

**Frederico F.R. Maia**  
**Levimar R. Araújo**

RESUMO

O bócio mergulhante 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. As condutas clínicas e cirúrgicas no bócio mergulhante ainda são controversas, não havendo um consenso na literatura sobre qual o momento ideal para intervir cirurgicamente nesses pacientes. É preciso conhecer as indicações, conseqüências e complicações do tratamento cirúrgico em determinados tipos de pacientes, como os idosos assintomáticos, avaliando a necessidade real de cirurgia nesses casos. Este trabalho resulta de um relato de caso e uma revisão de publicações sobre tratamento do bócio mergulhante no período de 1995 a 2000. As bases de dados utilizadas foram *Medline* e *Lilacs*. Objetiva-se atualizar, orientar e esclarecer dúvidas dos profissionais a respeito desses fatores. Discutem-se os métodos diagnósticos e a conduta terapêutica em casos de bócio mergulhante. (Arq Bras Endocrinol Metab 2002;46/6:708-715)

**Descritores:** Bócio mergulhante; Diagnóstico; Tratamento clínico; Tratamento cirúrgico

ABSTRACT

**Substernal Goiter - When to Operate?**

Substernal goiter is a rare disease of the thyroid gland. It is more prevalent in adult women over 60 years of age, due to a progressive increase of the gland that invades the thoracic cavity. The option for clinical or surgical treatment has not been well established with no consensus on when the patient must be operated. This study results from a case report and a literature review on surgical treatment of the substernal goiter from 1995 to 2000. This review is based on the *Medline* and *Lilacs* sites. The major objectives are updating and guiding. The diagnosis and therapeutic management in a case of substernal goiter are discussed. (Arq Bras Endocrinol Metab 2002;46/6:708-715)

**Keywords:** Substernal goiter; Diagnosis; Clinical treatment; Surgical treatment

CEM - Hospital Universitário São José, Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.

**O**BÓCIO MERGULHANTE (BM) É UMA AFECÇÃO RELATIVAMENTE rara da glândula tireóide, cuja primeira descrição data de 1749 (1). Consiste numa glândula aumentada de tamanho, peso e volume que invade a cavidade torácica total ou parcialmente. Em geral, é um quadro crônico, de evolução lenta e de aspecto insidioso, sendo assintomático em até 65% dos casos (1).

O BM 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 mergulhante. É responsável por cerca de 7% dos tumores do mediastino e 3 a 20% das tireoidectomias.

Recebido em 20/12/01  
Revisado em 01/04/02  
Aceito em 24/05/02

tomias. A maior parte consiste em massa benigna, localizada no mediastino superior (2).

De acordo com a localização anatômica e o grau de invasão da cavidade torácica, o BM pode ser retroesternal (80%), parcial (10-15%) ou total (2-5%). Tal classificação foi proposta por Wakeley e Mulvany, em 1940 (3).

A fisiopatogenia do BM ainda não está bem estabelecida, sendo assunto polêmico e controverso. A maioria dos casos corresponde a bócio multinodular atóxico. Não se compreende exatamente os mecanismos que levam à invasão da cavidade torácica pela glândula tireóide. Supõe-se que o tamanho do pescoço, a musculatura cervical hipertrofiada e a cifose acentuada podem ser fatores predisponentes do BM. A musculatura hipertrófica anteriormente à tireóide impediria o crescimento normal do bócio por obstrução mecânica. Como consequência, a tireóide tenderia a crescer em direção ao estreito superior do tórax, invadindo a cavidade torácica, gerando o quadro de BM. Não foi evidenciada qualquer relação com fatores familiares ou genéticos na gênese do BM.

As alterações da função tireoidiana não são comuns em pacientes portadores de bócio intratorácico. O risco de neoplasia maligna de tireóide é moderado, variando entre 2,5 a 15%. Os adenomas correspondem a cerca de 40 a 45% dos achados de anatomia patológica (2).

O diagnóstico inclui avaliação hormonal do paciente, o tireograma para comprovar a existência de tecido tireoidiano no interior do tórax e exames de imagem como raio X, tomografia computadorizada (TC) e ressonância nuclear magnética (RNM) (4).

O tratamento consagrado até os dias de hoje consiste na extirpação cirúrgica da glândula, uma vez que representa a única possibilidade de cura para o paciente (5). 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.

O presente estudo consiste em uma revisão da literatura e relato de um caso. A base de dados utilizados foram *Medline* e *Lilacs*, enfocando artigos relacionados ao tratamento do BM nos últimos cinco anos. Objetiva-se conhecer as principais indicações de cirurgia no BM, as vantagens e complicações desse processo. Permite-se atualizar e orientar clínicos e cirurgiões sobre as condutas diagnósticas e terapêuticas diante de um quadro de BM.

## REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura que se segue faz referência aos aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos do BM, enfatizando as indicações, resultados e complicações do tratamento cirúrgico relatados, nos últimos cinco anos.

Vlasak e cols (1995) estudaram 716 casos de BM retroesternal tratados cirurgicamente. A média de idade foi 66 anos, predominando no sexo feminino. Verificaram baixo índice de malignidade (5%) e baixo índice de complicações (4,2%). Concluíram ser a cirurgia um tratamento de alta eficácia no BM (5).

Torre e cols (1995) avaliaram 237 pacientes no período de 1968 a 1991, submetidos a tireoidectomia de bócio intratorácico. Registraram 6,8% de tumores malignos. A média de idade foi de 78 anos no sexo feminino e 57,7 no sexo masculino. Os sintomas ou sinais iniciais foram massa tumoral em mediastino presente ao raio X de tórax (72%), compressão traqueal (16,2%), hipertireoidismo (13,1%), hipotireoidismo (1,3%) e 5,5% eram assintomáticos. A duração média da detecção do BM era de 12,9 anos. Houve dois casos de óbito após o tratamento cirúrgico por insuficiência cardiorrespiratória. As complicações mais comuns no pós-operatório imediato foram hemorragia (0,8%), disфонia (4,6%) e hipocalcemia transitória (2,9%). As complicações foram mais frequentes: na tireoidectomia total que na remoção parcial da glândula ( $p < 0,05$ ) e na presença de malignidade em relação a tumor benigno ( $p < 0,05$ ). As complicações permanentes foram dispnéia (1,0%), disфонia (3,6%) e hipoparatiroidismo ( $n=1$ ). Concluíram que o BM tratado com tireoidectomia total e associado a malignização está associado a maior índice de complicações. A via cervical é a via de escolha na maioria dos casos com baixa taxa de mortalidade (6).

Belardinelli e cols (1995) compararam a acurácia diagnóstica do BM por métodos de imagem através da TC e RNM em relação ao diagnóstico e prognóstico da lesão. Concluíram que a RNM apresenta maior sensibilidade e especificidade, sendo o método de escolha na maioria dos casos. A TC está restrita à situações específicas (7).

Hadjar e cols (1995) estudaram 44 pacientes com BM durante 22 anos. O tratamento cirúrgico foi realizado em 40 casos. Não houve nenhum registro de óbito. Concluíram que o tratamento cirúrgico do BM está indicado nas seguintes situações: compressão de estruturas adjacentes, possibilidade de futuras complicações e finalidade diagnóstica. A via de escolha nesses casos foi a cervicotomia (8).

Mock (1995) evidenciou em seu estudo que o tratamento do BM deve ser sempre cirúrgico, inclusive em pacientes assintomáticos, uma vez que não há qualquer forma clínica de prevenir ou evitar a progressão da lesão. Apresenta taxa de malignização moderada, sendo indicado o tratamento cirúrgico nesses pacientes. A morbidade e mortalidade são baixas, com alto índice de cura, sendo fator determinante no tratamento do BM (9).

Fardel e cols (1996) reportaram a experiência de tratamento cirúrgico de 62 pacientes com BM no período de 1980 a 1995 (23 do sexo masculino e 39 do sexo feminino). A média de idade dos pacientes foi de 63 anos. O sintoma mais comum foi a dispnéia (32%). A detecção de massa tumoral ao raio X foi o motivo da consulta em 30% dos pacientes. Verificou-se o predomínio de bócio retro-vascular (61%) em relação ao antero-vascular (39%). A via de acesso mais utilizada foi a cervicotomia (92%). Não houve nenhum caso de malignidade. A morbidade detectada foi de 4% e a mortalidade foi nula. Foram registrados dois casos de hipocalcemia transitória, dois casos de traqueomalácia e um caso de lesão permanente do nervo laríngeo recorrente. Concluíram que o tratamento por via cervical é simples, seguro, estando indicado nos casos de repercussão respiratória e/ou hemodinâmica (10).

Goudet e cols (1996) estudaram a morbi-mortalidade do tratamento cirúrgico do BM. Analisaram 97 pacientes (75% do sexo feminino), 43% normotireóideo, 28% com hipertireoidismo e 29% hipotireoidismo. Do total, 87% das tireoidectomias foram do tipo bilateral. A média de idade foi de 66,5±11,5. Não foi registrado nenhum caso de óbito relacionado a cirurgia. Foi detectado hipoparatiroidismo em 3% e lesão de nervo laríngeo recorrente em 4% dos casos. Concluíram que o tratamento cirúrgico é eficaz e seguro, sendo medida de eleição no tratamento do BM (11).

Mattioli e cols (1996) estudaram os resultados do tratamento cirúrgico de 237 pacientes com BM, no período de 1968 a 1991 na Itália. Verificaram uma taxa de dispnéia permanente de 1% e hipoparatiroidismo em 2,9% dos casos de BM submetidos a tratamento cirúrgico. Observaram que 4,6% dos pacientes evoluíram com disфонia no pós-operatório tardio. As complicações foram mais frequentes quando realizada tireoidectomia total ( $p < 0,05$ ) em relação a parcial. Concluíram que, devido à relativa incidência de malignidade e risco de obstrução aguda de vias aéreas superiores, o tratamento cirúrgico é de eleição em pacientes com BM, em função da baixa taxa de complicações no pós-operatório imediato e tardio (12).

Collin e cols (1996) avaliaram 139 casos de BM tratados cirurgicamente no período de 1976 a 1994. Evidenciaram baixa taxa de mortalidade com sucesso terapêutico. No caso de urgência, a taxa de mortalidade mostrou-se elevada em relação ao tratamento eletivo (13).

Zhang e cols (1997) realizaram um estudo retrospectivo com 87 casos de bócio subesternal tratados entre 1965 e 1994. Registraram 11,5% de neoplasias tireoidianas e 14,9% de adenomas. A via cervical foi a mais utilizada (70%). As complicações ocorreram em 41,1% predominando a lesão do nervo laríngeo recorrente (20,7%). Concluíram que é preciso avaliar os aspectos clínicos do paciente e a necessidade real de submetê-lo a um procedimento cirúrgico de certo risco, com algumas complicações já bem estabelecidas na literatura médica (14).

Em um estudo de revisão da literatura (1997), Caraco e cols evidenciaram que o tratamento do BM é cirúrgico na maioria dos casos, com tireoidectomia através da via cervical. A esternotomia é utilizada em pequena escala, em situações específicas como ampliação da via de acesso e exposição em casos de bócio retrovascular (15).

Segundo Saha e cols (1997), o BM é doença de alta raridade em todo o mundo. O processo de evolução pode ser crônico, lento e adaptativo, sem promover sintomas ou sinais compressivos sobre estruturas adjacentes por vários anos. As complicações mais frequentes nesses casos são compressão aguda de estruturas vitais e risco aumentado de malignidade. Os autores relatam sua experiência de 18 casos submetidos a tratamento cirúrgico. Não houve nenhum registro de óbito nessa casuística. Concluíram que na possibilidade de malignização e risco de complicações agudas e fatais, a cirurgia está prontamente indicada mesmo nos casos assintomáticos. Os autores recomendam a toracotomia ou a esternotomia mediana como via de escolha (16).

Alvarez e cols (1997) revisaram os resultados do tratamento cirúrgico de pacientes com BM nos últimos dez anos. Dos 28 pacientes tratados, 75,6% apresentavam dispnéia, síndrome de compressão da veia cava superior (SCVCS) e compressão traqueal (25%). A via de escolha mais usada foi a cervicotomia (82,1%). Quanto à histopatologia, o achado anátomo-patológico mais comum foi de bócio colóide (42,8%), seguido de hiperplasia nodular (35,8%) e carcinoma papilífero (10,7%). Foram registrados 2 casos de traqueomalácia e 3 casos de lesão de nervo laríngeo recorrente no pós-operatório (17,85%). Concluíram haver relação direta entre o procedimento e as complicações pós-operatórias no tratamento cirúrgico do BM (17).

Neive e cols (1998) avaliaram o uso da via torácica no tratamento cirúrgico do BM devido ao risco de carcinoma tireoidiano aumentado nessa população. Verificaram que de 526 casos de BM, apenas 44 sofreram intervenção cirúrgica, sendo utilizada a toracotomia (n = 15) e a esternotomia (n = 29) na maioria dos casos. Foram detectados 9 casos de carcinoma. Não houve nenhum óbito no pós-operatório imediato. Concluíram que a via torácica é a via de escolha quando da suspeita de carcinoma tireoidiano no BM, pois está associada a índice reduzido de mortalidade cirúrgica (18).

Vadasz e cols (1998) avaliaram os aspectos do tratamento cirúrgico de 175 casos de BM no período de 1979 a 1996. A maior parte dos casos era do tipo cervicomedial (n=138, 79%). Apenas 40% dos pacientes apresentavam sintomas relativos ao bócio. Do total, 11% eram hipertireóides. Em 124 casos, a localização foi no mediastino anterior. A mortalidade cirúrgica foi de 1,1%. Complicações estiveram presentes em 26% com paralisia de nervo laríngeo recorrente em 14 pacientes (8%). Concluíram que o tratamento cirúrgico é eficaz, mas deve ser realizado apenas em pacientes com sintomas secundários ao BM (19).

Netterville e cols (1998) realizaram um estudo retrospectivo visando avaliar os aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos de 150 pacientes submetidos a tireoidectomia no serviço de cirurgia torácica. A média de idade foi de 59 anos, com 78% de pacientes do sexo feminino, sendo 65% sintomáticos e 30% submetidos a cirurgia tireoidiana previamente. O diagnóstico foi confirmado por TC em 100% dos casos. O tratamento de escolha foi cirúrgico, com 83% de tireoidectomia total, sem nenhuma intercorrência ou complicação registrada nesse estudo (20).

Anders (1998) avaliou o índice de SCVCS em pacientes com BM. Como o sintoma mais comum encontrado foi a disfagia, seguido de dispnéia, concluíram que a clínica compatível com SCVCS é quadro bastante raro e pouco comum como manifestação inicial de BM (21).

Segundo Maron e cols (1998), BM é todo e qualquer bócio que permeia ou invade a cavidade torácica em pelo menos 50% de seu tamanho. A incidência é variável, entre 3 e 20% dos casos de bócio submetidos a tireoidectomia. A análise retrospectiva do seu serviço evidenciou 76 (6,9%) casos de BM. A média de idade foi de 57,8 anos. A SCVCS esteve presente em 6,25% dos casos, com resolução total dos sintomas após tratamento cirúrgico em 100% dos casos. Concluíram ser o tratamento cirúrgico de alta eficácia, baixo índice de complicações e baixa morbimortalidade no peri- e pós-operatório (22).

Komoda e cols (1998) relataram um caso de massa mediastinal em raio X de tórax de paciente de 66 anos, feminino. Após realização de TC, firmou-se o diagnóstico de BM. Foi realizada tireoidectomia total, evidenciando-se tratar de adenoma folicular de tireóide. A análise de outros 59 casos mostrou ser o BM uma afecção rara e de bom prognóstico quando do tratamento cirúrgico na população japonesa (23).

Lago e cols (1999) discutiram os aspectos diagnósticos e terapêuticos no BM através da análise de 2033 casos de pacientes submetidos a tireoidectomia. Observaram 29 casos de BM, com predomínio do sexo feminino (n=22), e função tireoidiana normal (n=22). Compressão de órgãos adjacentes foi detectada em 19 casos. O diagnóstico foi realizado com o uso de TC, US e raio X de tórax. O tratamento cirúrgico foi realizado em 100% dos casos, inclusive em pacientes assintomáticos (24).

Dedivitis e cols (1999) analisaram os resultados do tratamento cirúrgico de 32 pacientes no Hospital Ana Costa (Santos-SP), entre 1995 e 1997. O diagnóstico foi inicialmente clínico, comprovado por métodos de imagem. Do total, 66,5% dos pacientes submetidos a cirurgia eram assintomáticos. Os demais queixavam-se de disfagia, dispnéia e sintomas compatíveis com hipertireoidismo. A incisão utilizada foi a cervicotomia em 30 casos. As complicações após o tratamento cirúrgico mais comuns foram paralisia de cordas vocais (3,12%), hipocalcemia transitória (6,25%) e um caso de óbito por insuficiência cardiovascular (25).

Siragusa e cols (1999) realizaram um estudo retrospectivo envolvendo 32 pacientes tratados cirurgicamente, no período de 1993 a 1999. Predominaram pacientes do sexo feminino (2:1), com média de idade de 59 anos. Do total, 8 (25%) indivíduos eram assintomáticos. As queixas mais comuns foram compressão de vias aéreas superiores (34%), dor torácica (9%), tireotoxicose (9%) e disfagia (3%). Não houve óbito no pós-operatório imediato. A complicação mais comum foi a hipocalcemia transitória em 28% dos casos (26).

Pazzetto e cols (1999) estudaram os resultados do tratamento cirúrgico do BM em 40 pacientes. A via de acesso mais utilizada foi a cervicotomia (n=35). A tireoidectomia total foi a escolhida em 35,8% dos casos. Realizou-se tireoidectomia subtotal em 38,6% e lobectomia em 25,6% dos casos. Após o tratamento, pode ser observado um caso de hipoparatiroidismo definitivo e um caso de lesão permanente de nervo laríngeo recorrente. Concluíram que a cirurgia é o tratamento de eleição no BM, sendo a via cervical a via de acesso de escolha na maioria dos casos (27).

Rodrigues e cols (1999) relataram a experiência de 72 casos de BM tratados com tireoidectomia. De 780 pacientes com bócio, 72 apresentaram a forma intratorácica, com 83% de mulheres e média de idade de 61 anos. O método mais eficaz no diagnóstico foi a TC em 100% dos casos, seguido do raio X de tórax (75%), gamografia (19%) e US (15%). Em 49% dos casos realizou-se tireoidectomia total. Foram registrados 3 (4%) casos de carcinoma. Concluíram que a cirurgia é o tratamento mais eficaz no BM, mesmo em pacientes assintomáticos. Está associado a baixo índice de complicações e baixa morbi-mortalidade no pós-operatório tardio (28).

Cichon e cols (1998) estudaram os casos de BM submetidos a tratamento cirúrgico no período de 1984 a 1997. O BM foi responsável por 0,6% dos casos de doença tireoidiana tratadas por cirurgia nesse serviço. Desses, apenas um apresentava sinais de SCVCS. O diagnóstico foi estabelecido por raio X de tórax, raio X contrastado de esôfago e US (29).

Makeief e cols (2000) estudaram os resultados do tratamento cirúrgico do bócio mergulhante em 210 pacientes operados no período de 1980 e 1996. A via de acesso mais utilizada foi a cervical (98%), sendo a esternotomia utilizada em apenas 2 casos. Do total, 25 casos foram decorrentes de bócio mergulhante recorrente. Registraram-se três casos de carcinoma papilífero. As complicações mais comuns foram a lesão do nervo laríngeo recorrente em 7,2% e hipoparatiroidismo transitório em 2,1%. A tomografia computadorizada e a ressonância nuclear magnética foram considerados métodos eficazes no rastreamento e exploração da glândula (1).

Hermes e Huysmans (2000) evidenciaram que os métodos de escolha para a avaliação do bócio mergulhante são a TC e a RNM. A tireoidectomia está indicada apenas em pacientes jovens, saudáveis, ou na presença de sintomas compressivos, com possíveis repercussões hemodinâmicas e risco eminente de vida para o paciente. A TC e a RNM se mostraram métodos de alta sensibilidade e especificidade na avaliação da extensão do bócio e na compressão de estruturas adjacentes. A US e a cintilografia não estão indicadas no estudo do bócio mergulhante. Segundo os autores, pacientes idosos sem sinais de compressão não devem ser submetidos a tratamento cirúrgico, estando indicada a realização de cintilografia e a terapia por radioisótopo (2).

Aydin e cols (2000) reportaram um caso de paciente internado com disfagia e dispnéia progressiva. A TC revelou massa mediastinal retroesternal. A cintilografia TC-99m após administração de perclorato de potássio (KClO<sub>4</sub>) revelou tratar-se de bócio mergu-

lhante, tipo retroesternal, sendo realizado tratamento cirúrgico nessa ocasião. O presente relato ratifica a importância da cintilografia TC-99m no diagnóstico e prognóstico do bócio mergulhante (4).

Um estudo realizado na Espanha (2000), analisou 4 pacientes apresentando sinais de síndrome de veia cava superior, dispnéia e disfagia. A TC revelou BM. A conduta consistiu de tireoidectomia total em todos os casos, com remissão completa dos sintomas (30).

Lotteri e cols (2000) apresentaram os resultados de 61 casos de BM tratados cirurgicamente, entre 1980 e 1999. Desses, 80,3% dos casos eram bócio de localização cervicomedial. Foi realizada cervicotomia em 82,4% dos casos, cervicoesternotomia em 13,7% e cervicoesternotoracotomia em 3,9%. As complicações no pós-operatório foram lesão de nervo laríngeo recorrente (n=5), insuficiência respiratória (n=2), hematoma mediastinal (n=2), hipocalcemia (n=8) e um caso de óbito por insuficiência cardiorrespiratória. Concluíram que o tratamento cirúrgico é a melhor opção no tratamento do BM devido às baixas taxas de morbi-mortalidade no pós-operatório (31).

Shai e cols (2000) avaliaram os resultados do tratamento cirúrgico do BM em 56 pacientes tratados no período de 1983 e 1999. Verificaram presença de sintomas compressivos em 8 casos, hipertireoidismo em 7, insuficiência respiratória aguda (n=3) e 2 casos de SCVCS. Foram registrados dois óbitos decorrentes da cirurgia. A complicação mais comum foi a lesão do nervo laríngeo recorrente, seguida de remoção de paratireóides e pneumonia. Concluíram que o tratamento cirúrgico está indicado no BM devido à baixa taxa de mortalidade e baixo índice de complicações. Observaram um maior risco de morte peri-operatória em cirurgia de urgência no BM (32).

## CASO CLÍNICO

Trata-se de M.O., 74 anos, feminino, solteira, natural de São João Del Rey (MG), residente em Belo Horizonte (MG) há cerca de 30 anos. A paciente referia ser portadora de BM há aproximadamente 40 anos, solicitando avaliação endocrinológica para resolução do quadro, mostrando-se temerosa e ansiosa quanto a possibilidade de ser submetida a cirurgia.

A história clínica revelou ausência de sintomas compressivos, cardiovasculares e respiratórios. O quadro se iniciou como um pequeno “caroço no pescoço”, indolor e móvel à palpação em 1961. Não apresentou sintomas relativos a hipo ou hiperfunção da

glândula tireóide. Relatava um crescimento difuso, lento, progressivo e indolor da lesão. Nessa ocasião, não foi estabelecido um diagnóstico preciso, não sendo adotada nenhuma conduta específica devido à ausência de repercussões clínicas evidentes.

A história progressiva revelou presença de hipertensão arterial sistêmica (HAS), de longa data, em uso domiciliar de Propranolol 80mg/dia. História familiar negativa para doença tireoidiana. História negativa para procedência de área endêmica de carência nutricional de iodo.

Em 1994, foi detectada a presença de massa mediastinal ao raio X de tórax em exames de rotina. Foi solicitada cintilografia de tireóide, que evidenciou tratar-se de bócio mergulhante. A prova com iodo radioativo demonstrou baixa captação de iodo pela tireóide. As análises de função tireoidiana mostraram tireóide normo-funcionante.

Em 1996, a paciente foi encaminhada para cirurgia de cabeça e pescoço, mas o temor da cirurgia impediu que o processo se efetivasse. Em 1998, foi novamente indicado o tratamento cirúrgico. A paciente recusou a intervenção por medo da cirurgia, sendo indicada terapia com radioiodo. Diante da possibilidade de obstrução aguda de via aérea por efeito da radiação, a paciente recusou o tratamento. Apresentava-se assintomática em relação à função tireoidiana e quanto aos sintomas compressivos nessa ocasião.

Atualmente, a paciente apresenta-se ansiosa em relação à evolução do quadro. Ao exame, presença de tremor fino em membros superiores, sem alterações de fâneros e anexos de pele. Ausência de alterações significativas em aparelhos respiratório e cardiovascular. Exame específico da glândula tireóide evidenciou massa palpável em fúrcula externa após manobra de Valsava.



**Figura 1.** RNM evidenciando massa heterogênea em mediastino ântero-superior, comprimindo e deslocando a traquéia, com mínima redução de seu calibre e compressão do lobo superior direito do pulmão.

A cintilografia realizada em 2000 revelou bócio hipocaptante como um todo, com captação de 24h de apenas 6,8%. O exame de quatro anos atrás revelava uma captação de 24h de 21%. Tal fator excluiu a possibilidade de terapia por radioiodo, nessa ocasião.

Os exames laboratoriais não revelaram alteração de função tireoidiana. A tomografia computadorizada mostrou massa em mediastino ântero-superior. A RNM evidenciou aumento importante da tireóide, comprimindo e deslocando a traquéia, com mínima redução de seu calibre, sem demais alterações em relação à TC (foto 1).

Diante do quadro de uma paciente idosa, com BM de longa evolução sem repercussões clínicas, risco cirúrgico elevado, deprimida, hipertensa e temerosa quanto à cirurgia, foi adotada a conduta conservadora. Optou-se pela qualidade de vida da paciente em detrimento à remoção do bócio.

## DISCUSSÃO

A revisão da literatura permite verificarmos claramente os principais fatores envolvidos no tratamento do BM e sobretudo em relação aos sintomas, métodos diagnósticos, indicações e complicações do tratamento cirúrgico.

Os sintomas mais comuns segundo a literatura foram dispnéia e disfagia progressiva (4,6,25,30), síndrome de compressão da veia cava superior (22,29,30,32) e insuficiência respiratória aguda em alguns casos (32). A alteração da função tireoidiana não foi achado freqüente. A taxa de hipertireoidismo foi moderada, variando entre 9,0 e 13,1% dos casos de BM (6,19,25,26,32). O hipotireoidismo é manifestação rara no BM (1,3%) (6). A maior parte dos estudos revelou um índice elevado de pacientes assintomáticos, em torno de 60% dos portadores de BM (19,25,26). A detecção de massa mediastinal ao raio X de tórax também foi achado comum como suspeita inicial de BM (10,23), como ocorrido no caso descrito. No estudo de Fardel, 30% dos pacientes procuraram o serviço médico após o achado de massa mediastinal ao raio X. A SCVCS é quadro pouco freqüente, variando entre 3 e 6,25% dos casos de BM (29,30,32).

Quanto aos métodos de rastreamento do BM, a TC de tórax isolada foi utilizada como método diagnóstico em 38% dos estudos. Apresentou eficácia de 100% para o diagnóstico em todos os estudos, não sendo necessária a associação de outro método para avaliação. A TC seguida de RNM foi usada em 28,5%

dos trabalhos analisados. Não houve diferença na eficácia do diagnóstico em relação à TC isolada. A cintilografia foi usada em apenas dois estudos, sendo necessária somente no caso de dúvida quanto à presença ou não de tecido tireoidiano. No caso descrito, o tireograma evidenciou tratar-se de tireóide e a TC seguida de RNM foram os métodos de escolha para avaliar as dimensões da massa, a relação com estruturas adjacentes e o tratamento a ser realizado.

O risco de malignização no BM é ainda assunto controverso (tabela 1). A revisão da literatura evidenciou que a maioria dos casos é causada por bócio multinodular colóide. O carcinoma papilífero representou 1,5% a 11,5% dos casos de BM (1,14,18,28). Esse resultado nos alerta para a possibilidade de câncer nesses pacientes, devendo ser aventado o tratamento cirúrgico nesses casos. No caso descrito, o crescimento com mais de 30 anos, de forma lenta e progressiva, afastava critérios de malignidade, não sendo primordial a realização imediata de cirurgia. A massa benigna representa de 60 a 85% das lesões no BM (30).

Quanto ao tratamento do BM, percebe-se que o tratamento cirúrgico apresenta reduzidas taxas de morbi-mortalidade, baixo índice de complicações, pequena taxa de recidiva, sendo a única forma de remoção completa do BM. A via cirúrgica de escolha é a cervicotomia, sendo realizada na maioria dos trabalhos pesquisados.

As indicações de cirurgia no BM se restringem a pacientes adultos jovens, em boas condições de saúde e sintomáticos (8,10,19). Outros autores consideram que todos os pacientes uma vez portadores de BM devem ser operados o mais precocemente possível na busca de se evitar complicações agudas secundárias ao BM. Com isso, pacientes idosos, debilitados e assintomáticos deveriam ser submetidos a todos os riscos inerentes a um processo cirúrgico, inclusive o óbito (20,25,26). Dedivitis obteve uma taxa de 66,5% de

**Tabela 1.** Incidência de neoplasias malignas da tireóide em pacientes com bócio mergulhante.

Estudo	Média de idade (anos)	Amostra (N)	Neoplasia maligna (%)	
Vlasak e cols	1995	66	716	5%
Torre e cols	1995	67,8	237	6,8%
Fardel e cols	1996	63	62	0
Zhang e cols	1997	65,2	87	11,5%
Alvarez e cols	1997	68,1	28	10,7%
Rodrigues e cols	1999	61	72	4%
Makeief e cols	2000	59,1	210	1,5%

pacientes assintomáticos com BM cujo tratamento foi cirúrgico em 100% dos casos. Desses, 3,12% faleceram no per e pós-operatório (25).

Esses fatores refletem a importância de se individualizar o tratamento, avaliando os riscos, ainda que estatisticamente pequenos, para cada tipo específico de paciente. No caso relatado, tratava-se de uma paciente idosa, assintomática, deprimida, com risco cirúrgico elevado e medo da cirurgia. Nesse caso, a conduta conservadora foi mais indicada que a remoção total da lesão. O óbito decorrente do tratamento cirúrgico variou entre 1,6 e 3,5% nos estudos revisados.

As complicações oriundas da cirurgia do BM foram lesão de nervo laringeo recorrente, que variou entre 2,5 e 20,7% e hipoparatiroidismo transitório em cerca de 6,25% dos casos. A disфонia permanente ocorre em cerca de 4,6% dos casos (tabela 2). As complicações são mais frequentes quando é realizada tireoidectomia total e na presença de malignidade (6,12,13). A mortalidade operatória foi maior nos casos de cirurgia realizada em regime de urgência devida à obstrução aguda por BM.

Em resumo, o tratamento cirúrgico está indicado principalmente em pacientes adultos jovens, em bom estado de saúde, sintomáticos ou não. Já em pacientes idosos, debilitados e assintomáticos deve ser

**Tabela 2.** Complicações mais comuns do tratamento cirúrgico do bócio mergulhante.

Estudo	Amostra (N)	Hipocalcemia transitória	Lesão de nervo laringeo recorrente	Hipoparatiroidismo
Torre e cols	237	2,9%	-	0,5%
Fardel e cols	062	3,2%	1,6%	-
Zhang e cols	087	-	20,7%	1,6%
Alvarez e cols	028	-	10,7%	2,0%
Vadasz e cols	175	1,0%	8,0%	4,2%
Matiolli e cols	237	-	-	2,9%
Dedivitis e cols	032	-	3,12%	6,25%
Pazzeto e cols	040	-	2,5%	2,5%
Makeief e cols	210	2,1%	7,2%	-
Lotteri e cols	061	-	8,2%	13,1%

avaliada a aceitação e a condição do paciente para o procedimento, levando em consideração o risco relativo de mortalidade e complicações permanentes no pós-operatório. A tendência na literatura é de se adotar uma conduta mais conservadora em pacientes idosos, com ênfase no tratamento alternativo com radioiodo nesses pacientes.

Concluimos que, embora o tratamento cirúrgico seja a forma mais eficiente de erradicar o bócio, ele nem sempre é o mais indicado. É preciso analisar cada caso individualmente, enfocando não somente o tratamento da lesão, mas, sim, a manutenção da qualidade de vida do paciente.

## REFERÊNCIAS

1. Makeieff M, Marlier F, Khudjadze M, Garrel R, Crampette L, Guerrier B. Substernal goiter. Report of 212 cases. *Ann Chir* 2000;125(1):18-25.
2. Hermus AR, Huyasmans DA. Diagnosis and therapy of patients with euthyroid goiter. *Ned Tijdschr Geneesk* 2000;144(34):1623-7.
3. Newman E, Shaha AR. Substernal goiter. *J Surg Oncol* 1995;60(3):207-12.
4. Aydin M, Emri S, Caner B. Tc-99 pertechnetate scintigraphy before and after potassium perchlorate administration for the diagnosis of retrosternal goiter. *Clin Nucl Med* 2000;25(6):467-8.
5. Vlasak V, Vach B, Valka J. Personal experience with surgery of retrosternal goiter. *Cas Lek Cesk* 1995;134(18):583-6.
6. Torre G, Borgonovo G, Amato A et al. Surgical management of substernal goiter: analysis of 237 patients. *Am Surg* 1995;61(9):826-31.
7. Belardinelli L, Gualdi G, Ceroni L, et al. Comparison between computed tomography and magnetic resonance data and pathologic findings in substernal goiters. *Int Surg* 1995;80(1):65-9.
8. Hadjar S, Weissberg D. Retrosternal goiter. *Chest* 1995;108(1):78-82.
9. Mock E. Management of patients with substernal goiters. *Surg Clin North Am* 1995;75(3):377-94.
10. Fardel E, Chapelier A, Lancelin C, Macchiarini P, Darteville P. Intrathoracic goiters. 62 surgically treated patients. *Prese Med* 1996;25(17):787-92.
11. Goudet P, Ragois P, Guergah M, Cougard P. Specific morbidity of substernal goiters. A comparative study with a matched series of cervical goiters. *Ann Chir* 1996;50(10):913-7.
12. Matioli FP, Torre GC, Borgonovo G, Arezzo A, Bianchi C, Ugh M. Surgical treatment of cervico-mediastinal goiter. *Ann Ital Chir* 1996;67(3):365-71.
13. Colin L, Beust L, Godey B, Grimaux B, Bourdiniere. Diving goiter. Apropos of 139 cases. *Chirurgie* 1996;121(3):231-4.
14. Zhang B, Tu G. Surgery of substernal goiter. *Zhonghua Er Bi Yan Hou Ke Za Zhi* 1997;32(2):115-8.
15. Caraco C, Conzo G, Candela G, Esposito B, Santini L. Substernal goiters: current diagnostic-therapeutic trends. *G Chir* 1997;18(4):213-8.
16. Saha SP, Ragers AG, Earle GF, Nachibauer C, Baker M. Surgical management of intrathoracic goiter. *J Ky Med Assoc* 1997;85(10):421-3.
17. Alvarez KA, Cerezo MF, Baamonde LC et al. Surgical treatment of cervicomedial goiter. *Arch Bronconeumol* 1997;33(2):84-8.
18. Neive M, Iacconi P, Spinelli C, Janni A, Miccoli P. Thyroid carcinoma in intrathoracic goiter. *Longenbecks Arch Surg* 1998;383(5):337-9.
19. Vadasz P, Kotsis L. Surgical aspects of 175 mediastinal goiters. *Eur J Cardiothoracic Surg* 1998;14(4):393-7.
20. Netterville JL, Coleman SC, Smith JC, Smith MM, Day TA, Burkey BB. Management of substernal goiter. *Laryngoscope* 1998;108(11 Pt 1):1611-7.
21. Anders HJ. Compressing syndromes caused by substernal goiters. *Postgrad Med J* 1998;74(877):701-2.
22. Maron JC, Singer JA, Sardi A. Retrospective goiter: a six-year institutional review. *Am Surg* 1998;64(9):889-93.
23. Komoda K, Minagawa Y, Fujii Y, et al. A case of complete mediastinal goiter located in the retrotracheal region: review on reported cases from 1986 to 1997 in Japan. *Kyobu Geka* 1998;51(5):432-5.
24. Lago H, Grinberg A. Bronchiectasis, endothoracic goiter and hemoptysis. *Medicina (B Aires)* 1999;59(5 pt 1):471-6.
25. Dedititis RA, Guimarães AV, Machado PC, Suehara NA, Noda E. Surgical treatment of the substernal goiter. *Int Surg* 1999;84(3):190-2.
26. Siragusa G, Gelarda E, Geraci G, Albanese L, Di Pace G. Cervico-mediastinal goiter. Our experience. *Minerva Chir* 1999;54(4):225-9.
27. Pozzetto B, Liguori G, Rombola F et al. Substernal goiter: a diagnostic and therapeutic problem. (Report of 39 surgically treated cases). *Ann Ital Chir* 1999;70(1):29-35.
28. Rodriguez JM, Hernandez Q, Pinero A, Ortiz S, Soria T, Ramirez P et al. Substernal goiter: clinical experience of 72 cases. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1999;108(5):501-4.
29. Cichon S, Barczynski M, Rogula T. Intrathoracic goiter as a cause of superior vena cava syndrome. *Przegl Lek* 1998;55(11):626-8.
30. Armour RH. Superior vena cava syndrome caused by multinodular goiter. *Rev Clin Esp* 2000;200(4):208-11.
31. Lotteri S, Saita S, Potenza E. Intrathoracic goiter: experience with 61 surgically treated cases. *Chir Ital* 2000;52(2):139-45.
32. Shai SE, Chen CY, Hsu CP, Hsia JY, Yang SS, Chuang CY et al. Surgical management of substernal goiter. *J Formos Med Assoc* 2000;99(11):827-32.

### Endereço para correspondência:

Frederico F. Ribeiro Maia  
R. Nunes Vieira 299, ap.702  
30350-120 Belo Horizonte, MG  
e.mail: fredfrm@hotmail.com