma vez que esta técnica, se bem aplicada, traz bons resultados para os pacientes primários e secundários. Os candidatos primários são aqueles com deformidades glúteas significativas em termos de volume, flacidez e projeção, com menos tecido mole para cobrir implante; e os candidatos secundários ideais são aqueles com deficiência parcial/total de tecidos moles com contornos visíveis de implantes, e aqueles com irregularidades da superfície do implante (BARTELS et al., 1969; ROBLES; TAGLIAPIETRA; GRANDI, 1984; VERGARA, 1996; GONZALEZ, 2004; GONZALEZ, 2010; MOFID et al., 2013; AMERICAN SOCIETY, 2013; SINNO et al., 2016; AMERICAN SOCIETY, 2016).

Na última década, o procedimento de colocação de implante teve vários avanços quanto a sua localização e tipo de incisão utilizada. Na década de 1960, Barthels e colegas foram os primeiros a recomendar a colocação de implantes superficialmente ao glúteo máximo, utilizando uma incisão subglútea. A técnica se mostrava deficiente a longo prazo, pois havia ineficiência na cobertura de partes moles, com relatos de luxações, palpabilidade do implante, assimetrias e contraturas capsulares. Com o passar dos anos, as técnicas foram evoluindo na tentativa de oferecer um procedimento de alto padrão aos pacientes, porém sempre com alguma limitação que ocasionava insatisfação

a médio e longo prazo. A conclusão que se chegou foi que o melhor posicionamento do implante de silicone nos glúteos seria intramuscular (ROSIQUE; ROSIQUE, 2018).

O procedimento é realizado nos mesmos moldes do que já foi descrito neste capítulo. Inicia-se com lipoaspiração do dorso, flancos, culotes e área abaixo do sulco glúteo inferior na parte posterior da coxa. Prepara-se o enxerto de gordura e enxerta nas áreas de depressões glúteas mais evidentes, principalmente nas depressões trocantéricas laterais. Reserva uma quantidade de enxerto para ser colocado após a inclusão da prótese de silicone para camuflagem da mesma e com isto obter um resultado mais natural. Inicia-se então a confecção das lojas glúteas para o implante e sutura por plano para que não ocorra deiscência da ferida operatória. Uma vez fechado o acesso no sulco interglúteo finaliza-se com a enxertia da gordura que foi reservada para este acabamento. O tempo médio para o procedimento é de 4 horas aproximadamente, e um dia de internação geralmente é suficiente no pós-operatório. A opção por associar o implante de silicone com a lipoaspiração e enxerto de gordura, acaba trazendo um resultado mais eficiente e natural (VALENTE, 2018).

4.5 Resultados das abordagens cirúrgicas

Em relação à gluteoplastia por lipoenxerto, a literatura demonstra que os resultados em sua maioria são satisfatórios por produzirem maior projeção da área glútea de forma harmoniosa, dando naturalidade ao final do procedimento (CÁRDENAS-CAMARENA; ARENAS-QUINTANA; ROBLES-CERVANTES, 2011). A absorção da gordura é variada dependendo de fatores individuais e técnicos, mas no geral a maior parte da gordura enxertada se integra novamente ao organismo. Se o paciente engordar ou emagrecer a gordura enxertada comporta-se da mesma maneira que o tecido adiposo original daquela área (GUERREROSANTOS et al., 1996; KATO et al., 2014). Cada paciente responde de maneira individual à mesma técnica utilizada e com volumes semelhantes que foram injetados.

Quanto ao implante de próteses, há relatos do início da execução destes procedimentos em que os resultados eram insatisfatórios pelo grau de palpabilidade aparente e pelo aspecto artificial provocado pela evidência dos contornos do implante (GONZALEZ-ULLOA, 1991). Com a evolução da técnica para o plano intramuscular estes problemas foram resolvidos. Com isto a técnica vem ganhando popularidade e mais adeptos. Como apresentado anteriormente, essa opção técnica é uma alternativa

aos pacientes que possuem pouca gordura localizada para aumento do glúteo e também para casos de hipotrofia glútea importante para amplificar os resultados associados ao lipoenxerto (ROSIQUE; ROSIQUE, 2018).

Por fim, quanto aos resultados das técnicas combinadas de lipoenxerto e implante de prótese de silicone, observa-se que o grau de satisfação é elevado, devido ao ganho de projeção da área glútea provocado pelo implante muscular e à harmonização gerada pelo lipoenxerto, segundo Cárdenas-Camarena e Pillet (2007), havendo poucos casos de realização de um novo procedimento secundário às complicações ou por excesso/insatisfação do volume no resultado cirúrgico. O processo de cuidado pós-operatório é semelhante ao da técnica de implante realizada de forma isolada e as cicatrizes também acompanham a lógica deste procedimento, sendo discretas.

4.6 Complicações relacionadas a cada técnica cirúrgica

Em revisão sistemática (SINNO et al., 2016) constatou-se que a incidência de complicações de procedimentos utilizando prótese de silicone foi de 21,6%, cujos principais apontamentos remetem à deiscência, seroma, infecção, revisão do implante e parestesias ciáticas transitórias. Além disso, com relação ao plano anatômico do implante, observou-se maior ocorrência de complicações quando foi utilizado o plano subfascial (62,1%) e a menor taxa quando foi no plano intramuscular (18,8%). De modo menos frequente, pode-se incluir neste rol a ocorrência de remoção do implante, hematomas, contratura capsular, deslocamento do implante e palpabilidade deste. Alguns estudos analisados nesta mesma revisão, nos quais se documentou o uso das técnicas combinadas de gluteoplastia de aumento com prótese de silicone com a de lipoenxertia, ocorreu infecção com evolução à sepse e ao óbito, mas em raros casos diante do 'n' considerado. Quanto ao quadro séptico relacionado ao implante de glúteo, sua incidência é bem alta e às vezes se mantém por 7 dias.

Por outro lado, nesta mesma revisão supracitada, os autores verificaram uma baixa incidência de complicações quanto ao uso da técnica de lipoenxertia, sendo de 9,9% em âmbito geral, com os principais relatos consistindo em subcorreção, infecção e dor. Além disso, inclui-se relatos de seromas, irregularidades teciduais, liponecrose, embolia gordurosa, hipovolemia, hematoma e hiperpigmentação local. Vale a ressalva quanto à embolia gordurosa, a qual passou a ocorrer na razão de 1:3000 casos o que é considerado altíssimo chegando a ser proibitiva nestes níveis. Uma força tarefa foi

iniciada por algumas Sociedades de Cirurgia Plástica, Coordenada pela Sociedade Americana de Cirurgia Plástica e logo se descobriu que a enxertia de gordura intramuscular era a causadora deste número alto de óbitos. A partir deste estudo ficou proibido o enxerto de gordura dentro da musculatura glútea.

Observou-se em estudo feito por Del Vecchio e Wall (2018), que o risco de embolia gordurosa estava relacionado com aspectos da injeção de grandes volumes de gordura em região subfascial do músculo glúteo máximo, ou seja, injeção intramuscular de gordura, a qual pelo processo de migração muscular difunde-se em direção aos planos mais profundos atingindo vasos sanguíneos mais calibrosos. Além disso, pequenas injeções de gordura no plano intramuscular oferecem riscos pela proximidade com estruturas vasculares.

Diante disso, foi proposto um novo método para garantir segurança no manejo de grandes enxertos de gordura – a técnica de lipoenxerto de vibração de extensão – na qual grandes lacunas são criadas na tela subcutânea da região glútea e através de cânulas tipo “cesta de basquete” em sua ponta distal há o depósito do enxerto sob baixas pressões e com maior controle tátil do cirurgião ao guiar a ponta da cânula de infusão ao longo dos planos superficiais. Desse modo, tal incremento técnico torna-se um aliado ao aparato do cirurgião plástico por promover-lhe maior segurança de execução e ao paciente por proporcionar melhor qualidade da viabilidade do enxerto e menor risco de complicações. Sendo este, então, uma boa alternativa para o manejo de grandes volumes de gordura a serem enxertados, o que não é o mais indicado. Deve-se ter cautela no volume de gordura a ser enxertada e se o paciente desejar um aumento grande dos glúteos, a indicação da associação com a prótese de silicone há de ser considerada (DEL VECCHIO; JR, 2018).

5 CONCLUSÕES

O crescimento da evidência dos contornos glúteos e mamários ao longo das últimas décadas, impulsionados pela publicidade do corpo de celebridades fizeram com que a demanda por procedimentos de aumento glúteo e correção de deformidades desta região crescessem. Em consonância com a demanda, os estudos de técnicas eficazes e com constantes aprimoramentos tanto em busca de melhores resultados e satisfação pessoal do paciente, quanto para mitigar possíveis complicações, tornaram-se uma constante nesse espaço desta especialidade cirúrgica.

As técnicas bem consagradas que aqui foram abordadas, como a gluteoplastia de aumento com uso de prótese de silicone, com utilização de enxerto de gordura e/ou a associação das duas técnicas, conseguem adquirir o resultado almejado. Com o incremento de tecnologias novas ao procedimento, como é o caso da técnica do lipoenxerto com cânula de vibração ocasionando uma expansão da área receptora, detalhada em estudo de Del Vecchio e Wall (2018), amplia o interesse pelo assunto. Por isto o conhecimento mesmo que sucinto sobre a técnica operatória faz-se importante ao acadêmico de medicina por incentivá-lo a uma busca mais aprofundada sobre o tema, de modo que as nuances das técnicas, resultados e complicações possíveis de ocorrer incrementadas a cada procedimento se façam presentes durante o estudo e o atente diante da prática médica. O objetivo deste capítulo é introduzir o acadêmico de medicina ao universo da cirurgia plástica estética e reparadora, mas sabendo que ambas são indivisíveis e o profissional que só se dedica apenas às cirurgias estéticas e não tem conhecimento da reparadora, não teve uma formação adequada e não proporcionará aos seus pacientes o que a especialidade tem de melhor a oferecer com resultados e com segurança.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Society of Plastic Surgeons. Fat transfer/fat graft and fat injection: ASPS guiding principles, January, 2009. Available at: http://www.plasticsurgery.org/Documents/medical-professionals/health_policy/guiding-principles/ASPS-Fat-Transfer-Graft-Guiding-Principles.pdf. Accessed July 17, 2013.

American Society of Plastic Surgeons. 2016 cosmetic surgery national data bank statistics. Available at: <http://www.surgery.org/sites/default/files/Stats2015.pdf>. Accessed July 25, 2017.

AZEVEDO, D. M. Augmentation gluteoplasty: experience at Dr. Ewaldo Bolivar de Souza Pinto Plastic Surgery Service. Rev Bras Cir Plást. v.27, n.1, p. 87-92, 2012.

BARTELS, R. J. et al. An unusual use of the Cronin breast prosthesis. Case Report. Plast Reconstr Surg. v.44, n.5, p.500, 1969.

CÁRDENAS-CAMARENA, L.; PAILLET, J. C. Combined Gluteoplasty: Liposuction and Gluteal Implants. Plastic and Reconstructive Surgery. v.119, n.3, p. 1067-1074, 2007.

CÁRDENAS-CAMARENA, L.; ARENAS-QUINTANA, R.; ROBLES-CERVANTES, J. A. Buttocks Fat Grafting: 14 Years of Evolution and Experience. *Plastic and Reconstructive Surgery*. v.128, n.2, p. 545-555, 2011.

CARPANEDA, C; RIBEIRO, M. Percentage of Graft Viability Versus Injected Volume in Adipose Autotransplants. Brasília-DF; 1994.

CHAJCHIR, A. Fat injection: Long-term follow-up. *Aesthetic Plast Surg*. v.20, p. 291-296, 1996.

DEL VECCHIO, D.; JR, S. W. Expansion Vibration Lipofilling: A New Technique in Large-Volume Fat Transplantation. *Plastic and Reconstructive Surgery*. v. 141, n.5, p. 639-649, 2018.

ERSEK, R. A.; CHANG, P.; SALISBURY, M. A. Lipo layering of autologous fat: an improved technique with promising results. *Plast Reconstr Surg*. v.101, p. 820-826, 1998.

FODOR, P. B. Defining Wetting Solutions in Lipoplasty. *Plastic and Reconstructive Surgery (Editorial)*. p. 1519-1520,1999.

GHAVAMI, A. Discussion: Clinical Implications of Gluteal Fat Graft Migration: A Dynamic Anatomical Study. *Plastic and Reconstructive Surgery*. v.142, n. 5, p. 1193-1195, 2018.

GONZALEZ, R. Augmentation gluteoplasty: the XYZ method. *Aesthetic Plast Surg*. v.28, n.6, p. 417-425, 2004.

GONZALEZ, R. Gluteal implants: the "XYZ" intramuscular method. *Aesthet Surg*. v.30, n.2, p. 256-264, 2010.

GONZALEZ-ULLOA, M. Gluteoplasty: A Ten-Year Report. *Aesth. Plast. Surg*. v.15, p.85-91, 1991.

GUERREROSANTOS, J. et al. Long-Term Survival of Free Fat Grafts in Muscle: An Experimental Study in Rats. *Aesth. Plast. Surg*. v.20, p. 403-408, 1996.

KATO, H. et al. Degeneration, Regeneration, and Cicatrization after Fat Grafting: Dynamic Total Tissue Remodeling during the First 3 Months. *Plastic and Reconstructive Surgery*. v.133, n. 3, p. 303-313, 2014.

MOFID, M. M. et al. Buttock augmentation with silicone implants: a multicenter survey review of 2226 patients. *Plast Reconstr Surg*. v.131, n.4, p.897-901, 2013.

NEUBER, G. A. Fettransplantation. *Verh Dtsch Ges Chir*. v.22, p. 66, 1893.

ROBERTS, T. L.; TOLEDO, L.S.; BADIN, A. Z. Augmentation of the buttocks by micro fat grafting. *Aesthet Surg J*. v.21, p. 311-319, 2001.

ROBLES, J. M.; TAGLIAPIETRA, J. C.; GRANDI, M. Gluteoplastia de aumento: implante submuscular. *Cir Plast Iberolat*. v.10, p.4-5, 1984.

ROSIQUE, R. G. Gluteoplastia com lipoenxertia autóloga: experiência pessoal. *Boletim de Cirurgia Plástica*. n.170, 2015.

ROSIQUE, R. G.; ROSIQUE, M. J. F. Augmentation Gluteoplasty: A Brazilian Perspective. *Plastic and Reconstructive Surgery*. v. 142, n. 4, p. 910-919, 2018.

SCHULLER, P. S. Improving the aesthetic aspect of soft tissue defects on the face using autologous fat transplantation. *Facial Plast Surg*. v.13, p. 119-124, 1997.

SINNO, S. et al. Determining the Safety and Efficacy of Gluteal Augmentation: A Systematic Review of Outcomes and Complications. *American Society of Plastic Surgeons*. v. 137, n. 4, p. 1151-1156, 2016.

SINNO, W. S.; BROWNSTONE, N.; LEVINE, S. M. Current thoughts on fat grafting: Using the evidence to determine fact or fiction. *Plast Reconstr Surg*. v.137, p.818-824, 2016.

SOMMER, B.; SATTTLER, G. Current Concepts of Fat Graft Survival: Histology of Aspirated Adipose Tissue and Review of the Literature. *Dermatol Surg*, p. 1159-1166, 2000.

VALENTE, A. S. C. Gluteal augmentation: 20 years of experience. Presented at Gluteoplasty Panel in 24th International Society of Aesthetic Plastic Surgery- Miami-FL; 2018.

VERGARA, M. M. R. Intramuscular gluteal implants. *Aesthetic Plast Surg.* v.20, n.3, p. 259-262, 1996.