

## PREVALÊNCIA DE NÓDULOS DE TIREÓIDE DETECTADOS POR ECOGRAFIA EM MULHERES APÓS OS 40 ANOS

\*T. W. FURLANETTO, S. PECCIN, M. A. DE O. SCHNEIDER, A. DOS S. ZIMMER, P. S. DOS REIS, S. K. GENRO, E. V. FERREIRA, F. BITTELBRUM, A. S. MÜLLER, R. W. SILVA, I. R. SIQUEIRA, M. F. DA SILVEIRA,  
Departamento de Medicina Interna da Universidade Federal do Rio Grande Sul, Porto Alegre, RS.

**RESUMO** – Nódulos de tireóide são uma condição clínica comum e em seu diagnóstico diferencial inclui-se o câncer de tireóide. Como o câncer de tireóide é raro, é importante conhecer a prevalência de nódulos de tireóide em grupos fortemente predispostos para dimensionar seu impacto e adequar estratégias diagnósticas.

**OBJETIVOS.** O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de nódulos de tireóide diagnosticados por ecografia em mulheres na maturidade.

**MÉTODOS.** Entre agosto de 1996 e dezembro de 1997 foram avaliadas, de forma consecutiva, pacientes do sexo feminino com idade de 40 anos ou mais que realizavam ecografia no Serviço de Radiologia do HCPA. Foram excluídas as mulheres encaminhadas para exame de tireóide. As 207 pacientes examinadas tiveram média de idade de 54,7 anos (mediana: 53 anos com mínimo de 40 e máximo de 86 anos). Cento e vinte e três (59,4%) apresentaram tireóide normal e 82 (39,6%) tiveram alguma

alteração na glândula.

**CONCLUSÕES.** Alterações nodulares foram encontradas em 73 (35,3%) mulheres, e 35 (16,9%) portavam nódulos tireoidianos com 1 cm ou mais. As mulheres sem nódulos de tireóide eram mais jovens ( $53,1 \pm 10,7$  anos) que as que apresentavam nódulos tireoidianos ( $58,2 \pm 10,6$  anos),  $p=0,001$  e houve aumento do número de quaisquer nódulos ( $p=0,001$ ) ou de nódulos maior que 1 cm ( $p=0,007$ ) com o aumento da idade. Assim sendo, nódulos de tireóide são muito comuns em mulheres com 40 anos ou mais, a sua prevalência aumenta com a idade nesse grupo etário, e eles são potencialmente palpáveis (maiores que 1 cm) em 1 em cada 6 mulheres nesta faixa etária. É importante que tenhamos esses dados em mente quando indicamos avaliação ecográfica da tireóide em mulheres com 40 anos ou mais.

**UNITERMOS:** Neoplasia de tireóide. Nódulo de tireóide. Ecografia de tireóide.

### INTRODUÇÃO

Nódulos de tireóide são um problema clínico comum. Eles são palpados em aproximadamente 4% das pessoas em áreas sem bócio endêmico<sup>1,2</sup>, e, quando se examina a tireóide em autópsias, cirurgias ou com auxílio de ultra-sonografia (US), essa taxa é dez vezes mais elevada<sup>3</sup>. A US de alta frequência permitiu a identificação de nódulos de tireóide em 13% a 35% dos indivíduos, sendo que, em São Paulo, Brasil, eles estavam presentes em 17% dos pacientes<sup>4,5,6,7</sup>.

Nódulos tireoidianos são mais frequentes em mulheres, pessoas idosas, indivíduos com história de exposição à radiação ionizante e em áreas de deficiência de iodo<sup>8</sup>. Desta forma, as mulheres na maturidade constituem um grupo particularmente propenso a apresentar nódulos de tireóide. O diagnóstico desta condição desencadeia no paciente o temor do câncer e o leva a procedimentos diagnósticos, apesar do diagnóstico final ser benigno na grande maioria dos casos. O conhecimento da prevalência de nódulos de tireóide em grupos fortemente predispostos é importante para dimensionar o problema e adequar estratégias diagnósticas. Assim, o objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de nódulos de tireóide diagnosticados por US em mulheres na maturidade.

dulos de tireóide diagnosticados por US em mulheres na maturidade.

### PACIENTES E MÉTODOS

Entre agosto de 1996 e dezembro de 1997 foram avaliadas as pacientes do sexo feminino com idade de 40 anos ou mais que realizavam exame ultra-sonográfico no Serviço de Radiologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, em horários preestabelecidos. Foram excluídas as pacientes que realizavam ecografia de tireóide. Todos os exames foram feitos utilizando-se transdutor de 7,5 MHz, com a paciente em decúbito dorsal e pescoço estendido. O aspecto ultra-sonográfico da tireóide foi

#### \*Correspondência:

R. Guararapes, 82 - Cep: 90690-340  
Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 334-8962 - E-mail:  
furlanet@cpovo.net

classificado em: (1) normal; (2) alterações não-nodulares; (3) nódulos menores que 1 cm; (4) nódulos de 1 cm ou mais. Na categoria 2 incluíram-se todos os tipos de alterações da textura normal da glândula que não correspondessem a formações nodulares, tais como calcificações, adensamentos, bócio difuso e outros, conforme a impressão do ecografista. Cada paciente só foi incluída em uma das quatro categorias. Assim, uma tireóide com bócio difuso e um nódulo sólido de 0,7 cm de maior eixo seria registrada na categoria 3; uma tireóide aumentada de tamanho, sem outros achados, seria incluída na categoria 2. O fato de haver nódulo(s) maior(es) ou igual (is) a 1 cm automaticamente colocava o exame na categoria 4, independentemente da presença ou ausência de outros achados.

Todas as pacientes assinaram Termo de Consentimento Esclarecido. As pacientes nas quais se encontrou alguma alteração ao exame da glândula foram encaminhadas à consulta no HCPA com uma das autoras do estudo para acompanhamento clínico. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA.

Para análise estatística foram utilizados os testes de qui quadrado e análise de variância não-paramétrica, quando indicado, nos programas estatísticos EPIInfo-6 e SPSS for Windows. O nível de significância utilizado foi  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

As 207 pacientes examinadas tiveram média de idade de 55 anos (40 a 86), a mediana foi 53 anos e a moda foi 47 anos. Cento e vinte e três (59,4%) apresentaram tireóide normal e 82 (40,6%) tiveram alguma alteração na glândula. Alterações nodulares foram encontradas em 73 (35,3%) mulheres, e 16,9% portavam nódulos tireoidianos com 1 cm ou mais (tabela 1).

As 134 pacientes com glândulas não-

**Tabela 1 - Características ultra-sonográficas da tireóide em mulheres com 40 anos ou mais**

Aspecto ultra-sonográfico	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Normal	123	59,4
Alterações não-nodulares	11	5,3
Nódulos < 1 cm	38	18,4
Nódulos $\geq$ 1 cm	35	16,9
<b>Total</b>	<b>207</b>	<b>100,0</b>

**Tabela 2 - Características ultra-sonográficas da tireóide em mulheres com 40 anos ou mais: distribuição por faixa etária**

Aspecto ultra-sonográfico	Faixa etária (anos)			
	Frequência absoluta e relativa (%) * e **			
	40 a < 50	$\geq$ 50 a < 60	$\geq$ 60 a < 70	$\geq$ 70 a 86
Normal	64 (77)	28 (50)	19 (43)	12 (50)
Alterações não-nodulares	11 (13)	12 (21)	10 (23)	5 (21)
Nódulos < 1 cm	5 (6)	12 (21)	12 (27)	6 (25)
Nódulos $\geq$ 1 cm	3 (4)	4 (7)	3 (7)	1 (4)
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>56</b>	<b>44</b>	<b>24</b>

\*  $p = 0,001$  (quando quaisquer nódulos foram avaliados)

\*\*  $p = 0,006$  (quando nódulos maiores que 1 cm foram avaliados)

nodulares eram mais jovens que as 73 que apresentavam nódulos tireoidianos:  $53,1 \pm 10,7$  vs.  $58,2 \pm 10,6$  anos (média  $\pm$  desvio-padrão),  $p=0,001$ . Estudando a prevalência de nódulos de tireóide a cada dez anos, observamos aumento da frequência de quaisquer nódulos tireoidianos ( $p=0,001$ ) ou de nódulos maiores que 1 cm ( $p=0,006$ ) com o aumento da idade. Esses dados são mostrados na tabela 2.

## DISCUSSÃO

A prevalência dos nódulos tireoidianos é influenciada pelas características da população e pela sensibilidade do método de detecção<sup>9,10</sup>. Nosso estudo foi realizado em um grupo especialmente susceptível (mu-

lheres com 40 anos ou mais), e foi utilizado um método sensível: a US. Obtivemos diagnóstico de nódulos de tireóide em aproximadamente 35% dos indivíduos, resultado congruente com a taxa de 42% projetada por Mazzaferri em indivíduos com 55 anos (idade média de nossas pacientes), após compilar dados ecográficos e de autópsias de seis estudos, em que foram analisados homens e mulheres<sup>3</sup>. Da mesma forma, a prevalência de nódulos de tireóide no subgrupo feminino em regiões sem bócio endêmico foi de 20% a 44%, em estudos com ampla faixa etária<sup>4-7</sup>. Na área urbana de São Paulo, Brasil, em que o aporte de iodo é relativamente baixo, 38% das mulheres examinadas tinham nódulos tireoidianos<sup>7</sup>. Em publicação em que o perfil das pacientes

se superpõe ao de nosso estudo, Brander *et al.*<sup>11</sup>, em área urbana da Finlândia sem bócio endêmico, avaliaram 101 mulheres com média de idade de 52 anos (49 a 58 anos), e verificaram alterações ultra-sonográficas diversas em 36%, e nódulos tireoidianos em 31% delas. Apesar de algumas evidências clínicas que apontam para uma possível deficiência de iodo no Rio Grande do Sul<sup>12,13,14</sup>, não se observou prevalência aumentada de alterações tireoidianas no grupo estudado, quando comparado aos estudos previamente citados.

A idade influenciou a prevalência dos nódulos tireoidianos, mesmo no grupo específico que avaliamos (mulheres com 40 anos ou mais). O aumento da frequência dos nódulos de tireóide com a idade, já amplamente descrito, é observado com qualquer método de detecção: palpação, ultra-sonografia e autópsia<sup>1,2,3,15</sup>.

No presente estudo, aproximadamente um terço das mulheres com 40 anos ou mais apresentaram nódulos de tireóide à ultra-sonografia, e cerca de 50 % deles eram maiores que 1 cm, portanto potencialmente palpáveis. O problema diagnóstico gerado frente a esta condição em qualquer faixa etária é a detecção do câncer de tireóide<sup>1,16,17</sup>. Apesar de a prevalência de câncer de tireóide ser três vezes maior em mulheres, a probabilidade de um nódulo ser maligno é duas a três vezes menor nas mulheres que nos homens pelo grande número de nódulos benignos no sexo feminino, quando a detecção dos nódulos é feita por palpação<sup>18,19</sup>. Não encontramos recomendações específicas para a avaliação diagnóstica por ecografia em mulheres na maturidade. A recomendação geral para indivíduos com nódulos de tireóide palpáveis é a realização de punção aspirativa com agulha fina<sup>3,8,9,20,21</sup>. Em nódulos impalpáveis, Tan e Gharib<sup>22</sup> sugerem este procedimento em nódulos com mais de 1,5 cm ou achados ultra-sonográficos suspeitos, como pa-

drão hipocogênico, halo periférico incompleto, margens irregulares ou microcalcificações. Nos demais casos, a palpação periódica da glândula é recomendada.

De qualquer forma, o achado de nódulos de tireóide desencadeia procedimentos e uma série de reavaliações que, além de representarem custos, causam ansiedade no paciente. O conhecimento da prevalência de nódulos tireoidianos em grupos específicos pode permitir um melhor entendimento sobre o impacto oferecido por estes, e a elaboração de estratégias de diagnóstico e manejo adequadas.

#### SUMMARY

Prevalence of thyroid nodules in 40 years-old or older women

**OBJECTIVES.** *Thyroid nodules constitute a very common clinical problem and the differential diagnosis includes thyroid cancer. As thyroid cancer is rare, it is important to know the prevalence of thyroid nodules in cohorts strongly predisposed to this problem to be able to measure its impact on the health care system, and to devise appropriate diagnostic strategies. The aim of this study was to determine the prevalence of thyroid nodules in women 40 year-old or older by ecography.*

**METHODS.** *Between August 1996 and December 1997, 207 women, 40 year-old or older, were consecutively evaluated by thyroid ecography in the Radiology Division of the Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Patients who came to the Division to be submitted to thyroid ecography were excluded. The mean age of patients studied was 54.7 years (median: 53, range: 40-86 years). One hundred and twenty three patients (54.9%) had a normal thyroid and eighty-two had an abnormal gland (39.6%). Thyroid nodules were detected in seventy-three women (35.3%) and these were larger than 1 cm in 35 women (16.9%).*

*Women without thyroid nodules were younger (53.1 ± 10.7 years) than women with thyroid nodules (58.2 ± 10.6 years) p=0.001; and the prevalence of any thyroid nodule (p=0.001) or nodules larger than 1 cm (p=0.007) increased with age.*

**CONCLUSIONS.** *Thyroid nodules are very common in women 40 year-old or older, their prevalence increases with age in this cohort and these nodules are potentially palpable (larger than one cm) in one of six women in this age group. It is important to have these data in mind when ordering thyroid ecographic studies in women 40 year-old or older. [Rev Ass Med Bras; 46(4) 331-4]*

**KEY WORDS.** Thyroid neoplasms. Thyroid nodules. Thyroid ultrasound.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vander JB, Gaston EA, Dawber TR. The significance of nontoxic nodules: Final report of a 15-year study of the incidence of thyroid malignancy. *Ann Intern Med* 1968; 69: 537-540.
2. Tunbridge VMG, Evered DC, Hall R, *et al.* The spectrum of thyroid disease in a community: The Wickham survey. *Clin Endocrinol* 1977; 7:481-486.
3. Mazzaferri EL. Management of a solitary thyroid nodule. *N Engl J Med* 1993; 328 (8): 553-559.
4. Brander A, Viikinkoski P, Nickels J, *et al.* Thyroid gland: US screening in a random adult population. *Radiology* 1991; 181:683-687.
5. Woestyn J, Afsharif M, Schelstraete K, *et al.* Demonstration of nodules in the normal thyroid in the echography. *Br J Radiol* 1985; 58: 1179-1182.
6. Tan GH, Gharib H, Reading CC. Solitary thyroid nodule: comparison between palpation and ultrasonography. *Arch Intern Med* 1995; 25: 2418-2423.
7. Tomimori E, Pedrinola F, Cavaliere H, Knobel M, Medeiros-Neto, G. Prevalence of incidental thyroid disease in a relatively low iodine intake area. *Thyroid* 1998; 5(4): 273-276.
8. Gharib H. Management of thyroid nodules: another look. *Thyroid today* 1997; 20(1): 1-11.
9. Burch HB. Evaluation and management of the solid thyroid nodule. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1995; 24(4): 663-710.
10. Wang C, Crapo LM. The epidemiology of thyroid disease and implications for screening. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1995; 24(4):663-710.

11. Brander AT, Viikinkoski P, Nickels J, Kivisaari L. Thyroid gland: US screening in middle-aged women with no previous thyroid disease. *Radiology* 1989; 173: 507-510.
12. Gross JL, Furlanetto TW, Kruter RHE, Denardin OVP, Castro JAS, Hutz A. Características clínicas e laboratoriais das doenças da tireóide. *Arq. Bras. Endocrinol. Metab.* 1983, 27:89-94.
13. Almeida JS, Biegler RS, Coutinho LM. Frequência das neoplasias malignas primárias de tireóide. *R Amrigs* 1988; 32(4):237-242.
14. Lisboa HRK. Prevalência de bócio entre estudantes pré-puberis em Passo Fundo-Rio Grande do Sul. Tese de Mestrado. Curso de Pós-Graduação em Medicina: Clínica Médica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1994.
15. Motersen JD, Woolner LB, Bennet WA: Gross and microscopic findings in clinically normal thyroid glands. *J Clin Endocrinol Metab* 1955; 15:1270-1280.
16. Mazzaferrri EL, de Los Santos ET, Rofagha-Kehyani S. Solitary thyroid nodule: diagnosis and treatment. *Med Clin North Am* 1988; 72(5): 1177-1211.
17. Ridgway EC. Clinical review 30: Clinician's evaluation of a solitary thyroid nodule. *J Clin Endocrinol Metab* 1992;74(2):231-235.
18. Belfiore A, La Rosa GL, La Porta GA, Giuffrida D, Milazzo G, *et al.* Cancer risk in patients with cold thyroid nodules: Relevance of iodine intake, sex, age, and multinodularity. *Am J Med* 1992; 93: 363-369.
19. Hamming JF, Goslings BM, van Steenis GJ, Classen HR, Hermans J, *et al.* The value of fine-needle aspiration biopsy in patients with nodular thyroid disease divided into groups of suspicion of malignant neoplasms on clinical grounds. *Arch Intern Med* 1990; 150: 113-116.
20. Van Herle AJ, moderador. The thyroid nodule. *Ann Intern Med* 1982; 96:221-232.
21. Hurley DL, Gharib H. Evaluation and management of multinodular goiter. *Otolaryng Clin North Am.* Current concepts in the management of thyroid and parathyroid disorders 1996; 29(4): 527-541.
22. Tan HG, Gharib H. Thyroid incidentalomas: management approaches to nonpalpable nodules discovered incidentally on thyroid imaging. *Ann Intern Med* 1997; 126: 226-231.

---

Artigo recebido: 04/05/99  
Aceito para publicação: 11/08/00

---