

Protocolo de fisioterapia para pacientes sometidos a artroscopia de ATM

Claudia Celotti Herranz^{1*}, Ana María Santa Engracia Benito^{2*}, Alejandro Encinas Bascones³, Óscar de la Sen Corcuera⁴, Manuel de Pedro Marina⁵, Rafael Martín-Granizo López⁶

RESUMEN

La artroscopia de la articulación temporo-mandibular (ATM) es un procedimiento mínimamente invasivo encaminado al lavado del espacio articular superior, así como al tratamiento directo de los tejidos articulares. Esta técnica consiste en la introducción de una cánula, acoplada a un sistema óptico, que permite la visualización directa de la articulación y la realización de una serie de maniobras diagnóstico-terapéuticas. La efectividad de la técnica artroscópica depende, en gran medida, del tratamiento rehabilitador complementario. Sin embargo, hasta la fecha no encontramos publicaciones referentes a la terapia física de la ATM como pilar en la recuperación posartroscópica. Asimismo, no existe un protocolo establecido de fisioterapia para pacientes sometidos a dicha intervención. En el presente trabajo, proponemos un protocolo rehabilitador para el manejo posoperatorio óptimo de los pacientes intervenidos de artroscopia temporomandibular. Este protocolo incluye recomendaciones sobre la dieta, la medicación y los ejercicios, con el objetivo de mejorar y acelerar la recuperación de los pacientes tras la cirugía.

Palabras clave. Artroscopia ATM, articulación temporomandibular, protocolo fisioterapia, rehabilitación.

ABSTRACT

Arthroscopy of the temporomandibular joint (TMJ) is a minimally invasive procedure aimed at washing the upper joint space and the direct treatment of joint tissues. This technique consists in the introduction of a cannula, coupled to an optical system, which allows the direct visualization of the joint and the performance of diagnostic-therapeutic maneuvers. The effectiveness of the arthroscopic technique depends, to a large extent, on the complementary rehabilitative treatment. However, to date, we have not found publications referring to the physical therapy of ATM as a pillar in post-arthroscopic recovery. Likewise, there is no established physiotherapy protocol for patients undergoing this intervention. In this paper, we propose a rehabilitation protocol for the optimal postoperative management of patients undergoing temporomandibular arthroscopy. This protocol includes recommendations on diet, medication and exercises, with the aim of improving and accelerating the recovery of patients after surgery.

Key words. TMJ arthroscopy, temporomandibular joint, physiotherapy protocol, rehabilitation.

INTRODUCCIÓN

La disfunción temporo-mandibular es una patología común, caracterizada por diversos síntomas como dolor, chasquidos, y limitación de los movimientos mandibulares. La artroscopia de la articulación temporo-mandibular

(ATM) es un procedimiento mínimamente invasivo encaminado al lavado del espacio articular superior, así como al tratamiento directo de los tejidos articulares. Esta técnica consiste en la introducción de una cánula, acoplada a un sistema óptico, que permite la visualización directa de la articulación y la realización de una serie de maniobras diagnóstico-terapéuticas como toma de biopsias, lisis de adherencias, infiltración de sustancias, discopexia o miotomías.

La efectividad de la técnica artroscópica depende, en gran medida, del tratamiento rehabilitador complementario. Sin embargo, hasta la fecha no encontramos publicaciones referentes a la terapia física de la ATM como pilar en la recuperación posartroscópica. Asimismo, no existe un protocolo establecido de fisioterapia para pacientes sometidos a dicha intervención.

En el presente trabajo, proponemos un protocolo rehabilitador para el manejo posoperatorio óptimo de los pacientes intervenidos de artroscopia temporomandibular. Este protocolo incluye recomendaciones sobre la dieta, la medicación y los ejercicios, con el objetivo de

^{1*} Médico Residente. Servicio de C. Oral y Maxilofacial. Hospital Clínico San Carlos (Madrid), España.

^{2*} Fisioterapeuta. C. S. Dos de Mayo, Móstoles (Madrid), España.

³ Médico Especialista. Servicio de C. Oral y Maxilofacial. Hospital Clínico San Carlos (Madrid), España.

⁴ Médico Especialista. Servicio de C. Oral y Maxilofacial. Hospital Clínico San Carlos (Madrid), España.

⁵ Jefe de Servicio. Servicio de C. Oral y Maxilofacial. Hospital Clínico San Carlos (Madrid), España.

⁶ Médico Especialista. Servicio de C. Oral y Maxilofacial. Hospital Clínico San Carlos (Madrid), España.

* Celotti Herranz C y Santa Engracia Benito AM, contribuyeron igualmente al trabajo.

Correspondencia: Claudia Celotti Herranz.
C/ Alejandro Villegas 57, 1º, 28043 Madrid (España)
Correo electrónico: claudiacelotti@hotmail.com

mejorar y acelerar la recuperación de los pacientes tras la cirugía.

DIETA

Durante la primera semana posoperatoria, se recomienda una dieta túrmix que evite la carga mandibular. Posteriormente, se progresará a una dieta blanda de fácil masticación, durante un periodo de 1-2 meses. Esta dieta incluye alimentos tiernos que pueden partirse con un tenedor. El paciente evitará alimentos duros como bocadillos, frutos secos, carnes, etcétera.

REPOSO ARTICULAR

El reposo articular consiste en no forzar la articulación en lo referente a la masticación y a la máxima apertura oral. En este sentido, el paciente evitará alimentos de consistencia dura o que obliguen a una excesiva apertura de la boca, además intentará sujetarse la mandíbula en los bostezos. El límite del movimiento será el dolor.

HIELO

El hielo es un potente antiinflamatorio local, y su aplicación en la zona intervenida está indicada en las primeras 24-48 horas tras la cirugía. Recomendamos la aplicación de hielo local envuelto en paño o compresa en la región preauricular durante unos 10-15 minutos, con intervalos de descanso de una hora. Además, cada vez que se realice la rehabilitación, el paciente deberá colocarse una bolsa de hielo durante 10 minutos, con el fin de evitar la inflamación asociada al ejercicio.

MEDICACIÓN

Tras el procedimiento, en función del tipo de intervención realizada, se prescribirán antibiótico y antiinflamatorios por vía oral para su administración en la primera semana posartroscopia. Asimismo, puede estar indicada la administración nocturna de benzodiazepinas durante los primeros 5-7 días, por su efecto sedante y miorelajante.

EJERCICIOS

Los ejercicios descritos a continuación deben realizarse despacio y cómodamente. El paciente podrá notar tensión pero no dolor. Se iniciarán al día siguiente de la artroscopia. Se agrupan en tres fases:

a) **Movilización activa (FASE I)**. Se realizarán durante una semana, para pasar posteriormente a la fase o grupo II. El objetivo de los ejercicios de esta fase es mantener cierta movilidad mandibular.

b) **Movilización pasiva forzada (FASE II)**. Se realizarán durante al menos un mes o hasta la revisión con el médico. Este indicará, según evolución, si el paciente debe interrumpirlos, continuarlos o pasar a la fase III. El objetivo de los ejercicios de este grupo es reestablecer la movilidad funcional de la mandíbula.

c) **Movilización activa resistida (FASE III)**. Se realizarán solo si lo indica el médico y únicamente cuando se haya conseguido una apertura bucal que permita la introducción dentro de la misma de, al menos, dos dedos de la mano (dedos índice y medio). El objetivo de esta fase es mejorar la función mandibular, conseguir un movimiento de apertura suave y simétrico, y fortalecer la musculatura que interviene en la masticación.

MOVILIZACIÓN ACTIVA (FASE I)

Manera de realizarlos:

- Aplicación de calor local antes de realizar los ejercicios (15-20 minutos).
- Repetir unas 20 veces cada uno de los ejercicios: a, b, c y d (bajo tolerancia del dolor, debe notarse solo tensión).
- Los dos puntos anteriores se repetirán 3 veces al día.

a) **Apertura y cierre de la boca con la lengua en el paladar (Figura 1)**. Con la boca cerrada, colocar la punta de la lengua en el paladar sin tocar los dientes y realizar 5 contracciones mantenidas 5-10 segundos, mientras se efectúan aperturas y cierres de la boca (empezar por 5 segundos e ir aumentando en función del dolor y la tensión en la musculatura hioidea). Evitar que en este ejercicio la mandíbula se desplace hacia los lados o hacia adelante.



FIGURA 1. Apertura y cierre de la boca con la lengua en el paladar.

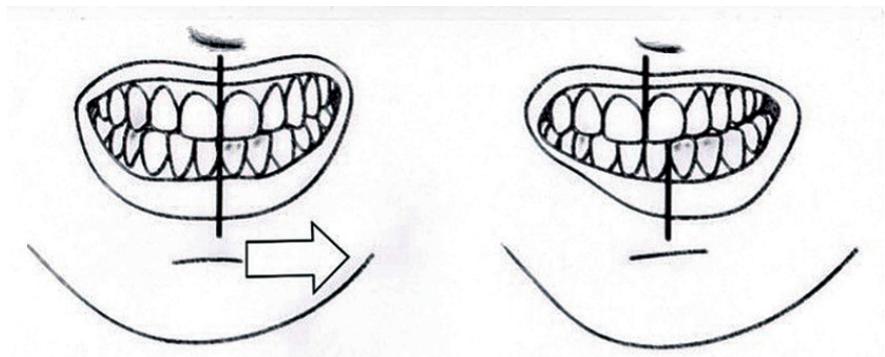


FIGURA 2. Ejercicio de movilidad lateral

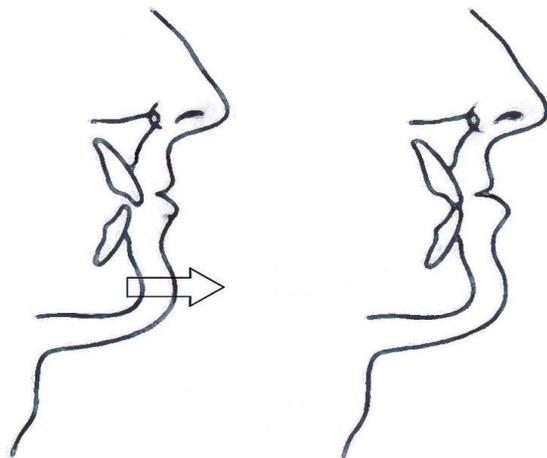


FIGURA 3. Movilidad anterior.

b) Ejercicio de movilidad lateral (Figura 2). Con la boca cerrada en reposo, hacer resbalar los dientes, moviendo la mandíbula hacia el lado izquierdo, lo máximo posible, sin que dejen de tocarse los dientes. Repetir lo mismo hacia el lado derecho.

c) Movilidad anterior (Figura 3). Con la boca cerrada en reposo, hacer resbalar los dientes, moviendo la mandíbula hacia adelante hasta que los dientes inferiores se pongan a nivel de los dientes de arriba, como estarían para cortar un hilo.

d) Ejercicio isométrico (sin mover la mandíbula) (Figura 4). Con la mandíbula en reposo y los dientes sin tocarse (es decir, con la boca ligeramente abierta), colocar los dedos de mano en la barbilla y tirar de la mandíbula hacia abajo mientras se hace fuerza con la mandíbula en sentido contrario para que ésta no se mueva.

MOVILIZACIÓN PASIVA FORZADA (FASE II)

Manera de realizarlos:

- Aplicación de calor local antes de realizar los ejercicios, durante unos 15 minutos.
- Repetir unas 10 veces cada uno de los ejercicios: a, b y c.
- Frecuencia diaria: los dos puntos anteriores se repetirán 10 veces al día.

Los ejercicios se ejecutan despacio y cómodamente. La movilización articular se fuerza ligeramente, aunque de forma controlada y sin dolor.

a) Apertura bucal forzada (Figura 5). Con la boca abierta, se irá ampliando la apertura mediante la ayuda de los dedos. Con los dedos índices de cada mano en los dientes inferiores, y los pulgares en los molares superiores, de forma suave pero enérgica, se forzará lentamente la apertura bucal, hasta conseguir que al menos dos dedos entren en el espacio entre los dientes. Si se dispone de un aparato para la movilización articular pasiva, como el *Therabite*®, este ejercicio se realizará mejor y más cómodamente.



FIGURA 4. Ejercicio isométrico.

b) Lateralidad forzada. Mover la mandíbula hacia el lado izquierdo, y al final forzar empujando la mandíbula suavemente con la mano. Hacer lo mismo hacia el lado derecho.

c) Movilidad anterior forzada. Llevar la mandíbula hacia adelante como se indicó en los ejercicios del grupo I. Al final, agarrando con las dos manos

el mentón, forzar suavemente la mandíbula hacia adelante.

MOVILIZACIÓN ACTIVA RESISTIDA (FASE III)

Manera de realizarlos:

- Aplicación de calor local antes de realizar los ejercicios.
- Repetir unas 10-20 veces cada uno de los ejercicios: a, b, c y d.
- Frecuencia diaria: los dos puntos anteriores se repetirán 3 veces al día.

a) Apertura bucal forzada. Continuar con el ejercicio de apertura forzada de la boca (Figura 5) del ejercicio "a" de la fase II, pero a la frecuencia indicada para los ejercicios de la fase III.

b) Movilidad anterior contra resistencia. Se colocará la mano en el mentón o barbilla y se presionará la mandíbula contra la mano, y no al revés, intentando llevar la mandíbula hacia adelante.

c) Apertura bucal contra resistencia (Figura 6). Con la boca discretamente abierta, se colocará la mano o el puño bajo la barbilla, y se hará fuerza para intentar abrir



FIGURA 5. Apertura bucal forzada.

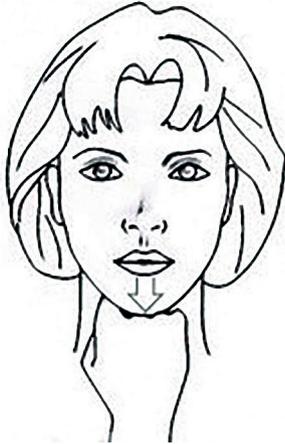


FIGURA 6. Apertura bucal contra resistencia.



FIGURA 7. Lateralidad contra resistencia.

la boca, mientras la mano impide que la mandíbula se desplace hacia abajo.

d) Lateralidad contra resistencia (Figura 7). Con la boca ligeramente abierta, se colocará la mano o el puño en el lado derecho de la mandíbula y se hará fuerza presionando la mandíbula contra el puño (no al revés). Se repetirá lo mismo hacia el otro lado.

ESTIRAMIENTOS

Los estiramientos evitan la acumulación de tensión muscular, que puede causar dolor y restricción del movimiento. Pueden realizarse a partir de la primera o segunda semana tras la cirugía, después de los ejercicios de movilidad, siempre de forma suave y evitando el dolor.

a) Estiramiento de la musculatura masticatoria.

El paciente deberá abrir la boca hasta notar tensión en los músculos masticatorios, y mantener esta posición unos 20 segundos. Sucesivamente, el paciente cerrará la boca hasta que contacten los labios, volviendo a abrir lentamente para reiniciar el proceso. Repetir este ejercicio 5 veces.

b) Estiramiento de la musculatura cervical.

Se describen 3 fases, con 5 repeticiones cada una.

Fase I. Estiramiento de la musculatura posterior del cuello

De forma activa, llevar la cabeza y la mirada



FIGURA 8. Estiramiento de la musculatura posterior del cuello.

hacia abajo, acercando el mentón al pecho (Figura 8). Con ayuda de la mano, mantener la posición 15-20 segundos. Después volver lentamente a la posición inicial. En la realización de este ejercicio, es importante evitar hacer fuerza con los dientes o apretarlos.

Fase II. Estiramiento de la musculatura lateral del cuello

De forma activa, llevar la cabeza derecha hacia el hombro derecho sin modificar la posición de los hombros ni de la espalda (Figura 9). Con ayuda de la mano del mismo lado, mantener la posición durante 15-20 segundos. Después, volver lentamente a la posición inicial. Tras 5 repeticiones, se realizará el ejercicio hacia el lado izquierdo.

Fase III. Estiramiento del elevador de la escápula

De forma activa, girar el cuello como si quisiera mirar la axila derecha (Figura 10). Con ayuda de la mano del mismo lado, mantener la posición durante 15-20 segundos. Después, volver lentamente a la posición inicial. Tras 5 repeticiones, se realizará el ejercicio hacia el lado izquierdo.

Estos ejercicios deben realizarse con la mayor suavidad posible, evitando tirones y mareos. Es recomendable su realización ante el espejo, para mantener el cuerpo recto. El paciente podrá sentir tensión, nunca dolor.

AUTO-MASAJE

Desde el momento que el médico lo aconseje, podrán iniciarse ejercicios de automasaje de la musculatura masticatoria, antes o después de los ejercicios de movilidad.

a) Automasaje del músculo temporal.

El músculo temporal tiene una forma de triángulo invertido, situado encima de la oreja con vértice próximo a la articulación temporomandibular. El paciente deberá

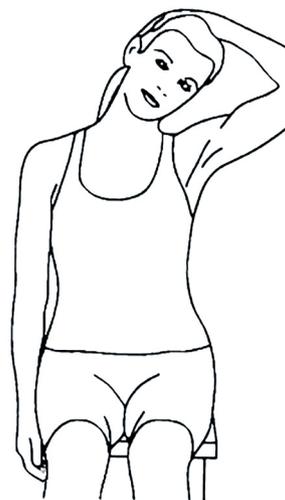


FIGURA 9. Estiramiento de la musculatura lateral del cuello.

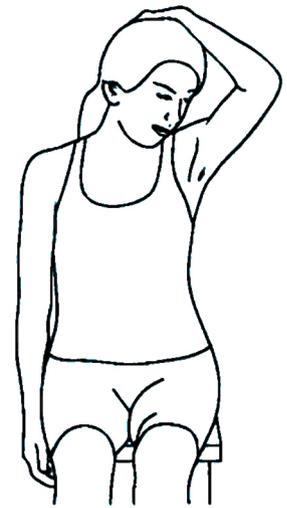


FIGURA 10. Estiramiento del elevador de la escápula.

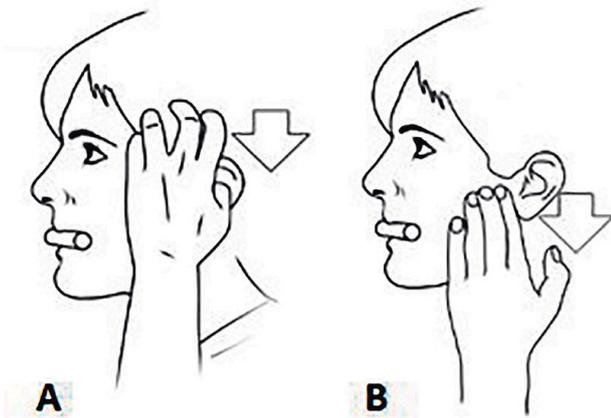


FIGURA 11. Automasaje. Masaje del músculo temporal (A). Masaje del músculo masetero (B).

introducir un cilindro en la boca (bolígrafo o corcho, según la apertura), y con los dedos en garra, separados, sin ejercer excesiva presión, realizará 5-10 pases desde la cabeza hasta el cigoma (reborde duro delante de la oreja) (Figura 11A). Si la zona es sensible, no bajará los dedos hasta el reborde cigomático. En caso de hallarse puntos de tensión especialmente dolorosos, mantendrá la presión durante 60-90 segundos, o hasta que cese el dolor (lo que suceda antes).

b) Automasaje del músculo masetero

El músculo masetero se origina del arco cigomático (reborde duro delante de la oreja) para insertarse en la base de la mandíbula. Colocando un cilindro en la boca y, con los dedos en garra, pero juntos, el paciente realizará 5 pases desde el arco cigomático hasta la parte inferior de la mandíbula (Figura 11B). Una vez realizados, repetirá los 5 pases, pero de forma perpendicular a los anteriores, y en sentido postero-anterior.

TERAPIAS COMPLEMENTARIAS

No hay que olvidar que, en los trastornos temporomandibulares, y más concretamente tras la cirugía, el fisioterapeuta puede ayudar con diversas técnicas, siempre respetando las pautas del cirujano.

El uso de la terapia manual, en todas sus variantes, puede beneficiar al paciente tras la intervención. Mediante las movilizaciones pasivas o asistidas, esta

técnica mejora la propiocepción de la articulación, siempre afectada en el posoperatorio, y favorece la movilidad articular. También se pueden emplear distintas técnicas para la relajación de la musculatura masticatoria y cervical, así como para su correcta activación, logrando que los músculos se accionen cuando sea necesario, y se mantengan relajados en el caso contrario.

En cuanto a la electroterapia, el TENS y otras corrientes analgésicas, pueden conseguir resultados favorables tanto a nivel cervical como de la musculatura masticatoria, produciendo un alivio del dolor.

Actualmente, se están empleando técnicas invasivas como la punción seca. Por medio de agujas similares a las de acupuntura, situadas a nivel de los maseteros o de la musculatura cervical, se inactivan los puntos gatillo miofasciales, responsables de dolor y tensión muscular. También es posible el uso de electroterapia aplicada directamente en agujas, con fines relajantes o analgésicos.

No obstante, lo más importante es el movimiento activo. Éste deberá realizarse con asiduidad y constancia, ya que con ello se logrará un equilibrio perfecto entre fuerza, movilidad y flexibilidad, permitiendo incrementar el rango articular sin dolor, al mismo tiempo que la musculatura se fortalece y coordina, evitando desajustes.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen especialmente a Roberto Celotti su trabajo en la realización de las ilustraciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pérez Fernández T, Parra González Á. *Fisioterapia en el trastorno temporomandibular*. Barcelona: Elsevier; 2019.
2. Fernández de las Peñas C, Mesa Jiménez J. *Trastornos de la articulación temporomandibular. Terapia manual, ejercicio y técnicas invasivas*. Buenos Aires: Médica panamericana; 2019.
3. Austin BD, Shupe SM. The role of physical therapy in recovery after temporomandibular joint surgery. *J Oral Maxillofac Surg*; 51: 495; 1993.
4. Monje Gil F. *Diagnóstico y tratamiento de la patología de la articulación temporomandibular*. Madrid: Ripano; 2009.