

AVALIAÇÃO DOS PORTADORES DE MEGAESÔFAGO NÃO AVANÇADO SUBMETIDOS À CIRURGIA DE HELLER-PINOTTI POR VIDEOLAPAROSCOPIA E LAPAROTOMIA

1. RESUMO

O megaesôfago não-avançado, cujo principal sintoma é a disfagia, possui tratamento através da cirurgia de Heller-Pinotti, por laparotomia (LPO) ou videolaparoscopia (VLP). Visando indicar a via de acesso que proporcione evolução efetiva do paciente, foram revisados 67 prontuários de pacientes do HC-Unicamp, operados no período de 1994-2001, com seguimento ambulatorial de no mínimo 5 anos. A análise foi feita pelos programas Epi-Info 6.0 e SAS for Windows 8.02. Dos 67 pacientes, 44,78% eram do sexo feminino e 55,22%, do masculino, com 62,68% em idade superior a 40 anos. A disfagia esteve presente em 66 pacientes, sendo 50% com grau 1, 42,42% com grau 2 e 7,58%, grau 3. Após 5 anos, verificou-se que: 27 não possuíam disfagia, 8 apresentavam grau 4 e 14, grau 3. Observou-se que as duas vias de acesso proporcionam melhora no quadro de disfagia uniformemente, comparando-se pré e pós-operatório de 5 anos de ambas ($p=0,538$ no pré e $p=0,562$ no pós). Essa melhora manteve-se além dos 5 anos iniciais (com média= 8 anos e $p=0,309$). Houve diferença significativa no tempo de internação (mediana de 2,00 na VLP e 3,00 na LPO, $p<0,001$). Portanto, a cirurgia de Heller-Pinotti proporciona melhora evidente da disfagia, independente da via de acesso, mantendo-se por mais de 5 anos. A escolha da via dependerá de variáveis pré-operatórias e tempo de internação, mais vantajosos na VLP.

2. INTRODUÇÃO

O megaesôfago é um distúrbio motor esofágico caracterizado basicamente por: dilatação e aumento do órgão, ausência de peristaltismo, presença de contrações terciárias e não relaxamento total ou parcial do esfíncter inferior.¹ Essas alterações podem levar a diversos sintomas, com ênfase na disfagia, que pode comprometer o estado nutricional do paciente e seus hábitos alimentares normais.

Essa doença é decorrente do acometimento da rede nervosa intrínseca do esôfago, podendo apresentar-se sob duas formas: a de etiologia chagásica ou por acalasia idiopática.²

A Doença de Chagas é uma parasitose descrita, principalmente, na América Latina e, apesar da redução de sua incidência nos últimos 20 anos, a mesma ainda é bastante significativa,³ havendo em torno de 16-18 milhões de pessoas infectadas pelo protozoário causador, o *Trypanosoma cruzi*.⁴ O principal vetor brasileiro de transmissão da doença de Chagas é o *Triatoma infestans*, conhecido popularmente como barbeiro.^{3, 5, 6} A doença apresenta duas fases: uma aguda e outra crônica. É nesta última que se observam as manifestações esofágicas, em que há uma destruição do plexo de Auerbach (parassimpático), causando o megaesôfago⁶ que ocorre em torno de 5 a 8% dos pacientes chagásicos.¹

Já a acalasia idiopática, apesar de comum em nosso meio, é mais predominante em países desenvolvidos⁹ e atinge, por exemplo, nos Estados Unidos, 1 a cada 100.000 pacientes anualmente.^{7, 8} Como o próprio nome já diz, possui etiologia desconhecida, havendo evidências de uma origem auto-imune, viral^{7, 8} ou mesmo hereditária.⁸ Apresenta manifestações sintomáticas e fisiopatológicas semelhantes ao megaesôfago chagásico. Em ambas as disfunções, os principais sintomas são: acalasia, dor torácica, odinofagia, regurgitação, pirose e disfagia, sendo esta o principal foco do tratamento.^{1, 6, 10}

O diagnóstico de megaesôfago pode ser feito a partir de três exames: raio-x contrastado, manometria e endoscopia digestiva alta (EDA). No exame radiológico, a progressão do megaesôfago foi classificada por Ferreira Santos, em 1963, “definido pelo diâmetro transversal da imagem do esôfago contrastado em incidência antero-posterior, e pelo tempo de estase”, da seguinte forma:

- “Grau I: Dilatação moderada, até 4 cm de diâmetro transversal. Estase pequena aos 5 minutos;
- Grau II: Dilatação até 7 cm de diâmetro transversal. Estase aos 30 minutos;
- Grau III: Dilatação até 10 cm de diâmetro transversal, alongamento sigmóide do esôfago (dolicoesôfago). Estase pronunciada aos 30 minutos. Resíduo alimentar, dando ao contraste imagem de flocos;
- Grau IV: Dilatação maior que 10 cm de diâmetro transversal. Imagem sem papa de contraste, dado apenas pelo resíduo alimentar”.¹¹

Já no caso da manometria, faz-se a medição do grau de relaxamento do esfíncter esofágico inferior e da evolução das contrações peristálticas.¹² Verificou-se que, num estudo realizado com 190 pacientes, em que 21 foram submetidos à manometria, 14 pacientes com relaxamento incompleto do esfíncter apresentaram 16.3 mmHg de pressão residual e 7, com relaxamento completo, apresentaram pressão de 3.4 mmHg.¹³ Na realização da EDA, verificam-se: aumento no diâmetro do lúmen esofágico, aparecimento de contrações irregulares (após insuflação de ar) e cárdia cêntrica e permanentemente fechada, com coloração róseo-pálida.¹⁴

O tratamento para megaesôfago por acalasia idiopática é o mesmo que por Doença de Chagas.^{9, 10} Em condutas mais conservadoras, pode ser realizado um tratamento puramente

clínico, com bloqueadores de canais de Ca^{++} ou toxina botulínica, a primeira com desagradáveis efeitos colaterais, e a segunda, apenas paliativa.^{10,15,16} Por último, há também a opção de realizar uma dilatação forçada, distendendo-se a região da cárdia por meio de um balão de ar ou de água.^{10, 14} Esta possui grande adesão entre os cirurgiões, já que apresenta eficiência próxima ao tratamento cirúrgico.¹⁰

Como tratamento definitivo, há a cirurgia por laparotomia ou videolaparoscopia utilizada efetivamente em nossa instituição, denominada de cardiomiectomia a Heller associada a funduplicatura em três planos a Pinotti (cirurgia de Heller-Pinotti). Esta técnica consiste em realizar uma miotomia do esôfago ao estômago, através da cárdia^{7,8,15,16,17-21}, divulsionar as fibras e, posteriormente, criar uma válvula com o fundo gástrico envolvendo a referida região.^{16,17,18} A funduplicatura posterior é a mais empregada como válvula anti-refluxo e como prevenção da reaproximação da miotomia, como relatam Yamamura et al.(2000)¹⁶. Pilon et al.(1998) afirmam em seu estudo que a cardiomiectomia com divulsão propicia o “desaparecimento da disfagia, a melhora do clareamento esofágico no estudo radiológico e a ausência de restos alimentares e esofagite”. Nesse mesmo estudo, 50 pacientes submetidos a esse procedimento obtiveram melhora sem recidiva de disfagia.¹⁷

A miotomia é melhor aplicada em casos de megaesôfago grau I ou II, isto é, não-avançado. Megaesôfago grau III ou IV já apresentam piores resultados com esse tratamento cirúrgico.²⁰

A técnica cirúrgica tem sido a mais utilizada em virtude de sua grande eficácia perante as outras técnicas, visto que produz resultados notavelmente superiores^{10, 15, 16}, tanto para tratamento de megaesôfago por Chagas quanto por acalasia idiopática.

Rosemurgy et al.(2005) afirmam que essa técnica, realizada por videolaparoscopia, tem aumentado a sua utilização, uma vez que é segura, apresenta grande durabilidade,

possui um curto período de internação e é alta a satisfação do paciente no pós-operatório. Nesse estudo, 88% dos operados relataram que seus sintomas melhoraram muito ou foram absolutamente resolvidos, após a cirurgia.¹⁹ A ocorrência de perfuração de mucosa⁸ e complicações tardias é bastante incomum.¹⁵

Em um estudo realizado por Herbella et al.(1999), com 83 pacientes, pode-se aferir que o acompanhamento pós-operatório dos pacientes deve ser sempre contínuo, uma vez que é elevada a possibilidade de complicações tardias.¹⁸ Vale ressaltar que 95% das complicações tardias ocorrem dentro dos dois primeiros anos.²⁰

Em geral, a disfagia no pós-operatório é “leve, esporádica e de menor intensidade”, associada a “reaproximação das bordas, fibrose local ou refluxo gastro-esofágico com esofagite estenosante”.¹⁸ A idade e a duração dos sintomas pré-operatórios, em nada interferem nos resultados pós-operatórios.⁷

Atualmente tem sido um pouco difícil escolher qual a melhor forma de tratamento, em virtude da ausência de protocolos que determinem o tipo de procedimento para um megaesôfago característico e auxiliem essa escolha.⁸ No entanto, é fato notável que o uso da videolaparoscopia tem crescido e sido documentado em diversas publicações com resultados bastante favoráveis.¹⁹

É necessário frisar que não foram encontrados estudos que comparassem os resultados obtidos no pós-operatório de pacientes submetidos a cirurgia de Heller-Pinotti por laparotomia e por videolaparoscopia, ratificando a importância desta análise.

Tendo em vista o que foi discutido acima, este estudo teve como objetivo analisar os resultados clínicos obtidos com o tratamento cirúrgico a Heller-Pinotti nos pacientes portadores de megaesôfago não-avançado, comparando, em dois grupos, o pós-operatório

das duas vias de acesso, a laparotomia e a videolaparoscopia, de forma a determinar uma melhor opção, que vise o bem-estar do paciente.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como retrospectivo e baseou-se no levantamento de dados dos prontuários do Serviço de Arquivo Médico (SAME) do Hospital das Clínicas da Unicamp (Disciplina de Moléstias do Aparelho Digestivo do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas) de 67 pacientes acometidos por megaesôfago não-avançado causado por Doença de Chagas ou por Acalasia Idiopática, submetidos à cirurgia de Heller-Pinotti por videolaparoscopia e por laparotomia, no período de 1994-2001, com um tempo mínimo de acompanhamento pós-operatório de 5 anos.

O universo amostral inicial incluiu 131 pacientes selecionados a partir de uma listagem do centro cirúrgico, a qual continha todos os pacientes portadores de megaesôfago (chagásico ou idiopático) operados no período de 1994 a 2001. Foram selecionados apenas aqueles que apresentavam megaesôfago na forma não-avançada, ou seja, grau I ou II, e que não apresentavam nenhuma outra alteração patológica que pudesse intervir na evolução pós-operatória dos doentes.

Dos prontuários analisados, foram coletados dados relacionados à idade, antecedentes chagásicos, sorologia, sintomas pré-operatórios, grau de disfagia, data da cirurgia, tipo de cirurgia realizada (Heller-Pinotti por laparotomia ou por videolaparoscopia), período de internação, acompanhamento, sintomas atuais, recidiva cirúrgica e realização de dilatação forçada após a cirurgia.

O grau de disfagia foi determinado a partir de uma classificação utilizada por Saeed et al. (1995) em seu estudo, conforme tabela a seguir.²²

CLASSIFICAÇÃO	HABILIDADE DE DEGLUTIÇÃO
0	Incapaz de deglutir
1	Deglute líquidos com dificuldade e não deglute sólidos
2	Deglute líquidos sem dificuldade e não deglute sólidos
3	Dificuldade ocasional só para deglutir sólidos
4	Rara dificuldade só para deglutir sólidos
5	Deglutição normal

Os dados coletados foram compilados utilizando-se o programa Epi-Info 6.04, através da elaboração prévia de uma máscara contendo todas as variáveis necessárias para a análise.

Aqueles dados faltosos, que não foram encontrados no prontuário, foram obtidos através de uma entrevista por telefone, por meio de consentimento tácito prévio. O projeto foi previamente avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da FCM-Unicamp.

Foram excluídos 64 pacientes, pelas seguintes razões: número de registro hospitalar (HC) não conferindo com nome do paciente, impossibilitando de ser encontrado; pacientes falecidos, impossibilitando o contato direto para completar a ficha; pacientes em que a ficha do protocolo estava incompleta, mesmo após a análise dos prontuários, e não foi encontrado o contato através do registro do HC ou do serviço de auxílio à lista e prontuários não encontrados em nenhum dos arquivos do SAME. Além disso, foi visto, após a análise do prontuário, que alguns pacientes apresentavam megaesôfago avançado (grau III/IV) e decidiu-se por excluí-los da pesquisa em virtude da pequena quantidade de casos e do pior prognóstico que o megaesôfago avançado apresenta, independente da técnica cirúrgica utilizada;

Tendo todos os dados completados, foram enviados para análise no Serviço de Estatística da Câmara de Pesquisa da FCM-Unicamp.

Para descrever o perfil da amostra segundo as variáveis em estudo, foram feitas tabelas de frequência das variáveis categóricas, com os valores de frequência absoluta (n) e

percentual (%), e estatísticas descritivas (com medidas de posição e dispersão – média, desvio-padrão, valores mínimo, máximo, mediana) das variáveis contínuas (idade, graus).

Para comparar as variáveis categóricas entre os grupos foram utilizados os testes Qui-Quadrado ou exato de Fisher (para valores esperados menores que 5). Já para as variáveis numéricas entre 2 grupos foi utilizado o teste de Mann-Whitney, devido à ausência de distribuição normal das variáveis.

Para comparar as variáveis contínuas entre os tempos foi utilizado o teste de Wilcoxon para amostras relacionadas (*Signed Rank test*) e para comparar as variáveis categóricas entre os tempos foi utilizado o teste de Mc Nemar.

O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5% ($p < 0.05$).

4. RESULTADOS

4.1 – Análise da amostra total

Fazendo uma análise da amostra total, dos 67 pacientes estudados, 30 (44,78%) pertenciam ao sexo feminino e 37 (55,22%) ao sexo masculino. A idade no dia da cirurgia variou entre 14 e 73 anos, com média de 42,46 (desvio-padrão = $\pm 13,95$) e mediana de 42. 50,74% encontravam-se na faixa dos 40 aos 59 anos.

Todos os pacientes possuíam megaesôfago não-avançado, com 91,04% da casuística apresentando grau II. A disfagia esteve presente em 66 pacientes (98,51%) e, de acordo com a escala de Saeed, 2001, 50% dos pacientes apresentavam disfagia grau 1, 42,42% grau 2 e 7,58% grau 3. Não houve pacientes com disfagia grau 4. Nenhum paciente era incapaz de deglutir (grau 0). Apenas um paciente não apresentou disfagia (grau 5). (gráfico 1)

O tempo desta sintomatologia apresentou uma média de 3,97 anos (desvio-padrão = $\pm 5,1$) e mediana de 2,00.

Desse total de pacientes, 51 (76,12%) apresentavam antecedente e/ou sorologia positiva para Doença de Chagas e 15 foram classificados como acalasia idiopática por não haver história ou sorologia compatíveis para serem considerados portadores. Não foram encontrados dados no prontuário de um paciente que permitissem classificá-lo em uma das formas da doença.

Dos pacientes chagásicos, alguns apresentavam outras patologias concomitantes, decorrentes da própria doença, como cardiopatia em 13 pacientes e megacólon em 16.

Quanto aos outros sintomas concomitantes, no pré-operatório, 13,43% apresentaram odinofagia, 20,9% pirose, 41,79% regurgitação, 25,37% empachamento, 28,36% vômitos, 40,3% dor epigástrica e 44,78% perda ponderal significativa. Outros sintomas também estiveram presentes, como eructação, *clocking* e sialorréia, por exemplo, mas não foram significativos.

A maioria (61,19%) foi operada via laparotomia e 38,81% por videolaparoscopia.

Tabela 1

Análise das variáveis categóricas da amostra total			
Variáveis		N	%
Sexo	Feminino	30	44,78
	Masculino	37	55,22
Idade	< 20 anos	6	8,96
	20-29 anos	6	8,96
	30-39 anos	13	19,4
	40-49 anos	17	25,37
	50-59 anos	17	25,37
	>= 60 anos	8	11,94
Disfagia		66	98,51
Odinofagia		9	13,43
Pirose		14	20,9
Regurgitação		28	41,79

Empachamento		17	25,37
Dor epigástrica		27	40,3
Vômitos		19	28,36
Antec. Chagásico		51	76,12
Idiopático		15	22,39
Megaesôfago	Grau I	6	8,96
	Grau II	61	91,04
Via de acesso	VLP	26	38,81
	LPO	41	61,19

O tempo de internação teve uma média de 3,01 dias (desvio-padrão = $\pm 1,26$) e mediana de 3,00, considerando-se o tempo de ambas as vias concomitantemente

De uma maneira geral, os pacientes obtiveram melhora significativa da disfagia no pós-operatório de 5 anos ($p < 0,001$), conforme investigado, sendo que 27 (40,3%) já não apresentavam mais esse sintoma (grau 5). Dos 40 pacientes que mantiveram a disfagia, 3% foi classificada em grau 1, 23,88% em grau 2, 20,9% em grau 3 e 11,9% em grau 4. (gráfico 2)

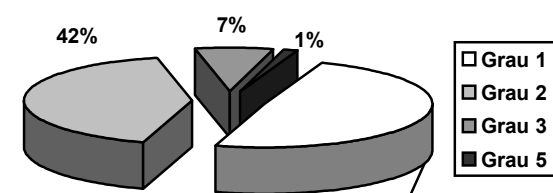


Gráfico 1 – Classificação do grau de disfagia na amostra total, pré-operatório

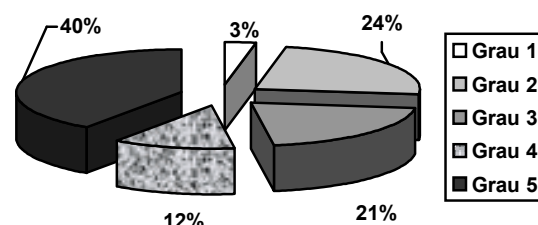


Gráfico 2 – Classificação do grau de disfagia na amostra total, pós-operatório

Quanto aos outros sintomas, houve uma redução acentuada da prevalência: apenas 1,49% apresentava odinofagia, 7,46% regurgitação, 2,99% vômitos, 13,43% empachamento e 17,91% dor epigástrica. Apenas a pirose apresentou aumento em sua frequência, ocorrendo em 26,87% dos operados.

Observou-se, ainda analisando as duas vias de uma forma geral, que 17 pacientes (25,37%) realizaram dilatação forçada após a cirurgia, para melhora dos sintomas pós-

operatórios que apresentavam. O índice de recidiva cirúrgica foi baixo, em apenas 3 pacientes (4,55%), todos operados por laparotomia.

4.2 – Análise dos grupos: Videolaparoscopia X Laparotomia

Fazendo-se uma comparação entre as variáveis categóricas e numéricas de ambas as vias de acesso, não houve diferença significativa entre elas, com $p > 0,05$, conforme pode ser observado nas tabelas 2, 3 e 4, exceto para ‘empachamento’ e ‘vômitos’.

Tabela 2

Análise das variáveis categóricas e numéricas entre os grupos						
Variáveis		VLP		LPO		P-valor
		N	%	N	%	
Sexo	Masculino	13	50	24	58,54	p=0,494 ^(a)
	Feminino	13	50	17	41,46	
Idade	> 40 anos	14	53,85	28	68,29	p=0,234 ^(a)
	< 40 anos	12	46,15	13	31,71	
Megaesôfago	Grau I	4	15,38	2	4,88	p=0,197 ^(b)
	Grau II	22	84,62	39	95,12	
Disfagia (pré)	Grau 1	14	53,85	19	47,5	p=0,860 ^(b)
	Grau 2	10	38,46	18	45	
	Grau 3	2	7,69	3	7,5	
Disfagia (pós)	Grau 1	0	0	2	4,88	p=0,410 ^(b)
	Grau 2	7	26,92	9	21,95	
	Grau 3	6	23,08	8	19,51	
	Grau 4	5	19,23	3	7,32	
	Grau 5	8	30,77	19	46,34	
Idiopático		7	26,92	8	19,51	p=0,478 ^(a)
Antec chagásico		19	73,08	32	78,05	p= 0,614 ^(b)
Sorologia		11	42,31	26	63,41	p= 0,076 ^(b)

(a) – Teste Qui-quadrado

(b) – Teste Exato de Fisher

Tabela 3

Análise dos sintomas pré-operatórios entre os grupos					
Variáveis	VLP		LPO		P-valor
	N	%	N	%	
Odinofagia	5	19,23	4	9,76	$p= 0,294^{(a)}$
Pirose	6	23,08	8	19,51	$p= 0,727^{(b)}$
Regurgitação	10	38,46	18	43,9	$p= 0,660^{(a)}$
Empachamento	10	38,46	7	17,07	$p= 0,049^{(a)}$
Dor epigástrica	14	53,85	13	31,71	$p= 0,072^{(a)}$
Vômitos	11	42,31	8	19,51	$p= 0,044^{(a)}$

(a) – Teste Qui-quadrado

(b) - Teste Exato de Fisher

Tabela 3

Análise dos sintomas pós-operatórios entre os grupos					
Variáveis	VLP		LPO		P-valor
	N	%	N	%	
Pirose	9	34,62	9	21,95	p= 0,254 ^(a)
Regurgitação	2	7,69	3	7,32	p= 1,00 ^(b)
Empachamento	5	19,23	4	9,76	p= 0,294 ^(b)
Dor epigástrica	4	15,38	8	19,51	p= 0,753 ^(b)

(a) – Teste Qui-quadrado

(b) – Teste Exato de Fisher

*Obs: Não foi possível fazer análise de “odinofagia” e “vômitos” no pós-operatório, pelo fato de haver apenas 1 e 2 pacientes com os sintomas, respectivamente, número reduzido, que impossibilitou a análise.

Entretanto, comparando-se o pré e pós-operatório de 5 anos e de mais de 5 anos, entre as duas vias, apenas alguns sintomas apresentaram diferença significativa, conforme pode ser observado abaixo, nas tabelas 5 e 6, onde $p < 0,05$ (em negrito). Exemplificando, a melhora da “regurgitação” foi significativa tanto na VLP quanto na LPO no pós-operatório de 5 anos ($p=0,011$ e $p < 0,001$), e a da dor epigástrica foi significativa apenas na VLP ($p=0,012$).

Tabela 5

Análise comparativa das variáveis entre avaliações Pré e Pós 5 anos, por tipo de cirurgia.			
Variáveis	VLP*	LPO*	Diferenças Significativas
Disfagia	P=0.005	P<0.001	VLP e LPO: Pré≠Pós1
Grau Disfagia	P<0.001	P<0.001	VLP e LPO: Pré≠Pós1
Odinofagia	P=0.103	P=0.046	LPO: Pré≠Pós1
Pirose	P=0.317	P=0.782	---
Regurgitação	P=0.011	P<0.001	VLP e LPO: Pré≠Pós1
Empachamento	P=0.096	P=0.317	---
Dor Epigástrica	P=0.012	P=0.166	VLP: Pré≠Pós1
Vômitos	P=0.002	P=0.020	VLP e LPO: Pré≠Pós1
Perda Ponderal	P<0.001	P=0.003	VLP e LPO: Pré≠Pós1

* p-valores referentes ao teste de Mc Nemar para dados categóricos medidos nas 2 avaliações, e referentes ao teste de Wilcoxon para amostras relacionadas para dados numéricos medidos nas 2 avaliações.

Tabela 6

Análise comparativa das variáveis entre avaliações Pré e Pós com mais de 5 anos, por tipo de cirurgia			
Variáveis	VLP*	LPO*	Diferenças Significativas
Disfagia	P=0.014	P<0.001	VLP e LPO: Pré≠Pós2
Grau Disfagia	P<0.001	P<0.001	VLP e LPO: Pré≠Pós2
Odinofagia	P=0.317	P=0.180	---
Pirose	P=0.564	P=0.527	---
Regurgitação	P=0.206	P=0.083	---
Empachamento	P=0.011	P=0.706	VLP: Pré≠Pós2
Dor Epigástrica	P=0.011	P=0.796	VLP: Pré≠Pós2
Vômitos	P=0.020	P=0.056	VLP: Pré≠Pós2
Perda Ponderal	P=0.003	P=0.035	VLP e LPO: Pré≠Pós2

* p-valores referentes ao teste de Mc Nemar para dados categóricos medidos nas 2 avaliações, e referentes ao teste de Wilcoxon para amostras relacionadas para dados numéricos medidos nas 2 avaliações.

Através do teste de Mann-Whitney, fez-se a comparação das variáveis numéricas entre as cirurgias:

- A média do tempo de disfagia na VLP foi 2,68 anos (desvio-padrão = $\pm 2,78$) e mediana 2,00, e na LPO, 4,83 anos (desvio-padrão = $\pm 6,06$) e mediana 2,00, com $p = 0,271$;
- A média do grau de disfagia pré-operatório na VLP foi 1,54 (desvio-padrão = $\pm 0,65$) e mediana 1,00, e na LPO, 1,68 (desvio-padrão = 0,82) e mediana 2,00, com $p = 0,538$;
- A média do grau de disfagia pós-operatório de 5 anos na VLP foi 3,54 (desvio-padrão = 1,21) e mediana 3,50, enquanto que na LPO foi 3,68 (desvio-padrão = 1,39) e mediana 4,00, com $p = 0,562$;

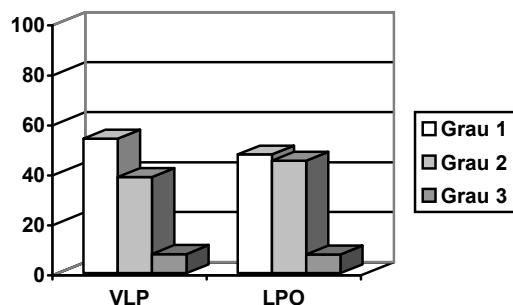


Gráfico 3 - Variação do grau de disfagia no pré-operatório

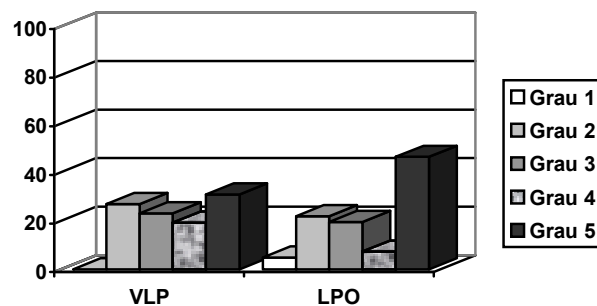


Gráfico 4 -Variação do grau de disfagia no pós-operatório

- A média do grau de disfagia pós-operatório após 5 anos (média = 8 anos) foi de 3,45 na VLP (desvio-padrão = 1,28) e mediana 3,50, e de 3,81 na LPO (desvio-padrão = 1,39) e mediana 4,00, com $p = 0,309$;
- A média do tempo de internação pós-cirúrgico foi de 2,54 dias (desvio-padrão = 1,75) e mediana 2,00 na VLP, e de 3,32 dias (desvio-padrão = 0,69) e mediana 3,00 na LPO, com $p < 0,01$;
- As médias do número de dilatações forçadas pós-cirúrgicas na VLP foram de 3,1 vezes (desvio-padrão = 2,69) e mediana 2,00, e na LPO, 1,14 vez (desvio-padrão = 0,38) e mediana 1,00, com $p = 0,022$.

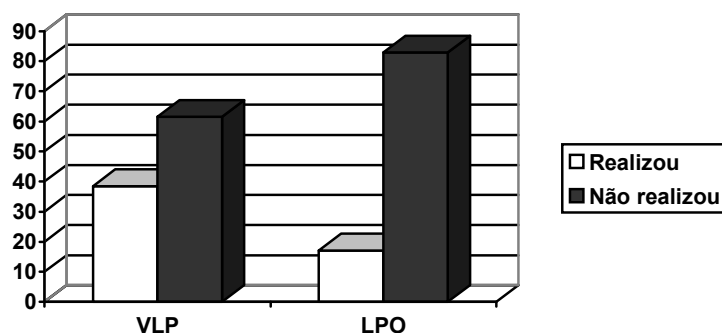


Gráfico 5 - Frequência de realização de Dilatação Forçada após a cirurgia

Logo, as únicas variáveis que obtiveram diferença significativa entre as vias de acesso foram o ‘tempo de internação’ e a ‘dilatação forçada’. Ademais, pode-se inferir que as duas vias de acesso proporcionam de maneira uniforme uma melhora no quadro de disfagia do paciente, comparando-se o pré e o pós-operatório de 5 anos de ambas, não havendo diferença significativa entre elas. Além disso, vale ressaltar, avaliando-se a evolução do paciente após 5 anos de acompanhamento, com uma média de 8 anos, que a melhora do sintoma em questão manteve-se por mais tempo além do 5 anos iniciais, visto que, na análise, a diferença significativa ($p < 0,05$) manteve-se.

O gráfico *Boxplot* abaixo também resume claramente o que foi encontrado na análise e discutido até o momento:

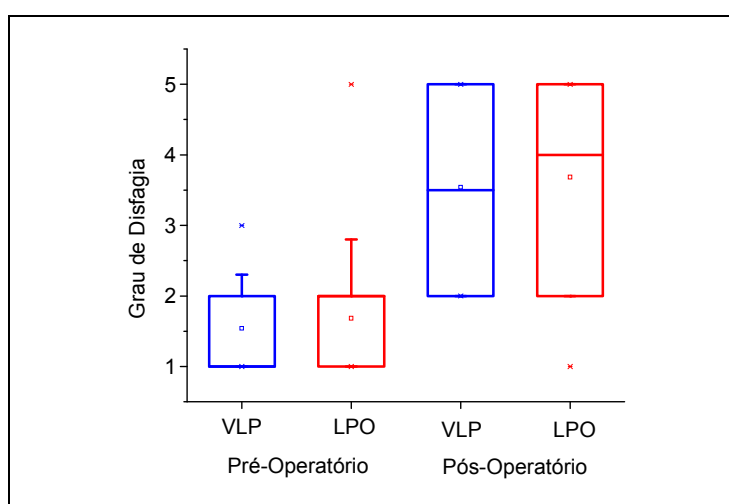


Gráfico 6 – Boxplot do grau de disfagia

- a dispersão do grau de disfagia entre os integrantes da amostra, que pode ser visto nos quartis do gráfico, conforme já relatado anteriormente;
- a mudança positiva do grau de disfagia após o tratamento cirúrgico, observada nas duas vias de acesso;
- a melhora homogênea entre as duas vias após a cirurgia de Heller-Pinotti.

4. DISCUSSÃO

O megaesôfago chagásico é doença ainda bastante freqüente no nosso meio, sendo a maioria dos casos aqui estudados (76,12%). Mais de 5% dos pacientes chagásicos desenvolvem a esofagopatia e a disfagia é o sintoma mais encontrado nesses pacientes. Em nosso estudo, 98,51% dos casos apresentaram esse sintoma.

A casuística é de 67 pacientes e apresentou uma prevalência do sexo masculino (55,22%), com mais de 50% dos casos acima dos 40 anos, o que, em geral, é observado na literatura.^{8, 15}

A indicação do tratamento cirúrgico é a primeira escolha, visto que oferece um resultado mais favorável e duradouro. A técnica preferencial na maioria dos serviços no Brasil é a realização da cardiomiectomia a Heller associada a funduplicatura à maneira de Pinotti. A via de acesso, antes do advento da videolaparoscopia, era a laparotomia mediana supraumbilical, que proporcionava bons resultados na melhora das queixas de disfagia.

Com o surgimento da laparoscopia e a possibilidade da realização da cirurgia de Heller-Pinotti dessa maneira, vários cirurgiões passaram a realiza-la por esta via de acesso, pelos melhores resultados proporcionados do ponto de vista da cirurgia minimamente invasiva¹⁵: recuperação pós-operatória menos dolorosa, menor tempo de internação, resultado estético mais favorável e rápido retorno às atividades habituais. Alguns autores, como em Cacchione et al, 2005, afirmam que na laparotomia há ainda um risco maior de perfuração da mucosa, ao contrário da laparoscopia, agregando mais uma vantagem a esta última.⁸

Contudo, nenhum trabalho foi encontrado comparando os resultados da cirurgia aberta e da laparoscópica. Neste trabalho foram incluídos os pacientes com pelo menos 5

anos de acompanhamento pós-operatório para avaliar a melhora dos sintomas de disfagia, buscando uma via que propicie resultados mais duradouros.

A maioria (61,19%) nesta casuística foi operada por via aberta e 38,81% por via laparoscópica. Isso se deu, pois o serviço optou por manter a cirurgia aberta para o ensino dos residentes do departamento e, com isso, a proporção foi de 2 laparotomias para 1 videolaparoscopia.

Conforme visto nos gráficos acima, os resultados mostraram que o alívio da disfagia após a cirurgia foi significativo, de maneira homogênea, tanto na via aberta, como na via laparoscópica, proporcionando alívio duradouro mesmo após 8 anos de média de avaliação pós-cirúrgica em relação ao pré-operatório. Os demais sintomas que podem acompanhar o quadro, também apresentaram melhora, mas sem diferenças significativas. Blommston et al, 2004 em seu estudo, com 88 pacientes acometidos por acalasia submetidos à videolaparoscopia, afirmam que alguns sintomas, principalmente a disfagia, podem recorrer no pós-operatório, mas com menor intensidade. Ainda assim, reforçam que essa via é segura, efetiva e proporciona melhora duradoura da sintomatologia.¹⁵ Yamamura et al, 2000, também realizou um estudo retrospectivo, mas não comparativo, para avaliar a evolução dos pacientes com megaesôfago idiopático submetidos à laparoscopia e o grau de satisfação no pós-operatório e observou melhora efetiva do quadro.¹⁶

Outro dado importante é o tempo de internação, menor na laparoscopia, com diferença estatisticamente significativa. Um tempo menor de internação é um ganho no tratamento cirúrgico do megaesôfago, sem comprometer o resultado final que é a melhora da disfagia.

No pós-operatório, 38,46% dos pacientes operados por videolaparoscopia necessitaram de dilatação endoscópica para alívio de disfagia, enquanto que na cirurgia

aberta a taxa foi de 17,07%, diferença estatística significativa a favor da via aberta. A necessidade de dilatação endoscópica é comum no pós-cirúrgico e a taxa maior na cirurgia por vídeo pode ser explicada pela maior dissecação da transição esôfago-gástrica. Já a taxa de re-operação foi de 4,55% (três pacientes) e todos foram da cirurgia por via aberta.

Portanto, a avaliação clínica, comparando-se a cirurgia aberta e a laparoscópica, mostrou que o alívio da disfagia se faz igualmente, independente da via de acesso. O benefício da cirurgia por laparoscopia se dá pelo menor tempo de internação, podendo ainda ser associado aos demais benefícios da cirurgia minimamente invasiva.

5. CONCLUSÕES

1. A cirurgia de Heller-Pinotti mostrou-se eficiente na melhora da disfagia nas duas vias de acesso tanto com um mínimo de 5 anos de pós-operatório, como com 8 anos de média de observação;
2. Os demais sintomas encontrados também apresentaram melhora na comparação entre o pré e o pós-operatório;
3. O tempo de internação foi significativamente menor na cirurgia por videolaparoscopia;
4. A dilatação endoscópica no pós-operatório foi necessária nas duas vias de acesso, sendo significativamente maior na cirurgia por videolaparoscopia, o que pode ser explicado pela maior dissecação realizada durante a VLP;
5. As re-operações apenas aconteceram na via aberta, mas em uma taxa pequena de 4,55%.
6. Apesar da melhora satisfatória de ambas, a VLP oferece maiores vantagens pós-operatórias, menor tempo de internação e ausência de recidiva cirúrgica.

7. BIBLIOGRAFIA

- 1 – CREMA, E.; RIBEIRO, L.B.; TERRA, J.A. Jr; SILVA, A.A. Laparoscopic transhiatal subtotal esophagectomy for the treatment of advanced megaesophagus. *Ann Thorac Surg*, 80(4): 1196-201, 2005.
- 2 – CECIL, R.L. Tratado de Medicina Interna. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1997. p. 718-728. v.1.
- 3 – MONCAYO, A. Chagas disease: current epidemiological trends after the interruption of vectorial and transfusional transmission in the Southern Cone countries. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, 98(5): 577-91, 2003.
- 4 – DIAS, J.C.; SILVEIRA, A.C.; SCHOFIELD, C.J. The impact of Chagas Disease Control in Latin America – a review. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, 97(5): 603-12, 2002.
- 5 – NEVES, D.P. Parasitologia Humana. São Paulo: Ed. Atheneu, 2003. p73-96
- 6 – CECIL, R.L. Tratado de Medicina Interna. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1997. p. 2097-2100. v.2.
- 7 – RAKITA, S.; BLOOMSTOM, M.; VILLADOLID, D.; THOMETZ, D.; BOE, B.; ROSEMURGY, A. Age affects presenting symptoms of achalasia and outcomes after myotomy. *Am Surg*, 71(5): 424-9, 2005.
- 8 – CACCHIONE, R.N.; TRAN, D.N.; RHODEN, D.H. Laparoscopic Heller myotomy for achalasia. *Am J Surg*, 190(2): 191-5, 2005.
- 9 – ANDREOLLO, N.A.; LOPES, L.R.; BRANDALISE, N.A.; LEONARDI, L.S. Acalasia idiopática do esôfago: análise de 25 casos. *GED gastroenterol endosc dig*, 15(5): 151-5, 1996.
- 10 – HERBELLA, F.A.; OLIVEIRA, D.R.; DEL GRANDE, J.C. Are idiopathic and chagasic achalasia two different diseases? *Dig Dis Sci*, 49(3): 353-360, 2004.
- 11 – CREMA, E.; CRUVINEL, L.A.; WERNECK, A.M.; de OLIVEIRA, R.M.; SILVA, A.A. Correlação manométrico-radiológica e sua importância no tratamento cirúrgico do megaesôfago chagásico. *Rev Soc Bras Med Trop*, 36(6): 665-9, 2003.
- 12 – MENEGHELLI, U.G.; PERIA, F.M.; DAREZZO, F.M.; ALMEIDA, F.H.; RODRIGUES, C.M.; APRILE, L.R. et al. Clinical, radiographic and manometric evolution of esophageal involvement by Chagas' Disease. *Dysphagia*, 20(1): 40-5, 2005.
- 13 - AMARAVADI, R.; LEVINE, M.S.; RUBESIN, S.E.; LAUFER, I.; REDFERN, R.O.; KATZKA, D.A. Achalasia with complete relaxation of lower esophageal sphincter: radiographic-manometric correlation. *Radiology*, 235(3): 886-91, 2005.

14 – DANI, R.; CASTRO L.P. Gastroenterologia Clínica. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1993. p. 1731-1743. v. 2.

15 – BLOOMSTOM, M.; DURKIN, A.; BOYCE, H.W.; JOHNSON, M.; ROSEMURGY, A.S. Early results of laparoscopic Heller myotomy do not necessarily predict long-term outcome. *Am J Surg*, 187(3): 403-7, 2004.

16 – YAMAMURA, M.S.; GILSTER, J.C.; MYERS, B.S.; DEVENEY, C.W.; SHEPPARD, B.C. Laparoscopic Heller myotomy and anterior fundoplication for achalasia results in a high degree of patient satisfaction. *Arch Surg*, 135(8): 902-6, 2000.

17 – PILON, B.; TEIXEIRA, F.V.; TERRAZAS, J.P.I.; MOREIRA, E.P.; PILLON, E.Y. Aspectos técnicos da esofagocardiomiectomia com divulsão para o tratamento cirúrgico do megaesôfago chagásico não-avançado. *Rev Assoc Med Bras*, 44(3): 179-84, 1998.

18 – HERBELLA, F.A.; DEL GRANDE, J.C.; LOURENÇO, L.G.; MANSUR, N.S.; HADDAD, C.M. Resultados tardios da operação de Heller associada à fundoplicatura no tratamento do megaesôfago: análise de 83 casos. *Rev Assoc Med Bras*, 45(4): 317-22, 1999.

19 – ROSEMURGY, A.; VILLADOLID, D.; THOMETZ, D.; KALIPERSAD, C.; RAKITA, S.; ALBRINK, M. et al. Laparoscopic Heller myotomy provides durable relief from achalasia and salvages failures after botox or dilation. *Ann Surg*, 241(5): 725-33, 2005.

20 – DOMENE, C.E.; SANTO, M.A.; ONARI, P.; VOLPE, P.; PINOTTI, H.W. Cardiomiectomia com fundoplicatura parcial videolaparoscópica no tratamento do megaesôfago não-avançado: estudo de 50 casos. *Rev Col Bras Cir*, 25(4): 229-34, 1998.

21 – PINOTTI, H.W.; GAMA-RODRIGUES, J.J.; ELLENBOGEN, G.; ARAB-FADUL, R.; RAI, A. Novas bases para o tratamento cirúrgico do megaesôfago: esofagocardiomiectomia com esofagofundogastropexia. *Rev Assoc Med Bras*, 20(9): 331-34, 1974.

22 – SAEED, Z.A.; WINCHESTER, C.B.; FERRO, P.E.; MICHALETZ, P.A.; SCHWARTZ J.T. et al. Prospective randomized comparison of polyvinyl bougies and thorough-the-scope balloons for dilation of peptic strictures of the esophagus. *Gastrointest Endosc*, 41(3): 189-195, 1995.