

Guía Docente

Modalidad Presencial

Terapia Manual en la articulación temporomandibular (ATM)

Curso 2022/23

Máster Universitario en Terapia Manual del Sistema Músculo- Esquelético



UCAV
www.ucavila.es

0



Datos descriptivos de la Asignatura

Nombre:	TERAPIA MANUAL EN LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR.
Carácter:	OBLIGATORIO
Código:	20104MJ
Curso:	1º
Duración (Semestral/Anual):	SEMESTRAL
Nº Créditos ECTS:	2
Prerrequisitos:	NINGUNO
Lengua en la que se imparte:	CASTELLANO
Módulo:	TERAPIA MANUAL EN LA REGIÓN CRÁNEO-MANDIBULAR Y CHARNELAS
Materia:	TERAPIA MANUAL EN LA ARTICULACIÓN TEMPORO-MANDIBULAR (ATM) Y EL SUBOCCIPITAL Y CHARNELAS

En el curso 2022/2023, en caso de que las circunstancias sanitarias lleven a un nuevo confinamiento, será de aplicación lo dispuesto en el Anexo de esta Guía para el escenario “**Confinamiento**”.

1



Profesorado

Responsable docente: Dr. D. Tomás Pérez Fernández
Email: tpfernan@ceu.es
Profesores de la Asignatura:

- **Profesor 1:** Dr. D. Tomás Pérez Fernández.

- **Currículo:** Doctor por la USP-CEU. Fisioterapeuta. Ejercicio libre desde 1998. Especializado en patología de la columna vertebral y disfunciones cráneo-cérvico-mandibulares.
- **Email:** tpfernand@ceu.es



2.1. COMPETENCIAS GENERALES

- CG1 - Capacidad de adquirir los instrumentos científico-técnicos necesarios para desarrollar la capacidad de análisis y de síntesis en el razonamiento clínico en ciencias de la salud.
- CG2 - Capacidad para comprender la necesidad de la actualización continua en el desarrollo de las profesiones sanitarias.

2.2. COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

2.3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE2 - Determinar y diferenciar las bases del razonamiento clínico en fisioterapia para la toma de decisiones en la indicación, la evolución y el tratamiento en terapia manual.
- CE4 - Reconocer e identificar la anatomía y la biomecánica aplicada a la valoración postural, para aplicar un tratamiento con las actuales técnicas fisioterápicas de las distintas regiones anatómicas.
- CE7 - Actualizar, interpretar y saber aplicar el tratamiento fisioterápico, manual e invasivo, de las disfunciones en las diferentes regiones anatómicas.
- CE9 - Tener la capacidad de aplicar los razonamientos generales mediante las técnicas de valoración y tratamiento fisioterápico avanzado en diferentes lesiones y disfunciones en las distintas regiones anatómicas.
- CE10 - Identificar las intervenciones del fisioterapeuta en las disfunciones somáticas, su tratamiento, vuelta al estado inicial y su papel dentro del equipo multidisciplinar.

2.4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer la anatomía de la ATM. El mapa del dolor articular de la ATM. Patologías y disfunciones temporomandibulares.
- Profundizar en la exploración y tratamiento de las distintas disfunciones de dicha región anatómica.

3

Contenidos de la asignatura

3.1. PROGRAMA

1. INTRODUCCIÓN
 - a. Estado actual de la aplicación de la terapia manual en la columna articulación temporomandibular. Evidencias. (Teoría).
 - b. Estructura y función del sistema estomatognático y la región facial (Teoría).
2. PATOLOGÍA Y SÍNDROMES COMUNES.
 - a. El trastorno temporomandibular, historia y actualidad. (Teoría).
 - b. Descripción de los cuadros clínicos frecuentes y sus criterios diagnósticos. (Teoría).
 - c. Razonamiento clínico. (Teoría).
3. VALORACIÓN.
 - a. Valoración funcional de la articulación temporomandibular y estructuras relacionadas. (Teoría y práctica).
 - b. Valoración instrumental y complementaria en columna cráneo-cervical. (Teoría y práctica).
4. ENFOQUE TERAPEÚTICO.
 - a. Tratamiento manual de la columna cráneo-cervical. (Teoría y práctica).

- b. Tratamientos complementarios a la terapia manual, control motor y ejercicio autoadministrado. (Teoría y práctica).
- c. Otras intervenciones coadyuvantes en el trastorno temporomandibular: cirugía, odontoestomatología y fonoaudiología.

5. CASOS CLÍNICOS. (Práctica).

3.2. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS Y ENLACES

➤ BIBLIOGRAFÍA

- Aggarwal A, Keluskar V. Role of physiotherapy in treatment of certain orofacial disorders. Bioscience Biotechnology Research Communications. June 2010;3(1):7-13.
- Aggarwal A, Keluskar V. Physiotherapy as an adjuvant therapy for treatment of TMJ disorders. General Dentistry. March 2012;60(2):e119-e122.
- Al-Ani M, Davies S, Gray R, Sloan P, Glenny A. Stabilisation splint therapy for temporomandibular pain dysfunction syndrome. Cochrane Database Of Systematic Reviews (Online). 2004;(1):CD002778.
- Al-Ani Z, Gray R, Davies S, Sloan P, Glenny A. Stabilization splint therapy for the treatment of temporomandibular myofascial pain: a systematic review. Journal Of Dental Education. November 2005;69(11):1242-1250.
- Alencar JR. F, Becker A. Evaluation of different occlusal splints and counselling in the management of myofascial pain dysfunction. Journal of Oral Rehabilitation. February 2009;36(2):79-85.
- Amorim CF, Vasconcelos Paes FJ, de Faria Junior NS, de Oliveira LV, Politti F. Electromyographic analysis of masseter and anterior temporalis muscle in sleep bruxers after occlusal splint wearing. J Bodyw Mov Ther. 2012 Apr;16(2):199-203.
- Armijo-Olivo S, Silvestre R, Fuentes J, da Costa BR, Gadotti IC, Warren S, Major PW, Thie NM, Magee DJ. Electromyographic activity of the cervical flexor muscles in

patients with temporomandibular disorders while performing the craniocervical flexion test: a cross-sectional study. *Phys Ther.* 2011 Aug;91(8):1184-97.

- Armijo-Olivo S, Magee D. Cervical Musculoskeletal Impairments and Temporomandibular Disorders. *Journal Of Oral & Maxillofacial Research.* October 2012;3(4):1-18.
- Armijo-Olivo S, Pitance L, Singh V, Neto F, Thie N, Michelotti A. Effectiveness of Manual Therapy and Therapeutic Exercise for Temporomandibular Disorders: Systematic Review and Meta-Analysis. *Physical Therapy.* January 2016;96(1):9-25.
- Ballenberger N, von Piekartz H, Paris-Aleman A, La Touche R, Angulo-Diaz-Parreño S. Influence of different upper cervical positions on electromyography activity of the masticatory muscles. *Journal Of Manipulative And Physiological Therapeutics.* May 2012;35(4):308-318.
- Beek M, Aarnts M, Koolstra J, Feilzer A, van Eijden T. Dynamic properties of the human temporomandibular joint disc. *Journal Of Dental Research.* March 2001;80(3):876-880.
- Bergamini M, Pierleoni F, Gizdulich A, Bergamini C. Dental occlusion and body posture: a surface EMG study. *Cranio: The Journal Of Craniomandibular Practice.* January 2008;26(1):25-32.
- Bevilaqua-Grosso D, Monteiro-Pedro V, Guirro R, Bérzin F. A physiotherapeutic approach to craniomandibular disorders: a case report. *Journal Of Oral Rehabilitation.* March 2002;29(3):268-273.
- Bhattacharyya J, Sen S, Bhambhani R. Evaluation of Certain Dentofacial Characteristics as Predisposing Factors in Patients with Myofascial Pain Dysfunction Syndrome. *Journal Of Indian Prosthodontic Society.* March 2012;12(1):27-36.
- Bogduk N. Cervical causes of headache and dizziness. En: Grieve G, editor. *Modern Manual Therapy: The vertebral column.* 2.^a ed. New York: Churchill Livingstone, 1986.
- Botelho A, Silva B, Umeda Gentil F, Sforza C, Rodrigues da Silva M. Immediate Effect of the Resilient Splint Evaluated Using Surface Electromyography in Patients with

TMD. CRANIO: The Journal of Craniomandibular Practice. October 2010;28(4):266-273.

- Brown D, Gaudet E. Temporomandibular disorder treatment outcomes: second report of a large-scale prospective clinical study. Cranio: The Journal Of Craniomandibular Practice. October 2002;20(4):244-253.
- Bulycheva E. Substantiation of psychosomatic nature of temporomandibular joint disorders complicated by parafunctions of masticatory muscles and their combined treatment. Stomatologija. 2006;85(6):58-61.
- Bumann A, Lotzmann U. Atlas de Diagnóstico Funcional y Principios Terapéuticos en Odontología. Ed. Masson, Barcelona 2000.
- Buyle-Bodin Y. Neurophysiology of the temporomandibular joint. L' Information Dentaire. October 25, 1979;61(37):3403-3414.
- Byung-Cheul S, Chung-Hyo H, Yung-Sun S, Myeong Soo L. Effectiveness of Combining Manual Therapy and Acupuncture on Temporomandibular Joint Dysfunction: A Retrospective Study. American Journal of Chinese Medicine. May 2007;35(2):203-208.
- Capurso U, Garino GB, Rotolo L, Verna CA. Parametri posturali cefalometrici e malocclusioni dentarie. Mondo Ortod 1989;14:345-9.
- Carlsson GE, Magnusson T. Temporomandibular Disorders in the General Dental Practice. Ed. Quintessence Publishing, Illinois 1999.
- Carlson C, Okeson J, Falace D, Nitz A, Anderson D. Stretch-based relaxation and the reduction of EMG activity among masticatory muscle pain patients. Journal Of Craniomandibular Disorders: Facial & Oral Pain. 1991;5(3):205-212.
- Celić R, Jerolimov V, Pandurić J. A Study of the Influence of Occlusal Factors and Parafunctional Habits on the Prevalence of Signs and Symptoms of TMD. International Journal Of Prosthodontics. January 2002;15(1):43-48.
- Chaves TC, Turci AM, Pinheiro CF, Sousa LM, Grossi DB. Static body postural misalignment in individuals with temporomandibular disorders: a systematic review. Brazilian Journal of Physical Therapy. 2014;18(6):481-501.

- Chen Y- W, Chiu Y-W, Chen C-Y, Chuang S-K. Botulinum toxin therapy for temporomandibular joint disorders: a systematic review of randomized con. International Journal of Oral & Maxillofacial Surgery. 2015. 44 (8):1018.
- Chortis AG, Chorti AG, Forrester G, Georgoudis G. Therapeutic exercise in the management of anterior disc displacement of the temporomandibular joint. Physical Therapy Reviews. June 2006;11(2):117-123.
- Cleland J, Palmer J. Effectiveness of manual physical therapy, therapeutic exercise, and patient education on bilateral disc displacement without reduction of the temporomandibular point: a single-case design. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. September 2004;34(9):535-548.
- Conti P, de Azevedo L, de Souza N, Ferreira F. Pain measurement in TMD patients: evaluation of precision and sensitivity of different scales. Journal Of Oral Rehabilitation. June 2001;28(6):534-539.
- Craane B, Dijkstra P, Stappaerts K, De Laat A. Randomized controlled trial on physical therapy for TMJ closed lock. Journal of Dental Research. April 2012;91(4):364-369.
- Dao T, Lavigne G. Oral Splints: The crutches for temporomandibular disorders & bruxism?. Critical Reviews in Oral Biology & Medicine. September 1998;9(3):345-361.
- De Boever J, De Boever A. Dental aspects of the treatment of temporomandibular joint disorders. Revue Belge De Médecine Dentaire. Belgisch Tijdschrift Voor Tandheelkunde. 1997;52(1):258-273.
- De Laat A, Stappaerts K, Papy S. Counseling and physical therapy as treatment for myofascial pain of the masticatory system. Journal Of Orofacial Pain. 2003 2003;17(1):42-49.
- De Toledo E, Silva D, de Toledo J, Salgado I. The interrelationship between dentistry and physiotherapy in the treatment of temporomandibular disorders. The Journal Of Contemporary Dental Practice. September 2012;13(5):579-583.

- Denglehem C, Maes J, Raoul G, Ferri J. Botulinum toxin A: analgesic treatment for temporomandibular joint disorders. *Revue De Stomatologie Et De Chirurgie Maxillo-Faciale*. February 2012;113(1):27-31.
- Desiate A, Milano V. Morphological and positional changes in the disk after nonsurgical therapy. The MRI documentation and clinical correlations. *Minerva Stomatologica*. October 1999;48(10):447-461.
- Dijkstra P, Kropmans T, Stegenga B. The association between generalized joint hypermobility and temporomandibular joint disorders: a systematic review. *Journal Of Dental Research*. March 2002;81(3):158-163.
- Dijkstra, TH. J. B. K, Stegenga, De B. Ratio between vertical and horizontal mandibular range of motion. *Journal of Oral Rehabilitation*. May 1998;25(5):353-357.
- Fanghänel J, Gedrange T. On the development, morphology and function of the temporomandibular joint in the light of the orofacial system. *Annals Of Anatomy = Anatomischer Anzeiger: Official Organ Of The Anatomische Gesellschaft*. 2007;189(4):314-319.
- Farrar W. Characteristics of the condylar path in internal derangements of the TMJ. *The Journal Of Prosthetic Dentistry*. March 1978;39(3):319-323.
- Faulin EF, Guedes CG, Feltrin PP, Joffiley CM. Association between temporomandibular disorders and abnormal head postures. *Braz Oral Res*. 2015;29.
- Feine J, Widmer C, Lund J. Physical therapy: a critique. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, And Endodontics*. January 1997;83(1):123-127.
- Felício C, Melchior M, Rodrigues da Silva M. Effects of Orofacial Myofunctional Therapy on Temporomandibular Disorders. *CRANIO: The Journal of Craniomandibular Practice*. Oct2010;28(4):249-259.
- Fernandez C, Svensson P. Myofascial Temporomandibular Disorder. *Current Rheumatology Reviews*. 2016;12:40-54.
- Ferrario V, Sforza C, Tartaglia G, Dellavia C. Immediate effect of a stabilization splint on masticatory muscle activity in temporomandibular disorder patients. *Journal of Oral Rehabilitation*. September 2002;29(9):810-815.

- Folha GA, Medeiros APM, Crosio DM, Silva MAMR, Mazzetto MO, Felicio CM. Electromyography of temporal and masseter muscles in patients with temporomandibular disorder treated with interocclusal splint. *Brazilian Journal of Oral Sciences*. April 2010;9(2):160.
- Foster M, Gray R, Davies S, Macfarlane T. Therapeutic manipulation of the temporomandibular joint. *The British Journal Of Oral & Maxillofacial Surgery*. December 2000;38(6):641-644.
- Friction J, Schiffmann E. Reliability of a Craniomandibular Index. *Journal Of Dental Research*. November 1986;65(11):1359-1364.
- Friction J, Look J, Velly A, et al. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials evaluating intraoral orthopedic appliances for temporomandibular disorders. *Journal Of Orofacial Pain*. 2010 Summer 2010;24(3):237-254.
- Furto E, Cleland J, Whitman J, Olson K. Manual physical therapy interventions and exercise for patients with temporomandibular disorders. *Cranio: The Journal Of Craniomandibular Practice*. October 2006;24(4):283-291.
- Goldstein DF, Kraus SL, Williams WB, Glasheen-Wray M.B. B. Influence of cervical posture on mandibular movement. *J Prosthet Dent*. 1984;52:421-6.
- Gonzalez H, Manns A. Forward Head Posture: Its Structural and Functional Influence on the Stomatognathic System, a conceptual study. *The Journal of Craniomandibular Practice* 1996;14(1):71-80
- Gray R, Quayle A, Hall C, Schofield M. Physiotherapy in the treatment of temporomandibular joint disorders: a comparative study of four treatment methods. *British Dental Journal*. April 9, 1994;176(7):257-261.
- Greenman PE. *Principios y práctica de la medicina manual*. 3ª Ed. Médica Panamericana. Madrid 2005.
- Haketa T, Kino K, Sugisaki M, Takaoka M, Ohta T. Randomized Clinical Trial of Treatment for TMJ Disc Displacement. *Journal Of Dental Research*. November 2010;89(11):1259-1263.

- Harrison AL, Thorp JN, Ritzline PD. A Proposed Diagnostic Classification of Patients With Temporomandibular Disorders: Implications for. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2014; 44(3):182-97.
- Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. *Svensk Tandläkare Tidskrift. Swedish Dental Journal*. March 1974;67(2):101-121.
- Higbie EJ, Seidel-Cobb D, Taylor LF, Cummings GS. Effect of head position on vertical mandibular opening. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 1999;29(2):127-130.
- Hirsch C, John M, Stang A. Association between generalized joint hypermobility and signs and diagnoses of temporomandibular disorders. *European Journal Of Oral Sciences*. December 2008;116(6):525-530.
- Hoglund L, Scott B. Automobilization intervention and exercise for temporomandibular joint open lock. *Journal Of Manual & Manipulative Therapy*. November 2012;20(4):182-191.
- Imanimoghaddam M, Heravi F, Madani A, Mohammadi A, Maruzi P. Evaluation of the relationship between vertical facial height and the morphology of the temporomandibular joint in skeletal class 3 patients. *Journal Of The California Dental Association*. November 2012;40(11):871.
- Isberg A. *Disfunción de la Articulación Temporo-mandibular – Una Guía Práctica para el Profesional*. 2ª Ed. Artes Médicas. Sao Paulo 2006.
- Jagger R. Mandibular manipulation of anterior disc displacement without reduction. *Journal Of Oral Rehabilitation*. November 1991;18(6):497-500.
- Juniper RP. Temporomandibular joint dysfunction a theory based upon eletromyographic studies of the lateral pterygoid muscle. *British Journal of Oral Maxillofacial Surgery*. 1984; 22:1-8.
- Kalamir A, Pollard H, Vitiello AL, Bonello R. Manual therapy for temporomandibular disorders: A review of the literature. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*. Jan 2007; 11(1):84-90.

- Kaltenborn FM. Fisioterapia manual : columna . McGraw-Hill Interamericana, Madrid 2000.
- Katsoulis J, Richter M. Efficacy of specific physiotherapy for temporomandibular joint dysfunction of muscular origin. *Revue De Stomatologie Et De Chirurgie Maxillo-Faciale*. February 21, 2008;109(1):9-14.
- Knutson G, Jacob M. Possible manifestation of temporomandibular joint dysfunction on chiropractic cervical X-ray studies. *Journal Of Manipulative And Physiological Therapeutics*. January 1999;22(1):32-37.
- Kraus SL. Temporomandibular Disorders. En: Saunders HD, Ryan RS editors. *Evaluation, treatment and prevention of musculoskeletal disorders. Volumen 1 spine*, 4ª ed. Chaska, MN: The Saunders Group; 2004. p. 173–210.
- La Touche R, París-Aleman A, von Piekartz H, Mannheimer JS, Fernández-Carnero J, Rocabado M. The influence of craniocervical posture on maximal mouth opening and pressure pain threshold in patients with myofascial temporomandibular pain disorders. *The Clinical Journal of Pain*. 2011;27(1):48-55.
- Lazič V, Djordjevič I, Todorovič A. Occlusal Splints in Reversible Occlusal Therapy of Craniomandibular Dysfunction. *Serbian Dental Journal / Stomatološki Glasnik Srbije*. September 2011;58(3):156-159.
- Lee HJ, Kim SJ, Lee KJ, Yu HS, Baik HS. Repeated injections of botulinum toxin into the masseter muscle induce bony changes in human adults: A longitudinal study. *Korean J Orthod*. 2017 Jul;47(4):222-228.
- List T, Axelsson S. Management of TMD: evidence from systematic reviews and meta-analyses. *Journal of Oral Rehabilitation*. June 2010;37: 430–451.
- López-de-Uralde-Villanueva I, Beltran-Alacreu H, Paris-Aleman A, Angulo-Díaz-Parreño S, La Touche R. Relationships between craniocervical posture and pain-related disability in patients with cervico-craniofacial pain. *J Pain Res*. 2015 Jul 30;8:449-58.
- Madani AS, Mirmortazavi A. Comparison of three treatment options for painful temporomandibular joint clicking. *J Oral Sci*. 2011 Sep;53(3):349-54.

- Maitland GD, Brewerton DA, Ahern TJ. Maitland's vertebral manipulation. 6ª Ed. Butterworth-Heinemann, Edinburgh 2004.
- Manfredini D, Basso D, Arboretti R, Guarda-Nardini L. Association between magnetic resonance signs temporomandibular joint effusion and disk displacement. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009;107:266–271.
- Manfredini D, Castroflorio T, Perinetti G, Guarda-Nardini L. Dental occlusion, body posture and temporomandibular disorders: where we are now and where we are heading for. *Journal Of Oral Rehabilitation.* June 2012;39(6):463-471.
- Manfredini D, Lombardo L, Siciliani G. Temporomandibular disorders and dental occlusion. A systematic review of association studies: end of an era?. *J Oral Rehabil.* 2017 Jun 10. [Epub ahead of print].
- Mannheimer, Jeffrey S. Limited evidence to support the use of physical therapy for temporomandibular disorder. *Evidence-Based Dentistry.* Dec2007; 8(4):110-111.
- Matsunaga K, Usui A, Yamaguchi K, Akita K. An anatomical study of the muscles that attach to the articular disc of the temporomandibular joint. *Clinical Anatomy.* November 2009;22(8):932-940.
- McNeely M, Olivo S, Magee D. A Systematic Review of the Effectiveness of Physical Therapy Interventions for Temporomandibular Disorders. *Physical Therapy.* May 2006;86(5):710-725.
- Medicott M, Harris S. A Systematic Review of the Effectiveness of Exercise, Manual Therapy, Electrotherapy, Relaxation Training, and Biofeedback in the Management of Temporomandibular Disorder. *Physical Therapy.* July 2006;86(7):955-973.
- Mérida-Velasco J, Rodríguez J, de la Cuadra C, Peces M, Mérida J, Sánchez I. The posterior segment of the temporomandibular joint capsule and its anatomic relationship. *Journal Of Oral And Maxillofacial Surgery: Official Journal Of The American Association Of Oral And Maxillofacial Surgeons.* January 2007;65(1):30-33.

- Michelotti A, de Wijer A, Steenks M, Farella M. Home-exercise regimes for the management of non-specific temporomandibular disorders. *Journal Of Oral Rehabilitation*. November 2005;32(11):779-785.
- Michelotti A, Iodice G. The role of orthodontics in temporomandibular disorders. *Journal Of Oral Rehabilitation*. June 2010;37(6):411-429.
- Michelotti A, Steenks M, Farella M, Parisini F, Cimino R, Martina R. The additional value of a home physical therapy regimen versus patient education only for the treatment of myofascial pain of the jaw muscles: short-term results of a randomized clinical trial. *Journal Of Orofacial Pain*. 2004;18(2):114-125.
- Minagi S, Nozaki S, Sato T, Tsuru H. A manipulation technique for treatment of anterior disk displacement without reduction. *The Journal of prosthetic dentistry*. 1991;65(5):686-91.
- Monteiro W, Francisco de Oliveira Dantas da Gama T, Maria Dos Santos R, Collange Grecco LA, Neto HP, Oliveira CS. Effectiveness of global postural reeducation in the treatment of temporomandibular disorder: Case report. *J Bodyw Mov Ther*. 2013 Jan;17(1):53-8.
- Muhtarogullari M, Ertan A, Demiralp B, Canay S. Correlation between clinical and magnetic resonance imaging findings in the treatment of anterior disc displacement. *International Journal Of Prosthodontics*. March 2013;26(2):138-142.
- Nicolakis P, Erdogmus B, Fialka-Moser V, et al. Effectiveness of exercise therapy in patients with internal derangement of the temporomandibular joint. *Journal Of Oral Rehabilitation*. December 2001;28(12):1158-1164.
- Nobili A, Adversi R. Relationship between posture and occlusion: a clinical and experimental investigation. *The Journal of Craniomandibular practice* 1996;14(4):274-85.
- Ohmure H, Miyawaki S, Nagata J, Ikeda K, Yamasaki K, Al-Kalaly A. Influence of forward head posture on condylar position. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2008;35(11):795-800.

- Okeson, JP. Management of temporomandibular disorders and Occlusion. 4a ed. Mosby, St. Louis 1998.
- Okeson JP. Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporomandibulares. 5ª ed. Elsevier España, Madrid 2003.
- Orlando B, Manfredini D, Salvetti G, Bosco M. Evaluation of the Effectiveness of Biobehavioral Therapy in the Treatment of Temporomandibular Disorders: A Literature Review. Behavioral Medicine. 2007;33(3):101-118.
- Pertes R. A review of vertical facial types and craniomandibular disorders. The New York State Dental Journal. November 1985;51(9):570.
- Rao L, Sangur R, Pradeep S. Application of Botulinum toxin type A: an arsenal in dentistry. Indian Journal Of Dental Research: Official Publication Of Indian Society For Dental Research. May 2011;22(3):440-445.
- Raphael K, Tadinada A, Lurie A, et al. Osteopenic consequences of botulinum toxin injections in the masticatory muscles: a pilot study. Journal Of Oral Rehabilitation. May 17, 2014.
- Ricard F. Terapia Manual en las disfunciones de la articulación temporomandibular. Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología. 2004;7(2):65-82.
- Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. 2ª ed. Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires 2005.
- Robinson MJ. The influence of head position on temporomandibular joint diseases. J Prosthet Dent 1966;16:169-72.
- Rocabado M. Biomechanical relationship of the craneal, cervical and hyoid regions. Journal of Craniomandibular Practice. 1983;3:62-6.
- Rocabado M. Arthrokinematics of the temporomandibular joint. Dental Clinics Of North America. July 1983;27(3):573-594.
- Rocabado M, Tapia V. Radiographic study of the craniocervical relation in patients under orthodontic treatment and the incidence of related symptoms. Cranio 1987; 5(1):36-42.

- Rocha CP, Croci CS, Caria PHF. Is there relationship between temporomandibular disorders and head and cervical posture? A systematic review. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2013;40(11):875-881
- Savabi O, Nejatidanesh F, Khosravi S. Effect of occiusal splints on the electromyographic activities of masseter and temporal muscles during maximum clenching. *Quintessence International*. February 2007;38(2):e129-e132.
- Saghafi D, Curl D. Chiropractic manipulation of anteriorly displaced temporomandibular disc with adhesion. *Journal Of Manipulative And Physiological Therapeutics*. February 1995;18(2):98-104.
- Schiffman E, Ohrbach R, Jensen R, et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network* and Orofacial Pain Special Interest Group†. *Journal Of Oral & Facial Pain & Headache*. Winter2014 2014;28(1):6-27..
- Selaimen C, Jeronymo J, Brilhante D, Lima E, Grossi P, Grossi M. Occlusal risk factors for temporomandibular disorders. *The Angle Orthodontist*. May 2007;77(3):471-477.
- Simons DG, Travell JG, Simons LS. *Myofascial Pain and Dysfunction : The Trigger Point Manual*. 1, Upper Half of Body. 2ª ed. Williams & Wilkins, Baltimore 1999.
- Smékal D, Velebová K, Hanáková D, Lepšíková M. The effectiveness of especific Physiotherapy in the treatment of temporomandibular disorders. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*. June 2008;38(2):45-53.
- Solow B. Cervical and craniocervical posture as predictors of craniofacial growth. *American Journal Orthodontics*. 1992;101(5):86-93.
- Solow B, Sandham A. Cranio-cervical posture: a factor in the development and function of the dentofacial structures. *Eur J Orthod*. 2002 Oct;24(5):447-56.
- Sonnesen L, Bakke M, Solow B. Temporomandibular disorders in relation to craniofacial dimensions, head posture and bite force in children selected for orthodontic treatment. *Eur J Orthod*. 2001 Apr;23(2):179-92.

- Stanković S, Vlajković S, Bošković M, Radenković G, Antić V, Jevremović D. Morphological and biomechanical features of the temporomandibular joint disc: an overview of recent findings. Archives Of Oral Biology. October 2013;58(10):1475-1482.
- Suvinen T, Hanes K, Reade P. Outcome of therapy in the conservative management of temporomandibular pain dysfunction disorder. Journal Of Oral Rehabilitation. October 1997;24(10):718-724.
- Takahashi Y. A study on the influence of occlusal positions on posture control. Nihon Univ Dent J 2001;75:281-9.
- Tanaka E, Koolstra J. Biomechanics of the temporomandibular joint. Journal Of Dental Research. November 2008;87(11):989-991.
- Torres R. La Columna Cervical: Evaluación Clínica y Aproximaciones Terapéuticas. Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires/Madrid 2008.
- Trew M., Everett T. Human Movement: an introductory text. 4 th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2001.
- Türp J, Schindler H. The dental occlusion as a suspected cause for TMDs: epidemiological and etiological considerations. Journal Of Oral Rehabilitation. July 2012;39(7):502-512.
- Uritani D, Kawakami T, Inoue T, Kirita T. Relationship between Symptoms of Temporomandibular Disorders and Upper Quadrant Posture: a Preliminary Study. Journal of Physical Therapy Science. 2012;24(7), 601-603.
- Van der Glas H, Buchner R, van Grootel R. Comparison of treatment options for myogenous temporomandibular dysfunction. Nederlands Tijdschrift Voor Tandheelkunde. December 2000;107(12):505-512.
- Visscher C, Lobbezoo F, Naeije M. Treatment of bruxism: physiotherapeutic approach. Nederlands Tijdschrift Voor Tandheelkunde. July 2000;107(7):293-296.
- Ward RC. Fundamentos de Medicina Osteopática. 2ª Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires 2006.

- Wassell R, Adams N, Kelly P. The treatment of temporomandibular disorders with stabilizing splints in general dental practice. Journal of the American Dental Association. August 2006;137(8):1089-1098.
- Weber P, Corrêa ECR, de Paula G, dos Santos F. Soares JC, da Silva AMT. Relationship between craniocervical posture, mandible and hyoid bone and influence on alimentary functions. Braz J Oral Sci. Apr-Jun2012;11(2), 141-147.
- Yoshino G, Higashi K, Nakamura T. Changes in head position due to occlusal supporting zone loss during clenching. The Journal of Craniomandibular Practice 2003;21(2):89-98.

➤ **RECURSOS:**

- Acceso a todos los libros recomendados en la guía docente de la asignatura a través de la Biblioteca de la Universidad.

➤ **ENLACES:**

- [International Network for Orofacial Pain and Related Disorders Methodology](#)
- [American Academy of Orthopaedic Manual Physical Therapists](#)
- [Grupo de Interesse em Terapia Manual de la Associação Portuguesa de Fisioterapeutas](#)
- [International Federation Orthopaedic manipulative Therapist](#)
- [Kinetic Control](#)
- [Manipulation Association of Chartered Physiotherapists](#)
- [New Zealand Manipulative Physiotherapy Association](#)



Para el escenario “Confinamiento” consultar Anexo.

La asignatura se desarrollará a través de las siguientes actividades formativas, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

o Clase (Presencial): el profesor desarrollará los contenidos propios de la asignatura. Las exposiciones del profesor se realizarán mediante emisiones por *streaming*, quedando las clases grabadas en la plataforma virtual, para que el alumno, dentro de su proceso de aprendizaje pueda visualizarlas tantas veces como crea conveniente.

o Prácticas de laboratorio (Presencial): consistirán en la exposición magistral por parte del profesor de una labor experimental conforme a los conocimientos aplicados de la asignatura, desarrollados en los laboratorios e instalaciones de prácticas docentes; los alumnos a continuación realizarán la parte técnica de manera individual o por grupo. Se prestará especial atención a las técnicas de terapia manual de forma práctica

o Trabajo autónomo del alumno (No Presencial): tiempo de trabajo personal del alumno en el que estudia la asignatura.

o Estudio de casos clínicos (Presencial y No Presencial): consistirán en el estudio por parte de los alumnos, individualmente o en grupo, de un caso real y concreto relacionado con la disciplina correspondiente, que le será propuesto por el profesor. Durante la formación de los alumnos, se resolverá este tipo de casos clínicos, incluso con la posibilidad de tener pacientes reales para ver *in situ* cómo proceder a la práctica clínica y así de esta forma poder integrarlo en su forma de trabajar.

o Búsqueda bibliográfica, elaboración de proyectos y trabajo de investigación (Presencial): el alumno elaborará un trabajo o proyecto de investigación a partir de búsquedas bibliográficas de publicaciones relevantes.

o Actividades de evaluación (Presencial): Cada asignatura tendrá su examen correspondiente que se determinará según la propia naturaleza de la asignatura.

o Tutoría (Presencial): el profesor pone a disposición del alumno o de un grupo reducido de alumnos un tiempo para que puedan plantear dudas o resolver dificultades de aprendizaje.

Elaboración del Trabajo Fin de Máster (No Presencial): realización, por parte del alumno, de un trabajo original, inédito y realizado individualmente, consistente en un trabajo en el que se sintetizan las competencias adquiridas en la titulación.

□ Sistemas de Evaluación:

Los sistemas con los que se va a evaluar a los alumnos del Máster, son los siguientes:

- o Examen teórico
- o Examen práctico
- o Resolución de Casos Clínicos
- o Resolución de trabajos y de proyectos de investigación
- o Memoria escrita del Trabajo Fin de Máster
- o Exposición y defensa del Trabajo Fin de Máster

El Sistema de Evaluación “Examen práctico” se hará de forma obligatoria en la sede de la Universidad Católica “Santa Teresa de Jesús” de Ávila.



Pare el escenario “Confinamiento” consultar Anexo.

La evaluación es un componente fundamental de la formación del alumno. Está compuesta por un examen final escrito y la evaluación continua, que consta de casos clínicos, prácticas de laboratorio y actividades evaluables.

La evaluación de esta asignatura se realiza mediante la media del examen teórico (valorado en un 40%) y la realización de una evaluación continua o prueba práctica (con valor del 60%).

➤ Examen teórico (60-40 % de la nota final)

La superación de dicho examen constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el examen al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se

considerará suspenso. El alumno dispondrá de dos convocatorias de examen por curso académico.

No se guardará la nota del examen, si éste estuviera aprobado, para una convocatoria posterior.

➤ Evaluación práctica (60-40% de la nota final)

La superación de este apartado constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el trabajo al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. En el caso de tener el examen superado y no aprobar la parte práctica, se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen perteneciente al curso académico actual.

EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Examen teórico	60-40%
Examen práctico o formación continuada	60-40%
Resolución de casos clínicos	0-20%
TOTAL	100%

El alumno no podrá faltar a más del 25% de la asignatura durante los seminarios prácticos. Si superase este porcentaje, la nota correspondiente al apartado de evaluación continuada estaría suspensa.



Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al alumno durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno. Sus funciones están claramente diferenciadas

complementándose al mismo tiempo. Las dos personas principales de este acompañamiento tutorial son:

- **Orientador Académico Personal:** encargado de planificar al alumno el estudio de la asignatura en función del tiempo disponible, incluso realiza nuevas planificaciones ajustándose a nuevos periodos marcados por el alumno según sus circunstancias personales y familiares. Otra de sus funciones es la de realizar un seguimiento del estudio del alumno, así como de dar al alumno información de carácter general necesaria en su proceso formativo.
- **Profesor docente:** encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio de la asignatura.

El alumno dispondrá de un horario de tutorías para contactar con estas figuras durante toda su formación académica. La información sobre el horario la encontrará el alumno en la plataforma virtual.

Horario de tutorías de la asignatura: En relación a los horarios de atención en tutorías para consultas, aclaración de dudas, revisiones de trabajos y exámenes, etc., el profesor informará en la plataforma Blackboard de las franjas en las que tenga disponibilidad, pudiendo variar de un cuatrimestre a otro y también durante los meses de verano. Todo ello será informado oportunamente y con suficiente antelación a través del Campus Virtual.

Herramientas para la atención tutorial: Plataforma Blackboard, previa solicitud por correo electrónico.



Las sesiones se desarrollarán según la siguiente información, en la que se recogen el calendario de temas:

Enero de 2022: de 09:00 a 14:00 y de 15.00 a 21.00 horas.

ANEXO

Escenario CONFINAMIENTO

1

Medidas de adaptación de la metodología docente

La metodología docente a seguir en esta asignatura, para el escenario “CONFINAMIENTO” se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas:

- CLASES VIRTUALES SINCRÓNICAS con participación activa de los alumnos EN TIEMPO REAL Y QUE QUEDAN GRABADAS EN LA PLATAFORMA A DISPOSICIÓN DE LOS ALUMNOS
- Además, se dispondrá de un tablero de discusión para incentivar la participación de los alumnos y fomentar el debate acerca de los distintos bloques temáticos a desarrollar.

2

Medidas de adaptación de la EVALUACIÓN

La Evaluación para el escenario “confinamiento” será llevada a cabo de manera no presencial como se describe a continuación

Evaluación continua: X

- Descripción: Asistencia a prácticas virtuales y presentación del cuaderno de prácticas
- Criterios de evaluación: asistencia y evaluación del cuaderno
- Porcentaje sobre calificación final: 10%

Examen: X

Descripción: Este examen constará de preguntas tipo test de opción múltiple.

- examen tipo test de 100 preguntas con 4 opciones de respuesta, siendo una la correcta o la falsa
- Criterios de evaluación: cada pregunta mal contestada restará 0,25 puntos. **(se va a permitir la puntuación negativa)**
- Porcentaje sobre calificación final: 90%