Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial
Publicación Oficial de la SECOM CyC Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial y de Cabeza y Cuello

Artículo Aceptado para su pre-publicación / Article Accepted for pre-publication

Título / Title:
Artrocentesis de triple punción para trastornos de la articulación temporomandibular: una nota técnica / Triple Puncture Arthrocentesis for Temporomandibular Joint Disorders: A Technical Note

Autores / Authors:
Carlos Gaete García, Carlos Salcedo Gil, Valentina Macarena García Díaz, Bárbara Beatriz Muñoz Guzmán

DOI: 10.20986/recom.2026.1727/2026

Instrucciones de citación para el artículo / Citation instructions for the article:
Gaete García Carlos, Salcedo Gil Carlos, García Díaz Valentina Macarena, Muñoz Guzmán Bárbara Beatriz . Artrocentesis de triple punción para trastornos de la articulación temporomandibular: una nota técnica / Triple Puncture Arthrocentesis for Temporomandibular Joint Disorders: A Technical Note . j.maxilo 2026. doi: 10.20986/recom.2026.1727/2026.

INSPIRA NETWORK

Este es un archivo PDF de un manuscrito inédito que ha sido aceptado para su publicación en la *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*. Como un servicio a nuestros clientes estamos proporcionando esta primera versión del manuscrito en estado de prepublicación. El manuscrito será sometido a la corrección de estilo final, composición y revisión de la prueba resultante antes de que se publique en su forma final. Tenga en cuenta que durante el proceso de producción se pueden dar errores, lo que podría afectar el contenido final. El copyright y todos los derechos legales que se aplican al artículo pertenecen a la *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*.

ARTROCENTESIS DE TRIPLE PUNCIÓN PARA TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR: UNA NOTA TÉCNICA

TRIPLE PUNCTURE ARTHROCENTESIS FOR TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISORDERS: A TECHNICAL NOTE

Carlos Gaete García[1], Carlos Salcedo Gil[2], Valentina Macarena García Díaz[3] y Bárbara Beatriz Muñoz Guzmán[4]

[1]Cirujano Maxilofacial. Universidad de Valparaíso. Clínica Santa María. Hospital del Trabajador ACHS. Clínica Universidad de los Andes. Santiago, Chile. [2]Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial. Hospital Universitari Son Espases. Iriarte Maxilofacial Clínica Rotger – Hospital Quirónsalud. Grupo de Investigación Multidisciplinar en Pediatría (GIM-PED), Instituto de Investigación Sanitaria Illes Balears (IdISBa). Palma de Mallorca, España. [3]Cirujano Dentista. Universidad de los Andes. Santiago, Chile. [4]Cirujano Dentista. Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile

CORRESPONDENCIA

Carlos Gaete García

drgaete@gmail.com

Recibido: 06-02-2026

Aceptado: 16-09-2026

INTRODUCCIÓN

Los trastornos temporomandibulares (TTM) comprenden un conjunto de alteraciones que afectan a los músculos masticatorios y a la articulación temporomandibular (ATM), y constituyen una causa frecuente de dolor orofacial y limitación funcional. Sus manifestaciones clínicas incluyen dolor articular, limitación de la apertura bucal, ruidos articulares e incapacidad funcional mandibular, con un impacto significativo en la calidad de vida.

Prepublicación

El tratamiento inicial de los TTM es habitualmente conservador e incluye medidas farmacológicas, fisioterapia, férulas oclusales y modificaciones funcionales. No obstante, un subgrupo de pacientes presenta sintomatología persistente asociada a patología intraarticular, especialmente desplazamientos discales y procesos inflamatorios del compartimento superior, que pueden evolucionar hacia adherencias intraarticulares y limitación mecánica del movimiento mandibular.

En este contexto, la artrocentesis de la ATM se ha consolidado como una alternativa mínimamente invasiva eficaz cuando fracasan las medidas conservadoras, basada en el lavado del compartimento superior y la dilatación hidrostática para eliminar mediadores inflamatorios y favorecer la liberación de adherencias, con resultados ampliamente documentados[1-3]. Sin embargo, las técnicas clásicas de punción única o doble pueden presentar limitaciones para lograr una irrigación homogénea del compartimento superior, con persistencia de zonas insuficientemente lavadas[4].

Estudios artroscópicos han demostrado que la mayor incidencia de adherencias intraarticulares se localiza en el receso anterior del compartimento superior de la ATM[5,6], lo que sugiere que el lavado convencional puede no alcanzar de forma óptima esta región en determinadas configuraciones articulares.

A partir de esta consideración anatómica y fisiopatológica, se propone una modificación técnica basada en una artrocentesis de triple punción, diseñada para favorecer la irrigación del receso anterior. El objetivo de esta nota técnica es describir de forma reproducible el procedimiento y su fundamento anatómico, sin pretender evaluar su eficacia clínica ni establecer superioridad frente a las técnicas de punción única o doble.

No se estableció una cohorte de estudio ni una selección consecutiva de pacientes; la finalidad del manuscrito es exclusivamente describir la modificación técnica y mostrar su factibilidad en distintos entornos asistenciales.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

La presente nota técnica recoge de forma retrospectiva la aplicación clínica de la triple punción en tres centros terciarios: Clínica Santa María de Santiago de Chile, Clínica

Prepublicación

Universidad de los Andes (Santiago de Chile) y Hospital Universitario Son Espases de Palma de Mallorca.

La técnica se empleó dentro de las indicaciones habituales de artrocentesis de ATM, principalmente en pacientes con bloqueo agudo, dolor articular persistente o limitación funcional mandibular tras fracaso del tratamiento conservador. No se definieron criterios de inclusión o exclusión específicos para investigación, dado que no se diseñó un estudio clínico de eficacia. Los procedimientos fueron realizados por cirujanos con experiencia en cirugía de ATM siguiendo la misma secuencia técnica.

El procedimiento se realizó bajo anestesia local con o sin sedación consciente. Para la localización de los puntos de punción se utilizó la línea de Holmlund-Helsing, identificando tres accesos al compartimento superior: posterior (10 mm del trago y 2 mm por debajo de la línea), medio (20 mm y 7 mm) y anterior (30 mm y 7 mm), correspondiente al receso anterior (Figura 1). Se emplearon agujas de calibre 21 G.

La aguja posterior se utilizó como portal de entrada para la infusión de solución salina o Ringer lactato, generando dilatación hidrostática. Las agujas media y anterior actuaron como portales de salida, permitiendo un flujo continuo y controlado durante el lavado articular (Figura 2). La localización anterior del tercer portal aseguró la irrigación del receso anterior, región frecuentemente implicada en la formación de adherencias.

Se realizaron maniobras suaves de movilización mandibular para favorecer la liberación mecánica de adherencias. Los procedimientos fueron documentados mediante material fotográfico y videográfico intraoperatorio (Vídeo suplementario 1).

APLICACIÓN CLÍNICA Y REPRODUCIBILIDAD TÉCNICA

La técnica se ha aplicado retrospectivamente en los tres centros participantes como modificación de la artrocentesis convencional. La posibilidad de reproducir la misma disposición de los tres portales en instituciones y equipos quirúrgicos diferentes constituye una observación de factibilidad técnica, pero no debe interpretarse como demostración de eficacia o superioridad clínica.

Prepublicación

Desde el punto de vista técnico, el portal posterior se destinó a la entrada de solución y los portales medio y anterior al drenaje. La salida de fluido por el tercer portal permitió constatar intraoperatoriamente la comunicación hidráulica con el receso anterior (Figura 2, Vídeo suplementario 1).

DISCUSIÓN

La artrocentesis es uno de los procedimientos mínimamente invasivos más utilizados en el tratamiento de los trastornos intraarticulares de la ATM. Su eficacia se basa en la irrigación del compartimento superior y la dilatación hidrostática, permitiendo eliminar mediadores inflamatorios y favorecer la lisis de adherencias[1-3].

Las técnicas de punción única y doble son procedimientos establecidos y la literatura disponible no demuestra una superioridad clínica consistente de una configuración sobre otra. La propuesta de triple punción no pretende cuestionar su eficacia, sino introducir un tercer acceso dirigido al receso anterior para modificar la dinámica del lavado y asegurar una vía de salida en esta región[2-4].

El fundamento anatómico de esta modificación reside en el receso anterior del compartimento superior, donde estudios artroscópicos han descrito una elevada frecuencia de adherencias intraarticulares[5,6]. La configuración propuesta utiliza un portal posterior de entrada y dos portales de salida —medio y anterior—. La presencia de flujo por el portal anterior confirma que la solución alcanza dicho receso; sin embargo, este hallazgo técnico no permite inferir por sí mismo una mayor lisis de adherencias ni mejores resultados clínicos.

La aplicación de la misma secuencia en tres centros apoya su factibilidad y reproducibilidad operativa. Su posible utilidad podría ser mayor en situaciones en las que se considere relevante asegurar el lavado del receso anterior, como el bloqueo agudo, pero esta hipótesis requiere evaluación específica mediante estudios comparativos.

Las limitaciones son relevantes. Se trata de una nota técnica retrospectiva, sin cohorte predefinida, grupo control, criterios de selección para investigación ni recogida estandarizada de variables clínicas. No se dispone de medidas homogéneas pre- y

Prepublicación

postoperatorias de dolor, apertura interincisal o función mandibular, ni de un seguimiento protocolizado común entre centros. Por ello, el manuscrito no permite estimar eficacia, seguridad comparativa ni superioridad frente a la punción única o doble. Además, un tercer acceso supone una punción adicional y puede incrementar la complejidad técnica y el riesgo potencial de extravasación o lesión de estructuras adyacentes. La relevancia clínica de esta modificación deberá establecerse en estudios prospectivos con diagnóstico estandarizado, variables objetivas, seguimiento definido y comparadores adecuados.

CONCLUSIONES

La triple punción es una modificación técnicamente factible de la artrocentesis convencional que añade un portal de salida en el receso anterior y permite constatar su irrigación durante el procedimiento. La experiencia descrita en tres centros apoya su reproducibilidad operativa. En ausencia de datos clínicos comparativos, no puede afirmarse que mejore los resultados respecto a las técnicas de punción única o doble; su potencial beneficio deberá evaluarse prospectivamente.

CONSIDERACIONES ÉTICAS Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente manuscrito es una nota técnica basada en la aplicación clínica retrospectiva de una modificación de una técnica asistencial establecida. No se diseñó un estudio prospectivo ni un protocolo de investigación intercentros, no se constituyó una cohorte predefinida y no se realizó un análisis comparativo de resultados clínicos. Los procedimientos se efectuaron como parte de la práctica clínica habitual en cada centro. Se obtuvo consentimiento informado para la realización de la artrocentesis y, en los pacientes cuyo material clínico o iconográfico se incluye en el manuscrito, consentimiento escrito para su publicación de forma anonimizada. Al no haberse desarrollado un estudio de investigación intercentros ni analizarse datos individuales con fines de investigación, no se solicitó una aprobación específica de un comité de ética para esta nota técnica.

Prepublicación

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses relacionados con el contenido de este artículo.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para la elaboración, autoría o publicación de este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nitzan DW, Dolwick MF, Martinez GA. Temporomandibular joint arthrocentesis: a simplified treatment for severe, limited mouth opening. J Oral Maxillofac Surg. 1991;49(11):1163-7. DOI: 10.1016/0278-2391(91)90409-F.
2. Malachovsky I, Statelova D, Stasko J, Mikuskova K, Smatanova M, Janickova M. Therapeutic effects of arthrocentesis in treatment of temporomandibular joint disorders. Bratisl Lek Listy. 2019;120(3):235-9. DOI: 10.4149/BLL_2019_052.
3. Guarda-Nardini L, De Almeida AM, Manfredini D. Arthrocentesis of the temporomandibular joint: systematic review and clinical implications of research findings. J Oral Facial Pain Headache. 2021;35(1):17-29. DOI: 10.11607/ofph.2606.
4. Tvrdy P, Heinz P, Pink R. Arthrocentesis of the temporomandibular joint: a review. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub. 2015;159(1):31-4. DOI: 10.5507/bp.2013.026.
5. Zhang SY, Liu X, Yang C, Cai XY, Chen MJ, Haddad MS, et al. Intra-articular adhesions of the temporomandibular joint: relation between arthroscopic findings and clinical symptoms. BMC Musculoskelet Disord. 2009;10:70. DOI: 10.1186/1471-2474-10-70.

Prepublicación

6. Millon-Cruz A, Martín-Granizo R, Encinas A, Berguer A. Relationship between intra-articular adhesions and disc position in temporomandibular joints: magnetic resonance and arthroscopic findings and clinical results. J Craniomaxillofac Surg. 2015;43(4):497-502. DOI: 10.1016/j.jcms.2015.02.010.

Prepublicación

Figura 1. Referencias anatómicas y puntos de punción para la artrocentesis de ATM mediante técnica de triple punción. Se muestra la línea de Holmlund-Helsing trazada desde el trago hasta el canto externo del ojo y la localización de los tres puntos de acceso al compartimento superior: posterior, medio y anterior, correspondiente este último al receso anterior.

Figura 2. Vista intraoperatoria de la artrocentesis de ATM mediante técnica de triple punción. Se observa la colocación simultánea de las tres agujas, con un portal posterior para la infusión de solución y dos portales de salida que permiten un lavado articular continuo y controlado.

Vídeo suplementario 1. Demostración paso a paso de la técnica de artrocentesis de ATM mediante triple punción, incluyendo la identificación de referencias anatómicas, la colocación de las agujas y el lavado del compartimento superior con salida del fluido por los portales medio y anterior.