O ganho do peso no seguimento de 15 anos após Nissen laparoscópico compromete o controle dos sintomas de refluxo?

Does weight gain, throughout 15 years follow-up after Nissen laparoscopic fundoplication, compromise reflux symptoms control?

Victor Ramos Mussa DIB, Almino Cardoso RAMOS, nilton Tokio KAWAHARA, josenberg Marins CAMPOS, João Caetano MARCHESINI, Manoel GALVÃO-NETO, Adriana Gonçalves Daumas Pinheiro GUIMARÃES, Adriano Pessoa PICANÇO-JUNIOR, Carlos Eduardo DOMENE

RESUMO – Racional: A doença do refluxo gastroesofágico é definida pela presença anormal do conteúdo gástrico no esôfago com incidência de 10% na população ocidental, sendo a fundoplicatura uma das opções de tratamento. Objetivo: Avaliar a efetividade precoce (seis meses) e tardia (15 anos) da fundoplicatura laparoscópica, bem como a evolução ponderal pós-operatória em longo prazo, e o impacto do ganho de peso no controle tardo dos sintomas. Métodos: Estudo prospectivo com 40 indivíduos submetidos à fundoplicatura laparoscópica pela técnica de Nissen. No pré e pós-operatório precoce, foram realizadas avaliações clínica, endoscópica, radiológica, manométrica e pH-métrica. Após 15 anos, realizaram-se avaliações clínica e endoscópica, comparando-se os resultados com os da fase precoce. Estratificou-se a presença ou ausência de obesidade nestas fases e estudou-se sua influência nos resultados em longo prazo, mensurando-se a qualidade de vida pelos critérios de Visick. Resultados: As médias de idade, peso e do índice de massa corporal pré-operatórias foram 51 anos, 69.67 kg e 25.68 kg/m². O índice de complicações intra e pós-operatórias foram 12.5% e 15%, sem mortalidade. No pós-operatório precoce houve controle dos sintomas, remissão das hérnias e esofagites, melhora funcional do esfíncter esofágico inferior e normalização dos parâmetros pH-métricos. No seguimento tardio, 29 indivíduos foram acompanhados. Nesta fase, houve adequado controle clínico do refluxo, independente do ganho de peso. Em ambas as fases houve melhora nos critérios de Visick. Conclusão: A fundoplicatura foi segura e efetiva, precoce e tardamente. Houve ganho de peso tardio, o que não influenciou no controle efetivo dos sintomas. DESCritores: Refluxo gastroesofágico. Fundoplicatura. Endoscopia.

ABSTRACT – Background: Gastroesophageal reflux disease is defined by the abnormal presence of gastric content in the esophagus, with 10% incidence in the Western population, being fundoplication one treatment option. Aim: To evaluate the early (six months) and late (15 years) effectiveness of laparoscopic fundoplication, the long term postoperative weight changes, as well as the impact of weight gain in symptoms control. Methods: Prospective study of 40 subjects who underwent laparoscopic Nissen’s fundoplication. Preoperatively and early postoperatively, clinical, endoscopic, radiologic, manometric and pH-metric evaluations were carried out. After 15 years, clinical and endoscopic assessments were carried out and the results compared with the early ones. The presence or absence of obesity was stratified in both early and late phases, and its influence in the long-term results of fundoplication was studied, measuring quality of life according to the Visick criteria. Results: The mean preoperative ages, weight, and body mass index were respectively, 51 years, 69.67 kg and 25.68 kg/m². The intraoperative and postoperative complications rates were 12.5% and 15%, without mortality. In the early postoperative period the symptoms were well controlled, hernias and esophagitis disappeared, the lower esophageal sphincter had functional improvement, and pHmetry parameters normalized. In the late follow-up 29 subjects were assessed. During this period there was adequate clinical control of reflux regardless of weight gain. In both time periods Visick criteria improved. Conclusion: Fundoplication was safe and effective in early and late periods. There was late weight gain, which did not influence effective symptoms control.

HEADINGS - Gastroesophageal reflux. Fundoplication. Endoscopy.
INTRODUÇÃO

A doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) é definida pela presença anormal de conteúdo gástrico acima do esfincter esofagiano inferior (EEI), causando espectro variável de sintomas e complicações. As manifestações clínicas mais frequentes são pirose e regurgitação. A doença, frequentemente, é controlada através de medidas clínicas, reservando-se o tratamento cirúrgico aos pacientes com falha do manejo clínico, esofagites erosivas avançadas, esôfago de Barrett, estenose péptica ou quando é o desejo do paciente. Alguns fatores de risco para a progressão da doença, a despeito do tratamento cirúrgico, como: a pressão intra-abdominal e modificação do gradiente da pressão gastroesofágica. Nesta eventualidade, pode ser necessária nova operação, com o objetivo de controlar do peso e preservar o mecanismo antirefluxo. O bypass gástrico com derivação jejunal parece ser a melhor opção para este fim, entretanto com morbidade associada relevante.

Os objetivos deste estudo foram avaliar a segurança da fundoplicatura laparoscópica, sua efetividade no controle precoce e tardio (seis meses) dos sintomas de reflexo, e a influência do ganho de peso pós-operatório na contenção tardia do refluxo.

MÉTODOS

Foram avaliados, de modo prospectivo, 40 indivíduos com sintomatologia compatível com DRGE (pirose, regurgitação, disfagia), diagnosticada por investigação clínica e exames complementares, e que apresentavam falha do tratamento clínico. Estes indivíduos submeteram-se à fundoplicatura total (Nissen) por videolaparoscopia, no período de março a setembro de 2001. O estudo foi aprovado pelo comitê local de ética e pesquisa do Hospital Prontocuid, em Manaus, AM, Brasil, e todos os pacientes aceitaram participar, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido.

Como critérios de inclusão, a faixa etária aceita foi de 18-70 anos e o tempo mínimo de evolução da doença de seis meses. Foram excluídos pacientes com doenças graves pulmonares, cardíacas, coagulopatias, operação esofagogástrica prévia, aperistalse esofagiana e obesidade mórbida.

Realizou-se avaliação pré-operatória, com endoscopia digestiva alta, estudo radiológico contrastado do esôfago, manometria esofagiana e pHmetria esofagiana prolongada. A indicação cirúrgica baseou-se nos sintomas de reflexo e na presença de, ao menos, duas avaliações complementares alteradas, quantos aos seguintes achados: hérnia de hiato e/ou esofagite erosiva em qualquer grau, segundo a classificação de Savary-Miller modificada; EEI hipotônico; refluxo patológico e/ou refluxo fisiológico com índice de sintomas positivo.

Empregou-se fundoplicatura a Nissen laparoscópica em todos os casos. Utilizou-se anestesia geral venosa e inalatória, posicionando-se o paciente em decúbito dorsal horizontal e com os membros inferiores entreabertos, ficando o cirurgião entre eles. O acesso à cavidade abdominal deu-se, após o pneumoperitônio realizado com CO2, com a inserção de cinco portais dispósitos como se segue: abaixo do apêndice xifóide (5 mm), hipocôndrio direito (5 mm), flanco esquerdo (5 mm), hipocôndrio esquerdo (10 mm) e supra-umbilical (10 mm). Procedeu-se à aproximação dos pilares diafragmáticos utilizando-se dois a três pontos separados com fio Ethibond 2-0, calibrado por sonda Fouchet 36F. Liberou-se os vasos curtos proximais, construindo-se válvula de 360º com o fundo gástrico, que circundou o esôfago distal por extensão de 3 cm, moldado por sonda de Fouchet 36F (floppy). Foram utilizados três a quatro pontos separados de fio Ethibond 2-0. Todos os procedimentos foram realizados pelo mesmo cirurgião e equipe, bem como as avaliações pré e pós-operatórias.

Avaliou-se o desempenho cirúrgico através do tempo operatório, índice de complicações cirúrgicas e de conversões. A efetividade do procedimento em corrigir o refluxo foi avaliada, em média, aos seis meses, através do inquérito clínico quanto aos sintomas de refluxo e a necessidade do uso de inibidores de bomba de prótons (IBP`s), empregando-se também os critérios de Visick, como se segue: grau I – ausência de sintomas gastrointestinal após a operação; grau II – sintomas leves, de desconforto após as refeições, intolerância alimentar, mal-estar, controlados com repouso e restrição alimentar; grau III – presença de sintomas não-controláveis com cuidados gerais, como diarreia, vômitos ou dor epigástrica, necessitando de medicações para controle; grau IV – sintomas iguais ou piores que os anteriores à operação, recidiva ou complicações da doença.

No pós-operatório precoce (seis meses) foram realizados os exames complementares mencionados anteriormente para comparação com os resultados obtidos no pré-operatório. Houve seguimento subsequente por 15 anos, sendo observada a evolução ponderal dos indivíduos, e o possível impacto do ganho de peso no controle dos sintomas de refluxo. Diante de quadro de obesidade mórbida, com ou sem recidiva do refluxo, seriam propostas operações barátricas por videolaparoscopia e os pacientes que a realizassem seriam excluídos do estudo. A avaliação clínica tardia da amostra, decorridos 15 anos, foi realizada através de inquérito clínico, quanto à recidiva ou não dos sintomas de refluxo e a necessidade de uso de IBP`s, empregando-se também os critérios de Visick. Também realizou-se endoscopia digestiva alta para análise da válvula, alterações do hiato esofagiano e presença ou não de esofagite erosiva. Estratificou-se estas avaliações conforme a presença ou não de obesidade. A busca dos pacientes ocorreu através de contato telefônico e e-mail.

Análise estatística

Para as análises estatísticas utilizou-se o software SAS (System Analysis Statistical). Na análise dos dados quantitativos, quando aceita a hipótese de normalidade, por meio do teste de Shapiro-Wilk, foi calculada a média, desvio-padrão e aplicado o teste t-student para dados pareados. Quando da rejeição da hipótese de normalidade, por meio do teste de Wilcoxon. Já na análise das variáveis categóricas, foi aplicado o teste do qui-quadrado ou o exato de Fisher. Considerou-se o nível de significância de 5% na aplicação dos testes estatísticos.

RESULTADOS

Foram avaliados preoperatariamente 40 indivíduos, sendo 29 mulheres (72,5%). O tempo médio pré-operatório de evolução da DRGE foi de 76 meses, a média de idade foi de 51 anos e o IMC médio de 25,68 kg/m2.

Resultados clínicos do pré-operatório e pós-operatório precoce

No pré-operatório 90% dos indivíduos queixavam-se de pirose moderada, 47,5% de regurgitação e 55% de disfagia. Os seis meses de pós-operatório, as queixas de pirose e regurgitação reduziram para 2,5% cada, e a disfagia diminuiu para 7,5%. Empregando-se os critérios de Visick, nesta fase, 77,5% dos indivíduos foram classificados em grau I, 15% em grau II e 7,5% em grau III.
**Resultados dos exames complementares pré-operatório e pós-operatório precoces**

Nos achados endoscópicos, avaliou-se a presença de hérnia de hiato e disfagia. Comparando-se os dados do pré-operatório com os do pós-operatório precoces, observou-se redução no percentual de hérnias de 97,5% para 10% (p < 0,001), detectando-se um caso de hérnia paraesofagiana após a fundoplicatura. Quanto à esofagite, houve redução de 77,5% para 7,5%, permanecendo apenas os casos de esófago de Barrett. No controle pós-cirúrgico por esofagograma, houve redução significativa das hérnias hiatais e a manometria demonstrou incremento no percentual de indivíduos com tônus normal do EEI (Tabela 1).

**TABELA 1 - Distribuição segundo os resultados dos exames complementares pré-operatórios e pós-operatórios precoces**

| Variáveis          | Momento operatório |  |
|--------------------|--------------------|---|
|                    | Pré | Pós | p* |
| Endoscopia         |     |     |    |
| Com hérnia axial do hiato | 39  | 4   | 10,0 |
| Sem hérnia axial do hiato | 1   | 2,5 | 36  | 90,0 |
| Total              | 40  | 100,0 | 40  | 100,0 |
| Esofagite          |     |     |    |
| Com               | 30  | 75,0 | 3   | 7,5 |
| Sem               | 10  | 25,0 | 37  | 92,5 |
| Total             | 40  | 100,0 | 40  | 100,0 |
| Esofagograma      |     |     |    |
| Com hérnia de hiato| 26  | 89,7 | 6   | 15,0 |
| Sem hérnia de hiato| 3   | 10,3 | 34  | 85,0 |
| Total             | 29  | 100,0 | 40  | 100,0 |
| Manometria (tônus do EEI) |     |     |    |
| EEI hipotônico     | 27  | 67,5 | 7   | 18,4 |
| EEI normal         | 13  | 32,5 | 31  | 81,6 |
| Total              | 40  | 100,0 | 38  | 100,0 |

f = frequência absoluta simples; *Valor de p em negrito itálico indica diferença estatisticamente significante entre as proporções ao nível de 5% (p < 0,05), por meio do teste exato de Fisher.

Ainda no estudo manométrico esofagiano, que avaliou o tônus do EEI e seus comprimentos total e abdominal, observou-se melhoria pós-operatória significativa nestes parâmetros (p < 0,001). Quanto à pHmetria, ficou demonstrado significativo controle pós-operatório do refluxo (Tabela 2).

**TABELA 2 - Comparação segundo os resultados dos exames complementares pré e pós-operatórios precoces (seis meses)**

| Variáveis          | Momento operatório | p* |
|--------------------|--------------------|----|
|                    | Pré | Pós |
| Manometria         |     |     |
| Comp. mediano total do EEI (cm) | 3,6 | 4,8 | <0,001 |
| Comp. mediano abd. do EEI (cm) | 1,2 | 3,0 | <0,001 |
| Pressão mediana do EEI (mmHg) | 6,6 | 19,2 | <0,001 |
| pHmetria           |     |     |
| Mediana % tempo total pH <4 | 7,5 | 0,3 | <0,001 |
| Mediana % ortostático pH <4 | 6,8 | 0,9 | <0,001 |
| Mediana % supino pH <4 | 6,8 | 0,4 | <0,001 |

f = frequência absoluta simples; *Valor de p em negrito itálico indica diferença estatisticamente significante entre as proporções ao nível de 5% (p < 0,05), por meio do teste de Wilcoxon.

**Resultados relacionados à técnica cirúrgica**

Realizou-se fundoplicatura Nissen laparoscópica nos 40 indivíduos. Ocorreram complicações intra e pós-operatórias em 12,5% e 15%, respectivamente (Tabela 3). Houve um caso de trauma hepático provocado pelo afastador de figado, que ocasionou sangramento hepático e levou à conversão para laparotomia, com resolução da hemorrhagia. O tempo cirúrgico médio foi de 97,4 min e o de internação de 17,9 h. O início da dieta ocorreu 9 h após o procedimento, em média.

**TABELA 3 - Frequência de complicações intra e pós-operatórias da fundoplicatura**

| Complicações intra-operatórias | n | % |
|--------------------------------|---|---|
| Enfisema cervical volumoso     | 01 | 2,5 |
| Sangramento de vasos curtos     | 01 | 2,5 |
| Sangramento hepático            | 02 | 5 |
| Lesão da veia frênica inferior esquerda | 01 | 2,5 |
| Total                          | 05 | 12,5 |

| Complicações pós-operatórias (até 30 dias) |  |
|------------------------------------------|---|
| Vômitos persistentes no 1.º DPO         | 01 | 2,5 |
| Ileo adinâmico até 2º. DPO               | 01 | 2,5 |
| Dor torácica                             | 01 | 2,5 |
| Solução intenso no 1.º DPO               | 01 | 2,5 |
| Hérnia paraesofagiana                    | 01 | 2,5 |
| Infecção na ferida operatória            | 01 | 2,5 |
| Total                                    | 06 | 15 |

DPO=dia de pós-operatório

**Seguimento tardio**

Decorridos 15 anos da fundoplicatura, foram avaliados aspectos clínicos, endoscópicos e ponderais de 29 indivíduos (72,5% da amostra inicial). Não foi possível avaliar 11 pacientes da amostra inicial, dois dos quais por terem sido excluídos do estudo, após se submeterem a técnicas bariátricas, para tratamento da obesidade.

Em relação à evolução ponderal observou-se incremento médio no IMC de 3,64 kg/m² na avaliação final (p < 0,001), com significativo desenvolvimento de obesidade (Tabela 4). Quanto aos sintomas de pirose e regurgitação, observou-se significativa redução no pós-operatório tardio, em detrimento ao pré-operatório (Tabela 4). Os indivíduos que referiram pirose tardiamente, relataram ser de menor intensidade e frequência quando comparada ao período pré-operatório. Houve outras queixas esporádicas que incluíram disfagia, dor torácica não-cardiaca e grobo faringeo.

**TABELA 4 – Comparação do IMC e dos sintomas em relação ao pré-operatório e pós-operatório tardio**

| Variáveis          | Avaliação pré-operatória (n=40) | Seguimento de 15 anos | p   |
|--------------------|---------------------------------|-----------------------|-----|
|                    | f | % | f | % |
| IMC (kg/m²)        |     |     |     |     |
| Peso normal (20-24,9) | 22 | 55,0 | 01 | 3,4 |
| Sobrepeso (25-29,9) | 17 | 42,5 | 16 | 55,2 |
| Obeso (30-34,9)    | 1  | 2,5 | 12 | 41,4 |
| Média do IMC±DP    | 25,68 ± 1,54                     | 29,32 ± 2,53          |     |
| Sintomas           |     |     |     |     |
| Nenhum             | -  | -  | 15 | 51,7 | <0,001** |
| Pirose              | 30 | 90,0 | 10 | 34,5 | <0,001** |
| Regurgitação       | 19 | 47,5 | -  | -    | <0,001** |
| DTNC***             | 2  | 5,0 | 2  | 6,9 | 0,999** |
| Disfagia            | 10 | 25,0 | 3  | 10,3 | 0,218** |
| Globus              | 1  | 2,5 | 1  | 3,4 | 0,999** |

f = frequência absoluta simples; DP=desvio-padrão; DTNC=dor torácica não-cardiaca; *Valor de p em negrito itálico indica diferença estatisticamente significante ao nível de 5% (p < 0,05) em relação as médias por meio do teste t-Student; **= teste exato de Fisher

A Tabela 5 retrata a comparação entre os achados endoscópicos obtidos no pré-operatório e náusea tardia de 15 anos, demonstrando consistente manutenção da anatomia cirúrgica e controle efetivo da esofagite e refluxo.

Um dos casos de esofagite tardia referia-se a paciente com esófago de Barrett que persistiu após a fundoplicatura, não sendo evidenciado displasia ao histopatológico. Ressalta-se que outros dois casos de Barrett, encontrados no período pré-operatório, estavam entre os indivíduos não avaliados nesta fase.
TABELA 5 – Comparações dos achados endoscópicos do pré-operatório e pós-operatório tardio (15 anos)

| Variáveis          | Momento operatório | Pré (%) | Pós tardio (%) |
|--------------------|--------------------|---------|---------------|
|                    | f                  | %       | f             | %              |
| Esôfagite           | Sim                | 30      | 75,0          | 10,3           |
|                    | Não                | 10      | 25,0          | 89,7           |
|                    | Total              | 40      | 100,0         | 29,00          |
| Héria hiatal axial  | Sim                | 39      | 97,5          | 2,69           |
|                    | Não                | 1       | 2,5           | 97,31          |
|                    | Total              | 40      | 100,0         | 29,00          |

* = frequência absoluta simples; ^ = teste exato de Fisher

Na Tabela 6 observa-se a avaliação tardia comparativa, entre os pacientes que desenvolveram ou não obesidade, considerando-se os achados clínicos e endoscópicos, o índice de satisfação com os resultados cirúrgicos, segundo os critérios de Visick, bem como a necessidade ou não do uso de IBP’s. Nestas avaliações, não se observou diferenças significativas entre os dois grupos, em nenhum destes aspectos.

TABELA 6 – Comparação das variáveis clínicas e endoscópicas em relação ao peso no pós-operatório tardio (15 anos)

| Variáveis          | Obesidade |         |         | p* |
|--------------------|-----------|---------|---------|----|
|                    | Sim (n=12) | Não (n=17) | Total  |    |
|                    | f (%)     | %       | f (%)   | %  |
| Esôfagite           | Sim       | 1       | 8,3     | 2   | 11,8| 3 | 0,998 |
|                    | Não       | 11      | 91,7    | 15  | 88,2| 26| 0,999 |
|                    | Héria hiato| Sim     | 1       | 8,3   | 1   | 5,9  | 2 | 0,999 |
|                    | Não       | 11      | 91,7    | 16  | 94,1| 27| 0,999 |
| Uso de IBP          | Sim       | 6       | 50,0    | 8   | 47,1| 14| 0,999 |
|                    | Não       | 6       | 50,0    | 9   | 52,9| 15| 0,999 |
| Classificação de Visick | I     | 6       | 50,0    | 9   | 52,9| 15| 0,919 |
|                    | II        | 5       | 41,7    | 6   | 35,3| 11| 0,999 |
|                    | III       | 1       | 8,3     | 2   | 11,8| 3 | 0,999 |
| Sintomas           | Nenhum    | 6       | 50,0    | 9   | 52,9| 15 |
|                    | Pirose    | 5       | 41,7    | 5   | 29,5| 10 |
|                    | DTNC      | 1       | 8,3     | 1   | 5,9  | 2 | 0,999 |
|                    | Disfagia  | 1       | 8,3     | 2   | 11,8| 3 | 0,999 |
|                    | Globo faringeo | 1 | 8,3 | 3 | 0,919 |

f = frequência absoluta simples; * = teste exato de Fisher, DTNC = dor torácica não-cardíaca

**DISCUSSÃO**

Usualmente, a DRGE é abordada através de tratamento clínico, objetivando o controle dos sintomas de refluxo e a cicatrização da esofagite. Já o tratamento cirúrgico tem como objetivo reconstruir a anatomia da região transicional esofagogastrica. A avaliação tardia de resultados cirúrgicos nos pós-operatórios não tardios (até 15 anos) é um desafio, uma vez que a DRGE tem curta duração na vida e o tempo entre a cirurgia e a avaliação tardia pode variar.

Existem algumas controvérsias quanto ao tipo de válvula a empregar para a correção do refluxo, podendo elas envolverem total ou parcialmente a transição esofagogastrica. Ramos et al.21 concluíram que a fundoplicatura parcial apresenta menos efeitos colaterais obstrutivos, quando comparada à total. Em contrapartida, partilhadores da fundoplicatura total (Nissen) afirmam que o tipo de válvula mais eficaz na contenção do refluxo.22,23,24 No entanto, atualmente, a fundoplicatura total, exclusivamente, não é adotada na prática clínica.

Ciovica et al.25 avaliaram 550 pacientes submetidos à fundoplicatura laparoscópica com seguimento pós-operatório de um ano. Observaram melhorias nos sintomas da DRGE e da qualidade de vida, sendo necessário antíacidos em apenas 3,2% dos casos. Moore et al.26 demonstraram que o tratamento cirúrgico da DRGE apresenta bom controle do refluxo, com melhora dos sintomas em 85-93% dos casos, impactando favoravelmente na qualidade de vida. Na amostra atual, observou-se no pós-operatório precoce melhora significativa das queixas de pireose e regurgitação utilizando-se os critérios de Visick27,28 para graduar a melhora dos sintomas de refluxo. Nele houve redução significativa das hérnias de hiato e remissão das esofagites. No entanto, em conformidade com a literatura,29 persistiram os casos de esófago de Barret que não parecem regredir após a operação e merecem acompanhamento sistemático.

Ainda na avaliação em curto prazo do estudo, a pHmetria pós-operatória indicou níveis fisiológicos de refluxo em todos os casos, demonstrando contenção efetiva do refluxo, em conformidade com alguns autores11,12. Quanto à manometria esofágica observou-se significativa restauração do EEI no que diz respeito ao seu comprimento e pressão, denotando a importância da operação em restaurar a funcionalidade da transição esofagogastrica.30

O esofagograma foi realizado em todos os casos no pós-operatório precoce com o intuito de avaliar a anatomia da região transicional esofagogastrica e verificar a posição e extensão da válvula. Detectou-se hérnia hiatal parasfágica em um caso. Awad et al.2 reforçam a importância do estudo contrastado do esófago no diagnóstico destas hérnias e a necessidade de seu emprego rotineiro no pós-operatório.

Alguns autores documentaram o alívio dos sintomas típicos (pireose e regurgitação) em seguimentos prolongados, após a correção cirúrgica da DRGE e demonstraram a superioridade da operação em detrimento do tratamento clínico.31,32,33 Spechler et al.26 atestaram, entretanto, que a operação, em longo prazo, não se mostra tão efetiva em conter o refluxo, e que há necessidade de retorno ao uso de medicações antíacidas em número substancial de pacientes. Segundo Lundell et al.26 este quadro pode denotar aumento de sensibilidade esofágica ao refluxo, sem que, necessariamente, este seja patológico, o que pode ser avaliado pela pHmetria. Na amostra atual observou-se tardiamente que 62,5% dos indivíduos sintomáticos não apresentavam evidências endoscópicas de refluxo, o que poderia refletir aumento da sensibilidade esofágica. Esta assertiva não pode ser confirmada, porém, tendo em vista não ter sido empregada a pHmetria nesta etapa da avaliação, configurando uma limitação deste estudo.

Em revisão sistemática Ramos et al.21, concluíram que a fundoplicatura reduziu a progressão tardia ou não de obesidade, não se observou diferença estatisticamente significante entre as proporções ao nível de 5% (p < 0,05), por meio do teste exato de Fisher.

Na amostra atual observou-se que 91,7% dos indivíduos não apresentavam evidências endoscópicas de sintomatologia de refluxo ou alteração anatômica da fundoplicatura, seja pelo aumento da pressão intra-abdominal, pelo refluxo esofágico ou talvez através de uma redução da sensibilidade esofágica.30,31,32,33 A experiência atual desses autores confirma a importância do estudo contrastado do esófago no diagnóstico destas hérnias e a necessidade de seu emprego rotineiro no pós-operatório.

Alguns autores demonstraram o alívio dos sintomas típicos (pireose e regurgitação) em seguimentos prolongados, após a correção cirúrgica da DRGE e demonstraram a superioridade da operação em detrimento do tratamento clínico.31,32,33 Spechler et al.26,34 atestaram, entretanto, que a operação, em longo prazo, não se mostrou tão efetiva em conter o refluxo, e que há necessidade de retorno ao uso de medicações antíacidas em número substancial de pacientes. Segundo Lundell et al.26 este quadro pode denotar aumento de sensibilidade esofágica ao refluxo, sem que, necessariamente, este seja patológico, o que pode ser avaliado pela pHmetria. Na amostra atual observou-se tardiamente que 62,5% dos indivíduos sintomáticos não apresentavam evidências endoscópicas de refluxo, o que poderia refletir aumento da sensibilidade esofágica. Esta assertiva não pode ser confirmada, porém, tendo em vista não ter sido empregada a pHmetria nesta etapa da avaliação, configurando uma limitação deste estudo.

Em revisão sistemática Ramos et al.21, concluíram que a fundoplicatura reduziu a progressão tardia ou não de obesidade, não se observou diferença estatisticamente significante entre as proporções ao nível de 5% (p < 0,05), por meio do teste exato de Fisher.
O ganho do peso no seguimento tardio não comprometeu o controle dos sintomas de refluxo e nem a preservação anatômica da válvula.

CONCLUSÃO

A fundoplicatura laparoscópica mostrou-se procedimento seguro, proporcionando controle duradouro e efetivo do refluxo gastroesofágico. O ganho de peso no seguimento tardio não compromete o controle dos sintomas de refluxo e nem a preservação anatômica da válvula.

REFERÊNCIAS

1. Andolfi C, Vigneswaran Y, Kavitt Rt, Herbelia Fa, Patti Mg. Laparoscopic Antireflux Surgery. International Journal of Surgery. 2019;31(11):2177-83.
2. Vakil N, Van Zanten Sv, Kahrilas P, Dent J, Jones R. [The Montreal Definition and Classification Of Gastroesophageal Reflux Disease: Total Or Partial Fundoplication? Scandinavian Journal Of Gastroenterology. 2008;43(7):787-93.
3. Moore M, Afaneh C, Benhuri D, Antonacci C, Abelson J, Zarnegar R. Biliopancreatic Diversion With Distal Gastric Preservation: Technique And Classification Of Gastroesophageal Reflux Disease: A Review Of Surgical Decision Making. World Journal Of Gastrointestinal Surgery. 2016;8(1):77-83.
4. Prentice Am. The Emerging Epidemic Of Obesity In Developing Countries. World Journal Of Gastroenterology. 2006;12(36):5193-9.
5. Andolfi C, Vigneswaran Y, Kavitt Rt, Herbella Fa, Patti Mg, Robinson T, Galvani C, Gorodner Mv, Fisichella Pm, Way Lw. Laparoscopic Antireflux Surgery: Long-Term Results. Archives Of Surgery. 2008;143(5):482-7.
6. Cadiere Gb, Houben J, Bruyns J, Panzer Jm, Gelin M. Laparoscopic Nissen Fundoplication: Technique And Preliminary Results. The British Journal Of Surgery. 1991;78(3):439-41.
7. Dallemagne B, Weerts Jm, Jehaes C, Markiewicz S, Lombard R. Laparoscopic Nissen Fundoplication: Preliminary Report. Surgical Laparoscopy & Endoscopy. 1991;1(3):138-43.
8. Devent Kr, Castell Do. Guidelines For The Diagnosis And Treatment Of Gastroesophageal Reflux Disease. Practice Parameters Committee Of The American College Of Gastroenterology. Archives Of Internal Medicine. 1995;155(20):2165-73.
9. Fraser J, Watson D, Dyboye Cj, Jamieson Gg, Obesity And Its Effect On Outcome Of Laparoscopic Nissen Fundoplication, Diseases Of The Esophagus : Official Journal Of The International Society For Diseases Of The Esophagus / Isde. 2001;14(3):150-3.
10. Gree D, Andreoli Mt, Rattner Dw. Measuring The Effectiveness Of Laparoscopic Antireflux Surgery: Long-Term Results. Archives Of Surgery. (Chicago, Ill. : 1960). 2008;143(5):482-7.
11. Holsters Ar, Bollschweiler E, Gurtschow C. Gerd And Complications: When Is Surgery Necessary? Jezuitschrift Fur Gastroenterologie. 2007;45(11):1190-5.
12. Johannson J, Johnson J, Jurell B, Floren Ch, Walthier B. Outcome 5 Years After 360 Degree Fundoplication For Gastro-Oesophageal Reflux Disease. The British Journal Of Surgery. 1993;80(1):46-9.
13. Kellogg Ta, Andrade R, Maddaus M, Slusarek B, Buchwald H, Ikramuddin S. Anatomic Findings And Outcomes After Antireflux Procedures In Morbidly Obese Patients Undergoing Laparoscopic Conversion To Roux-En-Y Gastric Bypass. Surgery For Obesity And Related Diseases. 2007;3(1):52-7; Discussion 8-9.
14. Khan A, Kim A, Sanossian C, Francois F. Impact Of Obesity Treatment On Gastroesophageal Reflux Disease. World Journal Of Gastroenterology. 2016;22(4):1627-38.
15. Lundell L, Miettinen P, Myrvold He, Hatlebakk J, Wallin L, Engstrom C, Et. Comparison Of Outcomes Twelve Years After Antireflux Surgery Or Omeprazole Maintenance Therapy For Reflux Esophagitis. Clinical Gastroenterology And Hepatology: The Official Clinical Practice Journal Of The American Gastroenterological Association. 2009;7(12):1292-8; Quiz60.
16. Marano S, Mattacchione S, Luongo B, Paltrinieri G, Mingarelli V, Tosato F. Barrett’s Esophagus After Laparoscopic Nissen-Rossetti Fundoplication: Functional Evaluation. Minerva Chirurgica. 2011;66(6):517-25.
17. Moore M, Afaneh C, Benhuri D, Antonacci C, Abelson J, Zarnegar R. Gastroesophageal Reflux Disease: A Review Of Surgical Decision Making. World Journal Of Gastrointestinal Surgery. 2016;2(1):77-83.
18. Nonino, Cb Et Al. Is There Any Change In Phenotypic Characteristics Comparing 5 To 10 Years Of Follow-Up In Obese Patients Undergoing Roux-En-Y Gastric Bypass?. Abcd, Arq. Bras. Cir. Dig., 2019, Vol.32, No.3. Issn 0102-6720.
19. Patti Mg, Robinson T, Galvani C, Gorodner Mv, Fisichella Pm, Way Lw. Total Fundoplication Is Superior To Partial Fundoplication Even When Esophageal Peristalsis Is Weak Journal Of The American College Of Surgeons. 2004;198(6):863-9. Discussion 9-70.
20. Perez Ar, Moncure Ac, Rattner Dw. Obesity Adversely Affects The Outcome Of Antireflux Operations. Surgical Endoscopy. 2001;15(9):986-9.
21. Prentice Am. The Emerging Epidemic Of Obesity In Developing Countries. Journal Of The Royal Society Of Tropical Medicine And Hygiene. 2002;96(1):3-10.
22. Raftopoulos L, Awas O, Coureas Col, Lapekjd J. Laparoscopic Gastric Bypass After Antireflux Surgery For The Treatment Of Gastroesophageal Reflux In Morbidly Obese Patients: Initial Experience. Obesity Surgery. 2004;14(10):1373-80.
23. Ramos R, Lustosa Sa, Almeida Ca, Silva Cp, Matos D. Surgical Treatment Of Gastroesophageal Reflux Disease: Total Or Partial Fundoplication? Systematic Review And Meta-Analysis. Arquivos De Gastroenterologia. 2011;48(4):252-60.
24. Resa J, Solano J, Fatas Ja, Blas Ji, Monzon A, Garcia A, Et Al. Laparoscopic Biliopancreatic Diversion With Distal Gastric Preservation: Technique And Three-Year Followup. Journal Of Gastroendoscopical And Advanced Surgical Techniques Part A. 2004;14(3):131-4.
25. Rijnhart-De Jong Hg, Draaisma Wa, Smout Aj, Broeders Ja, Goossen Hg. The Visick Score: A Good Measure For The Overall Effect Of Antireflux Surgery? Scandinavian Journal Of Gastroenterology. 2005;40(7):787-93.
26. Spechler Sj, Lee E, Ahnen D, Goyal Rk, Hirano I, Ramirez F, Et Al. Long-Term Outcome Of Medical And Surgical Therapies For Gastroesophageal Reflux Disease: Follow-Up Of A Randomized Controlled Trial. Jama. 2001;285(18):2331-8.
27. Stefanidis D, Hope Ww, Kohn Gp, Readon Pr, Richardson Ws, Fanselli Rl. Guidelines For Surgical Treatment Of Gastroesophageal Reflux Disease. Surgical Endoscopy. 2010;24(11):2647-69.
28. Vakil N, Van Zanten Sv, Kahilias P, Dent J, Jones R. [The Montreal Definition And Classification Of Gastroesophageal Reflux Disease: A Global, Evidence-Based Consensus Paper]. Zeitschrift Fur Gastroenterologie. 2007;45(11):1125-40.
29. Walker Sj, Holt S, Sanderson Cj, Stoddard Cj. Comparison Of Nissen Total And Lard Partial Transabdominal Fundoplication In The Treatment Of Gastroesophageal Reflux Disease. The British Journal Of Surgery. 1992;79(5):410-4.
30. Watson A, Spychal Rt, Brown Mg, Peck N, Callander N. Laparoscopic ‘Physiological’ Antireflux Procedure: Preliminary Results Of A Prospective Symptomatic And Objective Study. The British Journal Of Surgery. 1995;82(5):651-6.
31. Zaninotto G, Portale G, Costantini M, Fiamingo P, Rampado S, Guirroli Et Al. Is There A Room For Gastrectomy? In Which Clinical Scenarios?. Abcd, Arq. Bras. Cir. Dig., 2019, Vol.32, No.3. Issn 0102-6720.