

# Condromatosis Sinovial Primaria de la Articulación Temporomandibular con Extensión a Hueso Temporal. Reporte de un Caso y Revisión de la Literatura

Primary Synovial Chondromatosis of the Temporomandibular Joint with Temporal Bone Extension. Case Report and Literature Review

Mauricio Barreda Hale<sup>1</sup>; Daniel Pino<sup>2,3</sup>; Emilio Moreno Apablaza<sup>3,4</sup>; Claudio Huentequero-Molina<sup>5</sup> & Jorge Lolás Millard<sup>3,4</sup>

---

**BARREDA, M.; PINO, D.; MORENO, A. E.; HUENTEQUEO-MOLINA, C. & LOLAS, M. J.** Condromatosis sinovial primaria de la articulación temporomandibular con extensión a hueso temporal. reporte de un caso y revisión de la literatura. *Int. J. Odontostomat.*, 13(1):11-18, 2019.

**RESUMEN:** La condromatosis sinovial (CS), es una lesión benigna poco frecuente y de clínica bastante inespecífica. Suele afectar articulaciones de huesos largos como la rodilla, el codo y la cadera, presentándose generalmente de manera unilateral. Se cree que solo un 3 % de los casos de CS afecta la articulación temporomandibular. Esta condición se caracteriza por ser un trastorno metaplásico del tejido conectivo sinovial que suele manifestarse con la formación de pequeños y múltiples nódulos de cartílago que posteriormente pueden desprenderse, calcificarse y formar cuerpos libres dentro del espacio articular. Presentamos el caso de una mujer de 55 años con condromatosis sinovial de la articulación temporomandibular, tratada desde hace 3 años bajo el diagnóstico de desórdenes temporomandibulares. A pesar de ser considerada una lesión de tipo benigna, esta puede llegar a ser localmente agresiva, extendiéndose como en nuestro reporte hacia la fosa craneal media, adelgazando parte del hueso temporal.

**PALABRAS CLAVE:** condromatosis sinovial, articulación temporomandibular, fosa craneal media, hueso temporal.

---

## INTRODUCCIÓN

La condromatosis sinovial (CS), es una rara artropatía benigna de clínica bastante inespecífica, suele afectar articulaciones de huesos largos como la rodilla, el codo y la cadera, siendo su ocurrencia en la articulación temporomandibular (ATM), aún menos frecuente (Cai *et al.*, 2012). Se presenta generalmente de manera unilateral, sin embargo existen casos reportados de presentación bilateral (Keog *et al.*, 2002; Peng *et al.*, 2009). Casi exclusivamente compromete al compartimiento superior, aunque el inferior también se puede ver afectado (Chen *et al.*, 2012; Sozzi *et al.*, 2015). Esta condición se caracteriza por ser un trastorno metaplásico del tejido conectivo sinovial que suele manifestarse con la formación de pequeños y múltiples nódulos, los que

posteriormente pueden desprenderse y liberarse hacia el espacio intraarticular, e incluso calcificarse formando cuerpos libres dentro de la articulación.

Su etiología distingue dos tipos, la CS primaria, sin factores etiológicos identificables, de comportamiento más agresivo; y una forma secundaria, asociada a irritación de los tejidos sinoviales (trauma e infección), de comportamiento más pasivo (Shah *et al.*, 2011). La CS tiene un predominio de mujeres por sobre los hombres, afectando principalmente a la cuarta y quinta década de vida. No presenta clínica patognomónica por lo que los signos y síntomas son bastante inespecíficos. Suele manifestarse como dolor, aumento de volumen,

<sup>1</sup> Cirujano Oral y Maxilofacial Universidad de Chile. Servicio Cirugía Oral y Maxilofacial Hospital del Salvador; Servicio de cirugía maxilofacial, Hospital San Borja Arriarán, Santiago, Chile.

<sup>2</sup> Facultad de odontología, Universidad Nacional Andrés Bello, Santiago, Chile.

<sup>3</sup> Residente Servicio Cirugía Oral y Maxilofacial Hospital del Salvador, Santiago, Chile.

<sup>4</sup> Residente Cirugía y traumatología oral y maxilofacial, Universidad de Los Andes, Santiago, Chile.

<sup>5</sup> Cirujano oral y maxilofacial Universidad de la frontera, Temuco, Chile.

limitación en apertura mandibular, sonidos articulares y desviaciones (Koyama *et al.*, 2001). La compleja expresión de esta condición usualmente retrasa el diagnóstico, desde unas pocas semanas a varios años (Shah *et al.*). Usualmente los clínicos inclinan sus diagnósticos por neoplasias parotídeas o disfunción temporomandibular (Zha *et al.*, 2009). Algunas lesiones agresivas pueden erosionar parte de la capsula y superficies óseas invadiendo áreas vecinas. Si el espacio articular superior está comprometido, el tejido puede erosionar parte del hueso temporal, extendiéndose hacia la fosa craneal media (Khanna *et al.*, 2017). Debido al desafío que toma el diagnóstico de esta condición, su potencial comportamiento agresivo y la necesidad de descartar otros procesos más ominosos como patología neoplásica (Coleman *et al.*, 2013). El objetivo de este estudio es presentar un nuevo caso de CS de la ATM, junto con la más actual revisión de la literatura de aquellos casos que presentaron un crecimiento expansivo dentro del hueso temporal en dirección hacia la fosa craneal media.

## REPORTE DE CASO

En octubre de 2017 un paciente de sexo femenino de 55 años es derivada dentro de la práctica privada desde especialista en trastornos temporomandibulares a cirujano maxilofacial por dolor persistente en región derecha. Relata leves cambios en oclusión ipsilateral. La paciente se encontraba hace 3 años en tratamiento bajo el diagnóstico de trastornos temporomandibulares en terapia con férula oclusal, kinesiología y fármacos para alivio del dolor. No se pesquisó historia de trauma en la articulación. Dentro de la historia médica el paciente no destaca antecedentes relevantes personales ni familiares. El examen físico no reveló aumentos de volumen, sin embargo, relató dolor a palpación en región pre auricular derecha. Los rangos de apertura mandibular se encontraron normales, no se percibieron ruidos articulares y no se presentaron alteraciones musculares. El examen intraoral reveló buena condición bucal, con adecuada estabilidad oclusal, destacando múltiples restauraciones cervicales y leve mordida abierta anterior (Fig. 1). No se observaron alteraciones en los tejidos blandos orales (encía, lengua, piso de boca y oro faringe). La paciente no presentó alteraciones en la función motora de nervio facial y sensitiva del nervio trigémino. No presentó compromiso de linfonodos, submandibulares, cervicales y supraclaviculares. Se solicitó un examen cone beam (CBCT), que evidenció un ensanchamiento del espacio articular de la articulación derecha, con adelgazamiento de la cortical de la



Fig. 1. Fotografía intraoral. Nótese múltiples restauraciones cervicales y cambios oclusales con mordida abierta anterior.

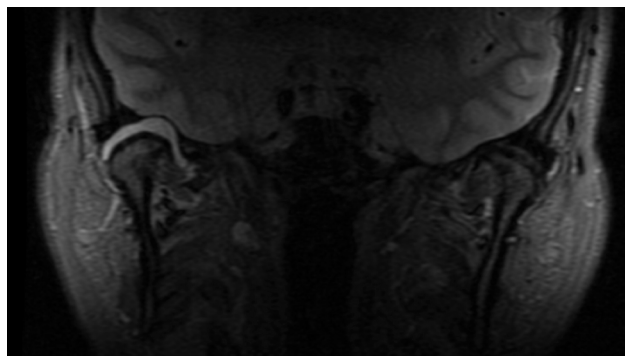


Fig. 2. Imagen mediante CBCT. Espacio articular ensanchado con adelgazamiento de cortical ósea y aparente impronta hacia fosa craneal media.

cavidad glenoidea y aparente impronta hacia la fosa craneal media, sin evidenciarse perforación ósea (Fig. 2).

La cortical condilar se presentó sin alteraciones. Una resonancia nuclear magnética (RNM), mostró en la presencia de una masa hiperintensa dentro del compartimiento superior con dilatación de la cápsula articular, y separada del lóbulo temporal del cerebro por una adelgazada cortical ósea (Fig. 3). El hallazgo se interpretó como efusión de origen inflamatoria. En noviembre de 2017 mediante un abordaje pre auricular endaural se accede a cápsula articular intentando en primera instancia aspiración de contenido inflamatorio, sin buena obtención de muestra, por lo que se decide abrir a capsula articular evidenciando lesión de coloración aperlada y de consistencia fibrosa (Fig. 4). Se realiza la exéresis de múltiples fragmentos de tejidos irregulares, de superficie lisa blanco-transparente de consistencia fibrosa que en conjunto miden 2x2 cm (Fig. 5). La cortical ósea se encontraba adelgazada, no se evidenció signo de perforación ósea, por lo que la dura madre se encontró intacta. La biopsia informó tejido conectivo sinovial con múltiples

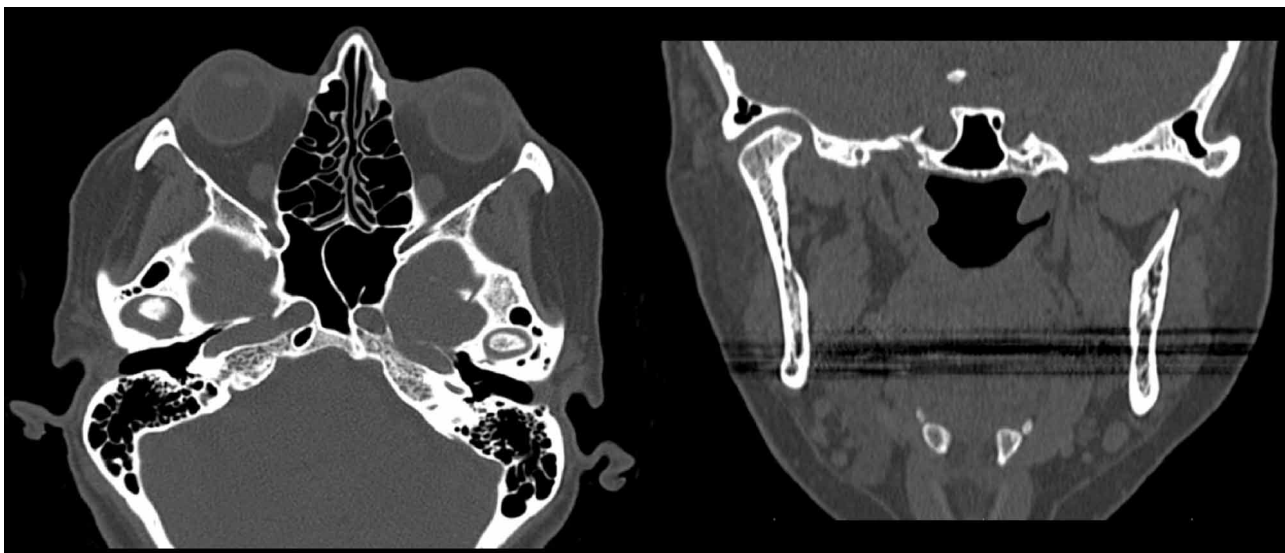


Fig. 3. Imágenes mediante resonancia nuclear magnética RNM. En T2, se observa, capsula articular dilatada, masa hipertensa extendida desde polo medial a lateral de cóndilo mandibular. Adelgazamiento de cortical ósea temporal sin evidenciarse perforación o cuerpos calcificados intraarticulares.



Fig. 4. Imagen intraoperatoria. A. abordaje pre-auricular endaural. Biopsia aspirativa para contenido inflamatorio intraarticular. B. apertura de capsula articular, evidenciando lesión de coloración aperlada, de consistencia fibrosa.

nódulos de cartílago hialino, condrocitos hiper cromáticos, de distribución desorganizada en matriz cartilaginosa, sin observarse mayores atipias ni degeneración mixoide, compatible con condromatosis sinovial (Fig. 6).

Debido al patrón histológico descrito y el comportamiento clínico de etiología desconocida, se esta-

blece el diagnóstico de condromatosis sinovial primaria de la articulación temporo-mandibular.

Dentro de los resultados postoperatorios a paciente relato evidente reducción en sintomatología dolorosa, buena apertura y movimientos mandibulares y hasta la fecha no se observan signos de recidiva de la enfermedad.





Fig. 5. Múltiples fragmentos de tejidos irregulares, de superficie lisa blanco-transparente de consistencia fibrosa.

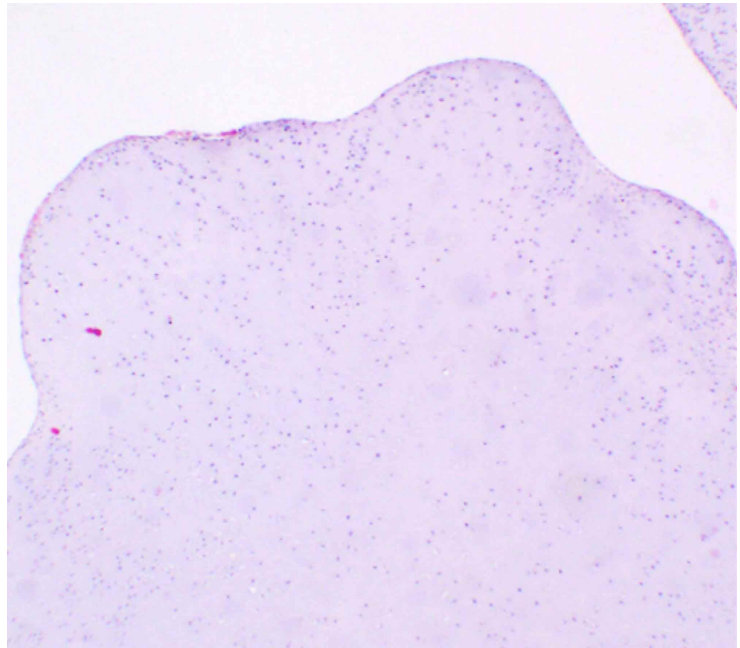


Fig. 6. Tejido conectivo sinovial con múltiples nódulos de cartílago hialino, condrocitos hiper cromáticos, de distribución desorganizada en matriz cartilaginosa, sin observarse mayores atipias ni degeneración mixoide.

## DISCUSIÓN

Numerosos casos de condromatosis sinovial han sido descritos, por lo general afectando a articulaciones de huesos largos (codo, rodilla, cadera), siendo poco frecuente el compromiso de pequeñas articulaciones como la temporomandibular (Cai *et al.*). Se estimó que en un 3 % de los casos de CS ocurren en la ATM (Sozzi *et al.*). Esta condición presenta un predominio de mujeres por sobre hombres (2:1). Afecta principalmente a la cuarta y quinta década de vida, en un rango de 39 a 55,4 años (Pau *et al.*, 2014), siendo rara su presentación en jóvenes, aunque se describen afecciones en individuos de 15 hasta 82 años (Shah *et al.*). Su manifestación es predominantemente unilateral pero en ocasiones excepcionales se han descritos ocurrencias bilaterales (Keogh *et al.*, 2002; Peng *et al.*). Por lo general afecta al compartimiento superior, sin embargo describen casos en que la CS se originó en el compartimiento inferior (Zha *et al.*; Sozzi *et al.*). Actualmente se considera como un trastorno metaplásico de los remanentes mesénquimales del tejido sinovial en la articulaciones, por lo que se considera una metaplasma activa por sobre a un proceso neoplásico (Holmlund *et al.*, 2003; Lieger *et al.*, 2007; Khanna *et al.*, 2012). Los diagnósticos diferen-

ciales pueden incluir patología parotídea, osteosarcoma, condrosarcoma, osteoblastoma, miositis osificante, trastornos internos, necrosis avascular u otras condiciones en las que se pueden dar la formación de cuerpos libres intraarticulares como: artritis reumatoide, osteocondritis osificante y enfermedad articular degenerativa (Reinish *et al.*, 1997).

Histológicamente se describen dos tipos, ambos presentan metaplasia del tejido cartilaginosa. En los casos en donde no es posible identificar un factor causal, se designa como CS primaria, caracterizada por condrocitos hipertróficos, algunos vinculados, agrupados de forma densa y desordenada, observándose nidos de forma irregular de comportamiento más agresivo y donde se observa un proceso activo de metaplasia del tejido cartilaginosa (Morrish *et al.*, 1983). En contraste la forma secundaria, distingue condrocitos distribuidos uniformemente, algunos bi nucleados, con múltiples nódulos cartilaginosos ordenados en forma de bandas o anillos calcificados (Reinish *et al.*), de comportamiento más pasivo, se relaciona a historia de trauma y artritis degenerativa (Zha *et al.*). Helms *et*

al (Helmy *et al.*, 1989), demostraron el rol del micro trauma en modelos animal, postulando la CS como parte de un proceso de osteoartritis. (González-Pérez *et al.*, 2011). Esta forma suele obedecer a un proceso indolente y más crónica que los cambios metaplásicos observados en la forma primaria (Ardekian *et al.*, 2005). En 1977 Milgram, clasificó histológicamente la CS en 3 estadios basado en la actividad y desarrollo de la enfermedad (Milgram, 1977), fase 1 (fase temprana o activa), representa una metaplasia intra-sinovial activa. El tejido conjuntivo sinovial se presenta hiperémico edematoso. Macrófagos peri-focales pueden estar presentes, sin embargo, no se distingue la presencia de cuerpos libres. Estadio 2 (transición), la metaplasia progresiva resulta en la formación de cuerpos libres. Finalmente, la fase 3, el tejido sinovial se encuentra libre de enfermedad, con la exclusiva presencia de cuerpos libres interarticulares, los que podrían estar calcificados. Cerca del 80 % de los pacientes son diagnosticados cuando la enfermedad se encuentra en estado 3. Los signos y síntomas de CS en ATM son similares a los presentes en CS del esqueleto axial (Forssell *et al.*, 1988). En una revisión se identificaron 149 publicaciones, lo con 242 casos de CS, donde el principal signo clínico encontrado fue el dolor (89,5 %), lo sigue el aumento de volumen (83,5 %), y la restricción de movimiento mandibular (71,2 %) (Shah *et al.*). Otros síntomas frecuentes son ruidos articulares, trismus y desviaciones (Koyama *et al.*). Esta heterogeneidad puede generar una confusión diagnóstica en presencia de otra enfermedad articular presente, por ejemplo, degenerativas, neoplasias, hiperplasia cóndilo, parotiditis. (Petito *et al.*, 2000) retrasando el diagnóstico y el inicio de tratamiento. El cual puede ir desde 1 semana a 3 años, según describe Shah *et al.*

Los exámenes radiográficos pueden ofrecer limitada información. Se describen hallazgos como irregularidades de superficies, esclerosis de cóndilo mandibular y fosa glenoidea, presencia de cuerpos calcificados libres, y ensanchamiento del espacio articular (Noyek *et al.*, 1977; Thompson *et al.*, 1986). Sin embargo, no siempre hay evidencia de cuerpos libres (Holmlund *et al.*). Con excepción de los cuerpos libres, estos hallazgos son comunes para procesos degenerativos como osteoartritis de ATM. (Koyama *et al.*) El estudio mediante TC, nos permite determinar la extensión de la lesión, ensanchamiento del espacio articular, pesquisar cambios en tejidos óseos, identificar cuerpos libres cuando se encuentran parcial o totalmente calcificados, sin embargo, carece de exactitud para detectar tejidos condroides o cuando la enfermedad se encuentre en un periodo temprano de

desarrollo. El examen de predilección para análisis de tejidos blandos es la RNM. Esta nos permite determinar y distinguir planos tisulares, defectos óseos, masas hipertensas, cuerpos libres, efusiones, otorgando una mejor visión de la anatomía del disco y cápsula articular. En nuestro reporte mediante CBCT y RNM observamos un ensanchamiento del espacio articular derecho, observando en RNM T2, la presencia de una masa hipertensa informada como efusión inflamatoria, que se extendía desde el polo medial a lateral, englobando del cóndilo articular derecho. El techo de la cavidad articular, consideramos presentaba un cambio óseo con respecto a su contralateral. El crecimiento cefálico de la lesión por presión debió causar un adelgazamiento de la fosa glenoidea, generando una impronta hacia el lóbulo temporal del encéfalo. Se ha descrito el desarrollo de un proceso neoplásico bajo la formación de nódulos de cartílago en un caso reportado de condromatosis sinovial. (Coleman *et al.*). Si bien en general el diagnóstico histopatológico es claro, se debe considerar la posible transformación maligna a condrosarcoma, situación que se ha reportado en casos de CS de rodilla (Pau *et al.*). Sin embargo, por la ausencia de cambios mixoides, necrosis, hace muy poco probable el diagnóstico de un proceso maligno (Petito *et al.*). El tratamiento más común es el quirúrgico a través de cirugía artroscópica o artrotomía, o una combinación de ambos. El objetivo es la remoción completa de los cuerpos libres y una adecuada sinovectomía, eliminando así la posibilidad potencial de recurrencia (Lustmann & Zeltser, 1989). La menistectomía solo estaría indicada en casos donde el daño vaya más allá de la capacidad regenerativa como en un trastorno degenerativo avanzado y/o perforaciones graves (Reinish *et al.*; Marín Fernández *et al.*, 2013). La recurrencia es casi nula y se asocia a la remoción incompleta de nódulos cartilaginosos. (D'Souza *et al.*, 2007). En los casos en que se presente un comportamiento agresivo con crecimiento extra capsular, el tratamiento de elección es la cirugía abierta. Se han descrito casos con extensión hacia fosa craneal media, glándula parótida y musculo pterigoideo lateral. En nuestra revisión de la literatura realizada en buscadores como PubMed (MEDLINE), Google Scholar y ClinicalKey, con los términos Mesh: Synovial chondromatosis, temporomandibular joint, skull base, middle cranial fossa; identificamos 29 artículos en idioma inglés publicados entre 1986 y 2017. Para análisis se eliminaron 4 documentos disponibles solo en formato presentación/poster, contando con 25 artículos correspondiente a 27 casos de CS con expansión hacia hueso temporal, base de cráneo o fosa craneal media (Tabla I). A diferencia de los casos más

Tabla I. Resumen de casos de condromatosis sinovial con extensión intracraneal.

Caso	Edad	Sexo (años)	Historia de trauma o enfermedad inflamatoria articular	Manifestaciones dínicas en ATM	Lado	Imagenología	Recurrencia	Autores	Año
1	63	M	No relevante	Dolor, Aumento de volumen preauricular, limitación apertura bucal, desviación izquierda	Izquierdo	RX,TC,RNM	No	Nokes	1986
2	43	F	No relevante	Masa preauricular	Izquierdo	RX,TC	No	Hichory and Connelly	1988
3	59	F	No relevante	Dolor, pérdida audición, Parálisis nervio facial	Derecho	TC,RNM	No	Daspit and Spetzler	1989
4	59	F	No relevante	Dolor, entumecimiento, parálisis facial, debilidad músculos faciales derechos, disminución sensibilidad V par, disminución audición, vértigo .	Derecho	TC,RNM	No	Rosati and Stevens	1990
5	47	M	Trauma severo en mandíbula	Dolor, Imitación apertura bucal, sonido pcp, dolor cabeza, disminución audición, sensibilidad muscular.	Izquierdo	RX,	No	Sun <i>et al.</i>	1990
6	41	M	No relevante	Aumento volumen preauricular, desviación mandibular derecha	Izquierdo	TC	No	Quinn <i>et al.</i>	1992
7	65	F	No relevante	Dolor, masa preauricular, debilidad lado izquierdo de la cara.	Izquierdo	TC,RNM	No	Gil-Salú	1998
8	74	F	No relevante	Dolor, trismus	Izquierdo	RX,RNM	No	Goizueta-Adame	1998
9	45	F	Trauma facial, fractura condilar derecha no tratada	Dolor, Aumento volumen lado derecho de la cara	Derecho	RX,TC,RNM	No data	Karlis <i>et al.</i>	1998
10	64	M	No relevante	Aumento volumen infratemporal izquierdo	Izquierdo	RX,TC,RNM	No	Reddy <i>et al.</i>	2000
11	55	M	No relevante	Swelling, limitation of motion	Izquierdo	TC,RNM	No described	Qiang Yu <i>et al.</i>	2004
12	43	M	No relevante	Dolor	Izquierdo	TC,RNM	No	Ardekian	2005
13	65	F	No relevante	Malocclusion, mordida abierta	Derecho	RX,RNM	No	M Mupparapu	2005
14	42	F	Contusión facial izquierda	Dolor, sonido click, desviación izquierda, sensibilidad preauricular.	Derecho	RX,TC,RNM	No	Lieger	2007
15	49	F	No relevante	Dolor, aumento volumen preauricular, limitación apertura bucal, dolor cabeza, desviación mandibular derecha.	Izquierdo	TC,RNM	No	W.-H. Xu	2007
16	37	M	No relevante	Dolor, sonido click, desviación mandibular derecha	Derecho	TC,RNM	No	Mercuri	2008
17	52	M	No relevante	Dolor, aumento volumen	Derecho	TC,RNM	No	Yokota	2008
18	15	F	No relevante	Dolor, Imitación de movimientos mandibulares, Trismus	Izquierdo	RX,TC	No	Goizueta-Adame	2010
19	59	M	No relevante	Aumento vdume preauricular, Limitación apertura bucal, sensibilidad	Izquierdo	RX,RNM	No	Campbell	2011
20	45	F	No relevante	Asintomatico.	Izquierdo	RNM	No describe	Paul Joice <i>et al.</i>	2011
21	40	F	No relevante	Aumento vdume, desviación mandibular, dolor de cabeza	Derecho	RX,TC,RNM	No	Marín Fernandez	2012
22	39	M	No relevante	Dolor, aumento volumen preauricular.	Derecho	TC,MRI	No	Bin Jian	2012
23	70	M	No relevante	Dolor	Derecho	RX,TC,RNM	No	Bicsak	2013
24	72	M	No relevante	Dolor, aumento volumen preauricular. Limitación apertura bucal, malocclusion, sensibilidad, desviación mandibular.	Derecho	RX,TC,RNM	NO	Yoshitake <i>et al.</i>	2016
25	43	M	No relevante	Dolo, Aumento volumen, limitación apertura bucal, sensibilidad, desviación mandibular	Izquierdo	TC	No	Khanna	2017
26	35	M	No relevante	Dolor, Aumento volumen, limitación apertura bucal	Derecho	TC,RNM	No	Khanna	2017
27	34	M	Fractura condilo derecho	Aumento vdume preauricular, pérdida audición, debilidad nervio facial y parestesia.	Derecho	RX,TC,RNM	No.	McCaffery	2017

F: femenino, M: masculino RX: radiografía, TC: tomografía computarizada, RNM: resonancia nuclear magnética.

“conservadores” de CS de ATM, la distribución por sexo fue similar 56 % (15 casos), afectaron a los hombres y 54 % (12 casos) a mujeres. Concordando con la literatura en general el promedio de edad fue 50 años, el rango de edad fue de 15 a 74 años. No hubo diferencia entre el lado afectado, 14 casos comprometieron

el lado izquierdo y 13 en derecho. Solo en 2 casos (7,4 %), destacó el antecedente de trauma en la articulación, por lo que no es posible establecer una relación. Los signos clínicos más frecuentes siguen siendo el dolor (18 casos: 67 %) y el aumento de volumen (15 casos: 56 %). También están destacan la limita-

ción de apertura y movimiento mandibular (8 casos: 30 %), desviación en la trayectoria mandibular (6 casos: 22 %), sonidos articulares (2 casos: 7 %) y maloclusión en otros dos casos. Cuando el crecimiento se proyectó dentro del hueso temporal se presentaron casos con afección del VII par craneal, en 4 casos (14 %) y 4 más del VIII par con disminución de audición. Tres casos se manifestaron con severo dolor de cabeza (3 casos: 11 %). Solo un paciente (1 caso: 4 %), se presentó de forma asintomática, siendo un hallazgo en RNM. Los exámenes de elección fueron TC y RNM, observándose desde erosiones, perforaciones y hasta masas intracraneales. Sin embargo, solo en un caso la dura madre se encontró afectada. En nuestro reporte creemos que la enfermedad en el momento del diagnóstico se representaba un estadio temprano de proyección hacia fosa craneal, que luego de un tiempo podría haber evolucionado hacia una tumoración de crecimiento intracraneal.

Debido al desafío diagnóstico de esta condición, es que consideramos fundamental correlacionar los hallazgos clínicos y el uso de TC y RNM. Corroborando mediante la artroscopía o exploración abierta, mas exámenes histológicos para el diagnóstico definitivo. Si bien es una condición benigna, poco frecuente, es importante descartar otros procesos más ominosos como el condrosarcoma (Bertoni *et al.*, 1991; Coleman *et al.*). Más reportes son necesarios para comprender la naturaleza y mejorar el manejo clínico de esta rara artropatía. Además, su inespecífica manifestación, los casos de CS con expansión a hueso temporal y proyección a base cráneo y fosa craneal media son pocos, por lo que se puede retrasar el inicio de tratamiento, haciendo que esta condición alcance un crecimiento agresivo y expansiva hacia territorios vecinos volviendo crítico su tratamiento oportuno.

**BARREDA, M.; PINO, D.; MORENO, A. E.; HUENTEQUEO-MOLINA, C. & LOLAS, M. J.** Primary synovial chondromatosis of the temporomandibular joint with temporal bone extension. case report and literature review. *Int. J. Odontostomat.*, 13(1):11-18,2019.

**ABSTRACT:** Synovial chondromatosis (CS) is a benign lesion that is rare and clinically quite nonspecific. It usually affects the joints of long bones such as the knee, elbow and hip, usually occurring unilaterally. It is believed that in only 3 % of cases of CS the temporomandibular joint. This is a condition its characterized by being a metaplastic synovial connective tissue that manifests itself with the formation of small and multiple cartridges that detach, calcify and form free bodies within the joint space. We present the case of a 55-year-old woman with synovial chondromatosis

of the temporomandibular joint, treated for 3 years under the diagnosis of temporomandibular disorders. Despite being considered a benign lesion, this can become locally aggressive, extending as in our report to the cranial fossa, thinning part of the temporal bone.

**KEY WORDS: Synovial chondromatosis, temporomandibular joint, cranial fossa, temporal bone.**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ardekian, L.; Faquin, W.; Troulis, M. J.; Kaban, L. B. & August, M. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint: report and analysis of eleven cases. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 63(7):941-7, 2005.
- Bertoni, F.; Unni, K. K.; Beabout, J. W. & Sim, F. H. Chondrosarcomas of the synovium. *Cancer*, 67(1):155-62, 1991.
- Cai, X. Y.; Yang, C.; Chen, M. J.; Jiang, B.; Zhou, Q.; Jin, J. M.; Yun, B. & Chen, Z. Z. Arthroscopic management for synovial chondromatosis of the temporomandibular joint: a retrospective review of 33 cases. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 70(9):2106-13, 2012.
- Campbell, D. I.; De Silva, R. K.; De Silva, H.; Sinon, S. H. & Rich, A. M. Temporomandibular joint synovial chondromatosis with intracranial extension: a review and observations of patient observed for 4 years. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 69(8):2247-52, 2011.
- Chen, M. J.; Yang, C.; Cai, X. Y.; Jiang, B.; Qiu, Y. T. & Zhang, X. H. Synovial chondromatosis in the inferior compartment of the temporomandibular joint: different stages with different treatments. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 70(1):e32-8, 2012.
- Coleman, H.; Chandraratnam, E.; Morgan, G.; Gomes, L. & Bonar, F. Synovial chondrosarcoma arising in synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. *Head Neck Pathol.*, 7(3):304-9, 2013.
- D'Souza, B. & Dimitroulis, G. A case of recurrence of synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.*, 104(4):e59-61, 2007.
- Daspit, C. P. & Spetzler, R. F. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint with intracranial extension. Case report. *J. Neurosurg.*, 70(1):121-3, 1989.
- Forssell, K.; Happonen, R. P. & Forssell, H. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. Report of a case and review of the literature. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 17(4):237-41, 1988.
- Gil-Salú, J. L.; Lázaro, R.; Aldasoro, J. & Gonzalez-Darder, J. M. Giant solitary synovial chondromatosis of the temporomandibular joint with intracranial extension. *Skull Base Surg.*, 8(2):99-104, 1998.
- Goizueta-Adame, C. C. & González-García, R. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint: report of 2 patients whose joints were reconstructed with costochondral graft and alloplastic prosthesis. *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 48(5):374-7, 2010.
- González-Pérez, L. M.; Congregado-Córdoba, J. & Salinas-Martín, M. V. Temporomandibular joint synovial chondromatosis with a traumatic etiology. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 40(3):330-4, 2011.
- Helmy, E. S.; Bays, R. A. & Sharawy, M. M. Synovial chondromatosis associated with experimental osteoarthritis in adult monkeys. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 47(8):823-7, 1989.
- Hickory, J. E. & Connelly, M. V. Two-stage reconstruction of the temporomandibular joint following treatment of synovial chondromatosis. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 46(7):617-9, 1988.
- Holmlund, A. B.; Eriksson, L. & Reinholdt, F. P. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint: clinical, surgical and histological aspects. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 32(2):143-7, 2003.



- Jiang, B.; Yang, C.; Chen, M. J. & Cai, X. Y. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint with articular eminence extension. *J. Craniofac. Surg.*, 23(3):716-8, 2012.
- Joice, P.; Ly, J.; Morey, A. L. & Fagan, P. Primary synovial chondromatosis in the skull base. *Otol. Neurotol.*, 32(3):e20-1, 2011.
- Karlis, V.; Glickman, R. S. & Zaslow, M. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint with intracranial extension. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.*, 86(6):664-6, 1998.
- Keogh, C. F.; Torreggiani, W. C. & Munk, P. L. Bilateral synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. *Clin. Radiol.*, 57(9):862, 2002.
- Khanna, J. N. & Ramaswami, R. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint with intracranial extension-report of two cases. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 46(12):1579-83, 2017.
- Khanna, R.; Tikku, T. & Wadhwa, J. Nasomaxillary complex in size, position and orientation in surgically treated and untreated individuals with cleft lip and palate: A cephalometric overview. *Indian J. Plast. Surg.*, 45(1):68-75, 2012.
- Koyama, J.; Ito, J.; Hayashi, T. & Kobayashi, F. Synovial chondromatosis in the temporomandibular joint complicated by displacement and calcification of the articular disk: report of two cases. *AJNR Am. J. Neuroradiol.*, 22(6):1203-6, 2001.
- Lieger, O.; Zix, J.; Stauffer-Brauch, E. J. & Iizuka, T. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint with cranial extension: a case report and literature review. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 65(10):2073-80, 2007.
- Lustmann, J. & Zeltser, R. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. Review of the literature and case report. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 18(2):90-4, 1989.
- Marín Fernández, A. B.; García Medina, B.; Bailón Berrio, L. C.; Sánchez López, J. D. & Martínez Plaza, A. Condromatosis sinovial de la articulación temporomandibular con extensión a la base de cráneo. *Rev. Esp. Ciruj. Oral Maxillofac.*, 35(1):31-5, 2013.
- McCaffery, C.; Dodd, M.; Bekiroglu, F. & Twohig, E. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint with extension into the middle cranial fossa and internal carotid canal. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 46(7):867-70, 2017.
- Mercuri, L. G. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint with middle cranial fossa extension. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 37(7):684-5, 2008.
- Milgram, J. W. The classification of loose bodies in human joints. *Clin. Orthop. Relat. Res.*, (124):282-91, 1977.
- Morrish, R. B.; Hansen, L. S. & Ware, W. H. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. *J. Craniomandibular Pract.*, 2(1):64-70, 1983.
- Mupparapu, M. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint with extension to the middle cranial fossa. *J. Postgrad. Med.*, 51(2):122-4, 2005.
- Nokes, S. R.; King, P. S. & García, R. Temporomandibular joint chondromatosis with intracranial extension: MR and CT contributions. *Am. J. Radiol.*, 148:1173, 1972.
- Noyek, A. M.; Holgate, R. C.; Fireman, S. M.; Rosen, P. & Pritzker, K. P. The radiologic findings in synovial chondromatosis (chondrometaplasia) of the temporomandibular joint. *J. Otolaryngol. Suppl.*, 3:45-8, 1977.
- Pau, M.; Bicsák, A.; Reinbacher, K. E.; Feichtinger, M. & Kärcher, H. Surgical treatment of synovial chondromatosis of the temporomandibular joint with erosion of the skull base: a case report and review of the literature. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 43(5):600-5, 2014.
- Peng, L. W.; Yan, D. M.; Wang, Y. G. & Li, Y. D. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint: a case report with bilateral occurrence. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 67(4):893-5, 2009.
- Petito, A. R.; Bennett, J.; Assael, L. A. & Carloti, A. E. Jr. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint: varying presentation in 4 cases. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.*, 90(6):758-64, 2000.
- Quinn, P. D.; Stanton, D. C. & Foote, J. W. Synovial chondromatosis with cranial extension. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, 73(4):398-402, 1992.
- Reddy, P.; Vannemreddy, P.; Gonzalez, E.; Nanda, A. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint with intracranial extension. *J. Clin. Neurosci.*, 7(4):332-4, 2000.
- Reinisch, E. I.; Feinberg, S. E. & Devaney, K. Primary synovial chondromatosis of the temporomandibular joint with suspected traumatic etiology. Report of a case. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 26(6):419-22, 1997.
- Rosati, L. A. & Stevens, C. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint presenting as an intracranial mass. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 116(11):1334-7, 1990.
- Shah, S. B.; Ramanojam, S.; Gadre, P. K. & Gadre, K. S. Synovial chondromatosis of temporomandibular joint: journey through 25 decades and a case report. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 69(11):2795-814, 2011.
- Sozzi, D.; Bocchialini, G.; Novelli, G.; Valente, M. G.; Moltrasio, F. & Bozzetti, A. A rare case of synovial chondromatosis of the inferior TMJ compartment. Diagnosis and treatment aspect. *Ann. Stomatol. (Roma)*, 6(3-4): 91-5, 2015.
- Sun, S.; Helmy, E. & Bays, R. Synovial chondromatosis with intracranial extension. A case report. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, 70(1):5-9, 1990.
- Thompson, K.; Schwartz, H. & Miles, J. W. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint presenting as a parotid mass: possibility of confusion with benign mixed tumor. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, 62(4):377-80, 1986.
- Xu, W. H.; Ma, X. C.; Guo, C. B.; Yi, B. & Bao, S. D. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint with middle cranial fossa extension. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 36(7):652-5, 2007.
- Yokota, N.; Inenaga, C.; Tokuyama, T.; Nishizawa, S.; Miura, K. & Namba, H. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint with intracranial extension. *Neurol. Med. Chir. (Tokyo)*, 48(6):266-70, 2008.
- Yoshitake, H.; Kayamori, K.; Wake, S.; Sato, F.; Kino, K. & Harada, K. Synovial chondromatosis of the right side temporomandibular joint extending to the middle cranial fossa: A case report with 7-year postoperative follow up and expression of a biomarker of cell proliferative activity. *Int. J. Surg. Case Rep.*, 20:133-7, 2016.
- Yu, Q.; Yang, J.; Wang, P.; Shi, H. & Luo, J. CT features of synovial chondromatosis in the temporomandibular joint. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.*, 97(4):524-8, 2004.
- Zha, W.; Zhao, Y. F.; Liu, Y. & Jiang, L. A case of synovial chondromatosis of the temporomandibular joint secondary to preauricular trauma. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 38(11):1212-5, 2009.

Dirección para correspondencia:

Dr. Mauricio Barreda Hale  
Cirujano Maxilofacial Universidad de Chile.  
Unidad de Cirugía Oral y Maxilofacial  
Hospital del Salvador.  
Av. Salvador 364  
Providencia  
SANTIAGO  
CHILE

Email: m.barredah@gmail.com

Recibido: 17-06-2018  
Aceptado: 30-11-2018