

## Punção Aspirativa por Agulha Fina da Tireóide — Experiência de 5 anos

CARLOS ALBERTO RIBEIRO<sup>1</sup>, ROBERTO JUNQUEIRA DE ALVARENGA<sup>2</sup>, JOSÉ CODO ALBINO DIAS<sup>3</sup>, ROMERO BORGES NETTO<sup>4</sup>

Trabalho realizado nos departamentos de Endocrinologia e Anatomia Patológica do Hospital Belo Horizonte.

### Resumo

*Os autores mostram sua experiência com a PAAF em 349 casos de nódulos tireoidianos, durante 5 anos, e sua relação cito-histológica nos 32 casos levados à cirurgia.*

**Unitermos:** nódulos tireoidianos, punção aspirativa

### Introdução

Na propedêutica das patologias tireoidianas, especialmente nodulares, a avaliação clínica e os exames complementares mais rotineiros (dosagens hormonais, cintilografia, captação de iodo radioativo, ultra-sonografia, etc.) fornecem elementos importantes, porém não definitivos para o diagnóstico e a decisão terapêutica. Com a utilização da punção aspirativa por agulha fina (PAAF) da tireóide, têm-se obtido dados mais conclusivos que, com certeza, tornam a escolha do tratamento mais segura.

Desde abril/84 estamos realizando a PAAF como parte integrante da propedêutica dos nódulos tireoidianos, nos pacientes atendidos ambulatorialmente no Serviço de Endocrinologia e Metabologia do Hospital Belo Horizonte, em um total de 349 punções realizadas até março de 1989.

No presente trabalho fazemos uma avaliação dos resultados obtidos, incluindo uma correlação citológica-anátomo-patológica nos pacientes submetidos à cirurgia.

### Materiais e métodos

Todas as PAAF foram realizadas pelos médicos do Serviço e encaminhadas imediatamente ao Laboratório para estudo citológico.

Para uma melhor avaliação dos resultados, foi elabo-

rado um protocolo com dados da história clínica, exame físico da tireóide, características cintilográficas e a ultra-sonografia, resultado da citologia e conduta adotada. Quando do encaminhamento cirúrgico, o resultado do exame anátomo-patológico era registrado e comparado com a citologia. Os pacientes submetidos ao tratamento clínico foram acompanhados por ultra-sonografia, e alguns deles submetidos a novas PAAF quando necessária (mudanças de características semiotécnicas do nódulo).

As punções foram realizadas com os pacientes em decúbito dorsal, e em hiperextensão cervical. Utilizamos seringas descartáveis de 10ml e agulha de 25 x 7, colocadas em suportes apropriados. Em cada paciente foram feitas um mínimo de 3 punções com o material distribuído em 7 lâminas das quais 5 eram fixadas imediatamente em álcool absoluto, e as outras duas secadas ao ar. Foi feita então a coloração de hematoxilina e eosina nas lâminas fixadas em álcool e Giemsa nas lâminas secadas ao ar.

Para a obtenção de material suficiente para estudo citológico é importantíssimo que se observe a metodologia da realização da punção, ou seja: palpar o nódulo na tireóide, dirigir a agulha para o interior do nódulo (evitar, sempre que possível, transfixar estruturas musculares), fazer pressão negativa e aspirar rapidamente e em várias direções. Quando se observar que a primeira gota de sangue começa a entrar no êmbolo, desfazer a pressão negativa e retirar a agulha do nódulo (se o

<sup>1</sup>Médico patologista, professor auxiliar do departamento de Patologia Geral — ICB — UFMG, <sup>2</sup>Médico patologista professor titular do departamento de Patologia Geral — ICB — UFMG, <sup>3</sup>Médico endocrinologista do Hospital Belo Horizonte, <sup>4</sup>Médico endocrinologista do Hospital Belo Horizonte. Endereço para correspondência: Carlos Alberto Ribeiro, Av. Francisco Salles, 1420/702 — 30150 — Santa Efigênia, Belo Horizonte — MG.

**Quadro 1** — Distribuição dos resultados de acordo com o sexo e com a idade

Sexo	Nº de pacientes	Faixa etária	Nº de pacientes
Feminino	324	< 30 anos	57
Masculino	25	30 a 39 anos	109
		40 a 49 anos	84
		50 a 59 anos	59
Total	349	> 60 anos	40

nódulo for cístico, esvaziar por completo, fazer nova palpação e caso encontrada outra lesão, puncionar novamente). Terminada a punção providenciar a feitura dos esfregaços.

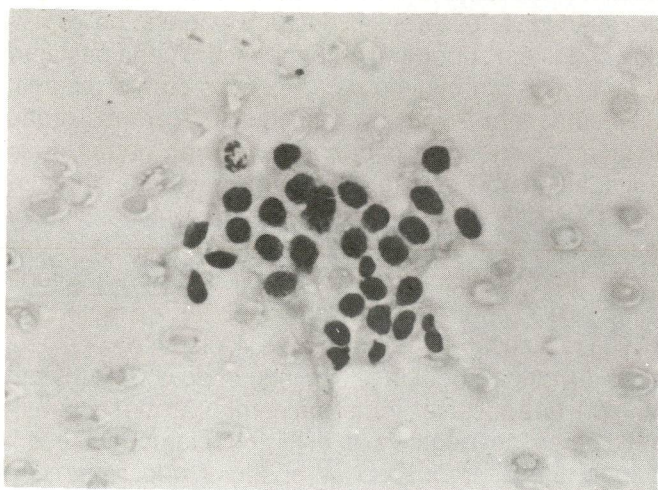
### Resultados

Foram examinadas 349 PAAF de nódulos tireoidianos, sendo 324 do sexo feminino e 25 do sexo masculino. A idade está distribuída de acordo com o quadro 1. Destes exames 49 (14%) foram insuficientes, 02 (0,5%) malignos e 04 (1,1%) inconclusivos. Das 349 PAAF realizadas somente 32 (9,1%) pacientes foram submetidos à cirurgia e a comparação com os resultados histopatológicos-citológicos foram coincidentes em 30 (93,7%) casos. Um dos casos classificados como insuficiente pela citologia mostrou tratar-se de carcinoma medular da tireóide. Outro, classificado como neoplasia de células foliculares, tratava-se de tireoidite de Hashimoto. Os resultados citológicos são mostrados no quadro 2. O maior número de casos foi representado por bócio nodulares colóides (BNC) ou atóxicos,

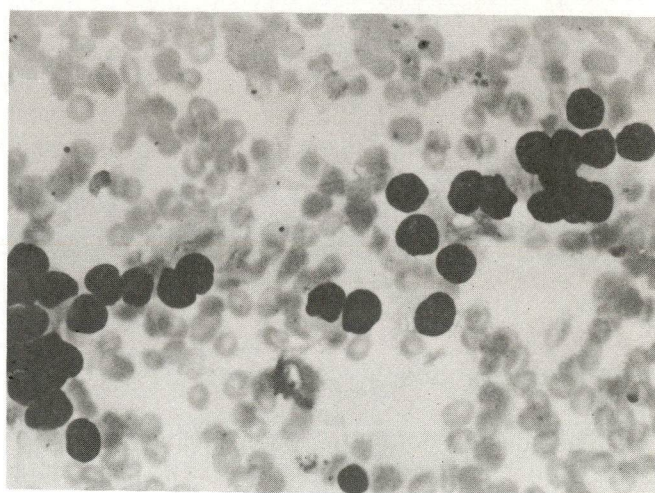
**Quadro 2** — Distribuição dos resultados citológicos

Bócio nodular colóide	268
Neoplasia de células foliculares	6
Neoplasia de células de Hürthle	4
Carcinoma papilar	1
Carcinoma anaplásico	1
Tireoidite aguda	1
Tireoidite subaguda	7
Tireoidite de Hashimoto	13
Linfonodo pré-tireoidiano	2
Bócio nodular tóxico	2
Cisto branquial	1
Inconclusivos	4
Insuficientes	39

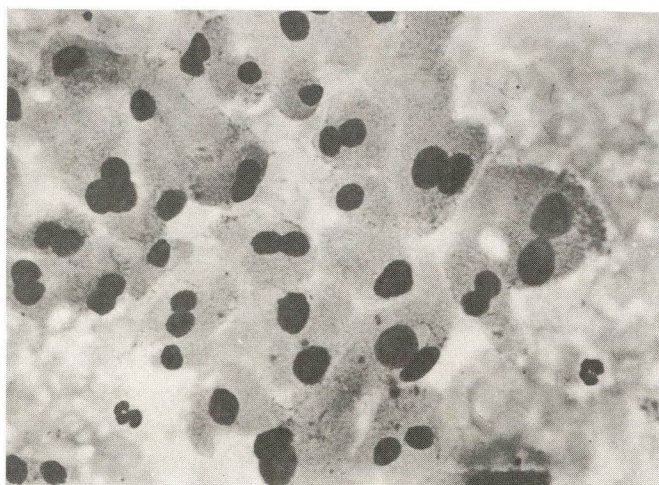
não representaram problemas diagnósticos e constavam de inúmeras células foliculares sem atipias, abundante material colóide e diversos histiócitos fagocitando hemossiderina (Fig. 1). As lesões foliculares foram classificadas como neoplasia de células foliculares, assim



**Figura 1** — Bócio colóide — punção aspirativa. Grupamentos de células foliculares, isomórficas sem atipias. Presença de abundante material colóide. (HE — X400).

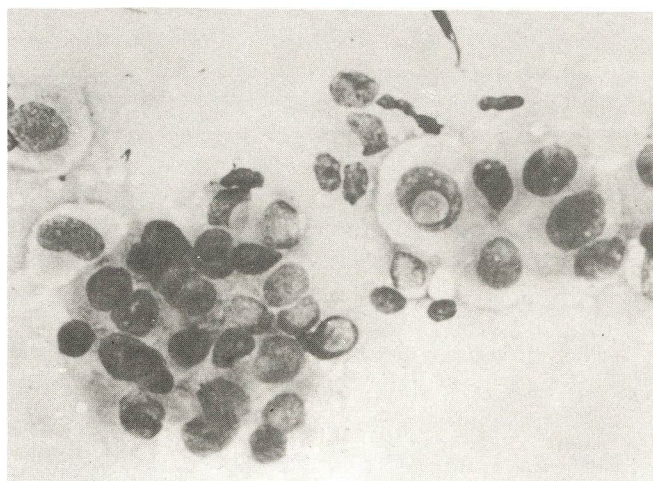


**Figura 2** — Neoplasia folicular — punção aspirativa. Esfregaço composto por um padrão monótono de células foliculares pequenas, às vezes formando folículos. Material colóide escasso ou mesmo ausente. Praticamente impossível a distinção entre adenoma folicular e carcinoma folicular bem diferenciado. (Giemsa — X400).



**Figura 3** — Neoplasia de células de Hürthle — Punção aspirativa.

Este grupamento de células de Hürthle (oxifílicas), mostra núcleos excêntricos, por vezes binucleados, com nucléolos evidentes, amplo citoplasma granuloso. Escasso material colóide. (Giemsa — X400).



**Figura 4** — Carcinoma papilar — punção aspirativa.

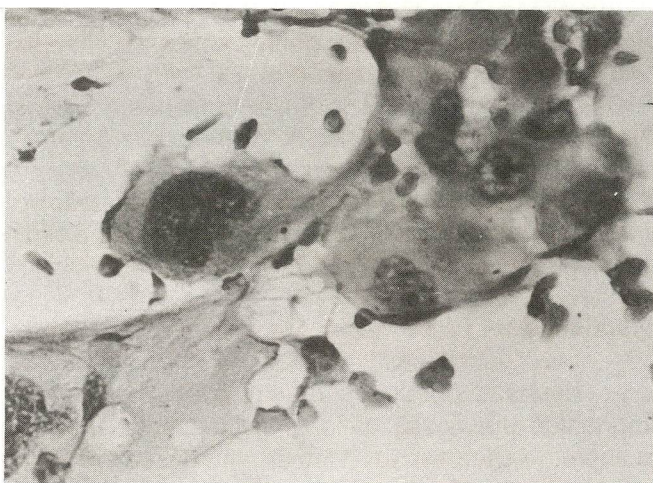
Grupamentos de células foliculares, com perda da coesão, núcleos hipertróficos, podendo-se observar ainda inclusão citoplasmática intranuclear. (Giemsa — X400).

como neoplasia de células de Hürthle, uma vez que usando somente os critérios citológicos fica difícil e até mesmo impossível diferenciar os adenomas dos carcinomas foliculares bem diferenciados (Fig. 2). Além de outros, um dos critérios usados para diferenciar as neoplasias dos bócios foi a quantidade de material colóide, bem maior nos bócios. As neoplasias de células de Hürthle mostravam células grandes com amplo citoplasma eosinofílico e granuloso, núcleos excêntricos por vezes múltiplos com nucléolos evidentes. (Fig. 3). As neoplasias de células foliculares mostravam células foliculares discretamente atípicas, por vezes formando estruturas tubulares, inclusive com colóide central. Os carcinomas foliculares pouco diferenciados não representaram problemas diagnósticos devido às marcantes atipias celulares.

O carcinoma papilar com suas estruturas papilares, inclusões citoplasmáticas intranucleares, núcleos com cromatina em "vidro fosco", algumas vezes presença de corpos psamomatosos e escasso material colóide nos dá bastante segurança para o diagnóstico (Fig. 4).

O carcinoma anaplásico mostrando acentuado pleomorfismo celular, hiper cromasia, nucléolos evidentes, figuras de mitose, juntamente com os informes clínicos de tumor agressivo, grande, infiltrando estruturas vizinhas, torna o diagnóstico bastante fácil (Fig. 5).

A respeito da tireoidite de Hashimoto, os informes clínicos, aliados aos exames laboratoriais (anticorpos principalmente), já nos levam a pensar neste diagnóstico. Os achados citológicos que corroboram este diagnóstico são: escasso material colóide, intensa população linfocitária, nos mais diversos estágios de ma-

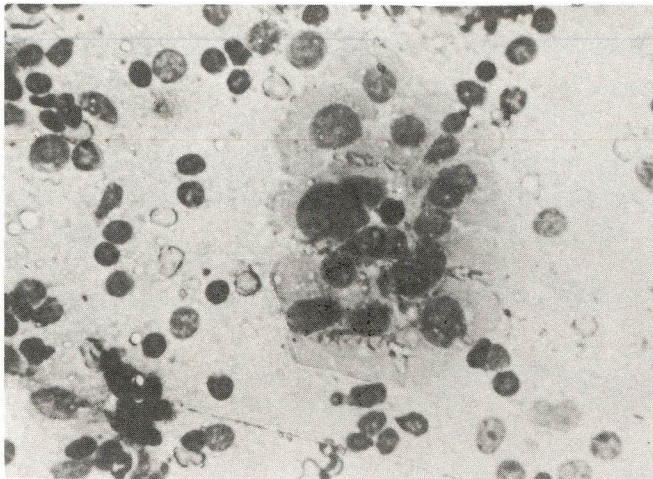


**Figura 5** — Carcinoma anaplásico — punção aspirativa.

Observar o marcado pleomorfismo celular, com núcleos hipertróficos e nucléolos evidentes. (HE — X400).

ração e células foliculares, algumas delas com diferenciação oxifílica (células de Askanazy) (Fig. 6). Um dos casos diagnosticados como neoplasia de células foliculares mostrou à cirurgia tratar-se de tireoidite de Hashimoto, com apresentação nodular ao invés de difusa como é a norma.

Os casos de tireoidite subaguda de Quervain, algumas vezes, podem trazer problemas de interpretação; no entanto, associando-se os achados citológicos com os dados clínicos, é possível o diagnóstico correto. O quadro citológico mostrou células foliculares em placas, podendo por vezes apresentar graus moderados de



**Figura 6** — Doença de Hashimoto (Tireoidite linfóide) — Punção aspirativa.  
Fotomicrografia mostrando no centro células oxifílicas (Askanazy) com citoplasma amplo e granuloso, núcleo excêntrico. O fundo do esfregaço é composto por linfócitos em diversos estágios de maturação. (Giemsa — X400).

atípicas, os quais podem levar o citologista a um erro de interpretação. Associadas às células foliculares, observam-se diversas células gigantes, escasso material colóide e células epitelióides (Fig. 7).

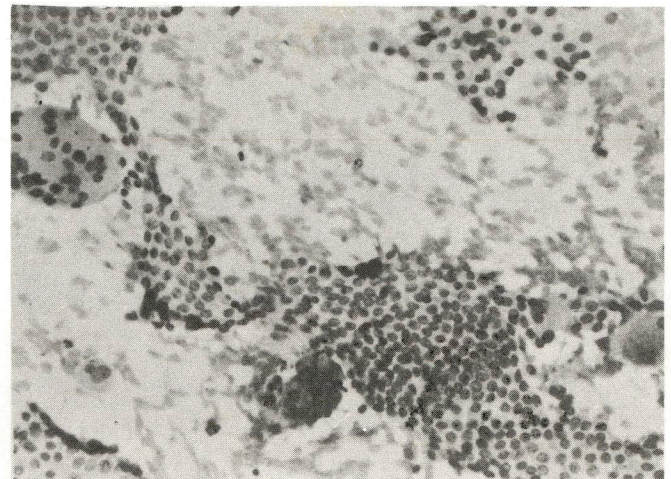
Os pacientes que não foram submetidos à cirurgia tiveram um "follow up" clínico de melhora dos sintomas com o tratamento instituído.

A sensibilidade e a especificidade do método foi analisada em relação aos 32 casos submetidos à cirurgia.

### Discussão

As doenças nodulares da tireóide são bastante freqüentes em nosso meio, principalmente entre as mulheres. Assim sendo, é importante desenvolver um método diagnóstico que seja barato, eficaz e confiável, como a PAAF.

Em nosso estudo obtivemos uma sensibilidade e uma especificidade bastante próxima das encontradas na literatura. O falso-negativo encontrado neste trabalho foi devido a um caso de material insuficiente que a cirurgia mostrou tratar-se de carcinoma medular. A nosso ver isto mostra que ainda não tínhamos experiência suficiente na técnica da punção, pois à medida que o número de casos foi aumentando, o número de material insuficiente diminuiu sensivelmente. Um dos diagnósticos de neoplasia de células foliculares, encaminhados à cirurgia, revelou tratar-se de bócio colóide, sendo este o único caso de falso-positivo. Nos 12 (doze) casos de neoplasia de células foliculares, ou de Hürthle, foi indicado exérese cirúrgica do nódulo para estudo histopatológico.



**Figura 7** — Tireoidite subaguda de Quervain — Punção aspirativa.  
Observar grupamentos de células foliculares em placas, junto a células gigantes multinucleadas. Escasso material colóide (HE X400).

Acreditamos ser a PAAF uma técnica simples de realizar, segura, de baixo custo e eficiente, representando uma arma diagnóstica muito importante na avaliação pré-cirúrgica dos nódulos tireoidianos.

### Summary

*The Authors present their experience with FNAB in 349 cases of thyroid nodules during a period of five years and the cito-histological correlation of 32 cases submitted to surgery.*

**Key words:** *Thyroid nodules, fine needle aspiration biopsy.*

### Bibliografia

1. Abu-Nema, T.; Ayyash, K.; Tibllin, S. Role of aspiration biopsy cytology in the diagnosis of cold solitary thyroid nodules. *Br J Surg* 74 (3): 203, 1987 Mar.
2. Anderson, JB; Webb, AJ. Fine needle aspiration biopsy and the diagnosis of thyroid cancer. *Br J Surg* 74 (4): 292-6, 1987 Abr.
3. Block, MA. Diagnosis and management of carcinoma of the thyroid. *Compr Ther* 13 (6): 58-56, 1987 Jun.
4. Cohen, JP; Cho, HT. The role of needle aspiration biopsy in selection of patients for thyroidectomy. *Laryngoscope* 98(1): 35-9, 1988 Jan.
5. Koss, LG. Aspiration biopsy — a tool in surgical pathology. *Am J Surg Pathol* 12 Suppl 1:43-53, 1988.
6. Liel, Y; Zirkkin, HJ; Sobel, RJ. Fine needle aspiration of the hot thyroid nodule. *Acta Cytol* 32(6):866-7. 1988 Nov.
7. Ravinsk, E; Safneck, JR. Differentiation of Hashimoto's thyroiditis from thyroid neoplasms in fine needle aspiration. *Acta Cytol* 32 (6):854-61, 1988 Nov.