

## CARDIOMIOTOMIA A HELLER: 100 ANOS DE SUCESSO!

*Heller's myotomy: a hundred years of success!*

Nelson Adami **ANDREOLLO**<sup>1</sup>, Luiz Roberto **LOPES**<sup>1</sup>, Osvaldo **MALAFIA**<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, SP, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal do Paraná - UFPR/Faculdade Evangélica do Paraná- FEPAR, Curitiba, PR, Brasil

No dia 14 de abril de 1913, segunda-feira, o jovem cirurgião de 36 anos, Ernst Heller, assistente do Professor Erwin Payr, Diretor da Clínica Cirúrgica da Universidade de Leipzig na Alemanha, ao operar um doente com acalásia idiopática do esôfago, realizou pela primeira vez a cardiomiectomia extramucosa, deixando assim a sua enorme contribuição para a história da cirurgia esofágica no século 20<sup>1</sup>.

Ernst Heller nasceu em 1877 e como jovem cirurgião teve na sua formação a influência de vários cirurgiões conhecidos da época, tais como Gottstein e Heyrovsky. Entre 1914 e 1918 serviu como cirurgião na I Grande Guerra Mundial na frente de batalha. Retornou à Leipzig em 1918 como cirurgião chefe do Saint Georg County Hospital. Em 1949 tornou-se professor da Universidade de Leipzig e faleceu aos 87 anos de idade em 2 de novembro de 1964, tendo publicado mais 80 trabalhos científicos durante sua vida acadêmica<sup>2</sup>.

O relato da sua primeira cardiomiectomia extramucosa foi publicado no periódico Mitt Grenzgeb Med Chir, descrevendo detalhadamente o caso clínico, a técnica cirúrgica empregada, incluindo figuras, a evolução do doente e sobre a doença<sup>1,2</sup>.

A seguir transcreve-se resumidamente os relatos de Heller:

*"No primeiro caderno do Archiv für klinische Chirurgie de 1913, Heyrovsky descreveu uma esofagogastranastomose subdiafragmática que realizou com sucesso em dois casos da assim chamada "dilatação idiopática do esôfago". Pouco depois de publicada essa comunicação, chegou aos cuidados da clínica cirúrgica de Leipzig, um paciente com cardioespaço crônico e acentuada dilatação saculiforme do esôfago, ao qual me pareceu adequado o tratamento cirúrgico para eliminação do sofrimento. Sob a impressão dos êxitos de Heyrovsky, tencionava eu realizar a intervenção cirúrgica de igual maneira. No decorrer da cirurgia, contudo, em razão de certas dificuldades de técnica operatória e após realizadas considerações teóricas, acabei por executar uma intervenção diferente do plano original, a saber, a realização de uma cardioplastia extramucosa. Visto que o sucesso, como quero antecipadamente observar nos sentidos funcionais foi muito excepcionalmente satisfatório, e esta mudança no procedimento cirúrgico tem, no meu entender, não irrelevantes vantagens práticas em comparação às medidas operacionais propostas e seguidas no tratamento do cardioespaço por*

*dilatação esofagiana, desejo me permitir compartilhar o caso brevemente...*

*História clínica: O paciente de 49 anos já sofria há 30 anos de disfagia. Sobre o início do sofrimento e eventuais fatores precipitantes, carga nervosa hereditária, e também sobre o grau do desconforto no início do padecimento ou oscilações na gravidade do incômodo não era capaz de, com exatidão, nada mais informar...*

*No momento e há anos ele apenas excepcionalmente podia deglutir alimento sólido. Dependia essencialmente de alimento liquefeito e pastoso, necessitando regularmente de longo tempo para ingestão, e sempre procurava empurrar a comida para baixo por meio de líquido abundante. Também certos movimentos, em particular a extensão vigorosa do tronco, facilitavam a passagem do alimento ao estômago. Ele manteve-se deste modo, por anos, em um estado nutricional embora regular mas ainda assim suficientemente preservado...*

*Diagnóstico: Cardioespaço crônico com dilatação fusiforme do esôfago...*

*Operação (14 de abril, 1913): Abertura do arco costal esquerdo conforme Marwedel, resultou em muito bom acesso à região da cárdia. A acessibilidade até a cárdia foi além disto facilitada por um certo grau de gastropose. Junto à grande curvatura ligam-se alguns ramos da art. gastr. brevis, próximo à pequena curvatura, alguns ramos terminais da art. gastr. sinistra. Uma faixa de gaze é colocada ao redor da cárdia deixada livre e, por ela, o estômago é puxado para baixo...*

*Primeiramente, através de uma secção longitudinal, de 8cm de comprimento, realizada sobre a superfície anterior do esôfago, iniciada 2cm na região da dilatação e por uma curta secção sobre a cárdia até a parte fúndica do estômago, forma-se uma fenda na musculatura longitudinal do esôfago. Esta abre-se um pouco e mostra a bem demarcada camada da musculatura anular. Então, seccionou-se cuidadosamente, em igual extensão, também a musculatura anular. Sua espessura chega, na parte contraída, estimadamente, a 1-2 mm, e, acima da região do espessamento fusiforme, em 4 mm. Imediatamente após a secção das últimas fibras da musculatura anular, as bordas da incisão se abrem e permitem ver claramente o desenho venoso da submucosa inalterada. Após a realização de incisão longitudinal anterior, a dilatação da secção inferior do esôfago ainda não se mostrou considerável. Assim, realizou-se uma incisão longitudinal semelhante também sobre a face posterior do esôfago virado. Após esta segunda incisão longitudinal, a parede muscular do esôfago, na parte anteriormente contraída, retraiu-se para a direita e esquerda em tiras de 1 cm de largura, e, no meio dela, permaneceu a frouxa camada de mucosa, livre em sua maior extensão, cujo lúmen se havia ampliado agora imediatamente mais de quase dois dedos de espessura...*

***Evolução:** A recuperação foi perturbada por uma pneumonia em ambos os lobos inferiores, a qual foi, contudo, completamente superada. A partir do dia seguinte à operação, recebeu o paciente toda forma de alimento, inclusive alimento sólido: pão, carne, batatas. Desde o início, podia ele engolir qualquer tipo de alimento sem a menor dificuldade....*

*Uma vez que a dupla e ampla secção do esfíncter cumpre este propósito, tenho a expectativa de sucesso no caso acima. Pelo método operatório até aqui exposto, ao se evitar a abertura da luz da mucosa e uma sutura no esôfago, o risco cirúrgico é consideravelmente reduzido. Por isso, acho que se pode recomendar a cardioplastia extramucosa para os casos de cardioespasmos crônicos com dilatação do esôfago:*

- 1) nos quais o tratamento conservador foi aplicado sem sucesso,
- 2) há comprometimento do estado nutricional dos pacientes,
- 3) inexistência de qualquer contra-indicação à cirurgia de maior consequência<sup>1,2</sup>

O último reexame do doente operado por Heller foi em 1921, cerca de oito anos após a operação, sendo que ele encontrava-se bem nutrido e bem de saúde, com 57 anos de idade, conseguindo ingerir qualquer tipo de alimento, mastigando-os lentamente. E nesta ocasião o exame radiológico do esôfago mostrava algum grau de estreitamento da cárdia. Após esta data, Heller relata que perdeu contato com o doente<sup>2</sup>.

Embora a operação descrita por Heller em 1914 tornasse o procedimento cirúrgico preferido para tratar acalásia em todo o mundo, ela não foi inicialmente amplamente aceita nem em seu próprio país. Segundo a literatura, Heller continuou empregando as miotomias anterior e posterior; entretanto, o cirurgião holandês De Bruine Groeneveldt limitou o procedimento à apenas a miotomia anterior. Posteriormente, é creditado a Zaaijer a popularização da miotomia única e anterior, difundindo a operação por toda a Europa. Na Inglaterra e América do Norte a operação de Heller passou a ser empregada cerca de 50 anos depois, e com restrições, uma vez que facilitava a ocorrência de refluxo gastroesofágico<sup>2,3</sup>.

Conhecendo que a cardiomiectomia proposta por Heller causava refluxo gastroesofágico, vários procedimentos antirrefluxo foram associados à mesma por vários cirurgiões em todo o mundo<sup>3</sup>.

No Brasil, a operação de Heller passou a ser utilizada para tratar o nosso megaesôfago associado à doença de Chagas desde 1922, tendo sido realizada pela primeira vez por Walter Seng<sup>4</sup>. Entretanto, foi o Professor Henrique Walter Pinotti na Universidade de São Paulo que descreveu em 1974 uma técnica específica de funduplicatura antirrefluxo, constituída de três camadas, e associada à cardiomiectomia de Heller, popularizando esse procedimento em todo o país<sup>5,6</sup>. É recomendado no tratamento cirúrgico do

megaesôfago não avançado. Mais recentemente, com os avanços da videocirurgia, passou a ser realizada também por videolaparoscopia, minimizando o tempo de permanência hospitalar pós-operatória, a dor e possibilitando retorno mais precoce do doente à sua atividade de trabalho<sup>7,8</sup>. E atualmente, considerando o seu amplo emprego em todo o país, tanto no tratamento do megaesôfago chagásico, como da acalásia idiopática, o procedimento passou a ser aceito e denominado de Heller-Pinotti<sup>8</sup>.

Finalizando, é incontestável que a contribuição que Ernst Heller deu à cirurgia esofágica no século 20 foi enorme. E nesses 100 anos, o conceito da cardiomiectomia de Heller foi estendido para o tratamento de outros distúrbios motores esofágicos com bons resultados, tais como: esôfago em quebra-nozes, esfíncter esofágico inferior hipertensivo, espasmo difuso, e outros, desde que essas doenças causem acalásia do esfíncter inferior<sup>9</sup>.

A cardiomiectomia a Heller, associada a procedimento antirrefluxo indicado no megaesôfago não avançado de causa chagásica ou acalásia idiopática do esôfago, possibilita significativo alívio da disfagia e da regurgitação após a ingestão das refeições, melhora na alimentação, ganho de peso, sem outros prejuízos ao doente e, portanto, possibilita melhora a sua qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

1. Heller E. Extramukose Cardiaplastik beim chronischen Cardiospasmus mit Dilatation des Oesophagus. Mitt GrenzgebMed Chir. 1914;27:141-9.
2. Payne WP. Heller's contribution to the surgical treatment of achalasia of the esophagus. Ann Thorac Surg. 1989;48:876-881
3. Andreollo NA, Earlam RJ. Heller's myotomy for achalasia: is an added anti-reflux procedure necessary? Br J Surg. 1987;74:765-9.
4. Seng W. Cirurgia do esophago. Bol Soc Med Cir São Paulo. 5:128-133, 1922.
5. Pinotti HW, Gama-Rodrigues JJ, Ellenbogen G, Arab-Fadul R, Raia A. New basis for the surgical treatment of megaesophagus: esophagocardiomyotomy with esophagus-fundus-gastropepy. AMB Rev Assoc Med Bras. 1974;20(9):331-4.
6. Felix VN, Ceconello I, Zilberstein B, Moraes-Filho JP, Pinotti HW, Carvalho E. Achalasia: a prospective study comparing the results of dilatation and myotomy. Hepatogastroenterology. 1998;45(19):97-108.
7. Pinotti HW. First development of cardiomyotomy by videolaparoscopy: a new perspective in the achalasia treatment. ISDE News. 1991;10:8.
8. Lopes LR, Braga Nda S, Oliveira GC, Coelho Neto Jde S, Camargo MA, Andreollo NA. Results of the surgical treatment of non-advanced megaesophagus using Heller-Pinotti's surgery: Laparotomy vs. Laparoscopy. Clinics (Sao Paulo). 2011;66(1):41-6.
9. Kataka N, Sakuramoto S, Yamashita K, Shibata T, Moriya H, Kikuchi S, Watanabe M. Recent Trends in the Management of Achalasia. Ann Thorac Cardiovasc Surg. 2012;18(5):420-8