

# CARCINOMA DIFERENCIADO DA TIREÓIDE NA INFÂNCIA

## CHILDHOOD DIFFERENTIATED THYROID CARCINOMA

Geraldo Matos de Sá, TCBC-RJ<sup>1</sup>  
Mauro Marques Barbosa, TCBC-RJ<sup>2</sup>  
Roberto R. M. de Araújo Lima, TCBC-RJ<sup>3</sup>  
Fernando Luiz Dias, TCBC-RJ<sup>4</sup>  
Terence Pires de Faria<sup>3</sup>  
Fábio Afonso Peixoto<sup>5</sup>

---

**RESUMO:** Os autores apresentam uma revisão de 12 casos de carcinoma da glândula tireóide em crianças, tratados na Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital do Câncer (INCa), no período entre 1986 e 1994. Trata-se de doença pouco freqüente, pois, neste levantamento, representou apenas 1,6% das 729 afecções cirúrgicas da tireóide e 10% dos 126 casos de carcinoma papilífero da glândula tireóide atendidos no período referido. A avaliação do sexo, forma de apresentação da doença, extensão do tumor inicial e resposta ao tratamento e evolução demonstraram que estas neoplasias acometem mais freqüentemente as meninas do que os meninos e, embora apresentem-se como forma de doença avançada desde a matrícula, geralmente respondem muito bem ao tratamento cirúrgico agressivo, o que proporciona, na maioria dos casos, um prognóstico bastante favorável.

**Descritores:** Câncer na infância; Carcinoma diferenciado da tireóide

---

### INTRODUÇÃO

Os carcinomas diferenciados da glândula tireóide sempre apresentaram na literatura um ponto de controvérsia, tanto por sua incidência quanto pela forma de serem tratados.

Entre os fatores de risco dos carcinomas diferenciados da tireóide, a idade do paciente assume papel preponderante, e os pacientes que se encontram na faixa etária da infância e da adolescência são considerados como de alto risco.

Sua incidência na população tem variado de acordo com estudos realizados, sendo que o National Cancer Institute (USA) encontrou, em levantamento realizado entre 1973 e 1977, uma freqüência de cinco casos / 1.000.000 de

habitantes, ao passo que um estudo realizado em 1993 em Israel resultou em seis casos / 100.000 habitantes, o que pode sugerir um aumento da sua ocorrência nas últimas décadas.

O objetivo deste trabalho foi estudar os casos tratados no Hospital do Câncer (INCa), no período de 1986 a 1994, avaliando o tipo histológico, o estadiamento da doença, o tratamento utilizado, as complicações e os resultados.

### MÉTODO

No período de 1986 a 1994 foram tratados cirurgicamente, no Hospital do Câncer (INCa), 729 casos de doenças da glândula tireóide, e destes, 12 casos foram de carcinomas da tireóide em pacientes na faixa etária da infância,

- 
1. Titular da Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital do Câncer (INCa). Professor Titular do Curso de Pós-Graduação em Cirurgia de Cabeça e Pescoço da PUC-RJ. Fellow of the American College of Surgeons — FACS.
  2. Titular da Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital do Câncer (INCa). Fellow of the American College of Surgeons — FACS.
  3. Titular da Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital do Câncer (INCa).
  4. Chefe da Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital do Câncer (INCa). Fellow of the American College of Surgeons — FACS.
  5. Residente da Seção de Oncologia Clínica do Hospital do Câncer (INCa).

Recebido em 3/11/99

Aceito para publicação em 25/7/2000

Trabalho realizado na Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital do Câncer (INCa) – Rio de Janeiro – RJ

representando 1,6% do total de casos atendidos e 10% dos 126 casos de carcinoma papilífero da tireóide.

Estes pacientes tiveram seus prontuários analisados retrospectivamente, sendo estudados a sintomatologia inicial apresentada, a extensão do tumor inicial, o tratamento utilizado, suas complicações e sua evolução.

A idade dos pacientes variou entre sete e 13 anos, sendo a média de 11 anos de idade. Quanto ao sexo, 11 pacientes eram do sexo feminino e apenas um do sexo masculino. Nenhum dos pacientes apresentava história prévia de radioterapia na área da cabeça e pescoço.

Embora constituído por um pequeno número de casos, este levantamento teve a finalidade de mostrar a experiência da Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital do Câncer (INCa), além de traçar uma melhor forma de abordagem terapêutica desta afecção pouco frequente.

## RESULTADOS

Entre os achados clínicos que levaram ao diagnóstico da neoplasia, foram observados linfonodos cervicais em seis casos, nódulo tireoideano e linfonodos cervicais em quatro casos e apenas a presença de nódulo tireoideano em dois pacientes. O tempo de evolução destes achados variou entre dois e 36 meses, com média de 11 meses. Os achados histopatológicos revelaram 11 casos de carcinoma papilífero e apenas um caso de carcinoma folicular.

A manifestação inicial da doença mostrou-se muito agressiva, visto que 75% dos pacientes já tinham metástases linfáticas cervicais na primeira consulta, sendo que, em quatro casos, era bilateral.

O tamanho do tumor primário variou entre 0,7 e 6 cm de diâmetro, com média de 3 centímetros. A invasão da cápsula da glândula tireóide foi demonstrada em 50% dos casos, todos com metástases linfáticas cervicais. A multicentricidade foi detectada em 41,6% dos pacientes, o envolvimento da traquéia em um caso, e o comprometimento do nervo laríngeo recorrente em dois pacientes, sendo que em um deles era bilateral (Tabela 1).

Três pacientes evoluíram com metástases pulmonares, sendo que um deles já a apresentava, na primeira con-

sulta; um após tireoidectomia total com esvaziamento cervical, em um tumor de 6 cm que não era multicêntrico nem tinha extensão extra-tireoideana; um após cirurgia parcial, que também evoluiu com metástases linfáticas cervicais bilateralmente.

O tratamento instituído para todos os pacientes foi o cirúrgico, sendo que oito casos foram tratados inicialmente com tireoidectomia total e quatro com tireoidectomia menor que total, porém três pacientes deste último grupo tiveram que ser reoperados, com totalização da tireoidectomia, um por evoluir com metástases pulmonares e cervicais, um por aumento da tireoglobulina e um por apresentar metástases cervicais (Tabela 2). As metástases cervicais foram abordadas com esvaziamentos cervicais em nove casos, tendo sido bilateral em quatro pacientes. Dois pacientes evoluíram com comprometimento de linfonodos do mediastino superior, os quais foram igualmente abordados cirurgicamente (Tabela 3).

**Tabela 1**  
Extensão da doença local

<i>Câncer da tireóide na Infância</i> <i>Hospital do Câncer/INCa (1986-1994)</i>	
<i>Extensão da doença local (n = 12)</i>	
Tamanho do nódulo .....	0,7 - 6 cm (3,0)
Invasão da cápsula .....	6 casos
Multicentricidade .....	4 casos
Invasão de traquéia .....	1 caso
Comprometimento n. laríngeo inf. ....	2 casos

*Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço — Hospital do Câncer/INCa — 1999.*

**Tabela 2**  
Extensão do tratamento cirúrgico realizado na tireóide

<i>Câncer da tireóide na infância</i> <i>Hospital do Câncer/INCa (1986-1994)</i>	
<i>Tratamento (n = 12)</i>	
Tireoidectomia total .....	8 casos
Tireoidectomia não total .....	4 casos
Totalização .....	3 casos

*Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço — Hospital do Câncer/INCa — 1999.*

**Tabela 3**  
Cirurgias realizadas para as metástases cervicais

<i>Câncer da tireóide na infância</i> <i>Hospital do Câncer/INCa (1986-1994)</i>	
<i>Tratamento das metástases cervicais (n = 12)</i>	
Esvaziamento cervical .....	9 casos
Bilateral .....	4 casos

*Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço — Hospital do Câncer/INCa — 1999.*

A radioterapia complementar com  $I^{131}$  foi utilizada em oito pacientes, devido à extensão da doença inicial ou à evolução com metástases pulmonares.

Como complicações do tratamento, observaram-se cinco casos de hipoparatiroidismo transitório e dois permanentes. Nenhum dos pacientes apresentou disфонia definitiva, pois, em todos, a preservação dos nervos laríngeos recorrentes foi possível (Tabela 4).

Após um seguimento médio de quatro anos, com intervalo variando entre um e oito anos, todos os pacientes encontravam-se vivos e sem sinais de doença neoplásica em atividade.

**Tabela 4**  
Complicações e seqüelas do tratamento

<i>Câncer da tireóide na infância</i> <i>Hospital do Câncer/INCa (1986-1994)</i>	
<i>Complicações e seqüelas (n = 12)</i>	
Hipoparatiroidismo .....	7 casos (2 permanentes)
Hipotireoidismo .....	11 casos
Disfonia .....	0 caso

*Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço — Hospital do Câncer/INCA — 1999.*

## DISCUSSÃO

Os carcinomas diferenciados da glândula tireóide têm sido objeto de discussão intensa nas últimas décadas, sendo que a determinação dos fatores de risco para cada caso tem se tornado a melhor maneira de estagiar os pacientes e de programar a terapêutica a ser empregada<sup>1-5</sup>.

Embora seja uma afecção pouco freqüente, o carcinoma diferenciado da glândula tireóide, quando ocorre na infância, pode assumir apresentações bastante agressivas, por vezes com doença localmente avançada e mesmo disseminação à distância.

As crianças portadoras de carcinomas diferenciados da glândula tireóide devem, pois, ser encaradas como pertencentes ao grupo de alto risco destes tumores, e a terapêutica empregada deverá constar de ressecção cirúrgica ampla da doença tumoral, com tireoidectomia total e, freqüentemente, esvaziamento cervical associado<sup>6-10</sup>. Embora, em adultos pertencentes ao grupo de baixo risco dos carcinomas diferenciados da glândula tireóide, os linfonodos cervicais metastáticos tenham uma importância clínica

relativa, a experiência com os casos tratados no Hospital do Câncer (INCa – RJ) mostrou que, nas crianças, sua existência deverá ser encarada como extensão da doença inicial e como tendo participação ativa na disseminação neoplásica para órgãos distantes, notadamente para o pulmão.

As altas taxas de invasão capsular (50%) e de focos tumorais multicêntricos (41,6%) também recomendam uma abordagem terapêutica intensa, pois assim teremos a melhor forma de controlar a doença. Observou-se ainda que, apesar de terem uma apresentação inicial grave, com 75% de metástases linfáticas regionais e cerca de 25% de desenvolvimento de metástases pulmonares, estes tumores responderam bem ao tratamento cirúrgico radical, sendo que a radioterapia complementar com iodo radioativo também proporcionou bons resultados, devendo ser recomendada sempre que existir doença residual no leito cirúrgico ou evolução com disseminação metastática à distância<sup>11-15</sup>.

Após serem submetidos ao tratamento adequado, estes jovens pacientes devem ser acompanhados de maneira continuada, pois, embora a doença pareça controlada por longos períodos, recidivas tardias podem acontecer e, se forem detectadas em suas fases iniciais, poderão ser passíveis de uma ressecção cirúrgica ou de terapia com I<sup>131</sup>,<sup>16, 17</sup>.

Observamos que as neoplasias malignas da glândula tireóide que atingem as crianças e adolescentes são doenças raras e que, apesar de apresentarem-se inicialmente de uma forma mais agressiva do que os mesmos tumores em adultos, são, na sua quase totalidade, constituídas por tipos histológicos que respondem muito bem à terapêutica empregada.

Dos casos apresentados, podemos concluir que a abordagem destes tumores deverá ser feita de forma agressiva, buscando-se a retirada total do tumor, o que, na maioria dos casos, não implica em sacrifício de qualquer estrutura nobre, pois esta radicalidade irá propiciar um melhor controle da doença e uma evolução bastante satisfatória dos casos<sup>18-21</sup>. Os resultados em longo prazo deverão ser mais bem avaliados com a continuidade do acompanhamento dos pacientes.

## ABSTRACT

*The authors present a retrospective study of 12 childhood thyroid cancer seen at Hospital do Câncer (Rio de Janeiro – Brazil) from 1986 to 1994. The patient's age varied from seven to 13 years (median = 11 years), and all but one were female. Eleven children had papillary carcinoma and one follicular carcinoma. Seventy-five percent (nine patients) had cervical metastasis in presentation, and three presented pulmonary metastasis in any time of treatment. The tumor size ranged from 0,7 to six centimeters (median = 3 cm), 50% had capsular invasion all of them with cervical metastasis, tracheal invasion was detected in one patient, and the laryngeal recurrent nerve was partially compromised in two cases and had been functionally preserved in both. Only four patients were treated with less than total thyroidectomy but three of them had a second surgical procedure to complete thyroid resection since they developed cervical and/or distant metastasis. Radioactive iodine was used in eight patients with pulmonary metastasis or incomplete tumor resection. After a median follow-up period of four years all children are alive and with no evidence of disease. This is an infrequent children disease, and had represented only 1,6% of all surgical thyroid pathologies and 10% of thyroid papillary carcinoma treated in that period, and although tumor may be very aggressive in presentation, therapeutic result run with a long term prognostic when faced as a high risk disease.*

**Key Words:** *Childhood cancer; Differentiated thyroid carcinoma.*

## REFERÊNCIAS

1. Clark O, Jossart G. Well-Differentiated Thyroid Cancer. *Curr Probl Surg* 1994; 12:935-1012.
2. De Keyser HFM, Van Herle AJ. Differentiated Thyroid Cancer in Children. *Head & Neck Surgery* 1985; 8:100-14.
3. Godballe C, Asschenfeldt P, et al. Papillary Thyroid Carcinoma: Correlations Between Prognosis, Age, and Clinicopathological and Histomorphological Findings. *Laryngoscope* 1994; 104:747-51.
4. Grant CS, Hay ID, Gough IR, et al. Local Recurrence in Papillary Thyroid Carcinoma: Is Extend of Surgical Resection Important? *Surgery* 1988; 104(6):954-61.
5. Schelfhout LJD, Creutzberg CL, Hamming JF, et al. Multivariate Analysis of Survival in Differentiated Thyroid Cancer: the Prognostic Significance of the Age Factor. *Eur J Cancer Clin Oncol* 1988; 24(2):331-7.
6. Andersen PE, Kinsella J, Loree TR, et al. Differentiated Carcinoma of the Thyroid with Extrathyroidal Extension. *Am J Surg* 1995; 170:467-70.
7. Ballantyne AJ. Neck Dissection for Thyroid Cancer. *Seminars in Surgical Oncology* 1991; 7:100-6
8. Carneiro PCA, Sá GM, Mendonça CAB. Esvaziamento Cervical Radical em Câncer da Tireoide: Indicações e Resultados em 18 Casos Operados. *Int. J. Radiat Oncol Biol Phys* 1985; 12(5):142-5.
9. Eroglu A, Berberoglu U, Buruk F, et al. Completion Thyroidectomy for Differentiated Thyroid Carcinoma. *J Surg Oncol* 1995; 59:261-7.
10. Shaha AR, Shah JP, Loree TR. Differentiated Thyroid Cancer Presenting Initially With Distant Metastasis. *Am J Surg* 1997; 174:474-6.
11. Vassilopoulou-Sellin R, Libshitz HI, Haynie TP. Papillary thyroid cancer with pulmonary metastases beginning in childhood: clinical course over three decades. *Med Pediatr Oncol* 1995; 24(2):119-22.
12. Farahati J, Parlowsky T, Mader U, et al. Differentiated thyroid cancer in children and adolescents. *Langenbecks Arch Surg* 1998; 383(3-4):235-9.
13. Segal K, Arad-Cohen A, Mechlis S, et al. Cancer of the thyroid in children and adolescents. *Clin Otolaryngol* 1997; 22(6):525-8.
14. Meller J, Conrad M, Behr T, et al. Differentiated thyroid gland carcinoma in children and adolescents. *Klin Padiatr* 1998; 210(5):373-8.
15. Travagli JP, Montrucoli-Salmi D, De Vathaire F, et al. Differentiated thyroid carcinoma in childhood: long-term follow-up of 98 patients. *Int J Oncol* 1995; 7(Suppl):1008.
16. Danese D, Gardini A, Farsetti A, et al. Thyroid carcinoma in children and adolescents. *Eur J Pediatr* 1997; 156(3):190-4.
17. Dottorini ME, Vignati A, Mazzucchelli L, et al. Differentiated thyroid carcinoma in children and adolescents: a 37-year experience in 85 patients. *J Nucl Med* 1997; 38(5):669-75.
18. Witte J, Goretzki PE, Simon D, et al. Is total thyroidectomy and lymph node excision as therapy of differentiated thyroid gland carcinomas in childhood justified? *Langenbecks Arch Chir Suppl Kongressbd* 1996; 113:196-8.
19. Stael AP, Plukker JT, Piers DA, et al. Total thyroidectomy in the treatment of thyroid carcinoma in childhood. *Br J Surg* 1995; 82(8):1083-5.
20. Farahati J, Bucsky P, Parlowsky T, et al. Characteristics of differentiated thyroid carcinoma in children and adolescents with respect to age, gender, and histology. *Cancer* 1997; 80(11):2156-62.
21. Welch Dinauer CA, Tuttle RM, Robie DK, et al. Extensive surgery improves recurrence-free survival for children and young patients with class I papillary thyroid carcinoma. *J Pediatr Surg* 1999; 34(12):1799-804.

Endereço para correspondência  
 Dr. Geraldo Matos de Sá  
 R. Visconde Silva, 52 sala 605  
 22271-090 — Rio de Janeiro-RJ