

PAULO ROBERTO DE MIRANDA GOMES JÚNIOR

**REPARO CIRÚRGICO VIDEOLAPAROSCÓPICO DAS
HÉRNIAS PARAESOFAGEANAS**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a
conclusão do curso de graduação em
Medicina.**

FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA

2001

PAULO ROBERTO DE MIRANDA GOMES JÚNIOR

**REPARO CIRÚRGICO VIDEOLAPAROSCÓPICO DAS
HÉRNIAS PARAESOFAGEANAS**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a
conclusão do curso de graduação em
Medicina.**

Coordenador do Curso: Edson Cardoso

Orientador: Celso Luiz Empinotti

FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA

2001

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Celso Luiz Empinotti, orientador deste trabalho, que gentilmente cedeu a casuística.

A minha família, pais e irmãos, pelo carinho e paciência permanente.

Ao meu irmão Fernando e meu amigo Roberto Momm pelo grande apoio nas horas difíceis em que precisei.

ÍNDICE

1. Introdução.....	1
2. Objetivos.....	5
3. Método.....	7
4. Técnica Operatória.....	9
5. Resultados.....	12
6. Discussão.....	16
7. Conclusão.....	23
8. Referências.....	24
9. Resumo.....	25
10. Summary.....	26

1- INTRODUÇÃO

A hérnia paraesofageana (HPE) é um tipo raro de hérnia do hiato esofágico (hérnias hiatais – HH) que pode trazer risco de vida para os pacientes, devido ao fato de que as complicações dela decorrentes são inúmeras e sérias. É uma desordem na qual o fundo do estômago, e ocasionalmente outra víscera intra-abdominal, migram para o mediastino posterior através de um alargamento do hiato esofágico do diafragma.¹ A primeira descrição de uma hérnia paraesofageana foi em 1926, feito por Akerlund, que observou que se tratava de um tipo incomum de hérnia hiatal.²

As HH podem ser classificadas da seguinte maneira: **Tipo I**, ou HH por deslizamento, na qual a junção esofagogástrica migra cefalicamente através do hiato esofágico. É a forma mais comum de HH. Nela a junção esofagogástrica está deslocada acima do diafragma e as estruturas de sustentação do hiato estão intactas. **Tipo II**, ou HPE verdadeira, na qual o fundo do estômago migra através do hiato esofágico e a junção esofagogástrica permanece no seu lugar anatômico no abdome. Devido a um defeito na membrana frenoesofágica, todo o fundo e corpo gástricos podem deslocar-se para o tórax. **Tipo III**, ou hérnia mista, na qual tanto o fundo gástrico quanto a junção esofagogástrica migram para o tórax. A forma mista, possui um componente de deslizamento (junção esofagogástrica acima do diafragma) e um componente paraesofageano (deslocamento do fundo do estômago para o mediastino posterior). Neste tipo de HH, todo o estômago pode migrar para o tórax. Resulta de um aumento progressivo da HH tipo I. **Tipo IV**, quando o defeito no hiato esta muito frouxo

e além da migração de todo o estômago, outra víscera, como o cólon ou o baço, também podem migrar, formando uma HPE gigante ou tipo IV^{1,3,4} (fig. 1).

As chamadas hérnias paraesofageanas referem-se as HH dos tipos II, III e IV, sendo pouco comuns, correspondendo a 5% de todas as HH, e a hérnia por deslizamento é a forma mais comum de HH e corresponde aos 95% restantes.^{1,3,5}

Diferente das hérnias por deslizamento, que estão associadas com refluxo gastroesofágico³, a HPE não está comumente associada com estes sintomas, e apresentam mais freqüentemente sintomas sugestivos de obstrução gástrica intermitente ou até mesmo de sangramento crônico do trato gastrintestinal.⁶ Outra importante diferença das HPE com as hérnias hiatais por deslizamento é que as maiorias dos pacientes com HPE podem desenvolver complicações com potencial risco de vida, o que não ocorre nas hérnias por deslizamento e, 1/3 dos pacientes com HPE serão diagnosticados em situações que necessitam tratamento cirúrgico com alguma urgência, podendo apresentar sangramento gastrintestinal excessivo, encarceramento, volvo, estrangulamento ou perfuração do estômago². Se o suprimento sanguíneo está comprometido (encarceramento), necrose e perfuração que resultam em sepsis e choque podem ocorrer. A mortalidade neste estágio da doença pode alcançar até 50%². Por esta razão, todos os pacientes com HPE devem ser submetidos a correção cirúrgica do problema em caráter eletivo². Se a HPE afeta ou não a competência da junção esofagogástrica é assunto de controvérsia na literatura, assim como a necessidade ou não de um procedimento anti-refluxo durante o reparo cirúrgico da HPE³.

Existe consenso geral sobre a necessidade do reparo cirúrgico eletivo da HPE em todos os pacientes com condição cirúrgica, mesmo na ausência de sintomas, para evitar as sérias complicações e a alta mortalidade associadas com as complicações dessas hérnias quando não tratadas^{5,6,7}.

O recente desenvolvimento da videolaparoscopia trouxe novas perspectivas para o tratamento dos pacientes com HPE ⁷. Desde o desenvolvimento da colecistectomia videolaparoscópica (1987), a videolaparoscopia tem sido usada para muitos outros procedimentos. A funduplicatura de Nissen por videolaparoscopia, que é a técnica mais utilizada para o reparo das HH por deslizamento (tipo I), e outros procedimentos esofágicos videolaparoscópicos tem sido relatados com excelentes resultados ². Nissen videolaparoscópico é hoje a técnica de escolha para o tratamento cirúrgico da doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) em recentes reuniões de consenso na Europa, EUA e Brasil ⁸.

Depois de adquirir experiência substancial com o manejo videolaparoscópico dos pacientes com (DRGE), os cirurgiões no mundo inteiro iniciaram com a técnica minimamente invasiva para tratar os pacientes com HPE. A técnica é similar a técnica utilizada por cirurgia aberta, e inclui : 1- a redução do conteúdo herniário, 2- dissecação de todo o esôfago terminal, 3- reparo dos pilares diafragmáticos, 4- procedimento anti-refluxo.

O correto reparo da HPE por videolaparoscopia é tecnicamente mais complexo de ser realizado do que o reparo da hérnia tipo I, e por isso sua indicação tem sido evitada em detrimento a cirurgia aberta, em alguns serviços de menor experiência. Entretanto, desde 1992, vários autores têm reportado que o reparo da HPE pode e deve ser realizado videolaparoscopicamente ².

Diferentes opiniões na literatura existem a respeito se esta cirurgia deva ser realizada videolaparoscopicamente ou não, se a ressecção completa do saco herniário é necessária ⁷. Em particular, controvérsias existem sobre se o reparo deve ser simples ou combinado com um procedimento anti-refluxo.

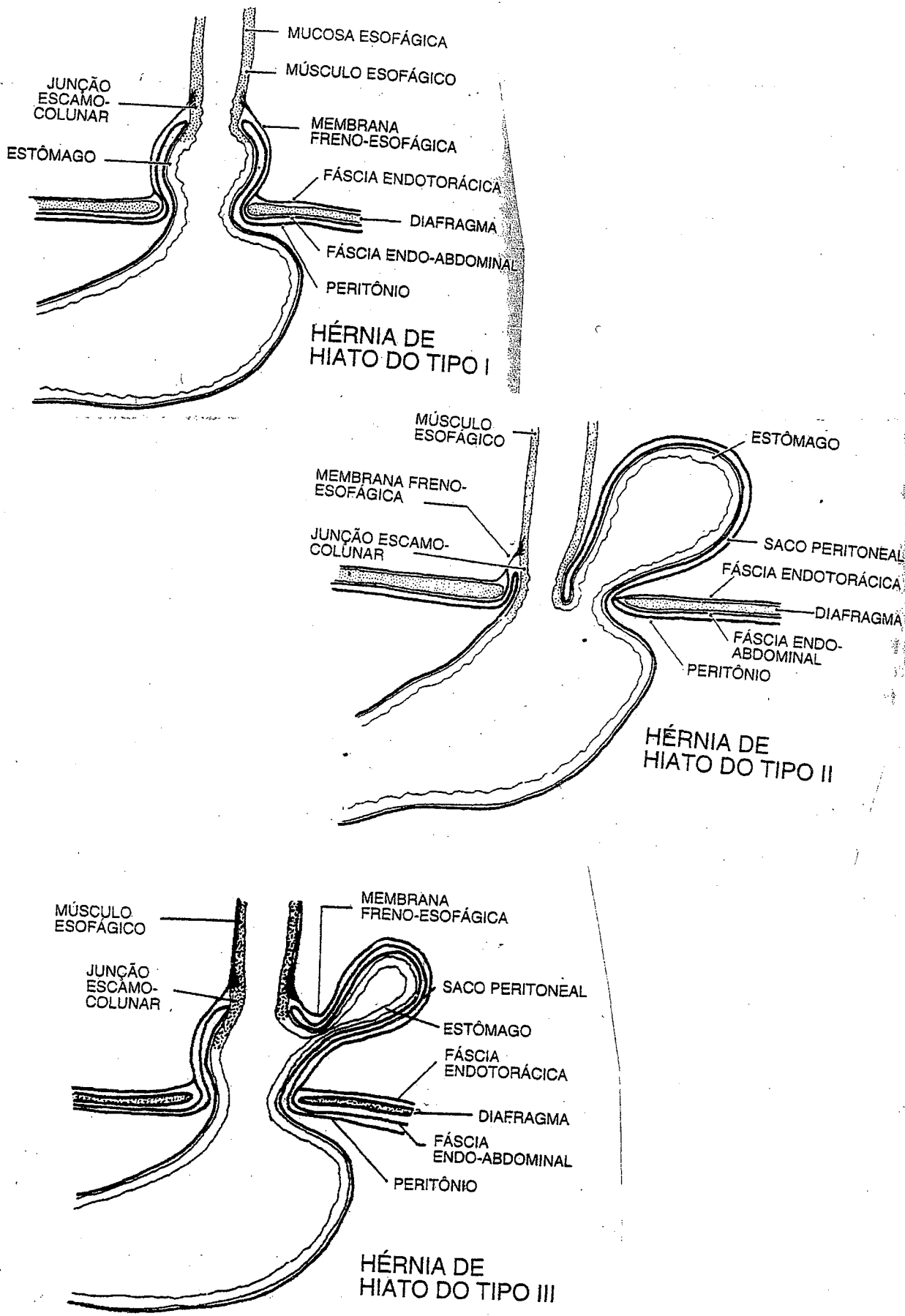


Figura 1 – Tipos de hérnas hiatais.

2- OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é apresentar a videolaparoscopia como opção para o tratamento cirúrgico das hérnias hiatais do tipo paraesofageanas.

Objetivo confuso

Melhor apresentação ou análise em uma série de
X pacientes tratados por videolap.
Da maneira como está parece ser este o
trabalho pioneiro.

3- MÉTODO

Uma revisão nos prontuários médicos dos pacientes submetidos à cirurgia para o tratamento de HPE realizada no Hospital de Caridade, Florianópolis, Santa Catarina, no período entre junho de 1996 e setembro de 2000, serviu como fonte de dados a ser analisada para a realização deste trabalho. A avaliação pré-operatória incluía Endoscopia Digestiva Alta (EDA), radiografia gastrointestinal contrastada alta (seriografia esofagogastroduodenal – SEGDA), estudo do pH esofágico durante 24 horas (hs) (pH-metria de 24 hs) e manometria esofágica. A indicação de cirurgia era a presença de HPE, sintomática ou não, em pacientes com risco cirúrgico aceitável.

Os prontuários médicos foram revisados buscando informações acerca dos dados demográficos dos pacientes (idade, sexo, presença de cirurgia abdominal ^{NÃO é dado demogr.} prévia), classificação das HPEs; sintomatologia apresentada pelos pacientes no pré-operatório, tempo total de cirurgia e sobre as complicações pós-operatórias.

Determinar a amostra. 11 pacientes selecionados
de revisão de prontuários foram analisados.
O resumo vai de um resumo e
esta amostra definida aqui
no método.

4- TÉCNICA CIRÚRGICA

↓ SUB-TÍTULO
do CAPÍTULO METÓDICO

O paciente é submetido à anestesia geral e posicionado em decúbito dorsal. A mesa é colocada em próclive de 30° para que os órgãos abdominais se afastem do diafragma. Uma sonda orogástrica de Fouchet de grosso calibre de 12 milímetros (mm) deve ser utilizada rotineiramente.

O cirurgião posiciona-se entre os membros inferiores, com o primeiro auxiliar à sua direita, o segundo à esquerda (responsável pela câmera) e a instrumentadora distalmente ao primeiro auxiliar (fig. 2).

O pneumoperitônio é estabelecido pela punção com agulha de Verres na linha média, na altura da cicatriz umbilical. Geralmente são colocados 5 trocartes, 3 de 10 mm e 2 de 5 mm (fig. 3). O primeiro trocarte, de 10 mm, é colocado cerca de 3 a 5 cm acima da cicatriz umbilical. A óptica de 30° é introduzida nesse trocarte (número 1), e a inspeção da cavidade abdominal é realizada. Os demais trocartes são colocados sob visão no monitor. Um trocarte (número 2) de 10 mm é colocado logo abaixo do processo xifóide com o objetivo de colocar um afastador de fígado. Um trocarte de 5 mm (número 3) é colocado cerca de 4 cm à direita da linha média na projeção da união do terço superior com os dois terços inferiores da distância entre o processo xifóide e o umbigo. Um trocarte de 10 mm (número 4) é colocado no lado esquerdo, em uma imagem simétrica ao trocarte anterior. Os trocartes 3 e 4 são utilizados para a manipulação de instrumentos com as mãos direita e esquerda do cirurgião, respectivamente. Dessa forma, o ângulo obtido dentro do abdome com a ponta dos instrumentos colocados por esses dois trocartes é de aproximadamente 90° , o que facilita a manipulação do instrumental. O último

trocarte (número 5), de 10 mm, é colocado à esquerda, um pouco acima da cicatriz umbilical, externamente ao músculo reto abdominal, e é utilizado para colocar uma pinça de Babcock, que será utilizada pelo primeiro assistente para tracionar o estômago.

O lobo esquerdo do fígado é elevado com um afastador apropriado colocado através do trocarte 2. Uma pinça atraumática (de Babcock), aplicada na face anterior alta do estômago, traciona caudalmente o órgão, para facilitar a exposição do esôfago e iniciar a redução do estômago.

O primeiro passo operatório consiste na redução da hérnia. Para tanto, o estômago é tracionado para baixo, reduzindo a hérnia de maneira progressiva enquanto o cirurgião vai tracionando a víscera de dentro do saco herniário e desfazendo meticulosamente as aderências do estômago com as paredes do saco herniário. Tão logo a hérnia tenha sido reduzida, a membrana frenoesofágica é separada da junção gastroesofágica e o nervo vago anterior é identificado. O segundo passo operatório é a aproximação dos pilares diafragmáticos para reparo do hiato esofágico. A dissecação começa pela divisão do ligamento gastroesplênico em posição justa lateral a porção média da grande curvatura do estômago. Nos últimos pacientes foi usado bisturi ultrassônico nesta etapa da cirurgia. A dissecação segue cefalicamente dividindo todos os vasos curtos gástricos e, posteriormente, os ligamentos do fundo gástrico. Uma vez que a grande curvatura está completamente mobilizada, o pequeno omento é dividido, iniciando sua divisão anteriormente ao lobo caudado do fígado e continuando até o pilar diafragmático direito que é então dissecado. Depois se segue a dissecação do pilar esquerdo. A abertura do saco é facilitada quando a grande curvatura do estômago estiver livre no abdome e a pressão do pneumoperitônio é geralmente reduzida depois de aberto o saco para evitar enfisema subcutâneo de tórax e de pescoço devido a difusão de CO₂ através do mediastino⁷. Os pilares são então aproximados com pontos separados de um fio inabsorvível. A

sonda de Fouchet serve para ajudar a identificar o esôfago e deve ser tracionada e empurrada periodicamente pelo anestesista de acordo com as necessidades do cirurgião em identificar estruturas importantes como a junção esofagogástrica e o nervo vago. Não foi usado em nenhum paciente telas sintéticas para o reparo do hiato nos pacientes em questão.] Desnecessário.

✦ Quando o defeito é fechado, um procedimento anti-refluxo é realizado. A grande curvatura, previamente mobilizada, é passada por de trás de esôfago do lado esquerdo para o direito, e uma “gravata” sem muita tensão (Short Floppy Nissen) é realizada. A funduplicatura é calibrada com a sonda de Fouchet e recebe três pontos, na região ventral. Uma vez que a “gravata” tenha sido realizada, ela é fixada no esôfago, face abdominal do diafragma e na altura do pilar reparado. Essas suturas “coronais” selam a defeito diafragmático e seguram o estômago no abdome, ajudando na prevenção da recorrência da hérnia ⁷.

Após o fechamento do defeito diafragmático

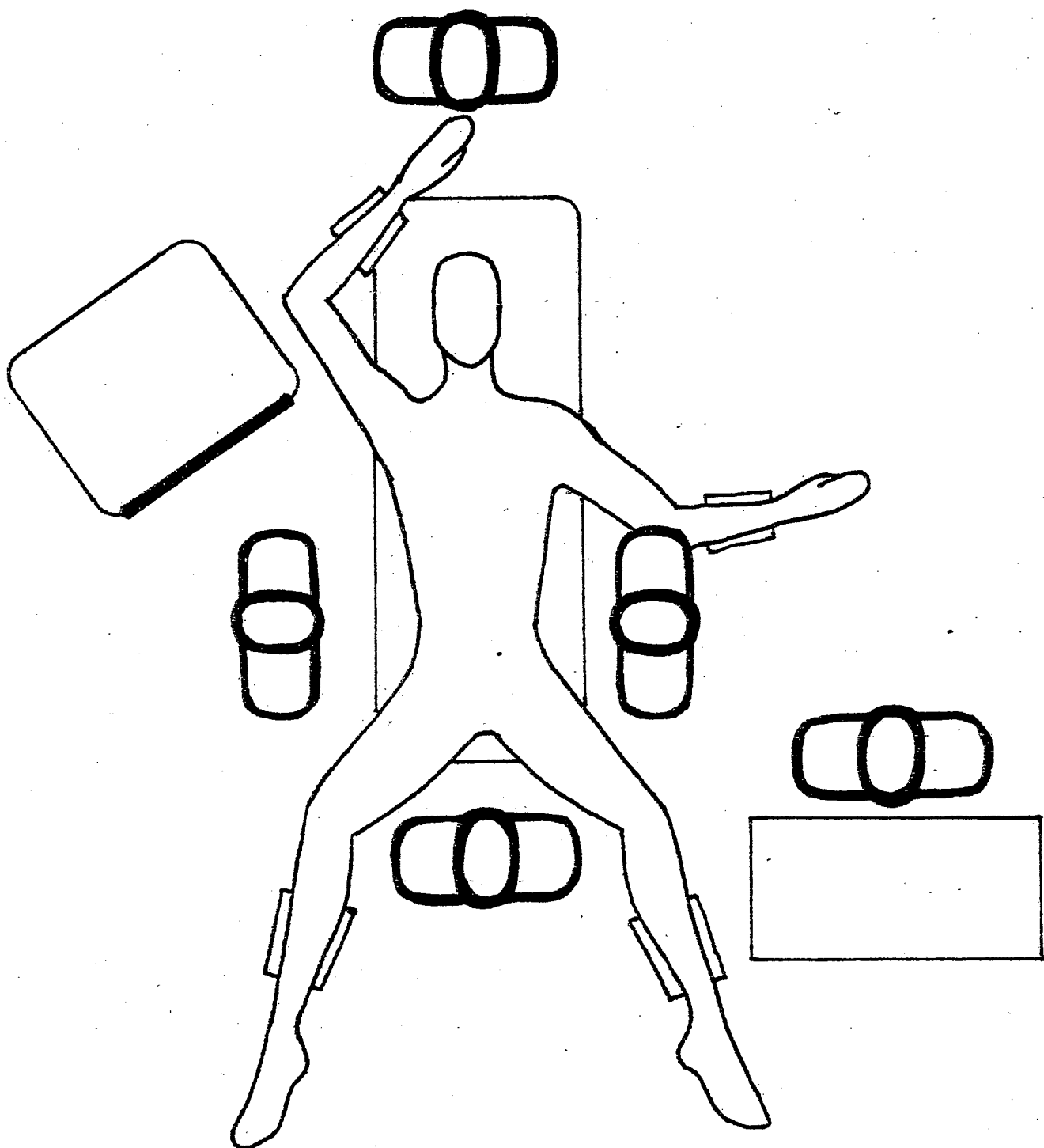


Figura 2 – Posicionamento dos membros da equipe cirúrgica.

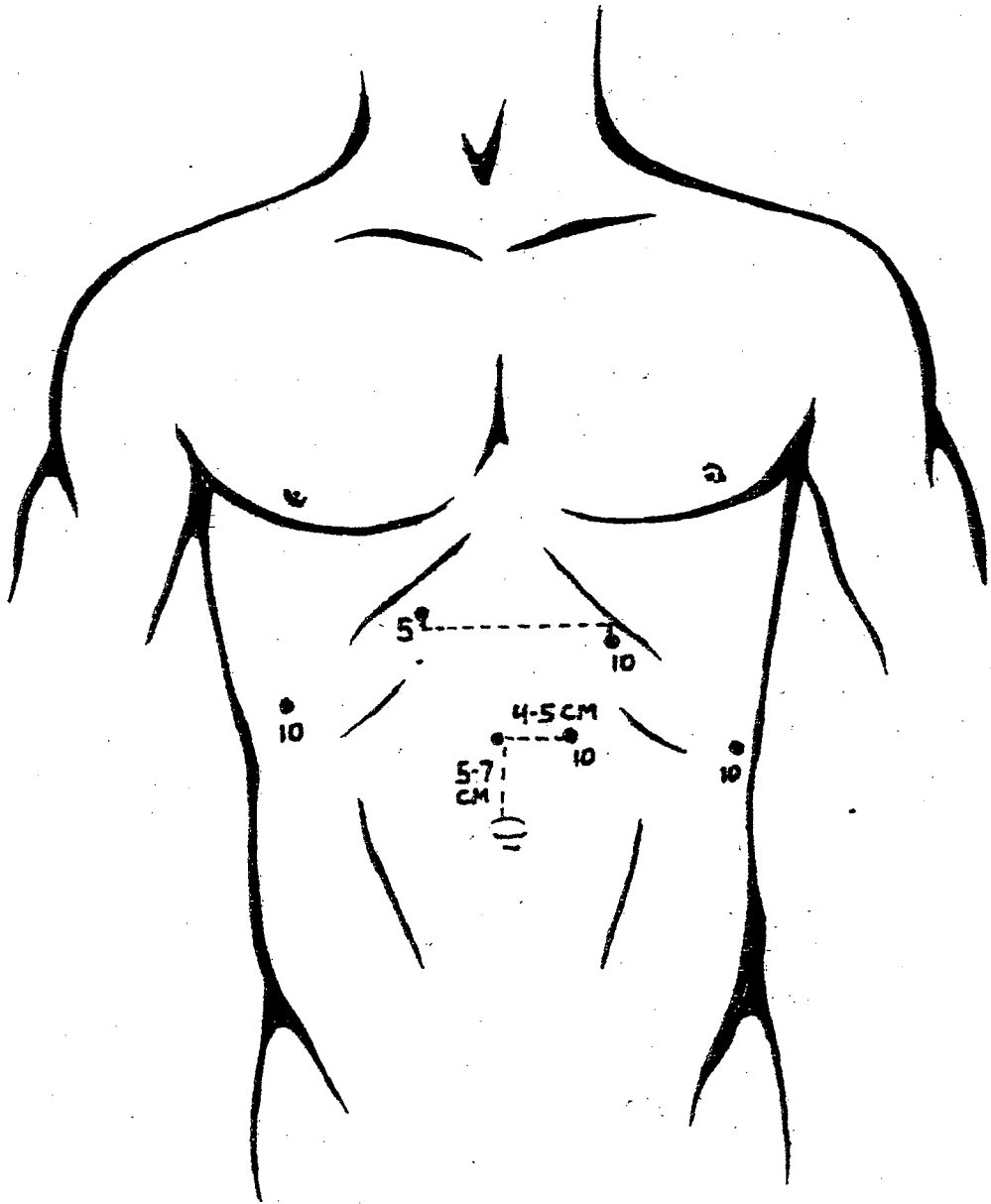


Figura 3 – Posicionamento dos trocartes.

5- RESULTADOS

Onze pacientes foram submetidos ao reparo cirúrgico de hérnias paraesofageanas por videolaparoscopia, pelo mesmo cirurgião, no Hospital de Caridade, Florianópolis, Santa Catarina, entre junho de 1996 e setembro de 2000. Não houve nenhuma conversão (0%) para laparotomia. Todos os pacientes foram submetidos à redução da hérnia, aproximação dos pilares para reparo do hiato e a um procedimento anti-refluxo (10 Nissen e 01 Toupet). As informações demográficas (sexo, idade, cirurgia abdominal prévia) dos pacientes são mostradas na Tabela I. Como um grupo, estes pacientes tendiam à idade avançada, sendo que apenas 1 paciente apresentava idade inferior a 60 anos. Dois pacientes possuíam cirurgia abdominal prévia, sendo que 1 tratava-se de uma laparotomia para a realização de funduplicatura de Nissen para o tratamento da DRGE há 20 anos, e 1 paciente foi submetido ao reparo da HPE por videolaparoscopia há 1 ano.

*Dr. ...
oi? ...?*

→ cirurgia e desnutrição

TABELA I – Dados Demográficos

Dados demográficos	Nº	%
Sexo: masculino	02	18
feminino	09	82
Cirurgia abdominal prévia	02	18
idade	40 – 78 anos	

Dados fornecidos pelo orientador

*MAJ E DADO DEMOGRAFICO
Rever vir em
Tabela separada!*

Todos os pacientes tinham sintomas associados as sua HPEs, e os sintomas mais comumentes apresentados incluíam dor torácica retroesternal pós-prandial, pirose e sintomas respiratórios (tosse noturna, dispnéias após refeições). Outros sintomas como regurgitação, disfagia, sangramento gastrointestinal crônico, saciedade precoce, também foram reportados (Tabela II).

TABELA II – Sintomas pré-operatórios

Sinais / sintomas	Nº	%
Pirose	04	36
Regurgitação	02	18
Disfagia	02	18
Dor torácica	04	36
Sint. Respiratórios	04	36
Sangramento GI	01	9
Anemia crônica	01	9
Saciedade precoce	02	18
Volvo gástrico	01	9

Dados fornecidos pelo orientador

? ARQUIVO PESSOAL?
 • ESTES DADOS NÃO ESTAVAM NOS PRONTUÁRIOS?
 NÃO CONSTA DO método
 (análise de dados de arquivo pessoal)

Todos os pacientes (100%) foram submetidos a EDA e SEGD, para confirmação diagnóstica, nesta ordem de importância. 06 pacientes (54%) foram submetidos a pH-metria de 24 horas, sendo que em 05 pacientes (45%) havia evidência de refluxo anormal (DeMeester > 15) e 01 paciente (9%) teve o exame normal. Em 06 pacientes (54%) não havia evidência de refluxo anormal. A manometria esofágica foi realizada em 3 pacientes (27%), sendo que não foram constatadas anormalidades. Os pacientes possuíam HPEs do Tipo II – 36%, do Tipo III – 54% e do Tipo IV – 9%, sendo que o paciente com a hérnia Tipo IV apresentava volvo gástrico (Tabela III).

TABELA III – Distribuição dos pacientes de acordo com a classificação das HPEs

Tipos de HPE	Nº	%
Tipo II	04	36
Tipo III	06	55
Tipo IV	01	9
Total	11	100

Dados fornecidos pelo orientador

Os pacientes foram submetidos a redução do estômago, reparo do hiato esofágico e procedimento anti-refluxo (Short Floppy Nissen). O tempo de cirurgia variou 70 a 150 minutos, entretanto, este tempo de cirurgia diminuiu significativamente de acordo com a crescente experiência do cirurgião e o uso do bisturi ultrassônico. Como tempo de internação hospitalar, 09 pacientes (81%) permaneceram somente 24 horas no hospital; 01 paciente (9%) permaneceu 48 horas; 01 paciente (9%) necessitou de tempo de internação maior, 96 horas, devido a complicações pós-operatórias (Tabela IV). Não houve mortalidade nesta série assim como não houve complicações importantes que necessitassem de reoperação ou de reinternação; sendo que 01 paciente (9%) apresentou atelectasia como complicação pós-operatória imediata. Disfagia prolongada (maior que 3 meses) ocorreu em 02 pacientes (18%), sendo que 01 necessitou de seis sessões de dilatação endoscópica. Ambos os pacientes reverteram a disfagia. Ocorreu um caso (9%) de perfuração do fundo gástrico devido ao manejo / tração com a pinça Babcock e este paciente foi o que necessitou de maior tempo de internação.

Todos os pacientes foram submetidos à EDA 60 dias após a cirurgia e nenhum demonstrou anormalidades no exame.

*Acordado pelo
paciente 10 dias
"TOUT"*

TABELA IV – Tempo de internação

Tempo de internação (hs)	Nº	%
0 – 24	09	82
24 – 48	01	9
>48	01	9
Total	11	100

Dados fornecidos pelo orientador

TABELA V – Complicações

Complicações	Nº	%
Atelectasia	01	09
Disfagia prolongada	02	18
Perfuração gástrica	01	09
Total	04	36

Dados fornecidos pelo orientador

$$\frac{4}{100} = x \quad | \quad x = 36,5\%$$

!
 Entendo que o índice de complicações da operação, neste caso, de ~~36~~ 36,5% é muito alto!
 36,5% ↑

6- DISCUSSÃO

As HPE tipos II e III são estimadas como 5% de todas as hérnias do hiato esofágico, sendo que a HH do tipo I (por deslizamento) são as mais comuns e correspondem aos 95% restantes. A HH tipo I envolve o deslocamento da junção esofagogástrica e da cárdia através da abertura do hiato esofágico associado a um defeito na membrana frenoesofágica. A HH tipo II (HPE verdadeira), envolve a migração do fundo e do corpo gástricos anteriormente através do hiato esofágico, mantendo normal a posição intra-abdominal da junção esofagogástrica. Os ligamentos frenoesofageanos estão normais nas HPE tipo II. As HH tipo III, HPE mistas, são similares ao do tipo II, exceto pelo fato que a junção esofagogástrica está deslocada cefalicamente na direção do mediastino, num variável grau de disfunção dos ligamentos frenoesofageanos.^{4,6}

*FALSA
A
RELAÇÃO
COM
O
SISTEMA
DIGESTIVO*

A literatura é muito variável quando acerca da frequência de sintomas de refluxo que incide sobre os pacientes com HPE, com um mínimo de 18% e o máximo de 86% de pacientes acometidos⁶. A incidência de pacientes com sintomas de refluxo nesta série foi de 100%, mas o pequeno número de pacientes neste estudo não nos permite tirar conclusões sobre a incidência de refluxo nos pacientes com HPE.

A investigação pré-operatória consiste na realização de EDA e SEG D para fazer o diagnóstico. Ocasionalmente, pacientes podem ser diagnosticados com HPE através de uma radiografia comum de tórax solicitada por qualquer razão. A manometria esofágica pode ajudar na investigação da competência do esfíncter esofágico inferior, especialmente nos pacientes com hérnia tipo III². Ainda mais, o achado de pobre motilidade do corpo do esôfago ajuda o cirurgião

na escolha de realização de uma funduplicatura parcial em detrimento da funduplicatura total ². A monitorização do pH esofageano durante 24 hs serve para a quantificação do refluxo nos pacientes com hérnia tipo III. Nesta série todos os pacientes foram submetidos a EDA e a SEG D para confirmar o diagnóstico e poder classificá-los como portadores de HPE Tipos II, III ou IV. Somente 54% dos pacientes foram submetidos a pH-metria de 24 hs, por dois motivos: primeiro, refluxo é a principal manifestação clínica dos pacientes com HH Tipo I, mas os pacientes com HPE geralmente apresentam-se com sintomas de obstrução mecânica do estômago; segundo, no início desta série tratava-se de um exame recente que era de difícil acesso e realização em Florianópolis.

O manejo cirúrgico das HPE envolve o reparo eletivo para evitar complicações catastróficas como encarceração, volvo gástrico, estrangulação e perfuração que podem ocorrer em mais de 30% dos pacientes que não são tratados ⁶. Embora a cirurgia eletiva para a HPE possa ser realizada com pouca morbidade e mortalidade, a cirurgia de emergência, principalmente na população com mais idade e que possuem muitos problemas médicos associados, pode chegar em até 50% ⁶. As vias usuais para o reparo cirúrgico das HPE têm sido as incisões abdominais ou torácicas, com redução e reparo a “céu aberto” do defeito. Devido a morbidade associada com o procedimento aberto convencional (grande incisão, complicações pulmonares, recuperação lenta), a reação inicial de muitos médicos era somente acompanhar os pacientes com HPE ou tratar seus sintomas de maneira conservadora (uso de medicação). Isto fica ainda mais evidente nos pacientes com idade mais avançada e que apresentam comorbidades significantes. A média de idade dos pacientes com diagnóstico de HPE é entre 60 – 70 anos ⁵, sendo que a idade dos pacientes aqui analisados é compatível. Entretanto, o reparo cirúrgico é a única opção de tratamento definitiva. Nesta casuística de 11 pacientes, todas as operações foram realizadas videolaparoscopicamente, em bases eletivas, sem mortalidade. Esse percentual é

semelhante quando comparado com o percentual de mortalidade relatado na cirurgia eletiva por via aberta, que é de 1% ⁶, mas a videolaparoscopia leva vantagem pelas próprias vantagens inerentes a videolaparoscopia: menor tempo de internação, menor dor operatória, menor tempo de recuperação pós-operatória, menor necessidade de CTI, menor custo final, etc.

A dissecação minuciosa de todo o esôfago terminal é necessária para a redução da HPE e para o reparo adequado dos pilares diafragmáticos. Nessa etapa ocorrem modificações da membrana frenoesofágica e dos ligamentos esofageanos posteriores, o que predispõe estes pacientes a desenvolver refluxo anormal. Existem na literatura estudos que mostram pacientes que não possuíam refluxo anormal pré-operatoriamente, foram submetidos ao reparo simples da HPE (sem procedimento anti-refluxo) e que vieram a desenvolver refluxo no pós-operatório. Por esta razão um procedimento anti-refluxo deveria ser adicionado no reparo cirúrgico das HPE para todos os pacientes. ²

A cirurgia foi completada em todos os 11 pacientes pela via videolaparoscópica. Como complicações, um paciente apresentou atelectasia, um paciente apresentou perfuração gástrica e dois pacientes apresentaram disfagia prolongada, sendo que todos os pacientes reverteram satisfatoriamente seus problemas apenas de maneira expectante, exceção a um paciente com disfagia que necessitou de dilatações endoscópicas e que também ficou bem. Portanto a cirurgia videolaparoscópica é passível de ser realizada e segura no tratamento das HPE. Como vantagens da videolaparoscopia sobre a cirurgia a "cú aberto", posso citar a menor permanência hospitalar (média de 33 hs) e o rápido retorno as atividades normais. Sem dúvida nenhuma, a ausência de uma incisão abdominal e a não necessidade de tração das margens costais necessários na cirurgia convencional resultam em menos dor e desconforto. Contudo, alguns outros pontos precisam ficar claros sobre o reparo videolaparoscópico das HPEs. Primeiro, a literatura mostra que a operação necessite de uma grande

NOTA: É FEITO o mentado sobre o estudo de 36% de complicações no pós-operatório.

familiaridade e habilidade do cirurgião com os procedimentos videolaparoscópicos necessários para realização da rotina da cirurgia anti-refluxo. Portanto é prudente que o cirurgião adquira experiência substancial (20 – 30 casos) com o procedimento anti-refluxo antes de realizar a cirurgia para correção das HPE ⁷. Segundo, quanto maior for a hérnia e o saco herniário, mais difícil será a operação. Terceiro, o esôfago e o vago estão mais vulneráveis de serem danificados. Embora normalmente posicionados posteriormente ao saco, suas posições conforme o fundo do estômago é manipulado da direita para a esquerda. Portanto, é sempre importante identificar o esôfago e rever sua posição quando o cirurgião necessita de uma manobra para visualizar algum campo operatório diferente. A presença de uma sonda de Fouchet de 12 mm é de grande ajuda para a identificação e prevenção do dano do esôfago. Não devemos também esquecer que a presença de uma sonda na luz do esôfago aumenta as chances de lesão inadvertida da parede esofageana, por manipulação inadvertida da sonda, e por isso a necessidade de um anestesista habituado com os procedimentos esofageanos videolaparoscópicos ⁹. Finalmente, se existir alguma dúvida em torno da identificação de alguma estrutura, que não pode ser resolvida pela mudança na angulação de visão da óptica e pelo manuseio da sonda de Fouchet, o cirurgião não deve hesitar em converter o procedimento para cirurgia aberta. Falha de completar o procedimento pela via videolaparoscópica não deve ser classificada com complicação, mas sim como manobra de um bom juízo cirúrgico ⁷.

Em relação ao fechamento do hiato esofágico nesta série foi preferido o reparo posterior dos pilares diafragmáticos com pontos separados de um fio inabsorvível. O fechamento anterior dos pilares é possível mas está associado ao risco de tensão excessiva e por isso, não recomendado ². O uso de telas para o fechamento do defeito do diafragma também foi citado na literatura ², mas parece ser inefetivo e aumenta a possibilidade de erosão esofágica, aumentando

insuficiência

as chances de infecção ². Não foi usada tela sintética para o reparo do hiato nesta série. Este assunto será abordado novamente adiante.

Um aspecto clínico que merece atenção especial é a ressecção do saco herniário. Os autores que defendem sua realização ² referem que, realizando a ressecção completa do saco herniário diminui o risco de recorrência da hérnia, mas admitem que o processo é muito difícil, laborioso e envolto com riscos inerentes à dissecação do saco. Meticulosa homeostasia, suave tração e cuidadosa dissecação são obrigatórias para a ressecção e geralmente em pacientes frágeis, com idade avançada. Já Kuster ⁷ e Shauer ¹ consideram a ressecção do saco desnecessária e a consideram como risco muito grande de lesão de estruturas vizinhas (pleura, pericárdio, parede esofágica, nervo vago). A experiência local do cirurgião traz como complicações da dissecação do saco herniário a lesão de pleura, lesão de nervo vago, perfuração parede esofágica, perfuração da transição esofagogástrica, diminuição da irrigação do esôfago com maior risco de isquemia do órgão.

Kuster ⁷ refere o uso de telas para o fechamento de grandes defeitos hiatais, mas o uso de telas sintéticas pode levar a formação de aderências e a lesão fibrótica da junção esofagogástrica ⁷. Casabela ⁷ relata dois casos com pacientes com este problema e que necessitaram de ressecção do esôfago, sendo que as telas estavam fazendo protusão para dentro da lumem esofágico. Acredito que todos os pacientes podem ter o hiato reparado sem o uso de telas. Fechando o defeito anteriormente você deixa o esfíncter esofageano no mediastino e sacrifica o tamanho do esôfago. Fechando os pilares posteriormente, como recomendo, ⁷ você traz o esfíncter esofageano para o abdome, aumentando o tamanho do esôfago, expondo e submetendo uma maior parte do esôfago à pressão positiva do abdome ⁷. Uma vez que o esôfago está totalmente livre, o hiato deve ser reconstruído posteriormente. ⁷

? linguagem colegial
nos textos

recomendo!

A adição sistemática de um procedimento anti-refluxo gera ainda mais polêmica na literatura. Muitos autores acreditam que um procedimento anti-refluxo não é necessários nos pacientes com hérnia hiatal paraesofageana tipo II que não tenham evidências de refluxo anormal pré-operatoriamente. Somente nos casos de esofagite documentados ou na presença de um componente de deslizamento (HH tipo III) é que estes autores somam o procedimento anti-refluxo como parte da técnica operatória.⁷

Existem pelo menos duas razões para adicionar a funduplicatura total durante a cirurgia de reparo das HPE. Primeiro, muitos pacientes com HPE possuem refluxo anormal detectado pré-operatoriamente. Por exemplo, Williamson⁷ refere que mais de 30% dos pacientes apresentam refluxo evidenciado nos exames pré-operatório, e Walther⁷ refere que 60% dos pacientes com hérnia do tipo II apresentam exposição ácida anormal no esôfago terminal, uma incompetência da cárdia, e diminuição no comprimento de esfíncter esofageano inferior⁷. Nesta série foi achado refluxo anormal em 05 de 06 submetidos na pH-metria de 24 hs.

A presença de refluxo nos pacientes com HPE verdadeira, tipo II (junção esofagogástrica abaixo do diafragma) é provavelmente devido a abertura do defeito do hiato. Isto faz com que idéia de que a junção esofagogástrica é competente nestes tipos de pacientes, não seja uma verdade absoluta⁷. Ainda mais, a abertura anormal do hiato esofágico do diafragma faz com que se perca o componente diafragmático do esfíncter esofageano inferior, que segundo Sloam⁷ e Collis⁷ exerce uma função tipo esfíncter no esfíncter esofageano inferior, aumentando a pressão intraluninal do esôfago.

⁷ NO ESÔFAGO.

Finalmente, há evidências de que 18% dos pacientes que não apresentam evidências de refluxo anormal no pré-operatório irão desenvolvê-lo pos-operatoriamente se um procedimento anti-refluxo não for somado ao reparo das HPE⁷. Isto reflete o fato de que, para realizar a cirurgia corretamente, a área do

hiato deve ser meticulosamente dissecada e as estruturas de suporte do mecanismo anti-refluxo são aí destruídas ou seriamente danificadas.⁷

A segunda razão para realizar a funduplicatura total é que o fundo do estômago, quando abraça o esfíncter esofageano inferior na correção do procedimento anti-refluxo, funciona como uma excelente ^{2?} para reparos e sela um pequeno defeito hiatal que pudesse requerer a utilização de uma tela sintética⁷. A necessidade de fixar o estômago na posição subdiafragmática para prevenir a recorrência da hérnia já foi reconhecida⁷. Acredito que, como reportado por Cuschieri⁷ que a funduplicatura total aumenta as margens de segurança contra recorrência da hérnia e, ao mesmo tempo, previne refluxo gastroesofágico pos-operatoriamente. Portanto, a funduplicatura total é usada para ancorar o estômago abaixo do diafragma com suturas coronais envolvendo o fundo do estômago, a parede esofageana e os pilares diafragmáticos bilateralmente⁷.

Existe alguma razão para não realizar funduplicatura na cirurgia de reparo da HPE? A funduplicatura reflete em maior tempo operatório, aumenta a complexidade da cirurgia e não é isenta de problemas no pós-operatório. Esta série mostra que estes não são argumentos convincentes. Primeiro, para o cirurgião reduzir a hérnia, dissecar o saco herniário, mobilizar todo o fundo do estômago e a junção esofagogástrica, a adição da funduplicatura de Nissen acrescentará apenas alguns poucos minutos ao procedimento cirúrgico. Segundo, o seguimento de nossos pacientes demonstra que no período pós-operatório em que foram acompanhados, os sintomas relacionados com a funduplicatura total (disfagia, plenitude pós-prandial) foram transitórios, não necessitaram de tratamento e foram bem tolerados por todos os pacientes. De fato, depois de poucas semanas, todos os pacientes estavam aptos a ingerir uma dieta sem restrições ou disfagia. E para terminar, os pacientes que apresentavam manifestação de refluxo gastroesofágico anormal pré-operatoriamente estavam assintomáticos pós-operatoriamente⁷.

7 - CONCLUSÃO

A conclusão ^{boa} destas
questões
O que é uma BOA
opção.

A videolaparoscopia demonstrou ser uma boa opção de tratamento cirúrgico da hérnias paraesofageanas em virtude de oferecer as vantagens da cirurgia minimamente invasiva, principalmente porque este grupo de pacientes tende à senilidade e que antes deveriam ser submetidos a cirurgias mais agressivas com maiores riscos.
→ NÃO FOI ESTUDADO COMPARATIVAMENTE.

Será que a VL é boa... comparada com o que?
Esta conclusão precisa ser obtida sem nenhuma
construção.
Trata-se de "medicium technica" pura...!

- JUMP
- 1) A VL demonstrou ser uma opção à cirurgia tradicional porque mostra ^{MAIORES} níveis de compliance ?? sim? NÃO 70/11
 - 2) MAIOR RESOLUÇÃO de → capacidade de resolver o problema → 36/60
menor dor menor que se fosse por via convencional?
 - 3) Menor ~~de~~ morbidade / mortalidade

Estado crucial
Neste trabalho que pode ser classificado como "series-report" a conclusão é sempre e praticamente a reprodução dos RESULTADOS, uma vez que não houve um grupo "controle" (no caso pacientes submetidos por laparotomia)

Para se chegar à conclusão + flaws o "design" poderia ter sido o de se estudar 2 grupos randomizados VL vs laparotomia ou comparar com série de laparotomia.

8 - REFERÊNCIAS

1. Shauer, PR, Ikramuddin, S, McLaughlin, RH, Graham, TO, Silvka, A, Lee, KKW, et al. Comparison of laparoscopic versus open repair of paraesophageal hernia. *Am J Surg*, 1998; 176 : 659 –65.
2. Perdakis, G, Hinder, RA, Filipi, CJ, Walenz, T, MacBride, PJ, Smith SL, et al. Laparoscopic paraesophageal hernia repair. *Arch Surg*, 1997, 132 : 586 – 9.
3. Luostarinen, M, Rantalainen, M, Helve, O, Reinikainen, P, Isolauri, J. Late results of paraesophageal hiatus hernia repair. *British J Surg*, 1998, 85 : 272 – 5.
4. Duranceau, a. O esôfago. In: David C. Sabiston, Jr e H. Kim Lyerly, Sabiston Fundamentos de Cirurgia. Segunda edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1987, p. 222 – 35.
5. Wilekes, CL, Edoga, JK, Frezza, EE. Laparoscopic repair of paraesophageal hernia. *Ann Surg*, 1997, 225 : 31 – 8.
6. Pitcher, DE, Curet, MJ, Martin, DT, Vogt, DM, Mason, MAJ, Zucker, KA. Successful laparoscopic repair of paraesophageal hernia. *Arch Surg*, 1995, 130 : 590 – 6.
7. Casabella F, Sinagan, M, Horgan, S, Pellegrini CA. Systematic use of gastric fundoplication in laparoscopic repair of paraesophageal hernias. *Ann J Surg*, 1996, 171: 485 – 9.
8. Eypasch, E, Neugebauer, E, Fischer, F, Troidl, H. Laparoscopic antireflux surgery for gastroesophageal reflux disease (GERD) E.A.E.S Consensus development conference (1997) with updating comments (2000).
9. Schauer, PR, Meyers, WC, Eubanks, S, Noren, RF, Franklin, M, Pappas, TN. Mechanisms of gastric and esophageal perforations during laparoscopic Nissen Fundoplication. *Ann Surg*, 1996, 1 : 43 –52.

9 – RESUMO

As hérnias paraesofageanas correspondem a aproximadamente 5% das hérnias hiatais, e embora sejam menos comuns do que as hérnias hiatais por deslizamento, as hérnias paraesofageanas podem evoluir para volvo, com obstrução, isquemia e perfuração gangrenosa. Devido a sua propensão de causar complicações calamitosas, elas devem ser reconhecidas e tratadas tão cedo quanto possível. Tradicionalmente estas hérnias têm sido tratadas por via trans-abdominal a “céu aberto”. O reparo laparoscópico somado a um procedimento anti-refluxo já é aplicado com sucesso para o reparo da hérnia hiatal por deslizamento. Este trabalho mostra que as hérnias paraesofageanas também devem ser tratadas por cirurgia videolaparoscópica.

Podem

10 – SUMMARY

Paraesophageal hernia comprise only 5% of all hiatal hernias, yet unlike the more common sliding hiatal hernia, paraesophageal hernias are prone to undergo volvulus, with obstruction, ischemia, and gangrenous perforation. Due to their propensity toward calamitous complications, they must be recognized and repaired as expeditiously as possible. Traditionally these hernias have been repaired by an open transabdominal approach. Laparoscopic repair with anti-reflux procedure has already been successfully applied to the repair of the more common sliding hiatal hernia. This report shows that paraesophageal hernias must be repaired by videolaparoscopic too. ?

ERRATA

No capítulo 6, Discussão, página 16, quando me refiro a incidência de sintomas de refluxo nos pacientes com HPE, afirmo que a incidência da sintomatologia de refluxo varia de 16 a 86% conforme literatura pesquisada. Também afirmo que 100% dos pacientes desta série apresentavam sintomas de refluxo, o que não é verdadeiro e representa a razão desta errata. Na verdade 06 pacientes (54%) é que apresentavam sintomatologia de refluxo e que foram submetidos à pH-metria esfágica de 24 hs, onde em 5 pacientes comprovou o refluxo e em 1 paciente o resultado foi normal.

Na verdade, 100% dos pacientes apresentavam sintomatologia das suas HPEs, mas em 54% dos pacientes a HPE manifestou-se como refluxo anormal.

**TCC
UFSC
CC
0303**

**N.Cham. TCC UFSC CC 0303
Autor: Gomes Junior, Paul
Título: Reparo cirúrgico videolaparoscóp**



972812169 Ac. 253125

Ex.1

Ex.1 UFSC BSCCSM