

TIRADS e a lesão folicular de significado indeterminado(LFSI) da tiróide



Ana Germano¹; Willian Schmitt¹; Elsa Rosado¹; Cátia Ribeiro²; Sofia Loureiro dos Santos²

¹Serviço de Radiologia – Directora Dra Clara Aleluia; ²Serviço de Anatomia Patológica – Directora: Dra Sofia Loureiro dos Santos.

Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE

Introdução

A patologia nodular da tiróide é muito prevalente, variando entre 7% e 70% conforme tenha sido detectada no exame objectivo ou na ecografia¹.

A grande maioria dos nódulos é benigna. Estima-se que apenas 5 a 15% dos nódulos sejam malignos, sendo que a grande maioria destes, cerca de 90% sejam carcinomas papilares e foliculares, com excelente prognóstico²

Os factores de risco conhecidos incluem a idade, o sexo feminino, a história de exposição prévia a radiações, a história familiar de patologia maligna da tiróide, a tiroidite, síndromes endócrinas múltiplas e deficiência de iodo^{1,3}

Ao exame objectivo, um nódulo é considerado suspeito se for duro, aderente a estruturas adjacentes, tiver tido um crescimento rápido ou estiver associado a outras alterações como paralisia da corda vocal ou presença de adenomegalias suspeitas⁴

É actualmente indiscutível o papel da ecografia de alta resolução como primeira técnica de imagem a utilizar na suspeição de patologia nodular da tiróide.

Apesar de inúmeros trabalhos terem identificado características ou grupos de características ecográficas que aumentam a suspeição de malignidade dos nódulos, não existem ainda critérios ecográficos com suficiente especificidade e sensibilidade que permitam o diagnóstico de malignidade.

Utilizaremos neste trabalho a estratificação pelo sistema TIRADS, modificado por Russ et al em 2011^{5,6}(tabela 1) Define os nódulos benignos (quisto simples, esponjiforme, "white Knight", macrocalcificação isolada e hiperplasia nodular); indica 5 características de suspeição, a pesquisar: forma irregular, contornos irregulares; microcalcificações, hipocogenicidade marcada e rigidez elevada na elastografia). Sem sinais de suspeição, hiper ou isoecogénico é classificado como TIRADS2; nenhum sinal de suspeição e moderadamente hipocogénico como, 4a. 1 ou 2 sinais suspeitos, 4b; 3 a 5 sinais suspeitos ou 1 gg suspeito, 5.

A punção aspirativa com agulha fina (PAAF) dos nódulos da tiróide, particularmente se guiada por ecografia, é o método mais eficaz e com melhor relação custo/benefício para avaliar nódulos da tiróide^{2,4}. Contudo pode ter até 10% de resultados não diagnósticos e 3 a 5% de falsos negativos¹.

Em 2009 o National Cancer Institute (NCI)⁷ publica o sistema de Bethesda para relatório da citopatologia da tiróide. Nesta sistematização constituíram-se 6 categorias: não diagnóstico, benigno, lesão folicular de significado indeterminado, tumor folicular, suspeito de neoplasia maligna e maligno, cada uma com um risco de malignidade associado e uma proposta de seguimento (ver tabela 2). As LFSI são uma categoria controversa, heterogénea reservada a amostras que contêm células com atipia arquitectural e/ou nuclear que não é suficiente para as classificar como tumor folicular, suspeitas ou malignas mas que também não se pode com segurança atribuir a alterações benignas. São causa frequente de confusão a clínicos e pacientes. Estudo recente indica que LFSI com alterações nucleares têm risco de malignidade substancialmente maior em relação ao que é atribuído a essa categoria⁸.

Score TIRADS (Gilles Russ)	significado	Risco(%)
1	normal	
2	benigno	0
3	Mto provavelmente benigno	0,25
4a	Baixa suspeição de malignidade	6
4b	Alta suspeição de malignidade	69
5	Quase de certeza maligno	100

Tabela 1 - TIRADS

Categoria Bethesda	Risco (%)	recomendação
Não diagnóstico		Repete CAAF
benigno	0-3	Follow-up
LFSI	5-15	Repete CAAF
Tumor folicular	15-30	Cirurgia
Suspeito	60-75	Cirurgia
Maligno	97-99	Cirurgia

Tabela 2 - Classificação de Bethesda

Objectivos

Avaliar o papel da classificação TIRADS da ecografia da tiroide nos nódulos da categoria LFSI do Sistema de Bethesda.

Hipótese:

Existe associação entre as categorias TIRADS e a presença de alterações nucleares nas LFSI?

Materiais e métodos

Foi efectuado um estudo retrospectivo.

Entre Janeiro de 2011 e Agosto de 2013, um total de 40 nódulos tiroideus submetidos a PAAF no HFF foram diagnosticados como LFSI.

Em 38 dos nódulos a PAAF foi feita com avaliação ecográfica.

Os nódulos foram estratificados pelas categorias TIRADS. Em baixo estão imagens de nódulos representativos da amostra.

Os relatórios da citologia foram divididos em duas categorias: aqueles com pelo menos uma alteração nuclear(moldagem nuclear, fendas, núcleos irregulares, hiperromáticos); os restantes. (Exemplos em baixo).

Foi avaliada a possível associação entre as categorias TIRADS e as categorias citológicas utilizando o programa IBM SPSS Statistics versão 21.

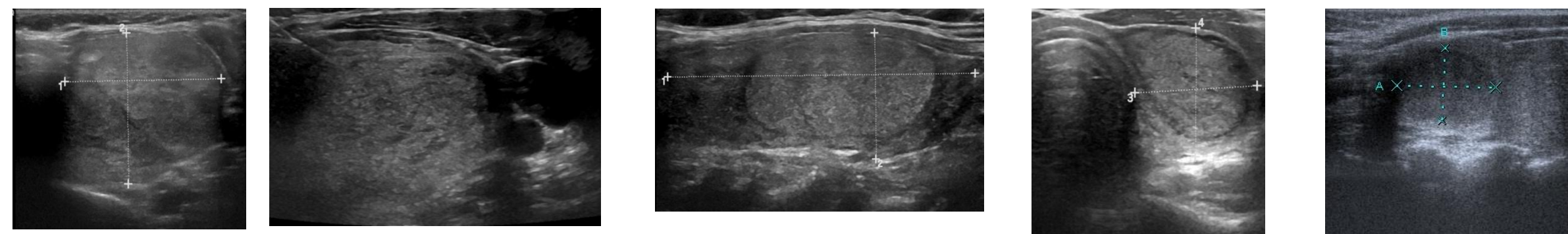


Figura 1 sólido, hiperecogénico, TIRADS3

Figura 2 sólido, isoecogénico, TIRADS3

Figura 3 sólido, hiperecogénico, TIRADS3

Figura 4 sólido, isoecogénico, TIRADS3

Figura 5 sólido, moderadamente hipo, TIRADS4a

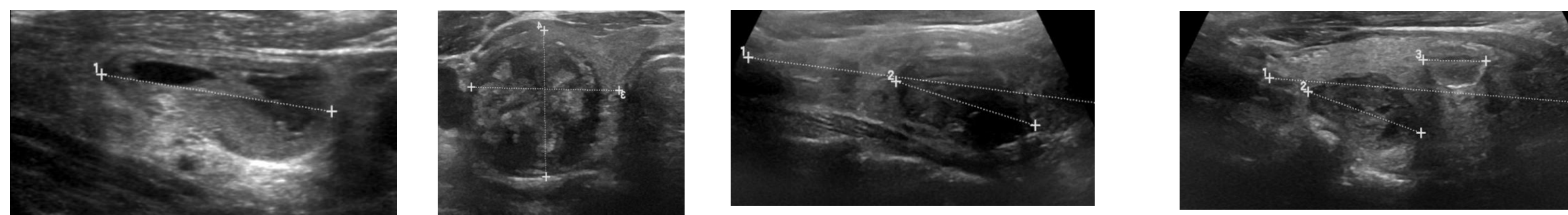


Figura 6 sólido, moderadamente hipo, TIRADS4a

Figura 7 sólido, mto hipocogénico, TIRADS4b

Figura 8 sólido, mto hipocogénico, TIRADS4b

Figura 9 sólido, mto hipocogénico, TIRADS4b

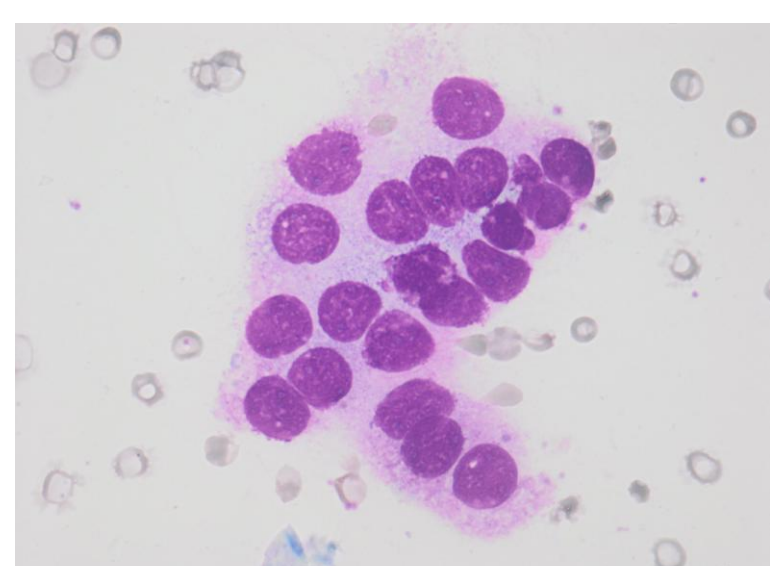


Figura 10 Moldagem núcleos, - LFSI

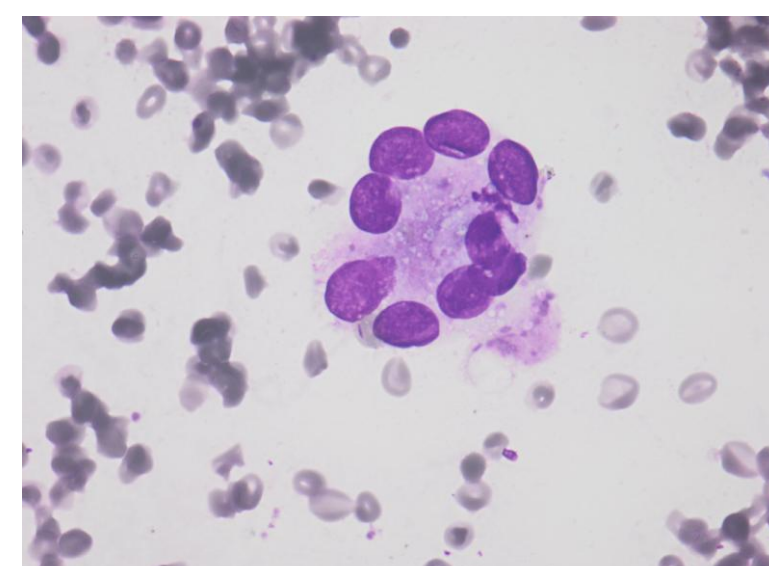


Figura 11 Microfoliculo – alteração arquitectural - LFSI

Resultados

Dos 40 nódulos com diagnóstico de LFSI, 2 não foram puncionados com controle ecográfico e não tivemos acesso às ecografias, efectuadas no exterior da nossa instituição.

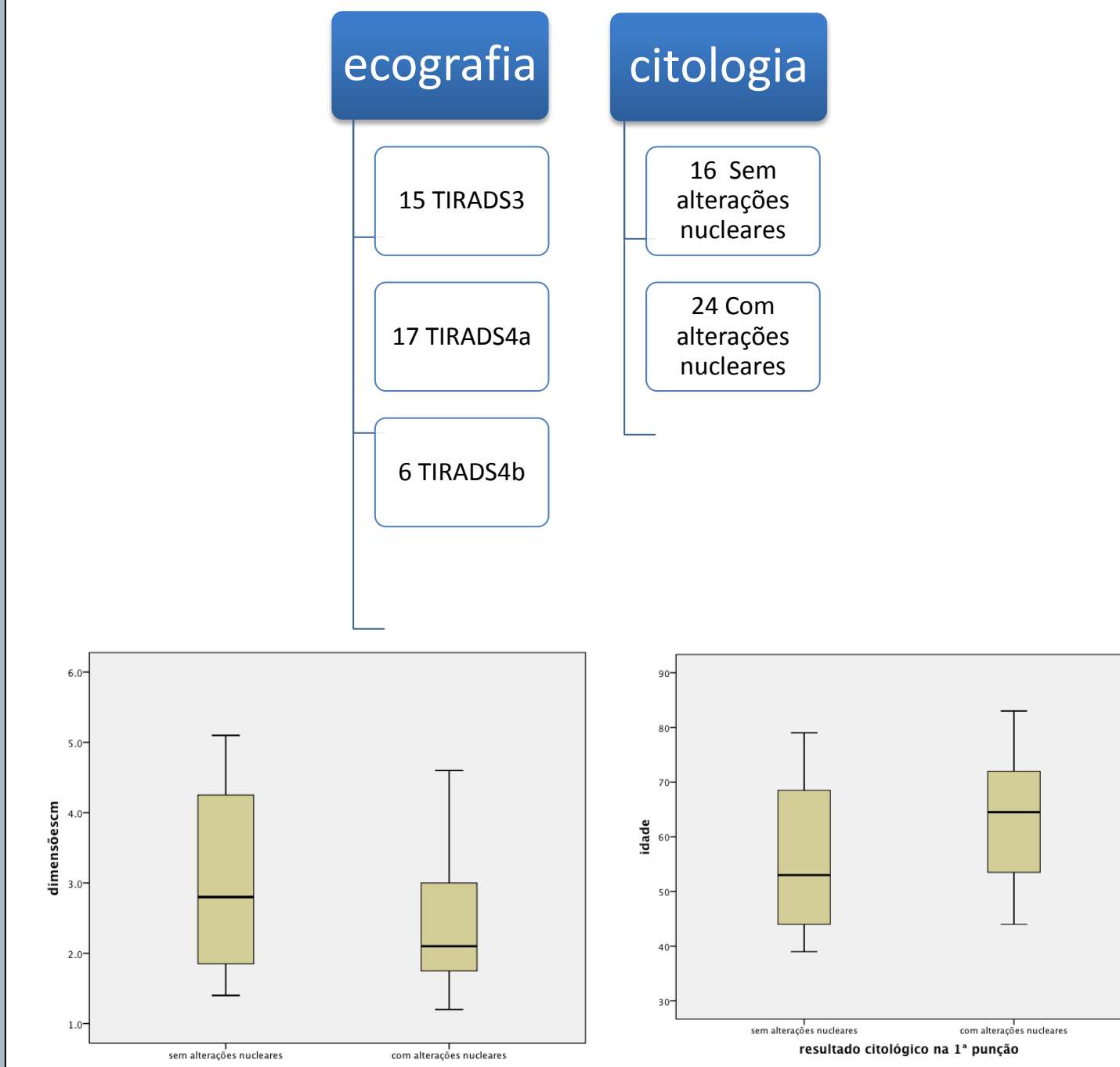


Figura 12 caixas de bigodes das variáveis idade e dimensões dos nódulos

Mediana (min-max)	Todos (n=40)	s/alts nucleares(n=16)	c/alts nucleares(n=24)
Idade (anos)	61(39-83)	53 (39-79)	64,5(44-83)
Dimensões(cm)	2,2(1,5-5,1)	2,8(1,4-5,1)	2,1(1,2-4,6)

Tabela 3- Medidas de localização e dispersão das variáveis quantitativas

Frequências absolutas (%)	Todos	s/alts nucleares(n=16)	c/alts nucleares(n=24)	p
Género	f – 37 (92,5%) m – 3(7,5%)	15(37,5%) 1(2,5%)	22(55%) 2(15%)	0,806
Lobo	d – 15(37,5%) i – 3(7,5%) e – 22(55%)	6(15%) 2(5%) 8(20%)	9(22,5%) 1(2,5%) 14(35%)	0,603
Nº de punções	1- 24(60%) ≥2-16(40%)	11(27,5%) 5(12,5%)	13(32,5%) 11(27,5%)	0,278
TIRADS	3- 15(39,5%) 4a- 17(44,7%) 4b- 6(15,8%)	10(26,3%) 4(10,5%) 0(0%)	5(13,2%) 13(34,2%) 6(5,8%)	0,005

Tabela 4 - Frequências e percentagens das variáveis categóricas



Figura 13 gráficos circulares das variáveis género, lobo e nº de punções

24 nódulos foram puncionados uma única vez e 16 nódulos foram puncionados 2 ou mais vezes (máximo de 4 vezes para um único nódulo). 15 nódulos foram classificados como TIRADS 3, 17 nódulos como TIRADS 4a e 6 como TIRADS 4b. Todos os nódulos TIRADS 4b tinham alterações nucleares. O nº de nódulos TIRADS 3 com alterações nucleares foi menor que o número de nódulos TIRADS3 sem alterações nucleares. Utilizou-se o teste χ^2 para avaliar a possível associação entre as variáveis TIRADS e citologia. Verificou-se a existência de forte associação ($p=0.002$) entre as variáveis. Os nódulos TIRADS 4 têm maior possibilidade de ter alterações nucleares que os nódulos TIRADS3.

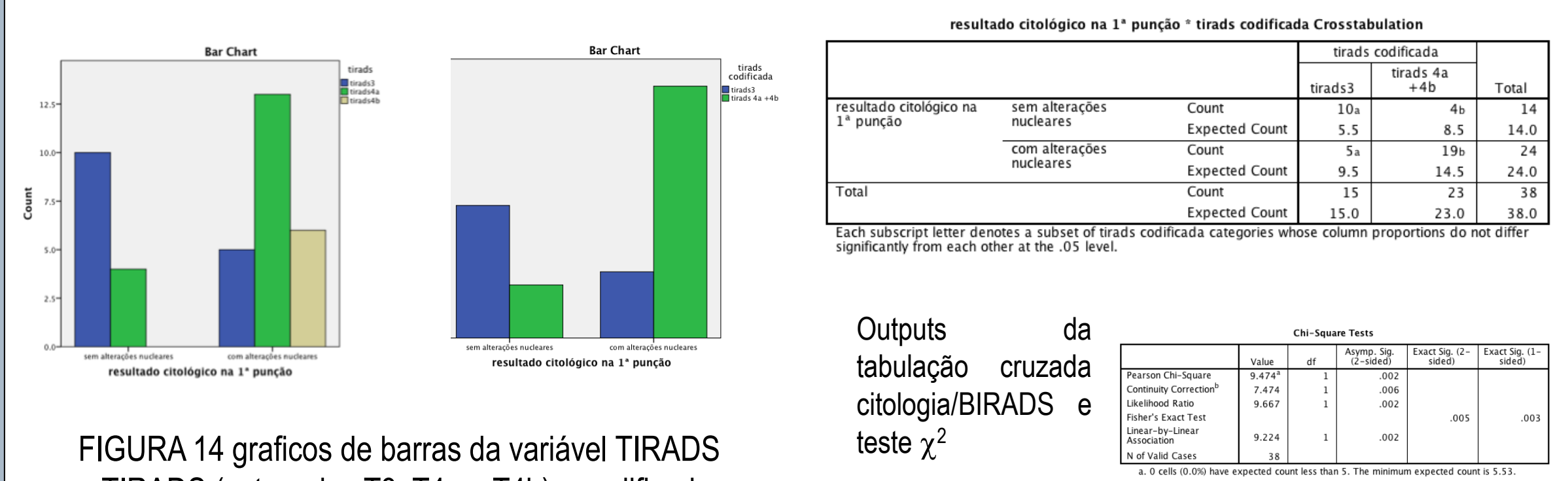


FIGURA 14 graficos de barras da variável TIRADS e TIRADS (categorias T3, T4a e T4b) e codificada (T3 e T4a+T4b),

Conclusões

- O presente trabalho é limitado pelo pequeno número de casos e por ser um estudo retrospectivo.
- Os nódulos classificados como LFSI neste estudo só pertenciam às categorias TIRADS 3, 4a e 4b.
- Determinou-se a existência de forte associação entre as variáveis TIRADS e citologia. Os nódulos TIRADS4 têm maior possibilidade de ter alterações nucleares do que os nódulos TIRADS3.
- Os nódulos da categoria LFSI são um grupo heterogéneo, continuam a representar um dilema diagnóstico clínico e radiológico.
- A classificação TIRADS dos nódulos desta categoria e a utilização conjunta dos critérios ecográficos e citológicos pode ajudar o clínico a decidir entre controle ecográfico evolutivo, repetição da citologia ou cirurgia a estes nódulos.

Referências

- Kangellaris GT, Kim TB, Orloff LA. Role of Ultrasound in Thyroid Disorders. *Ultrasound Clinics* 2012;7:197-210.
- American Thyroid Association Guidelines Taskforce on Thyroid N. Differentiated Thyroid C, Cooper DS, et al. Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid: official journal of the American Thyroid Association* 2009;19:1167-214.
- Henrichsen TL, Reading CC. Thyroid ultrasonography. Part 2: nodules. *Radiologic clinics of North America* 2011;49:417-24.
- Frates MC, Benson CB, Charboneau JW, et al. Management of thyroid nodules detected at US: Society of Radiologists in Ultrasound consensus conference statement. *Radiology* 2005;237:794-800.
- Russ G, Bigorgne C et al. Le système TIRADS en échographie thyroïdienne. *Journal de Radiologie* 2011;92:701-713.
- Monpeyssen H, Tramalloni J et al. Elastography of the thyroid. *Diagnostic and Interventional Imaging* 2013;94:535-544
- Cibas ES, Ali SZ. Conference NCITFSolS. The Bethesda System For Reporting Thyroid Cytopathology. *American journal of clinical pathology* 2009;132:658-665
- Walls, A.E.; Mirocha, J. et al. - Folicular lesion of undetermined significance in thyroid FNA revisited. *Diagnostic Cytopathology*, 2013[internet]. <http://online.library.wiley.com/doi/10.1002/dc.23019/pdf>