

oligodendroglioma e astrocitoma com calcificações^(3,12,13). Em razão do aumento do número de casos descritos nos últimos anos, a CAPNON deve entrar no diagnóstico diferencial das lesões calcificadas no SNC.

REFERÊNCIAS

1. Rhodes RH, Davis RL. An unusual fibro-osseous component in intracranial lesions. *Hum Pathol.* 1978;9:309–19.
2. Aiken AH, Akgun H, Tihan T, et al. Calcifying pseudoneoplasms of the neuraxis: CT, MR imaging, and histologic features. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2009;30:1256–60.
3. Serrano-Pardo R, Valls AB, Benítez HS, et al. Pseudoneoplasia calcificante del sistema nervioso central. A propósito de un caso y revisión de la literatura. *Rev Esp Patol.* 2009;42:155–8.
4. García Duque S, Medina Lopez D, Ortiz de Méndivil A, et al. Calcifying pseudoneoplasms of the neuraxis: report on four cases and review of the literature. *Clin Neurol Neurosurg.* 2016;143:116–20.
5. Giardina F, Guerra G, Righi A, et al. Calcifying pseudotumor of the spine: a case report. *Clin Surg.* 2016;1:1042.
6. Queiroz RM, Abud LG, Abud TG, et al. Burkitt-like lymphoma of the brain mimicking an intraventricular colloid cyst. *Radiol Bras.* 2017;50:413–4.
7. Langer FW, Santos D, Alves GRT, et al. Malignant peripheral nerve sheath tumor of the vagus nerve: an uncommon cause of progressive dyspnea. *Radiol Bras.* 2017;50:412–3.
8. Abreu PP, Muniz BC, Ventura N, et al. Intraventricular ganglioglioma with dissemination of cerebrospinal fluid. *Radiol Bras.* 2018;51:272–3.

9. Niemeyer B, Muniz BC, Ventura N, et al. Papillary tumor of the pineal region accompanied by Parinaud’s syndrome: magnetic resonance imaging findings. *Radiol Bras.* 2018;51:202–4.
10. Muniz BC, Niemeyer B, Ventura N, et al. Primary intraosseous meningioma: atypical presentation of a common tumor. *Radiol Bras.* 2018;51:412–3.
11. Krejčí T, Buzrla P, Vecera Z, et al. Calcifying pseudoneoplasm of the neural axis – a case report. *Cesk Slov Neurol N.* 2015;78/111:568–75.
12. Stienen MN, Abdulazim A, Gautschi OP, et al. Calcifying pseudoneoplasms of the neuraxis (CAPNON): clinical features and therapeutic options. *Acta Neurochir (Wien).* 2013;155:9–17.
13. Lyapichev K, Bregy A, Shah AH, et al. Occipital calcified pseudoneoplasms of the neuraxis (CAPNON): understanding a rare pathology. *BMJ Case Rep.* 2014;2014.

Rafaela Fonseca Albuquerque Pithon^{1,a}, Paulo Roberto Valle Bahia^{1,b}, Jorge Marcondes^{1,c}, Nathalie Canedo^{1,d}, Edson Marchiori^{1,e}

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
 Correspondência: Dra. Rafaela Fonseca Albuquerque Pithon. UFRJ – Departamento de Radiologia. Rua Rodolpho Paulo Rocco, 255, Cidade Universitária, Ilha do Fundão. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 21941-913. E-mail: rafaelafa@hotmail.com.br.
 a. <https://orcid.org/0000-0002-8308-1920>; b. <https://orcid.org/0000-0002-4765-8526>; c. <https://orcid.org/0000-0003-2412-8239>; d. <https://orcid.org/0000-0002-9306-7145>; e. <https://orcid.org/0000-0001-8797-7380>.
 Recebido para publicação em 22/9/2017. Aceito, após revisão, em 14/12/2017.

<http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2017.0171>



Alterações hepáticas pós-tratamento com oxaliplatina

Hepatic changes after treatment with oxaliplatin

Sr. Editor,

Paciente do sexo feminino, 54 anos, tratada com cirurgia e quimioterapia para câncer de cólon, tendo sido utilizado o esquema com fluorouracil, leucovorin e oxaliplatina. Os exames de imagem pré-tratamento demonstravam fígado de aspecto

normal, sem indício de lesões focais. Nos exames de controle pós-tratamento passou-se a observar discreta esplenomegalia e fígado com contornos levemente lobulados. Também houve o surgimento de alguns nódulos hepáticos, em sua maioria caracterizados por isossinal em T1 e T2, com realce arterial e persistente na fase hepatobiliar, após injeção intravenosa de contraste hepatoespecífico, sugerindo lesões tipo hiperplasia nodular focal (HNF-like) (Figura 1).

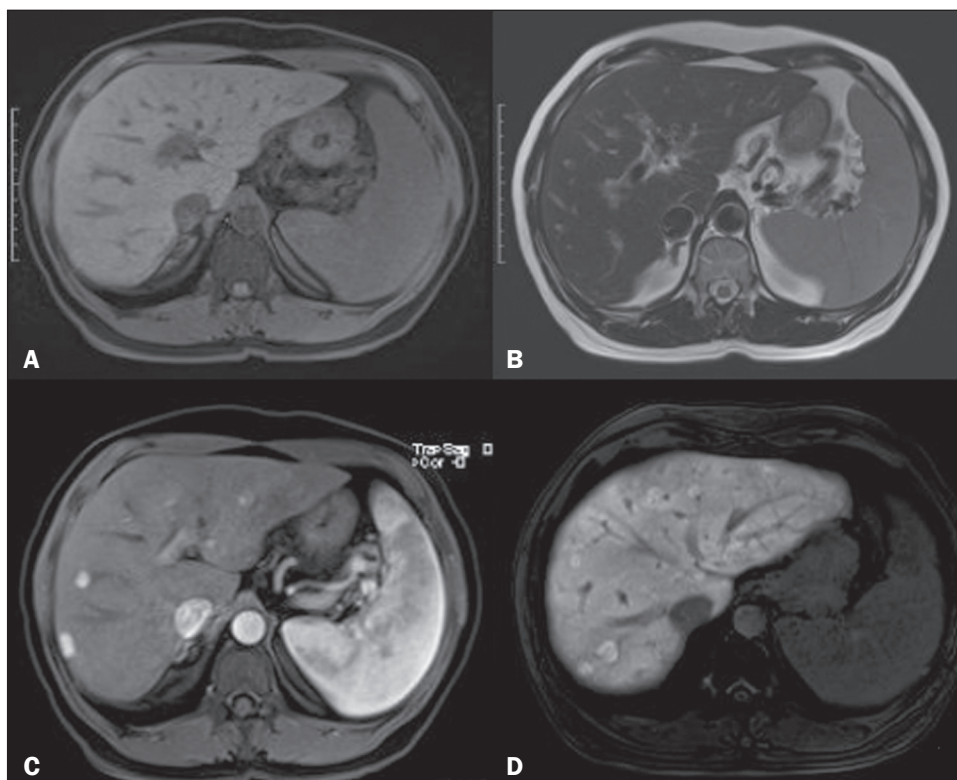


Figura 1. Imagens de ressonância magnética nas ponderações T1 com supressão de gordura pré-contraste (A), T2 (B), T1 pós-contraste na fase arterial (C) e na fase hepatobiliar (D) mostrando discreta esplenomegalia e nódulos hepáticos com isossinal em T1 e T2, realce arterial pós-contraste e com realce persistente na fase hepatobiliar, sugerindo lesões tipo HNF-like. Notam-se ainda outras áreas nodulares com captação na fase hepatobiliar, também sugerindo lesões benignas.

O carcinoma colorretal é o terceiro câncer mais comum no mundo, sendo a metástase hepática frequente e ocorrendo em 40–50% dos pacientes. Existem diferentes esquemas de tratamento quimioterápico para esse tipo de neoplasia, diversos deles utilizando oxaliplatina⁽¹⁾.

Diversas classes de quimioterápicos têm sido associadas a injúrias hepáticas, como esteatose, esteato-hepatite, síndrome de obstrução sinusoidal, hepatite aguda e necrose hepática⁽²⁾. Tratamentos à base de oxaliplatina vêm sendo mais frequentemente relacionados a síndrome de obstrução sinusoidal e hiperplasia nodular regenerativa^(2,3).

A síndrome de obstrução sinusoidal, previamente denominada de doença hepática veno-oclusiva, é causada pela deposição de material fibrótico em pequenos ramos das veias hepáticas, promovendo obstrução e dilatação sinusoidal, com congestão, fibrose perissinusoidal e lesão hepatocelular. Essa condição pode levar a hepatoesplenomegalia e hipertensão portal.

Hiperplasia nodular regenerativa são lesões habitualmente milimétricas, diagnosticadas em estudos anatomopatológicos, cuja patogênese ainda não foi bem estabelecida, acreditando-se estar relacionadas a distúrbios vasculares intra-hepáticos promovendo áreas atroficas hipoperfundidas adjacentes a outras áreas regenerativas com hiperperfusão, sendo considerada por alguns autores como estágio final da lesão vascular induzida por drogas quimioterápicos^(3,4).

Nódulos macroscópicos com características radiológicas e anatomopatológicas idênticas a HNF-like têm sido relacionados a diversas condições hepáticas⁽⁵⁾, como cirrose⁽⁶⁾, alterações vasculares como síndrome de Budd-Chiari⁽⁶⁾, e mais recentemente a tratamento quimioterápico baseado em oxaliplatina^(7,8), como no caso ora relatado.

Lesões hepáticas focais que surgem em exames de imagem durante o acompanhamento de pacientes oncológicos nos obriga a fazer uma análise cuidadosa, pela possibilidade de se tratar de lesão neoplásica secundária. As metástases dos carcinomas de cólon costumam ser hipovascularizadas e com padrão de hipocaptção na fase hepatobiliar.

Conhecer o tipo histológico da neoplasia primária, bem como o padrão radiológico da metástase dessas lesões, é fundamental para o diagnóstico correto e adequada orientação clínica.

O entendimento das alterações hepáticas relacionadas ao tratamento quimioterápico, especialmente a possibilidade de surgimento de lesões hipervasculares tipo HNF-like no contexto clínico pós-tratamento com oxaliplatina, poderá facilitar o diagnóstico dessas lesões e evitar procedimentos mais invasivos no acompanhamento dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Fonseca GM, Herman P, Faraj SF, et al. Pathological factors and prognosis of resected liver metastases of colorectal carcinoma: implications and proposal for a pathological reporting protocol. *Histopathology*. 2018; 72:377–90.
2. Sharma A, Houshyar R, Bhosale P, et al. Chemotherapy induced liver abnormalities: an imaging perspective. *Clin Mol Hepatol*. 2014;20:317–26.
3. Rubbia-Brandt L, Audard V, Sartoretti P, et al. Severe hepatic sinusoidal obstruction associated with oxaliplatin-based chemotherapy in patients with metastatic colorectal cancer. *Ann Oncol*. 2004;15:460–6.
4. Ames JT, Federle MP, Chopra K. Distinguishing clinical and imaging features of nodular regenerative hyperplasia and large regenerative nodules of the liver. *Clin Radiol*. 2009;64:1190–5.
5. Kim MJ, Rhee HJ, Jeong HT. Hyperintense lesions on gadoxetate disodium-enhanced hepatobiliary phase imaging. *AJR Am J Roentgenol*. 2012;199:W575–86.
6. Choi JY, Lee HC, Yim JH, et al. Focal nodular hyperplasia or focal nodular hyperplasia-like lesions of the liver: a special emphasis on diagnosis. *J Gastroenterol Hepatol*. 2011;26:1004–9.
7. Donadon M, Di Tommaso L, Roncalli M, et al. Multiple focal nodular hyperplasias induced by oxaliplatin-based chemotherapy. *World J Hepatol*. 2013;5:340–4.
8. Shlomai A, Tobar A, Benjaminov O. Multiple liver lesions after oxaliplatin-based chemotherapy for colorectal cancer. *Gastroenterology*. 2015; 149:e1–3.

Leila Pereira Tenório^{1,a}, Michelle Ferraz Oliveira Miranda^{1,b}, Marcony Queiroz Andrade^{2,c}, Marcelo Antônio Nobrega Araujo^{1,d}

1. Hospital Geral Roberto Santos, Salvador, BA, Brasil. 2. Hospital Aliança, Salvador, BA, Brasil.

Correspondência: Dra. Leila Pereira Tenório. Hospital Geral Roberto Santos – Radiologia. Rua Direta do Saboeiro, s/nº, Cabula. Salvador, BA, Brasil, 41180-780. E-mail: leilatenorio@hotmail.com.

a. <https://orcid.org/0000-0003-2006-0265>; b. <https://orcid.org/0000-0002-7073-4697>; c. <https://orcid.org/0000-0002-2136-5688>; d. <https://orcid.org/0000-0002-4929-5845>.

Recebido para publicação em 27/9/2017. Aceito, após revisão, em 12/12/2017.

<http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2017.0173>



Monostotic fibrous dysplasia invading the inferior turbinate: computed tomography and magnetic resonance imaging findings

Dear Editor

A 25-year-old woman presented to our hospital with a headache and nasal congestion. Although she reported a one-year history of nasal congestion, she had no chronic diseases. On local examination, the inferior turbinate was enlarged and hard. Systemic cutaneous examination revealed no pathology. Magnetic resonance imaging (MRI), performed to investigate the headache, showed a 3 × 1.5 × 1.0 cm lesion in the right inferior turbinate (Figure 1). On T1- and T2-weighted images, the lesion was hypointense with well-defined margins. Computed tomography (CT) of the paranasal sinus showed that the turbinate was enlarged, and that the mass causing the expansion was homogeneous and hyperdense (Figure 2). No soft tissue invasion or bone destruction was seen on CT or MRI. The patient was treated with surgical excision and was discharged without complications.

Fibrous dysplasia (FD) is a benign skeletal disorder characterized by fibroblastic proliferation. Although factors such as genetics and trauma have been implicated, the etiology remains uncertain. Involvement of the facial bones is rare, and when present, the maxilla and mandible are commonly affected⁽¹⁾. Inferior turbinate involvement has previously been reported in only a few cases.

In cases of FD with craniofacial involvement, the clinical findings include facial asymmetry, nasal obstruction, and pain. Involvement of the inferior turbinate has been reported in only a few cases. Karligkiotis et al.⁽²⁾ reported the first such case in 2012, describing a 6-month history of persistent nasal obstruction in a 68-year-old woman who was subsequently treated with corticosteroids. The diagnosis is typically made on the basis of the radiological findings. The radiological findings vary depending on bone matrix development within the lesion and the amount of that matrix. It may assume the form of ground-glass opacity or a radiolucent lytic area⁽³⁾. The differential diagnosis includes Paget's disease and ossifying fibroma.