

Tumor laríngeo de células gigantes: Reporte de caso

Sebastián Castillo¹, Sebastián Castro¹, Felipe Cardemil¹

Giant cell laryngeal tumor: Case report

Introduction: Giant cell tumors (GCTs) are benign neoplasms of the long bones of the extremities. They are rarely located in the cartilaginous tissue of the larynx. **Case Report:** We report the case of a patient with laryngeal GCTs successfully treated with partial laryngectomy and adjuvant denosumab. At 36-month follow-up, no clinical or imaging signs of local recurrence were evident. **Discussion:** There are several therapeutic alternatives for the management of GCTs, which aim to maintain maximum functionality with the lowest risk of recurrence. **Conclusion:** Laryngeal GCTs are rare tumors, with 48 cases reported in the literature. Due to the locally aggressive behavior of these tumors, active therapeutic approach should always be taken; since medical, surgical, or combined alternatives exist, determining the most appropriate therapy for each patient is a challenge.

Key words: laryngeal neoplasms; laryngectomy; giant cell tumors.

¹Hospital Regional de Antofagasta, Antofagasta, Chile.

Recibido el 2025-05-22 y aceptado para publicación el 2025-07-15

Correspondencia a:
Dr. Felipe Cardemil
felipe.cardemil@uchile.cl

E-ISSN 2452-4549



Resumen

Introducción: Los tumores de células gigantes (TGL) son neoplasias benignas de los huesos largos de extremidades, siendo poco frecuente su localización en el tejido cartilaginoso de la laringe. **Caso Clínico:** Se reporta el caso de un paciente con TGL laríngeo tratado satisfactoriamente con laringectomía parcial y *denosumab* adyuvante. Al seguimiento luego de 36 meses no se evidencian signos clínicos ni imagenológicos de recidiva local. **Discusión:** Para el manejo de los TGL existen diversas alternativas terapéuticas, donde se busca mantener la mayor funcionalidad con el menor riesgo de recurrencia. **Conclusión:** Los TCG laríngeos son tumores poco frecuentes, existiendo 48 casos en la literatura. Por el comportamiento localmente agresivo de estos tumores, siempre se debe tomar conducta terapéutica activa; existiendo alternativas médicas, quirúrgicas o combinadas, constituyendo un desafío determinar la terapia más adecuada para cada paciente.

Palabras clave: neoplasias laríngeas; laringectomía; tumores de células gigantes.

Introducción

Los tumores de células gigantes son tumores de aparición típica en huesos largos de extremidades. Se definen como tumores benignos pero con comportamiento localmente agresivo, con tendencia a la recurrencia; pudiendo producir excepcionalmente metástasis pulmonares o transformación maligna¹.

El compromiso laríngeo es poco frecuente, representando menos de un 2% del total de los tumores de células gigantes². El primer caso de tumor de células gigantes de la laringe (TGL) fue descrito en 1940 por Wessely³; existiendo un total de 47 casos laríngeos primarios reportados en la literatura internacional.

Se presenta el siguiente caso clínico con diagnóstico de tumor de células gigantes laríngeo con el objetivo de discusión de la literatura reciente.

Caso Clínico

Paciente de sexo masculino, 43 años, boliviano, vendedor de alimentos, sin antecedentes médicos relevantes ni consumo de tabaco o drogas. Consulta en Mayo del 2022 en Hospital Regional de Antofagasta por cuadro de disfonía y disnea progresiva de 3 meses de evolución. Tras evaluación mediante nasofibrolaringoscopia se detectó un aumento de volumen submucoso en hemilaringe derecha, que

producía un desplazamiento de cuerda vocal ipsilateral hacia medial; sin signos de compromiso de articulación aritenoidea ipsilateral, ni extensión hacia hemilaringe izquierda. A la palpación cervical se detectaba un pequeño aumento de volumen indurado a nivel de cartílago tiroideo, lateralizado a derecha; sin adenopatías (Figura 1).

La tomografía computarizada (TC) de cuello mostró una masa tumoral dependiente del cartílago tiroides de dimensiones 31 x 28 x 30 mm, el cual erosionaba la lámina derecha presentando extensión hacia anterior y posterior, causando obliteración de ventrículo laríngeo derecho (Figura 2). En dicho estudio no se evidenciaba extensión hacia cricoides ni hioides, tampoco otras lesiones sospechosas a nivel cervical. Se complementó el estudio con resonancia magnética (RM) cervical evidenciando un plano de clivaje con tejido circundante, sin signos de infiltración de tejidos extralaríngeos (Figura 3).

Se realizó una biopsia incisional mediante la-

ringoscopia directa bajo anestesia general, la cual presentó un resultado compatible tumor de células gigantes. Ante este diagnóstico se presentó al comité oncológico multidisciplinario de nuestro centro, decidiendo manejo quirúrgico.

En Julio del 2022 se realizó una laringectomía parcial vertical derecha, con resección completa tumoral y márgenes macroscópicos intraoperatorios de 0,5 cm, sin incidentes (Figura 4). Sin embargo en la biopsia definitiva se determinó márgenes quirúrgicos positivos a nivel medial y superior. Tras discusión en comité oncológico multidisciplinario, se decidió iniciar administración de *Denosumab* adyuvante mensual durante 1 año posterior a cirugía.

Luego de un proceso de rehabilitación mediante terapia fonoaudiológica, el paciente actualmente presenta disfonía moderada, sin trastorno deglutorio post-quirúrgico, sin necesidad de traqueostomía. Mediante seguimiento con nasofibrolaringoscopia y RM anual, paciente ha completado 36 meses sin signos de recidiva local ni regional (Figura 5).

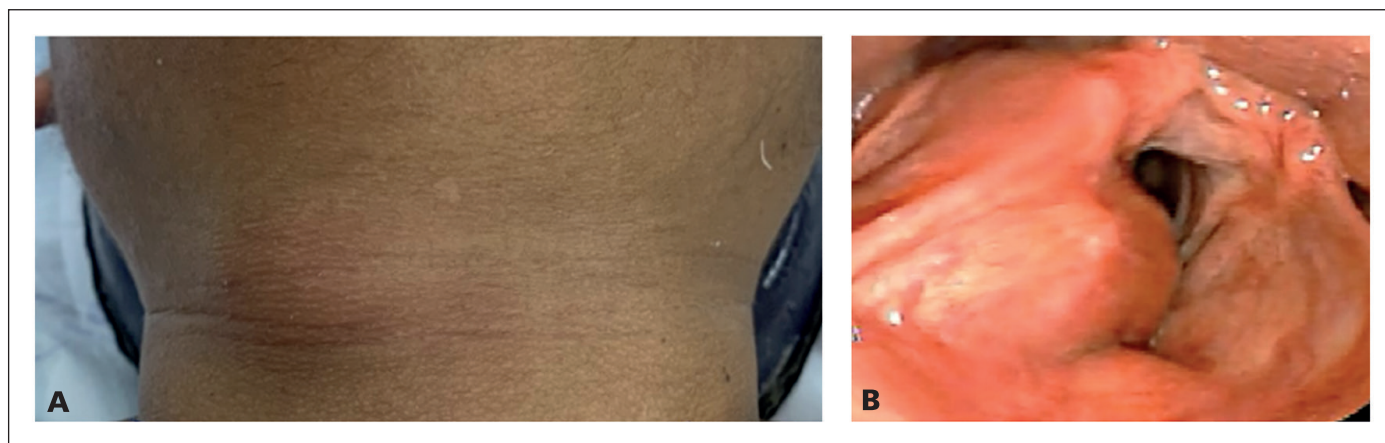


Figura 1. A) Examen físico cervical al ingreso; **B)** Nasofibroscofia al ingreso.

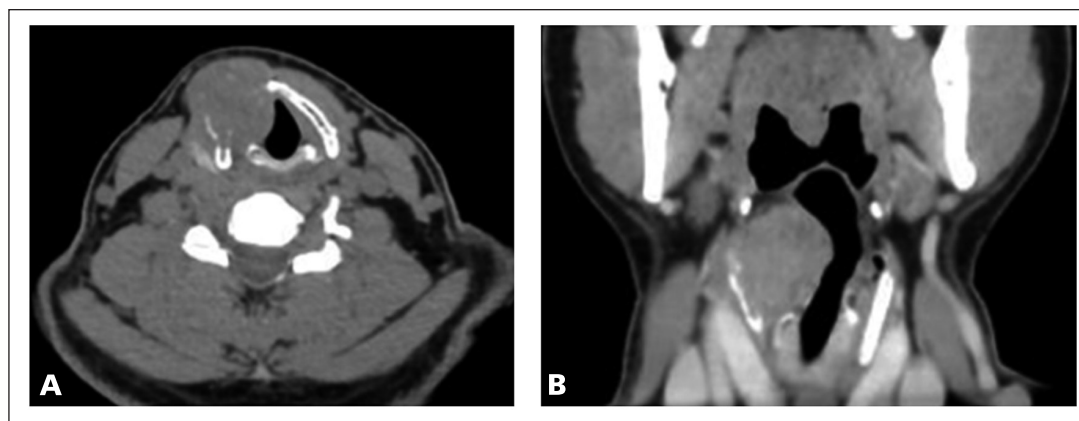


Figura 2. A) TC de cuello en corte axial donde se evidencia lesión expansiva que erosiona cartílago cricoides; **B)** Corte coronal que evidencia lesión expansiva con efecto de masa sin compromiso de cartílago cricoides.

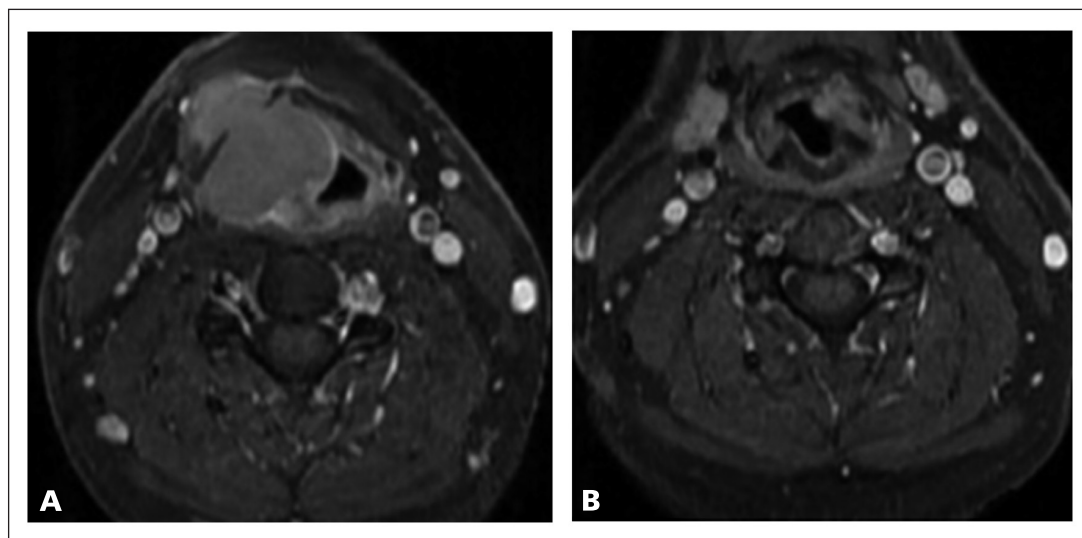


Figura 3. A) RM de cuello pre-quirúrgica secuencia T1+Gd, lesión expansiva que erosiona cartilago tiroides sin signos de infiltración extra laríngea; **B)** RM de cuello post-quirúrgica a los 12 meses de seguimiento, sin signos de recidiva tumoral.

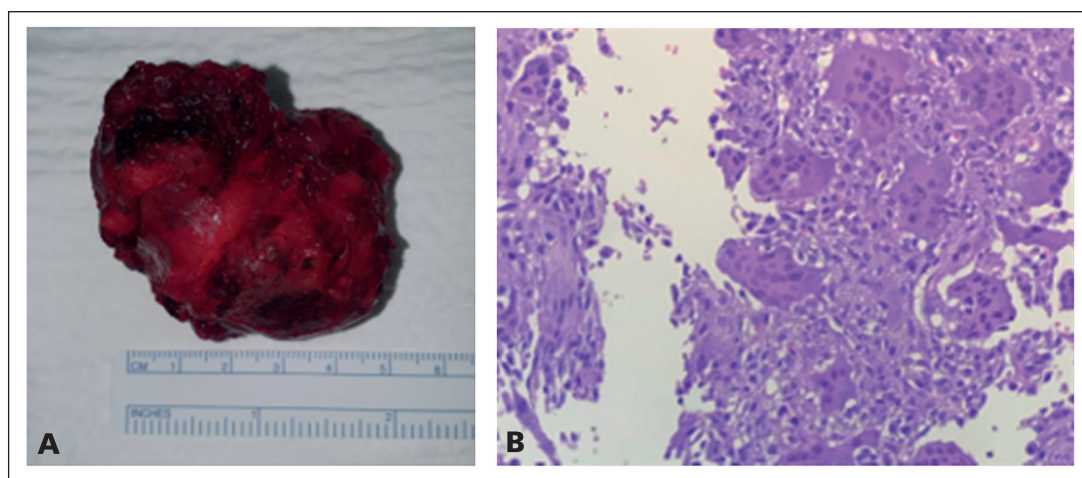


Figura 4. A) Tumor laríngeo resecado; **B)** Corte histológico con abundantes células gigantes.

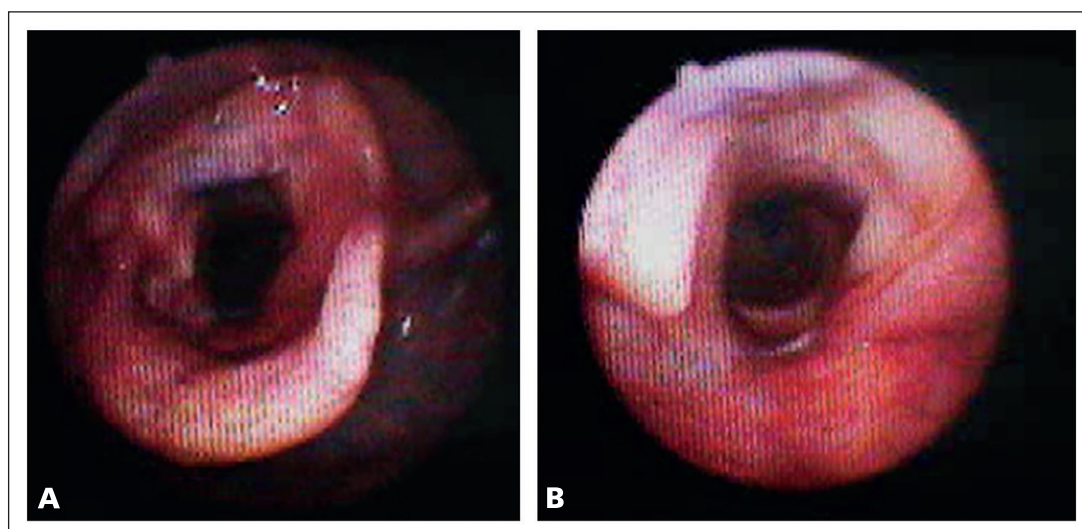


Figura 5. A) Visión endoscópica post-quirúrgica, a nivel de supraglotis, sin signos de recidiva; **B)** A nivel de glotis, sin signos de recidiva.

Discusión

Los tumores de células gigantes son tumores benignos pero con un comportamiento localmente agresivo, con tendencia a la recurrencia; pudiendo producir excepcionalmente metástasis pulmonares o transformación maligna¹. El compromiso laríngeo es poco frecuente, representando menos de un 2% del total de los tumores de células gigantes², existiendo un total de 47 casos laríngeos primarios reportados en la literatura internacional⁴ (Tabla 1).

De acuerdo a los casos presentados en la literatura internacional, los tumores de células gigantes laríngeos (TGL) se presentan más frecuentemente en hombres, con una edad promedio de presentación de 43,6 años (23-76 años). No existe una clara asociación con factores de riesgo. Por otro lado, la estructura laríngea más afectada es el cartílago tiroides (n = 3 7), seguido por el cartílago cricoides (n = 9). Radiológicamente, mediante TC se describen como tumores encapsulados originándose desde el esqueleto cartilaginoso laríngeo; pudiendo presentar zonas de erosión del cartílago o evidenciar zonas calcificadas². En el estudio con RM son lesiones en su mayoría de baja señal en secuencias T1, y alta señal en T2; pudiendo variar dependiendo de su composición⁵. En cuanto al estudio con PET-CT, se describe índices de captación (SUV) superior a 10^{6,7}.

A pesar de lo descrito, sus hallazgos radiológicos no son patognomónicos, por lo que es imprescindible realizar un estudio histológico para definir un diagnóstico definitivo⁸. En este sentido, histopatológicamente los TGL están compuestos por células gigantes multinucleadas, rodeado de un estroma de células mononucleares. El estudio histológico debe apoyarse en técnicas de inmunohistoquímica o, en algunos casos, de pruebas moleculares genéticas, para poder diferenciar el TGL con otras neoplasias como el fibroma no osificante, condroblastoma, condroma, quiste óseo aneurismático, osteosarcoma de células gigantes o el sarcoma de células fusiformes^{9,10}.

Si bien los TGL son tumores considerados como benignos, su comportamiento es localmente agresivo, con rápido crecimiento, por lo que siempre se debe tomar conducta terapéutica activa. Dentro de los tratamientos descritos, existen alternativas médicas, quirúrgicas o combinadas, constituyendo un desafío determinar la terapia más adecuada para cada paciente, balanceando mantener la funcionalidad con el riesgo de recurrencia.

En este sentido, el tratamiento quirúrgico es

el más frecuentemente utilizado, describiéndose abordajes de resección limitada al tumor, laringectomía parcial o laringectomía total. En la literatura actual existe consenso en intentar realizar cirugías con la menor morbilidad posible, siempre y cuando sea posible la resección con márgenes quirúrgicos negativos.

Ahora bien, en el caso de presentar factores de riesgo histológicos, especialmente compromiso de márgenes quirúrgicos, se hace necesaria adoptar una terapia adyuvante post-quirúrgica; existiendo reportes de adyuvancia con radioterapia, quimioterapia, o la utilización de *Denosumab*. Este último, es un anticuerpo monoclonal utilizado en TCG óseos, donde se ha evidenciado que logra disminuir el tamaño tumoral y el riesgo de recidivas¹¹. En cuanto a su uso en los tumores de localización laríngea existen únicamente dos reportes: un caso utilizado de manera neoadyuvante previo a laringectomía parcial¹², y otro utilizado de manera adyuvante posterior a laringectomía parcial ante compromiso de margen quirúrgico¹³ al igual que en nuestro caso presentado, sin signos de recidiva posterior a su uso.

Respecto al tratamiento primario de TGL con radioterapia o radioquimioterapia existen escasos reportes de su uso; probablemente debido al riesgo de transformación sarcomatosa observado en los TGC de huesos largos, posterior a la administración de radiación¹⁴.

Finalmente, el riesgo de recidiva posterior al tratamiento, a diferencia de los TCG óseos donde la recidiva puede alcanzar sobre un 40%¹⁵, en los TGL no existen reportes de recidivas durante los periodos de seguimiento de las distintas publicaciones (con un promedio de 4 años), independiente de la terapia definida.

Conclusiones

Los TCG laríngeos son tumores poco frecuentes, existiendo 47 casos en la literatura. Se presentan de manera más frecuente en pacientes de sexo masculino, afectando principalmente el cartílago tiroides. Por el comportamiento localmente agresivo de estos tumores, siempre se debe adoptar una conducta terapéutica activa; existiendo alternativas médicas, quirúrgicas o combinadas, constituyendo un desafío determinar la terapia más adecuada para cada paciente, balanceando mantener la mayor funcionalidad posible procurando la resección total de la lesión.

Tabla 1. Casos reportados en la literatura internacional sobre tumor laríngeo de células gigantes

Case	Year	Gender	Age	Primary Site	Treatment	
1	1940	Male	51	Cricoid Cartilage	RT	Wessely
2	1951	Male	35	Thyroid Cartilage	LP + RT	Federova
3	1952	Male	40	Cricoid Cartilage	LT + RT	Wagemann
4	1958	Male	32	Cricoid Cartilage	R + RT	Perrino
5	1966	Male	52	Thyroid Cartilage	LT	Kaliteevskii and Korol'kova
6	1968	Male	50	Thyroid Cartilage	RT	Pohl
7	1969	Male	50	Epiglottis	n/a	Kohn
8	1971	Male	53	Thyroid Cartilage	LP	Rudert
9	1972	Male	26	Thyroid Cartilage	LT	Hall-Jones
10	1973	Male	47	Thyroid Cartilage	R	Goto and Nakashima
11	1974	Male	60	Epiglottis	LP	Kotarba and Niezabitowski
12	1975	Male	35	Cricoid Cartilage	R+RT	Ribari et al.
13	1976	Male	40	Cricoid Cartilage	R+RT	Kubo et al.
14	1988	Male	28	Thyroid Cartilage	R	Borghese et al.
15	1992	Female	55	Cricoid Cartilage	LT	Badet et al.
16	1993	Male	42	Thyroid Cartilage	LT	Murrell and Lantz
17	1994	Male	23	Thyroid Cartilage	LP	Martin et al.
18	1994	Male	60	Thyroid Cartilage	LT	Miyata et al.
19	1997	Male	35	Thyroid Cartilage	LT	Werner et al.
20	1997	Male	39	Thyroid Cartilage	LT	Paik et al.
21	2000	Male	31	Thyroid Cartilage	LP	Hinni
22	2001	Male	37	Thyroid Cartilage	RQT	Wieneke et al.
23	2001	Male	26	Thyroid Cartilage	LT	Wieneke et al.
24	2001	Female	62	Thyroid Cartilage	LT	Wieneke et al.
25	2001	Female	53	Thyroid Cartilage	R	Wieneke et al.
26	2001	Male	40	Thyroid Cartilage	R	Wieneke et al.
27	2001	Male	37	Cricoid Cartilage	R	Wieneke et al.
28	2001	Male	57	Cricoid Cartilage	RT	Wieneke et al.
29	2001	Male	44	Thyroid Cartilage	LT	Wieneke et al.
30	2004	Male	49	Thyroid Cartilage	LP	Wong et al.
31	2007	Male	31	Thyroid Cartilage	LP	Nishimura et al.
32	2007	Male	53	Thyroid Cartilage	R	Chang et al.
33	2008	Male	53	Thyroid Cartilage	LP	Zheng-Ping et al.
34	2012	Male	39	Thyroid Cartilage	LP	Le et al.
35	2013	Male	38	Thyroid Cartilage	LP+DENOSUMAB	Derbel et al.
36	2013	Male	65	Thyroid Cartilage	LP	Lv et al.
37	2013	Male	34	Thyroid Cartilage	LP+QT	Vivero et al.
38	2014	Male	39	Thyroid Cartilage	R	Chunling et al.
39	2014	Male	40	Thyroid Cartilage	LT	Leon-Medina et al.
40	2014	Male	59	Thyroid Cartilage	LT	Nota et al.
41	2015	Female	76	Cricoid Cartilage	R	Swanson and Brown
42	2015	Male	46	Thyroid Cartilage	LP+DENOSUMAB	Yancoskie et al.
43	2016	Male	53	Thyroid Cartilage	LT	Lida et al.
44	2017	Male	31	Thyroid Cartilage	LT	Andrew Ardnt et al
45	2021	Male	23	Thyroid Cartilage	LT	Garima M. et al.
46	2022	Male	31	Thyroid Cartilage	LT	Riaz et al.
47	2022	Male	43	Thyroid Cartilage	LT	Laco et al.
48	2022	Male	50	Thyroid Cartilage	LP	Castillo et al. (Current Case)

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que en este manuscrito no se han realizado experimentos en seres humanos ni animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores

declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación: Ninguna.

Conflictos de interés: Ninguno.

Bibliografía

1. Wüiling M, Engels C, Jesse N, Werner M, Dellling G, Kaiser E. The nature of giant cell tumor of bone. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology* 2001;127(8):467-74.
2. Nishimura K, Satoh T, Maesawa C, Ishijima K, Sato H. Giant cell tumor of the larynx: a case report and review of the literature. *American Journal of Otolaryngology - Head and Neck Medicine and Surgery* 2007;28(6):436-40.
3. Wessely E. Ein fall von epulis laryngis. *Monatsschr Ohrenheilkd.* 1940;74:158-61.
4. Acikalin RM, Özsan AV, Alimoglu Y, Gezinadam Z, Yanik HT, Coskun SC, et al. Recurrence of Giant Cell Tumor of The Larynx. *The Journal of craniofacial surgery* 2018 May;29(3):e230-2.
5. Murphey MD, Nomikos GC, Flemming DJ, Gannon FH, Temple HT, Kransdorf MJ. From the archives of the AFIP. Imaging of giant cell tumor and giant cell reparative granuloma of bone: Radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 2001;21(5):1283-309.
6. Iida E, Furukawa M, Matsunaga N, Anzai Y. MRI of giant cell tumour of larynx: marked T 2 hypointensity due to abundant haemosiderin deposition . *BJR|case reports* 2016;2(3):20150388.
7. Chang CY, Lin LF, Lin YS, Peng YJ, Huang WS, Cherng SC. Laryngeal giant cell tumor mimicking thyroid cancer demonstrated by PET/CT. *Clinical nuclear medicine* 2007 May;32(5):390-2.
8. Arndt A, LeBlanc R, Spafford P. A large giant cell tumor of the larynx: case report and review of the literature. *Journal of Otolaryngology - Head and Neck Surgery* 2017;46(1):153-7.
9. Wieneke JA, Gannon FH, Heffner DK, Thompson LDR. Giant cell tumor of the larynx: A clinicopathologic series of eight cases and a review of the literature. *Modern Pathology* 2001;14(12):1209-15.
10. Laco J, Vosmikova H, Satankova J, Dedkova J, Mejzlik J, Chrobok V, et al. Conventional (bone-type) giant cell tumor of the larynx: the first case with proven H3-3A: c.103G >T (p.Gly35Trp) mutation. *Virchows Archiv.* 2024;(0123456789).
11. Chawla S, Blay JY, Rutkowski P, Le Cesne A, Reichardt P, Gelderblom H, et al. Denosumab in patients with giant-cell tumour of bone: a multicentre, open-label, phase 2 study. *The Lancet Oncology* 2019;20(12):1719-29.
12. Derbel O, Zrounba P, Chassagne-Clément C, Decouvellaere A V, Orlandini F, Duplomb S, et al. An unusual giant cell tumor of the thyroid: case report and review of the literature. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism* 2013 Jan;98(1):1-6.
13. Yancoskie AE, Frank DK, Fantasia JE, Savona S, Eiseler N, Reder I, et al. Giant Cell Tumor of the Larynx Treated by Surgery and Adjuvant Denosumab: Case Report and Review of the Literature. *Head and Neck Pathology* 2015;9(4):447-52.
14. Palmerini E, Picci P, Reichardt P, Downey G. Malignancy in Giant Cell Tumor of Bone: A Review of the Literature. *Technology in Cancer Research and Treatment.* 2019;18:1-9.
15. Hu P, Zhao L, Zhang H, Yu X, Wang Z, Ye Z, et al. Recurrence Rates and Risk Factors for Primary Giant Cell Tumors around the Knee: A Multicentre Retrospective Study in China. *Scientific Reports* 2016;6(October):1-10.