

A CONTRIBUIÇÃO DA MICROCIURURGIA REPARADORA NO TRATAMENTO DO PACIENTE ONCOLÓGICO

MÁRIO SÉRGIO LOMBA GALVÃO¹ ANTÔNIO CARLOS CÔRTE REAL BRAGA²

JOSÉ ROBERTO WANCE DE SOUZA²

RESUMO

Os autores descrevem técnicas de reconstrução microcirúrgica em pacientes portadores de câncer da cabeça e pescoço e extremidades.

O trabalho exemplifica as indicações e vantagens do transplante microcirúrgico nas grandes perdas de substâncias.

Em pacientes selecionados, portadores de tumores extensos das extremidades realiza-se amputação microcirúrgica do membro afetado com reimplante da parte não afetada pelo tumor.

Descrevem ainda um retalho livre mio-cutâneo de músculo reto-abdominal, pediculado na artéria e veia epigástrica inferior.

UNITERMO microcirurgia

HISTÓRICO:

O microscópio foi inventado em 1590 por Zacharia Jassen¹¹. Foi usado posteriormente em alguns países em Microbiologia, Histologia e Patologia. Mas, só em 1921 a cirurgia com microscópio foi usada experimentalmente, quando pela primeira vez Nylen¹⁰ operou uma fístula de labirinto e também executou cirurgias em coelho com aumento de 10 a 15 vezes. Entretanto, decorreram muitos anos até que o seu uso gradualmente ultrapassasse os limites da cirurgia otorrinolaringológica e se difundisse pelas várias áreas da cirurgia.

Em 1960, Jacobson e Saurez⁹ relataram resultados iné-

ditos, em Microcirurgia Vascular Experimental, obtendo 100% de patência em anastomoses de vasos com 1,4mm de diâmetro.

Harry Buncke¹ (1965) publicou resultado de trabalho em que efetuou amputações e reimplantes, introduzindo a aplicação do microscópio na Cirurgia Reconstructora.

Em 1969, Cobbett² realizou, com êxito, transplante de artelho para a mão utilizando Microcirurgia Vascular. Daniel e Taylor³ (1973) publicaram o primeiro caso de transplante livre do retalho inguinal.

A Microcirurgia é a cirurgia que usa o microscópio. A moderna operação com microscópio, com óticas refina-

das e melhor aumento, permite ao cirurgião realizar metas não possíveis com as técnicas convencionais. A atuação do cirurgião é aumentada por delicados instrumentos e microscopias, não somente possibilitando a minimização do trauma de pequenas estruturas, como fazendo a reparação dos tecidos com a máxima precisão.

O advento da cirurgia traumática é a substituição dos centímetros pelos milímetros. A Microcirurgia é mensageira de uma nova era: a cirurgia dos micrômetros.

O maior desafio desenvolvido em Cirurgia Reconstructora, nos últimos 25 anos, tem sido a Microcirurgia dos pequenos vasos e nervos. A ex-

¹ Chefe da Seção de Microcirurgia Reparadora do Instituto Nacional de Câncer.

² Cirurgião da Seção de Microcirurgia Reparadora do Instituto Nacional de Câncer.

Trabalho realizado no Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro.

Endereço para correspondência: Praça Cruz Vermelha, 23 - 20230 - Rio de Janeiro, R.J.

perimentação inicial e o sucesso clínico foram observados pelos rápidos progressos na década de 70, propiciando o aparecimento de novos campos na Microcirurgia Reparadora. Levando além do próprio refinamento na Cirurgia dos Reimplantes, retalhos microvasculares livres, transplante de omento, dedos, ossos, músculos e microcirurgia do linfedema obstrutivo, critérios bem estabelecidos para a seleção de novos pacientes.

Em outras áreas da Microcirurgia serão realizadas novas descobertas, não somente na Microcirurgia Reparadora, mas em todas as disciplinas da cirurgia. Nenhuma área da cirurgia poderá escapar do uso da magnificação, óptica mesmo que o propósito seja somente a dissecação anatômica. No entanto, alguns procedimentos cirúrgicos convencionais serão reexaminados pela clareza das técnicas que utilizam o microscópio.

MICROCIRURGIA EXPERIMENTAL:

No Serviço de Microcirurgia Reparadora considera-se de importância fundamental o Laboratório Experimental, que permite o desempenho de duas funções principais: a formação de especialistas e a pesquisa no campo da Microcirurgia.

O treinamento da técnica microcirúrgica é realizado em ratos, sendo necessário o mínimo de 06 meses de trabalho no Laboratório para aperfeiçoamento da mesma. Esse treinamento consiste na dissecação da artéria aorta, veia cava inferior e nervo ciático; secção destas estruturas e anastomose com fio de monoylon 10/0, com o auxílio do microscópio.

Nesta fase inicial aprende-se, principalmente, a manipulação do instrumental microcirúrgico, desenvolvendo o refinamento da técnica atraumática, imprescindível ao bom desenvolvimento da Micro-

urgia. Este é o período de adaptação aos movimentos finos, delicados e precisos, à nova realidade sob o aumento das lentes. À medida que o treinamento prossegue passa-se à manipulação de vasos menores, como a artéria e veia femoral do rato e à execução de procedimentos mais sofisticados; como o transplante de rim e o reimplante de membros no animal. Após 01 ano de treinamento contínuo diário e um bom aproveitamento, iniciam-se as participações em cirurgias de pacientes sob a supervisão direta do microcirurgião *senior*.

A Microcirurgia Experimental permitirá a pesquisa do fenômeno da rejeição de órgãos e tecidos transplantados "in vitro" (homo e heteroxertos) propiciando novas descobertas, quando será iniciada uma nova era da Cirurgia.

INDICAÇÕES E VANTAGENS:

A reconstrução microcirúrgica está indicada nas seguintes condições:

- a) Grandes tumores de cabeça e pescoço, através da reconstrução imediata de extensa área cruenta;
- b) Defeitos tridimensionais da face pós-ressecção crânio — facial de tumores;
- c) Defeitos pós-faringolaringectomia total (faringostomas);
- d) Paralisia facial ⁵;
- e) Hemangiomas Gigantes;
- f) Tumores extensos de membros superiores e inferiores.

Dentre as principais vantagens do transplante microcirúrgico podem ser citadas:

- 1) Reconstrução em estágio cirúrgico único ^{6,7};
- 2) Vascularização axial do Retalho;
- 3) Imobilização do Paciente: A técnica microcirúrgica evita as posições incômodas e demoradas dos pacientes que necessitariam de vários estágios cirúrgicos utilizando as

técnicas tradicionais dos retalhos pediculados ⁴;

4) Segurança: O tecido ou órgão transplantado pode ser retirado de área doadora distante da tumoral, que apresenta, freqüentemente, seqüelas de radioterapia, dificultando a confecção de retalho local com vascularização sadia;

5) Estética: O retalho a ser transplantado pode ser retirado de áreas facilmente camufladas, tais como: reg. inguinal, dorso, abdome ², etc.;

6) Complementação de tratamento: o retalho transplantado permite Radioterapia complementar precoce (21 dias pós-cirurgia) sem as complicações temíveis como necrose, linfedema do membro, etc.;

7) Custo Hospitalar: Evita a internação prolongada dos pacientes;

8) Transplante de unidade estética facial pré-moldada.

APLICAÇÕES CLÍNICAS:

Paciente nº 1 — Transplante de retalho do músculo reto-abdominal.

História: R. M. S. V., sexo feminino, 32 anos, preta, enfermeira, portadora de sarcoma de partes moles da panturrilha direita, já operado e irradiado previamente. O resultado histopatológico foi de sinoviossarcoma monofásico (Fibrossarcomatóide). Apresentando aumento de volume, pele com reação tipo inflamatória e área de endurecimento na panturrilha direita. A biópsia per-operatória foi negativa.

Diagnóstico: Lesão fibrótica cicatricial pós Radioterapia. Tratamento Microcirúrgico: Ressecção da lesão com reconstrução microcirúrgica, utilizando o transplante do músculo reto abdominal. Foram anastomosados os vasos tibias anteriores com a artéria e veia epigástrica inferior, com mononylon 10/0 agulha BV₆.

Paciente retornou às suas atividades deambulando normalmente.

Paciente nº 2 – TRANSPLANTE DE RETALHO DO MÚSCULO GRANDE DORSAL INERVADO

História: A. E. Q., sexo masculino, 20 anos, branco, militar, portador de sarcoma de partes moles do pé direito recidivado. O tumor ocupava toda a face médioplantar e era fixo aos planos profundos.

Diagnóstico: Sinoviossarcoma monofásico do pé direito.

Tratamento microcirúrgico: Ressecção ampla incluindo toda a musculatura, tendões e nervos da região plantar, com exposição óssea. Reconstrução microcirúrgica através do transplante do músculo grande dorsal inervado. Foram anastomosados artéria e veia tibial posterior com artéria e veia toracodorsal, e neurografia do nervo tibial posterior com o nervo do músculo grande dorsal. Foi realizado tratamento complementar com radioterapia (5.000 rads/5 semanas) a partir do 21º dia de pós operatório.

Paciente com 01 ano e 4 meses de pós operatório, deambulando e sem recidiva local.

Paciente nº 3 – TRANSPLANTE DE SEGMENTO DE JEJUNO (Figs. 1 a 7)

História: M. S. A., sexo masculino, 46 anos, branco, motorista, portador de lesão infiltrante de hipofaringe comprometendo boca de esôfago, previamente submetido a Radioterapia.

Biópsia da lesão revelou carcinoma epidermóide moderadamente diferenciado.

Foi realizada Laringofaringectomia "NARROW FIELD", excisão do esôfago proximal e lobectomia de tireoide, esquerda.

Diagnóstico: Ca epidermóide de hipofaringe.

Tratamento microcirúrgico: Transplante de segmento de jejuno para reconstrução do esôfago cervical, com anastomose em plano único proximal na hipofaringe e distal no esôfago. A microanastomose foi entre os ramos arterial e venoso do jejuno com artéria e veia tereoidéia superior. (mononáilon 10/0 agulha BV₆).

Paciente voltou a se alimentar, por via oral, no 10º dia de pós operatório.

Paciente nº 4 – REIMPLANTE DE MEMBRO SUPERIOR

História: J. C. A. T., sexo masculino, 32 anos, pardo. Paciente acromegálico portador de tumor de hipófise, tratado anteriormente com radioterapia. Apresentava volumosa lesão expansiva em cotovelo direito com invasão de partes moles e cicatrizes na face posterior devido à cirurgia prévia.

Diagnóstico: 1) Gigante hipofisário;

2) Condrioblastoma de cotovelo direito com invasão de partes moles circunvizinhas comprovado através de biópsia pré-operatória.

Tratamento microcirúrgico: Amputação microcirúrgica do cotovelo direito, com implante do antebraço e mão. A osteossíntese foi realizada com placa de Müller dobrada em ângulo funcional fixando o úmero no osso ulnar. Foram anastomosados a artéria ulnar com artéria cubital e 03 veias, incluindo a veia cefálica. Foi realizada neurografia dos nervos ulnar mediano, radial e músculo cutâneo.

Paciente com movimentos satisfatórios da articulação do ombro direito, em tratamento fisioterápico da mão.

Paciente nº 5 – AUTOENXERTIA DE NERVO FACIAL

História: A. A. B. M., sexo feminino, 08 anos, bran-

ca, estudante, portadora de tumor na região parotídea direita desde o nascimento. Submetida a Parotidectomia do lobo superficial incluindo o tronco do nervo facial.

Diagnóstico: 1) Linfangioma cavernoso.

2) Paralisia Facial total periférica.

Tratamento Microcirúrgico: Reconstrução total imediata do tronco do nervo facial direito, através de auto-enxertia do nervo sural (neurografia interfascicular), com mononáilon 10/0 agulha BV₆.

A paciente foi tratada com estimulação elétrica pós-operatória da musculatura da face, recuperando totalmente a mímica facial.

Paciente nº 6 – TRANSPLANTE DO RETALHO DO MÚSCULO GRANDE DORSAL COM RECONSTRUÇÃO SUBTOTAL DA FACE.

História: R. P. V., sexo masculino, 58 anos, branco, motorista, portador de extensa lesão ulcerada, infiltrante e recidivada de nariz e canto interno do olho esquerdo, operado há 03 anos. Apresentava, também, lesão cutânea plana cicatricial na região infraorbitária direita e lesão ulcerada da comissura labial direita. Tomografia computadorizada demonstrou lesão comprometendo a fossa craniana anterior sem invasão da duramater. Biópsia revelou carcinoma baso-celular recidivado pós Radioterapia e Cirurgia.

Diagnóstico: Defeito pós ressecção crânio-facial e subtotal da face.

Tratamento microcirúrgico: Transplante de retalho do músculo grande dorsal para cobrir a dura mater da fossa craniana anterior e osso esfenóide expostos, e, reconstruir o terço médio da face. Foram anastomosadas, respectivamente, a artéria e veia toraco-dorsal com a artéria e veia facial.

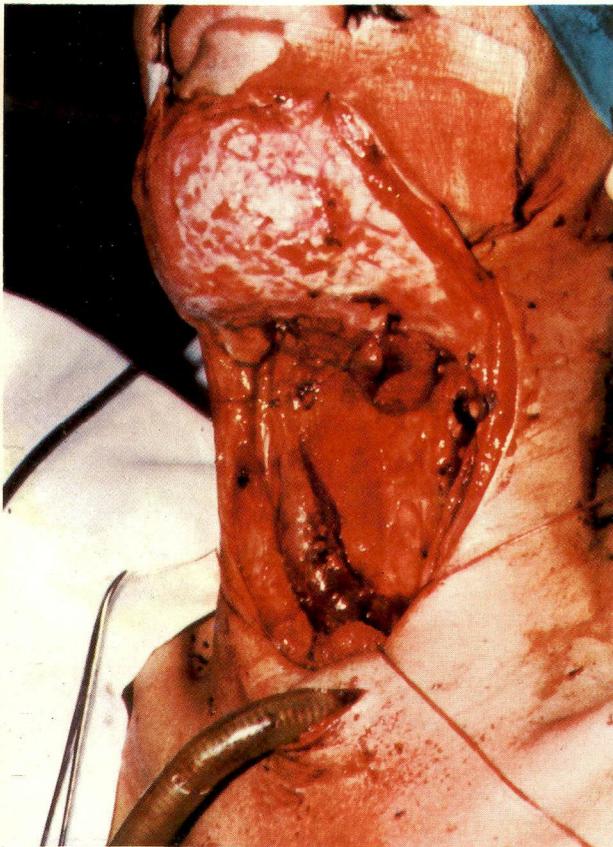


Figura 1 — Per-operatório-defeito pós faringo-laringectomia total com ressecção da parede posterior do faringe. Notar microclampes à esquerda do paciente na artéria e veia tireóidea superior.

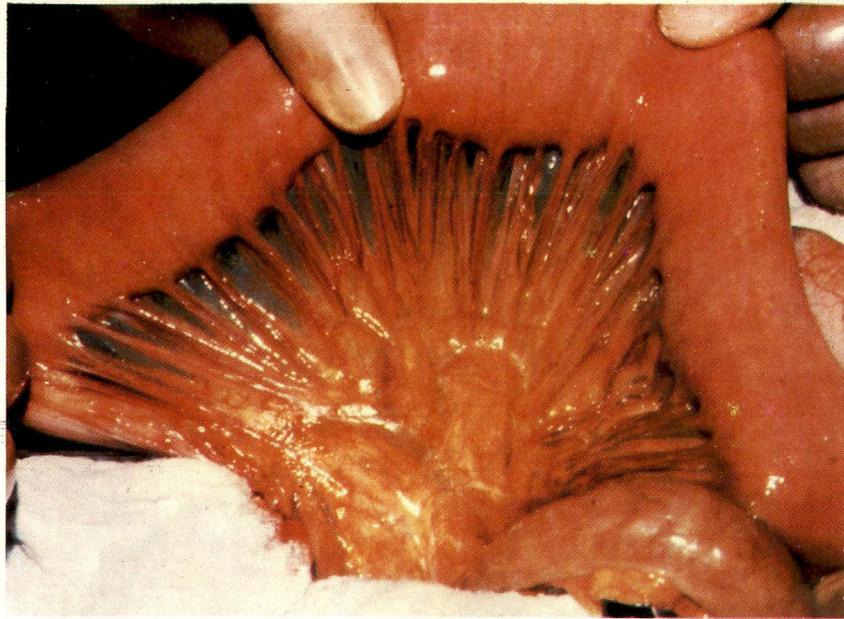


Figura 2 — Per-operatório-transiluminação do jejuno para identificar o pedículo.



Figura 3 — Per-operatório-Microdissecção da artéria e veia do mesentério (ramos da artéria e veia mesentérica superior).

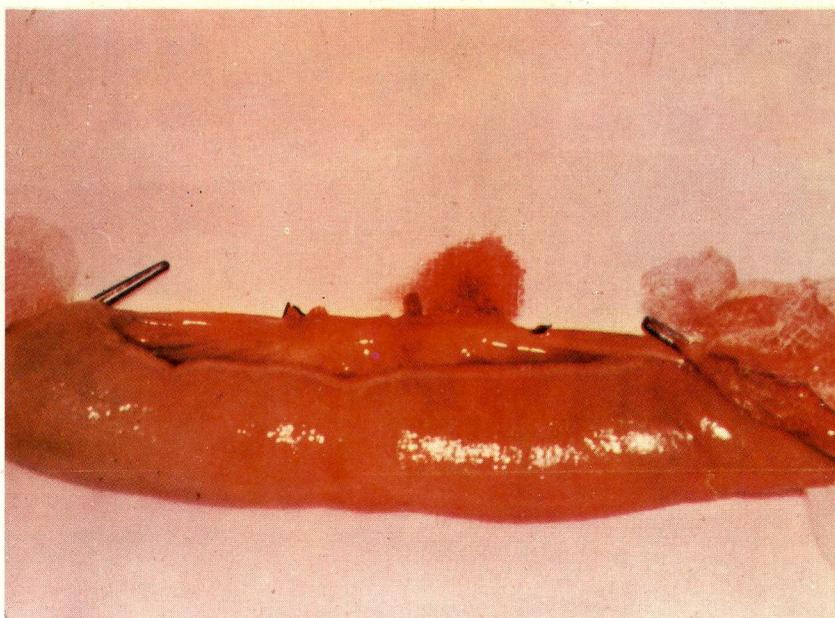


Figura 4 — Per-operatório: Segmento de jejuno a ser transplantado para o pescoço.



Figura 5 — Per-operatório demonstrando anastomose da base da língua com o jejuno transplantado.



Figura 6 — Per-operatório resultado imediato. Observar, à esquerda do paciente, o mesentério cobrindo as microsutures.

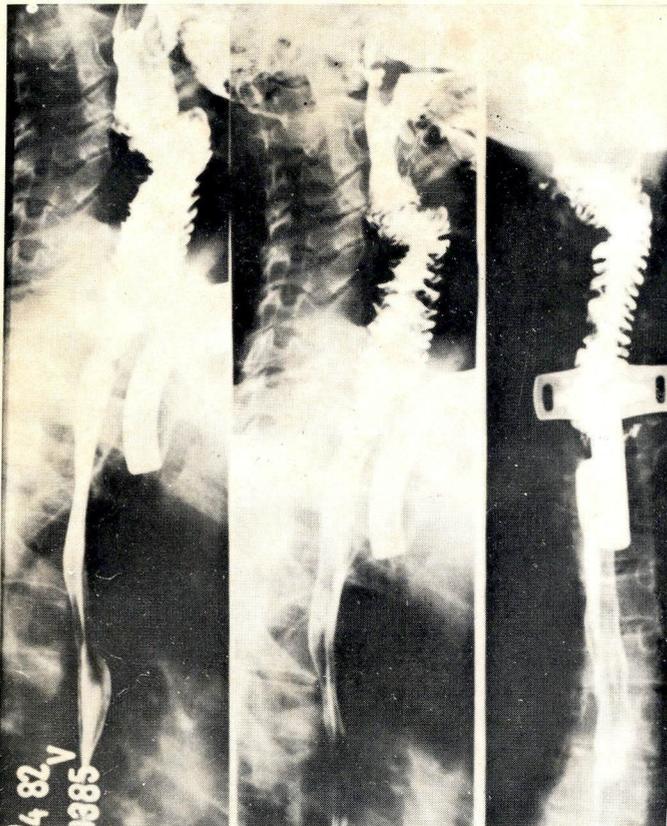


Figura 7 — Pós operatório-dez dias após o transplante de jejuno. A radiografia contrastada revela a peristalse normal pela passagem do contraste.

O paciente foi, posteriormente, submetido à reconstrução das vias aéreas superiores e pirâmide nasal com retalho frontal pediculado na artéria temporal superficial direita.

Encontra-se em controle ambulatorial sem recidiva há 1 ano.

Paciente nº 7 — TRANSPLANTE DE COSTELA

História: M. H. R., sexo feminino, 20 anos, branca, doméstica, portadora de tumoração na mandíbula à direita, com evolução de dois anos. Operada em 1979 no Hospital Mário Kroeff de

hemimandibulectomia direita. Encaminhada ao Instituto Nacional de Câncer para reconstrução.

Diagnóstico: Defeito de contorno facial e má oclusão dentária pós ressecção de hemimandíbula direita.

Tratamento microcirúrgico: Transplante de arco da 3ª costela com segmento de músculo serrátil anterior e músculo intercostais inferiores pediculado na artéria e veia tóraco-dorsal. Anastomoses entre artéria e veia tóraco-dorsal com artéria lingual e veia jugular externa, respectivamente. Restabelecimento do contorno facial e da oclusão dentária.

SUMMARY

Several microsurgical techniques to repair large defects following excision of head and neck cancer are described.

A new approach to tumors involving the extremities is presented. A microcirurgical amputation can be carried out preserving the not involved extremity with reimplantation of this structure.

A myocutaneous free flap based on the inferior epigastric vessels is described.

Repair of major defects of extremities and head and neck illustrates the paper.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUNCKE, H. J. Jr and SCHULZ W. P. — *Experimental digital amputation and reimplantation*. *Plast. Reconst. Surg.*, 36, 62-70, 1965.
- COBBET, J. R. — *Comunicação Pessoal*, 1970.
- DANIEL, R. K. and TAYLOR, G. I. — *Distal transfer of an Island flap by microvascular anastomoses*. *Plast. Reconst. Surg.*, 52 : 111, 1973.
- GALVÃO, M. S. L. — *A Postauricular Flap Based on the Contralateral Superficial Temporal Vessels*. *Plast. and Reconst. Surg.*, Vol. 68, 891-897, 1981.
- GALVÃO, M. S. L. — *Facial Nerve Suture and Grafting*. R. Smith and C. Rob, *Third Edition. Operative Surgery, Head and Neck V. 866-885*, London, Butterworth, 1981.
- GALVÃO, M. S. L. — *Retalho do Músculo Grande Dorsal*. *Rev. Bras. Cancerologia* nº 3, vol. 29, 1983.
- GALVÃO, M. S. L. — *Reconstruction of eyebrows and eyelashes Operative Surgery, Head and Neck Vol. Edited by Rodney Smith and Charles Rob Butterworth*, London, 1981.
- HASKELL, C. M. — *Cancer Treatment W. B. Saunders Company 1980*.
- JACOBSON, J. H. and Saurez, E. L. — *Microsurgery in Anastomoses of small vessels. Surgical Form 11*, 243-245, 1960.
- NYLEN, C. O. — *The microscope in Aural Surgery, its first use and later development. Acta Otolaryngology Supplement*, 116. 226-240, 1954.
- O'BRIEN, B. McC. — *Microvascular Reconstructive Surgery Churchill Livingstone Edingburg*, London and New York, 1977.
- TAYLOR, G. I., CORLETT, R. J. e BOYD, J. B. — *The versatile deep inferior epigastric (inferior rectus abdominis) flap. Brit. J. Plast. Surg.* 37 : 330-350, 1984.