

# Concomitância de bócio colóide com outras doenças tireoidianas: coincidência ou influência de fatores ambientais e individuais?\*

## *Colloid goitre concomitant with other thyroid diseases: coincidence or influence of environmental factors and individual?*

Alexandre Roberti<sup>1</sup>, Josianne Martins de Oliveira<sup>2</sup>, Ludmila Brito Porto<sup>2</sup>, Wattusy Estefane Cunha de Araújo<sup>2</sup>, Karine Borges de Medeiros<sup>2</sup>

\*Recebido do Centro Médico Samaritano de Goiânia. Goiânia, GO.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** Considera-se que aproximadamente um terço da população mundial vive em áreas deficientes de iodo, sendo que 4% a 5% desta têm problemas relacionados à carência, particularmente atraso no desenvolvimento pondero estatural e redução da capacidade de trabalho. Em virtude da grande prevalência do bócio colóide e sua relação com a deficiência de iodo, o objetivo deste estudo foi determinar se há relação de bócio colóide com outras disfunções tireoidianas.

**MÉTODO:** Analisaram-se retrospectivamente prontuários e laudos de exames anatomopatológicos de 256 pacientes submetidos à tireoidectomias no Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Centro Médico Samaritano de Goiânia, no período janeiro de 2004 a dezembro de 2006.

**RESULTADOS:** A amostra apresentava 156 diagnósticos de bócio colóide no qual um era bócio difuso (0,6%), 119 eram multinodulares (76,3%) e 36 uninodulares (23,1%). Em associação, encontrou-se alta frequência de tireoidite linfocítica 75 (47,4%) como segundo diagnóstico, seguido de bócio adenomatoso uninodular 25 (15,8%) e bócio adenomatoso multinodular 16 (10,5%). Quando analisados separadamente, os bócios uninodulares frequentemente se associaram ao bócio adenomatoso uninodular 16 (42,9%) e os bócios multinodulares à tireoidite linfocítica 79 (66,7%).

**CONCLUSÃO:** O estudo determinou prevalência elevada de bócio colóide em 156 pacientes (60,7%), com significante asso-

ciação à tireoidite linfocítica em 75 (47,4%), carcinoma folicular 16 (10,5%), carcinoma papilar e carcinoma com células de Hürthle 8 (5,3%). Os resultados corroboraram com a literatura em relação às prevalências anatomopatológicas, porém não se encontra estudos da associação de bócio colóide com demais doenças, alertando-se para a necessidade de maior atenção à provável associação.

**Descritores:** Bócio, Deficiência de iodo, Neoplasia da glândula tireoide, Tireoidectomia, Tireoidites.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** It is considered that approximately one third of the world population lives in iodine deficient areas, and 4% to 5% that have problems related to the shortage, particularly developmental delay ponder stature and reduced work capacity. Given the high prevalence of goiter colloid and its relationship to iodine deficiency, the aim of this study was to determine whether the same relationship with other thyroid disorders.

**METHOD:** A retrospective medical records and reports of pathological examinations of 256 patients undergoing thyroidectomy at the Department of Surgery of Head and Neck Samaritan Medical Center of Goiania, in the period January 2004 to December 2006.

**RESULTS:** The sample had 156 diagnoses of colloid goiter in which was a diffuse goiter (0.6%), 119 were multinodular (76.3%) and 36 uninodular (23.1%). In combination, we found high frequency of lymphocytic thyroiditis in 75 (47.4%) as a second diagnosis, followed by adenomatous goiter uninodular 25 (15.8%) and multinodular goiter 16 (10.5%). When analyzed separately, the uninodular goiter was often associated with adenomatous goiter uninodular 16 (42.9%) multinodular goiters and lymphocytic thyroiditis 79 (66.7%).

**CONCLUSION:** The study found high prevalence of goiter colloid in 156 patients (60.7%) with significant association with lymphocytic thyroiditis in 75 (47.4%), follicular carcinoma 16 (10.5%), papillary carcinoma and Hürthle cell carcinoma 8 (5.3%). The results corroborate with the literature regarding the prevalence pathological, although in association studies of colloid goiter with other diseases, alerting to the need for greater attention to the possible association.

**Keywords:** Goiter, Deficiency iodine, Neoplasia thyroid gland, Thyroidectomy, Thyroiditis.

1. Professor da Disciplina de Práticas Integradoras II da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás; Mestre em Ciências da Saúde; Especialista em Cirurgia de Cabeça e Pescoço. Goiânia, GO, Brasil

2. Discente da Graduação em Medicina na Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, Brasil

Apresentado em 12 de julho de 2010

Aceito para publicação em 21 de setembro de 2010

Endereço para correspondência:

Dr. Alexandre Roberti

Praça Walter Santos, 18/Sala 303 – Setor Coimbra

74533-250 Goiânia, GO.

Fone: (62) 3293-3016

E-mail: familia.roberti@ig.com.br

© Sociedade Brasileira de Clínica Médica

## INTRODUÇÃO

A tireoide é uma glândula endócrina dependente do iodo para sua produção hormonal. A deficiência deste micronutriente pode dar origem a inúmeras doenças determinadas diretamente pela sua falta ou deficiência de hormônio tireoidiano<sup>1</sup>.

A doença nodular representa um aumento circunscrito clinicamente evidente da tireoide, caracterizado pelo crescimento excessivo, transformação estrutural e funcional de uma ou várias áreas tireoideanas<sup>2</sup>.

A história natural do bócio simples é de um aumento progressivo da glândula com o desenvolvimento de múltiplos nódulos, sintomas compressivos locais e/ou queixas cosméticas<sup>2</sup>. Vários fatores estão envolvidos na gênese das disfunções tireoidianas, entre os quais, mecanismos autoimunes, fatores genéticos relacionados ao sistema HLA e ambientais<sup>3</sup>. Dentre os fatores ambientais é de grande importância considerar que um e meio bilhão de pessoas, ou seja, aproximadamente um terço da população mundial vive em áreas deficientes de iodo (África, Ásia e América Latina)<sup>4,5</sup> e 4% a 5% desta população sofre com os problemas relacionados a esta carência<sup>6</sup>. Doenças ocasionadas pela deficiência de iodo existem em determinadas áreas geográficas e as prevalências destas doenças são influenciadas pelo grau de deficiência de iodo e pelos hábitos alimentares<sup>7</sup>.

Os países em desenvolvimento são os mais afetados, já que suas populações crescem mais rapidamente e possuem problemas relacionados com a profilaxia<sup>6</sup> e à medida que o progresso socioeconômico se instala nas regiões do globo, as dietas ficam mais diversificadas, fato que contribui para uma maior ingestão de iodo<sup>6</sup>. A quantidade de iodo nos alimentos, entretanto, é baixa e suas maiores concentrações são encontradas em peixes, carnes e derivados do leite. Na América Latina a profilaxia com iodo foi excelente no México, Guatemala, Colômbia, Chile, Brasil e Argentina<sup>8</sup>. Porém em muitas regiões, a incidência das doenças relacionadas à carência de iodo, não tem se mantido em níveis ideais, tendo como conseqüência o bócio endêmico, quando a prevalência do bócio na população é maior que 10%<sup>6</sup>.

Quando as necessidades mínimas diárias de iodo não são atingidas em determinado segmento populacional, podem surgir várias anormalidades funcionais, particularmente atraso no desenvolvimento pênodo estatural<sup>9</sup>. Uma das mais comuns alterações da tireoide é a diminuição da tiroxina (T<sub>4</sub>) sérica com elevação do hormônio tireoestimulante (TSH) e o aumento da glândula tireoide, inicialmente difuso, que tende a progredir para nodular se a carência de iodo permanecer crônica. Embora seja facilmente identificado à distância, o bócio é o aspecto de menor conseqüência clínica para o indivíduo; mais grave é o retardo mental, que atinge tanto o feto como o recém-nascido, prolongando-se pela fase escolar, adolescência e idade adulta. Em razão disso, observam-se crianças com baixo rendimento escolar, dificuldade de adaptação social, incapacidade laborativa na vida adulta e sérios problemas cognitivos. Nota-se, ainda, a infertilidade feminina, o aumento da mortalidade perinatal e infantil. Em muitas áreas endêmicas, notou-se hipotireoidismo na adolescência com queda do desenvolvimento pênodo estatural, levando ao nanismo<sup>10</sup>.

Os distúrbios causados por esta deficiência apresentam grave impacto sobre os níveis de desenvolvimento humano, social e econômico. Associada a esses problemas, a deficiência de iodo contribui para o aumento do gasto com o atendimento em saúde e das taxas de repetência e evasão escolar, bem como para redução da capacidade para o trabalho<sup>11</sup>.

Em 1955, o Ministério da Saúde (MS) realizou o primeiro inquérito nacional detendo-se às áreas de maior risco, onde foi detectada prevalência de bócio em 20,7% das crianças em idade escolar, logo após a edição da primeira Lei em 1953 que tornou obrigatória a iodação do sal para o consumo humano nas áreas de bócio endêmico<sup>4</sup>. Em 1974, o segundo inquérito nacional em escolares, estimou a prevalência de bócio em 14,1%, ou seja, uma redução de apenas 6,6% no período de 20 anos<sup>4</sup>. Em 1994 e 1995 foi realizado um inquérito sobre a deficiência de iodo no Brasil em "áreas bocígenas", utilizando-se o método de determinação do iodo urinário em escolares de 401 municípios brasileiros, que identificou deficiência de iodo de grau moderado em 4 municípios e de grau leve em 116 municípios<sup>4</sup>. Em 2000 ocorreu a mais recente pesquisa do Brasil, Projeto Thyromobil, realizada em 17 municípios, tidos como sítios sentinela, de 6 estados brasileiros, com uma amostra de 1.977 escolares, de 6 a 12 anos de ambos os sexos. Nessa pesquisa foi encontrada prevalência de bócio em torno de 1,4%, diagnosticado por meio de ultrassonografia da tireoide, valor bem abaixo do limite máximo de 5% determinado pela Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>4</sup>. Os resultados mostram uma redução considerável da deficiência de iodo no Brasil, fruto da implantação da estratégia de iodação do sal<sup>4</sup>.

Aproximadamente 0,5% a 1% na população geral têm nódulos tireoidianos palpáveis<sup>3</sup> apresentando grande número de tireoidopatias, especialmente aquelas relacionadas à carência de iodo, tais como bócio coloide, sendo este a doença nodular mais frequente<sup>12</sup>. Em contrapartida, estudos demonstram maior prevalência de nódulos tireoidianos em indivíduos com mais de 65 anos, de 2% a 4%<sup>3</sup> que tende a aumentar proporcionalmente com a idade<sup>13</sup>.

Em virtude da grande prevalência do bócio coloide no Brasil, acredita-se na importância de determinar se há relação com outras disfunções tireoidianas.

## MÉTODO

Foram estudados retrospectivamente 256 pacientes submetidos à tireoidectomias no Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Centro Médico Samaritano de Goiânia, no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2006. Estes pacientes tiveram seus prontuários analisados e seus laudos anatomopatológicos revistos. As tireoidectomias foram indicadas utilizando os critérios clássicos: a) bócios tóxicos; b) bócios simples com suspeita de malignidade; c) bócio simples com sinais ou sintomas de compressão de estruturas do pescoço; d) bócios mergulhantes ou intratorácicos; e) razões estéticas e f) neoplasias tireoidianas. Em todos os pacientes a técnica cirúrgica e anestésica foi igual. Quatro tipos de procedimentos sobre a tireoide foram realizados: lobectomia total nos bócios nodulares unilaterais; tireoidectomia total nos nódulos bilaterais; istmectomia excepcional-

mente nos nódulos únicos de região ístmica e nos bócio difusos tóxicos o procedimento realizado foi tireoidectomia total. Os dados colhidos foram analisados no Programa de Estatísticas Epi Info Versão 3.5.1.

## RESULTADOS

A amostra analisada foi constituída de 256 pacientes, sendo 218 mulheres (85,1%) e 38 homens (14,9%). A faixa etária mais frequente foi de 41 a 60 anos (47,2%) seguida de 21 a 40 anos (31%), acima de 60 anos (21%) e abaixo dos 20 anos (0,8%), em cinco pacientes não pudemos determinar a idade, por falta de dados no prontuário.

Dos 256 pacientes avaliados, 156 foram diagnosticados como bócio coloide, sendo um bócio difuso (0,6%), 119 multinodulares (76,3%) e 36 uninodulares (23,1%).

Em relação à associação com outras doenças, primeiramente fez-se a análise de todos os casos de bócio (difuso, uninodulares ou multinodulares), que apresentaram mais de um diagnóstico no anatomopatológico pós-tireoidectomia. Observou-se alta frequência de tireoidite linfocítica 75 (47,4%) como segundo diagnóstico, seguido de bócio adenomatoso uninodular 25 (15,8%), bócio adenomatoso multinodular 16 (10,5%), carcinoma folicular 16 (10,5%) e 8 (5,3%) carcinoma de células de Hürthle, carcinoma papilar 8 (5,3%) e adenoma folicular 8 (5,3%) (Gráfico 1).

No intuito de encontrar possíveis diferenças entre as associações nosológicas em relação à forma de acometimento do bócio coloide analisou-se separadamente a frequência de mais de um diagnóstico no bócio coloide uninodular e no multinodular. Quando analisados os resultados anatomopatológicos dos bócios coloides uninodulares observou-se maior frequência de bócio adenomatoso uninodular 16 (42,9%) em relação aos outros diagnósticos (bócio adenomatoso multinodular, tireoidite linfocítica, carcinoma de células de Hürthle e carcinoma folicular) com taxa de 5 (14,3%) de frequência (Gráfico 2).

Em contrapartida, no bócio coloide multinodular a maior frequência encontrada foi de tireoidite linfocítica 79 (66,7%), seguida dos diagnósticos de carcinoma papilar, carcinoma folicular, bócio adenomatoso multinodular e adenoma folicular com frequência de 10 (8,3%) (Gráfico 3).

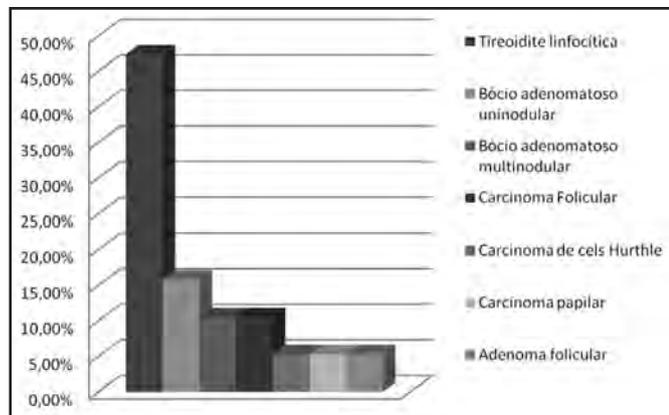


Gráfico 1 – Associação de bócio coloide com outras doenças da tireoide

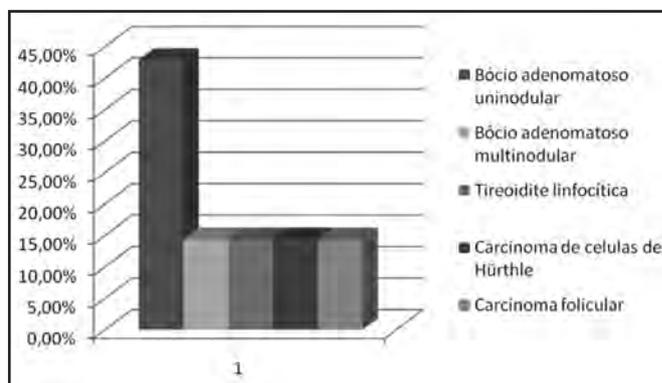


Gráfico 2 – Associação bócio coloide uninodular com outras doenças da tireoide

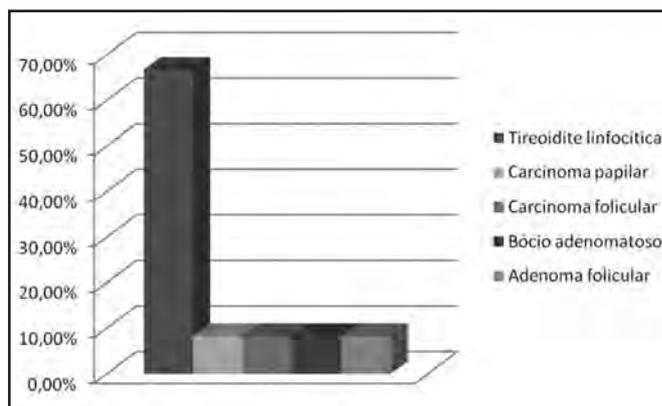


Gráfico 3 – Associação bócio coloide multinodular com outras doenças da tireoide

## DISCUSSÃO

O bócio é uma doença de evolução lenta, caracterizada pela hipertrofia compensadora da glândula tireoide. Em indivíduos expostos a fatores determinantes do bócio, surgem, no decorrer do tempo, formações nodulares, e às vezes, formações císticas, podendo levar a fenômenos compressivos, hemorragia, dor, supuração e podendo ainda se associar a processos malignos<sup>14,15</sup>. O fator preponderante para a origem do bócio endêmico é a carência de iodo, e na ausência desta, raramente existe esta doença<sup>16</sup>. Em regiões de bócio endêmico o câncer da tireoide tem sua incidência aumentada. A profilaxia com iodo parece ter efeito protetor na incidência de câncer da tireoide<sup>16</sup>.

A incidência das disfunções tireoidianas é variável nos exames anatomopatológicos das tireoidectomias levando-se em consideração os fatores geográficos, a ingestão de iodo, as indicações cirúrgicas, critérios de avaliação do exame e outros<sup>15</sup>. Porém, já se estabelece na literatura maior incidência das formas mais agressivas, como o carcinoma folicular e anaplásico nas regiões de bócio endêmico, em contraste com formas menos agressivas, como o carcinoma papilífero em outras regiões<sup>16</sup>. Em 1265 pacientes com média de idade 46 anos, estudados por Lima e cols., as tireoidopatias mais frequentemente encontradas foram bócio coloide (54,38%), tireoidite crônica de Hashimoto (22,70%) e adenoma folicular (8,61%). Em 56 destes pacientes (4,19%) os resultados foram inconclusivos<sup>17</sup>. Mendonça e cols. descreveram

1.789 pacientes separados em bócio atóxico ou tóxico, uni ou multinodular, bócio recidivado e dis-hormonogenético. A incidência de câncer foi de 25,9% nos bócio uninodular atóxico e 16,6% nos bócio multinodular atóxico<sup>13</sup>. Com relação aos nódulos, em estudo prospectivo, Graf<sup>2</sup> analisou 140 pacientes não tratados, 15 anos após o diagnóstico inicial, o que mostrou um aumento do nódulo em 13%, manutenção do volume em 34%, diminuição do nódulo em 23% e não palpação do nódulo em 30%. Os nódulos que cresceram eram predominantemente sólidos, ao passo que aqueles que desapareceram eram predominantemente císticos.

No presente estudo, a prevalência de bócio coloide foi bastante elevada 156 (60,7%), existindo maioria marcante de bócio multinodular 119 (76,3%). Observa-se um número significativo de bócio coloide concomitante com tireoidite linfocítica 75 (47,4%), assim como com o carcinoma folicular 16 (10,5%), o carcinoma papilar e o carcinoma com células de Hürthle 8 (5,3%). Os resultados obtidos condizem com a literatura em relação às prevalências encontradas nos resultados do exame anatomopatológico. Em contrapartida, não se encontra na literatura relatos de estudos da associação de bócio coloide com as demais doenças da tireoide, apenas a associação de maior frequência de carcinoma folicular e anaplásico nas regiões de bócio endêmico e carcinoma papilífero nas outras regiões. Portanto, em função de se desenvolver práticas de profilaxia para um melhor prognóstico ao paciente, o presente estudo alerta para a necessidade de maior atenção em pesquisas para se determinar veementemente essa relação do bócio coloide com outras disfunções da tireoide.

Os resultados obtidos condizem com a literatura estudada em relação às prevalências encontradas nos resultados do exame anatomopatológico.

## REFERÊNCIAS

1. Roberti A, Rapoport A. Estudo da prevalência das doenças tireoidianas em pacientes tireoidectomizados no Hospital da Santa Casa de Goiânia. *Rev Col Bras Cir* 2005;32(5): 226-8.
2. Graf H. Doença nodular de tireóide. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2004;48(1):93-104.
3. Pontes AAN, Adan LF, Costa ADM, et al. Prevalência de doenças da tireóide em uma comunidade do Nordeste Brasileiro. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2002;46(5):544-9.
4. Oficina de Trabalho "Carências Nutricionais: Desafio para Saúde Pública". Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Ministério da Saúde: Brasília; 2004.
5. Aprendendo sobre a vitamina A, ferro e iodo: manual do supervisor. Ministério da Saúde/ UNICEF Brasília; 2002.
6. Lamberg BA. Iodine deficiency disorders and endemic goitre. *Eur J Clin Nutr* 1993;47(1):1-8.
7. Boyages SC. Clinical review 49: Iodine deficiency disorders. *J Clin Endocrinol Metab* 1993;77(3):587-91.
8. Lamberg BA. Endemic goiter--iodine deficiency disorders. *Ann Med* 1991;23(4):367-72.
9. Alimentação e nutrição no Brasil. Curso Técnico em Alimentação escolar. Ministério da Educação. Brasília; 2009.
10. Knobel M, Medeiros-Neto G. Moléstias associadas à carência crônica de iodo. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2004;48(1):53-61.
11. Manual Técnico e Operacional do Pró-Iodo. Programa Nacional para a Prevenção e Controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Ministério da Saúde: Brasília; 2007.
12. Lima MA, Fagundes TA, Raffaelli CM, et al. Alcoolização de nódulo tireoidiano em região endêmica de bócio coloide. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2007;51(6):1007-12.
13. Mendonça SCL, Jorge PT, Diniz ALD. Prevalência de bócio e nódulos tireoidianos detectados através de ultrassom em população com mais de 50 anos. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2000;44(6):488-92.
14. Medeiros Filho, A. Bócio endêmico. Levantamento de sua prevalência em todo o território brasileiro por microrregiões homogêneas. *Rev Bras Malariol Doenças Trop* 1976; 28(4)1-49.
15. Cadernos de Atenção Básica: Carências de Micronutrientes. Ministério da Saúde/UNICEF: Brasília; 2007.
16. Hedinger C. Geographic pathology of thyroid disease. *Pathol Res Pract* 1981;171(3-4):285-92.
17. Lima MA, Yamada AF, Navarro FC, et al. Punção biópsia aspirativa de tireóide em região endêmica de bócio coloide. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2002;46(3):275-79.