

# Tumor carcinóide brônquico: uma imagem que persiste...?

Liliana Pinho<sup>1</sup>, Sara Oliveira<sup>2</sup>, Joana Cardoso<sup>2</sup>, Luísa Santos<sup>3</sup>, Carlos Franco<sup>4</sup>, Elisabete Coelho<sup>5</sup>

## RESUMO

**Introdução:** O tumor carcinóide brônquico é raro, mas constitui a neoplasia maligna pulmonar primária mais frequente na idade pediátrica. Tem como principal forma de apresentação clínica a pneumonia recorrente na mesma localização, sendo diagnosticado mais frequentemente na adolescência tardia. O único tratamento potencialmente curativo é cirúrgico e o prognóstico é muito variável.

**Caso clínico:** Os autores apresentam o caso clínico de um adolescente de 16 anos com história de dois episódios de pneumonia na mesma localização em menos de um ano cuja investigação revelou um tumor carcinóide brônquico. Foi submetido a excisão cirúrgica, com evolução favorável.

**Conclusão:** Na abordagem da pneumonia recorrente na mesma localização os tumores endobrônquicos nomeadamente os carcinóides devem ser equacionados, sendo importante um elevado índice de suspeição para o diagnóstico atempado.

**Palavras-chave:** Adolescente, pneumonia recorrente, tumor carcinóide.

Nascer e Crescer 2012; 21(4): 245-247

## INTRODUÇÃO

A pneumonia recorrente é definida por dois ou mais episódios de pneumonia num ano ou três ou mais episódios de pneumonia em qualquer período de tempo, com resolução radiológica completa entre os episódios; a pneumonia persistente consiste na manutenção da sintomatologia após 14 dias e/ou das alterações radiológicas após quatro a seis semanas. Na maioria dos casos, existe uma patologia de base predisponente. Enquanto a pneumonia de localização múltipla/bilateral pode ser secundária a asma, aspiração crónica ou imunodeficiência primária, a pneumonia de localização focal/unilateral tem frequentemente uma causa estrutural/obstrutiva subjacente, nomeadamente corpo estranho ou tumor<sup>(1-3)</sup>.

Embora raros, os tumores endobrônquicos devem ser lembrados na infância e adolescência, principalmente na presença de pneumonia recorrente na mesma localização com manuten-

ção de imagem radiológica residual<sup>(1-5)</sup>.

A maioria das normas de orientação clínica para a pneumonia adquirida na comunidade em idade pediátrica recomenda não realizar radiografia de controlo na presença de boa resposta clínica ao tratamento. No entanto, sem a documentação da resolução radiológica, uma pneumonia recorrente pode ser erroneamente assumida como persistente e, por outro lado, pode falhar-se o diagnóstico de patologia pulmonar subjacente<sup>(3,5)</sup>.

Os autores apresentam o caso clínico de um adolescente com dois episódios de pneumonia na mesma localização a quem foi feito o diagnóstico de tumor carcinóide brônquico.

## CASO CLÍNICO

Adolescente do sexo masculino, 16 anos e 10 meses de idade, raça caucasiana, recorreu ao serviço de urgência (SU) do hospital da área de residência por febre elevada com 24 horas de evolução associada a tosse produtiva, dor torácica difusa e vômitos. Ao exame físico apresentava-se febril, corado e hidratado, sem sinais de dificuldade respiratória ou alterações à auscultação pulmonar. Dos antecedentes pessoais, a referir obesidade (índice de massa corporal de 30,6 kg/m<sup>2</sup>) e rinoconjuntivite alérgica (gramíneas). Antecedentes familiares irrelevantes. Efetuou estudo analítico que revelou leucocitose (17000/μl) com neutrofilia (74%) e proteína C reativa (PCR) elevada (22,73 mg/dl). A radiografia de tórax evidenciou uma imagem de hipotransparência bem delimitada no terço superior do campo pulmonar direito (Figura 1). Foi medicado com amoxicilina/ácido clavulânico (875 mg/125 mg, 2x/dia) durante oito dias em ambulatório. Um mês depois foi reavaliado, encontrava-se assintomático e a radiografia de tórax mostrou diminuição da imagem de hipotransparência (Figura 2). Teve alta, com indicação de reavaliação pelo médico assistente, não tendo sido efetuado controlo radiológico. Cerca de sete meses depois, recorreu novamente ao SU por febre com cinco dias de evolução associada a dor torácica e tosse produtiva. Ao exame físico apresentava-se febril, sem outras alterações relevantes. O estudo analítico revelou leucocitose (14900/μl) com neutrofilia (81,4%) e PCR elevada (20,48 mg/dl). Efetuou radiografia de tórax que mostrou imagem de hipotransparência no terço superior do campo pulmonar direito (Figura 3). Foi instituída terapêutica com amoxicilina/ácido clavulânico (875 mg/125 mg, 2x/dia, durante dez dias) e azitromicina (500 mg/dia, durante seis dias) por via oral. Quatro dias depois, apresentava-se apirético, referindo diminuição da frequência e intensidade da tosse e da dor torácica. Foi constatada melhoria analítica, com normalização do leucograma e diminuição

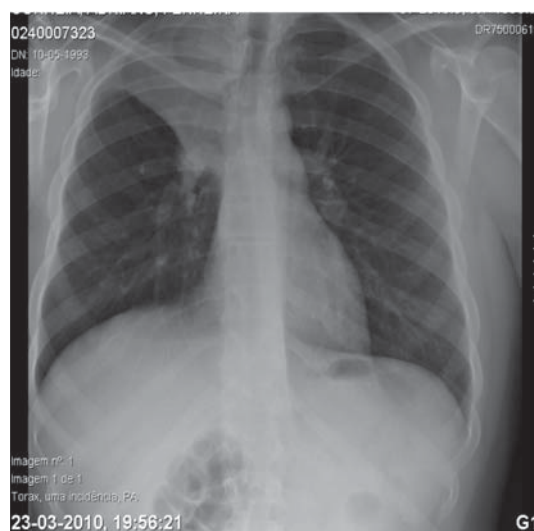
<sup>1</sup> S. Pediatria, CH Porto

<sup>2</sup> S. Pediatria, CH Vila Nova de Gaia - Espinho

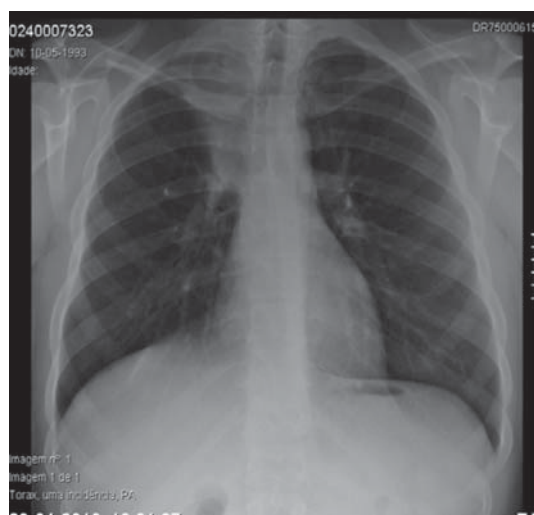
<sup>3</sup> S. Medicina Interna, CH Póvoa de Varzim - Vila do Conde

<sup>4</sup> S. Cirurgia Torácica, IPO, Porto

<sup>5</sup> S. Pediatria, CH Póvoa de Varzim - Vila do Conde



**Figura 1** – Imagem de hipotransparência no terço superior do campo pulmonar direito, compatível com atelectasia do lobo pulmonar superior direito



**Figura 2** – Diminuição da imagem de hipotransparência após terapêutica antibiótica



**Figura 3** – Imagem de hipotransparência na mesma localização, sete meses depois

da PCR (3 mg/dl). Orientado para consulta de Pediatria onde foi observado um mês depois. Nessa altura, referia tosse e dor torácica intermitentes; sem febre, pieira, dispneia, hemoptise, anorexia ou emagrecimento. Ao exame físico não apresentava alterações de relevo. Efetuou prova de Mantoux (negativa) e tomografia computadorizada torácica que revelou atelectasia total do lobo pulmonar superior direito e lesão endoluminal no respetivo brônquio lobar. A investigação foi complementada com broncofibroscopia que mostrou obstrução total do brônquio lobar superior direito por tumor de superfície lisa que foi biopsado. O exame histológico com estudo imunocitoquímico foi compatível com tumor carcinóide típico. A tomografia por emissão de positrões (PET) foi negativa para patologia tumoral com avidéz para o radiofármaco utilizado – 2-deoxi-2-[<sup>18</sup>F]flúor-D-glicose (<sup>18</sup>F-FDG).

Aos 17 anos e 10 meses, um ano após o início da sintomatologia, foi submetido a bilobectomia superior e esvaziamento ganglionar mediastínico que decorreu sem intercorrências. O exame anatomopatológico foi concordante com o diagnóstico pré-operatório: tumor carcinóide típico, sem evidência de metástases nos gânglios.

Após 10 meses de seguimento, apresenta-se clinicamente bem, sem evidência de recidiva tumoral ou metástases, nomeadamente na PET com <sup>68</sup>Gálio – DOTA-NOC.

## COMENTÁRIOS

Os tumores carcinóides são considerados neoplasias malignas dado o seu potencial de metastização, sobretudo hepática. Têm uma diferenciação neuroendócrina, pelo que as células tumorais podem produzir várias substâncias, responsáveis pelo aparecimento de síndromes paraneoplásicas, praticamente exclusivos da doença metastática <sup>(4,6,7)</sup>. Classificam-se em típicos ou atípicos, sendo que os primeiros constituem a grande maioria dos casos (aproximadamente 90%). O tumor carcinóide brônquico é a neoplasia maligna pulmonar primária mais frequente na idade pediátrica. Em cerca de 80% dos casos a localização é central, sobretudo a nível dos brônquios lobares <sup>(4,7-13)</sup>.

A pneumonia recorrente na mesma localização constitui uma forma de apresentação clínica muito frequente do tumor carcinóide brônquico, o que se verificou no caso apresentado. No entanto, e dada a ausência de documentação da resolução radiológica entre os episódios, deve ser salvaguardada, neste caso, a possibilidade de ter persistido uma imagem na radiografia torácica em relação com a atelectasia. Sintomas respiratórios recorrentes, tais como pieira, tosse e dor torácica, são comuns, ao contrário da hemoptise, situação rara em idade pediátrica. Os síndromes paraneoplásicas, nomeadamente a síndrome carcinóide (serotonina), são raros em idade pediátrica, refletindo a baixa incidência de metástases hepáticas <sup>(4,6,7,10,11)</sup>.

O diagnóstico é efetuado em idade escolar ou, mais frequentemente, na adolescência tardia, tal como no presente caso, em média um ano após o início da sintomatologia. Os sintomas respiratórios recorrentes ou persistentes associados a alterações na radiografia do tórax, tais como atelectasia persistente, pneumonia recorrente na mesma localização ou, eventualmente, massas ou nódulos, devem orientar para a suspeita de lesão

brônquica local. A tomografia computadorizada torácica permitirá localizar a lesão e avaliar o envolvimento linfático. O diagnóstico definitivo é histológico, sendo necessário realizar biópsia do tumor, por broncofibroscopia se a lesão for central ou transtorácica se for periférica<sup>(4,8-11,14)</sup>. No caso de estarem presentes sintomas sugestivos de síndrome carcinóide (episódios de rubor facial associados a diarreia e/ou broncospasmo) deve ser efetuado o doseamento urinário da serotonina, seus precursores (5-HTP) e metabolitos (5-HIAA)<sup>(8,10,12)</sup>. O nosso doente não apresentou sintomatologia compatível com síndrome carcinóide, pelo que o estudo complementar não foi orientado nesse sentido. A PET com <sup>18</sup>F-FDG tem baixa sensibilidade para alguns tumores de baixa malignidade, como é o caso do tumor carcinóide típico, sendo mais útil no seu estadiamento a PET utilizando o radiofármaco <sup>68</sup>Gálio<sup>(15)</sup>. No caso clínico apresentado, a PET com <sup>68</sup>Gálio – DOTA-NOC foi realizada numa fase mais tardia uma vez que não estava disponível inicialmente.

O único tratamento potencialmente curativo é cirúrgico, incluindo ressecção completa do tumor e esvaziamento ganglionar, tal como foi realizado neste doente<sup>(4,6,12)</sup>.

O prognóstico é variável, dependendo do tipo histológico, extensão do envolvimento linfático e presença de metástases à distância. O tumor carcinóide típico apresenta um prognóstico mais favorável, com menor probabilidade de recorrência local e metastização, podendo a sobrevida aos cinco anos alcançar os 100%. À medida que a doença se dissemina, a sobrevida diminui, pelo que os casos com presença de metástases hepáticas apresentam o prognóstico mais reservado<sup>(4,8,11,14)</sup>. No caso apresentado, o prognóstico é favorável, exigindo, contudo, vigilância clínica e radiológica (tomografia computadorizada de alta resolução torácica) regular, isto é, trimestral no primeiro ano, semestral no segundo e posteriormente anual; perante qualquer suspeita de metastização, o exame indicado é a PET com <sup>68</sup>Gálio – DOTA-NOC.

Em conclusão, na abordagem da pneumonia recorrente na mesma localização os tumores endobrônquicos nomeadamente os carcinóides devem ser equacionados, sendo importante um elevado índice de suspeição para o diagnóstico atempado.

## BRONCHIAL CARCINOID TUMOR: AN IMAGE THAT PERSISTS...?

### ABSTRACT

**Introduction:** Although rare, bronchial carcinoid tumor is the most common malignant pulmonary neoplasm in pediatric patients. Recurrent pneumonia in the same pulmonary segment or lobe is the main form of clinical presentation, typically in late adolescence. Surgery is the mainstay of treatment and prognosis is highly variable.

**Case report:** The authors report the case of a sixteen year old boy with a history of two episodes of pneumonia in the same location within less than one year whose investigation revealed a bronchial carcinoid tumor. He underwent surgical excision, with favorable outcome.

**Conclusion:** Endobronchial tumors including carcinoids should be addressed in the approach of recurrent pneumonia in the same location. A high index of suspicion is important for timely diagnosis.

**Keywords:** Adolescent, carcinoid tumor, recurrent pneumonia.

Nascer e Crescer 2012; 21(4): 245-247

### BIBLIOGRAFIA

1. Panitch HB. Evaluation of recurrent pneumonia. *Pediatr Infect Dis J* 2005; 24:265-6.
2. Owayed AF, Campbell DM, Wang EEL. Underlying causes of recurrent pneumonia in children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000; 154:190-4.
3. Belessis Y, Doyle K, Jaffe A. Investigation of the child with recurrent pneumonia. *Med Today* 2008; 9:16-26.
4. Fonseca AN, Neves RCP, Alves L, Sant'Anna CC, March MFP, Ferreira S. Tumor carcinóide de pulmão – revisão. *Revista de Pediatria* 2005; 6:16-8.
5. Couriel J. Assessment of the child with recurrent chest infections. *Br Med Bull* 2002; 61:115-32.
6. Fauroux B, Aynie V, Larroquet M, Boccon-Gibod L, Ducon le Pointe H, Tamalet A, et al. Carcinoid and mucoepidermoid bronchial tumours in children. *Eur J Pediatr* 2005; 164:748-52.
7. Encinas JL, Ávila LF, García-Cabeza MA, Luis A, Hernández F, Martínez L, et al. Tumor carcinoide bronquial y apendicular. *An Pediatr* 2006; 64:474-7.
8. Weldon CB, Shamberger RC. Pediatric pulmonary tumors: primary and metastatic. *Semin Pediatr Surg* 2008; 17: 17-29.
9. McCahon E. Lung tumours in children. *Paediatric Respiratory Reviews* 2006; 7:191-6.
10. Fischer S, Kruger M, McRae K, Merchant N, Tsao MS, Kesha-vjee S. Giant bronchial carcinoid tumors: a multidisciplinary approach. *Ann Thorac Surg* 2001; 71: 386-93.
11. Jeung Mi-Young, Gasser B, Gangi A, Charneau D, Ducroq X, Kessler R, et al. Bronchial carcinoid tumors of the thorax: spectrum of radiologic findings. *Radiographics* 2002; 22:351-63.
12. Spunt SL, Pratt CB, Rao BN, Pritchard M, Jenkins JJ, Hill DA, et al. Childhood carcinoid tumors: the St Jude children's research hospital experience. *J Pediatr Surg* 2000; 35:1282-6.
13. Kulke MH, Mayer RJ. Carcinoid tumors. *N Engl J Med* 1999; 340:858-68.
14. Yu DC, Grabowski MJ, Kozakewich HP, Perez-Atayde AR, Voss SD, Shamberger RC, et al. Primary lung tumors in children and adolescents: a 90-year experience. *J Pediatr Surg* 2010; 45:1090-5.
15. Abouzied MM, Crawford ES, Nabi HA. <sup>18</sup>F-FDG Imaging: Pitfalls and Artifacts. *J Nucl Med Technol* 2005; 33:145-55.

### CORRESPONDÊNCIA

Liliana Pinho

E-mail: liliana.pinho@gmail.com