

RESEARCH ARTICLE

RESECCIÓN DE OSTEOMA FRONTAL ASISTIDA POR ENDOSCOPIA CON PUERTO ÚNICO: REPORTE DE UNA SERIE DE 4 CASOS

Alma García-Nájera¹, Carolina Vásquez-Rafael², Talía Sánchez-Garzón³ and Isabel López- Oliveros⁴

¹Cirugía Neurológica, Hospital Angeles México, CDMX, México; ²Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Angeles México, CDMX, México; ³Cirugía Neurológica, Hospital Angeles Puebla, CDMX, México; ⁴Anestesiología, Hospital Angeles Acoxa, CDMX, México

ARTICLE INFO

Article History

Received 24th April, 2025
Received in revised form
27th May, 2025
Accepted 20th June, 2025
Published online 30th July, 2025

Keywords:

Sickle Cell Anemia, Hematopoietic Stem Cell Transplantation and Cell and Tissue Transplant-Based Therapy.

*Corresponding author:

Alma García-Nájera

ABSTRACT

La resección endoscópica del osteoma frontal es un procedimiento que ofrece ventajas con gran seguridad, fácil acceso y visualización, dando como resultados cicatrices pequeñas, no visibles, reduciendo el riesgo de hematomas, lesiones nerviosas y parestesias. Objetivo: Este estudio tiene como objetivo evaluar la factibilidad de utilizar un puerto único para extirpar los osteomas frontales asistidos por endoscopia. Método: Se reporta el caso de 4 pacientes en quienes se realizó la resección endoscópica de osteoma frontal con un único punto de acceso en el cuero cabelludo, un promedio de 30 minutos de duración del procedimiento, sin complicaciones y con cicatrices no visibles. Resultados: La edad media de los pacientes fue de 40 años, el tamaño promedio del osteoma fue de 13 mm y el tiempo operatorio promedio fue 30 minutos. No se identificaron complicaciones como hematomas, infecciones, lesiones nerviosas, dehiscencia de herida, parestesias. Conclusión: La resección de un osteoma frontal por vía endoscópica con acceso único es una alternativa segura, rápida y eficaz que permite obtener excelentes resultados estéticos sin aumentar el tiempo quirúrgico ni las morbilidades, sin provocar lesiones o sufrimiento en la piel al realizarlo con un único acceso. .

Copyright©2025, Alma García-Nájera et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Alma García-Nájera, Carolina Vásquez-Rafael, Talía Sánchez-Garzón, Isabel López- Oliveros. 2025. "Resección de osteoma frontal asistida por endoscopia con puerto único: reporte de una serie de 4 casos..". International Journal of Recent Advances in Multidisciplinary Research, 12, (07), 11418-11420.

INTRODUCTION

Los osteomas frontales son tumores óseos benignos, ubicados yuxtacorticalmente y pueden separarse fácilmente del hueso frontal normal; su incidencia es baja 0.014- 0.43% ¹. Suelen ser asintomáticos, no plantean riesgos para la salud, pero provocan problemas de autoestima ^{1,2}. Se han descrito múltiples técnicas para la resección de osteomas frontales. La resección directa a través de un abordaje bicoronal abierto o un abordaje directo en la frente se ha considerado el estándar de oro; el resultado de esto son cicatrices grandes y visibles en la frente ^{2,3}. El abordaje bicoronal puede causar disestesia temporal de la incisión, pérdida temporal del cabello en el sitio de la incisión y complicaciones que incluyen lesiones en la rama temporal del nervio facial ⁴. El nervio supraorbitario emerge del hueso frontal a través del agujero supraorbitario antes de dividirse en dos ramas. La rama superficial del nervio supraorbitario recorre la superficie del músculo frontal para proporcionar sensibilidad a la frente central. El resto del cuero cabelludo y la parte superior de la cabeza están inervados por la rama profunda, que viaja lateralmente entre el periostio y la

galea ^{5,6}. La rama profunda recorre una banda de 1 cm de ancho medial a la línea de la cresta temporal palpable e inerva el cuero cabelludo frontoparietal. Debido a esta anatomía, la disección subgaleal puede causar entumecimiento permanente de la frente e hipoestesia ^{6,7}. La resección asistida por endoscopia de lesiones frontales es un procedimiento bien establecido y ampliamente aceptado; esta técnica se utiliza para tratar lesiones que incluyen lipoma, hemangioma, quiste dermoide, quiste epidérmico, neurofibroma y osteoma. ⁸ En comparación con la escisión directa simple de la masa frontal, la cirugía endoscópica frontal tiene ventajas en seguridad, accesibilidad, visualización de la masa, evitar la cicatriz visible o pigmentación en la frente, reducción en el riesgo de sangrado, formación de hematomas, lesión nerviosa y parestesia ⁹. Los osteomas frontales pueden extirparse mediante fresado ^{10,11} o cincelado con osteotomo ¹¹. La menor cantidad de sitios de incisión necesarios también puede ser fundamental para minimizar el riesgo de lesión del nervio supraorbitario, por lo cual la endoscopia es adecuada para evitar riesgos de cicatrices prominentes en la frente ^{12,13}.

Descripción de los casos:

Se incluyeron 4 pacientes, diagnosticados con osteoma frontal mediante exploración física y tomografía simple de cráneo: 2 mujeres y 2 hombres, de entre 33 y 49 años, todos con sintomatología de incremento de volumen y dolor a la palpación; 2 pacientes con antecedente de traumatismo craneal leve de más de 5 años, con aumento de tamaño en el último año, con un diámetro promedio de 13 mm. Después de un bloqueo nervioso supraorbitario, se traza una línea horizontal por detrás de la línea de implantación del cabello, realizando una incisión de 2-3 cm como base de un triángulo isósceles cuyo vértice debe ser el osteoma (Figura 1), se debe realizar una hemostasia minuciosa de la incisión para no afectar la visualización, se continua una disección subgaleal directamente hacia el osteoma, se debe realizar la separación completa del tejido circundante al osteoma ya que esto nos permitirá una exéresis más limpia, después de eso se introduce el endoscopio de cero grados para inspeccionar la disección, con visión endoscópica directa se introduce un osteotomo de 0.5 o 1 cm, según el tamaño del osteoma, se realiza cincelado suave sobre la base del tumor hasta desprenderlo mientras se separa la piel con el aspirador (Figura 2), para regularizar los

bordes óseos después de extirparlo se utiliza una fresa de 2 mm, este tamaño permite un adecuado espacio para la visualización y el control de la fresa, mientras se continua separando la piel con el aspirador, evitando así el contacto de la fresa con la piel, y una lesión térmica, en nuestra única incisión de 2.5 cm se encontrara el endoscopio de 0°, fresa de 2 mm y osteotomo de 5-10 mm (Figura 3) de forma segura. Al finalizar, se realiza lavado mecánico con solución abundante para remover residuos óseos; el cierre de la incisión se realiza con suturas separadas con nylon 4-0. Se colocó vendaje cefálico con compresión discreta por 24 hrs; los pacientes tuvieron antibiótico profiláctico y analgésico, presentaron mínimo edema en piel al tercer día, desapareciendo en el día 5; se retiraron puntos a los 7 días sin hematomas, dehiscencia de herida o alguna otra eventualidad con cicatrices imperceptibles (Figura 4).

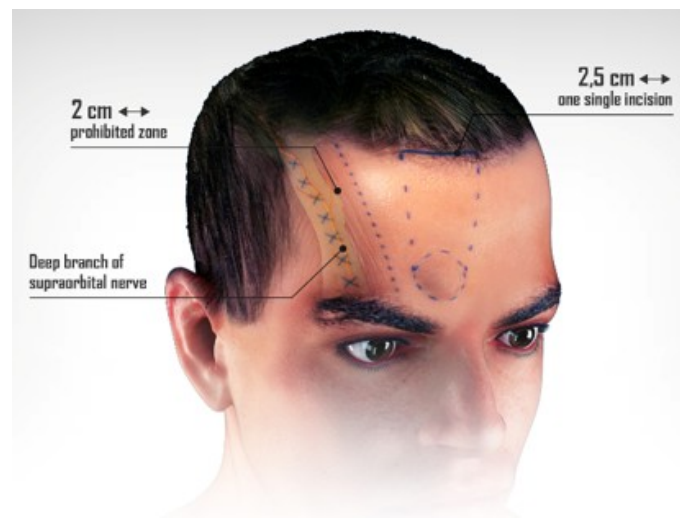


Figura 1. Se observa incisión detrás de la línea de implantación del cabello, como base de un triángulo isósceles que tiene como vértice el osteoma

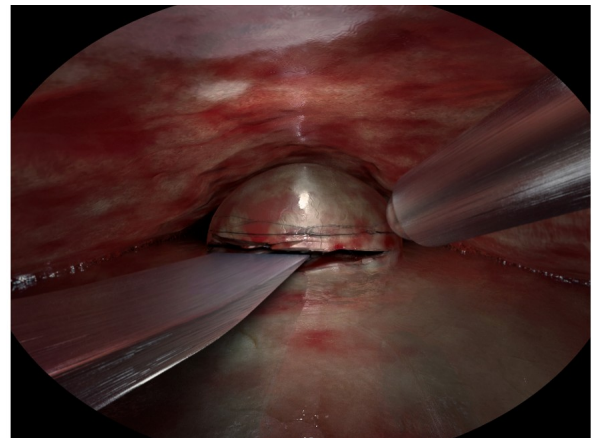
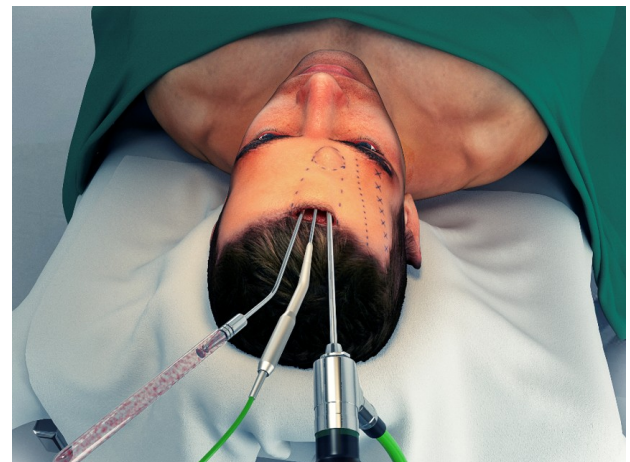


Figura 2. Cincelado suave sobre la base del osteoma hasta desprenderlo mientras se separa la piel con el aspirador



DISCUSIÓN

La resección endoscópica de osteomas frontales podría ser una herramienta útil, especialmente para pacientes que no están dispuestos a aceptar el riesgo de una cicatriz prominente en la frente¹² La técnica se puede aprender rápidamente con un alto nivel de calidad, en comparación con otras técnicas¹³ El osteoma frontal es un tumor benigno y su tasa de recurrencia es muy baja, por lo cual el fresado mediante endoscopia es una

buena opción,⁹ además de que no es probable que se produzca un sangrado masivo en la superficie del hueso,³ aunque se considera posible⁹, el sangrado no suele ser un problema.

CONCLUSIÓN

La resección endoscópica de los osteomas frontales, es un método relativamente sencillo, el endoscopio proporciona una visualización directa a través de una incisión pequeña, a través de la cual disminuye el riesgo de infección, el tiempo de recuperación, así como mejores resultados estéticos.

REFERENCES

1. Seresirikachorn, K., Png, L. H., & Harvey, R. J. (2024). Single-port endoscopic removal of forehead osteoma: An otolaryngologist's procedure. *The Laryngoscope*, 134(5), 2194–2197.
- 2.- Bouguila, J., & Chahed, H. (2020). Endoscopic resection of forehead osteomas: Technical notes. *Annales de Chirurgie Plastique et Esthétique*, 65(1), 91–99.
2. Bouguila, J., & Chahed, H. (2020). Endoscopic resection of forehead osteomas: Technical notes. *Annales de Chirurgie Plastique et Esthétique*, 65(1), 91–99.
3. Chen, C. S., Selva, D., & Wormald, P. (2004). Endoscopic modified lothrop procedure: an alternative for frontal osteoma excision. *Rhinology*, 42(4), 239–243.
4. Rodriguez ED, Losee JE, Neligan PC. Craniofacial, head and neck surgery, pediatric plasticsurgery.In: Neligan PC,Rodriguez ED, Beek AL, LoseeJE,editors. Plasticsurgery. 3rd ed. London: Elsevier/Saunders; 2013.p. 107-8.
5. Kim, J. S., Lee, J. H., Kim, N. G., & Lee, K. S. (2016). Forehead osteoma excision by anterior hairline incision with subcutaneous dissection. *Archives of Craniofacial Surgery*, 17(1), 39.
6. Jung ES, Pyon JK, MunGH, Oh KS. Endoscopic excision of forehead masses. *JKorean Cleft Palate- Craniofac Assoc* 2004;5:141-6
- 8.- Da Costa, M. D. S., Suzuki, F. S., Biló, J. P., & Cavalheiro, S. (2023). Endoscopic approach for resection of frontal forehead osteoma: Technical case report instruction. *World Neurosurgery*, 175, 11.
7. Patel, T. R., & Borah, G. L. (2004). Frontal bone periosteal osteomas. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 114(3), 648–651.
<https://doi.org/10.1097/01.prs.0000130935.83413.6b>
- 10.- Sadick, H., Huber, M., Perkins, S. W., Waters, H. H., Hamilton, G. S., III, O'Reilly, A. G., & Gassner, H. G. (2014). Endoscopic forehead approach for minimally invasive benign tumor excisions. *JAMA Facial Plastic Surgery*, 16(5), 352–358.
8. Seresirikachorn, K., Png, L. H., & Harvey, R. J. (2024). Single-port endoscopic removal of forehead osteoma: An otolaryngologist's procedure. *The Laryngoscope*, 134(5), 2194–2197.
9. Serra-Mestre, J. M., Serra-Renom, J. M., & D'Andrea, F. (2015). Endoscopic management of osteomas of the forehead. *The British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*, 53(10), 1032–1034.
10. Yousef, W., Najibullah, M., Shabbir, Z., Shamo, S., & Azab, W. A. (2024). Fully endoscopic resection of frontal osteomas. En *Advances and Technical Standards in Neurosurgery* (pp. 253–257). Springer Nature Switzerland.
