



Avaliação dos casos de mamoplastia pela técnica do pedículo inferior areolado

Evaluation of cases of mammoplasty with the areolar inferior pedicle technique

EDUARDO FAVARIN^{1,3*}
GLAYSE JUNE SASSAKI FAVARIN^{1,2,3}
IVES ALEXANDRE YUTANI KOSEKI²
FÁBIO YUTANI KOSEKI²

Instituição: Clínica Belvivere de Cirurgia Plástica e Laser, Criciúma, SC, Brasil.

Artigo submetido: 28/7/2015.
Artigo aceito: 29/9/2015.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2016RBCP0082

■ RESUMO

Introdução: A mamoplastia é uma das cirurgias plásticas mais realizadas no Brasil. Dentro do universo de técnicas descritas, destaca-se o pedículo inferior areolado por sua versatilidade, segurança e bons resultados estéticos. O estudo avalia os casos de mamoplastia pela técnica do pedículo inferior areolado realizados pelo autor e apresentar uma pequena modificação na forma de fixação do pedículo ao músculo peitoral maior.

Métodos: Foram avaliadas 74 pacientes operadas no período de junho de 2007 a dezembro de 2014. **Resultados:** A idade média das pacientes foi de 35,63 anos, o índice de massa corporal médio foi 25,8 e o tempo médio de seguimento, de 28 meses. Complicações ocorreram em 33,76% dos casos, a quantidade média de tecido ressecado foi 585 gramas. O grau de satisfação foi ótimo ou bom em 93% dos casos. Houve manutenção da sensibilidade do complexo areolopapilar (CAP) em 72% das mamas à esquerda e 77% à direita. Em 3% das mamas à esquerda houve perda completa da sensibilidade.

Conclusão: A mamoplastia pelo pedículo areolado inferior mostrou-se neste estudo versátil, segura e com bons resultados. Além disso, houve boa manutenção da sensibilidade do CAP. Estudos posteriores poderão ratificar a importância da modificação na fixação do pedículo sugerida neste trabalho.

Descritores: Mamoplastia; Cirurgia plástica; Mama; Técnicas cosméticas; Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos.

¹ Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, São Paulo, SP, Brasil.

² Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, Brasil.

³ Clínica Belvivere de Cirurgia Plástica e Laser, Criciúma, SC, Brasil.

■ ABSTRACT

Introduction: Mammoplasty is one of the most common plastic surgeries in Brazil. Among the surgical techniques described in the literature, the areolar inferior pedicle technique is the most significant because of its versatility, safety, and satisfactory aesthetic results. This study evaluated cases of mammoplasty with the areolar inferior pedicle technique performed by the author, and to propose a small change in the attachment of the pedicle to the pectoralis major muscle. **Methods:** A total of 74 patients underwent the surgery from June 2007 to December 2014. **Results:** The average patient age was 35.63 years; the mean body mass index was 25.8; and the mean follow-up duration was 28 months. Complications occurred in 33.76% of the cases, and the average amount of resected tissue was 585 g. The degree of satisfaction was excellent or good in 93% of the cases. The sensitivity of the areolar-papillary complex (APC) was maintained in 72% of left-breast reconstructions and 77% of right-breast reconstructions. Moreover, there was a complete loss of sensitivity in 3% of left-breast cases. **Conclusion:** The use of mammoplasty with the areolar inferior pedicle was versatile and safe, and produced favorable outcomes. In addition, the sensitivity of the APC was adequately maintained. Further studies might confirm the importance of the change in fixation of the pedicle suggested in this study.

Keywords: Mammoplasty; Plastic surgery; Breast; Cosmetic techniques; Reconstructive surgical procedures.

INTRODUÇÃO

O excesso de tecido mamário está geralmente associado a desconforto físico e psicológico. Além das queixas de dorsalgia, cervicalgia e dermatites, pacientes com macromastia apresentam limitação a atividades físicas e referem grande transtorno social pelo excesso de volume das mamas¹. Estudos prévios têm estabelecido que a cirurgia de redução de mamas bilateral é altamente efetiva em aliviar estes sintomas².

A mamoplastia redutora é uma dos mais frequentes procedimentos realizados no âmbito da cirurgia plástica. O amplo debate sobre qual seria a melhor técnica, conciliando segurança e bom resultado estético e funcional, representa um desafio para os cirurgiões plásticos³.

A técnica de mamoplastia redutora utilizando um pedículo inferior incluindo o complexo areolopapilar (CAP) continua sendo muito utilizada na América do Norte, apesar de pouco difundida no Brasil^{1,4}.

Há inúmeros relatos na literatura mundial comprovando a segurança da técnica, a reprodutibilidade de seus resultados, a inexistência de grandes complicações, mesmo em ressecções maiores, e, principalmente, a vantagem de sua utilização em grandes ptoses, quando se pensa em técnicas de amputação de mama com enxerto livre de aréola, além da importante preservação da sensibilidade do CAP^{5,6}.

Obter o melhor resultado estético, readequando forma e volume, estabilidade e reprodutibilidade de resultados, com baixos índices de complicações deve ser o intuito do cirurgião plástico. Dentro do universo das diversas técnicas e táticas, cada cirurgião terá maior afinidade com determinada técnica, por vezes modificando-a e extraíndo melhores resultados.

OBJETIVO

Analisar os casos de mamoplastia com a técnica do pedículo inferior areolado realizados pelo autor, bem como apresentar modificação no modo de fixação do pedículo ao músculo peitoral maior.

MÉTODOS

Foi realizado um levantamento retrospectivo dos casos de mamoplastia operados pela técnica do pedículo inferior areolado no período de junho de 2007 a dezembro de 2014, no município de Criciúma, SC. Foram excluídas do estudo as mamoplastias realizadas com outra técnica, cirurgias secundárias e casos em que havia falta de informações.

Os dados foram colhidos por meio de revisão dos prontuários, descrição cirúrgica, registro fotográfico e contato telefônico, sendo avaliados idade das pacientes, peso, índice de massa corporal, comorbidades, tabagismo,

índice de complicações, necessidade de reintervenções, grau de sensibilidade do CAP e satisfação estética. Este estudo seguiu os princípios de Helsinque.

O grau de sensibilidade do CAP foi avaliado subjetivamente pelas pacientes e classificado em: mantido, pequena diminuição, grande diminuição ou perda total da sensibilidade. O grau de satisfação estética foi avaliado da mesma forma, recebendo os seguintes conceitos: ótimo, bom, regular e ruim.

No pré-operatório todas as pacientes realizaram exames laboratoriais, eletrocardiograma, radiografia de tórax e mamografia e/ou ultrassonografia das mamas; consulta pre-anestésica e assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

As cirurgias foram realizadas em ambiente hospitalar e o material retirado das mamas foi enviado para exame anatomopatológico. Foi utilizado sutiã cirúrgico por um período de 60 dias.

Marcação

Com a paciente em posição ortostática, os pontos de referência são marcados; fúrcula esternal, linha média do tórax, sulco inframamário e meridianos da mama. O Ponto A corresponde à projeção acima da aréola do ponto médio do sulco submamário; e os braços dos retalhos AB e AC fazem um ângulo de 90° entre si, estendendo-se de 9 a 10 cm, de acordo com avaliação realizada com pinçamento bidigital. O pedículo foi marcado com base de 8 cm.

Técnica cirúrgica

As cirurgias foram realizadas sob anestesia geral e as mamas infiltradas com solução salina com adrenalina (1:250.000). As marcações pré-operatórias foram incisadas e as areolas marcadas com areolotomo de 4,5 cm. O pedículo foi desepitelizado e o excesso de tecido mamário, ressecado, preservando a fáscia do músculo peitoral, importante área de fixação do pedículo.

Fixação do pedículo com modificação da técnica

O corpo do pedículo foi fixado com pontos simples de nylon 2-0 em ziguezague ao invés da clássica fixação com pontos simétricos para evitar o efeito cinta e comprometimento da vascularização do CAP (Figuras 1 e 2). Na porção superior foram realizados dois pontos de fixação para melhor estabilização, com o cuidado de não limitar a ascensão do CAP (Figuras 3 e 4).

O fechamento da mama em duas camadas (subdérmica e intradérmica) com fio absorvível Monocryl 4-0. Dreno de sucção foi usado de rotina com permanência de três a quatro dias.

Nas regiões laterais da mama foi realizada lipoaspiração para refinamento estético quando indicado.

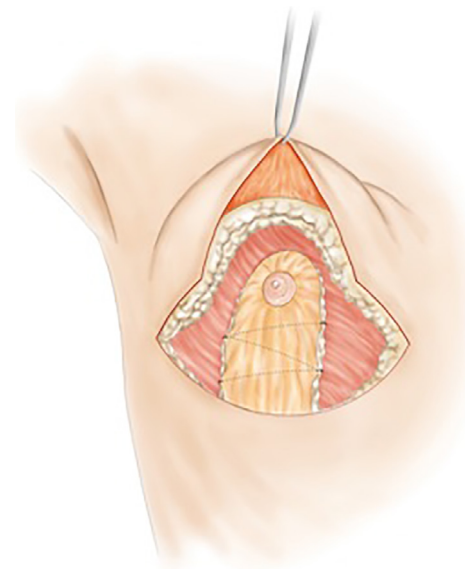


Figura 1. Fixação do pedículo em ziguezague.

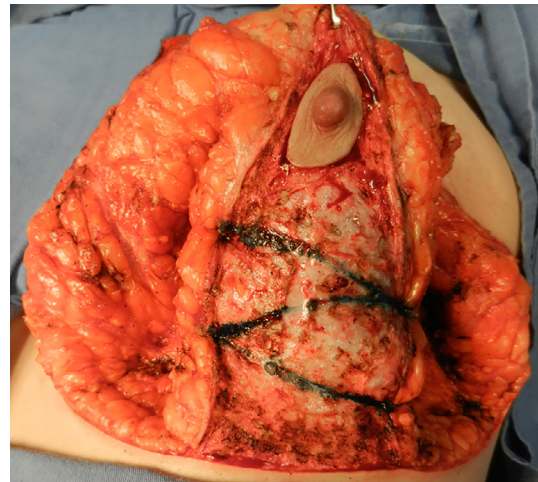


Figura 2. Foto intraoperatória do pedículo fixado em ziguezague.

RESULTADOS

No período de junho de 2007 a dezembro de 2014 foram realizadas 96 cirurgias com a técnica do pedículo areolado inferior (Figuras 5 e 6). Foram excluídas do trabalho 22 pacientes por falha no seguimento ou perda de contato telefônico. O período de seguimento variou de 6 a 90 meses, com média de 28 meses. A idade média das pacientes foi de 35,67 anos, variando de 15 a 78 anos. O índice de massa corporal médio foi de 25,8. A quantidade média de tecido ressecado foi de 585 gramas, variando de 60 a 2800 gramas. Não houve achados de malignidade nas amostras enviadas à patologia.

As complicações ocorreram em 33,76% dos casos (25 pacientes), sendo a mais frequente deiscência da cicatriz, que ocorreu principalmente na confluência da cicatriz vertical com a horizontal. Reoperações maiores foram necessárias em três casos: dois para retirada de



Figura 3. Pontos de fixação superiores.



Figura 4. Foto intraoperatória do pedículo fixado superiormente.

nodulações (esteatonecrose) na ponta do pedículo e um caso de assimetria importante. Correções menores com anestesia local foram realizadas em 12 pacientes. Os três casos de infecções ocorreram em ferida operatória e foram tratados com antibioticoterapia oral. Não houve complicações sistêmicas (Tabela 1).

Em relação ao grau de satisfação com a cirurgia, 81% das pacientes consideraram o resultado ótimo, 12% bom, 6% regular e 1% ruim (Figura 7).

A sensibilidade do complexo aréolo papilar foi avaliada separadamente nas mamas direita e esquerda. Na mama esquerda, houve 3% de perda total da sensibilidade (Figura 8), ao passo que na mama direita

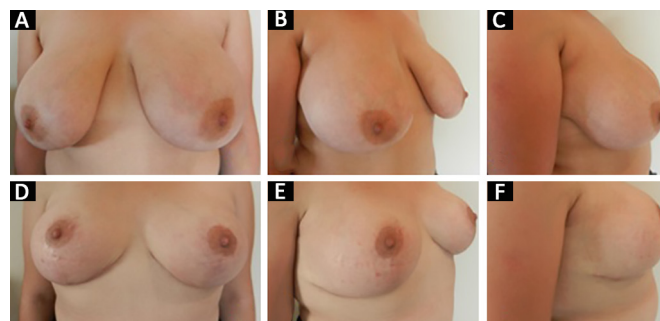


Figura 5. Mamoplastia utilizando a técnica do pedículo inferior areolado. A, B e C: Pré-operatório; D, E e F: 6 meses de pós-operatório.

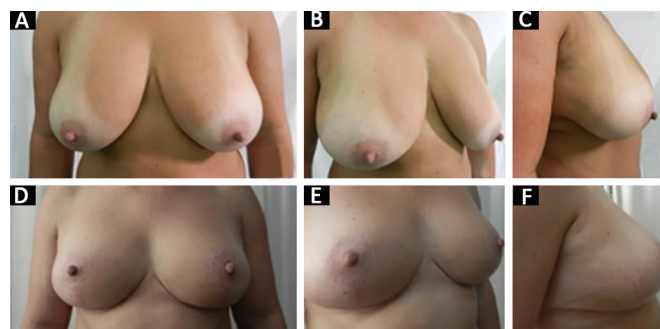


Figura 6. Mamoplastia utilizando a técnica do pedículo inferior areolado. A, B e C: Pré-operatório; D, E e F: 1 ano de pós-operatório.

Tabela 1. Complicações pós-operatórias.

Complicações	Número de pacientes	%
Deiscência de sutura	9	12,16
Cicatriz inestética	6	8,10
Hematoma	2	2,70
Assimetria importante	1	1,35
Necrose parcial do CAP	1	1,35
Necrose total do CAP	1	1,35
Esteatonecrose	2	2,70
Infecções	3	4,05

CAP: Complexo areolopapilar.

não houve nenhum caso de perda total da sensibilidade (Figura 9).

Em relação ao tabagismo, 7% das pacientes eram tabagistas na época da cirurgia.

Foram encontradas comorbidades em 35,11% (26) das pacientes, sendo hipertensão arterial sistêmica (HAS) (8,1%), migrânea (8,1%) e depressão (6,75%) as mais frequentes (Tabela 2).

DISCUSSÃO

A busca por melhores resultados estéticos com menores taxas de complicações deve ser o objetivo do cirurgião plástico na cirurgia de mamoplastia. Inúmeras técnicas estão descritas na literatura e cabe ao cirurgião



Figura 7. Avaliação da satisfação das pacientes.

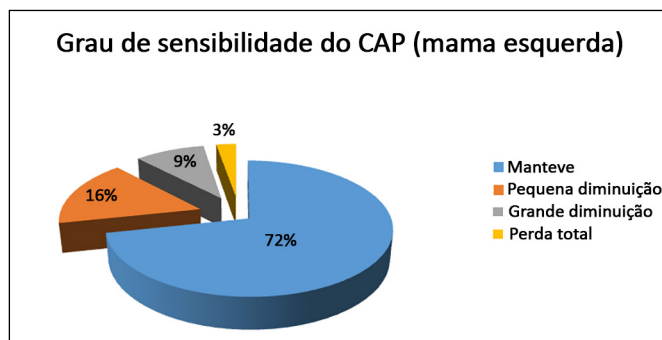


Figura 8. Sensibilidade do CAP (mama esquerda). CAP: Complexo areolopapilar.

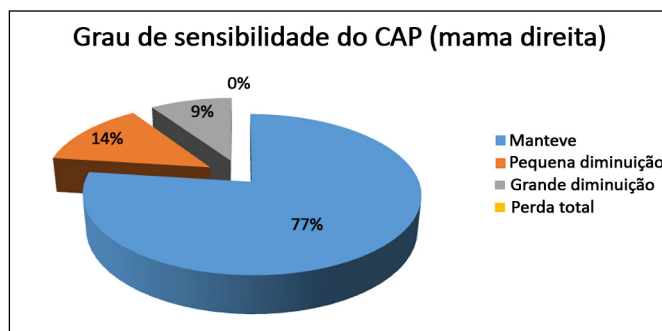


Figura 9. Sensibilidade do CAP (mama direita). CAP: Complexo areolopapilar.

dominar boa parte delas, para que no enfrentamento das variadas situações do dia-a-dia esteja mais capacitado e completo.

A técnica do pedículo areolado inferior foi descrita por Ribeiro e Backer em 1977. Eles apresentaram, em 2002, sua experiência com essa técnica realizada em 2000 pacientes, relatando cinco tipos de variação de retalhos, em um período de 30 anos⁶⁻⁹.

A técnica do pedículo inferior areolado mostra-se de fácil reprodução, sem aumento significativo de tempo cirúrgico, emprego em mamas de formas e tamanhos variados, com baixo índice de complicações, além da importante manutenção da sensibilidade e ereção do mamilo, somado a grande satisfação das pacientes¹⁰⁻¹².

Tabela 2. Comorbidades identificadas nas pacientes.

Comorbidades	Número de pacientes	%
HAS	6	8,1
Migrânea	6	8,1
Depressão	5	6,75
Outros	9	12,16

HAS: Hipertensão arterial sistêmica.

No trabalho publicado por Rohrich, em 2004, a técnica de pedículo inferior mostrou-se ser a mais frequentemente utilizada por 44,1% dos cirurgiões norte-americanos participantes do estudo¹.

Complicações em mamoplastia redutora com pedículo inferior ocorrem em 22,1% a 59% dos casos, variando com os critérios de cada trabalho^{13,14}. Em nosso trabalho a taxa de complicação foi de 33,78%, sendo as mais frequentes complicações menores, como deiscências da cicatriz e cicatrizes inestéticas, dados também observados na literatura^{3,13}.

A necrose do CAP ocorreu em dois casos (2,7%), sendo uma parcial e uma total; a necrose total do CAP apresenta baixa incidência quando a técnica do pedículo areolado é utilizada^{5,13,15}. Houve dois casos de esteatonecrose da porção distal do pedículo, porém sem comprometimento do CAP. Estes casos foram atribuídos à base do pedículo demasiadamente estreita. Nenhuma das pacientes com necrose do CAP ou esteatonecrose era tabagista.

A perda da sensibilidade do CAP é uma complicação temida por cirurgiões e pacientes. Técnicas que se utilizam de pedículo superior, com necessidade de ressecção de tecido da base da mama, apresentam maiores taxas de redução permanente da sensibilidade do CAP¹⁶.

Diversos estudos mostram que a utilização do pedículo inferior apresenta recuperação rápida da sensibilidade do CAP, atingindo os níveis pré-operatórios^{16,17}. Em nosso estudo, houve manutenção da sensibilidade do CAP em 72% nas mamas esquerdas e 77% nas mamas direitas. Houve perda da sensibilidade em 3% dos casos nas mamas esquerdas, sendo que em nenhum caso houve perda total da sensibilidade nas mamas direitas.

Quanto à satisfação do resultado, observou-se grau de satisfação ótimo e bom em 93% dos casos. As técnicas que utilizam o pedículo inferior evoluem com importante aumento do componente vertical da cicatriz¹⁸⁻²⁰.

Realizamos discreta modificação da técnica no momento da fixação do pedículo para diminuir a bácia exagerada. Além da fixação em ziguezague já citada anteriormente, fixamos a parte distal do pedículo com dois pontos, um medial e outro lateral, com o cuidado de não prender demasiadamente o pedículo

para que não haja dificuldade de abertura do CAP e achatamento da mama. Observamos que, devido à estabilização do pedículo conferida por essa fixação, obteve-se boa manutenção do resultado a longo prazo, além da manutenção da posição do CAP (no ápice do cone mamário).

CONCLUSÃO

A mamoplastia pela técnica do pedículo areolado inferior mostrou-se segura e com resultados estéticos satisfatórios, além de apresentar boa preservação da sensibilidade do CAP. Estudos posteriores poderão ratificar a importância da modificação na fixação do pedículo sugerida neste trabalho.

COLABORAÇÕES

- EF** Aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; realização das operações e/ou experimentos; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.
- GJSA** Realização das operações e/ou experimentos.
- IAYK** Análise e/ou interpretação dos dados; análise estatística; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.
- FYK** Redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.

REFERÊNCIAS

- Rohrich RJ, Gosman AA, Brown SA, Tonadapu P, Foster B. Current preferences for breast reduction techniques: a survey of board-certified plastic surgeons 2002. *Plast Reconstr Surg.* 2004;114(7):1724-33.
- Georgiade GS, Riefkohl RE, Georgiade NG. The inferior dermal-pyramidal type breast reduction: long-term evaluation. *Ann Plast Surg.* 1989;23(3):203-11.
- Cammarota MC, Camara Filho JPP, Daher JC, Benedik Neto A, Faria CADC, Borgatto MS, et al. Aplicação estética e reconstrutora da mamoplastia com pedículo areolado. *Rev Bras Cir Plást.* 2014;29(2):237-42.
- Adorno Filho ET, Almeida KG, Arruda AM, Kracik AS, Oliveira GSM, Costa GR, et al. Breast reduction with the lower pedicle technique: an observational study. *Rev Bras Cir Plást.* 2014;29(4):525-30.
- Gerzenshtein J, Oswald T, McCluskey P, Caplan J, Angel MF. Avoiding free nipple grafting with the inferior pedicle technique. *Ann Plast Surg.* 2005;55(3):245-9.
- Lacerna M, Spears J, Mitra A, Medina C, McCampbell E, Kiran R, et al. Avoiding free nipple grafts during reduction mammoplasty in patients with gigantomastia. *Ann Plast Surg.* 2005;55(1):21-4.
- Ribeiro L, Backer E. Mastoplastia com pedículo de seguridad. *Rev Esp Cir Plast.* 1973;16:223-34.
- Jurado J. Plásticas mamárias de redução baseadas em retalho dérmico vertical monopediculado. In: Anais XII - Congresso Brasileiro de Cirurgia Plástica; 1976. p. 29.
- Ribeiro L, Accorsi A Jr, Buss A, Marcal-Pessoa M. Creation and evolution of 30 years of the inferior pedicle in reduction mammoplasties. *Plast Reconstr Surg.* 2002;110(3):960-70.
- Scott GR, Carson CL, Borah GL. Maximizing outcomes in breast reduction surgery: a review of 518 consecutive patients. *Plast Reconstr Surg.* 2005;116(6):1633-9.
- Bezerra FJF, Moura RMG, Silva Júnior VV. Mamoplastia redutora e simetrização de mama aposta em reconstrução mamária utilizando a técnica de pedículo inferior. *Rev Bras Cir Plást.* 2007;22(1):52-9.
- Ribeiro L. Pedículos em mamoplastia: atlas e texto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
- Zambacos GJ, Mandrekas AD. Complication rates in inferior pedicle reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2006;118(1):274-5.
- Thorek M. Possibilities in the reconstruction of the human form. *N Y Med J.* 1922;116:572.
- O'Grady KF, Thoma A, Dal Cin A. A Comparison of complication rates in large and small inferior pedicle reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2005;115(3):736-42.
- Schlenz I, Rigel S, Schemper M, Kuzbari R. Alteration of nipple and areola sensitivity by reduction mammoplasty: a prospective comparison of five techniques. *Plast Reconstr Surg.* 2005;115(3):743-51.
- Mofid MM, Dellon AL, Elias JJ, Nahabedian MY. Quantitation of breast sensibility following reduction mammoplasty: a comparison of inferior and medial pedicle techniques. *Plast Reconstr Surg.* 2002;109(7):2283-8.
- Boechat HRBL, Rodrigues FHOC, Miranda ES, Castro VM, Souza VEM, Leão CEG. Evolução da posição do complexo aréolo-mamilar e da extensão das cicatrizes após mamoplastia redutora com retalho de pedículo inferior areolado. *Rev Bras Cir Plást.* 2008;23(3):167-72.
- André FS, Chocial AC. Tratamento das gigantomastias. *Rev Bras Cir Plást.* 2010;25(4):657-62.
- Strombeck JO. Macromastia in women and its surgical treatment. A clinical study based on 1,042 cases. *Acta Chir Scand Suppl.* 1964;341:Suppl 341:1.

*Autor correspondente:

Eduardo Favarin

Rua Coronel Pedro Benedet, 505, Salas 10/11 - Centro - Criciúma, SC, Brasil
CEP 88801-250

E-mail: efavarin@yahoo.com.br