

## **Tumores infratentoriais (ensaio iconográfico)**

### **Infratentorial tumors (pictorial essay)**

DOI:10.34119/bjhrv5n1-068

Recebimento dos originais: 08/12/2021

Aceitação para publicação: 14/01/2022

#### **Mayara Rayssa Mendes dos Santos Cruz**

Curso superior de Medicina

Hospital Universitário - Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA)

Av. Neiva Moreira, 400 - ap 308 Grand Park dos Pássaros - bl graúna - Calhau - São Luís-MA

E-mail: mayara\_rayssa@hotmail.com

#### **Márcia Beatriz Oliveira de Sousa**

Subespecialização em neurorradiologia

Hospital Universitário - Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA)

Av. Litorânea - Edf. Litorânea Beach, 3, ap 1002 - São Luís-MA

E-mail: marciaradiologia@yahoo.com.br

#### **Emille Nascimento Dias**

Curso superior de Medicina

Hospital Universitário - Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA)

E-mail: emille.nascimento@hotmail.com

#### **Antônio Henrique Lucano Milhomem Pereira**

Curso superior de Medicina

Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA)

E-mail: ahmilhomem@gmail.com

#### **Iara Rocha Rufino**

Residência em Radiologia e Diagnóstico por Imagem - São Carlos Imagem

E-mail: iarinharuf@gmail.com

#### **Maíra Alves Rabelo**

Residência em Radiologia e Diagnóstico por Imagem

Av. Joaquim Mochel - quadra 11, casa 03, Parque Pindorama - São Luís-MA

E-mail: alves\_smaira@hotmail.com

#### **Antônio Vicente da Silva Neto**

Residência em Radiologia e Diagnóstico por Imagem - Hospital Tarquínio Lopes Filho

Rua São Pantaleão, 1232-1296 - Lira - São Luís-MA

E-mail: neto.ufma@yahoo.com.br

#### **Lorena Lopes de Andrade**

Residência em Radiologia e Diagnóstico por Imagem

Clínica Biocentro - Clínica IMAGME - Hapvida

Rua Coronel Belchior - Edf Ecolagune, apto 201, Ponta a Areia - São Luís-MA

E-mail: lorendrade@hotmail.com

## RESUMO

Os tumores infratentoriais localizam-se abaixo da tenda do cerebelo e são importantes pela alta incidência, principalmente na faixa pediátrica. Pelo frequente comprometimento cerebelar, geralmente impactam na coordenação dos movimentos e sobre o equilíbrio postural. A tomografia computadorizada e, principalmente, a ressonância magnética do crânio identificam a lesão e ajudam na definição do melhor planejamento terapêutico. Os tumores infratentoriais incluídos nesse ensaio iconográfico, coletados do arquivo dos autores, são: meduloblastoma, ependimoma, astrocitoma pilocítico, astrocitoma pilomixóide, subependimoma e tumores do tronco cerebral. O objetivo desse ensaio iconográfico é contribuir para o diagnóstico correto dos tumores infratentoriais, de acordo com suas características, exemplificando-os com imagens.

**Palavras-chave:** Tumores Infratentoriais, Astrocitoma Pilocítico, Astrocitoma Pilomixóide, Meduloblastoma, Subependioma, Ependimoma, Tumores do Tronco Cerebral

## ABSTRACT

Infratentorial tumors are located below the tent of the cerebellum and are important for their high incidence, especially in the pediatric range. Because of the frequent cerebellar involvement, they usually impact on movement coordination and postural balance. Computed tomography and, especially, magnetic resonance imaging of the skull identify the lesion and help define the best therapeutic planning. The infratentorial tumors included in this iconographic essay, collected from the authors' files, are: medulloblastoma, ependymoma, pilocytic astrocytoma, pilomyxoid astrocytoma, subependymoma, and brainstem tumors. The aim of this iconographic essay is to contribute to the correct diagnosis of infratentorial tumors, according to their characteristics, exemplifying them with images.

**Keywords:** Infratentorial tumors, Pilocytic astrocytoma, Pilomyxoid astrocytoma, Medulloblastoma, Subependioma, Ependymoma, Brainstem tumors

## 1 INTRODUÇÃO

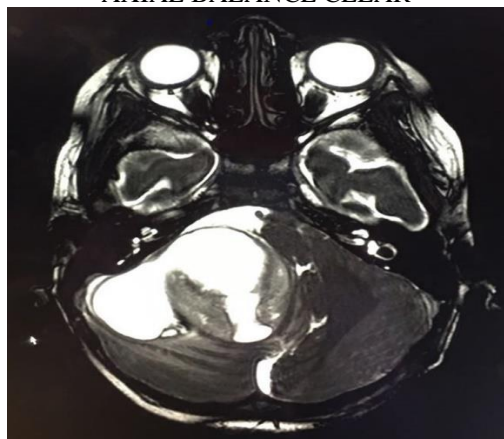
### 1.1 ASTROCITOMA PILOCÍTICO

O astrocitoma pilocítico é um tumor grau I, segundo a OMS (organização mundial de saúde), de crescimento lento, localizado preferencialmente no cerebelo, podendo, entretanto, ser encontrado no tronco cerebral, diencéfalo, núcleos da base e hemisférios cerebrais. O pico de incidência está entre 5 e 15 anos.

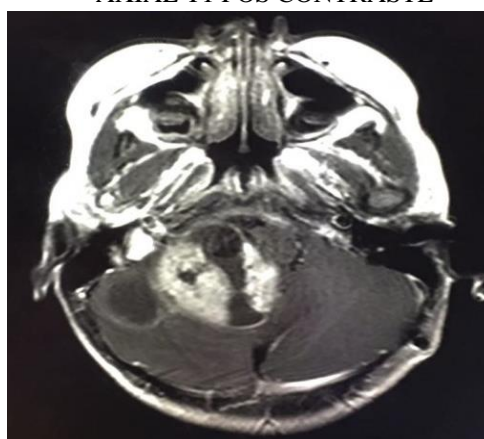
São tumores bem delimitados, que podem ter componente sólido, cístico ou misto. Na tomografia computadorizada, tumores císticos tem atenuação levemente superior à do líquido. Na ressonância magnética, apresentam sinal semelhante ao líquido nas sequências em T1, T2 e FLAIR. Os tumores sólidos apresentam iso ou hipossinal em T1 e iso ou hipersinal em T2, com realce após administração intravenosa do contraste.

**Masc. 6<sup>a</sup>**

AXIAL BALANCE CLEAR



AXIAL T1 PÓS CONTRASTE

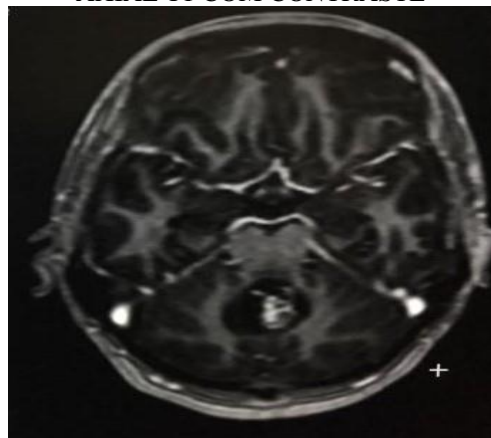


**Masc. 23<sup>a</sup>**

SAGITAL T2



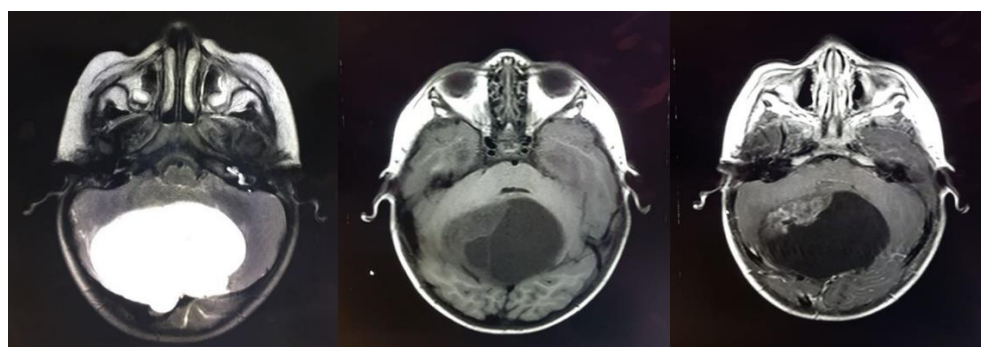
AXIAL T1 COM CONTRASTE



**1.2 ASTROCITOMA PILOMIXÓIDE**

O astrocitoma pilomixóide é uma variação do astrocitoma pilocítico, clinicamente mais agressivo, comprometendo predominantemente o hipotálamo e quiasma óptico. Porém, podendo ser visto no compartimento infratentorial.

**Fem. 3<sup>a</sup>**



AXIAL T2 HR

AXIAL T1

AXIAL T1 POS CONTRASTE

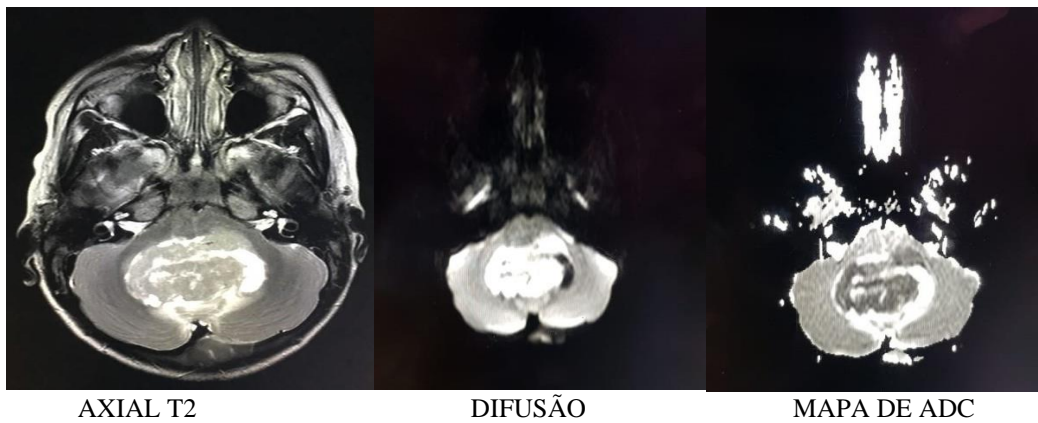
## 2 MEDULOBLASTOMA

O meduloblastoma é um tumor de alta celularidade, com núcleos grandes em relação ao citoplasma, determinando restrição à movimentação das moléculas de água na ressonância magnética e aumento da densidade na tomografia computadorizada.

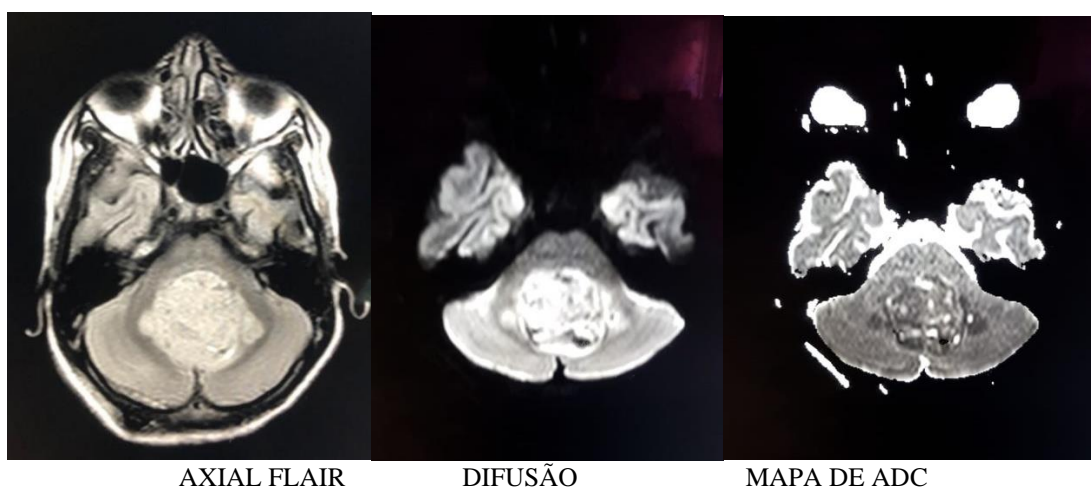
Compromete crianças e adultos jovens, sendo considerado a neoplasia grau IV, segundo a OMS, infratentorial, mais frequente nessa faixa etária.

Podem apresentar pequenas áreas de necrose e possui células mais densas do que a maioria dos outros tumores de fossa posterior. São tumores de crescimento rápido que se desenvolvem no cerebelo.

Fem. 10ª

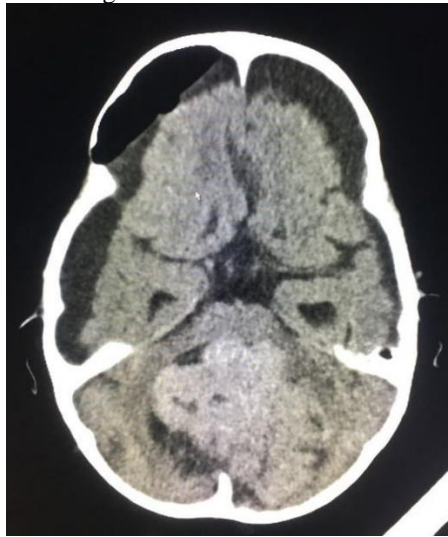


Masc., 6ª



**Fem. 2ª**

Tomografia de crânio sem contraste



### **3 SUBEPENDIMOMA**

O subependimoma é um tumor grau I, segundo a OMS, de contornos lobulados, crescimento lento que compromete preferencialmente o IV ventrículo e os ventrículos laterais.

Na tomografia computadorizada, apresenta componente sólido bem delimitado, iso ou hipoatenuante, podendo conter pequenos cistos e calcificações.

Na ressonância magnética, apresenta hipo ou isossinal em sequência T1 e hipersinal em T2. O realce após a injeção intravenosa do contraste é tênue ou ausente.

**Masc., 58ª**

SAGITAL FLAIR





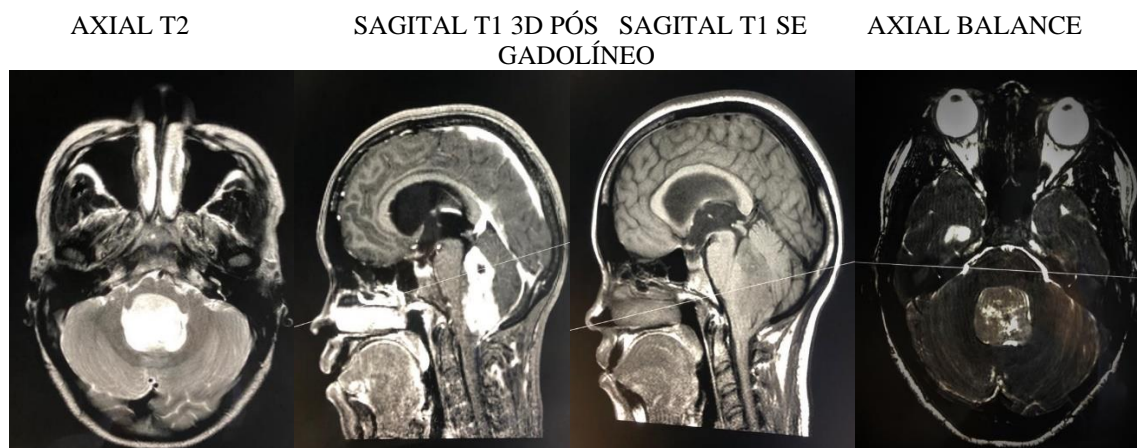
#### 4 EPENDIMOMA

O ependimoma tem localização infratentorial preferencial, no IV ventrículo, com pico de incidência em duas faixas etárias, até 5 anos e entre 20 a 40 anos, predominando no sexo masculino.

Pode ser sólido ou misto (sólido-cístico), geralmente heterogêneo pela presença de calcificações e hemorragias que podem ser detectadas na tomografia computadorizada.

Na ressonância magnética, a porção sólida tem iso ou hipossinal na sequência T1 e hipersinal em T2 FLAIR. Há imagens de aspecto cístico de permeio, múltiplos e de tamanhos variados, com sinal semelhante ao do líquido. O realce é variável e heterogêneo após administração intravenosa do contraste. Hidrocefalia e edema perilesional podem estar associados.

**Fem., 29<sup>a</sup>**



#### 5 TUMORES DO TRONCO CEREBRAL

Tumores do tronco cerebral são raros, comumente são gliomas que podem determinar edema vasogênico e hidrocefalia. Formam um grupo heterogêneo cuja histologia pode ser de baixo grau (fibrilar ou pilocítica) ou de alto grau anaplásico.

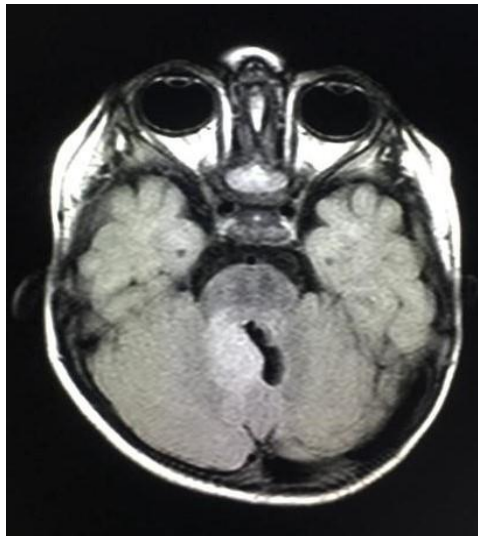
Ocorre principalmente em crianças do sexo masculino, sendo a ponte sua localização mais comum. Podem estar associados à neurofibromatose tipo I, nestes casos, com evolução mais indolente.

Podem comprimir o IV ventrículo, se localizados na ponte, e envolver artéria basilar. Na tomografia computadorizada são hipo ou isoatenuantes. Na ressonância magnética apresentam hipersinal em T2 FLAIR. Podem apresentar realce. Calcificações e hemorragias são incomuns.

### 5.1 TUMOR DE TRONCO CEREBRAL – GLIOMA DE BAIXO GRAU

Masc., 6<sup>a</sup>

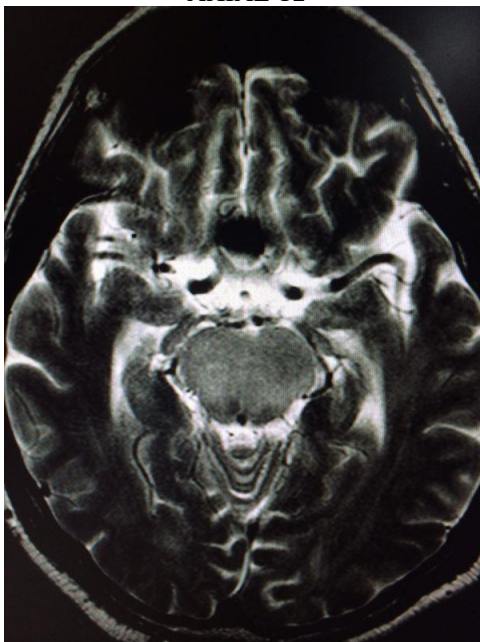
AXIAL FLAIR



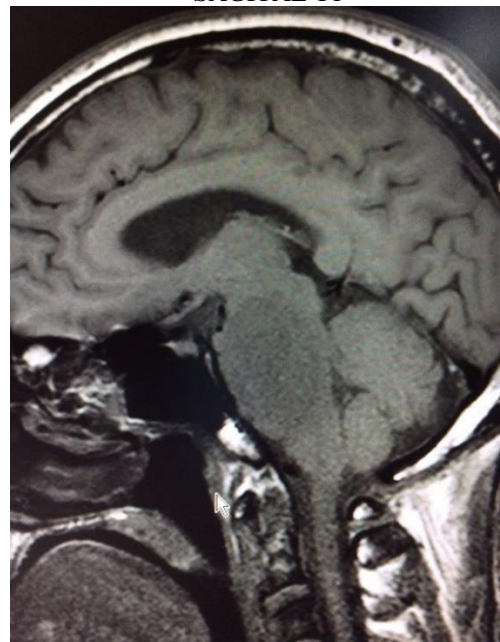
### 5.2 TUMOR DE TRONCO CEREBRAL – GLIOMA DE BAIXO GRAU

Masc., 50<sup>a</sup>

AXIAL T2



SAGITAL T1



## REFERÊNCIAS

1. Becker LE. Pathology of pediatric brain tumors. *Neuroimaging Clin N Am.* 1999; 9:671–90. [ ]
2. Smirniotopoulos JG. The new WHO classification of brain tumors. *Neuroimaging Clin N Am.* 1999; 9:595–613. [ ]
3. Luh GY, Bird CR. Imaging of brain tumors in the pediatric population. *Neuroimaging Clin N Am.* 1999; 9:691–716. [ ]
4. Sandhu A, Kendall B. Computed tomography in management of medulloblastomas. *Neuroradiology.* 1987; 29:444–52.
5. *J Pediatr (Rio J)* 2000;76(5):361-7