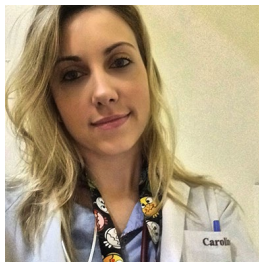


# Lipoaspiração: métodos disponíveis e vantagens da técnica com seringa



**CAROLINE BATTISTI** 1\*

THIAGO MELO DE SOUZA 1,2  
 FLAVIO DE FREITAS NETO 1,2  
 LEONARDO MILANESI POSSAMAI 1,2  
 NIVEO STEFFEN 1,2  
 PEDRO BINS ELY 1,2

DOI: 10.5935/2177-1235.2019RBCP0183

## INTRODUÇÃO

A lipoaspiração com cânula foi desenvolvida e descrita inicialmente por Illouz, em 1983<sup>1</sup>. Já em 1986, Pierre Fournier<sup>7</sup> introduziu o conceito de lipoescultura com seringa<sup>2</sup>. Com o desenvolvimento da tecnologia, surgiram equipamentos e máquinas com o intuito de facilitar a técnica de lipoaspiração e promover melhores resultados. Destacam-se entre essas a lipoaspiração a vácuo (também denominada tradicional), vibrolipoaspiração, lipoaspiração laser-assistida e, em destaque no cenário atual, a técnica baseada na tecnologia de ultrassom conhecida como VASER.

Apesar do desenvolvimento de tecnologias associadas à lipoaspiração, os estudos não comprovaram o benefício das novas tecnologias em comparação à lipoaspiração com seringa e a lipoaspiração tradicional. Além disso, a lipoescultura com seringa parece ter algumas vantagens claras, como menor custo e maior disponibilidade. As técnicas com seringa para lipoaspiração descritas por Fournier têm sido promovidas devido às suas inúmeras vantagens em comparação com os equipamentos de lipoaspiração tradicionais<sup>3</sup>.

## OBJETIVO

Revisar os métodos históricos e atuais de lipoaspiração, com destaque para a técnica com seringa. Análise retrospectiva dos casos realizados com essa técnica pelo autor.

## MÉTODO

Revisão no banco de dados PubMed e BIREME através das palavras lipoaspiração, lipoescultura, seringa, laser, VASER. Revisão fotográfica e dos prontuários dos casos realizados pelo autor nos últimos 30 anos.

## RESULTADOS

Os estudos atuais que tentaram comparar as tecnologias usadas na lipoaspiração, não encontraram resultados estatisticamente significativos que favorecessem o uso de tecnologias associadas à lipoaspiração<sup>4,5</sup>.

O autor possui mais de 30 anos de experiência em lipoescultura e acredita que, apesar de mais trabalhosa e maior tempo cirúrgico, a lipoaspiração a seringa tem claras vantagens como: menor custo, maior controle do resultado e precisão

## RESUMO

Apesar do desenvolvimento de tecnologias associadas à lipoaspiração, os estudos não comprovaram o benefício das novas tecnologias em comparação à lipoaspiração com seringa e a lipoaspiração tradicional. Além disso, a lipoescultura com seringa parece ter algumas vantagens claras, como menor custo e maior disponibilidade. Objetivo do estudo é revisar os métodos históricos e atuais de lipoaspiração, com destaque para a técnica com seringa. Ainda não há evidência científica que comprove o benefício do uso de tecnologias na lipoescultura. Destacam-se os benefícios do custo e acessibilidade da lipoescultura com seringa, trazendo resultados satisfatórios com o treinamento e cuidados adequados.

**Descritores:** Lipectomia; Seringas; Lasers; Gordura subcutânea; Desenvolvimento tecnológico.

cirúrgica, além de permitir a lipoenxertia imediata. Refere que nos casos analisados obteve um alto índice de satisfação, adequada simetria e ausência de irregularidades. Abaixo demonstramos alguns casos do autor nos quais utilizou-se a técnica de lipoescultura com seringa. (Figura 1 a 4)



Figura 1. Paciente feminina (vista anterior).



Figura 2. Paciente feminina (vista posterior).

<sup>1</sup> Santa Casa da Misericórdia de Porto Alegre, Independência, Porto Alegre, RS, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Centro Histórico, Porto Alegre, RS, Brasil.



Figura 3. Paciente masculino (vista anterior).

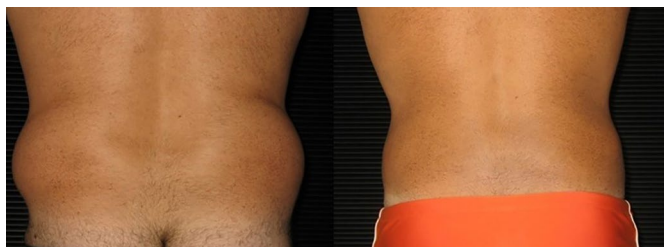


Figura 4. Paciente masculino (vista posterior).

## DISCUSSÃO

Entre as técnicas que surgiram com o desenvolvimento da tecnologia, destacam-se a vibrolipoaspiração, a lipoaspiração associada ao laser e ao ultrassom, conhecido como VASER. A vibrolipoaspiração é a tecnologia comumente usada que utiliza um motor de velocidade variável para causar movimento recíproco da cânula em combinação com a movimentação do braço do cirurgião, facilitando a remoção do tecido adiposo. Lipoaspiração assistida por água utiliza uma cânula de duas vias que emite pulsação e um jato de solução tumescente, seguido por sucção simultânea da gordura e da infiltração. SAFE lipo é um método de 3 passos criado por Dr. Simeon Wall Jr., que tem sido proposto para reduzir irregularidades e edema, além de aumentar a retração cutânea<sup>4</sup>.

Paul e Mulholland introduziram a lipoaspiração associada à radiofrequência e tecnologia de contração tecidual, mostrando que a energia pode ser entregue a derme enquanto aquece o tecido adiposo e subcutâneo a temperaturas ainda maiores, sem comprometer a segurança da pele<sup>4</sup>. Atualmente, tem papel de destaque no cenário mundial a técnica de lipoaspiração de alta definição, idealizada por Alfredo Hoyos, em que utiliza a tecnologia do VASER associada ainda a tecnologia de contração cutânea com Renuvion (jato de plasma de gás Hélio aquecido) para lipoaspirar camadas superficiais e profundas do subcutâneo e lipoenxertias de determinados músculos, a fim de obter maior definição muscular no contorno corporal<sup>6</sup>.

A lipoaspiração a vácuo tradicional tem funcionado bem, tem sido segura e efetiva. Uma nova abordagem cirúrgica que pudesse eventualmente substituir outra em uso deve comprovadamente ser ao menos igual ou superior ao método de lipoaspiração tradicional. Um ensaio clínico prospectivo, randomizado e duplo-cego comparando os resultados entre lipoaspiração tradicional e associada ao laser, em pacientes nos quais os autores alocaram randomicamente o hemiabdomene de 25 pacientes para cada modalidade, não foram encontradas diferenças significativas entre os métodos<sup>5</sup>. Nagy e Vanek compararam VASER e lipoaspiração tradicional, ambos cirurgiões e pacientes não foram capazes de identificar as diferenças entre os lados tratados com cada tecnologia<sup>4</sup>. Husntad comparou em 10 pacientes o método de lipoaspiração à seringa e lipoaspiração à vácuo, utilizando técnica diferente em cada hemiabdomene

da paciente. Nenhum paciente apresentou irregularidades de contorno ou depressões de áreas lipoaspiradas. Outra vantagem encontrada foi quanto às equimoses. A intensidade de equimoses após a cirurgia foi avaliada por fotografia demonstrado ser significativamente menor que nas observadas após a lipoaspiração tradicional<sup>3</sup>.

O menor custo e a maior disponibilidade de material na lipoaspiração com seringa é evidente. Alguns estudos foram realizados a fim de enaltecer e comprovar essas e outras vantagens do método. A seringa tem baixo custo, é silenciosa, leve, não produz aerossóis, além de ser fácil de usar. Permite uma rapidez na movimentação da cânula no subcutâneo, permitindo excelente controle e precisão<sup>3</sup>.

No estudo de Prado, *et al.*, no qual os autores comparam a lipoaspiração tradicional com a associada ao laser, comprovaram alguns benefícios da primeira. A dor pós-operatória foi maior na lipoaspiração a vácuo em comparação a dor associada ao laser no primeiro retorno pré-operatório, mas não houve diferença no segundo retorno pós-operatório<sup>5</sup>. Já Fournier defende que a dor é menor na técnica com seringa por dois motivos: primeiro os pacientes apresentam menor rubor e edema; segundo, a infiltração local de solução anestésica é melhor distribuída nas áreas tratadas<sup>2</sup>.

Ao associar tecnologias, como laser por exemplo no estudo de Prado, *et al.*, observou-se um aumento do tempo cirúrgico. O tempo usado para remover 500ml de gordura com o método tradicional ou a laser foi diferente, sendo maior na lipoaspiração a laser. Para este estudo, a lipoaspiração a laser demandou o uso de uma máquina de alto custo, curva de aprendizado longa, maior tempo operatório, fibra óptica que necessitou ser cortada e descartada, além de outros acessórios desse laser que tem alto custo e podem apresentar falhas eventualmente<sup>5</sup>.

Fournier destaca ainda outras vantagens da lipoaspiração com seringa. Para esse autor, os instrumentos usados são simples e não há necessidade de transporte de equipamento pesado e de grande porte, nem problemas com a máquina e eletricidade a serem temidos. Além disso, lipoaspiração com seringa é muito menos agressiva ao tecido adiposo que a máquina de sucção, permitindo uma extração da gordura mais precisa e exata, portanto obtendo melhores resultados<sup>7</sup>.

Além disso, em casos de pequenas regiões a serem aspiradas, o método com seringa apresenta vantagens. É difícil realizar lipoaspirações com a máquina em pequenas regiões como na face, pescoço ou pequenas áreas de gordura localizada. Nas lipoaspirações de pequeno volume, a seringa permite aspirar pequenas quantidades e quantificá-las. Nas de médio volume, que são as mais comuns, a seringa é melhor porque é mais fácil se obter um resultado simétrico e nas de maior volume porque o método limita a perda sanguínea e o choque operatório<sup>7</sup>.

Observou-se ainda, em estudos iniciais, uma menor queda da hemoglobina. O grupo da seringa teve uma queda da hemoglobina de 14,2 para 12,1g/dL. Este é um claro contraste com o grupo de lipoaspiração à vácuo que apresentou uma queda de hemoglobina de 14,3 a 10,4g/dL. Além disso, aqueles pacientes do grupo da seringa não apenas tiveram menos dor como também retornaram as suas atividades em menor tempo (2,2 em comparação com 3,4 semanas no grupo da máquina de lipoaspiração)<sup>2</sup>.

Alguns estudos que defendem o uso de tecnologias alegam maior esforço físico do cirurgião e maior tempo cirúrgico nas lipoaspirações com seringa, porém não conseguiram comprovar suas hipóteses até o momento. Acreditamos que essas hipóteses possam estar relacionadas à curva de aprendizado e ao treinamento do cirurgião, mais

do que ao material cirúrgico utilizado nesses procedimentos. Desse modo, até o momento, somente foram comprovadas as vantagens da lipoaspiração com seringa em comparação a lipoaspiração tradicional ou ao uso de tecnologias como laser ou VASER.

### CONCLUSÃO

Ainda não há evidência científica que comprove o benefício do uso de tecnologias na lipoescultura. Destacam-se os benefícios do custo e acessibilidade da lipoescultura com seringa, trazendo resultados satisfatórios com o treinamento e cuidados adequados. Acreditamos que a lipoescultura com seringa deve ser incentivada, principalmente no treinamento dos residentes e cirurgiões recém-formados, para desenvolvimento da habilidade cirúrgica, ao menos até que os benefícios do uso de tecnologias sejam mais evidentes e cientificamente comprovados.

### REFERÊNCIAS

1. Illouz YG. Body contouring by lipolysis: a 5-year experience with over 3000 cases. *Plast Reconstr Surg.* 1983 Nov;72(5):591-7. PMID: 6622564 DOI: <https://doi.org/10.1097/00006534-198311000-00001>
2. Mandel MA. Syringe liposculpture. *Aesthetic Plast Surg.* 1993 Summer;17(3):199-203. PMID: 8213313 DOI: <https://doi.org/10.1007/BF00636262>
3. Hunstad JP. Tumescant and syringe liposculpture: a logical partnership. *Aesthetic Plast Surg.* 1995 Jul/Aug;19(4):321-33. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF00451658>
4. Chia CT, Neinstein RM, Theodorou SJ. Evidence-based medicine: liposuction. *Plast Reconstr Surg.* 2017 Jan;139(1):267e-74e. DOI: <https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000002859>
5. Prado A, Andrades P, Danilla S, Leniz P, Castillo P, Gaete F. A prospective, randomized, double-blind, controlled clinical trial comparing laser-assisted lipoplasty with suction-assisted lipoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2006 Sep; 118(4):1032-45. PMID: 16980867 DOI: <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000232428.37926.48>
6. Hoyos A, Perez ME, Guarin DE, Montenegro A. A Report of 736 High-Definition Lipoabdominoplasties Performed in Conjunction with Circumferential VASER Liposuction. *Plast Reconstr Surg.* 2018;142(3):662-75. DOI: <https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000004705>
7. Fournier PF. Liposculpture: The syringe technique. *Am J Cosmetic Surg.* 1993 Sep;10(3):179-87. DOI: <https://doi.org/10.1177/074880689301000305>
8. Toledo LS. Syringe lipoesculpture: a two-year experience. *Aesthetic Plast Surg.* 1991 Fall;15(4):321-6. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02273880>

\*Endereço Autor:

**Caroline Battisti**

Av. Independência, 75, Independência, Porto Alegre, RS, Brasil.

CEP 90035-072

E-mail: [caroline.battisti@hotmail.com](mailto:caroline.battisti@hotmail.com)