

# CONTROLE DE QUALIDADE DA VAGOTOMIA NA PERFURAÇÃO DE ÚLCERA DUODENAL

ALINE BRANCO, M. JOSÉ FERREIRA, F. VEIGA FERNANDES

Clínica Universitária de Cirurgia I, H. S. M., F. M. L.. Lisboa

## RESUMO

O estudo da eficácia da vagotomia em situações de urgência foi executado em 56 doentes distribuídos pelos seguintes grupos: – Grupo I - Vinte e nove doentes com Vagotomia Troncular Bilateral (V.T.B.) e piloroplastia, operados na urgência por perfuração de úlcera duodenal. (Fase inicial e retrospectiva do estudo). – Grupo II - Onze doentes submetidos ao mesmo tipo de tratamentos do grupo I, mas operados após prévio conhecimento por parte dos cirurgiões dos resultados da fase inicial e de que se iria proceder aos estudos de secreção ácida para comprovar a eficácia da vagotomia (Fase prospectiva). – Grupo III - Um grupo controle de dezasseis doentes com úlcera duodenal e submetidos a vagotomia super e hiperselectiva, operados na rotina. Todos os doentes foram avaliados sob o ponto de vista clínico e sujeitos ao estudo da secreção ácida, (Prova de KAY e SHAM-FEEDING) determinando-se o valor da acidez basal (BAO), a secreção máxima após refeição simulada (PAOsf) e pentagastrina (PAOpg), com a finalidade de comprovar a eficácia da vagotomia. No grupo III, os resultados são comparados com os obtidos no pré-operatório. Comprovámos que no grupo I, 48,27 % dos doentes apresentavam um sham-feeding superior a 4 mEq/hora, valor considerado como nível máximo de normalidade para vagotomia completa sem ressecção gástrica. No grupo II essa percentagem desceu para 18,18 %. Nos doentes operados em cirurgia programada, (grupo III), a percentagem de falhas foi nula. Neste grupo, comparando os resultados com os obtidos no pré-operatório, verificámos que houve uma redução de 83,81 % na acidez gástrica após estimulação por refeição simulada (sham-feeding) e nenhum insucesso da vagotomia. De acordo com os resultados obtidos verificámos também, que o controle histológico da vagotomia feito na perfuração de úlcera leva a muitos falsos negativos. O controle pós-operatório deve ser sistematicamente efectuado nestes doentes, com estudos da acidez gástrica, não só e em especial na fase inicial de adaptação dos cirurgiões a esta técnica, mas também de modo a instituir um esquema de *follow-up* adaptável a cada caso.

## SUMMARY

### Quality control after truncal vagotomy in the treatment of perforated ulcer

The efficacy of truncal vagotomy combined with pyloroplasty has been studied in 56 patients, divided into the following groups: Group I - 29 patients submitted to bilateral truncal vagotomy (BTV) and pyloroplasty, as the method of treatment to solve the problem of perforated duodenal ulcer (initial and retrospective phase of study). Group II - With 11 patients, who underwent the same operation as those in Group I. but with the surgeon's knowledge of the results of phase I and also aware ness of the laboratory control of its surgery (prospective phase). – Group III - A control Group of 16 patients, with chronic duodenal ulcer submitted to a routine proximal gastric vagotomy (superselective or hyperselective vagotomy). All of the patients were clinically evaluated and all of them have done acid secretion studies (Kay and Sham-Feeding test). Basal acid output (BAO), maximum acid output after Sham-Feeding (PAOsf), and pentagastrine (PAOpg), were determined in order to control the efficacy of vagotomy. In group III, results were compared with those obtained pre-operatively. In Group I, 48.27% of patients had a PAOsf higher than 4 mEq/hour - value which has been considered the maximum level of normality after complete BTV without gastric resection. In Group II, the number of patients with incomplete vagotomy decrease

to 18.18%. In Group III, all the patients had a PAOf lower than 4 mEq/hour and 83.81% of acidity reduction after Sham-Feeding test, in comparison with the pre-operative values. According to our results, histologic control of nerve resection can give a certain number of false negatives and therefore it is not a sufficient test to demonstrate the efficacy of vagotomy. After anti-acid gastric surgery, acid secretion test is the best method of study and must be done to control not only the surgeon's technique, specially during the initial phase of surgical education, but they are also important to detect the failures of acid reduction in order to allow the prevention of ulcer recurrence which frequently occurs without symptoms.

## INTRODUÇÃO

A estimulação vagal tem um papel preponderante na patogênese da úlcera péptica, principalmente da úlcera duodenal.<sup>1</sup> Uma das formas de tratamento utilizado é a vagotomia, que vai inibir a fase cefálica da secreção ácida, e adicionalmente dessensibiliza as células parietais à estimulação pela gastrina.<sup>2</sup> No nosso serviço, a vagotomia é o método de escolha no tratamento cirúrgico de úlcera duodenal não complicada.<sup>3</sup> Em situações de urgência, como é o caso das perfurações de úlcera, sempre que possível e caso haja indicação, realizamos a vagotomia troncular associada a piloroplastia, em substituição da sutura simples, com o intuito de resolver o problema da perfuração e tratar a doença numa primeira fase, evitando se possível uma segunda intervenção.

Nos doentes com úlcera duodenal comprovada, sem deformação bulbar e resistentes à terapêutica médica, utilizamos a vagotomia super e hiperselectiva como forma de tratamento preferencial.

Após vagotomia, a secreção ácida é reduzida em cerca de 30-40 %, sendo esta redução independente do tipo de vagotomia realizado.<sup>2</sup> Normalmente na clínica este tipo de prova não é efectuado em todos os doentes, mas exclusivamente nos que mantêm queixas dispépticas por provável recorrência ulcerosa. Neste trabalho, pelo contrário resolvemos fazer o controle sistemático da eficácia da vagotomia com a prova da refeição simulada (sham-feeding), em doentes operados na urgência por perfuração de úlcera duodenal: Numa primeira fase para controle retrospectivo da qualidade da actuação dos internos de cirurgia no início da sua formação, e na fase seguinte, como meio de controle prospectivo dessa mesma actividade, depois de ter sido dado conhecimento dos resultados do estudo da fase anterior a todos os elementos da equipe. Os resultados obtidos são comparados com um grupo controle de doentes com úlcera duodenal operados na rotina.

## DOENTES E MÉTODOS

**Grupo I** - Estudámos 29 doentes de um total de 48, operados na urgência num período de 8 anos (entre 1985 e 1992) por perfuração de úlcera duodenal e submetidos a vagotomia troncular com piloroplastia; vinte e seis do sexo masculino e três do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 16 e os 70 anos (média 43 anos).

**Grupo II** - Estudámos onze doentes operados entre Outubro de 1992 e Outubro de 1993 (um ano); nove do sexo masculino e dois do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 17 e os 60 anos (média 38 anos).

Estes doentes foram operados depois de conhecidos os resultados do grupo I.

**Grupo III** - Um grupo controle de 16 doentes, 11 do sexo masculino e 5 do sexo feminino com idades compreendidas entre os 20 e os 60 anos (média 40 anos). Estes doentes eram portadores de úlcera duodenal resistente à terapêutica médica, foram submetidos a vagotomia super e hiperselectiva realizada na rotina sob supervisão de um cirurgião experiente e com avaliação pré-operatória cuidada.

Nos três grupos foi realizada a prova de *KAY* e *SHAM-FEEDING* para comprovar a eficácia da vagotomia. No grupo três, os resultados são comparados com os obtidos no pré-operatório.

## Técnica de realização da prova de KAY e SHAM-FEEDING

O doente interrompe toda a medicação que possa afectar a secreção gástrica 48 horas antes da realização do exame e faz jejum de 12 horas. O suco gástrico é recolhido por aspiração de baixa pressão e mediante sonda introduzida por via nasal no estômago.

Após desprezar o aspirado dos primeiros 20 minutos, dá-se início à aspiração basal durante 60 minutos.

Em seguida é fornecida uma refeição que o doente mastiga, saboreia e deita fora obtendo-se assim uma resposta ácida por via vagal. Recolhem-se 4 amostras com intervalos de 15 minutos. Seguidamente é determinada a capacidade secretora máxima por administração de 6 µg/kg de peso, de pentagastrina por via intramuscular. São obtidos mais 4 amostras com intervalos de 15 minutos. Os pormenores da técnica foram anteriormente publicados, assim como o método de cálculo do índice discriminativo da eficácia da vagotomia em doentes gastrectomizados.<sup>4</sup>

## Técnica cirúrgica

Na execução da vagotomia troncular consideram-se muito importantes os seguintes pormenores:

**1** - A incisão abdominal deve ser sempre levada o mais alto possível. Em regra, estende-se até à extremidade superior do ângulo formado pelo apêndice xifoideu e o rebordo costal. Se as costelas forem amplamente afastadas, consegue-se um acesso cómodo sobre a extremidade inferior do esófago terminal e hiato esofágico. Nos casos de acesso superior difícil, em doentes longilíneos, com diâmetro inferior do tórax reduzido, procede-se à ressecção do apêndice xifoideu.

2 – Afastamento do lobo esquerdo do fígado para baixo do rebordo costal direito, depois de secção cuidadosa do ligamento triangular esquerdo.

3 – Isolamento perfeito do esófago terminal e dos vagos após secção do ligamento freno-esofágico e manobra de estiramento dos vagos, conseguida por tracção manual executada sobre a grande curvatura do estômago.

4 – A secção vagal deve abranger cerca de 4-5 cm de vago acima do cárdia, de modo a eliminar não só a secreção dependente do tronco principal, mas toda a secreção proveniente dos pequenos ramos que podem ter origem no vago e entrar obliquamente no fundo gástrico através do plano do cárdia (Fig. 1).

A técnica de piloroplastia utilizada foi a preconizada por Heineke-Mikulitz<sup>12</sup>, com a modificação sugerida de Horsley<sup>13</sup> de modo a incluir a excisão da úlcera.

O encerramento do piloro fez-se por sutura no sentido transversal em uma só camada com pontos separados de seda 3 zeros como foi aconselhado por Weinberg et Al<sup>14</sup>.

Em relação à técnica da vagotomia gástrica proximal: a) na super selectiva executada por via extraserosa, utilizámos a técnica de JONHSTON e AMDRUP<sup>11</sup> e b) na vagotomia hipersselectiva, realizámos uma seromiotomia anterior e posterior da pequena curvatura que pára a cerca de 1-2 cm abaixo do cárdia, de modo a não interferir com o esfíncter esofágico inferior. Os pormenores desta técnica foram publicados anteriormente<sup>3</sup>.

Este tipo de vagotomia tem como finalidade primordial eliminar a possibilidade de reinervação futura diminuindo assim o número de recidivas a longo prazo.

**Controle Histológico** – Em todos os doentes submetidos a vagotomia troncular (Grupo I e II) os vagos foram enviados para confirmação histológica.

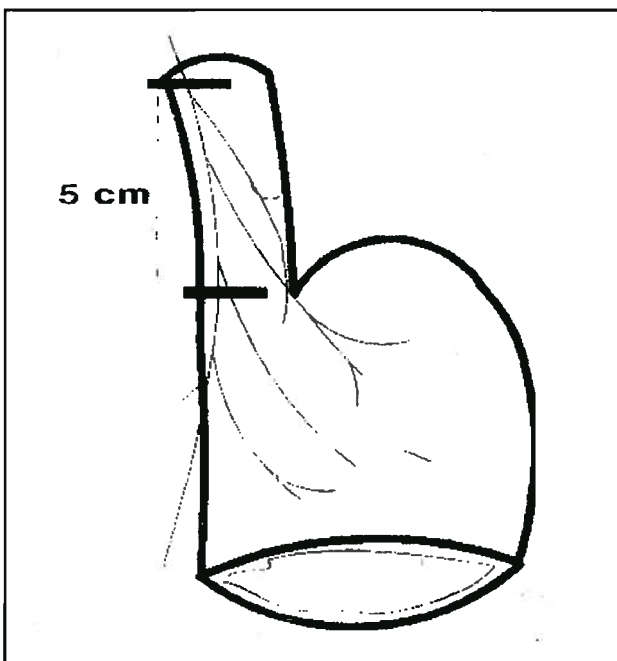


Fig. 1 – A ressecção dos troncos do vago deve incluir um segmento com pelo menos 5 cm acima do cárdia de modo a excluir os ramos esofágicos oblíquos que inervam o fundo do estômago.

Em cinco dos 29 doentes do grupo I não foi possível demonstrar a presença de nervo na peça enviada. Nos doentes do grupo II houve confirmação em todos.

**RESULTADOS**

**Avaliação clínica** – Todos os doentes foram contactados para entrevista directa, a fim de avaliar a existência de sintomatologia. Vinte e seis doentes do grupo I encontravam-se assintomaticos e três tinham queixas de enfartamento pos-prandial e azia. Um foi reoperado por estenose pilórica.

No grupo II todos os doentes se encontravam assintomaticos excepto um rapaz de 17 anos que continuava a referir queixas de epigastralgias e enfartamento pos-prandial. Neste doente todas as fases de secreção ácida apresentavam valores cerca de quatro vezes acima do normal. Por recusa do doente não foram efectuados estudos para confirmação de possível Zollinger-Ellison. Os doentes do grupo III encontravam-se assintomaticos.

**Prova de Kay e Sham-Feeding**

No quadro I estão descriminados os valores de BAO, PAOsf e PAOpg dos 56 doentes submetidos a vagotomia troncular, super e hipersselectiva. Discriminaram-se também os valores de BAO, PAOsf e PAOpg pré-operatórios dos doentes do grupo III.

Verificou-se que, dos 29 doentes do grupo I, 14 (48,8%), apresentavam valores de sham-feeding (PAOsf) superiores a 4 mEq/hora, valor limite para vagotomia completa em doentes com estômago integro. (Fig. 2)

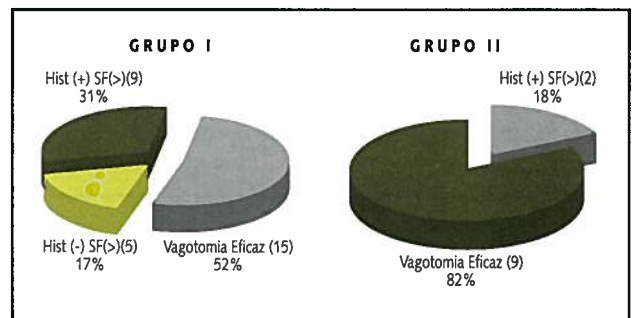


Fig. 2 – Doente com Vagotomia incompleta (PAO sf > 4 mEq/h) em comparação com Vagotomia completa.

Comparando os resultados obtidos nos grupos I e II, verificamos que no grupo II, (após revisão da técnica operatória e conhecimento por parte dos cirurgiões que se iria proceder a avaliação pós-operatória e sendo a vagotomia supervisionada por um *sénior*) a percentagem de insucessos baixou significativamente. Nos 11 doentes do grupo II só dois apresentaram este valor aumentado (18,8 %). Dos 15 doentes operados em cirurgia programada e submetidos a vagotomia super e hipersselectiva só um ( 6,25 %) apresentava um valor ligeiramente superior ao normal. Nestes doentes comprovou-se uma descida acentuada em todas as fases da secreção ácida obtendo-se

Quadro 1

VAGOTOMIA TRONCULAR-PERFURAÇÃO DA ÚLCERA GRUPO I						VAGOTOMIA TRONCULAR-PERFURAÇÃO DA ÚLCERA GRUPO II						VAGOTOMIA SUPER E HIPER GRUPO III					
VALORES NORMAIS			VALORES ANORMAIS			VALORES NORMAIS			VALORES ANORMAIS			VALORES NORMAIS			VALORES ANORMAIS		
BAO	PAO <sub>sf</sub>	PAO <sub>pg</sub>	BAO	PAO <sub>sf</sub>	PAO <sub>pg</sub>	BAO	PAO <sub>sf</sub>	PAO <sub>pg</sub>	BAO	PAO <sub>sf</sub>	PAO <sub>pg</sub>	BAO	PAO <sub>sf</sub>	PAO <sub>pg</sub>	BAO	PAO <sub>sf</sub>	PAO <sub>pg</sub>
0,4	1,73	3,29	3,4	8,8	16,32	2	3,02	11,4	5,58	10,2	20,4	2,43	11,43	26,06	0,17	0,34	5,4
1,82	1,3	11,42	4,59	5,88	12,4	2,99	4	16,9	12,8	21,8	25,76	1,55	5,09	16,6	0,73	2,18	5
4	4,01	11,47	3,66	6,58	32,16	1,75	3,44	5,16				3,16	47,78	12,58	0,57	1,58	7,14
3,5	2,4	20,4	3,9	11,29	27	2	3,85	15,48				25,3	47,78	63,26	0,42	1,56	17,36
1,1	3,76	16,98	5,09	5,47	21,05	1,2	2,92	8,8				5,07	11,12	27,28	2,88	1,52	12,37
1	2,84	5,22	3,3	9,18	23,99	1	2	10,2				7,68	20,86	21,42	1,32	4	20,46
1,31	1,6	6,08	3,38	10,13	21,52	1,5	2,85	10,8				1,8	3,81	4,12	0,59	1,62	2,36
2,85	2,75	14,6	4,7	5,5	16,8	2,85	3,94	16				4,1	8,6	16,38	1,08	3,44	9,82
0,12	4,84	17,07	4,03	15,01	11,32	3	1,64	10,26				18,39	38,08	55,28	1,33	0,98	36,64
0,1	0,26	0,8	8	8,42	34,06							1,06	2,61	10,83	0,18	0,28	4,72
4,01	4	10,49	3,27	5,02	11,4							6,67	17,59	42,78	1,72	4	10,78
0,46	1,73	4,18	1,54	5,68	15,38							11,89	14,26	41,02	2,9	5,75	24,72
0,15	0,23	1,18	8,8	9,42	37,24							2,74	17,98	28,83	0,53	0,97	7,33
2,09	1,38	4,32	1,56	8,89	21,14							4,08	11,26	43,34	0,59	4,32	10,78
3,64	4	17,05										3,21	8,74	14,6	0,16	1,11	4,02
												6,6	8,16	34,72	1,56	4	15,46
1,77	2,4566	9,63667	4,2442	8,2335	21,5043	2,0322	3,0733	11,6667	9,19	16	23,09	6,6081	14,5281	28,7563	1,04438	2,35313	12,1488
1,48E+00	1,43713	6,50259	2,0387	2,8035		0,762	0,8389	3,81139	5,10531	8,2024	3,8042	6,67152	12,3779	16,8197	0,86818	1,65142	9,07909
														84,25%	83,81%	57,80%	
BAO	PAO <sub>sf</sub>	PAO <sub>pg</sub>	BAO	PAO <sub>sf</sub>	PAO <sub>pg</sub>	BAO	PAO <sub>sf</sub>	PAO <sub>pg</sub>	BAO	PAO <sub>sf</sub>	PAO <sub>pg</sub>	BAO	PAO <sub>sf</sub>	PAO <sub>pg</sub>	BAO	PAO <sub>sf</sub>	PAO <sub>pg</sub>

uma percentagem de redução superior a 50 % em todas elas. (Quadro 2) Esta redução é particularmente acentuada no BAO e PAO<sub>sf</sub> com descidas superiores a 80 %. Estes valores são superiores ao descrito pela maioria dos autores.<sup>8</sup>

Quadro 2 – Média dos valores obtidos nos doentes com vagotomia super e hiper-selectiva no pré e no pós-operatório e respectiva percentagem de redução no pós-operatório.

BAO			PAO - sf			PAO - pg		
Pré-op	Pós-op	%	Pré-op	Pós-op	%	Pré-op	Pós-op	%
6,60	1,04	84,25	14,52	2,35	83,81	28,75	12,14	57,80

### Controle Histológico

Do ponto de vista da confirmação histológica da vagotomia somente em 5 dos 29 doentes do grupo I, não houve confirmação de presença de nervo na peça enviada para diagnóstico histológico.

Comparando os resultados da histologia com os valores de sham-feeding verificamos que a comprovação histológica de tecido de nervo não significa sempre que a vagotomia tenha sido completa.

Nos 5 doentes do grupo I com histologia negativa os valores de sham-feeding como era de esperar encontravam-se aumentados. No entanto em nove doentes deste grupo com histologia positiva os valores de sham-feeding estavam também aumentados.

No grupo II todos tinham confirmação histológica de presença de nervo mas dois apresentavam também valores de sham-feeding aumentados. (Fig. 3)

### DISCUSSÃO

Existe actualmente consenso generalizado sobre as vantagens da cirurgia, se possível de índole curativa, no tratamento da perfuração da úlcera peptica. A uniformidade de critérios deixa no entanto de existir quando se considera a questão da escolha do melhor método tera-

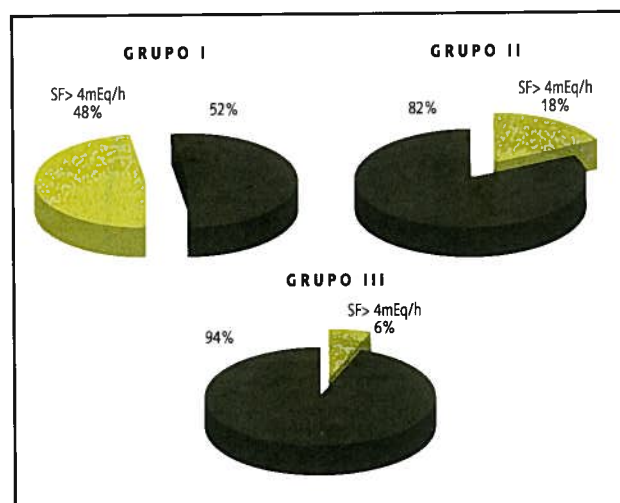


Fig. 3 – Relação Histologia / Sham-Feeding.



pêutico para resolver este problema, apesar de todos considerarem muito importantes certos factores de decisão. De um modo geral aceita-se que cada caso deve ser ponderado isoladamente em relação a determinados elementos relevantes de risco, como sejam a gravidade do quadro geral de peritonite, o grau de conspurcação peritoneal, a presença de doenças associadas, agravadas ou não pela idade do doente e a própria experiência do cirurgião.

A técnica da vagotomia troncular bilateral associada à piloroplastia, de muito mais rápida execução do que outros métodos alternativos, é considerada por muitos como uma boa solução de compromisso entre a necessidade de resolver com o mínimo traumatismo o problema da perfuração e o interesse em solucionar definitivamente o problema da doença peptica de base<sup>14,15,16</sup>. Esta técnica, tem uma morbilidade e mortalidade muito mais baixa do que a cirurgia de ressecção gástrica, mas tem o inconveniente de produzir com o decorrer do tempo um número mais elevado de recidivas<sup>5,17</sup>. Para períodos de follow-up até aos 10 e os 20 anos em 27,3 %<sup>19</sup>. As causas cirúrgicas mais conhecidas de recorrência ulcerativa são a vagotomia incompleta e o esvaziamento gástrico insuficiente e têm um significado que alguns autores consideram como estando na maior parte dos casos, directamente relacionados com a experiência do próprio cirurgião<sup>5,17</sup>. O problema do rigor da execução cirúrgica foi revisto de um modo exemplar por Weinberg há cerca de 30 anos<sup>20</sup>, ao chamar a atenção para o facto da técnica de vagotomia sobre o esófago, vários centímetros acima do cárdia, de modo a evitar a não intersecção das ramificações do tronco vagal que se originam acima do cárdia e penetram no fundo gástrico pela vertente esquerda. A técnica por nós utilizada difere da de Weinberg pelo facto de preconizarmos uma secção de 5 centímetros dos dois troncos vagais imediatamente para cima do nível cárdia. Ela tem a vantagem de prevenir simultaneamente contra a possibilidade de reinervação à distância do tronco distal, que poderia acontecer se em vez de se ressecar um segmento do nervo se fizesse exclusivamente uma simples secção deste.

Neste trabalho para comprovar a eficácia da vagotomia troncular seguimos dois critérios: por um lado, em todas as intervenções foi efectuado exame histológico de ambos os troncos nervosos, por outro lado, posteriormente todos os doentes dos grupos I e II, foram estudados com a prova de sham-feeding.

Da análise dos resultados (Fig. 2) verificou-se que para um mesmo tipo de doentes, ou seja, para os que apresentavam uma perfuração de úlcera e foram submetidos a vagotomia troncular com piloroplastia (grupos I e II), os resultados são diferentes. Assim, nos doentes do grupo I, a percentagem de valores anormais é significativamente superior (48,8 %) em comparação com os do grupo II (18,8%), embora os resultados histológicos tivessem confirmado a vagotomia na maioria dos casos. e apesar dos doentes não apresentarem um quadro clínico de recidiva da doença isto levou-nos a pensar que, apesar da vagotomia troncular ser considerada uma técnica aparentemente de fácil execução, a sua realização na urgência levanta problemas difíceis, pois a visão dos vagos

está muitas vezes dificultada em doentes com peritonite localizada ao andar supramesocólico devido à reacção tecidular inflamatória existente, como consequência da peritonite química provocada pela saída de conteúdo gástrico para a cavidade abdominal. Este facto levou à modificação da atitude cirúrgica e, a partir de 1992, todas as vagotomias executadas na urgência foram feitas sob supervisão e revistos por um cirurgião experiente, sendo os pormenores da técnica rigorosamente cumpridos. Esta atitude levou a que nos doentes do grupo II a percentagem dos valores anormais quase tivesse sido anulado. Embora a maioria dos doentes se encontre clinicamente bem, pensamos que todos os doentes operados na urgência por perfuração de úlcera duodenal devam ser submetidos a um *follow-up* clínico e laboratorial rigoroso, com a finalidade de detectar qualquer recidiva ulcerosa. Grande número destes doentes (cerca de 40 %) não tinham queixas anteriores sugestivas de doença ulcerosa e a perfuração surge como primeira manifestação da doença. O mesmo acontece no pós-operatório em doentes com vagotomia ineficaz, (do ponto de vista laboratorial) pelo que sempre que haja essa suspeita se deva proceder à avaliação periódica destes doentes.

Nos doentes do grupo III, operados em cirurgia programada e submetidos a vagotomia super e hiperseletiva realizada sempre sob supervisão de um cirurgião experiente, observamos que os resultados obtidos no pós-operatório se encontravam dentro dos limites considerados normais para vagotomia eficaz. Comparando estes resultados com os do pré-operatório, verificou-se que houve uma redução acentuada da acidez gástrica, que nos valores de BAO e PAOSf ultrapassou 80 %, valor superior ao descrito pela maioria dos autores. Mas o mais importante é que praticamente não há falhas, pois dos 16 doentes só uma doente apresentava valores de sham-feeding ligeiramente superiores ao normal. Tendo em atenção que no grupo I há 48,8 % de vagotomias funcionalmente incompletas, e só 17 % de vagotomias histologicamente ineficazes, no grupo II 18,18 % com 0 % de vagotomias histologicamente ineficazes, nós consideramos que o controle da eficácia não pode ser efectuado no imediato só pelo controle histológico, como classicamente se fazia. Por outro lado no pós-operatório, o controle clínico também não é suficiente para afirmar o bom resultado da cirurgia atendendo a que nos doentes com perfuração de úlcera há uma elevada percentagem (45%) que tem úlcera activa sem qualquer sintomatologia e o mesmo poderá vir a acontecer se a úlcera recidivar. Portanto o controle da vagotomia com a prova de Kay e sham-feeding neste grupo específico de situações deve ser obrigatoriamente efectuado no pós-operatório, seja qual for a experiência do cirurgião. Esta é a melhor forma de fazer um diagnóstico precoce dos insucessos da cirurgia e a melhor maneira de instituir um esquema de *follow-up* adaptável a cada caso de modo a obter um melhor controle da evolução clínica destes doentes.

## CONCLUSÃO

Em conclusão, a vagotomia troncular executada em situações de urgência, como na perfuração de úlcera pep-

tica levanta dificuldades técnicas que poderão não ser facilmente apercebidas pelo cirurgião, especialmente por aqueles que estão no período inicial da sua aprendizagem. A ressecção de cinco centímetros dos troncos vagais, acima do cárdia, parece ser suficiente para obter uma redução máxima da acidez gástrica e o afastamento dos topos do nervo deste comprimento, poderá ser o mais adequado para conseguir eliminar a possibilidade da reinnervação posterior do estômago.

A prova histológica de que se ressecou uma pequena porção dos troncos vagais, não é suficiente para afirmar que a vagotomia foi eficaz, é necessário demonstrar nestes casos que a acidez gástrica se reduziu suficientemente. Só um achado histológico negativo torna desnecessária a contraprova. Presentemente a prova de sham-feeding é o método mais rigoroso, cómodo e inócuo de controle da desinervação vagal do estômago. Quando executada no pós-operatório imediato, deste tipo de situações, poderá por em evidência que certos casos com a prova histológica positiva de ressecção vagal, têm reduções dos níveis de acidez gástrica, que provavelmente serão insuficientes. Quando este facto acontece, os doentes deverão ser submetidos a um acompanhamento pós-operatório específico, de modo a reduzir a possibilidade de recidiva da doença peptica, que nestes casos poderá surgir na ausência de sintomas, tal como no acidente agudo.

## BIBLIOGRAFIA

1. KRONBORG, ANDERSON D: Acid response to sham-feeding as test for completeness of vagotomy. *Scand J Gastroenterology* 1980; 15: 119
2. JOHN L SAWJERS JR MD: Vagotomy and Pyloroplasty. *Shackelford's* 1991; 12: 136
3. VEIGA FERNANDES F, BRANCO A, REIS C, SANTOS A I: Vagotomia gástrica proximal por seromiectomia da pequena curvatura. *Revista de Gastroenterologia* 1992; 40: 52-59
4. MASCARENHAS L, BRANCO A, VEIGA FERNANDES F: Índice discriminativo da eficácia da vagotomia em doentes gastrectomizados. *Acta Médica Portuguesa* 1988; 4/5/6: 273 - 277
5. JOHNSTON D. and GOLIGHER J. C.; The influence of the individual surgeon and of the type of vagotomy upon the insulin test after vagotomy. *GNT* 1971; 12: 963
6. FELDMAN M, RICHARDSON C, and FORDTRAN J. S.: Experience with sham-feeding as a test for vagotomy. *Gastroenterology* 1980; 79: 792
7. STADIL F, and REHFELD J F.: Release of gastrin by epinephrine in man. *Gastroenterology* 1973; 65: 210
8. STROM-M, BODEMAR-G, LINDHAGEN-J, SYODAH-L-R, WALAN-A: Modified sham-feeding test after parietal cell vagotomy for justapyloric ulcer disease in patients with and without recurrent ulcers. *Scand J Gastroenterol* 1987; 22: 279-88
9. BRADSHAW B G, THIRLBY R C: The value of sham-feeding test in patients with postgastrectomy syndromes. *Arch Surg* 1993; 128(9): 982-6
10. GILLY F, CHANBAL J, BOULEZ Y.; Sham-feeding for testing gastric secretory capacities before and after parietal cell vagotomy. *Br J Surg* 1989; 76(9): 946-8
11. AMDRUP E, JENSEN H E, JOHNSTON D, WALKER B E, GOLIGHER J C: Clinical results of parietal cell vagotomy (high selective vagotomy) two or four years after operation. *ANN SURG*, 1974, 180: 279-285
12. HEINEKE MIKULICZ: Pyloroplasty. *Surgery of the alimentary tract*. SHACKELFORD, R. T, ZUIDEMA G. D. W. B. SAUNDERS COMP 1981, 375-377.
13. HORSELEY J S.; *Surgery of stomach and small intestine*, New York, APPLETON, 1926 in *Surgery of the alimentary tract*. SHACKELFORD R.T., ZUIDEMA G. D., W. B. SAUNDER COMP 1981; 375-377
14. WEINBERG J A, STEMPIEN S J, MOVIUS J J et al: Vagotomy and pyloroplasty in treatment of duodenal ulcer. *AM J SURG* 1956; 92:202-210
15. O'LEARY JP, WOODWARD ER, HOLLENBECK JI, DRAGSTEDT LR. Vagotomy and drainage for duodenal ulcer: The results of seventeen year's experience. *ANN SURG*, 1976, 183: 613-618.
16. CLARK CG, FRESINI A, ARAUJO JGC, MOORE F, BOULOS PB: Truncal vagotomy and drainage: a comparison of elective and emergency operations. *Br J SURG* 1985, 72: 149- 151.
17. GRIFFITH CA: Long term results of selective vagotomy plus pyloroplasty 12 to 17 year follow-up. *AM J SURG* 139: 608 - 615, 1980
18. DRAGSTEDT LR: Cause of peptic ulcer. *JAMA* 1959, 169: 203-211.
19. STEMPIEN SG, DRAGADI AE, LEE ER, SIMONTON JH: Status of duodenal ulcer patients 10 years after vagotomy-pyloroplasty. *AM J GASTROENTEROL* 1971; 56: 99 - 108
20. WEINBERG JA: Vagotomy and pyloroplasty in the treatment of duodenal ulcer. *AM J SURG* 1963; 105: 347 - 356