

Prevalência de Bócio e Nódulos Tiroideanos Detectados Através de Ultra-Som em População Com Mais de 50 Anos

*Suzan C.L. Mendonça
Paulo T. Jorge
Angélica L.D. Diniz*

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi estudar a prevalência de bócio e nódulos em uma população com mais de 50 anos, comparando-a com grupo controle composto pelos filhos. Para isso, foram avaliados 101 indivíduos (19M / 82 F) com idades entre 51 e 85 anos e 65 filhos (18 M / 47 F) com idades entre 14 e 50 anos. Utilizamos o ultra-som para diagnóstico de bócio e nódulos, mas foi feita, também, avaliação clínica com palpação da tiróide. A prevalência de bócio e nódulos foi maior nos indivíduos com mais de 50 anos (15,8% e 18,8%, respectivamente), do que nos filhos (3,1% e 7,7%, respectivamente). Não observamos correlação entre volume tiroideano e idade. A palpação da tiróide se mostrou pouco sensível para detecção de bócio e nódulos, mas com alta especificidade. Concluímos que a prevalência de bócio e nódulos é maior na população com mais de 50 anos, embora sem correlação entre volume tiroideano e idade. O ultra-som se mostrou melhor que a palpação isoladamente, na detecção de alterações do volume e presença de nódulos tiroideanos. (**Arq Bras Endocrinol Metab 2000; 44/6: 488-92**)

Unitermos: Bócio; Nódulos tiroideanos; Prevalência; Idosos; Ultra-som.

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the prevalence of goiter and thyroid nodules in a population aged 50 years and older, matching with a younger control group, their offspring. We studied 101 subjects (19M / 82F), 51 to 85 years and 65 offspring (18M / 47F), 14 to 50 years of age. Ultrasound was used to identify goiter and thyroid nodules, but all thyroids were also evaluated by palpation. The prevalence of goiter and thyroid nodules were higher in the older group (15.8% and 18.8%, respectively) as compared to their offspring (3.1% and 7.7%, respectively). No correlation was found between thyroid volume and age. Thyroid palpation has poor sensitivity but high specificity in identifying goiter and nodules. We conclude that goiter and nodules are more prevalent in the elderly, with no correlation between thyroid volume and age. Ultrasound was better than thyroid palpation to detect goiter and nodules. (**Arq Bras Endocrinol Metab 2000; 44/6: 488-92**)

Keywords: Goiter; Thyroid nodules; Prevalence; Elderly; Ultrasound.

A MAIORIA DOS ESTUDOS PUBLICADOS concorda que, na população idosa, a prevalência de nódulos tiroideanos é nitidamente maior e tende a aumentar proporcionalmente com a idade (1-5). Por outro lado, relatos sobre o volume glandular em idosos são discordantes (1-8). A controvérsia existe devido a alguns fatores, como: nível de suficiência de iodo alimentar na região estudada, etnia e métodos usados para a detecção destas alterações (palpação, ultra-som ou exame anátomo-patológico) que podem interferir diretamente nos resultados.

*Departamento de Clínica Médica da
Universidade Federal de Uberlândia,
Uberlândia, MG*

*Recebido em 05/11/99
Revisado em 11/09/00
Aceito em 06/11/00*

O ultra-som é aceito como método preciso na determinação do volume tiroideano, mas mesmo utilizando este método os resultados são discordantes (5,6-8).

Neste estudo, avaliamos a prevalência de bócio e nódulos, através de ultra-som, em uma população não hospitalar com mais de 50 anos.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

O estudo foi realizado em Uberlândia, MG, no Centro de Educação e Assistência Integrada (CEAI), órgão municipal que visa integração social dos idosos através de lazer, cultura e atividade física. Os idosos cadastrados para prática desportiva, no período de fevereiro de 1996 a março de 1997, foram convidados a participar do estudo e esclarecidos sobre a finalidade do trabalho. Este estudo é parte de outro (9), no qual avaliamos a prevalência de disfunção tiroideana em 198 idosos (82,5% da população convidada). O grupo controle foi composto por 106 filhos que aceitaram participar do estudo (não randomizado), desde que não tivessem conhecimento dos resultados dos exames dos pais.

Os dois grupos responderam um questionário sobre doenças pré-existentes e uso de medicamentos, e foram submetidos ao exame clínico, incluindo a palpação da glândula tiróide (por um mesmo examinador) e a avaliação laboratorial da função tiroideana. A ultrasonografia da tiróide foi realizada por um mesmo examinador, sem conhecimento dos dados de história clínica e palpação, utilizando aparelho Siemens SLD2 com sonda linear eletrônica, na frequência de 7,5 mHz.

Foi considerado bócio, volume glandular maior que 18ml para mulheres e 25ml para os homens (10). A amostra aqui estudada compreendeu os 101 primeiros indivíduos (19M / 82F) do total de 198, com idade variando de 51 a 85 anos (mediana de 63). O grupo controle foi composto pelos primeiros 65 filhos (18M / 47M) do total de 106, com idade variando de 14 a 50 anos (mediana de 36).

Para a classificação dos bócios à palpação usamos o seguinte critério (11):

Bócio Ia: palpável, não visível; **Bócio Ib:** visível com pescoço em hiper-extensão; **Bócio II:** visível com pescoço em posição normal e; **Bócio III:** visível à distância.

O projeto foi analisado e aprovado pela Comissão de Ética Médica do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia.

Para a análise estatística foi usado o teste Z para comparação da prevalência entre os dois grupos e análise de variância para correlação do volume

tiroideano e idade. Foram considerados significantes valores de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Do total de 101 indivíduos avaliados no grupo de idosos, 3 tinham história prévia de doença tiroideana não caracterizada, mas não estavam fazendo uso de medicações no momento do estudo e 3 tinham história de cirurgia de tiróide (tiroidectomia parcial).

No grupo composto pelos filhos, 2 tinham diagnóstico anterior de doença tiroideana (hipotireoidismo), mas sem tratamento e 2 tinham história de tiroidectomia parcial há pelo menos 10 anos.

Nenhum indivíduo, em ambos os grupos, tinha história de exposição a drogas contendo iodo.

Exame ultra-sonográfico

A prevalência de bócio entre os indivíduos com mais de 50 anos foi de 15,8% e de 3,1% no grupo controle ($p < 0,01$). A prevalência de nódulos foi de 18,8% entre os idosos e 7,7% nos controles ($p < 0,01$). (figura 1)

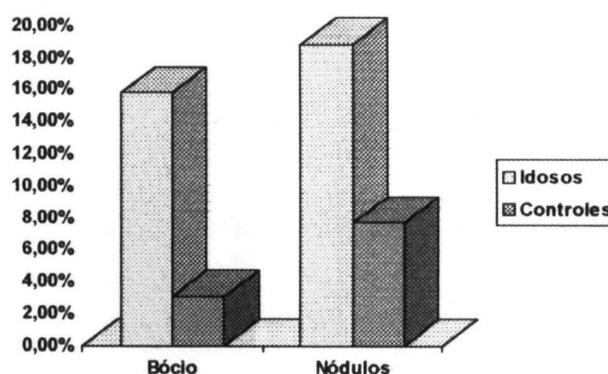


Figura 1. Prevalência de bócio e nódulos, ao ultra-som, nos indivíduos com mais de 50 anos e no grupo controle composto pelos filhos.

Tabela 1. Média do volume tiroideano por faixa etária, calculado através do ultra-som.

Faixa Etária (anos)	Número de Indivíduos	Volume Tiroideano Médio (ml)
15-20	4	11,1
21-30	14	9,3
31-40	27	11,6
41-50	20	10,2
51-60	40	15,9
61-70	48	15,2
71-80	8	14,0
> 80	5	8,9

A média do volume tiroideano entre os idosos foi de 15,1ml (15,6ml para as mulheres e 12,8ml para os homens), variando de 4,4ml a 89,6ml (mediana de 14,6ml). No grupo controle, a média do volume tiroideano foi de 10,7ml (10,3ml para as mulheres e 11,5ml para os homens), variando de 2,9ml a 30,8ml (mediana de 8,8ml). A diferença na média de volume tiroideano entre os grupos não se mostrou significativa ($p>0,05$). Na tabela 1 está mostrada a distribuição dos volumes tiroideanos por faixa etária.

No grupo estudado, 19 tinham nódulos, sendo 42% císticos, 52,6% sólidos e 5,4% mistos. Os nódulos únicos corresponderam a 63% dos casos, com 21% apresentando 2 nódulos e 16%, múltiplos nódulos.

Entre os filhos, 5 tinham nódulos, sendo 60% císticos e 40% sólidos. Desses, apenas um tinha duas lesões nodulares, o restante tinha nódulo único.

Palpação da tiróide

A prevalência de bócio foi de 10,9% (54,5% Ia, 27,3% Ib, 9,1% II e 9,1% III) no grupo com mais de 50 anos e de 9,2% (83,3% Ia e 16,7% II) entre os filhos ($p>0,05$). A alta prevalência de bócio observada à palpação nos controles, mas não confirmada pelo ultra-som, deveu-se a bócios caracterizados como Ia e casos de tireoidectomia prévia, nos quais o volume total da glândula foi normal, mas havia aumento de um único lobo no exame clínico. A palpação no grupo com mais de 50 anos foi tecnicamente difícil, sendo que 33,7% dos indivíduos não puderam ser avaliados adequadamente, ou seja, a conformação do pescoço e as deformidades de coluna impediram o acesso adequado à glândula.

No grupo com mais de 50 anos, foram detectadas lesões nodulares em 6 indivíduos (5,9%), todos sem bócio ao exame clínico. Os nódulos foram confirmados pelo ultra-som em 5 indivíduos, mas em 2 deles havia também bócio. No grupo controle, apenas um caso de nódulo foi detectado pela palpação (1,5%), no qual havia, também, bócio II ($p<0,05$). O bócio e a

Tabela 2. Comparação da prevalência de bócio e nódulos determinada pelo ultra-som e pela palpação, no grupo de idosos e nos filhos.

Técnica utilizada	Prevalência de Bócio		Prevalência de Nódulos	
	Idosos	Controles	Idosos	Controles
Ultra-som	15,8%	3,1%	18,8%	7,7%
Palpação	10,9%*	9,2%*	5,9%	1,5%

* $p>0,05$

lesão nodular foram confirmados pelo ultra-som. A tabela 2 mostra os dados de prevalência para bócio e nódulos, utilizando a palpação e ultra-som como métodos de diagnóstico.

Comparação entre palpação e ultra-som

No grupo dos idosos, 7 dos 16 (43,8%) bócios detectados pelo ultra-som foram confirmados pela palpação. Por outro lado, a palpação detectou 4 bócios (4,7%) dentre aqueles com ultra-som normal. Dos indivíduos que não tinham bócio à palpação, 8 (8,9%) tiveram este diagnóstico pelo ultra-som. Ultra-som e palpação foram concordantes em 87,1% dos indivíduos.

Nos controles, os 2 casos de bócio detectados pelo ultra-som foram confirmados pela palpação. Em contraste, dentre os indivíduos sem bócio ao ultra-som, 3 (4,8%) foram classificados como portadores à palpação. Neste grupo, ultra-som e palpação tiveram resultados concordantes em 93,8% dos casos.

Se considerarmos o ultra-som como padrão ouro para diagnóstico de bócio e nódulos, a palpação teria uma sensibilidade de 50% e uma especificidade de 95,3% para bócio e uma sensibilidade de 25% e especificidade de 99% para diagnóstico de nódulos (figura 2). O valor preditivo positivo (VPP) da palpação para bócio foi de 56,3% e, para nódulos, de 85,7%; já o valor preditivo negativo (VPN) foi de 6% para bócio e 11,3% para nódulos. A palpação, isoladamente, se mostrou muito ruim para detecção principalmente dos nódulos, talvez porque a maioria desses tinha menos de 1cm em seu maior diâmetro.

DISCUSSÃO

A ultra-sonografia tem se mostrado um método acurado para determinar o volume da tiróide, desde a sua

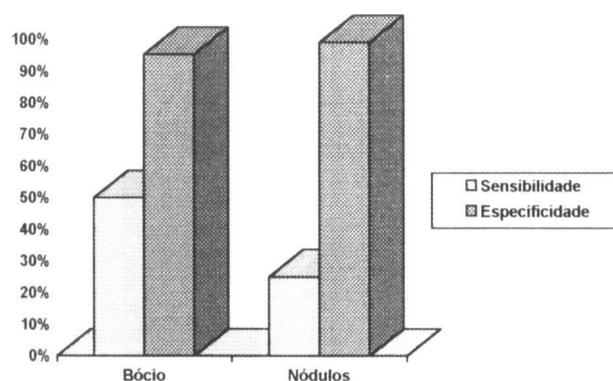


Figura 2. Sensibilidade e especificidade da palpação para diagnóstico de bócio e nódulos.

introdução como método diagnóstico, na década de 60 (12). Com os equipamentos de última geração e transdutores de alta resolução, essa técnica começou a ser amplamente usada também para detecção e caracterização de nódulos tiroideanos (13).

A média do volume tiroideano em idosos, determinada através do ultra-som nesse estudo, foi de 15,1ml, resultado semelhante ao de outros trabalhos (6,7), embora Hintze et al (8) tenham encontrado valores maiores (em torno de 26,7ml). Gonczi et al (5) encontraram valores bem menores do volume tiroideano em idosos doentes (média de 6,9ml), sem diferença de sexo, mas com correlação inversa com a idade e com a severidade da condição clínica. Hegedus et al (7), mostraram um discreto aumento do volume da glândula com a idade. Morley (3) afirma que a glândula tiróide aumenta progressivamente de tamanho, chegando a pesar 35 a 40g em pessoas com idade em torno de 70 anos. Denham & Wills (2) avaliaram o volume tiroideano através de estudo anátomo-patológico, não encontrando correlação entre peso da tiróide e idade. Mortensen et al (1), por outro lado, em estudo *post mortem* demonstraram que o peso médio da tiróide tende a aumentar com a idade.

Nossos resultados mostraram prevalência de bócio ao ultra-som, maior na população com mais de 50 anos em comparação com os controles. Hintze et al (8) encontraram uma alta prevalência de bócio em idosos numa região insuficiente de iodo, 45,8% à palpação e 49,7% com o ultra-som. Em outro estudo, em região com suficiência de iodo (5), encontrou-se bócio em 7,9% da população idosa. Na nossa região, a prevalência de bócio observada na população idosa foi de 15,8%, portanto, um valor intermediário ao encontrado nos dois estudos anteriores, o que pode significar uma região com moderada carência de iodo alimentar.

Nossos dados mostraram que 18,8% das tiróides dos indivíduos com mais de 50 anos eram nodulares, o que está de acordo com outro estudo (8) onde 17,8% das tiróides de idosos tinham nódulos detectados pelo ultra-som. Em idosos hospitalizados, na Hungria (5), a prevalência de nódulos foi de 11,3%. Robuschi et al (4) descreveram uma prevalência de 90% de nódulos em mulheres acima de 70 anos e de 60% nos homens após os 80 anos. Estudo anátomo-patológico das tiróides de idosos mostraram que a presença de nódulos é achado freqüente, variando de 25% a 100% dos indivíduos com mais de 90 anos (1,2).

A palpação da tiróide se mostrou pouco sensível no diagnóstico de bócio e na detecção de nódulos,

principalmente entre os indivíduos idosos, como já havia demonstrado Hintze et al (8). Esta dificuldade técnica se deve, provavelmente, à presença de cifose cervical, que desvia a traquéia para trás e para baixo, dificultando a palpação adequada da glândula e a estimativa do tamanho (14). Em nossa amostra, a palpação da tiróide foi inadequada em 33,7% dos idosos, o que torna importante a realização de ultra-som, principalmente nos casos em que o exame clínico é prejudicado.

Concluimos que a prevalência de bócio e nódulos, em nosso meio, é maior nos indivíduos idosos em relação aos jovens, embora não tenha ocorrido correlação entre idade e volume tiroideano. O ultra-som se mostrou um método mais acurado no diagnóstico de bócio e nódulos que a palpação isoladamente.

REFERÊNCIAS

1. Mortensen JD, Woolner LB, Bennet WA. Gross and microscopic findings in clinically normal thyroid glands. **J Clin Endocrinol Metab** 1955;15:1270.
2. Denham MJ, Wills EJ. A clinico-pathological survey of thyroid glands in old age. **Gerontology** 1980;26:160-6.
3. Morley JE. The aging endocrine system. Evaluation and treatment of age related disorders. **Postgrad Med** 1983;73:107-20.
4. Robuschi G, Safran M, Braverman LE, et al. Hypothyroidism in the elderly. **Endocr Rev** 1987;8:142-53.
5. Gonczi J, Szaboles I, Kovacs Z, et al. Ultrasonography of the thyroid gland in hospitalized, chronically ill geriatric patients: Thyroid volume, its relationship to age and disease, and the prevalence of diffuse and nodular goiter. **J Clin Ultrasound** 1994;22:257-61.
6. Rasmussen SN, Hjorth L. Determination of thyroid volume by ultrasonic scanning. **J Clin Ultrasound** 1974;2:143.
7. Hegedüs L, Perrild H, Poulsen LR, et al. The determination of thyroid volume by ultrasound and its relationship to body weight, age, and sex in normal subjects. **J Clin Endocrinol Metab** 1983;56:260-3.
8. Hintze G, Windeler J, Baumert J, et al. Thyroid volume and goitre prevalence in the elderly as determined by ultrasound and their relationship to laboratory indices. **Acta Endocrinol (Copenh)** 1991;124:12-8.
9. Mendonça SCL. Prevalência de bócio, nódulos e disfunções da tiróide e níveis de hormônios tiroideanos, TSH e TBG: Estudo comparativo entre idosos e seus filhos. Universidade Federal de Uberlândia, Fac. de Medicina, 1999. 59p. (Dissertação, Mestrado).
10. Burgi U, Peter HJ, Gerber H. Clinical manifestations and management of nontoxic diffuse and nodular goiter. In: Braverman LE, Utiger RD, eds. **Werner and Ingbar's The Thyroid. A Fundamental and Clinical Text**. 7th ed. Philadelphia:Lippincott-Raven Publishers, 1996:896-900.

11. Gambert SR. Intrinsic and extrinsic variables. In: Braverman LE, Utiger RD, eds. **Werner and Ingbar's The Thyroid. A Fundamental and Clinical Text**. 7th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers, 1996:296-316.
12. Fujimoto Y, Oka A, Omotto R, Hirose M. Ultrasound scanning of the thyroid gland as a new diagnostic approach. **Ultrasonics** 1967;5:177.
13. Blum M, Goldman AB, Herskovic A, Hemberg J. Clinical applications of thyroid echography. **N Engl J Med** 1972;287:11.
14. Mokshagundam S, Barzel US. Thyroid disease in the elderly. **J Am Geriatr Soc** 1993;41:1361-9.

Endereço para correspondência:

Suzan Cristina de Lacerda Mendonça
Av. Afrânio Rodrigues da Cunha, 455 apto 602
38401-036 Uberlândia, MG