

# Bócio retroesternal – incidência de câncer

## Retrosternal Goiter – Cancer Incidence

Thiago Cerizza Pinheiro<sup>1</sup>, Maissa Marçola Scandiuzzi<sup>2</sup>, André Afonso Nimtz Rodrigues<sup>3</sup>, Fernando Antônio Maria Claret Alcadipane<sup>3</sup>, Ricardo Iwakura<sup>4</sup>, Bruno Vallim Monazzi<sup>4</sup>, Luiz Carlos Conti de Freitas<sup>5</sup>

### RESUMO

O bócio retroesternal é uma afecção rara da glândula tireóide, que acomete principalmente mulheres acima de 60 anos, caracterizada por tireóide aumentada de tamanho, peso e volume, que invade a cavidade torácica total ou parcialmente. A não realização do ato cirúrgico tem sido preconizada em alguns casos como forma alternativa de melhoria da qualidade de vida, sobretudo em pacientes idosos assintomáticos. Todavia, existe uma incidência de câncer nos bócios retroesternais, associado a um índice maior de complicações, que justifica a abordagem cirúrgica precoce, principalmente em pacientes jovens, mesmo que assintomáticos. Este trabalho resulta de um relato de caso e revisão de literatura, sobre bócio retroesternal e incidência de câncer em uma paciente de 62 anos, submetida a tireoidectomia total, com achados histopatológicos de pós operatório, de carcinoma papilífero, carcinoma folicular e adenoma folicular. Esses achados nos alerta para a possibilidade de incidência de cânceres nesses pacientes, devendo ser aventado o tratamento cirúrgico precoce.

**Palavras-chave:** Tireóide. Bócio Retroesternal, Câncer

### ABSTRACT

The retrosternal goiter is a rare thyroid gland disease, which mainly affects women over 60 years, characterized by increased thyroid size, weight and volume, which invades the thoracic cavity. Failure to perform the surgery has been recommended in some cases as an alternative way of improving the quality of life, especially in asymptomatic elderly patients. However, there is an incidence of cancer in retrosternal goiters associated with a higher rate of complications, justified the early surgical approach, especially in young patients, even if asymptomatic. This work results from a case report and literature review on retrosternal goiter and cancer incidence in a 62-year-old patient submitted total thyroidectomy with histopathologic findings after surgery, papillary carcinoma, follicular carcinoma and follicular adenoma. These findings alerts us to the possibility of cancer incidence in these patients, recommending in such cases, early surgical treatment.

**Keywords:** Thyroid Gland. Retrosternal Goiter, Cancer.

1. Médico Residente, Divisão de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP).
2. Médica Assistente, Hospital Universitário da Faculdade de Medicina de Jundiaí, São Paulo.
3. Docente, Divisão de Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina de Jundiaí, São Paulo.
4. Médico Assistente, Divisão de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do HCFMRP-USP.
5. Docente, Divisão de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do HCFMRP-USP.

CORRESPONDÊNCIA:  
Divisão de Cirurgia de Cabeça e Pescoço  
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de  
Ribeirão Preto USP.  
Campus Universitário s/n — Monte Alegre  
14048-900. Ribeirão Preto - SP

Recebido em 03/02/2016  
Aprovado em 02/08/2016

## Introdução

Bócios são considerados retroesternais quando uma parte da tireoide tóxica doente se insinua até o mediastino superior e não palpamos seu limite inferior na altura da fúrcula esternal.<sup>1</sup> Para ser retroesternal é preciso o aumento de tamanho, peso e volume da glândula tireoide, invadindo a cavidade torácica parcialmente ou totalmente. Costuma ser um quadro crônico, de evolução lenta e de aspecto insidioso, sendo assintomático em até 65% dos casos.<sup>2</sup> Em 1749, Haller foi o primeiro a definir bócio retroesternal (BR) como a extensão do tecido tireoideo abaixo da abertura superior do tórax.<sup>3</sup> É mais freqüente em indivíduos do sexo feminino, com idade superior a 60 anos e história pregressa de cirurgia tireoidiana. Estima-se que de cada 100 casos de bócio, apenas 1 é do tipo retroesternal, sendo responsável por cerca de 7% dos tumores do mediastino e 3 a 20% das tireoidectomias. A maior parte consiste em massa benigna, localizada no mediastino superior.<sup>2,4</sup> Uma tireoide multinodular e fibroelástica está provavelmente mais relacionada à doença benigna e a presença de engurgitamento das veias do pescoço, pletórica facial, dispnéia com ou sem estridor quando elevação dos braços acima da cabeça (sinal de Pemberton) leva à suspeição de BR.<sup>5</sup> Em 80%-90% dos pacientes pode ser observada massa cervical palpável, assim como desvio de traquéia durante o exame. A laringoscopia indireta, fibro ou videolaringoscopia, podem ser realizados para identificar eventuais paralisias laríngeas.<sup>6</sup>

A fisiopatogenia do BR ainda não está bem estabelecida. A maior parte dos casos tem origem no bócio multinodular atóxico. Supõe-se que o tamanho do pescoço, a musculatura cervical hipertrofiada e a cifose acentuada podem ser fatores predisponentes do BR. A musculatura hipertrófica anteriormente à tireoide impediria o crescimento normal do bócio por obstrução mecânica. Como consequência, a tireoide tende a crescer em direção ao estreito superior do tórax, invadindo a cavidade torácica. Não foi evidenciada qualquer relação com fatores familiares ou genéticos na gênese do BR.<sup>2</sup>

A maioria dos BR é secundária ou mergulhante, ou seja, desenvolvem-se a partir da migração caudal de um bócio de origem cervical. A vascularização é dada pela artéria tireoidiana inferior a partir do pescoço. Já o BR primário ou intratorácico

ocorre em apenas 1,7% dos casos.<sup>1</sup> Esta variante resulta de um crescimento de tecido tireoidiano ectópico presente no tórax sem qualquer conexão com a glândula tireoide cervical. Seu suprimento sanguíneo deriva da artéria mamária interna, da artéria inominada ou diretamente da artéria aorta intratorácica.

O diagnóstico inclui avaliação hormonal, e exames de imagem como raio X, tomografia computadorizada (TC) e ressonância nuclear magnética (RNM) para comprovar a existência de tecido tireoidiano no interior do tórax. O risco de neoplasia maligna de tireoide é moderado, variando entre 2,5 a 15%. Os adenomas correspondem a cerca de 40 a 45% dos achados de anatomia patológica.<sup>7</sup> O uso prévio de radioterapia na região cervical, principalmente em baixas doses, ou contato com radioatividade aumenta a incidência de bócios e, principalmente, carcinoma de tireoide.<sup>1,8</sup>

O tratamento consagrado até os dias de hoje consiste na tireoidectomia total por cervicotomia associado ou não a toracotomia, uma vez que representa a única possibilidade de cura para o paciente.<sup>9</sup> O tratamento clínico e/ou cirúrgico dessa afecção vem sendo motivo de discussão ao longo de vários anos. A não realização do ato cirúrgico tem sido preconizada em alguns casos como forma alternativa de melhoria da qualidade de vida, sobretudo em pacientes idosos, assintomáticos e com baixo risco de malignidade e com alto risco para procedimento cirúrgico.<sup>2</sup> Vale ressaltar que uma parcela dos pacientes com bócio retroesternal é assintomática e a mera possibilidade de uma esternotomia torna a aceitação do procedimento muito baixa.<sup>10</sup> É oportuno mencionar que a esternotomia raramente é indicada para ressecção do BR, sendo entre 1%-11% dos casos. Segundo revisão recente, os preditores clínicos para este recurso incluíram sintomas pré-operatórios, como queixas de pressão no peito e alteração da voz. Todos aqueles submetidos a esternotomia exibiam tecido tireoidiano abaixo do nível do arco aórtico.<sup>11</sup>

Os resultados do tratamento cirúrgico costumam ser satisfatórios, com resolução completa dos sintomas, e há maior mortalidade quando o procedimento é realizado em situações de urgência por obstrução aguda. As complicações decorrentes da cirurgia são lesões do nervo laríngeo recorrente, hipoparatiroidismo transitório ou permanente,

disfonia permanente, e ainda há relatos da ocorrência rara de traqueomalácia requerendo traqueostomia.<sup>12</sup>

A radioiodoterapia, não é útil nos bócios, pois geralmente os nódulos não captam iodo, e sua natureza não é esclarecida.<sup>13,14</sup> Há pequena diminuição no volume da tireóide multinodular, com frequente tireoidite pós-irradiação e disfunção tireóidea em quase 30% dos casos, além do risco teórico pequeno de câncer radioinduzido, devendo ser restrito somente aos casos de pacientes com doença cardiovascular grave e com idade muito avançada.<sup>14,15</sup>

## Objetivo

Dessa forma, neste trabalho, descrevemos um caso de BR, destacando sua evolução, implicações clínicas, tratamento empregado e evolução pós-operatória.

## Relato de Caso

F.F.B., sexo feminino, negra, 62 anos de idade, procedente da Bahia, encontrava-se em acompanhamento em serviço médico na cidade de origem, em função de um bócio intratorácico, diagnosticado há mais de 20 anos, sem queixas funcionais. Por temor do ato cirúrgico e ausência de sintomatologia importante durante esse período, a paciente recusava-se ao procedimento cirúrgico. Realizava exames de rotina e, nos últimos 8 meses, devido aumento progressivo do tamanho da glândula, E início de quadro de desconforto respiratório em decúbito dorsal horizontal procurou nosso serviço, Divisão de Cirurgia de Cabeça e Pescoço, do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Durante a investigação do caso, encontrava-se, então, eutireoidiana e impossibilidade de decúbito dorsal horizontal devido quadro de desconforto respiratório. Ao exame físico, na inspeção estática, aumento do volume da região cervical anterior, e à palpação, presença de tireoide fibroelástica, de tamanho aumentado, impossibilitando delimitar seu limite inferior, sem alteração do calibre dos vasos cervicais ou adenomegalias. Na radiografia cervical demonstrava um aumento de partes moles de base do pescoço, aumento do mediastino de

7,8cm x 1,5cm e, desvio da traqueia para esquerda. O USG da tireoide evidenciou glândula de dimensões aumentadas, de difícil delimitação, estendendo para o mediastino superior, principalmente à direita, com vários nódulos sólidos, sendo o maior em lobo esquerdo, em terço médio, heterogêneo, halo completo, bordas bem definidas, ausência de calcificações, com vascularização periférica de 3,7cm x 2,15cm x 3,6cm, volume 14,89cm<sup>3</sup>. Pela TC (Figura 1), os lobos tireoidianos encontravam-se aumentados bilateralmente, áreas císticas de perimeio, de aspecto mergulhante a direita adentrando ao introito torácico por cerca de 6,1cm abaixo da fúrcula. O componente mediastinal exerce efeito de massa, deslocando estruturas para o lado contralateral e estreitando a luz traqueal. Há amplo contato do bócio com a artéria carótida direita e subclávia aberrante a direita.



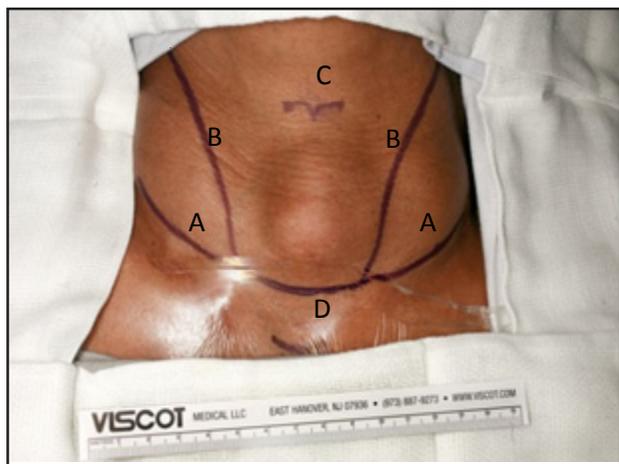
**Figura 1:** Tomografia Computadorizada evidenciando bócio, com componente retroesternal, desviando e estreitando a luz traqueal.

Durante a avaliação do caso pela nossa equipe, foi realizado seguimento conjunto com a Endocrinologia e Pneumologia do nosso serviço. A cintilografia demonstrou distribuição heterogênea do radiofármaco no parênquima tireoidiano com áreas hipoconcentrantes na metade inferior do lobo direito, polo superior do lobo direito e no polo inferior do lobo esquerdo, com nódulos frios em ambos lobos tireoidianos. Não foi possível realizar a Espirometria, e avaliação completa da função pulmonar em virtude da paciente ser portadora de processo respiratório obstrutivo.

Devido piora do quadro clínico e, refratariedade ao manejo clínico, indicado tireoidectomia to-

tal por cervicotomia (Figuras 2 e 3). Ressaltando que a equipe de Cirurgia Torácica estava à disposição em centro cirúrgico para realização de esternotomia, caso houvesse necessidade.

No intraoperatório, por abordagem via cervicotomia, foi possível constatar que a tireoide, de grandes dimensões, desviava bastante a traqueia para a esquerda e interpunha-se sobre a gordura pericárdica e dos grandes vasos. Procedeu-se à li-



**Figura 2:** A) Delimitação da área de incisão cirúrgica ampliada. B) Músculo Esternocleidomastóideo. C) Cartilagem tireóidea. D) Fúrcula estenal.



**Figura 3:** Tireoidectomia de bócio retroesternal, via cervicotomia.

beração cuidadosa da glândula, identificados os nervos laríngeos recorrentes bilaterais, as quatro paratireóides em posições habituais e, uma paratireóide extra numerária, em posição C, à direita. Após o término da cirurgia, a paciente permaneceu estável, e foi levada à UTI, sem necessidade de traqueostomia, com dreno à vácuo. Evoluiu com estabilidade clínica e hemodinâmica, recendo alta hospitalar no 6º dia pós-operatório.

O resultado do exame anatomopatológico da peça cirúrgica revelou pela *macroscopia*: tireoide aumentada de volume, pesando 450g e medindo lobo direito 18,0 cm x 10,5cm x 5,0 cm, lobo esquerdo 8,0 cm x 5,0 cm x 4,5cm e istmo 3,0cm x 3,0cm x 1,0 cm. Parênquima acastanhado, com ocasionais áreas císticas preenchidas por coloide. Nodulações constituídas de tecido compacto, acastanhado, medindo o maior 4,0 cm, além de focos de calcificação. A *microscopia* evidenciou: três neoplasias distintas. Carcinoma papilífero, variante clássica, medindo 1,4cm no maior diâmetro, encapsulado, no lobo esquerdo. Carcinoma folicular, medindo 2,2cm, no lobo esquerdo. Adenoma folicular, medindo 2,1cm, localizado no lobo direito. Presença de focos de invasão angiolímfática. Ausência de extensão extratireoidiana e infiltração perineural. Margens cirúrgicas livres de neoplasia. Ausência de paratireóide. Estadiamento patológico: pT2.

A paciente está sob seguimento ambulatorial multidisciplinar (equipes de Cirurgia da Cabeça e Pescoço e do serviço de Endocrinologia), e ora encontra-se assintomática.

## Discussão

O presente caso refere-se à evolução de uma paciente portadora de BR ao longo de cerca de 20 anos. Recusou-se a submeter-se ao tratamento cirúrgico, por medo do procedimento. Além disso, o caráter insidioso da doença que, inicialmente, pouco interferia na sua qualidade de vida, evoluiu causando sintomas compressivos, particularmente, insuficiência respiratória relativa, exigindo a remoção cirúrgica do bócio.

O BR é assintomático entre 20-30% dos casos, de acordo com a maioria dos autores. Geralmente ocorre entre a 5ª e 6ª década de vida e mais frequentemente em mulheres, com uma proporção de 3:1. Os pacientes experimentam sintomas de-

pois de muitos anos de evolução, devido ao crescimento lento da lesão. O sintoma mais comumente referido é uma massa cervical (40-50%). Podem ser secundários à compressão das estruturas intratorácicas, os quais incluem dispnéia, estridor ou falta de ar, provocados por compressão das vias aéreas. Outros sintomas compressivos são disfagia, que ocorre em cerca de 30-40% (mais frequentemente no bócio mediastinal posterior), roncos (13%) e outros sintomas pouco frequentes em decorrência da compressão vascular que provocam varizes esofágicas com hemorragia gastrointestinal, síndrome da veia cava superior, ataques isquêmicos transitórios e edema cerebral.<sup>16</sup>

Em conformidade com a suspeita clínica, os exames complementares de imagem confirmaram o diagnóstico. Sugerimos que todos os pacientes com suspeita clínica de BR sejam submetidos à TC de pescoço e tórax, tanto para confirmação quanto para programação do tratamento.

Qureishi et al.,<sup>17</sup> fizeram um levantamento de 381 trabalhos que avaliaram o fator preditivo da TC no pré-operatório de pacientes com BR. Embora o exame no pré-operatório não seja capaz de prever a necessidade de toracotomia em todos os casos, certas características radiológicas, como extensão do bócio abaixo do arco aórtico ou no mediastino posterior e, forma de haltere do bócio, estão associadas potencial abordagem complementar. Em alguns outros, a TC pré-operatória além de determinar a indispensável abordagem torácica, também irá orientar o cirurgião a optar entre a esternotomia ou toracotomia lateral.

O risco de malignização no BR é ainda assunto controverso. As taxas de malignidade, associada ao BR, estão entre 4 e 16%.<sup>18</sup> Em nosso caso, a neoplasia somente foi constatada por meio do exame histopatológico pós-operatório, não interferindo na conduta.

White et al.,<sup>19</sup> fizeram uma revisão sistemática na literatura e, concluíram que a incidência de câncer em BR não foi maior que no bócio cervical. Verificaram que os fatores de risco para doença maligna no BR incluíram história familiar de patologia da tireoide, história de radioterapia cervical, bócio recorrente, e presença de adenopatia cervical.

Torre et al, avaliaram 237 pacientes no período de 1968 a 1991, submetidos a tireoidectomia de BR. Registraram 6,8% de tumores malignos. A média de idade foi de 78 anos no sexo feminino e 57,7 anos no sexo masculino. Concluíram que o BR tratado com tireoidectomia total e associado a malignização estava associado a maior índice de complicações.<sup>20, 21</sup>

Mock evidenciou em seu estudo que o tratamento do BR deve ser sempre cirúrgico, inclusive em pacientes assintomáticos, pois não há qualquer forma clínica de prevenir ou evitar a progressão da lesão. Mostrou a taxa de malignização moderada, sendo indicado o tratamento cirúrgico nesses pacientes. Além disso, os registros confirmam que a morbidade e a mortalidade são baixas, com alto índice de cura, sendo fator determinante no tratamento do BR.<sup>2,22</sup>

Segundo Saha et al., as complicações mais frequentes nos casos de BR são compressão aguda de estruturas vitais e risco aumentado de malignidade. Os autores relataram sua experiência abrangendo 18 casos submetidos a tratamento cirúrgico. Concluíram que na possibilidade de malignização e risco de complicações agudas e fatais, a cirurgia está indicada mesmo nos casos assintomáticos.<sup>23</sup>

O carcinoma papilífero predominou entre 1,5% a 11,5% dos casos de BR.<sup>2</sup> Este achado nos alerta para a possibilidade de incidência de câncer de tireoide nos afetados, o que reforça a adoção do tratamento cirúrgico. O crescimento de forma lenta e progressiva por mais de 30 anos, afasta possível malignidade, e evita a realização imediata de cirurgia. O bócio multinodular colóide, predominou de 60 a 85% das lesões benignas no BR.<sup>24</sup>

## Conclusão

Em resumo, em idosos debilitados e assintomáticos deve ser avaliada a condição clínica do paciente para o procedimento e sua aceitação, considerando-se o risco relativo de mortalidade e morbidade associadas. Em adultos jovens com boa saúde, sintomáticos ou não, está indicado o tratamento cirúrgico, em virtude do risco de malignização agregado ao BR.

## Referências

1. Arap SS, Montenegro FLM, Michaluart P, Tavares MR, Ferraz AR. Bócio Atóxico: Diagnóstico e Tratamento. Projeto Diretrizes AMB/CFM/SBCCP/ p 1-14, 2005.
2. Maia FFR, Araujo LR. Bócio Mergulhante – Quando operar? *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2002; 46: 708-15.
3. Gonçalves J, Kowalski LP. Surgical complications after thyroid surgery performed in a cancer hospital. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005; 132: 490-4.
4. Carvalho MB. Tratado de tireóide e paratireóide. Diagnóstico e tratamento dos bócios subesternais. Ed. Rubio. 2007. v. 1, p. 329-48.
5. Maciel LMZ. O exame físico da tireóide. *Medicina (Ribeirão Preto).* 2007; 40: 72-7.
6. Ferraz AR, Brandão LG. Bócio simples e mergulhante. *Cirurgia de Cabeça e Pescoço: Princípios Básicos.* Ed. Roca. 1989; v. 1, p. 569-87.
7. Araújo Filho VJF. Patologia cirúrgica da tireóide. In: Araújo Filho VJF, Brandão LG, Ferraz AR, eds. *Manual do residente de cirurgia de cabeça e pescoço.* 1ª. ed. São Paulo: Keila & Rosenfeld, 1999. p. 77-82.
8. Hermus AR, Huyasmans DA. Diagnosis and therapy of patients with euthyroid goiter. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2000; 144: 1623-7.
9. Menezes MB. Tratado de Cirurgia de Cabeça e Pescoço e Otorrinolaringologia. Parte 5 - Diagnóstico e Tratamento das Doenças das Glândulas Tireóide e Paratireóide: Diagnóstico e tratamento dos bócios não tóxicos. 4ª ed. Atheneu. 200. 581-8.
10. Vlasak V, Vach B, Valka J. Personal experience with surgery of retrosternal goiter. *Cas Lek Cesk.* 1995; 134: 583-6.
11. Nankee L, Chen H, Schneider DF, Dawn M, Eifenbein DM. Substernal goiter: when is a sternotomy required? *J Surg Res.* 2015; 199: 121-5.
12. Rodrigues AAN, Alcadipani FAMC, Okumura AC, Uchida M, Costa VL, Bueno FKN. Bócio mergulhante causando insuficiência respiratória aguda; *Perspect Medicas.* 2008; 19: 33-6.
13. Shaha AR. Controversies in the management of thyroid nodule. *Laryngoscope.* 2000; 110: 183-93.
14. Hermus AR, Huyasmans DA. Treatment of benign nodular thyroid disease. *N Engl J Med.* 1998; 338:1438-47.
15. Beckers C. 131I therapy of toxic and non-toxic goiters. *QJ Nucl Med.* 1999 ; 43: 291-6..
16. Aguiar-QuevedoK, Cerón-Navarro J, Jordá-Aragón C, Pastor-Martínez E, Sales-Badia JG, García-Zarza A, Pastor-Guillén J. Intrathoracic goitre: a literature review. *Rev Cir Esp.* 2010; 88: 142-5.
17. Qureishi A, Garas G, Tolley N, Palazzo F, Athanasiou T, Zacharakis E. Can pre-operative computed tomography predict the need for a thoracic approach for removal of retrosternal goitre?. *Int J Surg.* 2013;11: 203-8.
18. Neves MC, Rosano M, Hojaj FC, Abrahão M, Cervantes O, Andreoni DM. Avaliação crítica de 33 pacientes com bócio mergulhante tratados cirurgicamente por cervicotomia. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2009; 75: 172-6.
19. White ML, Doherty GM, Gauger PG. Evidence-based surgical management of substernal goiter. *World J Surg.* 2008; 32:1285-300.
20. Ben Nun A, Soudack M, Best LA. Retrosternal thyroid goiter. *Isr Med Assoc J.* 2006; 8: 106-9.
21. Torre G, Borgonovo G, Amato A, Arezzo A, Ansaldo G, De Negri A, Ughè M, Mattioli F. Surgical management of substernal goiter: analysis of 237 patients. *Am Surg.* 1995; 61: 826-31.
22. Mack E. Management of patients with substernal goiters. *Surg Clin North Am.* 1995;75:377-94.
23. Saha SP, Rogers AG, Earle GF, Nachbauer C, Baker M. . Surgical management of intrathoracic goiter. *J Ky Med Assoc.* 1997;95:421-3.
24. Latteri S<sup>1</sup>, Saita S, Potenza E. Intrathoracic goiter: experience with 61 surgically treated cases. *Chir Ital.* 2000;52:139-45.