



*Función y parafunción de la articulación temporomandibular (ATM)*

*Function and parafunction of the temporomandibular joint (TMJ)*

*Função e parafunção da articulação temporomandibular (ATM)*

Ange Valeria Nasevilla-Blanco<sup>I</sup>  
[avnasevillab@estudiantes.uhemisferios.edu.ec](mailto:avnasevillab@estudiantes.uhemisferios.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0002-4221-2450>

Lenin Nicolás Anchali-Lomas<sup>II</sup>  
[Lomasnicolas44@gmail.com](mailto:Lomasnicolas44@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0007-8986-847X>

Luis Alberto Vallejo-Izquierdo<sup>III</sup>  
[lavallejoi@profesores.uhemisferios.edu.ec](mailto:lavallejoi@profesores.uhemisferios.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-9556-3708>

Jenny Edith Collantes-Acuña<sup>IV</sup>  
[jennyc@uhemisferios.edu.ec](mailto:jennyc@uhemisferios.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-8088-2896>

**Correspondencia:** [avnasevillab@estudiantes.uhemisferios.edu.ec](mailto:avnasevillab@estudiantes.uhemisferios.edu.ec)

Ciencias de la Salud  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 04 de junio de 2024 \* **Aceptado:** 12 de julio de 2024 \* **Publicado:** 01 de agosto de 2024

- I. Estudiante de Odontología de la Universidad Hemisferios, Ecuador.
- II. Estudiante de Odontología de la Universidad Hemisferios, Ecuador.
- III. Msc. Ciencias de la Salud, Especialista en Ortodoncia, Docente de la Universidad Hemisferios, Ecuador.
- IV. Dra. MsC. Ciencias de la Salud, Especialista en Odontopediatría, Docente de la Universidad Hemisferios, Ecuador.

## Resumen

**Introducción:** Las disfunciones temporomandibulares (TTM) representan un conjunto diverso de trastornos que afectan la articulación temporomandibular (ATM) y los músculos masticatorios. Estos trastornos pueden manifestarse a través de una variedad de síntomas, incluyendo dolor orofacial, limitación en la apertura bucal, ruidos articulares y disfunción masticatoria. La ATM es una de las articulaciones más complejas del cuerpo humano, responsable de movimientos esenciales para la masticación, la deglución y el habla. La etiología de las TTM es multifactorial, involucrando factores biomecánicos, neuromusculares y psicosociales. Entre las causas comunes se encuentran las maloclusiones dentales, los hábitos parafuncionales como el bruxismo, el estrés psicológico y los traumatismos en la región mandibular. El diagnóstico preciso de las TTM es esencial para el desarrollo de un plan de tratamiento efectivo y requiere una evaluación exhaustiva que incluya la historia clínica, el examen físico y estudios de imagen avanzados. **Materiales y métodos:** Se llevó a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva de la literatura científica sobre la función y disfunción de la ATM. Los criterios de inclusión abarcaron estudios de casos, revisiones sistemáticas, revisiones de literatura, ensayos clínicos y metanálisis que aportaran información relevante sobre la función y disfunción de la ATM, así como sobre la fisioterapia oral y su aplicación. **Resultados:** El objetivo del tratamiento de los pacientes con patologías temporomandibulares incluye la reducción o eliminación del dolor, la restauración de la función mandibular y la disminución de la necesidad de asistencia médica futura. Se ha observado que los pacientes tratados con férulas y terapia conservadora presentan mejores resultados en la reducción del dolor y la mejora de la apertura bucal. En algunos casos, se pueden emplear procedimientos no quirúrgicos que ofrecen resultados similares a los quirúrgicos, pero con menos riesgos de complicaciones. Además, se destacó la importancia de un enfoque multidisciplinario que involucre educación del paciente sobre su trastorno, autocuidado, ejercicios mandibulares, cambios de hábitos y un uso adecuado de la mandíbula. **Conclusiones:** Las disfunciones temporomandibulares (TTM) representan un conjunto complejo y multifactorial de condiciones que afectan significativamente la calidad de vida de los pacientes. Los tratamientos varían desde abordajes conservadores hasta intervenciones quirúrgicas. Los enfoques conservadores, como la fisioterapia, los dispositivos de oclusión y la terapia farmacológica, han demostrado ser efectivos para aliviar los síntomas en la mayoría de los pacientes. En los casos más severos, las opciones quirúrgicas pueden ser necesarias para corregir las alteraciones estructurales y restaurar la función articular.

La elección del tratamiento adecuado debe basarse en una evaluación cuidadosa de cada caso individual, considerando los riesgos y beneficios de cada opción.

**Palabras claves:** Disfunciones temporomandibulares (TTM); Articulación temporomandibular (ATM); Diagnóstico; Tratamiento; Fisioterapia oral; Bruxismo; Manejo multidisciplinario.

## **Abstract**

**Introduction:** Temporomandibular dysfunctions (TMD) represent a diverse set of disorders affecting the temporomandibular joint (TMJ) and masticatory muscles. These disorders may manifest through a variety of symptoms, including orofacial pain, limitation in mouth opening, joint noises, and masticatory dysfunction. The TMJ is one of the most complex joints in the human body, responsible for essential movements for mastication, swallowing, and speech. The etiology of TMD is multifactorial, involving biomechanical, neuromuscular, and psychosocial factors. Common causes include dental malocclusions, parafunctional habits such as bruxism, psychological stress, and trauma to the mandibular region. Accurate diagnosis of TMD is essential for the development of an effective treatment plan and requires a thorough evaluation including clinical history, physical examination, and advanced imaging studies. **Materials and methods:** A comprehensive literature review of the scientific literature on TMJ function and dysfunction was conducted. Inclusion criteria included case studies, systematic reviews, literature reviews, clinical trials, and meta-analyses that provided relevant information on TMJ function and dysfunction, as well as oral physiotherapy and its application. **Results:** The goal of treatment for patients with temporomandibular disorders includes the reduction or elimination of pain, restoration of mandibular function, and decreased need for future medical care. Patients treated with splints and conservative therapy have been shown to have better results in pain reduction and improved mouth opening. In some cases, nonsurgical procedures can be used that offer similar results to surgical procedures, but with less risk of complications. In addition, the importance of a multidisciplinary approach involving patient education about their disorder, self-care, jaw exercises, habit changes, and proper use of the jaw was highlighted. **Conclusions:** Temporomandibular dysfunctions (TMD) represent a complex and multifactorial set of conditions that significantly affect the quality of life of patients. Treatments range from conservative approaches to surgical interventions. Conservative approaches, such as physical therapy, occlusion devices, and pharmacological therapy, have been shown to be effective in relieving symptoms in most patients. In more severe cases, surgical options

may be necessary to correct structural alterations and restore joint function. The choice of appropriate treatment should be based on a careful evaluation of each individual case, considering the risks and benefits of each option.

**Keywords:** Temporomandibular dysfunctions (TMD); Temporomandibular joint (TMJ); Diagnosis; Treatment; Oral physiotherapy; Bruxism; Multidisciplinary management.

## Resumo

**Introdução:** As disfunções temporomandibulares (DTM) representam um conjunto diversificado de perturbações que afetam a articulação temporomandibular (ATM) e os músculos mastigatórios. Estes distúrbios podem manifestar-se através de uma variedade de sintomas, incluindo dor orofacial, limitação na abertura da boca, ruídos articulares e disfunção mastigatória. A ATM é uma das articulações mais complexas do corpo humano, responsável por movimentos essenciais para mastigar, engolir e falar. A etiologia da DTM é multifatorial, envolvendo fatores biomecânicos, neuromusculares e psicossociais. As causas comuns incluem más oclusões dentárias, hábitos parafuncionais como o bruxismo, stress psicológico e trauma na região mandibular. O diagnóstico preciso da DTM é essencial para o desenvolvimento de um plano de tratamento eficaz e requer uma avaliação completa que inclua a história, o exame físico e exames de imagem avançados.

**Materiais e métodos:** Foi realizada uma revisão bibliográfica abrangente da literatura científica sobre a função e disfunção da ATM. Os critérios de inclusão incluíram estudos de caso, revisões sistemáticas, revisões de literatura, ensaios clínicos e meta-análises que forneceram informações relevantes sobre a função e disfunção da ATM, bem como a fisioterapia oral e a sua aplicação.

**Resultados:** O objetivo do tratamento de doentes com patologias temporomandibulares inclui a redução ou eliminação da dor, a restauração da função mandibular e a redução da necessidade de assistência médica futura. Observou-se que os pacientes tratados com talas e terapêutica conservadora apresentam melhores resultados na redução da dor e na melhoria da abertura da boca. Em alguns casos, podem ser utilizados procedimentos não cirúrgicos que oferecem resultados semelhantes aos procedimentos cirúrgicos, mas com menos riscos de complicações. Além disso, foi realçada a importância de uma abordagem multidisciplinar que passa pela educação do doente sobre a sua perturbação, autocuidado, exercícios mandibulares, mudanças de hábitos e uso adequado da mandíbula. **Conclusões:** As disfunções temporomandibulares (DTM) representam um conjunto complexo e multifatorial de condições que afetam significativamente a qualidade de

vida dos pacientes. Os tratamentos variam desde abordagens conservadoras a intervenções cirúrgicas. As abordagens conservadoras, como a fisioterapia, os dispositivos de oclusão e a terapia medicamentosa, demonstraram ser eficazes no alívio dos sintomas na maioria dos doentes. Em casos mais graves, podem ser necessárias opções cirúrgicas para corrigir alterações estruturais e restaurar a função articular. A escolha do tratamento adequado deve basear-se numa avaliação criteriosa de cada caso individual, considerando os riscos e benefícios de cada opção.

**Palavras-chave:** Disfunções temporomandibulares (DTM); Articulação temporomandibular (ATM); Diagnóstico; Tratamento; Fisioterapia oral; Bruxismo; Gestão multidisciplinar.

## Introducción

Las disfunciones temporomandibulares (TTM) representan un conjunto diverso de trastornos que afectan la articulación temporomandibular (ATM) y los músculos masticatorios. Estos trastornos pueden manifestarse a través de una variedad de síntomas, incluyendo dolor orofacial, limitación en la apertura bucal, ruidos articulares y disfunción masticatoria. La ATM es una de las articulaciones más complejas del cuerpo humano, responsable de movimientos esenciales para la masticación, la deglución y el habla.

La etiología de las TTM es multifactorial, involucrando factores biomecánicos, neuromusculares y psicosociales. Entre las causas comunes se encuentran las maloclusiones dentales, los hábitos parafuncionales como el bruxismo, el estrés psicológico y los traumatismos en la región mandibular. El diagnóstico preciso de las TTM es esencial para el desarrollo de un plan de tratamiento efectivo y requiere una evaluación exhaustiva que incluya la historia clínica, el examen físico y estudios de imagen avanzados.

El manejo de las TTM abarca una amplia gama de enfoques terapéuticos, desde tratamientos conservadores como la fisioterapia y los dispositivos de oclusión, hasta intervenciones quirúrgicas en casos severos. La fisioterapia puede ayudar a mejorar la función muscular y articular, mientras que los dispositivos de oclusión, como las férulas, pueden aliviar la presión sobre la ATM y reducir los síntomas. En algunos casos, puede ser necesario recurrir a procedimientos quirúrgicos para corregir alteraciones estructurales de la articulación.

El objetivo de esta investigación es analizar la prevalencia, diagnóstico y tratamiento de las TTM, así como explorar los factores etiológicos que contribuyen a estos trastornos. Se busca proporcionar