

OSTEOSARCOMA DE PARRILLA COSTAL: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA A PROPÓSITO DE UN CASO

COSTAL OSTEOSARCOMA: BIBLIOGRAPHICAL REVISION ON A CASE

AUTORES: GRANIZO, JOSELYN****; PASCALE, MILAGROS****; LUTTER, GUIDO***; FLORES, CRISTIAN**; VERDEZOTO, WILLIAMS**; DESIDERIO, ADRIÁN*

LUGAR DE TRABAJO: SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL GENERAL DE AGUDOS CARLOS DURAND ,AV.DIAZ VELEZ 5044, CP 1405 CABA.

*JEFE DE DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA GENERAL

**MÉDICO DE PLANTA DE CIRUGÍA GENERAL, DIVISIÓN TÓRAX

*** ANATOMÍA PATOLÓGICA

**** JEFA DE RESIDENTES DE CIRUGÍA GENERAL

***** RESIDENTE DE 3º AÑO DE CIRUGÍA GENERAL



Abstract

Introduction: Osteosarcoma of the rib cage is a rare malignant tumor that affects the bone, with almost 85% of tumors originating in the ribs and the remaining 15% in the sternum. It typically appears in childhood and adolescence, and a small percentage may appear in people over 35 years old.

Objective: Based on a case report, conduct a literature review of updated published literature, including clinical manifestations, diagnosis, prognostic factors, and therapeutic alternatives for this pathology.

Materials and methods: Literature review of scientific literature published between 2018 and 2024 in English and Spanish, covering meta-analysis studies, case series, and review articles in databases such as Medline, PubMed

Case report: A 38-year-old male with no significant medical history, presenting with a rib tumor associated with intermittent pain.

Discussion: Osteosarcoma of the rib cage is a rare and aggressive tumor that requires early diagnosis and treatment. The clinical manifestations can vary, but the most common symptom is chest pain associated with a palpable mass. The diagnosis is confirmed by imaging studies, such as X-rays, CT scans, and MRI, and histopathological examination. The prognosis depends on various factors, including the size and location of the tumor, the presence of metastases, and the response to treatment. Surgical resection is the primary treatment, and chemotherapy and radiation therapy may be used as adjuvant treatments. In this case report, we present a 38-year-old male with a rib osteosarcoma who underwent surgical resection and adjuvant chemotherapy. The patient remains free of disease after 2 years of follow-up.

Conclusion: Osteosarcoma of the rib cage is a rare but aggressive tumor that requires early diagnosis and treatment. A multidisciplinary approach, including surgery, chemotherapy, and radiation therapy, is essential to improve patient outcomes.

Resumen

Introducción: El osteosarcoma es un tumor de afectación ósea, se presenta en la infancia y adolescencia, es infrecuente en

edad adulta, cuando se presenta en el tórax 85% ocurre en costillas y un 15% en esternón.

Objetivo: A partir de un reporte de caso, realizar una revisión bibliográfica de literatura publicada, actualizada, incluyendo manifestaciones clínicas, diagnóstico, factores pronósticos, y alternativas terapéuticas frente a esta patología.

Reporte de un caso, revisión bibliográfica

Materiales y métodos: revisión bibliográfica de literatura científica publicada en el periodo 2018- 2024 en inglés y español, abarcando estudios de metaanálisis, serie de casos, y artículos de revisión en bases de datos como Medline, PubMed.

Reporte de caso: Masculino de 38 años, sin antecedentes de importancia, cuya sintomatología es tumoración costal asociado a dolor intermitente.

Discusión: El osteosarcoma es un tumor maligno poco frecuente, de origen mesenquimal, predominante en el género masculino. Se presenta principalmente como la formación de células osteoides inmaduras por parte de células tumorales⁶. Dependiendo del tamaño y ubicación, de manejo multidisciplinario, con criterios de resección completa R0 la cirugía se plantea como único tratamiento, en tumores de mayor tamaño, se plantea inducción con Quimioterapia y de acuerdo al grado de respuesta y posterior necrosis tumoral como medida de respuesta y pronóstico. En el caso de nuestro paciente, se realizó toracotomía video asistida más resección de tumor costal de VII costilla con colgajo de Serrato mayor. Paciente evoluciona favorablemente, dándose egreso al séptimo día posoperatorio, e iniciando su tratamiento adyuvante al alta.

Conclusión: este tipo de tumores son raros pero agresivos, y requieren un diagnóstico y tratamiento precoces. El enfoque multidisciplinario que incluya cirugía, quimio y radio terapia son esenciales para mejorar el pronóstico del paciente.

Keywords: osteosarcoma, rib, adult

Palabras clave: osteosarcoma, costilla, adulto.

INTRODUCCION

El osteosarcoma es un tumor poco frecuente que afecta al hueso, representa el 20% de todos los tumores óseos primarios malignos, superado únicamente por el mieloma, tiene origen mesenquimatoso y predomina en la infancia y adolescencia¹. Es más frecuente en el género masculino. Por lo general se localiza en las metáfisis de huesos largos, y también pueden presentarse a nivel de la pared torácica (en tejidos blandos o en la caja torácica ósea) que representan menos del 2% de los tumores primarios nuevos. Casi el 85% de los tumores óseos se originan en las costillas y el 15% restante en el esternón¹. Debuta con sintomatología inespecífica, generalmente presentan dolor óseo asociado probablemente a una masa palpable. En alrededor del 20% de los pacientes, se encuentra incidentalmente un tumor óseo asintomático en imágenes radiográficas con otros fines. Existen factores de riesgo para desarrollar tumores de la pared torácica, como traumatismos previos, exposición a radiación⁴. Se clasifica de acuerdo al grado, localización y patrón histológico, por ejemplo, el de alto grado tiene mayor agresividad. El diagnóstico definitivo se realiza mediante biopsia. Su tratamiento incluye resolución quirúrgica en conjunto con quimioterapia neoadyuvante y adyuvante. Previamente se creía que los casos de osteosarcoma en pacientes mayores eran únicamente secundarios, asociados a condiciones preexistentes como la enfermedad de Paget, antecedente de radiación e infarto óseo, por metástasis hematógenas, e invasión desde el pulmón, mediastino, pleura, o mama. Sin embargo, se ha demostrado que 50% de los osteosarcomas que se desarrollan en la edad adulta son primarios.^(1,3,4)

OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo es, a partir de un reporte de caso, realizar una revisión bibliográfica actualizada, mencionar características clínicas-patológicas de este tumor, diagnóstico, conducta quirúrgica y tratamiento posterior.

REPORTE DE CASO

Paciente masculino de 38 años de edad, refiere tumoración en región costal izquierda en séptimo

arco costal de dos años de evolución. Al examen físico, área indurada en parrilla costal,

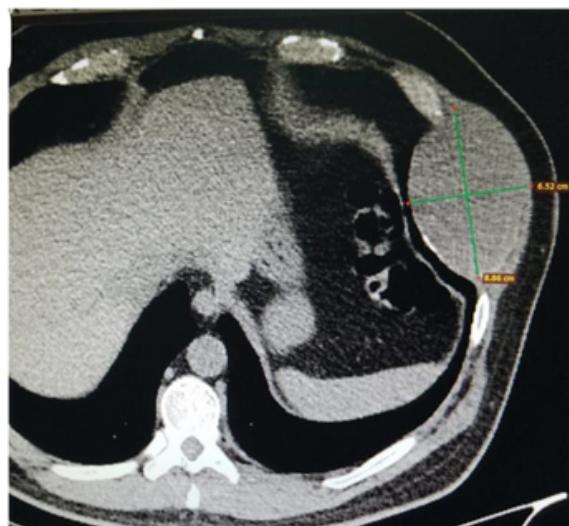


IMAGEN 1: Tomografía computarizada corte axial con lesión en parrilla costal a nivel del séptimo arco costal izquierdo

dolorosa a la palpación, tumoración duro elástica de 6x3 cm, no móvil, adherida a planos profundos. Se realiza ecografía de parrilla costal izquierda observándose a nivel de tercio medio de 7mo arco costal una imagen cortical ovalada hipo ecogénica de contornos bien definidos que mide 6.7x3x4mm. Además, se solicita tomografía donde se observa en el séptimo arco costal anterior izquierdo imagen expansiva de bordes respetados, mide aproximadamente 69 x 39 mm.

Se realiza toracotomía videoassistida más resección de tumor costal de VII costilla con colgajo de Serrato mayor. Se realiza toracotomía en sexto espacio intercostal, se ingresa a cavidad, se realiza videotoracoscopia exploradora, se evidencia lesión sólida, vascularizada, bien definida que involucra dos tercios del séptimo arco costal.

Se realiza toracotomía videoassistida sobre VII arco costal, disección y colgajo del serrato mayor, que se libera de la pared torácica.

El resultado del estudio microscópico muestra proliferación de células atípicas de estirpe mesenquimal, con núcleos pleomórficos, citoplasma eosinófilo con células tipo osteoclásticas. Se observan focos de necrosis y mitosis atípicas. Márgenes de resección libres de

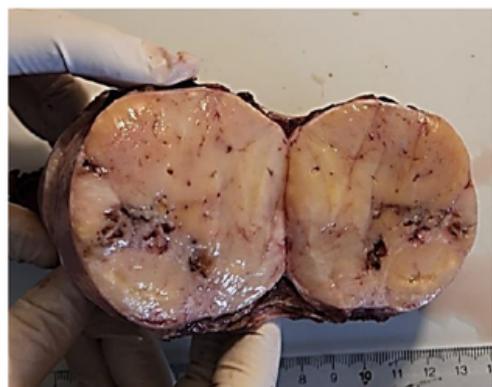


IMAGEN 2 Visualización interna de la lesión

Lesión. Técnica de inmunohistoquímica SATB-2 Positivo, los hallazgos son compatibles con osteosarcoma, variante: condroblastoma.

Paciente evoluciona en condiciones favorables. Se da el egreso al séptimo día posoperatorio. Se realiza tomografía computarizada de control, donde ya no se visualiza lesión. Al momento en tratamiento adyuvante con esquema doxorubicina- cisplatino. La resección del osteosarcoma primario debe ser cautelosa, con riesgo de recidiva local, en este paciente se logró una resección completa preservando la función ósea.

DISCUSIÓN

El osteosarcoma primario de costilla es muy poco frecuente y suele presentarse en la edad pediátrica, mediante un reporte de caso en la revista Wiley se menciona una tasa de incidencia con un patrón bimodal, alcanzando su pico en la edad entre 18-60 años, ocurre con mayor frecuencia en la rodilla, y cerca del húmero.(6) Rara vez ocurre en huesos planos por lo que hay pocos casos reportados. Wardoyo et found menciona que el osteosarcoma costal representa el 1.25% de todos los osteosarcomas. Burt et al. Informaron 1435 casos de osteosarcoma, solamente el 0.9% que corresponde con 13 casos fueron primario de costilla. Clinicamente presentan síntomas como dolor, sensación de tumoración palpable. Radiológicamente se puede caracterizar por presentar una lesión radio opaca, que se puede asociar a reacción perióstica, destrucción ósea y



IMAGEN 3: Visualización laparoscópica de la lesión



IMAGEN 4: Toracotomía videoasistida, intraoperatorio

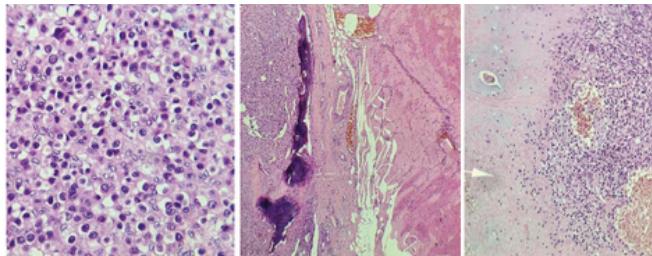


IMAGEN 5 Células pequeñas, basófilos, redondas y osteoide

calcificaciones (3). Macroscópicamente suelen ser lesiones grandes (mayores a 5 centímetros), sólidas o de apariencia carnosa. También pueden presentar áreas cartilaginosas. El subtipo de células pequeñas es poco frecuente, correspondiendo al 1.6% de los casos. Posee una población abundante de células neoplásicas pequeñas y redondas. Su citoplasma es escaso y los núcleos son redondos a ovales. Se observan escasas mitosis. Debido a su apariencia, si no se identifica osteoide, es difícil distinguirlo de otros diagnósticos diferenciales. El tratamiento ofrecido a los pacientes con osteosarcoma puede ser quirúrgico asociado a quimioterapia o radioterapia cuando no es posible resecar o no hay márgenes adecuados. Se ha identificado un comportamiento más agresivo y peor respuesta al tratamiento de la variante de células pequeñas con respecto al osteosarcoma convencional. La tasa de supervivencia general a 5 años para el osteosarcoma localizado es del 60-80% con una tasa de supervivencia de 60%. Los pacientes con metástasis pulmonares, tienen peor pronóstico con una tasa de supervivencia menor del 30% (2,5).

CONCLUSIONES

El osteosarcoma de la pared costal es un tumor raro pero agresivo que requiere un diagnóstico y tratamiento precoz. Para mejorar los resultados en los pacientes, es fundamental adoptar un enfoque multidisciplinario para definir el tratamiento (cirugía asociada o no a quimioterapia). Esta estrategia integral es crucial para abordar la complejidad del tumor y optimizar las posibilidades de éxito terapéutico.



IMAGEN 6 Tomografía computarizada- Reconstrucción 3D posoperatorio

Conflictos de Interés: Los autores del artículo declaran que no hay ningún conflicto de interés al publicar el manuscrito en la Revista.

Recibido: 08/07/2024

Aceptado: 06/08/2024

BIBLIOGRAFIA

1. Al-Mandalawi. Osteosarcoma of the rib: a rare presentation. Diciembre de 2018, págs. 57-60.
2. Brett S. Talbot, Christopher P. Gange, Jr, Apeksha Chaturvedi, Nina Klionsky, Susan K. Hobbs, Abhishek Chaturvedi. Traumatic Rib Injury: Patterns, Imaging Pitfalls, Complications, and Treatment. 2, 2017, RadioGraphics, Vol. 37.
3. Ganguly S, Setty GK, Mallekavu SB. Primary rib osteosarcoma: A rare entity. 2015. Karnataka, India : s.n., mayo de 2015, Vol. 4.
4. Gregory W. Gladish, Bradley M. Sabloff, Reginald F. Munden, Mylene T. Truong, Jeremy J. Erasmus, Marvin H. Chasen. Primary Thoracic Sarcomas. 3, 2012, RadioGraphics, Vol. 22.
5. Sema Büyükkapu Bay, corresponding author1 Rejin Kebudi,2 Ayça İribاش,3 Ömer Görgün,2 Fulya Ağaoglu,3 Feryal Cün,4 Alaettin Çelik,4 and Emin Darendeliler3. Osteosarcoma of the rib: A rare presentation. Turquia : s.n., MARZO de 2018, TURK PEDIATRIC ARSIVI, págs. 57-60.
6. Xiaofeng Hu, Tianyi Bao, Chao Yan, Yongliang Zhu. 2023. A case report of rib osteosarcoma and literature review. Jiangsu, China : s.n., 24 de julio de 2023, WILEY ON LINE LIBRARY, págs. 1182-1189.