

## Prevalência de Hipotireoidismo Subclínico em Idosos de um Distrito Docente-Assistencial de Rio Branco (Acre)

### Subclinical Hypothyroidism Prevalence in Aged of Rio Branco (Acre) Teaching-Assistencial District

Rinauro Santos-Júnior<sup>1</sup>, Danielly M. Gonçalves, Flávia Fernandes Santos, Luciana Bora, Thomaz Cruz  
*Fundação Hospital Estadual do Acre (FUNDHACRE, Rio Branco-AC) e Curso de Pós-graduação em Medicina e Saúde da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia (Salvador-BA)*

O hipotireoidismo subclínico (HSC) é definido pelo aumento dos níveis de TSH, associado às concentrações normais dos hormônios da tireóide. No mundo, a prevalência do HSC em idosos varia entre 0,3 a 17,6% e no Brasil de 1,4 a 17,6%, dados procedentes de instituições ou unidades de saúde. Em Rio Branco (Acre), foram investigadas a prevalência de HSC e as características clínico-laboratoriais em 107 moradores com idade acima de 60 anos, do Distrito Docente-assistencial do bairro Tucumã, sem história de tireoidopatia prévia. Na população estudada (n=107), 57,9% (n=62) eram do sexo feminino e a prevalência de HSC foi de 3,7%, sendo 3,2% (2/62) nas mulheres e 4,4% (2/45) nos homens. Nenhum dos casos de HSC apresentou história familiar de tireoidopatia e/ou história de irradiação da tireóide. A frequência de portadores de anticorpos antimicrosomais (AAM) foi de 4,6% (5/107), mas nenhum dos portadores tinha HSC. Em conclusão, a prevalência de HSC na população estudada é menor do que a encontrada em pacientes de unidades de saúde (15,9%) e em instituições especializadas em pessoas idosas (17,6%), porém os estudos no Brasil ainda são preliminares e essa condição mórbida deve ser suspeitada em pessoas com características demográficas e clínicas peculiares.

**Palavras-chave:** hipotireoidismo, idosos-Acre, subclínico.

*Subclinical hypothyroidism (SCH) is defined as the increase of the levels of TSH, associated with normal concentrations of thyroid hormones. In the world, the prevalence of the SCH varies 0.3 to 17.6%, and in Brazil varies 1.4% to 17.6%, data originate from people studied in ambulatories and institutions. In Rio Branco (Acre), the authors studied the frequency and the clinical and laboratorial characteristics of 107 inhabitants with aged over 60 years, in the teaching-assistencial district of Tucumã, without previous thyroid history. In the studied population (n=107), 57.9% (n=62) were of the female sex and the prevalence of SCH was 3.7%, being 3.2% (2/62) in women and 4.4% (2/45) in the men. None of the cases with SCH presented familial history of thyroid disease and/or history of irradiation of the thyroid. The frequency of positive antibodies antithyroid was 4.6% (5/107), but none of them had SCH. In conclusion, SCH in general populations is less prevalence than in ambulatories (15.9%) and institutions (17.6%). However we must always take into consideration this condition, in the age range studied.*

**Key-words:** hypothyroidism, Acre- aged, subclinical.

Recebido em 05/03/2007

Aceito em 28/06/2007

Endereço para correspondência: Dr. Rinauro Santos Júnior, Av. Antonio Rocha Viana 2686, apto 202 D, 69914-610, Rio Branco, AC, Brasil. Tel: (68) 3228 8092. Endereço eletrônico: rinaurojr@uol.com.br

**Gazeta Médica da Bahia**

2007;77: 1(Jan-Jul):5-10.

© 2007 Gazeta Médica da Bahia. Todos os direitos reservados.

Os avanços no diagnóstico dos distúrbios da tireóide têm gerado novas categorias de desordens da tireóide, como o hipotireoidismo subclínico<sup>(2)</sup>, definido pelo aumento dos níveis do hormônio estimulador da tireóide (TSH), associado a concentrações normais dos hormônios da tireóide<sup>(14)</sup>.

No Brasil, a prevalência do HSC tem variado de 1,4 a 17,6%<sup>(11-18)</sup>. Na cidade de Milão (Itália), em 1999, nas pessoas com mais de 65 anos de idade, a prevalência de HSC foi de 4,7%<sup>(14)</sup>; na Suécia e nos Estados Unidos da América, a prevalência de HSC entre mulheres, da mesma faixa etária, variou entre 0,9 a 7,7%<sup>(4-16)</sup>. No Brasil, os dados são procedentes de pessoas idosas albergadas<sup>(11)</sup> ou de pacientes ambulatoriais<sup>(13-18)</sup>. Em Salvador (Estado da Bahia), em população idosa albergada em instituição pública, a prevalência foi de 17,6%<sup>(11)</sup>.

Com o avanço sobre o conhecimento da história natural do HSC, tem sido cada vez mais questionado o termo “subclínico”<sup>(279-1021)</sup>, especialmente após a verificação da forte e independente associação do HSC com aterosclerose e infarto do miocárdio<sup>(6)</sup>. Desde o ano 2000, a Associação Americana de Tireóide<sup>(9)</sup> indica o rastreamento para doenças da tireóide, inclusive do HSC, em mulheres e homens após os 35 anos de idade, a cada 5 anos. A Academia Americana dos Médicos de Família ressalta que o “rastreamento” deverá, principalmente, ser realizado em indivíduos com maior risco de desenvolver disfunção tireoidiana, como as pessoas na faixa etária classificada como idosa ( $\geq 60$  anos)<sup>(3)</sup>.

Não obstante, no Brasil, ainda há grande lacuna sobre o conhecimento da prevalência e o impacto do HSC na população, especialmente na região Amazônica, onde as características ambientais e nosológicas são bastante peculiares. No Estado do Acre, não há estudos sobre HSC, apesar de não ser raro o diagnóstico na prática clínica, por isso também o interesse em realizar estudo de prevalência em Distrito Docente-assistencial da cidade de Rio Branco (Estado do Acre), onde é o campo de prática dos Programas de Residência Médica e dos cursos de graduação em Medicina e em Enfermagem.

## Material e Métodos

Os dados deste artigo são derivados de estudo transversal<sup>(15)</sup> realizado na população residente no Distrito Docente-assistencial do Tucumã (DDaT), de Rio Branco (Acre), e somente foram incluídos aquelas pessoas com as seguintes características: idade de 60

ou mais anos; residentes no distrito por mais de 6 meses; e concordantes em participar do estudo, expressa também pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), aprovado (Parecer final nº44/2003) pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Hospital Estadual do Acre (FUNDHACRE), de Rio Branco (Acre). Aqueles moradores que preencheram os critérios de inclusão com diagnóstico prévio de doença tireoidiana foram excluídos do estudo.

Após a seleção, os moradores elegíveis foram submetidos a exame clínico e responderam ao questionário-padrão<sup>(15)</sup> sobre dados demográficos e clínicos. Em seguida, foi coletada uma amostra de sangue venoso ( $\pm 10$  mL), sem anticoagulante, para as dosagens hormonais (TSH e T4 livre) e a pesquisa de anticorpo antimicrosomal (AAM).

Esses exames foram realizados no Laboratório de Análises Clínicas Dr. Luís Augusto Batista, da cidade de Rio Branco. O T4 livre e o TSH foram quantificados por quimiluminescência; e considerados como normais os valores entre 0,7 a 1,5 ng/dL e 0,3 a 5,5 uUI/mL, respectivamente<sup>(11-12-17-19)</sup>. O anticorpo antimicrosomal (AAM) foi determinado por hemaglutinação, sendo considerado positivo se o título recíproco fosse superior a 100<sup>(1-11)</sup>.

Na definição de caso de HSC, foi considerado caso-prevalente o morador com nível de TSH acima do limite-máximo normal ( $>5,5$  uUI/mL) e dosagem T4 livre entre 0,7 a 1,5 ng/dL. Também foi considerado caso, e com indicação de iniciar tratamento, aquele com HSC e nível de TSH superior a 10 uUI/mL e/ou título recíproco de AAM superior a 100<sup>(3)</sup>.

Os dados foram analisados pelo “*software - Statistical Package for Social Sciences*” (SPSS, versão 9.0). Os dados das variáveis categóricas foram expressos em proporções e na comparação dos grupos foi utilizado o teste exato de Fisher; as variáveis contínuas foram descritas pela média e desvio-padrão, e como não tiveram distribuição normal, foram analisadas pelo teste de Mann-Whitney (Prova U). Nas análises estatísticas, o resultado considerado estatisticamente significativo foi aquele com a probabilidade do erro tipo I ( $\alpha$ ) de  $\leq 0,05$  ( $p \leq 5\%$ ).

## Resultados

No DDaT, foram selecionados 107 moradores com idades entre 60 a 92 anos. As perdas foram de 16% (20/127) devido a residências fechadas em mais de duas ocasiões, recusa em participar do estudo e/ou de concordar na coleta da amostra sanguínea. Nenhum caso foi excluído por ter diagnóstico prévio de doença tireoidiana. Na população estudada (n=107), a média de idade foi de 71,2 ( $\pm 7,2$ ) anos e a proporção de pessoas do sexo feminino, de 57,9% (n=62).

A prevalência de HSC foi de 3,7% (4/107), sendo de 3,2% (2/62) em pessoas do sexo feminino e 4,4% (2/45) nas de sexo masculino ( $p > 0,53$ ). A média das idades dos casos com HSC também foi semelhante à

média da população estudada ( $p > 0,39$ ) (Tabela 1). Todos os casos de HSC foram constatados em moradores do grupo racial branco. Nenhum dos casos de HSC apresentava história de irradiação da tireóide e/ou de outros sistemas ( $p > 0,92$ ), e também de familiar com antecedente de tireoidopatia ( $p > 0,58$ ).

A frequência de tireóide palpável foi de 50% (2/4) no grupo com HSC e de 5,8% (6/103) naquelas pessoas sem HSC; essa diferença foi estatisticamente significativa ( $p < 0,03$ ) (Tabela 1).

Os 4 casos de HSC tinham queixas de nervosismo, diminuição da concentração, cansaço fácil, anorexia, obstipação, diminuição da audição, apatia ou diminuição da memória, mas com frequências semelhantes (Tabela 2) às observadas no grupo sem HSC.

**Tabela 1.** Características demográficas e clínicas da população estudada (Rio Branco, Acre).

Características	Presença de HSC		Total	p
	Sim	Não		
Sexo				
Masculino	2 (50%)	43 (41,7%)	45	
Feminino	2 (50%)	60 (58,3%)	62	$>0,53^a$
Idade $\pm$ DP (anos)	68,0 $\pm$ 3,37	71,37 $\pm$ 7,24	71,24 $\pm$ 7,15	$>0,39^b$
Grupo Racial*				
Branco	4 (100%)	68 (68,7%)	72	
Não-branco	0	31 (31,3%)	31	$>0,43^a$
História de irradiação da tireóide				
Sim	0	0	0	
Não	4 (100%)	103 (100%)	107	-
História de irradiação de outros sistemas				
Sim	0	2 (1,9%)	2	
Não	4 (100%)	101 (97,1%)	105	$>0,92^a$
História familiar de tireoidopatia				
Sim	0	21 (20,4%)	21	
Não	4 (100%)	82 (79,6%)	86	$>0,58^a$
Tireóide aumentada à palpação				
Sim	2 (50%)	6 (5,8%)	8	
Não	2 (50%)	97 (94,2%)	99	$<0,03^a$
AAM (título recíproco)				
Positivo ( $>100$ )	0	5 (4,9%)	5	
Negativo ( $\leq 100$ )	4 (100%)	98 (95,5%)	102	$>0,82^a$

\*4 moradores não foram classificados.

(a) teste exato de Fischer; (b) teste não-paramétrico de Mann-Whitney.

**Tabela 2.** Quadro clínico apresentado pelos moradores com e sem hipotireoidismo subclínico (HSC), de distrito da cidade de Rio Branco (Acre).

Clínica	HSC, n (%)		p*
	Sem (n=103)	Com (n=4)	
Nervosismo	61 (59,2)	4 (100)	>0,13
Diminuição da concentração	46 (44,6)	2 (50)	>0,60
Cansaço fácil	42 (40,7)	3 (75)	>0,19
Anorexia	16 (15,5)	1 (25)	>0,50
Obstipação	26 (25,2)	2 (50)	>0,28
Apatia	16 (15,5)	2 (50)	<0,13
Diminuição da memória	77 (74,7)	2 (50)	>0,72
Diminuição da audição	42 (40,7)	1 (25)	>0,47

(\*) teste exato de Fisher.

A prevalência de indivíduos com anticorpo antimicrosomal foi de 4,7% (5/107), porém nenhum tinha HSC ou qualquer outra disfunção tireóidea (Tabela 1).

## Discussão

Apesar da limitação do tamanho amostral, a população estudada incluiu a quase totalidade dos residentes com 60 ou mais anos do Distrito Docente-assistencial do Tucumã, Rio Branco (Acre). Não foi encontrada na literatura brasileira nenhuma outra investigação com base estritamente populacional; as publicações nacionais estudaram o HSC tendo como população de referência os moradores de instituições especializadas em pessoas idosas<sup>(11)</sup> ou pacientes de serviços de saúde<sup>(13,18)</sup>.

Portanto, o número estudado (n=107) representa aquela população e, apesar da maior validade interna, muito provavelmente a população maior de 60 anos de idade da cidade de Rio Branco (Acre), porque na área do DDaT, onde residem aproximadamente 4.395 pessoas ou aproximadamente 2% da população de Rio Branco<sup>(8)</sup>, as características demográficas e ambientais são semelhantes às dos demais distritos sanitários da cidade. Mesmo considerando que, por conveniência, só tenha sido incluída a população sem abrangência do Programa de Saúde da Família, reconhecidamente com melhores indicadores de desenvolvimento humano.

Isso posto, a prevalência encontrada de 3,7% de HSC foi aparentemente baixa, especialmente quando se consideram aqueles estudos realizados no Brasil, com prevalências de 15,9%<sup>(18)</sup> e 17,6%<sup>(11)</sup>, e observadas em populações com características peculiares.

No Brasil, há carência de informações epidemiológicas e clínicas sobre o HSC, principalmente em amostras extraídas da população ou não procedentes de unidades de saúde ou de serviços assistenciais especializados em pessoas idosas. Em estudo realizado em ambulatório de geriatria<sup>(18)</sup>, em instituição-abrigo para idosos<sup>(11)</sup> e entre pacientes-diabéticos jovens<sup>(13)</sup>, as prevalências de HSC foram, respectivamente, de 15,9%, 17,6% e 4,8%. Portanto, a prevalência de HSC (3,7%) na população estudada do Tucumã (Rio Branco, Acre) foi de 1,2 a 4,7 vezes menor às descritas no Brasil. Não obstante, vale ressaltar, há necessidade de mais estudos brasileiros, inclusive no Estado do Acre, para o conhecimento da real prevalência de HSC, especialmente quando se leva em conta as peculiaridades regionais.

No entanto, apesar das inúmeras diferenças entre a população do Tucumã (Acre) e a da Suécia, estudada por Falkenberg *et al.*<sup>(4)</sup>, a prevalência entre as mulheres (3,2%) foi quase que o quádruplo da encontrada nas suecas (0,9%), mas semelhante da assinalada (4,7%) entre as italianas<sup>(14)</sup>.

Apesar da falta de significado estatístico, a maior

freqüência observada neste estudo (4,4% vs. 3,2%) de pessoas do sexo masculino com HSC, difere da descrita na literatura, onde prevalecem os casos no sexo feminino<sup>(4 11 14 18 20)</sup>. No entanto, sendo, aquelas proporções como iguais ou semelhantes, estes resultados podem também ter sido determinados pelo acaso.

Os principais estudos sobre HSC definem como fatores associados, além da tireoidite crônica autoimune, a história de irradiação da tireóide e/ou história familiar de disfunções da glândula<sup>(15)</sup>. Entretanto, no presente estudo, não foi observado nenhum caso com HSC com esses fatores, isso também pode ser consequência do pequeno número de casos com HSC ou até decorrente do viés de memória, desde que as disfunções da memória são mais freqüentes na faixa etária estudada<sup>(12)</sup>, além do que, na presente casuística, a diminuição da memória foi descrita por 73,8% (79/107) das pessoas estudadas.

A presença de tireóide aumentada à palpação foi 8,6 vezes maior no grupo com HSC (50%) do que entre aqueles que não apresentavam HSC (5,8%), porém, mesmo considerando que a palpação foi realizada pelo mesmo observador, esse não é o método mais sensível em predizer o aumento da glândula, especialmente quando comparado à ultrassonografia<sup>(14)</sup>.

Foi nula a freqüência de indivíduos com anticorpo antimicrosomal (AAM) positivo no grupo com HSC, diferente da observada (68%) em outro estudo populacional realizado na Inglaterra<sup>(8)</sup>. No presente estudo, a prevalência (4,7%) de positividade de AAM também foi muito menor do que a encontrada em outras investigações nacionais, porém não realizadas em amostras populacionais, e que foram de 25%<sup>(4)</sup> e 24,6%<sup>(18)</sup>.

Alguns sintomas (nervosismo, cansaço fácil, anorexia, constipação, diminuição da concentração, apatia, diminuição da memória e diminuição da audição) foram relatados pelos moradores com HSC, porém nenhum apresentou associação estatística. A maioria destes sintomas também foi descrita no estudo de Rivolta et al.<sup>(14)</sup>, mas só a diminuição da memória foi associada aos casos de HSC.

Em conclusão, os resultados do presente estudo evidenciam baixa prevalência de HSC na população idosa estudada e aparentemente sadia, mas as informações disponíveis são ainda preliminares, havendo necessidade de mais estudos epidemiológicos para estimar o real impacto do HSC na população idosa do Estado do Acre.

## Referências Bibliográficas

1. Abrantes A. Alterações morfofuncionais da tireóide em uma comunidade do Nordeste brasileiro (Cabaceiras, Paraíba). Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2002.
2. Benseñor I. Screening for thyroid disorders in asymptomatic adults from Brazilian populations. São Paulo Medical Journal 13: 01-13, 2002.
3. Cooper DS. Subclinical hypothyroidism. The New England Journal of Medicine 345: 260-65, 2001.
4. Falkenberg M, Kagedar B, Norr A. Screening of an elderly female population for hypo and hyperthyroidism by use of a thyroid hormone panel. Acta Medica Scandinavica 214: 361-5, 1983.
5. Fatourechi V. Subclinical thyroid disease. Mayo Clinic Proceedings 76: 413-6, 2001.
6. Hak AE, Pols HAP, Visser TJ, Drexhage HA, Hofman A, Witteman JC. Subclinical hypothyroidism is an independent risk factor for atherosclerosis and myocardial infarction in elderly women: the Rotterdam Study. Annals of Internal Medicine 132: 270-8, 2000.
7. Helfand M, Crapo L. Screening for thyroid disease. Annals of Internal Medicine 112: 840-49, 1990.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo, 2000. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm>, em 02 de abril de 2002.
9. Landeson PW, Singer PA, Ain KB, Bagchi N, Bigos ST, Levy EG. American Thyroid Association Guidelines for Detection of Thyroid Dysfunction. Archives of Internal Medicine 160: 1573-75, 2000.
10. McDermott MT, Ridgway EC. Subclinical hypothyroidism is mild thyroid failure and should be treated. Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism 86: 4585-90, 2001.
11. Oliveira ILC. Avaliação das disfunções tireóideas em idosos. Tese de Doutorado, Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1998.
12. Parle JV, Franklyn JA, Cross KW, Jones SC, Sheppard MC. Prevalence and follow-up of abnormal thyrotrophin (TSH) concentrations in the elderly in the United Kingdom. Clinical Endocrinology 34: 77-83, 1991.

13. Ramos JSR, da Costa ADM, Benício AVL, Ramos ALC, Silva CRA, Cruz T. Prevalência de doença tireoidiana em pacientes com diabetes tipo I. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia* 47: 177-82, 2003.
14. Rivolta G, Cerutti R, Colombo R, Miano G, Dionisio P, Grosei E. Prevalence of subclinical hypothyroidism in a population living in the Milan metropolitan area. *Journal of Endocrinological Investigation* 22: 693-97, 1999.
15. Santos-Júnior R. Prevalência de hipotireoidismo subclínico em maiores de 60 anos de um Distrito Docente-assistencial de Rio Branco (Acre). Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, Rio Branco, 2004.
16. Sawin CT, Bigor ST, Laud S, Bacharach P. The aging thyroid: relationship between elevated serum thyrotropin level and thyroid antibodies in elderly patients. *The American Journal of Medicine* 79: 591-5, 1985.
17. Sawin CT, Chopra D, Azizi F, Mannix JE, Bacharach P. The aging thyroid: increased prevalence of elevated serum thyrotropin levels in the elderly. *The Journal of the American Medical Association* 242: 247-50, 1997.
18. Thomsen YG, Carvalho Filho ET, Knobel M, Takeshita OY, Moretto OP, Papaleo Neto M. Disfunções tireoidianas em idosos. *São Paulo Medical Journal* 105:189-94, 1987.
19. Udaya M, Kabadi MD. Subclinical hypothyroidism: Natural course of the syndrome during a prolonged follow-up study. *Archives of Internal Medicine* 153: 957-61, 1993.
20. Vanderpump MPJ, Tunbridge WMG, Frencht JM, Appleton D, Batest F, Clark J. The incidence of thyroid disorders in the community: a twenty-year follow – up of the Whickham Survey. *Clinical Endocrinology* 43: 55-68, 1995.
21. Woeber KA. Subclinical thyroid dysfunction. *Archives of Internal Medicine* 157: 1065-68, 1997.