

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

EMPREGO DA ANASTOMOSE DE ROUX EM "Y" NO TRATAMENTO ALTERNATIVO DAS SÍNDROMES PÓS-GASTRECTOMIAS.

Use of the Roux-en-Y anastomosis as an alternative treatment for postgastrectomy syndromes: a review

Miguel Antônio Facury Neto¹, Duvaldo Eurides², Maria Clorinda Soares Fioravanti³
Alexandre Mazzanti⁴, Luiz Antônio Franco da Silva⁵,
Nilo Sérgio Troncoso Neto⁶, Frederico Ozanan Carneiro e Silva⁷

RESUMO

A gastrectomia parcial é capaz de modificar a anatomia e fisiologia da região antro-pilórica, provocando o aparecimento de sinais e sintomas de maior ou menor vulto. Surge com isso as síndromes pós-gastrectomias, como a gastrite alcalina de refluxo, cancerização do coto gástrico, "dumping" e a síndrome da alça aferente. Estas complicações apresentam significante melhora após o emprego da anastomose de Roux em "Y".

Palavras-chave: anastomose intestinal, síndromes pós-gastrectomias, anastomose de Roux em Y.

SUMMARY

Partial gastrectomy is capable of modifying the anatomy and physiology of the antropyloric region, causing major or minor signs and symptoms. Resultant postgastrectomy syndromes, such as alkaline reflux gastritis, gastric stump carcinoma, dumping and afferent loop

syndromes arise. These complications are significantly improved following the use of the Roux-en-Y anastomosis.

Key words: intestinal anastomosis, postgastrectomy syndrome, Roux-en-Y anastomosis.

INTRODUÇÃO

O emprego da anastomose de Roux em Y como uma das alternativas cirúrgicas para o tratamento das síndromes pós-gastrectomias, constitui uma intervenção antiga. Fatos retrospectivos evidenciam que Cesar Roux em 1893 começou idealizar esta técnica descrevendo a mesma em 1897, sendo posteriormente denominada anastomose de Roux em Y, que é um tempo operatório que complementa as gastrectomias do tipo Billroth II. Após o término da gastrectomia, é feita uma anastomose término-lateral do segmento proximal da alça aferente com a alça eferente a uma distância de 30cm aproximadamente da anastomose gastrojejunal. Convém destacar que a técnica inicialmente não

¹ Médico. Professor Assistente, Mestre. Departamento de Morfologia. Universidade Federal de Uberlândia/UFU, Av. Pará 1720. Bloco 2A. Campus Umuarama. 38422-902 - Uberlândia MG.

² Médico Veterinário. Professor Titular. Doutor. Departamento de Medicina Animal /UFU.

³ Médica Veterinária. Professora Assistente. Mestre. Departamento de Clínica. Escola de Veterinária/EV. Universidade Federal de Goiás/ UFG.

⁴ Médico Veterinário. Residente do Hospital Veterinário/UFU.

⁵ Médico Veterinário. Professor Adjunto. Doutor/EV/UFG.

⁶ Médico Veterinário. Professor Titular. Doutor/EV/UFG.

⁷ Médico Veterinário. Professor Titular. Doutor. Departamento de Morfologia/UFU.

deu bons resultados, sendo recomendada para os tumores malignos. Atualmente é utilizada principalmente para desviar o fluxo de secreção alcalina duodenal e impedir o contato com a mucosa gástrica, evitando ocasionar danos ao tecido do estômago remanescente e alterações mecânicas dos efeitos indesejáveis do dumping e da síndrome da alça aferente.

A experiência acumulada ao longo de quase um século com os diferentes tipos de procedimentos cirúrgicos principalmente nas gastrectomias, permitiu reconhecer vários quadros clínicos delas decorrentes, apresentando as síndromes pós-gastrectomias drásticas conseqüências. A intensidade da sintomatologia após as ressecções gástricas, pode variar desde queixas de leve desconforto abdominal pós-prandial com episódios passageiros de diarreia até problemas mais sérios de epigastria intensa, persistentes náuseas e vômitos biliosos, recorrência de úlcera de "boca anastomótica," distúrbios metabólicos, perda de peso, anemia e comprometimento do estado geral do paciente. O conhecimento dos mecanismos fisiopatológicos é restrito, com isso, as tentativas e os recursos terapêuticos clínicos são limitados. A anatomia e fisiologia do estômago apresentam um equilíbrio harmônico que pode ser modificado após remover ou alterar o mecanismo do esfíncter pilórico que regula o esvaziamento gástrico e impede as secreções alcalinas do duodeno de refluir livre e constantemente para o estômago (LEITÃO & AMARANTE, 1984). Em cães, estas secreções provocam sérias e indesejáveis alterações da mucosa gástrica (LAWSON, 1964; DAVENPORT, 1965; CHENG et al., 1969; VIEIRA et al., 1973). Das síndromes pós-gastrectomias, sem dúvida a gastrite alcalina é aquela que mais apresenta alterações anátomo-patológicas comprovadas através da endoscopia e biópsia da mucosa gástrica (FIGUEIREDO et al., 1985). Relatos de lesões da mucosa do estômago residual após as gastrectomias parciais foram mostrados por PALMER (1954), DEBRAY et al. (1956), COGHILL & WILLIAMS (1958), BENEDICT (1959), DELLER et al. (1962), VALÊNCIA et al. (1963), JOHNSTON (1966), SIMON et al. (1973), CHACON et al. (1980), LEITÃO et al. (1984) e MURARO et al. (1988).

A gastrite alcalina de refluxo, é um complexo de sinais e sintomas, que de acordo com TOYE & WILLIAMS (1965), VAN HERDEN et al. (1969), WICKBOM et al. e HERRINGTON et al. (1974), os pacientes apresentavam náuseas, vômitos geralmente biliosos, dor epigástrica e

perda ponderal.

Outra complicação provavelmente decorrente do refluxo alcalino é a cancerização do coto gástrico, descrito pela primeira vez por BALFOR em 1922 em doentes com ressecção gástrica. HELSINGEN & HILLESTAD (1956) referiram que a cancerização ocorre tardiamente após a ressecção gástrica e o período da cirurgia inicial até o desenvolvimento do carcinoma, apresenta uma média de tempo de 11 a 26 anos. Segundo FELDMAN & SEAMAN (1972), o desenvolvimento de carcinoma no estômago remanescente de pacientes submetidos a gastrectomia parcial para doença ulcerosa benigna não é comum. O câncer de coto gástrico é definido como primário do estômago remanescente quando o seu aparecimento ocorre em um tempo mínimo de 5 anos, após a ressecção. De acordo com DAVENPORT (1970), a bile apresenta um efeito detergente que causa injúria à barreira da mucosa gástrica, permitindo um aumento da permeabilidade da membrana celular para elementos carcinógenos. Em estudo retrospectivo, GRIESSER & SCHMIDT (1964), encontraram uma incidência de carcinoma gástrico após a ressecção a Billroth II, gastrogastrostomia, de 13,3% comparado a 8,4% em pacientes não operados com diagnóstico de úlcera gástrica. Foi observado por MORGENSTERN et al. (1973), que esta complicação após a ressecção a Billroth I, gastroduodenostomia, é rara e ao contrário, a ressecção a Billroth II favorece o desenvolvimento de carcinoma do coto gástrico.

O esvaziamento gástrico é controlado pela função motora antro-pilórica e pela osmolaridade do conteúdo gástrico e duodenal. As soluções hipertônicas, quando em contato com o intestino delgado, produzem liberação de determinadas substâncias que inibem a motilidade gástrica, havendo subsequente fechamento do piloro. Após a ressecção gástrica, o esvaziamento do estômago residual é deficientemente regulado pela boca anastomótica principalmente com alimentos sólidos, enquanto que os líquidos passam diretamente ao jejuno. O lançamento rápido e em grande quantidade de líquido, principalmente soluções hipertônicas como os polissacarídeos, provoca no jejuno a liberação de secreção que causam distensão do intestino delgado que é responsabilizada pelos sintomas abdominais. Esta secreção apresenta igualmente um efeito catártico, provocando um quadro de diarreia, com liberação de substâncias como as prostaglandinas, responsáveis pelo aparecimento

da síndrome de dumping que é uma séria complicação pós-gastrectomia e muito temida pelos cirurgiões (LEITÃO & AMARANTE, 1984). MUIR (1949), HARVEY et al. (1953), JORDAN et al. (1956) e HASTINGS et al. (1958), relataram que a síndrome de dumping é uma complicação freqüente. Vários tratamentos para esta síndrome foram propostos sem sucesso (LONGMIRE & BEAL, 1952; JORDAN et al., 1963; STEMMER et al., 1969).

No passado, era comum atribuir todos os sintomas existentes após as gastrectomias, à síndrome de dumping. Entretanto, recentes investigações demonstraram que uma outra causa significativa poderia provocar sinais e sintomas imputados pela síndrome da alça aferente que apresenta problema mecânico de esvaziamento da alça aferente para o coto gástrico e conseqüentemente para a alça eferente. Há uma obstrução parcial ou recorrente, provocando uma distensão progressiva do duodeno pelo acúmulo de secreção bilio-pancreática. Esta síndrome difere da obstrução aguda que normalmente é completa e progressiva até o momento de uma inevitável intervenção cirúrgica urgente (JORDAN, 1955). Esta complicação pós-gastrectomia é relativamente freqüente como mostraram WELLS & MACPHEE (1952), TOYE & ALEXANDER-WILLIAMS (1965) e JAFFE & ALEXANDER-WILLIAMS (1972).

Algumas condutas terapêuticas cirúrgicas foram utilizadas na tentativa de corrigir as alterações causadas pela alça aferente, como referiram PERMAN (1947), BOHMANSSON (1950), ANDREASSON (1961). Os autores relataram a eliminação desta alça, através da conversão de Billroth II em Billroth I.

O emprego da anastomose de Roux em Y no tratamento alternativo das síndromes pós-gastrectomias, foi demonstrado com eficiência por LAWSON (1972) e FIGUEIREDO et al. (1985). DU PLESSIS (1962), LAWSON (1972), VAN HEEDEN et al. (1975), HERRINGTON (1976-1978) e VIEIRA et al. (1985) relataram o uso profilático do Roux em Y com melhora acentuada da gastrite alcalina após o uso desta técnica. Foi relatado por WELLS & JOHNSTON (1956), a obtenção de excelentes resultados em pacientes com dumping severo, com alívio completo dos sintomas após o uso do Roux em Y. SCHOFIELD & ANDERSON (1953), SCHOFIELD (1954), WELLS & JOHNSTON (1956), BARTLETT & BURREINGTON (1968) e ABRÃO & POSSIK (1977), sugeriram a anastomose de Roux em Y como método alternativo no tratamento e

prevenção da síndrome da alça aferente.

COMENTÁRIOS

Apesar da diminuição de indicação de tratamento cirúrgico para as úlceras duodenais, a gastrectomia continua sendo indicada no tratamento de úlceras gástricas e neoplasias malignas do estômago. Dentre as síndromes pós-gastrectomias, a cancerização do coto gástrico e a gastrite alcalina, são as que mais apresentam alterações anátomo-patológicas, apesar da cancerização do coto ser felizmente não muito comum.

A grande vantagem da complementação com o Roux em Y nas gastrectomias do tipo Billroth II, é impedir que o conteúdo duodenal passe pelo estômago. De acordo com a literatura consultada, o emprego da anastomose de Roux em Y, apresenta expressivo significado na melhora e prevenção das síndromes pós-gastrectomias, além de ser uma técnica simples, de fácil execução e que proporciona muitos benefícios aos pacientes submetidos à gastrectomia parcial do tipo Billroth II.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRÃO, A., POSSIK, R.A. A reconstrução em gastrectomia subtotal por câncer. **Rev Col Bras Cir**, n.5/6, p.140-144, 1977.
- ANDREASSON, M. Surgical treatment of severe dumping syndrome: conversion of Billroth II into Billroth I. **Acta Chir Scand Suppl**, v.283, p.221, 1961.
- BALFOR, D.C. Factors influencing the life expectancy of patients operated on for gastric ulcers. **Ann Surg**, v.76, p.405-408, 1922.
- BARTLETT, M.K., BURREINGTON, J.D. Biliary vomiting after gastric surgery: experience with a modified Roux-en-y loop for relief. **Arch Surg**, v.97, p.34, 1968.
- BENEDICT, E.D. A gastroscopic biopsy study of 50 postoperative stomachs. **Gastroenterology**, v.58, p.267, 1959.
- BOHMANSSON, G. Prophylaxis and therapy. **Med Scand Suppl**, v.246, p.37, 1950.

- CHACON, J. P., DEL GRANDE, J. C., TRIVINO, T., HERANI FILHO, B., GIANOTTI FILHO, O. Gastrite alcalina de refluxo. Tratamento cirúrgico. **Arq Gastroent**, v. 17, n.1, p.7-12, 1980.
- CHENG, J., RITCHIE JR., W.P., DELANEY, J.P. Atrophic gastritis: an experimental. **Model Fed Proc**, v.28, p.513, 1969.
- COGHILL, N.F., WILLIAMS, A.W. The gastric mucosa in hypochromic anaemia. **Proc Royal Soc Med**, v.51, p.464, 1958.
- DAVENPORT, H.W. Damage to the gastric mucosa: effects of salicylates and stimulation. **Gastroenterology**, v.49, n.4 p.189-196, 1965.
- DAVENPORT, H.W. Effect of lysolecithin digitonin and phospholipase a upon the dog's gastric mucosal barrier. **Gastroenterology**, v.59, p.505-509, 1970.
- DEBRAY, C., LAUMONIER, R., HOUSSET, P. La muqueuse gastrique des moignons de gastrectomisés aux deux tiers. **Arch Mal L, appar Dig**, v.45, p.373-381, 1956.
- DELLER, D.J., RICHARDS, W.C.D., WITTS, L.J. Changes in the blood after partial gastrectomy with special reference to vitamin B12. The cause of the fall in serum vitamin B12. **Q J Med**, v.31, p.89-102, 1962.
- DU PLESSIS, D.J. Gastric mucosa changes after operations on the stomach. **S Afr Med J**, v.36, p.471, 1962.
- FELDMAN, F., SEAMAN, W.B. Primary gastric stump cancer. **Am J Roentgenol Radiumther Nucl Med**, v.115, n.2, p.257-267, 1972.
- FIGUEIREDO, A.H.B. DE, OLIVEIRA, C.A.B. DE, PORTELA FILHO, M., SCHEFFER, J., SOUZA RAMOS, J.L. DE, CUNHA, M. DA, D, ASCENÇÃO, A., LEITE JR., R. Gastrectomia à Billroth II com y de Roux. **Ci Med**, v.4, n.1/2, p. 25-28, 1985.
- GRIESSER, G., SCHMIDT, H. Statistische erhebung über die häufigkeit des karzinoms nach magenoperation wegen eines geschwtrslidens. **Med Welt**, v. 35, p.1836-1840, 1964.
- HARVEY, D.H., JOHN, F.B., VOLK, H. Peptic ulcer: late follow-up. Results after partial gastrectomy: analysis of failure. **Am Surg**, v.138, p.680, 1953.
- HASTINGS, N., HALSTED, J.A., WOODWARD, E.R., GESSTER, M., HISCOCK, E.A. Subtotal gastric resection for benign gastric ulcer. **Asch Surg**, v.76, p.74, 1958.
- HELSINGEN, N., HILLESTAD, L. Câncer development in the gastric stump after partial gastrectomy for ulcer. **Ann Surg**, v.143, p.173-179, 1956.
- HERRINGTON JR., SAWYERS, J.L. WHITEHEAD, W.A. Surgical management of reflux gastritis. **Ann Surg**, v.180, n.4, p.526-537, 1974.
- HERRINGTON JR., J.L. Roux-en-y diversion as an alternate method of reconstruction of the alimentary tract after primary resection of the stomach. **Surg Gynecol Obstet**, v.143, n.1, p.92-93, 1976.
- HERRINGTON JR., J.L. Roux-en-y diversion surgical pros and cons. **Surg Gynecol Obstet**, v.147, n.2, p.238, 1978.
- JAFFE, B.M. ALEXANDER-WILLIAMS, J. The use of conversion and interpositions in the treatment of the afferent loop syndrome. **Surgery**, v.71, n.2, p.235, 1972.
- JOHNSTON, D.H. A biopsy study of the gastric mucosa in postoperative patients with and without marginal ulcer. **Am J Gastroenterol**, v.46, n.2, p.103-118, 1966.
- JORDAN JR., G.L. The afferent loop syndrome. **Surgery**, v.38, n.6, p.1027, 1955.
- JORDAN JR., G.L., BOLTON, B.F., DEBAKEY, M.E. Experience with gastrectomy at a veterans hospital. **J A Med Assoc**, v.161, p.1605, 1956.
- JORDAN JR., G.L., ANGEL, R.T. MCLLHANEY, J.S., WILLMS, R.K. Treatment of the postgastrectomy dumping syndrome with a reversed jejunal segment interposed between the gastric remnant of the jejunum. **Am J Surg**, v.106, p. 451, 1963.

- LAWSON, H.H. Effect of duodenal contents on the gastric mucosa under experimental conditions. **Lancet**, v.1, n.2, p.469-472, 1964.
- LAWSON, H.H. The reversibility of postgastrectomy alkaline reflux gastritis by a Roux-en-y loop. **Br J Surg**, v.59, N.1, P.13-15, 1972.
- LEITÃO, O.R., AMARANTE, H.M.B.S. Síndromes pós-gastrectomia. **J Bras Med**, v. 46, n.4, p.28-33, 1984.
- LONGMIRE, W.P., BEAL, J.L. Construction of a substitute gastric reservoir following total gastrectomy. **Ann Surg**, v.135, p.673, 1952.
- MORGENSTERN, L., YAMAKAWA, T., SELTZER, D. Carcinoma of the gastric stump. **Am J Surg**, v.125, N.1, p.29-38, 1973.
- MUIR, A. Postgastrectomy syndromes. **Br J Surg**, v.37, p.165-178, 1949.
- MURARO, C.P.M., REIS NETO, J.A., LEONARDI, L.S., MANTOVANI, M. Gastrite alcalina de refluxo. **R Col Bras Cir**, v.15, p.345-348, 1988.
- PALMER, E.D. Gastritis: a re-evaluation. **Medicine**, v.33, p.199, 1954.
- PERMAN, E. The so-called dumping syndrome after gastrectomy. **Acta. Med Scand**, v.128, p.361, 1947.
- ROUX, C. De la gastroenterostomie: étude baséé sur les operations pratiquées du 21 juin 1888 a 1 Septembre 1896. **Rev Gynecol Chir**, v.1, p.67-122, 1897.
- SAEGESSER, F., JAMES, D. Câncer of the gastric stump after partial gastrectomy (Billroth II principle) for ulcer. **Câncer**, v.29, N.5, p.1150-1159, 1972.
- SCHOFIELD, J.E., ANDERSON, P.S. Postgastrectomy syndrome. Deviation of the afferent loop from the gastro-intestinal anastomosis. **Brit M J**, v.2, p.598-601, 1953.
- SCHOFIELD, J.E. The dumping syndrome. **Lancet**, v.2, p.514, 1954.
- SIMON, L., FIGUS, A.I., BAJTAI, A. Chronic gastritis following resection of the stomach. **Am J Gastroenterol**, v.60, n.5, p.477-487, 1973.
- STEMMER, E.A., PEARSON, S.C., CONNOLLY, J.E. Antiperistaltic segments of jejunum in the treatment of the dumping syndrome. **Arch Surg**, v.98, n.4, p.396, 1969.
- TOYE, D.K.M., ALEXANDER-WILLIAMS, J. Postgastrectomy bile vomiting. **Lancet**, v.2, n.411, p.524-526, 1965.
- VALENCIA-PARPARCEN, J., ROMER, H., SALOMON, R. Gastritis: clinic and diagnosis. **G E N**, v. 17, p.259-283, 1963.
- VAN HEERDEN, J.A., PRIESTLEY, J.T., FARROW, G.M., PHILLIPS, S.F. Postoperative alkaline reflux gastritis. **Am J Surg**, v.118, n.3, p.427, 1969.
- VAN HEERDEN, J.A., PHILLIPS, S.F., ADSON, M.A., MCLLRATH, D.C. Postoperative reflux gastritis. **Am J Surg**, v.129, n.1, p.82-88, 1975.
- VIEIRA, O.M., LIMA, A.O., MACHADO, G., RUBENS, J., GOMES, L.A.S., ANDRADE, M. Gastrite pós-gastrectomia. Aspectos endoscópicos, histopatológicos e imunológicos. **Arq Gastroent**, v.10, p.235-243, 1973.
- VIEIRA, O.M., SANTOS, E.G., MADUREIRA FILHO, D., MAIA, F., PEIXOTO, A.A. Gastrite alcalina de refluxo. **Rev Col Bras Cir**, v.12, n.1, p.5-8, 1985.
- WELLS, C., JOHNSTON, J.H. Revision to the Roux-en-y anastomosis for postgastrectomy syndromes. **Lancet**, v.2, p.479-481, 1956.
- WELLS, C.A., MACPHEE, I.W. The afferent loop syndrome. **Lancet**, v.2, p.1189, 1952.
- WICKBOM, G., BUSHKIN, F.L., WOODWARD, E. R. Alkaline reflux esophagitis. **Surg Gynecol Obstet**, v.139, n.2, p.267-271, 1974.