



















REPORTE DE CASO

Clinical experience in a 28-year-old male patient with mandibular osteosarcoma: case report

Experiencia Clínica en paciente masculino de 28 años con Osteosarcoma Mandibular: reporte de caso

Oscar Daniel Escobar Zabala¹  , Dolores Aracely Cedeño Zambrano¹  , Juan Marcelo Vega Bonilla¹  , Cristian David Guzmán Carrasco¹  , Christian Gabriel Morales Sánchez¹  , Carmen Rocio Capelo Latorre  , Verónica Alejandra Guamán Hernández¹  , Maria Cristina Trujillo Jaramillo¹  

¹National University of Chimborazo, Faculty of Health Sciences. Chimborazo, Ecuador.

Citar como: Escobar Zabala OD, Cedeño Zambrano DA, Vega Bonilla JM, Guzmán Carrasco CD, Morales Sánchez CG, Capelo Latorre CR, et al. Clinical experience in a 28-year-old male patient with mandibular osteosarcoma. Case Report. Salud, Ciencia y Tecnología. 2025; 5:1023. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20251023>


Enviado: 21-02-2024

Revisado: 17-06-2024

Aceptado: 29-10-2024

Publicado: 01-01-2025

Editor: Prof. Dr. William Castillo González 

Autor para la correspondencia: Oscar Daniel Escobar Zabala 

ABSTRACT

Introduction: osteosarcoma (OS) is the most common primary bone tumor in adolescents and young adults. Osteosarcoma is a malignant tumor in which cancer cells produce osteoid matrix or mineralized bone. Six percent of osteosarcomas involve the mandible, making it the fourth most common site after the femur, tibia and thigh bone. Overall, mandibular OS is a high-grade and relatively rare lesion. This suggests that osteosarcoma of the mandible behaves differently than osteosarcoma of the long bones. The location of the tumor also presents a different set of resection and reconstruction difficulties than long bone tumors. The aim of the present study is to learn about the clinical and diagnostic presentation of this pathology.

Clinical Case: we present a 28-year-old male patient who reports a painful tumor in the left mandibular region, which has evolved over the last 1 year. The patient refers pain on mobilization and makes it difficult to consume food, which is the reason for his visit. Patient with a reserved prognosis, complementary examinations were performed and tumor recension of the same with a diagnosis of malignant osteosarcoma.

Conclusion: osteosarcoma is a very rare malignant tumor of the oral cavity. The best prognostic results are obtained with technically feasible radical tumor resection. To achieve this, diagnosis or at least suspicion should be established as early as possible.

Keywords: Osteosarcoma Mandibular; Metastasis; Malignant Tumor.

RESUMEN

Introducción: el osteosarcoma (OS), es el tumor óseo primario más común en adolescentes y adultos jóvenes. El osteosarcoma es un tumor maligno en el que las células cancerosas producen matriz osteoide o hueso mineralizado. El seis por ciento de los osteosarcomas afectan la mandíbula, lo que la convierte en el cuarto sitio más común después del fémur, la tibia y el fémur. En general, la OS mandibular es una lesión de alto grado y relativamente rara. Esto sugiere que el osteosarcoma de la mandíbula se comporta de manera diferente al osteosarcoma de los huesos largos. La ubicación del tumor también presenta un conjunto diferente de dificultades de resección y reconstrucción que los tumores de huesos largos. El objetivo del presente estudio es conocer la presentación clínica y diagnóstica de esta patología.

Caso Clínico: se presenta un paciente masculino de 26 años quien reporta tumoración en región mandibular izquierda dolorosa, la misma que ha evolucionado desde hace 1 año. Paciente refiere dolor a la movilización

y dificulta el consumo de alimentos motivo por el cual acude. Paciente con pronóstico reservado se realizó exámenes complementarios y resección tumoral de la misma con firmando el diagnóstico de Osteosarcoma maligno.

Conclusión: el osteosarcoma es un tumor maligno muy raro de la cavidad bucal. Los mejores resultados pronósticos son los que se obtienen con la resección tumoral radical técnicamente factible. Para lograrlo, se debe establecer el diagnóstico o al menos la sospecha lo antes posible.

Palabras clave: Osteosarcoma Mandibular; Metástasis; Tumor Maligno.

INTRODUCCIÓN

Los osteosarcomas en la mandíbula son tumores malignos que afectan el tejido óseo y son poco frecuentes en comparación con otros tipos de cáncer. Se observa con mayor frecuencia en individuos jóvenes, especialmente aquellos que se encuentran entre los veinte y treinta años de edad, y tiende a disminuir a medida que la persona envejece.⁽¹⁾ La displasia fibrosa, la enfermedad de Paget, el tumor de células gigantes, el retinoblastoma hereditario y el historial de radioterapia o lesiones son elementos que incrementan la posibilidad de padecer esta enfermedad, junto con una variante en el gen R21, que guarda una estrecha relación con el osteosarcoma y el retinoblastoma.⁽²⁾

El osteosarcoma tiende a manifestarse con mayor frecuencia en individuos jóvenes, especialmente en aquellos que tienen entre 10 y 25 años de edad, y su incidencia disminuye a medida que la edad aumenta. Los pacientes en los que se observaron los primeros síntomas asociados tenían una edad promedio de alrededor de 27 años, lo que representaba aproximadamente diez años más que aquellos que tenían osteosarcoma en otros huesos del esqueleto.^(3,4)

En ocasiones, la fractura inesperada del hueso puede ser el primer signo o indicio que se manifieste en una condición médica. Cuando se detectan estas neoplasias agresivas, alrededor del 20 % de los pacientes ya tienen metástasis pulmonares, las cuales se propagan a través del torrente sanguíneo. En el caso de los pacientes que fallecen a causa de esta neoplasia, aproximadamente el 90 % presentan metástasis en los pulmones, huesos, cerebro y otros lugares del cuerpo.^(5,6)

El osteosarcoma es más común en los huesos largos de las extremidades, específicamente en la región cercana a la placa de crecimiento metafisaria. La causa específica de la enfermedad no se conoce en este momento.⁽⁷⁾ El desarrollo de un tumor puede ser influenciado por una serie de factores clave, entre los que se incluyen la exposición a radiación, la presencia de trastornos óseos benignos previos y la disposición genética de una persona.

El osteosarcoma de la mandíbula no es algo que se vea con frecuencia y generalmente se trata mediante la realización de una cirugía. En términos de biología, el osteosarcoma en la mandíbula se caracteriza por tener una menor agresividad, lo que resulta en una menor frecuencia de propagación a otras partes del cuerpo y en general un mejor pronóstico que aquellas que se desarrollan en los huesos largos.^(8,9)

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente masculino de 28 años de edad acude por presentar tumor en región mandibular izquierda de 1 año de evolución la cual dificultad triturar los alimentos ocasionando dolor de gran intensidad. Refiere pérdida de peso de aproximadamente 2 kg en unos 3 meses. Motivo por lo cual acude a esta casa de salud.

- Enfermedades médicas: no refiere.
- Antecedentes alérgicos: no refiere.
- Antecedentes quirúrgicos: no refiere.
- Antecedentes familiares: madre Fallece por Retinoblastoma.

Hábitos

- Alimentación: 3 veces al día.
- Intolerancias alimenticias: ninguna.
- Catarsis: 1 vez al día.
- Diuresis: 1 veces al día.
- Sueño: 5 horas diarias, no reparador.

Paciente ingresa al servicio de Medicina interna en donde realiza la exploración física pertinente, signos vitales: frecuencia cardiaca 80 latidos por minuto, saturación 96 % con fio_2 21 %, tensión arterial 115/78 mmHg, frecuencia respiratoria de 20 por minuto, temperatura de 36,6 °C axilar.

Paciente pálido, afebril, orientado en tiempo, espacio y persona con razonamiento lógico, comprensión y

juicio normales. Glasgow 12/15.

Cabeza: normocéfala, no protrusiones, no depresiones. Ojos: pupilas fotorreactivas, isocóricas, escleras blancas, conjuntivas pálidas. Nariz: fosas nasales permeables. Boca: mucosa oral secas. Labios: asimétricos, deshidratados. El examen intraoral del paciente mostró hinchazón e inflamación de la mandíbula lateral y posterior izquierda sin alteración de mucosa, se evidencia masa de consistencia dura. Cuello: simétrico, móvil, no ingurgitación yugular.

Tórax: simétrico, latido apexiano no visible, respiración torácica, no hay dolor a la palpación, expansibilidad normal, elasticidad pulmonar normal. No doloroso a la palpación, no presencia de masas. Corazón R1 y R2 rítmicos. Pulmones: murmullo vesicular conservada, no ruidos sobre añadidos

Abdomen: inspección: Simétrico, no cicatrices, auscultación ruidos hidroaéreos presentes. Palpación Suave, blando, no doloroso a la palpación profunda.

Región lumbar: inspección: Simétrica, de aspecto normal, color de piel acorde con el resto del cuerpo. Palpación: puño percusión negativo.

Extremidades: tono y fuerza muscular conservada, no edema, no lesiones tumorales, escala de Daniels 5/5. Se procede a realizar tomografía Computarizada de Macizo facial la cual reporta lo siguiente (Figura 1).

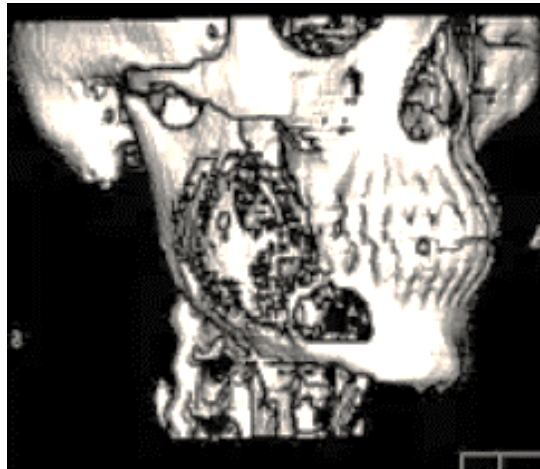


Figura 1. Tomografía computarizada de macizo facial que evidencia tumoración en región mandibular izquierda compatible con osteosarcoma

Reporte: tumor mandíbula izquierda con densidad sólida, heterogénea, se evidencia erosión que se expande y levanta la cortical mandibular, de 4 x 4 cm del eje mayor; reforzamiento moderado heterogéneo. Compatible con osteosarcoma mandibular.

Se realiza estudio histopatológico, biopsia de tumoración la cual reporta (figura 2).

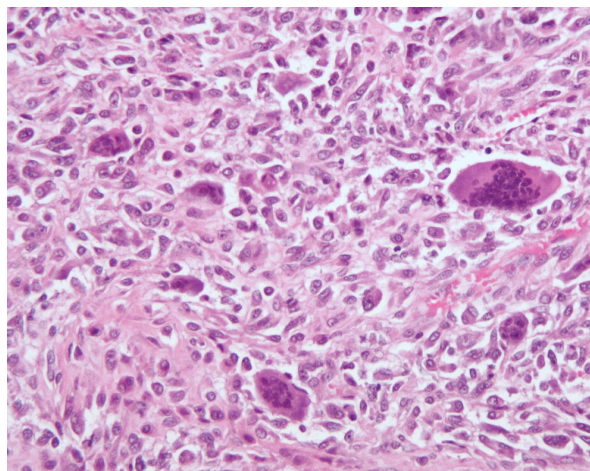


Figura 2. Estudio histopatológico compatible con osteosarcoma fibroblástico maligno

Paciente es diagnosticado con Osteosarcoma Mandibular, no se evidencian signos o síntomas de metástasis. Paciente se procede a realizar cirugía convencional donde se extirpa región mandibular izquierda con maseta mandibular y se coloca prótesis. Continúa seguimiento con traumatología y oncología.

DISCUSIÓN

Los osteosarcomas representan aproximadamente entre el 40 % y el 60 % de todos los tipos de cáncer maligno que se originan de manera inicial en los huesos. A pesar de que el osteosarcoma de la mandíbula es una forma de cáncer poco frecuente que ocurre de manera aleatoria, se destaca por ser el tipo de tumor maligno más prevalente. Por lo general, se observa que el osteosarcoma de mandíbula se presenta con mayor frecuencia en hombres que en mujeres, y suele afectar a individuos con edades comprendidas entre los 20 y 36 años en promedio. El tumor generalmente se desarrolla en la mandíbula alrededor de veinte o treinta años después de que aparezca el osteosarcoma en los huesos largos del cuerpo.⁽¹⁰⁾

Las lesiones que afectan a la mandíbula suelen encontrarse con más frecuencia en el cuerpo y la sínfisis de este hueso, en contraste, las lesiones en la mandíbula se observan con mayor regularidad en la cresta alveolar. Por lo general, los síntomas clínicos de este problema incluyen inflamación en la zona de la mandíbula, sensación de movilidad en los dientes, brecha entre los dientes y malestar. El dolor en los huesos es la forma típica en la que se manifiesta clínicamente el osteosarcoma que afecta a los huesos largos. En el caso de padecer lesiones en la mandíbula, es importante destacar que el dolor no suele ser un síntoma sobresaliente; en cambio, la inflamación y parestesia en la zona afectada suelen ser los signos más frecuentes que se manifiestan en esta condición.^(11,12)

En nuestro informe clínico actual, se empleó la tomografía computarizada (TC) para examinar las afecciones de la mandíbula; sin embargo, parece necesario incorporar la resonancia magnética (RM) como una herramienta esencial para determinar con precisión la extensión del tumor, sobre todo en casos de osteosarcoma mandibular, donde es crucial evaluar el impacto en el canal mandibular.⁽¹³⁾

Las diferentes características histopatológicas del osteosarcoma pueden manifestarse de manera variada dentro de un amplio rango. El diagnóstico de osteosarcoma mandibular en el paciente fue confirmado mediante un examen histológico, ya que se observa la presencia de osteoides inmaduros generados por células malignas en la lesión, lo cual es fundamental desde el punto de vista histológico para establecer el diagnóstico.⁽¹⁴⁾

La realización de una resección quirúrgica completa es crucial como principal enfoque terapéutico y factor pronóstico clave para el osteosarcoma de mandíbula, sin embargo, debido a la complejidad anatómica de la mandíbula y las posibles complicaciones resultantes para el paciente, como el defecto anatómico y la morbilidad asociada, la intervención quirúrgica temprana puede ser evitada por el paciente, lo que conlleva a retrasos en el diagnóstico y una mayor propagación de la enfermedad primaria a nivel macroscópico. Solo alrededor del 1 % de todos los tumores malignos que se presentan en la región de la cabeza y el cuello corresponden al osteosarcoma de mandíbula. Después de someterse a una intervención quirúrgica apropiada y recibir tratamiento de quimioterapia adyuvante, se observó que todos los osteosarcomas condroblásticos, fibroblásticos y paróísticos presentaban resultados favorables en cuanto a pronóstico.^(15,16)

CONCLUSIÓN

El osteosarcoma de mandíbula, a pesar de ser poco común, se piensa que puede ser tratado con éxito si es detectado de forma temprana y se lleva a cabo una cirugía temprana. Realizar una extirpación total mediante cirugía y reconstruir de manera adecuada es esencial en el tratamiento de esta enfermedad. La cantidad de complicaciones médicas que el paciente experimenta después de recibir tratamiento tiende a ser mínima en contraste con la disminución en la esperanza de vida provocada por este cáncer agresivo.

Es importante destacar que tanto la quimioterapia como la radioterapia adyuvantes juegan un papel fundamental en el tratamiento de esta forma de cáncer, por lo que se recomienda encarecidamente a los pacientes que sigan de manera estricta el plan de tratamiento adyuvante con el fin de aumentar la duración sin enfermedad y mejorar la probabilidad de sobrevivir en general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carretero D, Chuquispuma A, Munayco H. Osteosarcoma mandibular. *Odontología Sanmarquina*. 2011;14(1):22-5.
2. Yamagata K, Ishibashi-Kanno N, Matsuoka R, Uchida F, Fukuzawa S, Bukawa H. Dedifferentiated Low-Grade Central Osteosarcoma of the Mandible. *Case Rep Dent*. 2022;2022.
3. Mallick A, Shah N, Abdul Mahmud SK, Das SK. Giant cell-rich osteosarcoma-A rare case. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*. 2020 Feb 1;24(4):S67-72.
4. Madiraju GS. Parosteal osteosarcoma of the mandible in a pediatric patient. *Oral Oncol*. 2021 Jun 1;117.
5. Petrovic I, Ahmed ZU, Hay A, Rosen EB, Lu C, Hameed M, et al. Sarcomas of the mandible. *J Surg Oncol*. 2019 Aug 1;120(2):109-16.

6. Qureshi SS, Sharma V. Aggressive Osteosarcoma of the Mandible in a 13-Year-Old Girl. *African Journal of Paediatric Surgery*. 2024 Mar 14;
7. Mirmohammad Sadeghi H, Karimi A, Derakhshan S, Aminishakib P, Parchami K. Conventional osteosarcoma of the mandible: Report of a rare case. *Clin Case Rep*. 2021 Sep 1;9(9).
8. Hasen YM, Tawel H, Alreeshi KM, Khalifa O, Furjani JM. Mandibular Chondroblastic Osteosarcoma: A Case Report. *Cureus*. 2024 Feb 6;16(2).
9. Olivera E, Olivera Y, Millán Vega M. Osteosarcoma de mandíbula. Presentación de un caso Mandible osteosarcoma. A case report. *Revista Médica Granma RPNS-1853 Multimed*. 2018;22(2).
10. Omami G. Ossified Mandibular Mass: Osteosarcoma. *Ear Nose Throat J*. 2020 May 1;99(4):270-1.
11. Wagh A, Kokane G, Jendi S, Khatib S, Mistry J, Vaidya K. Early Diagnosis: A Seeming Misfortune for Osteosarcoma of Mandible—Rare Case Report. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*. 2019 Oct 1;71:748-51.
12. Castro Rodrigues C, Viera Santos N, Silva Borges W, Mata J, Sol I. OSTEOSARCOMA IN THE MANDIBLE, AN UNUSUAL LOCATION FOR THE PRIMARY TUMOR. *Medicina (Buenos Aires)*. 2024;84:186.
13. J SUD, Rao PS, T.D B, J MO. Chondroblastic Variant of Osteosarcoma Mandible—an Intent to Cure. *Indian J Surg Oncol*. 2022 Sep 1;13(3):598-603.
14. Pakfetrat A, Zamani T, Anbiaee N, Mirhashemi M, Vazavandi E. Osteosarcoma of the mandible: A case with a clinical appearance similar to benign lesions. *Clin Case Rep*. 2023 Apr;11(4).
15. Ahuja M, Mandal S, Mallya V, Khurana N, Meher R, Singh K. Osteosarcoma of the jaw: Primary versus secondary - A report of two cases. *J Cancer Res Ther*. 2023;19(7):2086-9.
16. Hoshi I, Abe R, Onodera K, Ohashi Y, Kawai T, Miyamoto I, et al. Osteosarcoma of the Mandible in an Elderly Patient. *Case Rep Dent*. 2022.

CONSENTIMIENTO

Para la realización de este trabajo se obtuvo el consentimiento del paciente.

FINANCIACIÓN

No existe financiación para el presente trabajo.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Oscar Escobar, Dolores Cedeño, Juan Vega, Cristian Guzmán, Christian Morales, Carmen Capelo, Verónica Guamán, Maria Trujillo.

Investigación: Oscar Escobar, Dolores Cedeño, Juan Vega, Cristian Guzmán, Christian Morales, Carmen Capelo, Verónica Guamán, Maria Trujillo.

Metodología: Oscar Escobar, Dolores Cedeño, Juan Vega, Cristian Guzmán, Christian Morales, Carmen Capelo, Verónica Guamán, Maria Trujillo.

Administración del proyecto: Oscar Escobar, Dolores Cedeño, Juan Vega, Cristian Guzmán, Christian Morales, Carmen Capelo, Verónica Guamán, Maria Trujillo.

Redacción borrador original: Oscar Escobar, Dolores Cedeño, Juan Vega, Cristian Guzmán, Christian Morales, Carmen Capelo, Verónica Guamán, Maria Trujillo.

Redacción revisión y edición: Oscar Escobar, Dolores Cedeño, Juan Vega, Cristian Guzmán, Christian Morales, Carmen Capelo, Verónica Guamán, Maria Trujillo.