
RELATO DE CASO

Perfil clínico e epidemiológico de pacientes da Região da AMUREL, submetidos a tratamento cirúrgico de doença da glândula tireóide

Jean Alexandre Corrêa Vieira¹, André Luz Guedes²

Resumo

Este estudo tem como foco de pesquisa a tireóide, que é a glândula mais abordada cirurgicamente do sistema endócrino, sendo de fundamental importância conhecer as características clínicas e epidemiológicas das suas doenças. O objetivo deste estudo foi definir o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes da região da AMUREL, portadores de doença tireoidiana que foram submetidos a tratamento cirúrgico e tiveram comprovação diagnóstica das doenças pela histologia. Foram estudados 60 pacientes procedentes da região da AMUREL, submetidos a tratamento cirúrgico, no período de março de 2002 a março de 2004. Seus prontuários foram analisados de forma observacional e descritiva. Entre os 60 casos, 85% eram do sexo feminino, a média de idade foi de 47 anos e a queixa de um nódulo na glândula tireóide esteve presente em 88,3% dos casos. A Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF) teve uma sensibilidade de 83,3%, especificidade de 75% e acurácia de 79,4% para neoplasias malignas. A Tireoidectomia Total, com esvaziamento cervical, foi a técnica empregada nos casos com câncer (43,3%) e a Tireoidectomia Total e Parcial, sem esvaziamento cervical, aplicada aos casos com benignos (56,7%). As complicações pós-operatórias estiveram presentes em 25% dos casos. Os dados da história e do exame físico, aliados à confiabilidade dos métodos diagnósticos complementares, como o ultra-som e a PAAF, definem, quando bem indicados e interpretados, os pacientes que necessitam de tratamento cirúrgico de doença da glândula tireóide.

Descritores:

1. *Tireóide;*
2. *Nódulo da tireóide;*
3. *Tireoidectomia.*

Abstract

The thyroid is the most surgically performed gland of the endocrinal system and it is necessary to know its disease's clinical and epidemiological features. The objective of this study is to define the clinical and epidemiologic profile of cases proceeding from AMUREL, bearer of thyroid disease, submitted to surgical treatment and who were diagnosed for disease through histological study. Sixty (60) cases proceeding from AMUREL, submitted to surgical treatment between March 2002 and March 2004 and whose ambulatory personal data were analyzed with a descriptive and remarkable view, were studied. Of the 60 cases studied, 85% were female, the average age found was 47 year old, a thyroid nodule was the main complaint in 88,3% of the cases. The Fine Needle Aspiration Biopsy (FNAB) showed the sensitivity of 83,3%, specificity of 75% and accuracy of 79,4% for malignant neoplasm. The total Thyroidectomy with cervical extend was performed on cancer cases (43,3%) and the total and the partial Thyroidectomy without cervical extend were performed on benign cases (56,7%). The post-operative complications were found in 25% of the cases. History and physical examination, associated to the reliability of well indicated and interpreted diagnostic methods, like ultrasonography and FNAB, define the patients who need surgical treatment of a thyroid disease.

- Keywords:**
1. *Thyroid;*
 2. *Thyroid Nodule;*
 3. *Thyroidectomy.*

1. Doutorando, Faculdade de Medicina, Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL.
2. Médico Especialista em Cirurgia de Cabeça e Pescoço, Professor da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Introdução

A tireóide é a glândula do sistema endócrino mais abordada cirurgicamente, sendo de fundamental importância para o médico assistente o conhecimento das características clínicas e epidemiológicas das doenças tireoidianas que podem necessitar de tratamento cirúrgico.¹

As indicações para o tratamento cirúrgico das doenças da glândula tireóide são baseadas no alívio de sintomas compressivos de um bócio volumoso, na extirpação de neoplasias ou no controle do hipertireoidismo.² A indicação estética também é aceita em pacientes jovens, mas principalmente quando associada à cancerofobia.

Com o advento de novos métodos diagnósticos complementares, como a Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF)^{3,4,5,6,7} e o ultra-som de alta resolução⁵, houve uma melhora significativa na escolha do tratamento a ser instituído.

Uma importante parcela das doenças da tireóide se manifesta através de uma lesão nodular no parênquima glandular. A maioria das lesões nodulares da glândula tireóide corresponde ao bócio, uni ou multinodular, representando cerca de 42 a 77% dos casos tratados cirurgicamente.^{4,8}

Os nódulos tireoidianos são comuns e a prevalência na população geral é de cerca de 5%, sendo que apenas 10% das lesões tornam-se grandes o suficiente para serem detectadas clinicamente na palpação cervical.⁹

Há um nítido predomínio na incidência dos nódulos tireoidianos no sexo feminino^{3,4,10,11,12}, numa relação estimada de 8:2. Em adultos, 95% destes nódulos são benignos, porém, em pacientes abaixo da 2ª década de vida a incidência de malignidade é maior (33%).³

No grupo das tireoidites, processos inflamatórios ou infecciosos da glândula tireóide, que eventualmente podem necessitar de tratamento cirúrgico, destaca-se a doença de Hashimoto ou Tireoidite Linfocítica crônica, que é a causa mais comum de hipotireoidismo com bócio em adultos entre 30 e 50 anos. Possui uma prevalência de 0,3 a 1,5 caso por 1.000 habitantes no mundo e acomete principalmente o sexo feminino. Uma outra doença inflamatória da glândula tireóide é a Tireoidite de Riedl, rara, porém agressiva, comumente confundida com um carcinoma tireoidiano por produzir sintomas compressivos importantes e ser de consistência pétreia à palpação.¹³

A doença de Basedow-Graves e a doença de Plummer correspondem a tipos de bócios tóxicos (difuso ou nodular, respectivamente) que podem ter o tratamento

cirúrgico como opção terapêutica. O hipertireoidismo ou tireotoxicose é uma doença comum, com prevalência mundial de 0,2 a 0,5%. A doença de Basedow-Graves, causa mais comum de tireotoxicose (80 a 85% dos casos)^{14,15}, caracteriza-se pela tríade: tireotoxicose, oftalmopatia e bócio difuso.

A doença de Plummer, responsável por 15 a 20% dos casos de hipertireoidismo, caracteriza-se por apresentar tireotoxicose e bócio uninodular, e é ocasionada pela produção exagerada de hormônios por um nódulo tireoidiano de funcionamento autônomo.¹⁴

O câncer da glândula tireóide é pouco freqüente, representando cerca de 2% das neoplasias malignas entre os 30 e 74 anos de idade¹¹ e apresenta como modalidade terapêutica principal a cirurgia.

A objetiva abordagem clínica e a escolha de métodos diagnósticos complementares adequados possibilitam uma terapia efetiva aos pacientes portadores de doenças da glândula tireóide, principalmente quando há indicação de tratamento cirúrgico. O advento da PAAF foi de grande valia para a decisão terapêutica, pois apresenta alta sensibilidade e especificidade, sobretudo no diagnóstico das neoplasias tireoidianas.^{4,7,16}

A correta interpretação dos sintomas e sinais clínicos, aliados a uma análise detalhada dos dados fornecidos pelos exames complementares, possibilita o diagnóstico preciso e a escolha da conduta terapêutica mais apropriada.

A minimização dos índices de complicações cirúrgicas é um dos objetivos a serem alcançados, conjuntamente com a cura ou o controle da doença.

A necessidade de se caracterizar o perfil clínico e epidemiológico de uma amostra da população de pacientes da região da AMUREL¹, submetidos a tratamento cirúrgico por doenças da glândula tireóide, determinou o interesse para a realização deste estudo.

Objetivos

Definir o perfil clínico e epidemiológico de uma parcela de pacientes da população da região da AMUREL, submetidos a tratamento cirúrgico de doenças da glândula tireóide, bem como analisar a forma de apresentação das manifestações clínicas, a utilidade dos exames complementares utilizados, o tipo de tratamento cirúrgico empregado, as complicações decorrentes do tratamento e o achado histopatológico da doença da glândula tireóide destes pacientes.

Metodologia

Este estudo consiste de uma análise observacional, descritiva e retrospectiva, do tipo série de casos, de 60 pacientes da região da AMUREL, portadores de doenças da glândula tireóide, submetidos a tratamento cirúrgico, pelo mesmo cirurgião, no período compreendido entre março de 2002 a março de 2004, no Hospital Nossa Senhora Conceição, em Tubarão-SC. Todos os pacientes foram informados de maneira clara e concisa sobre a utilização de seus dados clínicos, mediante análise observacional e descritiva de seus prontuários ambulatoriais, e concordaram com a participação do estudo, sabendo do completo anonimato sobre sua identificação, segundo o termo de Consentimento Livre e Esclarecido²³ utilizado.

O presente estudo foi aprovado pela Comissão de Ética e Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, em 27 de fevereiro de 2004.

Após o tratamento, todos os pacientes foram acompanhados ambulatorialmente, procurando identificar complicações cirúrgicas, recidivas da doença e controle da reposição do hormônio tireoidiano, quando necessária.

A apresentação dos dados foi de acordo com a distribuição dos mesmos em relação às variáveis de interesse. As prevalências dos indivíduos para as variáveis categóricas e as medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis numéricas foram igualmente definidas e apresentadas.

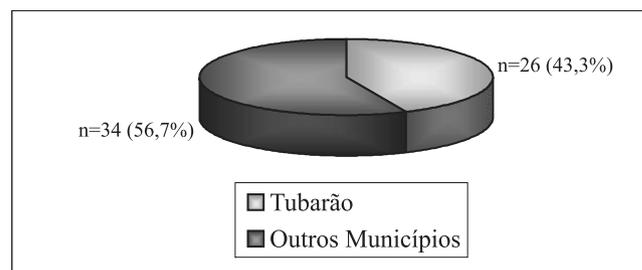
Os dados foram processados em planilhas do Excel 2002 e a análise estatística realizada no programa EPI INFO 6.04.

Foram considerados critérios de inclusão: pacientes provenientes da região da AMUREL com diagnóstico clínico, laboratorial, ultra-sonográfico, cintilográfico ou citológico de doença da glândula tireóide, com indicação de tratamento cirúrgico; pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico; pacientes com acompanhamento pós-operatório no mínimo por 3 meses e, pacientes com estudo histopatológico da peça cirúrgica definindo a natureza da doença.

Resultados

A distribuição dos 60 casos, em relação à procedência, demonstrou predomínio de pacientes (43,3%) provenientes do município de Tubarão. A figura 1 apresenta a frequência de pacientes de todos os outros municípios da AMUREL.

Figura 1 - Distribuição da casuística segundo procedência.



n = número de casos.

* Rio Fortuna, Grão Pará, Treze de Maio, Braço do Norte, Imbituba, São Ludgero, Santa Rosa de Lima, São Martinho, Armazém, Gravatal, Imaruí, Capivari de Baixo, Pedras Grandes, Laguna e Jaguaruna.

Os extremos de idade foram 21 e 72 anos, com média de 47,0 anos (desvio padrão \pm 13,5 anos); em relação à distribuição em faixas etárias, houve um predomínio de pacientes na 4ª década de vida, correspondendo a 15 casos (25%), sendo que a maioria dos pacientes (66,7%) encontrava-se entre 30 e 59 anos.

Com referência ao sexo, 51 pacientes (85%) eram do sexo feminino e 9 (15%) do sexo masculino. Com relação ao grupo étnico, 59 casos (98,3%) eram caucasianos.

O aparecimento de um nódulo cervical na topografia da glândula tireóide com crescimento lento correspondeu à queixa principal em 53 pacientes (88,3%). A mediana do tempo de evolução do nódulo foi de 12 meses. Queixas sugestivas de compressão laringo-traqueal (desconforto cervical, dispnéia, disfagia, disfonia) estavam presentes em 17 casos (28,3%) e estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição da casuística segundo quadro clínico de apresentação (Tubarão-SC, 2002-2004).

Queixa clínica	n	%
Nódulo	53	88,3
Sinais e sintomas de* hipertireoidismo	4	6,7
Sinais e sintomas de hipotireoidismo**	2	3,3
Sinais e sintomas compressivos*** ou desconforto cervical	17	28,3

n = número de casos.

* Taquicardia, ansiedade, insônia, exoftalmia, emagrecimento.

** Ganho de peso, fadiga, constipação, edemas.

*** Disfagia, dispnéia, disfonia.

O exame físico cervical dos 60 pacientes demonstrou a presença de 1 ou mais nódulos tireoidianos palpá-

veis em 48 casos (80%); entre estes, 20 (41,6%) apresentavam nódulo palpável com diâmetro até 3 cm.

O ultra-som cervical foi realizado em todos os pacientes do estudo; em 46 casos (76,7%) demonstrou a presença de pelo menos 1 nódulo tireoidiano.

A suspeita de câncer da glândula tireóide ao ultra-som, foi determinada na presença de microcalcificações, hipocogenicidade, heterogeneidade, fluxo vascular central aumentado, perda ou indefinição do halo periférico e invasão de estruturas vizinhas, sendo documentada em 17 pacientes (28,3%).

A Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF) foi realizada em 34 pacientes (56,7%). Entre estes, 15 (44,1%) apresentaram como resultado o bócio colóide (ou outra lesão nodular benigna, como adenoma folicular, tireoidite com pseudo-nódulos etc.) e em 19 (55,9%) a PAAF resultou em algum tipo de carcinoma da glândula tireóide, sendo que o carcinoma papilífero foi o tipo histológico mais freqüente, encontrado em 12 (35,3%) casos (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição dos casos segundo resultado da PAAF (Tubarão-SC, 2002-2004).

PAAF	n	%
Bócio	15	44,1
Lesão Folicular	6	17,6
Carcinoma Medular	1	3,0
Carcinoma Papilífero	12	35,3
Total	34	100,0

n = número de casos com PAAF.

Alguma modalidade de tratamento cirúrgico foi realizada em todos os 60 pacientes. As técnicas cirúrgicas empregadas estão apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3 - Distribuição da casuística segundo tratamento cirúrgico empregado (Tubarão-SC, 2002-2004).

Tratamento	n	%
Tireoidectomia total com esvaziamento recorrential e mediastinal superior	15	25,1
Tireoidectomia total com esvaziamento cervical radical modificado	2	3,3
Tireoidectomia total	22	36,7
Tireoidectomia parcial	20	33,3
Traqueostomia*	1	1,7
Total	60	100,0

n = número de casos.

* Carcinoma Indiferenciado considerado irressecável.

Entre os 60 pacientes do estudo, 34 (56,7%) apresentaram diagnóstico histológico de bócio coloidal ou alguma lesão benigna correlata e 26 (43,3%) foram representados por algum tipo histológico de neoplasia maligna da glândula tireóide (Tabela 4). Não houve nenhum caso de carcinoma medular. Os 2 casos com diagnóstico histológico de carcinoma indiferenciado (7,7%) foram confirmados por exame imuno-histoquímico.

Tabela 4 - Distribuição da casuística segundo estudo anátomopatológico (Tubarão-SC, 2002-2004).

AP	n	%
Bócio*	34	56,7
Carcinoma Papilífero	20	33,3
Carcinoma Folicular	4	6,7
Carcinoma Indiferenciado	2	3,3
Total	60	100,0

n = número de casos.

* Ou outras lesões benignas.

A Tabela 5 apresenta a correlação entre o resultado da PAAF dos 34 pacientes e o respectivo resultado encontrado no estudo anatomopatológico, considerado como exame padrão para a confirmação diagnóstica.

Tabela 5 - Correlação entre punção aspirativa (PAAF) e estudo anátomopatológico (AP) (Tubarão-SC, 2002-2004).

Diagnóstico	PAAF		AP	
	n	%	n	%*
Bócio	15	44,1	12	80,0
Lesão folicular	6	17,6	2**	33,3
Carcinoma medular	1	3,0	0	-
Carcinoma papilífero	12	35,3	10	83,3
Total	34	-	-	-

n = número de casos.

* % de concordância.

** Confirmação de carcinoma folicular.

A validade da PAAF, de acordo com a análise dos dados foi assim representada: sensibilidade de 83,3%; especificidade de 75%; acurácia de 79,4%; valor preditivo positivo de 78,9% e valor preditivo negativo de 47%.

Dos 26 pacientes com diagnóstico de neoplasia maligna de tireóide, 11 (42,3%) eram procedentes de Tubarão.

A média de idade dos pacientes foi de 47 anos, o grupo étnico caucasiano representou 100% dos casos, sendo que 23 pacientes (88,5%) eram do sexo feminino e 3 (11,5%) eram do sexo masculino.

Quanto às queixas clínicas, 22 pacientes (84,6%) referiram o aparecimento de um nódulo tireoidiano com mediana do tempo de evolução de 12 meses.

Os sinais e sintomas compressivos, incluindo desconforto cervical, foram referidos por 7 pacientes (26,9%). A laringoscopia indireta pré-operatória foi realizada com sucesso em 22 pacientes (84,6%) e a paralisia das pregas vocais foi observada em 2 casos (7,7%).

Ao exame físico, 22 pacientes (84,6%) tiveram pelo menos um nódulo palpável na topografia da glândula tireóide; em 7 pacientes (31,8%), a dimensão do nódulo principal foi estimada entre 2,1 a 3,0 cm.

O ultra-som demonstrou um nódulo dominante em 22 casos (84,6%), sendo que em 12 pacientes (54,5%) a dimensão do nódulo foi de até 3,0 cm de diâmetro.

Dados ultra-sonográficos suspeitos de neoplasia foram observados em 13 (50,0%) pacientes com carcinoma confirmado ao estudo anatomopatológico.

O tratamento cirúrgico foi realizado em todos os pacientes com câncer. A tireoidectomia total com esvaziamento cervical recorrential e mediastinal superior foi realizada em 15 casos (57,7%) constituindo-se no tratamento predominante.

A Pesquisa de Corpo Inteiro (PCI), com Iodo 131 foi indicada para todos os 24 pacientes que apresentaram diagnóstico anatomopatológico de carcinoma diferenciado de tireóide. Em 15 casos com resultados disponíveis para análise, 4 casos (26,7%) apresentaram resultado negativo para captação cervical e na pesquisa de metástases para o corpo inteiro; 11 casos (73,3%) apresentaram resultado positivo, com captação de restos tireoidianos no leito operatório entre 2 e 5 %, e sem metástases à distância.

Dos 60 pacientes, 15 (25%) apresentaram complicações pós-operatórias (Tabela 6), sendo que 11 (18,3%) apresentaram complicações que persistiram no máximo até 6 meses após a cirurgia, com completa recuperação (transitórias), e 4 pacientes (6,7%) apresentaram complicações que persistiram por mais de 6 meses, sem recuperação (permanentes).

Tabela 6 - Complicações pós-operatórias (Tubarão-SC, 2002-2004).

Complicações	Transitórias		Permanentes		Total
	n	%	n	%	
Disfonia	3	5,0	2	3,3	5
Hipocalcemia	2	3,3	1	1,7	3
Seroma	4	6,7	-	-	4
Hematoma	2	3,3	-	-	2
Traqueostomia	0	0	1	1,7	1
Total	11	18,3	4	6,7	15

Discussão

O adequado conhecimento das características clínicas e epidemiológicas de pacientes com doenças da glândula tireóide, com indicação de tratamento cirúrgico, é de interesse dos profissionais da saúde responsáveis pelo atendimento a esses doentes.

As doenças da glândula tireóide são mais comumente encontradas em mulheres de meia idade⁸ e não são comuns em homens.⁶ Neste estudo, as idades dos 60 pacientes variaram entre 21 e 72 anos, com média de 47 anos (desvio-padrão \pm 13,5 anos), idêntica para os casos de câncer. A proporção entre homens e mulheres foi de 1:5. Vander e colaboradores¹⁸ relataram uma proporção semelhante de 5 casos de doença nodular da glândula tireóide em mulheres, para cada caso em homens.

De acordo com a literatura^{8,16}, entre todas as doenças da glândula tireóide, o bócio colóide, doença tireoidiana benigna mais comum, corresponde a 42 a 77% dos casos cirurgicamente tratados, e as neoplasias malignas são consideradas raras, correspondendo entre 5 e 17%, representando apenas 2% de todas as neoplasias malignas entre 30 e 74 anos de idade.¹¹ Um ou mais nódulos (aparentes ou não) com tempo de evolução variável pode ser a manifestação clínica principal, tanto em doenças benignas quanto em neoplasias malignas da glândula tireóide.^{6,9,16} No presente estudo, a presença de um nódulo tireoidiano de crescimento lento correspondeu à queixa principal em 53 (88,3%) dos 60 pacientes, sendo a mediana do tempo de evolução desse nódulo de 12 meses.

O diagnóstico de neoplasia maligna da glândula tireóide, na presente casuística estudada, baseado apenas nos achados da história clínica e exame físico foi insuficiente para determinar se a lesão nodular era ou não maligna. O auxílio dos meios diagnósticos complementares, sobretudo a ultra-sonografia e a PAAF, são de fundamental importância para a conclusão diagnóstica pré-operatória e ao planejamento cirúrgico.

A PAAF é considerada, por diversos autores, como o melhor método diagnóstico pré-operatório para o nódulo solitário ou dominante da glândula tireóide, sendo fundamental para a seleção de pacientes que serão submetidos a tratamento cirúrgico, apresentando elevada acurácia (70 a 97%) e um índice de falso-negativos muito baixo (1 a 6%) para neoplasias malignas.^{4,6,9,16}

Capella e colaboradores⁽⁴⁾ realizaram um estudo com o objetivo de analisar a acurácia da PAAF em 72 pacientes que foram submetidos a tratamento cirúrgico por doença nodular da glândula tireóide. Os resultados obti-

dos foram os seguintes: sensibilidade de 93,9%, especificidade de 56,4%, acurácia de 73,9%, valor preditivo positivo de 64,6%, valor preditivo negativo de 91,7%, falso-negativos de 6,1% e falso-positivos de 43,6%.

Torres e colaboradores⁷ realizaram estudo semelhante com 61 pacientes, e encontraram os seguintes resultados: sensibilidade de 81,2%, especificidade de 69,2%, acurácia de 72,7%, valor preditivo positivo de 52% e valor preditivo negativo de 90%.

No presente estudo, dos 60 pacientes, 34 (56,7%) realizaram PAAF pré-operatória e os resultados encontrados foram os seguintes: sensibilidade de 83,3%, especificidade de 75%, acurácia de 79,4%, valor preditivo positivo de 78,9% e valor preditivo negativo de 47%.

A semelhança dos resultados dos 3 estudos demonstra a importância da PAAF como exame diagnóstico pré-operatório, no manuseio racional e na indicação de tratamento cirúrgico das lesões nodulares da glândula tireóide, principalmente no diagnóstico de neoplasias malignas, em especial do carcinoma papilífero na glândula tireóide.^{3,4,7,11,12,16,19}

No presente estudo observou-se um comportamento dos dados clínicos e epidemiológicos perfeitamente compatíveis com séries consagradas da literatura médica vigente, e apesar do pequeno número de casos, foi possível conhecer as principais características deste grupo especial de pacientes submetido a tratamento cirúrgico de doenças da glândula tireóide.

Conclusão

- O perfil clínico e epidemiológico dos pacientes que foram submetidos a tratamento cirúrgico de doença da glândula tireóide na região da AMUREL pode ser assim definido: são pacientes procedentes em sua maioria do município de Tubarão, com média de idade de 47 anos, do sexo feminino e da raça caucasiana, que procuraram o ambulatório pela queixa de 1 nódulo tireoidiano, com mediana de tempo de evolução de 12 meses, o qual era palpável ao exame físico na maioria dos casos, com diâmetro estimado entre 2,1 a 3,0 cm.

- Com relação aos exames complementares, a PAAF demonstrou ser um exame importante no pré-operatório, pois apresentou elevada sensibilidade, especificidade e acurácia, principalmente para o carcinoma papilífero.

- A respeito do tipo de tratamento cirúrgico empregado, a tireoidectomia total foi a modalidade cirúrgica predominante nos pacientes com diagnóstico histológico de carcinoma e a tireoidectomia parcial nos pacientes com bócio colóide.

- As complicações pós-operatórias mais frequentes foram a disфонia, a hipocalcemia e o hematoma da loja tireoidiana, com uma incidência alta para a casuística estudada, porém compatível com a incidência descrita na literatura.

- Com referência ao achado histopatológico, o bócio colóide foi o diagnóstico definitivo na maioria dos casos, porém, a incidência de câncer foi elevada, pois os pacientes, quando foram encaminhados por outros profissionais ou examinados pelo próprio cirurgião, possuíam uma alta suspeição de malignidade para as suas doenças no pré-operatório.

- Não houve diferença nos dados clínicos e epidemiológicos entre os pacientes portadores de nódulos benignos e os portadores de nódulos malignos da glândula tireóide, o que justificou a utilização de métodos complementares, como o ultra-som cervical e a PAAF, na preparação pré-operatória dos pacientes portadores de doença nodular tireoidiana.

Referências Bibliográficas

1. Leonardi PC, Didio LJ. Anatomia cirúrgica da glândula tireóide: sena anatomia, nulla medicina. In: Dedivitis RA, Guimarães AV. Patologia cirúrgica da tireóide. 1ª ed. São Paulo: Fontes Editorial; 1999:5.
2. Rodomski JS, Cohn HE. Tireóide, supra-renal, paratireóides e timo. In: Jarrel B, Carabasi III RA. National medical series para estudo independente. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001:311-28.
3. Liebert MA. Thyroid fine needle aspiration (FNA) and cytology. *Thyroid* 2003; 13:1:80-6.
4. Capella NM, Chikota HS, Bastos JCF et al. Análise da acurácia da punção aspirativa por agulha fina de nódulo de tireóide. *Arquivos Catarinenses de Medicina* 2001; 1:2:2-11.
5. Kang HW, No JH, Chung JH et al. Prevalence, clinical and ultrasonographic characteristics of thyroid incidentalomas. *Thyroid* 2004; 14:1:29-33.
6. Thomas V. Evolution of the thyroid nodule. *Cancer control* 2000; 7:3:223-28.
7. Torres OJ, Caldas LRA, Palácio RL et al. Punção aspirativa com agulha fina (PAAF) em nódulo da tireóide: análise de 61 casos. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2002; 48:4:511-15.
8. Shaha AR. Controversies in the management of thyroid nodule. *The laryngoscope* 2000; 110:183-93.
9. Supit E, Peiris AN. Cost-effective management of thyroid nodules and nodular thyroid goiters. *Southern Medical Journal* 2002; 95:5:514-19.

10. Fitzgerald PA. Endocrinology. In: Tierney Jr LM, Mc Phee SJ, Papadakis MA. Current medical diagnosis and treatment 2003. 42nd ed. New York NY: McGraw Hill; 2003:1081- 107.
11. Curado MP. Epidemiologia dos tumores malignos da glândula tireóide. In: Carvalho MB. Tratado de cirurgia de cabeça e pescoço. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002:633-40.
12. BRASIL. Sociedade Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço. Diagnóstico e tratamento do câncer da tireóide. Associação Médica Brasileira. Projeto Diretrizes, 2001. Disponível em: <<http://www.amb.org.br>> Acesso em: 10 set. 2003.
13. Lyerly HK. A glândula tireóide: tireoidite. In: Sabiston DC et al. Tratado de cirurgia. 15^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999; 1:582-85.
14. Lyerly HK. A glândula tireóide: hipertireoidismo. In: Sabiston DC et al. Tratado de cirurgia. 15^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999; 1:572-81.
15. Dillman WH. A Tireóide. In: Bennett JC, Plum F et al. Cecil: Tratado de medicina interna. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997:2:1356-77.
16. Mazzaferri EL. Current concepts: management of a solitary nodule. N Engl J Med 1993; 328:8:553-59.
17. BRASIL. AMUREL: Associação dos Municípios da Região de Laguna. Disponível em: <<http://www.amurel.org.br/amurel/apresent.htm>>. Acesso em: 12 nov. 2003.
18. Vander JB, Gaston EA, Dawber TR. The significance of nontoxic thyroid nodules: final report of a 15-year study of the incidence of thyroid malignance. Ann. Intern. Med. 1968; 69:537-40.
19. Demester N. Diseases of the thyroid. Clinician Reviews 2001; 7:58-64.

Endereço para correspondência:

Jean Alexandre Corrêa Vieira.
Rua: Pe. Dionísio da Cunha Laudt, 414.
Edifício Arcanjo Gabriel - Apartamento 202.
Tubarão – SC
CEP: 88702-000