

## TÍTULO

### **Nódulo tiroideu em adolescente**

## AUTORES

Filipa Almeida<sup>1</sup>, Cláudia Melo<sup>1</sup>, Susana Lopes<sup>1</sup>, Filipe Oliveira<sup>1</sup>, Ana Maia Ferreira<sup>2</sup>, Sónia Carvalho<sup>1</sup>

1- Serviço de Pediatria do Centro Hospitalar do Médio Ave - Unidade de Famalicão

2- Instituto Português de Oncologia, Porto

## RESUMO

**Introdução:** Nódulos tiroideus em idade pediátrica são raros, no entanto apresentam uma probabilidade de malignidade superior à dos adultos.

**Descrição do Caso:** Adolescente do sexo feminino, 12 anos de idade, com antecedentes de défice cognitivo, medicada habitualmente com metilfenidato e risperidona, recorreu ao serviço de urgência por tumefação dolorosa da região cervical anterior notada no próprio dia. Negava perda ponderal, astenia ou anorexia. Sem história de radiação ou terapêutica com iodo. Sem história familiar de patologia tiroideia. Ao exame físico, apresentava tumefação visível na face anterior da região cervical, em aparente relação com a tiroide com cerca de 10cm de maior diâmetro e ligeiramente dolorosa à palpação. Sem adenomegalias palpáveis. Restante exame sem alterações. Realizou estudo analítico com função tiroideia normal e anticorpos anti-tiroideus negativos. Radiografias cervical e torácica normais. A ecografia cervical revelou massa volumosa com 5cm no lobo esquerdo da tiroide. Realizou biópsia aspirativa que revelou estrutura folicular variável. Foi submetida a hemitiroidectomia esquerda que revelou nódulo sólido, multilobulado com 7x3,5cm, compatível com tumor folicular. O exame histológico revelou neoplasia maligna, com padrão microfolicular, capsulada, com invasão vascular e sem invasão da cápsula (carcinoma papilar, variante folicular). Posteriormente realizou hemitiroidectomia direita, revelando microcarcinoma. Realizou iodo radioactivo. Atualmente medicada com levotiroxina.

**Discussão:** Apesar do tumor maligno da tireoide em idade pediátrica ser raro, frequentemente encontra-se em estado avançado aquando do diagnóstico. Apesar da sua agressividade em crianças e adolescentes, respondem rapidamente ao tratamento e o prognóstico é melhor que nos adultos.

**Palavras chave:** nódulo tiroideu, carcinoma, adolescente

**Keywords:** thyroid nodules, cancer, adolescent

**Palabras clave:** nódulos tiroideos, cáncer, adolescente

## **TRABALHO COMPLETO**

### **INTRODUÇÃO**

Os nódulos tiroideus são pouco frequentes em crianças e adolescentes, sendo a maioria deles benignos. <sup>(1)</sup> Estima-se que a sua incidência ronde os 1-1,5%, no entanto a sua prevalência nos adolescentes pode atingir os 13%. <sup>(2)</sup>

Comparativamente com os adultos, perante um nódulo da tiróide o risco de doença maligna é superior na população pediátrica. <sup>(3,4)</sup>

O carcinoma da tiróide apresenta uma incidência inferior a 2 por cada 100.000 crianças e adolescentes <sup>(3,5)</sup> sendo muito raro em lactentes e recém-nascidos. A partir dos 14 anos de idade observa-se um predomínio pelo sexo feminino. <sup>(3,6)</sup> Como nos adultos, o carcinoma bem diferenciado da tiróide é o mais frequente em idade pediátrica e compreende dois tipos histológicos - o carcinoma papilar, 80 a 95% dos casos e o carcinoma folicular. <sup>(3)</sup> O carcinoma medular da tiróide e o anaplásico são raros em idade pediátrica. <sup>(1, 3, 5,6)</sup>

A etiologia do carcinoma da tiróide continua incerta, mas são conhecidos alguns fatores de risco que aumentam a incidência deste tipo de neoplasia: história de exposição a radiação da cabeça e pescoço, tiroidite de Hashimoto, deficiência de iodo <sup>(3,5)</sup> e fatores genéticos, entre outros. <sup>(1,5)</sup>

A apresentação clínica mais comum de carcinoma da tiróide é a presença de um nódulo solitário assintomático. <sup>(1,3)</sup> A história de um rápido crescimento do nódulo, a presença de uma massa cervical aderente, a ausência de dor e a

presença de disfagia são mais frequentes na presença de tumores malignos. <sup>(1)</sup> O estadio pré-pubere também surge associado a um maior risco de malignidade.<sup>(3)</sup> Vários estudos têm mostrado que o carcinoma da tiróide em idade pediátrica difere do dos adultos, no que diz respeito à forma de apresentação e ao prognóstico. Tendem a ser mais agressivos e a apresentar-se numa fase mais avançada aquando do diagnóstico, com uma alta taxa de metastização a nível pulmonar e ganglionar. <sup>(5)</sup> Esta tendência parece ser mais evidente em crianças pré-puberes quando comparadas com os adolescentes. <sup>(1,6)</sup> Paradoxalmente, o prognóstico é bom, mesmo perante doença avançada à apresentação, sendo que as crianças e adolescentes com carcinoma diferenciado da tiróide apresentam taxas de sobrevida superiores à dos adultos (99% aos 10 anos). <sup>(3)</sup> No entanto, e apesar do excelente prognóstico, a população pediátrica apresenta um elevado risco de recorrência da doença. <sup>(3,6)</sup> Invasão da cápsula da tiróide, invasão das margens cirúrgicas, presença de metástases à distância aquando do diagnóstico e idade inferior a 15 anos são alguns dos fatores de risco para recorrência da doença. <sup>(3)</sup>

As modalidades terapêuticas incluem a cirurgia, o iodo radioactivo pós operatório e o tratamento hormonal de supressão com levotiroxina. Continuam ainda por definir, no entanto, as melhores estratégias terapêuticas a seguir na população pediátrica. <sup>(7,8)</sup>

## **DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO**

Apresenta-se o caso de uma adolescente do sexo feminino, de 12 anos de idade que recorreu ao serviço de urgência (SU) do nosso hospital por tumefação dolorosa da região cervical anterior notada no próprio dia. Negava disfagia, perda ponderal, astenia ou anorexia. Sem história prévia de radiação ou terapêutica com iodo. De antecedentes pessoais relevantes de referir um défice intelectual com dificuldades de aprendizagem, medicada cronicamente com risperidona e ritalina. Sem história familiar de patologia tiroideia ou outras doenças heredo-familiares relevantes. Ao exame físico, apresentava bom estado geral com tumefação visível na face anterior da região cervical (figura 1), em aparente relação com a tiróide, com cerca de 10cm de maior diâmetro e ligeiramente dolorosa à palpação.



**Figura 1:** Adolescente com tumefação da região cervical

Sem adenomegalias cervicais ou outras palpáveis. Restante exame físico sem alterações. Realizou estudo analítico (tabela 1) que revelou função tiroideia normal e anticorpos anti-tiroideus negativos. Realizou radiografias cervical e torácica que não revelaram alterações. Posteriormente realizou ecografia cervical que revelou lobo esquerdo da tiróide com dimensões aumentadas devido à presença de uma volumosa massa com 5 cm de natureza sólida e hipervascular, de contornos regulares e limites bem definidos a ocupar praticamente a totalidade do lobo esquerdo; o lobo direito apresentava dimensões normais e estrutura conservada. Realizou punção aspirativa por agulha fina (PAAF) que revelou estrutura folicular variável. Foi posteriormente submetida a hemitiroidetomia esquerda. O exame macroscópico revelou nódulo sólido a ocupar quase a totalidade do lobo esquerdo, de aspeto multilobulado com 7x3,5cm, compatível com tumor folicular. O exame histológico revelou neoplasia maligna, com padrão folicular (microfolicular), capsulada, sem multifocalidade, com invasão vascular e sem invasão da cápsula, aspetos a favor de carcinoma papilar (variante folicular). Dois meses depois foi submetida a hemitiroidetomia direita e excisão do gânglio paratraqueal direito. O exame macroscópico da hemi-tiróide direita não evidenciava nódulos, no entanto o exame histológico revelou microcarcinoma papilar (variante folicular). O gânglio excisado não revelava alterações assinaláveis. Tendo em conta a multifocalidade e a permeação vascular foi decidido realizar terapêutica com iodo radioactivo. Posteriormente realizou cintilograma que revelou fixação de iodo a nível cervical, tendo sido relacionada com a presença de tecido tiroideu residual. Não apresentava outros focos de fixação do radiofármaco que sugerissem existência

de metástases funcionantes. A adolescente mantém vigilância, estando atualmente medicada com levotiroxina.

## DISCUSSÃO

O carcinoma da tiróide é pouco frequente nas primeiras duas décadas de vida, correspondendo a cerca de 10% de todos os casos de neoplasias nesta faixa etária.<sup>(5)</sup>

A manifestação clínica mais comum do carcinoma da tiróide é a presença de um nódulo tiroideu assintomático (70% dos casos).<sup>(7)</sup> A queixa apresentada pela adolescente consistiu numa massa cervical dolorosa. A presença de dor pode levar o clínico a suspeitar de lesão quística, abscesso ou lesão inflamatória, no entanto a hipótese de malignidade não pode ser excluída.<sup>(3)</sup>

É importante, perante um nódulo da tiróide, investigar-se sobre uma possível história de exposição prévia a radiação ambiental ou terapêutica. A história familiar de patologia tiroideia, ou outros sintomas associados podem ser indicativos da presença de um síndrome genético.

A função tiroideia também deve ser investigada, sendo na maioria dos casos normal<sup>(1,3)</sup> tal como no caso reportado. Uma hormona estimulante da tiróide (TSH) suprimida sugere um nódulo hiperfuncionante, podendo alterar a estratégia diagnóstica.<sup>(3)</sup> A PAAF é muito útil na investigação diagnóstica do nódulo, e atualmente recomendada em crianças.<sup>(1,7)</sup>

O carcinoma papilar da tiróide, diagnosticado na nossa doente, é o tipo histológico mais frequente em idade pediátrica e geralmente tem uma apresentação multifocal e bilateral, pelo que a tiroidetomia total é necessária<sup>(1,3)</sup> tendo sido também a opção terapêutica neste caso.

Os carcinomas da tiróide em idade pediátrica têm alta probabilidade de metastização para os gânglios linfáticos, assim como metástases à distância - pulmonares, ósseas e cerebrais - também estão descritas. O cintilograma efetuado pela nossa doente não revelou focos sugestivos de metástases funcionantes.

Apesar de na idade pediátrica a patologia maligna da tiróide se associar a um bom prognóstico, o seu seguimento é fundamental tendo em conta a elevada taxa de recorrência.

Os autores pretendem com este caso lembrar a ocorrência de patologia maligna da tiróide em idade pediátrica e salientar a necessidade da avaliação sistemática da tiróide na consulta de rotina de crianças e adolescentes.

## BIBLIOGRAFIA

- 1- LaFranchi Stephen et al. *Thyroid nodules and cancer in children*. [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com). Fev, 2012.
- 2- Josefson J and Zimmerman D. *Thyroid nodules and cancers in children*. Pediatric Endocrinology Reviews, 2008; 6 (1): 14–23.
- 3- Osipoff JN, Wilson TA. *Thyroid Nodules*. Pediatrics in Review, 2012; 33 (2): 75-82.
- 4- Niedziela M. *Pathogenesis, diagnosis and management of thyroid nodules in children*. Endocr Relat Cancer, 2006; 13: 427-453.
- 5- Cammarata-Scalisi F et al. *Carcinoma de tiroides en ninos y adolescentes*. Arch Pediatr Urug, 2008; 79 (2): 120-124.
- 6- Vaisman et al. *Thyroid carcinoma in Children and Adolescents – Systematic Review of Literature*. Journal of Thyroid Research, 2011. 1-7.
- 7- Schneider DT et al. *Rare Tumors In Children and Adolescents*. Springer, 2012. Chapt 16: 134-144.
- 8- D. S. Cooper, G. M. Doherty, B. R. Haugen et al. *Revised American thyroid association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer*. Thyroid, 2009. Vol. 19 (11): 1167–1214.

## ANEXOS

**TABELA 1: ESTUDO ANALÍTICO**

ESTUDO ANALÍTICO REALIZADO NO SERVIÇO DE URGÊNCIA		VALORES DE REFERÊNCIA
<b>Hemograma</b>		
<b>Hemoglobina</b>	13 g/dL	12-16
<b>Leucócitos</b>	7100/uL (60%neutrófilos, 32,9%linfócitos, 5,5%monócitos)	4,5-13,5x10 <sup>3</sup>
<b>Plaquetas</b>	196.000/uL	130-450
<b>Função tireoideia</b>		
<b>TSH</b>	1,40 uUI/mL	0,24-5,4
<b>T3 livre</b>	3,81 mg/dL	2,5-3,9
<b>T4 livre</b>	0,66 ng/dL	0,6-1,6
<b>Ac anti-tireoglobulina</b>	0 UI/mL	<4
<b>Ac anti-peroxidase tireoideia</b>	0,4 UI/mL	<9
<b>Desidrogenase láctica</b>	128 U/L	98-192
<b>Ácido úrico</b>	3,7 mg/dL	0,1-6,1
<b>Ferritina</b>	24,2 mg/dL	10-300
<b>Ureia</b>	22 mg/dL	0-48
<b>Creatinina</b>	0,3 mg/dL	0,1-1,0
<b>Proteína C Reativa</b>	< 0,02 mg/dL	0,02-0,75