



Ministério da Saúde
Instituto Nacional de Câncer
Coordenação de Ensino
Programa de Residência Médica em
Radiologia e Diagnóstico por Imagem

BRUNA BERTÊ GASPERINI DE OLIVEIRA GONÇALVES

SARCOMA DE EWING ATÍPICO:
RELATO DE CASO E ACHADOS DE IMAGEM

Rio de Janeiro

2024

BRUNA BERTÊ GASPERINI DE OLIVEIRA GONÇALVES

**SARCOMA DE EWING ATÍPICO:
RELATO DE CASO E ACHADOS DE IMAGEM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Nacional de Câncer como requisito parcial para a conclusão do programa de residência médica em Radiologia e Diagnóstico por Imagem.

Orientadora: Prof^a Dra. Viviane Brandão Amorim

Revisão: Prof^a Dra. Shirley Burburan

Rio de Janeiro

2024

CATALOGAÇÃO NA FONTE
INCA/COENS/SEITEC/NSIB
Elaborado pela bibliotecária Izani Saldanha – CRB7 5372

G635s Gonçalves, Bruna Bertê Gasperini de Oliveira.

Sarcoma de Ewing atípico: relato de caso e achados de imagem / Bruna Bertê Gasperini de Oliveira Gonçalves. – Rio de Janeiro, 2024.
10 f.: il. color.

Trabalho de conclusão de curso (Residência Médica) – Instituto Nacional de Câncer, Programa de Residência Médica em Radiologia e Diagnóstico por Imagem, Rio de Janeiro, 2024.

Orientadora: Viviane Brandão Amorim.

1. Sarcoma de Ewing. 2. Tumores neuroectodérmicos primitivos. 3. Neoplasias ósseas. 4. Osteossarcoma. I. Amorim, Viviane Brandão. II. Instituto Nacional de Câncer. III. Título.

CDD 616.99471

CDD edição 23ª

AutORIZO, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta monografia/ desde que citada a fonte.



Assinatura

07/02/2024

Data

BRUNA BERTÊ GASPERINI DE OLIVEIRA GONÇALVES

Sarcoma de Ewing atípico: relato de caso e achados de imagem

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Nacional de Câncer como requisito parcial para a conclusão do Programa de Residência Médica em Radiologia e Diagnóstico por Imagem.

Aprovado em: 14 de outubro de 2023.

Banca examinadora:

Prof^a Dra. Viviane Brandão Amorim

Orientadora

Dra. Patrícia Limeira Alves

Avaliadora

Rio de Janeiro

2024

RESUMO

GONÇALVES, Bruna Bertê Gasperini de Oliveira. **Sarcoma de Ewing atípico**: relato de caso e achados de imagem. Trabalho de Conclusão de Curso (Residência Médica em Radiologia e Diagnóstico por Imagem) – Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, 2024.

Objetivo: Apresentar um caso atípico de Sarcoma de Ewing, devido a sua dificuldade diagnóstica. **Relato do caso:** Paciente masculino, 14 anos, com diagnóstico histopatológico e pela imuno-histoquímica de Sarcoma de Ewing de origem clavicular. A tomografia computadorizada revelou formação expansiva localizada na região supraclavicular direita com epicentro em terços médio e extremidade medial da clavícula ipsilateral, determinando lesão lítica nos terços proximal e médio da clavícula direita, com extensa reação periosteal e pequenas áreas de descontinuidade da cortical no terço proximal da clavícula. A ressonância magnética confirmou lesão expansiva centrada nos terços médio e proximal da clavícula direita, apresentando preservação da superfície articular da articulação esternoclavicular sem sinais de invasão vascular ou do plexo braquial, sem evidências de envolvimento das estruturas do plexo braquial. Realizadas sessões de quimioterapia para diminuição das dimensões tumorais e, em sequência, submetido à claviclectomia.

Discussão: O diagnóstico por imagem, incluindo raio x, tomografia computadorizada e ressonância magnética, podem ser usados comumente no diagnóstico dessa doença. Os aspectos radiográficos são de extrema importância para o diagnóstico, apesar da aparência radiológica de várias lesões ósseas serem semelhantes, o Sarcoma de Ewing é caracterizado por uma lesão osteolítica altamente agressiva, mal delimitada, associado à reação periosteal, dando origem aos denominados “triângulo de Codman”, “raios de sol” e em “casca de cebola”. A tomografia computadorizada, assim como a ressonância magnética, são exames úteis para estadiamento dessas lesões, definindo com mais clareza as alterações dos componentes de partes moles, alterações corticais e a presença de metástases. A tomografia computadorizada caracteriza o sarcoma como lesão expansiva, com captação heterogênea ao meio de contraste e extensão da lesão para partes moles, já a ressonância magnética descreve como lesão de baixo sinal de T1, com realce heterogêneo ao contraste e sinal heterogêneo em T2. **Conclusão:** No paciente em questão, as imagens revelaram informações importantes para o diagnóstico e prognóstico da lesão. Portanto, os radiologistas devem estar atentos aos achados de imagem que possam estar fora do padrão usual da doença.

Palavras-chave: sarcoma de Ewing; tumores neuroectodérmicos primitivos; neoplasias ósseas; osteossarcoma.

ABSTRACT

GONÇALVES, Bruna Bertê Gasperini de Oliveira. **Atypical Ewing's Sarcoma**: a case report and imaging findings. Final paper (Medical Residency in Radiology and Diagnostic Imaging) – Brazilian National Cancer Institute (INCA), Rio de Janeiro, 2024.

Objective: To present an atypical case of Ewing Sarcoma, due to its diagnostic difficulty. **Case report:** Male patient, 14 years old, with histopathological and immunohistochemical diagnosis of Ewing Sarcoma of clavicular origin. Computed tomography revealed an expansive formation located in the right supraclavicular region with an epicenter in the middle third and medial end of the ipsilateral clavicle, determining a lytic lesion in the proximal and middle thirds of the right clavicle, with extensive periosteal reaction and small areas of cortical discontinuity in the proximal third of the clavicle. Magnetic resonance imaging confirmed an expansive lesion centered in the middle and proximal thirds of the right clavicle, showing preservation of the articular surface of the sternoclavicular joint without signs of vascular or brachial plexus invasion, without evidence of involvement of the brachial plexus structures. Chemotherapy sessions were carried out to reduce tumor size and, subsequently, he underwent claviculectomy. **Discussion:** Diagnostic imaging, including x-ray, computed tomography and magnetic resonance imaging, can be commonly used in the diagnosis of this disease. Radiographic aspects are extremely important for diagnosis, despite the radiological appearance of several bone lesions being similar, Ewing's Sarcoma is characterized by a highly aggressive, poorly delimited osteolytic lesion, associated with periosteal reaction, giving rise to the so-called “triangle of Codman”, “rays of sun” and “onion skin”. Computed tomography, as well as magnetic resonance imaging, are useful exams for staging these lesions, defining more clearly changes in soft tissue components, cortical changes and the presence of metastases. Computed tomography characterizes the sarcoma as an expansile lesion, with heterogeneous contrast uptake and extension of the lesion to soft tissues, whereas magnetic resonance imaging describes it as a low-signal T1 lesion, with heterogeneous contrast enhancement and heterogeneous signal on T2. **Conclusion:** In the patient in question, the images revealed important information for the diagnosis and prognosis of the injury. Therefore, radiologists must be alert to imaging findings that may be outside the usual pattern of the disease.

Keywords: sarcoma, Ewing; neuroectodermal tumors, primitive; bone neoplasms; osteosarcoma.

SARCOMA DE EWING ATÍPICO: RELATO DE CASO E ACHADOS DE IMAGEM

TRABALHO APRESENTADO NO 52º CONGRESSO BRASILEIRO DE
RADIOLOGIA E DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

Sarcoma de Ewing atípico: relato de caso e achados de imagem.

BRUNA BERTÉ GASPERINI DE OLIVEIRA GONÇALVES; WANESKA COSTA SANTOS; TÂMARA
VANESSA LIMA SANTOS; VIVIANE BRANDÃO AMORIM.



MASCULINO, 14 ANOS

Encaminhado para unidade hospitalar queixando-se de dor (Escala visual analógica = 4) com períodos de exacerbação noturno e leve parestesia na topografia supraclavicular direita que irradia para o membro superior ipsilateral.



EXAME FÍSICO:

Formação expansiva palpável de consistência sólida e pétrea com saída de secreção purulenta em orifício da lesão supraclavicular direita.



SEGUIMENTO:

Realizou consulta com oncologista sendo submetido a exames de imagens e biópsia incisional da lesão. Enviado o material para estudo histopatológico com resultado diagnóstico histopatológico e imuno-histoquímico de Sarcoma de Ewing de origem clavicular direita.

ACHADOS CLÍNICOS:

- Os sintomas variam de acordo com a topografia do tumor, mas a principal queixa é a dor local que progride com o tempo e que muitas vezes são confundidas com dor de crescimento.



DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS:

- Neuroectodérmicos primitivos (PNET)**

→ Maior comprometimento de partes moles com extensão óssea.

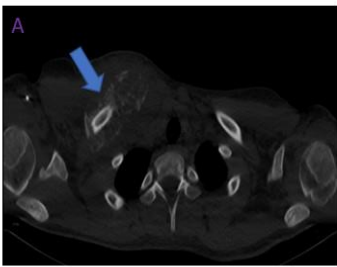
- Tumor de Askin**

→ Compromete parede torácica.

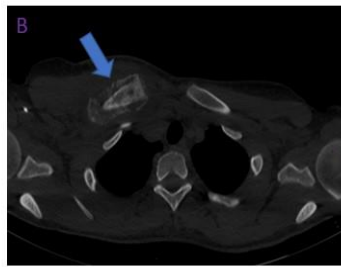
- Osteossarcoma**

→ Metafisário, com matriz calcificada amorfa.

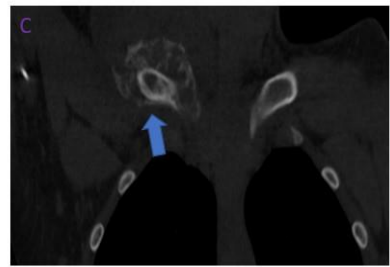
ACHADOS RADIOLÓGICOS – TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA



LESÃO ÓSSEA LÍTICA LOCALIZADA NO TERÇO MÉDIO (AXIAL)



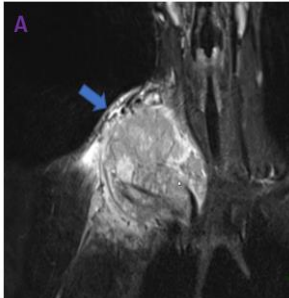
LESÃO ÓSSEA LÍTICA LOCALIZADA NO TERÇO PROXIMAL (AXIAL)



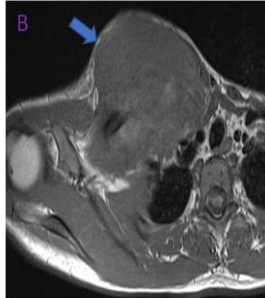
LESÃO ÓSSEA LÍTICA LOCALIZADA NO TERÇO PROXIMAL (CORONAL)

Formação expansiva localizada na região supraclavicular direita com epicentro em terços médio e extremidade medial da clavícula ipsilateral, determinando lesão óssea lítica nos terços proximal e médio da clavícula direita, com extensa reação periosteal e pequenas áreas de descontinuidade da cortical no terço proximal da clavícula.

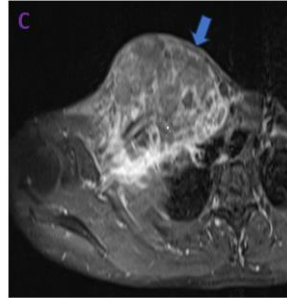
ACHADOS RADIOLÓGICOS – RESSONÂNCIA MAGNÉTICA



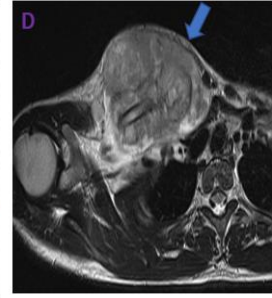
CORONAL T1 FAT SAT APÓS GADOLÍNIO



AXIAL T1 SEM CONTRASTE



AXIAL T1 FAT SAT APÓS GADOLÍNIO



AXIAL T2

Lesão expansiva centrada nos terços médio e proximal da clavícula direita, medindo cerca de 11 x 2,9 x 3,5 cm nos maiores eixos longitudinal e transversos. A lesão tem sinal e realce heterogêneos.

ACHADOS RADIOLÓGICOS – RESSONÂNCIA MAGNÉTICA APÓS CLAVICULECTOMIA.



AXIAL T1 SEM CONTRASTE



CORONAL T1 SEM CONTRASTE

Remoção cirúrgica da clavícula direita. Grupamentos musculares visibilizados sem alterações significativas.

CONCLUSÃO

- No paciente em questão, as imagens revelaram informações importantes para o diagnóstico e prognóstico da lesão. Portanto, os radiologistas devem estar atentos aos achados de imagem que possam estar fora do padrão usual da doença.

Referências bibliográficas

1. Prindull G, Willert HG, Notter G. Local therapy of rhabdomyosarcoma, osteosarcoma and Ewing's Sarcoma of children and adolescents. Eur J Pediatr 1985;144(2):120-4.
2. Halwai MA, Mir BA, Wani MM, Bashir A, Hussain A. Ewing's sarcoma of the ilium mimicking inflammatory arthritis of the hip: a case report. Cases J 2009; 2: 6487
3. Riggi N, Suvà ML, Stamenkovic I. Ewing's Sarcoma. N Engl J Med. 2021;384(2):154-64.
4. Hancorn K, Sharma A, Shackcloth M. Primary extraskkeletal Ewing's sarcoma of the lung. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2010;10(5):803-4.
5. Ewing J. A review of the classification of bone tumors. Surg Gynecol Obstet. 1939;68:971-6.
6. Huang M, Lucas K. Current therapeutic approaches in metastatic and recurrent ewing sarcoma. Sarcoma. 2011;2011:863210.
7. Talesb KT, Motamedi MH, Jeihounian M. Ewing's sarcoma of the mandibular condyle: report of a case. J Oral Maxillofac Surg 2003;61:1216-1219.

Certificado

Declaramos que

BRUNA BERTÊ GASPERINI DE OLIVEIRA GONÇALVES; WANESKA COSTA SANTOS; TÂMARA VANESSA LIMA SANTOS; VIVIANE BRANDAO AMORIM

teve o trabalho intitulado "**SARCOMA DE EWING ATÍPICO: RELATO DE CASO E ACHADOS DE IMAGEM.**" aprovado e publicado em formato Pôster Eletrônico no 52º Congresso Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR23).

São Paulo, 14 de outubro de 2023

Validação Online



Código: k62NhrWEq


Dra. Cibele Carvalho
Presidente do CBR


Dr. Ronaldo Hueb Baroni
Diretor Científico do CBR