

ACHADOS HISTOPATOLÓGICOS EM GLÂNDULAS TIREOIDEAS DE NECRÓPSIAS DE ADULTOS JOVENS HABITANTES DA REGIÃO AMAZÔNICA

HISTOPATOLOGICAL FINDINGS IN THYROID GLANDS FROM AUTOPSY OF YOUNG ADULTS FROM AMAZONIA

Lesemky Carlile Herculano Cattebeke*, Prof. Dr. L. D João Bosco Botelho**, Prof. Dr. L. D. Onivaldo Cervantes***, Gecildo Soriano dos Anjos****, Rodolfo Fagionato de Freitas*****, Helder Freitas Alagia*****, Viviane Saldanha*****

RESUMO: OBJETIVOS: Procurar alterações histopatológicas macroscópicas e microscópicas em glândulas tireoideas provenientes de necrósias de pacientes sem história prévia de doença tireoidiana. **MÉTODO:** As glândulas tireoideas foram retiradas, fotografadas, fixadas em formol a 10%, pesadas, medidas e avaliadas. Cortes seriados foram realizados a cada 2-3 mm da glândula e pelo menos 3 áreas em cada lobo e áreas suspeitas estudadas microscopicamente. **RESULTADOS:** Foram estudadas 15 glândulas tireoideas inteiras, com tecidos adjacentes provenientes de necropsias de indivíduos masculinos de 17 a 56 anos (média de 31,4 anos), procedentes e habitantes da região amazônica não litorânea, sem doença tireoidea prévia e mortos por causas acidentais ou violentas. O peso médio das glândulas estudadas foi 16,17 g, foram encontradas 6 (40%) tireoides normais, 9 (60%) bóciós difusos, sendo um (6,6%) Coloide, Cistos coloides em 3 (20%) e microcistos em 4 (26,66%) dos indivíduos. **CONCLUSÃO:** Estas alterações encontradas são características de indivíduos provenientes de área endêmica para bócio, no caso a região amazônica, provavelmente pela dieta alimentar local levando à deficiência de iodo.

Descritores: 1. Tireoide. 2. Autópsia. 3. Bócio. 4. Histopatológico.

ABSTRACT: OBJECTIVES: Search macroscopic and microscopic histopathological changes in thyroid glands that were collected at autopsy of subjects with no previous thyroid disease. **METHODS:** Thyroid glands were collected, photographed, fixed in formalin, weighed, measured and analyzed. All glands were serially sectioned at 2-3 mm intervals and at minimum 3 areas for lobe and suspected areas are microscopically examined. **RESULTS:** We studied 15 whole thyroid glands. All subjects are men, habitants of Amazon's central region, had no known clinical history of thyroid disease and are dead for violent or trauma causes. Age varied from 17 to 56 years (31,4 years of median age). The glands had 16,17 g of median weight, and we find 6 (40%) of normal thyroid glands, 9 (60%) diffuse goiters (one of then Colloid), colloid cysts in 3 (20%) and micro cysts in 4 (26,66%) subjects. **CONCLUSION:** The morphologic changes are from individuals characteristically from an endemic goiter region, in the Amazon region, probably as a result of the local diet conducting to iodine deficiency.

Keywords: 1. Thyroid. 2. Autopsy. 3. Goiter. 4. Histopathology.

* Professor titular da Disciplina de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Departamento de Clínica Cirúrgica II da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Amazonas (Ufam), preceptor da Residência Médica em Otorrinolaringologia do Hospital Santa Júlia e Hospital Adriano Jorge, doutorando em Biotecnologia pela Ufam.

** Professor doutor e livre-docente, ex-chefe da Disciplina de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Departamento de Clínica Cirúrgica II – Universidade Federal do Amazonas (Ufam).

*** Professor da Disciplina de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial da Universidade do Estado do Amazonas e do Centro Universitário Nilton Lins, preceptor da Residência Médica em Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial do Hospital Santa Júlia e Hospital Adriano Jorge.

**** Professor associado, doutor e livre-docente da Disciplina de Otorrinolaringologia e Distúrbios da Comunicação Humana da Unifesp – EPM

***** Mestres em Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço, médico cirurgião assistencial do Hospital Universitário Getúlio Vargas – Ufam e preceptor da Residência Médica em Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial do Hospital Santa Júlia e Fundação Hospital Adriano Jorge, doutorandos em Biotecnologia pela Ufam

***** Professor do Departamento de Patologia e Medicina Legal da Universidade Federal do Amazonas e médico perito legista do Instituto Médico-Legal do Amazonas

***** Otorrinolaringologista, preceptora da Residência Médica em Otorrinolaringologia e Cirurgia do Hospital Santa Júlia e Fundação Hospital Adriano Jorge, doutoranda em Biotecnologia pela Ufam.

1. INTRODUÇÃO

Os diagnósticos das alterações morfológicas e funcionais da tireoide são de importância singular porque são passíveis de prevenção ou tratamento clínico ou cirúrgico. Muitos trabalhos referem anormalidades tireoideas em indivíduos assintomáticos, o que, do ponto de vista anatômico, geram os “bócios”.¹

O bócio é qualquer aumento de volume da glândula tireoide, não importando a etiologia ou fisiopatologia. Sob a perspectiva da histopatologia, contudo, o bócio representa uma hipertrofia difusa do tecido tireoideo em consequência da hiperplasia das células foliculares. Quanto à fisiologia, quase sempre o bócio se acompanha de hipotireoidismo, levando a graves consequências ao metabolismo do indivíduo e mesmo ao intelecto. Associado a estas doenças benignas, ocorre uma incidência aumentada também de tumores malignos, os cânceres da glândula tireoide. A Organização Mundial de Saúde (OMS) reconhece a existência de bócio endêmico quando, em determinada área geográfica, mais de 10% da população em geral ou 20% das crianças e adolescentes, de ambos os sexos, são portadoras de bócio.^{1,2,3}

Com as modernas técnicas de imagem, principalmente a ecografia, cada vez mais se detectam alterações na anatomia tireoidea, e até nódulos não palpáveis podem ser biopsiados por uma aspiração com agulha fina (PAAF).^{4,5} Mas a sensibilidade e especificidade destes exames são limitadas, pois são dependentes da experiência do examinador e somente o exame histopatológico convencional pode dar uma maior segurança ao pesquisador. Estudos da glândula tireoide em autópsias são frequentes na literatura mundial, verificando-se que a prevalência de achados morfológicos alterados relacionam-se a diversos fatores como: o aumento da faixa etária estudada,⁶ a localização geográfica da população,⁷ o método da pesquisa, entre outros.⁸

Pesquisas *post mortem* em jovens são importantes porque a identificação destas alterações assintomáticas pode levar a medidas preventivas

na população que interrompam a evolução natural da doença e melhorem a expectativa e a qualidade de vida desses pacientes numa idade mais avançada.

2. MÉTODO

O presente estudo apresenta como material 15 glândulas tireoideas inteiras com tecidos adjacentes provenientes de autópsias de indivíduos com as seguintes características:

1. Morte por causas não relacionadas a doenças tireoideas.
2. Idade compreendida entre 17 e 56 anos (média = 32,46).
3. Ausência de fatores relacionados ao tipo de morte ou tempo de morte que prejudicassem o correto estudo da glândula (ferimentos, queimaduras, ação da flora cadavérica, decomposição).
4. Todos procedentes e domiciliados na região amazônica, em áreas não litorâneas, sem antecedentes de moradia em outras localidades.
5. Ausência de história familiar de doença tireoidea conhecida.
6. Consentimento por escrito da coleta, após esclarecimento, de familiar ou responsável.

1. Coleta da glândula tireoidea diante dos cadáveres segundo técnica específica padronizada, obedecendo a diretrizes da legislação médico-legal vigente no Instituto Médico-Legal. Participação ativa e consentida em conjunto com os médicos legistas da instituição. Terminada a perícia médico-legal, o cadáver foi colocado em hiperextensão cervical com um coxim de madeira sob as escápulas e iniciada a coleta da glândula tireoide. A incisão mediana é ampliada até o osso hioide e aprofundada na linha média entre a cartilagem tireoidea superiormente e os primeiros anéis traqueais inferiormente, expondo a glândula tireoide. A musculatura infra-hioidea foi afastada lateralmente e, em casos de difícil dissecação, foi seccionada transversalmente de modos a facilitar a retirada completa da glândula. Após a dissecação

anterior e lateral da tireóide, procurando-se não lesar a cápsula, seguiu-se à secção dos pedículos arteriovenosos superiores e inferiores. Os nervos laríngeos recorrentes e superiores, paratireoides, gordura e linfonodos peri-tireoideos foram retirados em bloco com a peça principal. O exame macroscópico e microscópico, medição e pesagem da glândula, foram realizadas segundo técnicas preconizadas⁹ pela Sociedade Brasileira de Patologia, no Departamento de Patologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Fundação Universidade do Amazonas. Após a macroscopia, a glândula foi pesada com balança de precisão. Cortes longitudinais foram realizados a cada 2-3 mm e analisados sistematicamente com o objetivo de identificar lesões suspeitas (Figura 1). As alterações foram registradas e serviram para o exame histológico. Foram realizadas de 3 a 5 lâminas de cada lobo e istmo. Lâminas são preparadas e coradas com hematoxilina e eosina. Baseado nos dados coletados, foi calculado o coeficiente de correlação entre as variáveis peso das glândulas tireoideas *versus* idade dos pacientes. O resultado foi $R = 0,3971$, aparentemente sugerindo correlação positiva (o peso aumenta com a idade), porém o teste de Pearson mostrou com resultado $r - value = 0,143$, não mostrando significância estatística entre as variáveis em questão.

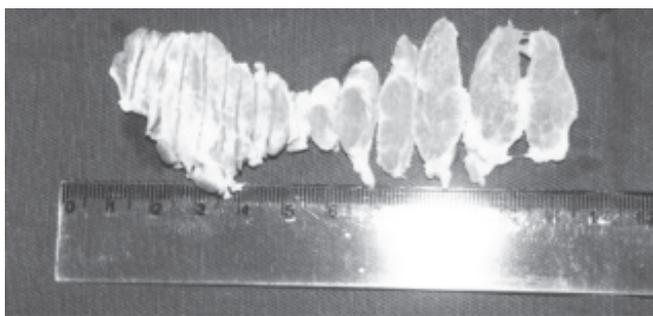


Figura 1 – Cortes seriados a cada 2-3 mm da glândula tireoide.

3. RESULTADOS

A idade média dos 15 indivíduos do estudo foi de 31,4 anos, variando de 17 a 56 anos. Após a retirada dos tecidos adjacentes o peso médio foi 16,17 g, variando de 9,3 a 30 g. Sete glândulas foram classificadas como normais. Oito glândulas

restantes foram classificadas como bóciós. Sendo que uma como bócio colóide. Não foram identificados focos de carcinoma ou tireoidite, embora houvesse focos de infiltrado linfocítico focal. A única alteração congênita encontrada foi a presença do lobo piramidal, ou pirâmide de Lalouette, em 2 pacientes, E e H (Tabela 1). Todas as glândulas encontravam-se na topografia usual e se constituíam de dois lobos principais e um istmo.

Tabela 1– Achados Morfológicos em 15 tireoides provenientes de necropsias de pacientes sem doença conhecida prévia, provenientes da região amazônica, segundo a idade.

Idade	17 A 36 ANOS	37 A 56 ANOS	TOTAL %
Indivíduos	9	6	15 (100%)
Tireoide Normal	6	0	6 (40%)
Peso Médio (g)	14,17 g	19,15 g	16,17 g
Bócio Difuso	3	6	9 (60%)
Fibrose	4	2	6 (40%)
Congestão Vascular	4	5	9 (60%)
Infiltrado Linfocitário	2	1	3 (20%)
Hemorragias	1	2	3 (20%)
Hiperplasia Nodular	1	0	1 (6,66%)
Microcistos	2	2	4 (26,66%)
Cápsula íntegra	9	6	100 %
Carcinomas	0	0	0
Adenomas	0	0	0
Cistos Colóides	2	1	3 (20%)

4. DISCUSSÃO

A média de idade dos indivíduos deste estudo, de 31,4 anos, é uma das mais baixas da literatura; existe pouca informação publicada sobre o tipo e prevalência de doença tireoidea oculta em adultos jovens.^{6,10}

Komorowski & Hanson¹⁰ informam que há inúmeras razões para se procurar entender o tipo e a incidência de doenças tireoideas ocultas em adultos jovens. Primeiramente este estudo pode contribuir substancialmente para entendermos a prevalência e a história natural da doença de distúrbios tireoideas potencialmente graves. Outras razões são citadas, como em uso como grupo con-

trole, comparação entre áreas geográficas e exposição a elementos cancerígenos. Em uma série de 138 necropsias de adultos com idade entre 20 e 40 anos eles encontraram somente 3% de carcinomas ocultos, o peso médio foi de 17,3 g em homens e 16,8 g em mulheres, adenomas foram encontrados em 10% e fibrose em 8% das glândulas.

Estudos de patologia oculta de tireoide em adultos foram formulados quase exclusivamente em populações de idade avançada, refletindo a idade em que se fazem mais necropsias nos diversos centros médicos,¹⁰ geralmente em Serviços de Verificação de Óbito (SVO) e não em Institutos Médico-Legais (IML).

Outra característica encontrada é que os pacientes são todos do sexo masculino, isso em função da maior exposição deste sexo à causa de morte violenta ou acidental (10 dos 15 óbitos foram causados por ferimento por arma branca ou de fogo).

Identificou-se uma alta incidência de bócio difuso em indivíduos jovens (60%), achado compatível com indivíduos habitantes em região endêmica para bócio, com fatores provavelmente relacionados à ingesta alimentar deficiente em iodo^{3,11,12} ou fatores outros ainda não esclarecidos. Lima & Montandon¹³ acharam uma incidência de 35% de bócio e Bisi, Fernandes, Asato de Camargo, Koch, Abdo e Thales de Brito⁷ de 36% em regiões do Sudeste brasileiro.

O bócio endêmico é mais prevalente em áreas montanhosas como os Alpes, Andes e Himalaia, mas também podem ocorrer em regiões não montanhosas remotas do mar, mas com esta distribuição nem sempre a ingestão deficiente em iodo é a causa dominante da enfermidade.^{2,5,14,15}

Dois estágios podem ser identificados na evolução do bócio não-tóxico difuso, sendo o primeiro estágio *hiperplásico* e o segundo da *involução colóide*.¹¹ No estágio de hiperplasia a glândula é moderadamente aumentada de tamanho, aumentada difusamente, simetricamente e torna-se acentuadamente hiperêmica. O aumento da massa de células é detido pelo eutireoidismo e a duração desta fase é extremamente variável. Os pacientes es-

tavam na maior parte nesta fase.

O acúmulo de colóide não é uniforme e alguns ficam muito distendidos, enquanto outros permanecem pequenos e podem mesmo reter pequenas invaginações de células hiperplásicas. O colóide acumulado produz acentuado aumento da consistência e uma superfície gelatinosa, brilhante.¹¹ É o chamado bócio *colóide*. Convém lembrar que microcistos foram encontrados em 4 indivíduos (26,66%) e cistos colóides em 3 (20%).

Então, o significado clínico das alterações encontradas (bócio difuso não tóxico) depende de sua capacidade de encontrar o estado de eutireoidismo. Raros pacientes são hipotireoideos e o TSH quase que invariavelmente está elevado. É provável que o principal significado do bócio difuso é que ele é o precursor de um bócio nodular.¹¹ Bisi, Fernandes, Asato de Camargo, Koch, Abdo & Thales de Brito,⁷ examinando 300 glândulas tireoideas inteiras, sendo 200 de mulheres, encontraram 6,6% de neoplasias benignas e malignas incidentais, sendo 2,33% de carcinomas, e 1% ocultos. Encontraram também 42,32% de tireoides normais e 36% de bócios, sendo 28,33% de bócios nodulares e 7% de bócios colóides difusos.

Bisi, Fuggeri, Longatto Filho, Asato de Camargo, Fernandes & Abdo,⁸ em artigo de revisão, procuraram lesões tireoideas neoplásicas, ou não, em seis décadas de autopsias de rotina (145,043 casos). Encontraram lesões neoplásicas insuspeitas em 425 casos (8,38%), sendo que destas 68,24% eram malignas. Nessa casuística, as lesões não neoplásicas mais frequentes foram os bócios colóides adenomatosos com 3.135 casos (61,83% das lesões não neoplásicas).

Lima & Montandon,¹³ num estudo em cem necropsias, identificaram 21% de neoplasias benignas e malignas. Esse trabalho realizado no Triângulo Mineiro encontrou 14 carcinomas papilíferos sendo que 12 menores que 1 cm de diâmetro, os chamados microcarcinomas de tireoide (MCT). Bócio colóide foi encontrado em 35% dos casos, sendo 31 casos do tipo nodular e 4 do tipo colóide. Os carcinomas papilíferos encontrados apresenta-

vam na maioria (57,14%) padrão folicular. O peso médio das glândulas foi 23,1 g. Tireoides consideradas normais foram 43%.

Enfim, analisando esta série em comparando com a literatura, verifica-se a importância de uma verificação sistemática e detalhada das glândulas tireoideas em autopsias na busca de esclarecer as vias de desenvolvimento e características dessa patologia (o bócio) na região amazônica e no restante do mundo.

CONCLUSÃO

Os resultados encontrados nos mostram que a maioria dos indivíduos do grupo estudado possui alterações microscópicas nas suas glândulas tireoideas. Essas alterações são características de habitantes de área endêmica para bócio por provável deficiência alimentar ou na absorção do iodo.

REFERÊNCIAS

1. AGHINI-LOMBARDI, F.; ANTONANGELI, L.; MARTINO, E.; VITTI, P.; MACCHERINI, D.; LEOLI, F.; RAGO, T.; GRASSO, L.; VALERIANO, R.; BALESTRIERI, A.; PINCHERA, A. The spectrum of thyroid disorders in an iodine-deficient community: the Persopagano survey. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, Feb.; 84(2):561-6, 1999.
2. BOTELHO, J. B. **Consideration sur la gland thyroïde. Étude Analytique de 3771 malades. La thyroïdectomie typique, sés différentes formes, Come la meilleure orientation therapeutique.** Paris, 1981 (Tese de Doutorado. L'Université Pierre et Marie Curie. Universidade de Paris VI).
3. BOTELHO, J. B.; DOS ANJOS, G. S.; CATTEBEKE, T. M.; COHEN, M. A.; AZEVEDO, J. S.; CATTEBEKE, L. C. H. Histopatologia de 573 tireodectomias realizadas entre 1976 e 1998. In: XXIII Congresso Brasileiro de Cirurgia. Rio de Janeiro, 1999. *Anais* (Abstracts, 137, p. 130). Rio de Janeiro, 1999.
4. TAN, G. H. & GHARIB, H. Thyroid incidentalomas: management approaches to nonpalpable nodules discovered incidentally on thyroid imaging. *Ann Intern Med.*, 126 (3):226-31, 1997.
5. TAN, G. H.; GHARIB, H.; READING, C. C. Solitary thyroid nodule. Comparison between palpation and ultrasonography. *Arch. Intern. Med.*, 55(22):2.418-23; 1995.
6. BONDESON, L. & LJUNGBERG, O. Occult papillary carcinoma in the Young and in the aged. *Cancer*, 47:319-33, 1981.
7. BISI, H.; FERNANDES, V.; ASATO DE CAMARGO, R.; KOCH, L.; ABDO, A.; THALES DE BRITO. The Prevalence of Unsuspected thyroid Pathology in 300 Sequential Autopsies, with special reference to the incidental carcinoma. *Cancer*, 64:1.888-1.893, 1989.
8. BISI, H.; RUGGERI, G. H.; LONGATTO FILHO, A.; ASATO DE CAMARGO R. Y.; FERNANDES, V. S.; ABDO, A. H. Neoplastic and non-neoplastic thyroid lesions in autopsy material: historical rereview of six decades in Sao Paulo, Brazil. *Tumori*, 84(4):499-503, 1998.
9. BACCHI C. E. *et cols. Manual de padronização de Laudos Histopatológicos da Sociedade Brasileira de Patologia.* 2. ed. São Paulo: Editora AR, 1999.
10. KOMOROWSKI, R. A. & HANSON, G. A. Occult thyroid pathology in the young adult: an autopsy study of 138 patients without clinical thyroid disease. *Hum Pathol.*, 1988; 19(6); 689-696.
11. ROBBINS, S. L.; COTRAN, S. & KUMAR, V. **Robbins Patologia Estrutural e Funcional.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
12. CABRAL, J. M. **Bócio Endêmico. Contribuição ao estudo do Bócio no Amazonas.** Manaus (Monografia para Pós-Graduação em Endocrinologia e Metabologia. Universidade do Amazonas), 1997.
13. LIMA, M. A.; MONTANDON, C. Frequência de Tiroidopatias, clinicamente não detectadas, em 100 necropsias de região bócio, com ênfase especi-

al ao carcinoma incidental. **J. Bras. Patol.**, 34(4); 296-303, 1998.

14. GOODMAN, L. S. & GILMAN, A. L. **As Bases Farmacológicas da Terapêutica**. 7.^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989.

15. FREICHMAN, A.; HARDEMEIER, T. A normal thyroid gland upon autopsy: a relatively uncommon finding. **Schweiz Med Wochenschr.**, 1999 Jun 12; 129 (23):873-82.

Local de realização do trabalho:
Instituto Médico-Legal do Amazonas
Faculdade de Medicina da Universidade Federal
do Amazonas

CONTATOS PARA CORRESPONDÊNCIA:

Dr. Lesemky Cattebeke
Rua Vila Amazonas, 488/404-B
CEP: 69057240 – Manaus-AM
Telefone: (92) 3236-3624
e-mail: cattebeke@uol.com.br