



**Ministério da Saúde  
Instituto Nacional de Câncer  
Coordenação de Ensino  
Programa de Residência Médica em Patologia**

**FELIPE MARIANO DA CUNHA PAZ**

**MANUAL DE SERVIÇO PARA AVALIAÇÃO *ON SITE* DE PAAFS DE TIREOIDE E  
LINFONODOS CERVICAIS**

**Rio de Janeiro**

**2024**

**FELIPE MARIANO DA CUNHA PAZ**

**MANUAL DE SERVIÇO PARA AVALIAÇÃO *ON SITE* DE PAAFS DE TIREOIDE E  
LINFONODOS CERVICAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Instituto Nacional de  
Câncer como requisito parcial para a  
conclusão do Programa de Residência  
Médica em Patologia

Orientador: Prof. Dr. Mario Lucio Cordeiro Araujo Junior

Revisão: Prof<sup>a</sup> Dra. Shirley Burburan

Rio de Janeiro

2024

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
INCA/COENS/SEITEC/NSIB  
Elaborado pela bibliotecária Izani Saldanha – CRB7 5372

P348m Paz, Felipe Mariano da Cunha.

Manual de serviço para avaliação on site de PAAF's de tireoide e linfonodos cervicais / Felipe Mariano da Cunha Paz. – Rio de Janeiro, 2024. 28 f.: il. color.

Trabalho de conclusão de curso (Residência Médica) – Instituto Nacional de Câncer, Programa de Residência Médica em Patologia, Rio de Janeiro, 2024.

Orientador: Prof. Dr. Mario Lucio Cordeiro Araujo Junior.

Revisora: Profª Dra. Shirley Burburan.

1. Neoplasias da glândula tireoide. 2. Citologia. 3. Biópsia por agulha fina. 4. Ultrassonografia. I. Araujo Junior, Mario Lucio Cordeiro. II. Burburan, Shirley. III. Instituto Nacional de Câncer. IV. Título.

CDD 616.994 227 582

CDD edição 23ª

**FELIPE MARIANO DA CUNHA PAZ**

**Manual de serviço para avaliação *on site* de PAAFs  
de tireoide e linfonodos cervicais**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Instituto Nacional de  
Câncer como requisito parcial para a  
conclusão do Programa de Residência  
Médica em Patologia

Aprovado em: 9 de maio de 2024.

Banca examinadora:



Prof. Dr. Mario Lúcio Cordeiro Araújo Júnior



Profª Dra. Luciana Wernersbach Pinto

Rio de Janeiro

2024

## RESUMO

PAZ, Felipe Mariano da Cunha. **Manual de serviço para avaliação on site de PAAF's de tireoide e linfonodos cervicais.** Trabalho de conclusão de curso. (Residência Médica em Patologia) — Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, 2024.

O diagnóstico ágil e preciso nas neoplasias tireoidianas é de suma importância, visto que a maioria dos casos tem um prognóstico favorável quando devidamente assistidos. A Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF) é um exame com boa acurácia, rápido, minimamente invasivo e que quando feito por um patologista permite celeridade no diagnóstico, realizando de imediato outra punção caso seja necessário. Devido à agilidade e ao alto fluxo de pacientes agendados no Instituto Nacional de Câncer (INCA), o aprendizado e o entendimento do passo a passo desse procedimento devem ocorrer previamente. Dessa forma, foi elaborado esse manual de serviço sobre como realizar e interpretar o material da PAAF com o intuito de que o residente que estiver no rodízio de citopatologia tenha o seu aprendizado otimizado e auxilie no momento do procedimento da forma mais correta e funcional.

Palavras-chave: tireoide; citologia; punção aspirativa por agulha fina; ultrassonografia.

## ABSTRACT

PAZ, Felipe Mariano da Cunha. **Guideline for thyroid and lympho node FNA on site avaluation**. Final paper (Medical Residency in Pathology) — Brazilian National Cancer Institute (INCA), Rio de Janeiro, 2024.

Rapid and accurate diagnosis of thyroid neoplasms is extremely important, as most cases have a favorable prognosis when properly treated. Fine Needle Aspiration (FNA) is a highly accurate, fast, minimally invasive procedure that, when performed by a pathologist, allows a quick diagnosis, immediately carrying out another puncture if necessary. Due to the agility and high flow of patients scheduled at the National Cancer Institute (INCA), learning and understanding the step-by-step process of this procedure must occur in advance. Therefore, this manual service was created on how to perform and interpret the FNA material with the aim that the resident on the cytopathology rotation have your learning optimized and assists during the procedure in the most correct and functional way.

Keywords: thyroid; cytology; fine-needle aspiration; ultrasound.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 — Posicionamento do paciente	3
Figura 2 — Posicionamento do paciente	4
Figura 3 — Posicionamento do operador	4
Figura 4 — Material necessário	8
Figura 5 — Material necessário	8
Figura 6 — Classificação de linfonodos cervicais por níveis	10
Figura 7 — Realizando os esfregaços	12
Figura 8 — Kit panótico	13
Figura 9 — Grupamentos de células foliculares e coloide	14
Figura 10 — Atipias citológicas no carcinoma papilífero	15
Figura 11 — Tireoidite linfocítica	15
Figura 12 — Nódulo coloide	16
Figura 13 — Conteúdo cístico	17
Figura 14 — Artefato de dessecação	17

## LISTA DE ABREVIATURAS

INCA	Instituto Nacional de Câncer
PAAF	Punção Aspirativa por Agulha Fina
ROSE	Técnica de <i>Rapid On-Site Evaluation</i>
WHO	World Health Organization (Organização Mundial da Saúde - OMS)



## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	ORIENTAÇÕES, POSICIONAMENTO E MATERIAL NECESSÁRIO .....	2
2.1	<i>ORIENTAÇÕES</i> .....	2
2.2	<i>POSICIONAMENTO</i> .....	2
2.3	<i>MATERIAL NECESSÁRIO</i> .....	5
2.3.1	Kit coloração panótico .....	5
2.3.2	Porta lâminas tipo frasco (a seco e com álcool) .....	5
2.3.3	Frasco tipo biópsia com formol tamponado a 10% .....	5
2.3.4	Tube coleta tampa vermelha e ampola de soro fisiológico estéril .....	6
2.3.5	Seringa de 10 ml e agulha hipodérmica 25 x 7 mm .....	6
2.3.6	Xylocaína gel 2%.....	7
2.3.7	Lâminas de vidro .....	7
2.3.8	Aparelho de ultrassom.....	7
2.3.9	Microscópio óptico .....	7
3	COMO REALIZAR A PAAF .....	9
3.1	<i>EXAME FÍSICO</i> .....	9
3.2	<i>EXAME ULTRASSONOGRÁFICO</i> .....	9
3.3	<i>PUNÇÃO</i> .....	10
3.4	<i>CURATIVO</i> .....	11
4	COMO REALIZAR E CORAR OS ESFREGAÇOS.....	12
5	COMO AVALIAR NO MICROSCÓPIO .....	14
5.1	<i>CRITÉRIO DE SATISFATORIEDADE</i> .....	14
5.2	<i>EXCEÇÕES</i> .....	14
5.3	<i>NÃO DIAGNÓSTICO</i> .....	16
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
	REFERÊNCIAS .....	19

## 1 INTRODUÇÃO

Os tumores da tireoide são as neoplasias endócrinas mais comuns e apresentam, na maioria dos casos, um prognóstico favorável quando propriamente assistidos (Tallini *et al.* 2022). Nesse contexto, a impotência de um diagnóstico ágil e preciso se faz evidente, e por meio da Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF) guiada por ultrassom, esse objetivo é alcançado, visto que é um exame rápido, de baixo custo e minimamente invasivo.

A fim de otimizar o fluxo, a realização do exame por um médico patologista permite que parte da amostra seja avaliada durante o procedimento. Utilizando a técnica *Rapid On-Site Evaluation* (ROSE) é possível identificar prontamente se a amostragem feita da lesão contém células suficientes para classificá-la e, muitas das vezes, orientar quais são as possíveis hipóteses diagnósticas. Dessa forma, caso o material seja hipocelular ou haja a suspeição de uma neoplasia que necessite de outros estudos complementares para sua definição, realiza-se nova PAAF imediatamente, não necessitando que o paciente aguarde o resultado final do citopatológico para que retorne e repita o exame.

O Instituto Nacional de Câncer (INCA), absorve um grande volume de pacientes para investigação e tratamento de nódulos tireoidinaos e, por ser referência na assistência, no ensino e na pesquisa, capacita os profissionais para o manejo em excelência desses pacientes. À vista disso, foi desenvolvido o presente manual, para que o residente de patologia compreenda melhor as etapas da elaboração do procedimento, assim como os critérios citopatológicos que devem ser relatados no laudo, com o intuito de auxiliar com rigor na realização do exame.

## **2 ORIENTAÇÕES, POSICIONAMENTO E MATERIAL NECESSÁRIO**

### **2.1 ORIENTAÇÕES**

Antes da realização da PAAF, deve-se explicar ao paciente o passo a passo do exame, relatar os possíveis riscos e questioná-lo sobre perguntas que ele possua. Vários são os que adentram ao consultório se apresentando aflitos e ansiosos em relação ao procedimento e faz parte da função da equipe orientá-los e acalmá-los, visto que a tensão muscular da região cervical e da cintura escapular são grandes dificultadores de punção na região de cabeça e pescoço.

É necessária a total exposição da área a ser examinada e, por isso, solicita-se a retirada de cordões, adereços e roupas de gola alta, sendo fornecido um avental cirúrgico caso seja preciso tirar a vestimenta superior.

Permite-se que um acompanhante fique na sala durante as orientações e a realização do exame.

### **2.2 POSICIONAMENTO**

Em decúbito dorsal, coloca-se um travesseiro sob as escápulas do paciente, repousando sua cabeça sobre a maca (FIG.1). Essa disposição postural permite uma maior exposição da região cervical, assim como a anteriorização da tireoide, encurtando a distância entre a glândula e a pele e, conseqüentemente, tornando o exame menos desconfortável pela menor quantidade de partes moles transpassada pela agulha.

Com o paciente já orientado em posição supina, o operador se coloca posteriormente à cabeça do mesmo. O aparelho de ultrassom deve ficar à sua direita e o carrinho com a bandeja contendo os materiais necessários à sua esquerda. A mão usada para guiar o transdutor deve seguir em concordância à lateralidade que está sendo avaliada, isto é, ao examinar o lobo direito da tireoide e a cadeia linfática à direita, guia-se o transdutor com a mão direita, e vice-versa. Evidentemente, a mão que realizará a PAAF será a outra, ou seja, a esquerda no exemplo citado acima (FIG. 2 e FIG.3).

Com esse cenário descrito já montado, a varredura do ultrassom deve ser feita com o transdutor orientado de lateral para medial, e a punção com o bisel da agulha direcionado de medial para lateral. Assim, é possível não só visualizar com mais

clareza a artéria carótida e a veia jugular, como também fazer com o que o trajeto da agulha não passe no plano desses vasos ou na robusta musculatura do músculo esternocleidomastóideo, evitando hematomas e quadros algícos mais intensos após o procedimento.

**Figura 1** — Posicionamento do paciente



Fonte: arquivo pessoal Dr. Mario Araujo Junior e Dr. Felipe Mariano da Cunha Paz

**Figura 2** — Posicionamento do operador



Fonte: arquivo pessoal Dr. Mario Araujo Junior e Dra. Debora Fratari

**Figura 3** — Posicionamento do operador



Fonte: arquivo pessoal Dr. Mario Araujo Junior e Dra. Debora Fratari

## **2.3 MATERIAL NECESSÁRIO**

Para a realização do procedimento são utilizados: 1 kit de coloração panótico, 1 porta lâminas tipo frasco a seco (vazio), 1 porta lâminas tipo frasco com álcool absoluto, 1 frasco tipo biópsia contendo formol tamponado a 10%, 1 tubo coleta tampa vermelha, 1 ampola de soro fisiológico estéril, 1 seringa de 10ml, 1 agulha hipodérmica 25 x 7mm descartável, 1 frasco de xylocaína gel 2%, 4 lâminas de vidro identificadas com as iniciais do paciente, 1 aparelho de ultrassom com transdutor linear e 1 microscópio óptico (FIG.4 e FIG.5).

### **2.3.1 Kit coloração panótico**

O kit panótico é um conjunto de corantes rápidos composto por soluções alcólicas e aquosas que permitem o tingimento das lâminas de esfregaço em 15 segundos. Esse curto intervalo de tempo permite a rápida avaliação de satisfatoriedade da amostra, e assim, orienta se será necessário realizar outra punção ou não. São três corantes diferentes, um em cada frasco do kit, e um frasco contendo água para limpeza da lâmina ao final do processo. Essa coloração não exige que o material tenha sido fixado antes pois um dos corantes já é agente fixador.

### **2.3.2 Porta lâminas tipo frasco (a seco e com álcool)**

Como a coloração do panótico já é realizada na hora da PAAF e a lâmina encontra-se pronta ao final, deve-se armazená-la em frasco a seco. Uma ou duas lâminas não precisam ser coradas no intra-procedimento e irão para posterior coloração com Papanicolaou em frasco contendo álcool absoluto.

### **2.3.3 Frasco tipo biópsia com formol tamponado a 10%**

Se necessário, parte do material coletado pode seguir para ser processado como bloco celular. Para tal, deve ser armazenado em frasco com formol tamponado a 10% devidamente identificado e seguir para processamento como material de histopatológico convencional. Nem sempre é indicado que se separe parte da amostra para formação de bloco celular, devendo realizá-lo apenas quando o material colhido na seringa for abundante. Em amostras escassas não se deve priorizar o bloco celular.

De qualquer forma, esse material já deve estar separado antes do início do procedimento, para que ele não seja interrompido.

#### **2.3.4 *Tubo coleta tampa vermelha e ampola de soro fisiológico estéril***

Ao puncionar um linfonodo cervical suspeito de metástase de carcinoma diferenciado de tireoide, é mandatório o envio de parte do aspirado para análise bioquímica. A dosagem de tireoglobulina, nos casos de carcinoma papilífero ou folicular, e a de calcitonina nos de carcinoma medular, apresentam maior sensibilidade que os esfregaços na pesquisa de implantes neoplásicos na cadeia linfática cervical. Por isso, prioriza-se a análise de patologia clínica, misturando o material coletado, ainda na seringa, com soro fisiológico e transferindo a mistura para o tubo de coleta com tampa vermelha devidamente identificado com os dados do paciente.

Vale ressaltar que, apesar dessa melhor sensibilidade do estudo bioquímico da amostra, uma meta-análise recente mostrou maior eficácia quando utilizados em combinação com a citologia da PAAF (Liu *et al.*, 2020). Isso ocorre porque o linfonodo pode estar comprometido por uma outra neoplasia (muitas das vezes desconhecida previamente pelo paciente e pela equipe médica) como, por exemplo, carcinoma de células escamosas de orofaringe ou até mesmo linfomas. Nessas situações, a avaliação citomorfológica das células é fundamental para o diagnóstico, permitindo inclusive, a realização subsequente de mais testes complementares, como a imunocitoquímica.

#### **2.3.5 *Seringa de 10 ml e agulha hipodérmica 25 x 7 mm***

A PAAF é um exame que requer certa destreza e coordenação manual para ser efetuada, pois com uma das mãos manuseia-se o transdutor e, com a outra, a seringa acoplada à agulha. Dessa forma, são necessárias uma seringa e uma agulha de tamanhos adequados, tanto para injeção e aspiração, quanto para o manuseio pelo realizador do exame. A seringa de 10 ml e a agulha de 25 x 7 mm são as indicadas para a maioria dos procedimentos no nosso serviço, pela leveza e pela ergonomia que esse conjunto oferece. Nódulos posteriores ou volumosas lesões císticas podem necessitar de agulhas ou seringas maiores, respectivamente. Por não serem cenários comuns, preferimos não deixar esses equipamentos na bandeja de procedimentos,

mas é possível encontrá-los armazenados nos armários da própria sala de procedimentos.

### **2.3.6 Xylocaína gel 2%**

Não realizamos anestesia local injetável pois a aspiração do fármaco na PAAF gera artefatos na microscopia que podem confundir durante a interpretação das lâminas. Como alternativa, passamos xylocaína em gel sob a área a ser puncionada e após 5 minutos retiramos produto, para que ele não esteja presente no momento da punção.

### **2.3.7 Lâminas de vidro**

O material aspirado na PAAF é colocado sobre as lâminas para fazer os esfregaços e posteriormente corados em panótico ou colocados em álcool absoluto para posterior coloração com Papanicolaou. É de suma importância que as lâminas já estejam com as identificações do paciente antes de iniciar o procedimento, devendo conter as seguintes informações: iniciais do nome completo, matrícula e topografia da PAAF, (por exemplo: “LE”, para lobo esquerdo da tireoide e “IIBE”, para linfonodo em nível cervical IIB à esquerda), pois alguns pacientes necessitam de punções em topografias anatômicas diferentes, devendo cada uma delas ter um laudo citopatológico distinto.

### **2.3.8 Aparelho de ultrassom**

Deve-se usar o aparelho na configuração “small parts - thyroid” e utilizar o transdutor linear. Outras funções podem ser necessárias a depender do procedimento, mas vale destacar a importância do doppler para avaliação de possíveis vasos sanguíneos que possam existir no trajeto da agulha.

### **2.3.9 Microscópio óptico**

É mandatório testar o funcionamento do microscópio antes de quaisquer outras etapas, a fim de que, em caso de falha, se acione a engenharia clínica para reparo ou troca desse equipamento. Deve-se higienizá-lo ao final de cada PAAF pois as lâminas



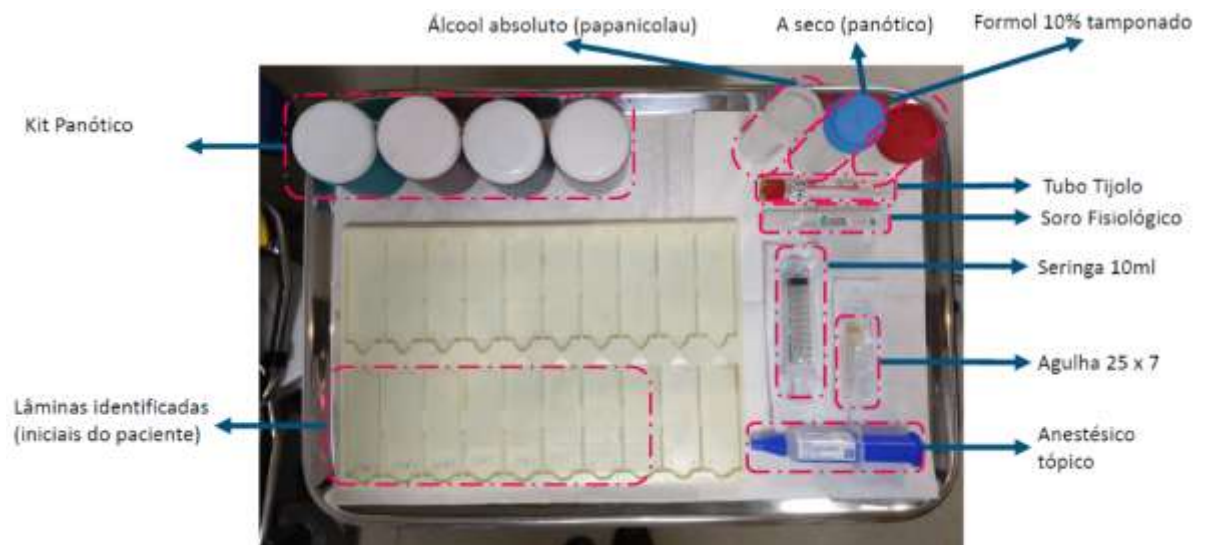
coradas em panótico podem ainda estar úmidas no momento da avaliação intra-procedimento.

**Figura 4 — Material necessário**



Fonte: arquivo pessoal Dr. Mario Araujo Junior

**Figura 5 — Material necessário**



Fonte: arquivo pessoal Dr. Mario Araujo Junior

### **3 COMO REALIZAR A PAAF**

Após separar o material, fornecer as devidas orientações ao paciente e posicioná-lo corretamente, pode-se proceder ao início do procedimento. Serão explicitadas as principais etapas do exame, e os eventos aqui descritos devem seguir a exata ordem sequencial.

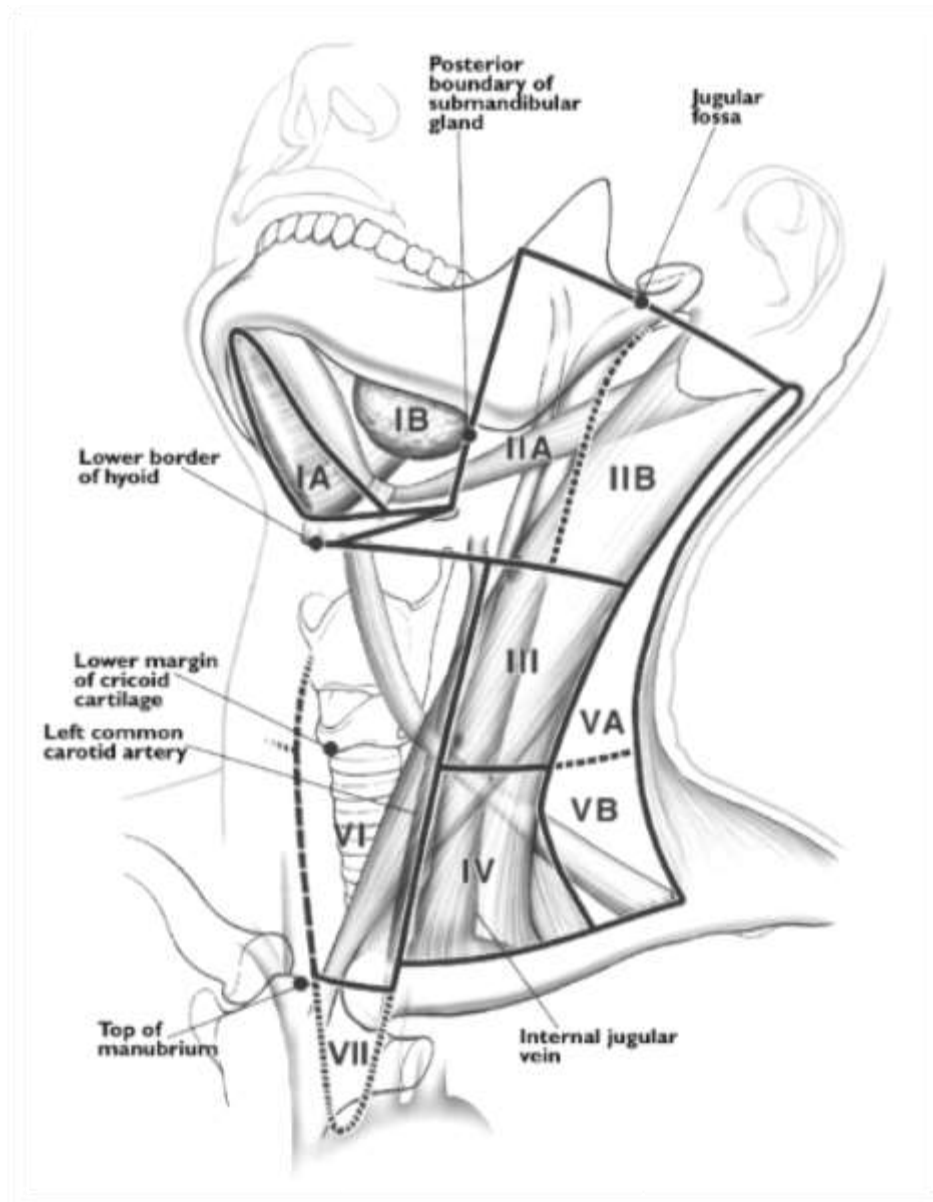
#### **3.1 EXAME FÍSICO**

Antes da punção em si, o procedimento se inicia com a ectoscopia da região cervical, em busca de abaulamentos, cicatrizes, retrações ou quaisquer outros aspectos do exame físico que possam auxiliar no entendimento do caso em questão. A palpação ocorre em seguida, deve ser realizada em um lado de cada vez e visa procurar nodulações menores, não vistas na macroscopia, e caracterizá-las (endurecidas ou amolecidas, móveis ou aderidas a planos profundos, indolores ou dolorosas e etc.).

#### **3.2 EXAME ULTRASSONOGRÁFICO**

Com o aparelho de ultrassom ligado e configurado corretamente, dá-se prosseguimento ao exame. O transdutor deve ser utilizado com a mão na mesma lateralidade da região cervical a ser avaliada, isto é, segura-se o transdutor com a mão direita para examinar a região cervical direita e vice-versa. Faz-se uma varredura de proximal para distal de um dos lados, visando seguir a ordem da cadeia linfática do pescoço descrita anatomicamente pela ultrassonografia (Som *et al.*, 2000) (FIG. 6), depois segue-se para o lobo tireoidiano ipsilateral e então muda-se a lateralidade e repete-se a sequência. Em casos de nódulos únicos, é importante salientar que o primeiro lado a ser avaliado deve ser sempre o sadio, o que não foi solicitado a PAAF e de onde os exames anteriores não detectaram alterações. Isso auxilia o examinador a comparar o lado da lesão com as características anatômicas habituais do paciente.

**Figura 6** — Classificação de linfonodos cervicais por níveis



Fonte: Imaging-based nodal classification for evaluation of neck metastatic adenopathy, SOM *et al.*, 2000.

### 3.3 PUNÇÃO

Após todas as etapas descritas anteriormente, deve-se limpar o local a ser puncionado com álcool e aplicar a Xylocaína gel 2%. Enquanto o anestésico tópico faz o seu efeito, deve-se montar a agulha na seringa e verificar se todo material que será utilizado após a punção já está montado, preparado e devidamente identificado.

Assumindo a posição descrita no item 2.2 e já com o equipamento em mãos, prossegue-se com a PAAF. Com o transdutor fixo na posição em que se visualiza o nódulo (ou linfonodo) no plano a ser puncionado, injeta-se a agulha, de medial para

lateral, atentando-se a sua angulação. O ângulo formado entre a agulha e o transdutor na pele é o mesmo do observado na imagem gerada na tela do aparelho de ultrassom. Dessa forma, nódulos mais superficiais/anteriores devem ser acessados por meio de um ângulo mais agudo, ao passo que nódulos mais profundos/posteriores, através de um ângulo mais obtuso.

A ponta da agulha deve transpassar a superfície externa/cápsula do nódulo ou do linfonodo. Então, aspira-se o conteúdo do seu interior fazendo pequenos movimentos de “vai e vem” e alterando levemente o ângulo da agulha para cima e para baixo, para que sejam representadas amostras de diferentes pontos daquela área. Após realizar dez (10) vezes o movimento descrito acima, ou se o êmbolo da seringa começar a se encher de conteúdo aspirado, interrompe-se a aspiração e retira-se a agulha.

### **3.4 CURATIVO**

O curativo deve ser feito com gaze estéril e micropore, orientado o paciente a retirá-lo na hora do banho.

#### 4 COMO REALIZAR E CORAR OS ESFREGAÇOS

Com a agulha e a seringa contendo o material aspirado, deve-se expelir uma pequena gota desse conteúdo próximo à superfície fosca de identificação da lâmina. Realiza-se o esfregaço com outra lâmina auxiliar, repousando a sua superfície sobre a gota da lâmina principal e realizando um movimento único e unidirecional até o final (FIG. 7).

**Figura 7** — Realizando os esfregaços



Fonte: arquivo pessoal Dr. Mario Araujo Junior

Com os esfregaços prontos, devem-se colocar, imediatamente, duas lâminas em álcool absoluto (para posterior coloração de Papanicolaou a ser realizada na Divisão de Patologia) e as restantes precisam continuar a seco para coloração do panótico que será feita intra-procedimento. Para confecção desse método, as lâminas a seco devem ser mergulhadas dez (10) vezes em cada um dos três (3) corantes de acordo com a ordem especificada no rótulo de cada um e, ao final, lavadas com mais dez (10) mergulhos em um frasco com água limpa (FIG.8). Ao final as lâminas já se encontram prontas para análise microscópica.

**Figura 8** — Kit panótico



Fonte: arquivo pessoal Dr. Mario Araujo Junior

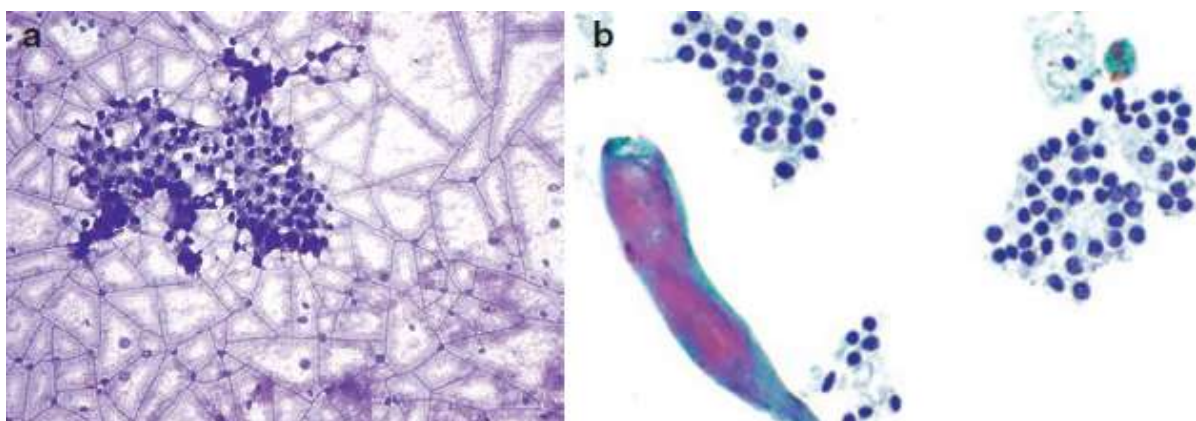
## 5 COMO AVALIAR NO MICROSCÓPIO

A avaliação *on site* tem como principal função analisar a satisfatoriedade da amostra para que, se insatisfatória, a nova punção ocorra no mesmo momento. Dessa forma, devem-se conhecer o critério de satisfatoriedade, as exceções e as situações em que se aplicam a categoria “não-diagnóstica” do Sistema Bethesda para Laudos Citopatológicos de Tireoide (Baloch *et al.*, 2023).

### 5.1 CRITÉRIO DE SATISFATORIEDADE

Define-se como satisfatória toda amostra que contiver pelo menos seis grupamentos de células foliculares epiteliais, com pelo menos dez células por grupo. Eles devem estar bem preservados, com a coloração adequada e sem quaisquer distorções ou sobreposições (FIG.9). Esse critério é válido para todas as preparações, isto é, tanto para esfregaços convencionais quanto para amostras em meio líquido.

**Figura 9** — Grupamentos de células foliculares e coloide



Fonte: Elsheikh *et al.*, 2023.

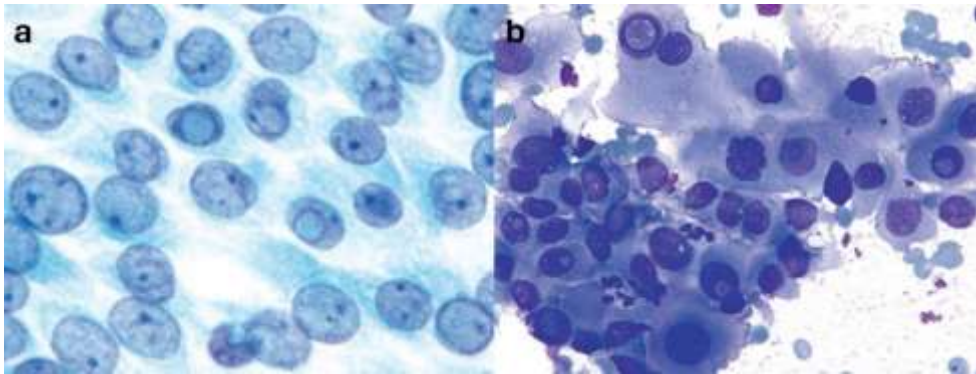
### 5.2 EXCEÇÕES

Há três (3) situações nas quais o critério de satisfatoriedade não precisa ser atingido para que seja possível fornecer o diagnóstico.

- Atipia citológica (FIG.10): amostras com atipia nuclear e/ou arquitetural nunca devem ser enquadradas na categoria “não diagnóstico” (categoria I), mesmo que não tenham sido alcançados os critérios de satisfatoriedade. Deve-se categorizar a amostra com a celularidade que houver.

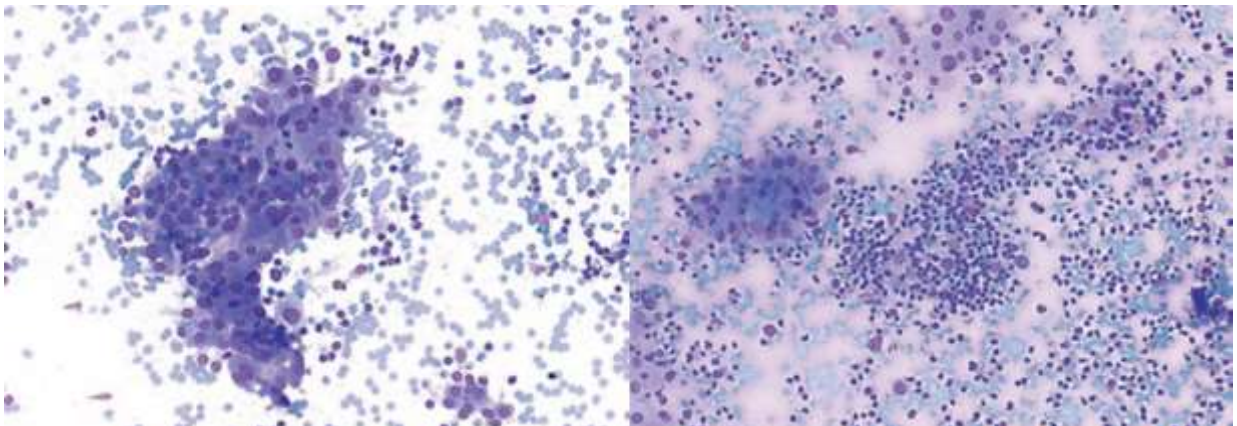
- Nódulo sólido com inflamação (FIG.11): pacientes com abscesso tireoidiano, tireoidite de Hashimoto (linfocítica) ou tireoidite granulomatosa costumam apresentar nódulos sólidos contendo apenas células inflamatórias, dessa forma, um número mínimo de células foliculares não é necessário para o diagnóstico, devendo reportar a amostra como benigna (categoria II).
- Nódulo coloide (FIG.12): aspirados contendo abundante coloide de fácil visualização são categorizados como benignos (categoria II)

**Figura 10** — Atipias citológicas (pseudoinclusões nucleares, micronúcleolos e anisocariose) no carcinoma papilífero



Fonte: Pusztaszeri *et al.*, 2023.

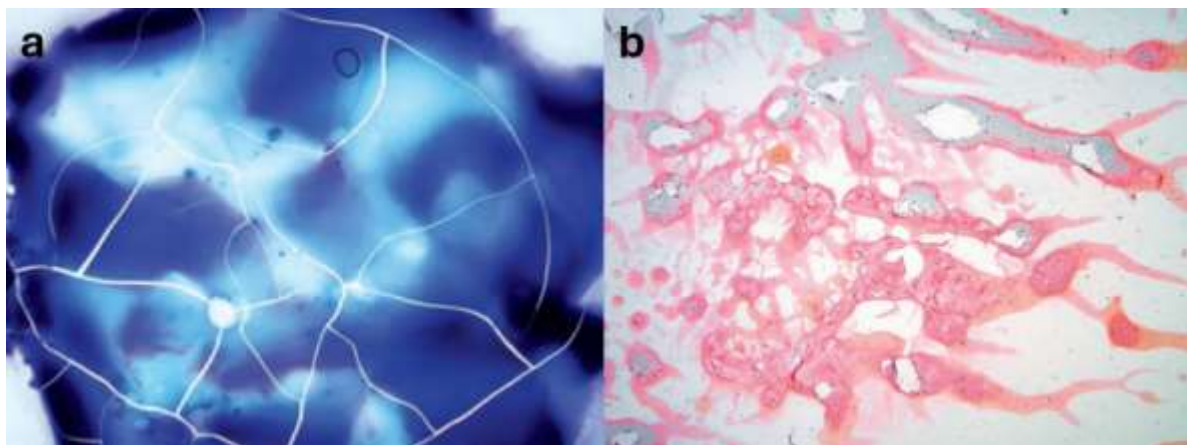
**Figura 11** — Tireoidite linfocítica com linfócitos polimórficos e células oncócicas



Fonte: Elsheikh *et al.*, 2023.



**Figura 12** — Nódulo colóide



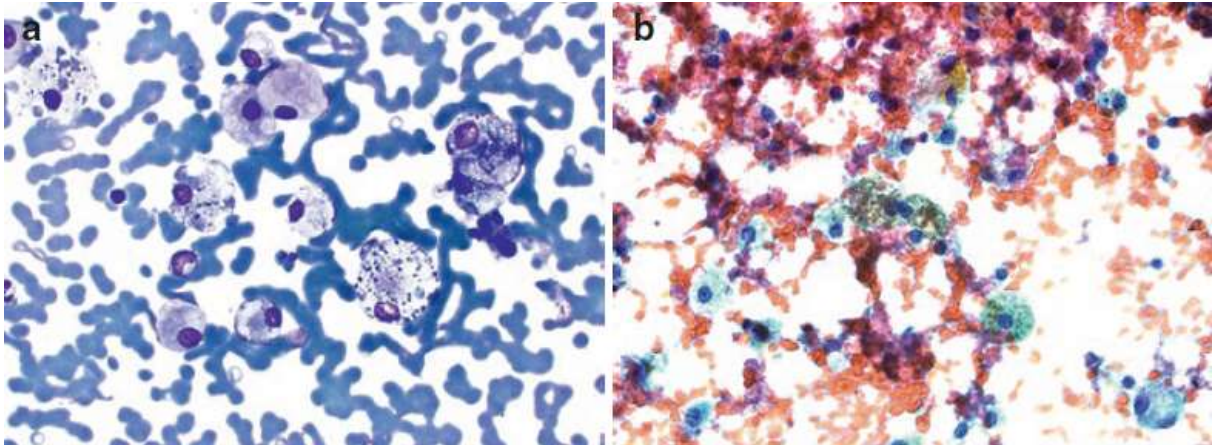
Nódulo colóide com aspecto de vidro craquelado na coloração do Panótico (a) e de papel celofane na coloração Papanicolaou (b)  
Fonte: Elsheikh *et al.*, 2023.

### **5.3 NÃO DIAGNÓSTICO**

O reconhecimento dessa categoria é importante pois o seu manejo é repetir a punção, a não ser que a lesão seja predominantemente cística (FIG. 13). Por meio da análise intraprocedimento, essa nova PAAF será feita no mesmo momento, reduzindo custos do hospital e aflições do paciente. Dos cenários onde se aplicam essa categoria diagnóstica destacam-se:

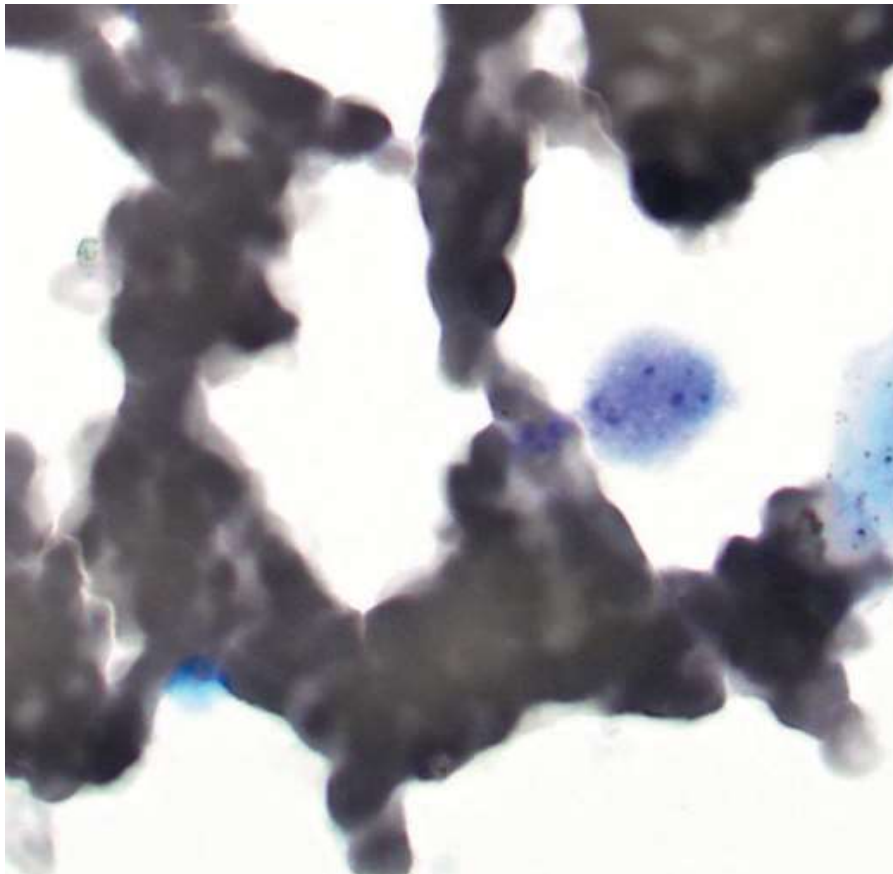
- Ausência dos critérios de satisfatoriedade: menos de seis grupamentos de células foliculares epiteliais, com pelo menos dez células por grupo.
- Células foliculares mal coradas, mal preservadas, obscurecidas ou distorcidas (FIG.14): esfregaços com artefatos de dessecação, de fixação ou com material exógeno (gel condutor de ultrassom) sobrepondo as células.
- Material acelular, somente hemático ou contendo apenas células de fora da lesão alvo (como células de musculatura esquelética, respiratórias ou cartilaginosas).

**Figura 13** — Conteúdo cístico (histiócitos e hemossiderina)



Fonte: Crothers *et al.*, 2023.

**Figura 14** — Artefato de dessecação



Fonte: Crothers *et al.*, 2023.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi elaborado, pelo presente trabalho, um resumido manual sobre a realização e a avaliação intra-procedimento (*on site*) de punções cervicais. Esse sucinto guia serve para orientar as PAAF's de tireoide, de linfonodos ou de quaisquer outras nodularidades que necessitem de avaliação citopatológica. Espera-se que o residente do INCA possa usar esse trabalho como uma consulta do passo a passo desse procedimento e da avaliação das lâminas realizadas, auxiliando no aprimoramento do raciocínio citomorfológico e da correlação radiopatológica.

## REFERÊNCIAS

- BALOCH, Z. *et al.* Overview of Diagnostic Terminology and Report. In: ALI, S.Z.; VANDERLAAN, P. A. **The 2023 Bethesda System for reporting thyroid cytopathology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes.** Cham, Switzerland: Springer, 3<sup>a</sup> ed., 2023, p. 1-9.
- CROTHERS, B. *et al.* Nondiagnostic. In: ALI, S.Z.; VANDERLAAN, P. A. **The 2023 Bethesda System for reporting thyroid cytopathology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes.** Cham, Switzerland: Springer, 3<sup>a</sup> ed., 2023, p. 11-24.
- ELSHEIKH, T. *et al.* Benign. In: ALI, S.Z.; VANDERLAAN, P. A. **The 2023 Bethesda System for reporting thyroid cytopathology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes.** Cham, Switzerland: Springer, 3<sup>a</sup> ed., 2023, p. 25-52.
- LIU, R. B. *et al.* Comparison of the diagnostic performances of US-guided fine needle aspiration cytology and thyroglobulin measurement for lymph node metastases in patients with differentiated thyroid carcinoma: a meta-analysis. **European Radiology**, online, v. 31, n. 5, p. 2903-2914, 2020.
- PUSZTASZERI, M. *et al.* Papillary Thyroid Carcinoma, Subtypes, and Related Tumors. In: ALI, S.Z.; VANDERLAAN, P. A. **The 2023 Bethesda System for reporting thyroid cytopathology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes.** Cham, Switzerland: Springer, 3<sup>a</sup> ed., 2023, p.135-176.
- SOM, P. M.; CURTIN, H. D.; MANCUSO, A. A. Imaging-based nodal classification for evaluation of neck metastatic adenopathy. **American Journal of Roentgenology**, online, v. 174, n. 3, p. 837-44, 2000.
- TALLINI, G. *et al.* Thyroid tumours: Introduction. In: WHO Classification of Tumours Editorial Board. **Endocrine and neuroendocrine tumours** [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 5<sup>a</sup> ed., v. 10, 2022. Disponível em: <https://tumourclassification.iarc.who.int/chaptercontent/53/32>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2024.