

Cirugía y Cirujanos

Volumen
Volume **69**

Número
Number **5**




Septiembre-Octubre
September-October **2001**

Artículo:




El trastorno craneomandibular no diagnosticado

Derechos reservados, Copyright © 2001:
Academia Mexicana de Cirugía

**Otras secciones de
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



www.medigraphic.com

El trastorno craneomandibular no diagnosticado

Acad. Dr. Alejandro Francisco Oviedo-Montes,* Dra. María Paulina Ramblas-Ángeles,*
Dr. Abdiel Antonio Ocampo**

Resumen

Introducción: los pacientes que sufren algún padecimiento crónico de causa desconocida deben ser evaluados por un grupo interdisciplinario de especialistas, para precisar el diagnóstico y el tratamiento terapéutico.

Material y método: se estudiaron 352 pacientes referidos por distintos especialistas médicos para determinar la causa de diferentes síntomas crónicos, 304 pacientes (86.36%) sufrían dolor orofacial, 36 pacientes (10.23%) otalgia, 10 pacientes (2.84%) hipoacusia, y 2 pacientes (0.57%) fatiga crónica. En todos los casos se había descartado la existencia de una lesión específica relacionada con los síntomas. En 102 casos (28.9%) el médico referente sospechaba la presencia de un trastorno craneomandibular como causa de los síntomas. Sesenta pacientes (17%) habían sido intervenidos quirúrgicamente sin éxito.

Resultados: a través del interrogatorio y la exploración se determinaron múltiples signos y síntomas, que en todos los enfermos correspondieron a trastornos craneomandibulares crónicos. El trastorno craneomandibular prevalente fue el dolor miofacial (ICD # 729.1)^(*).

Discusión: los resultados sugieren que en todo paciente que sufra dolor craneofacial, otalgia, hipoacusia y/o fatiga crónica, deberá investigarse rutinariamente la presencia de un trastorno craneomandibular, caracterizado por disfunción de la columna cervical, dolor miofacial, disfunción o desarreglo interno de la articulación temporomandibular.

Parece más conveniente considerar en la práctica clínica a la fibromialgia y al síndrome de dolor miofacial como un sólo padecimiento con expresión local o difusa (síndrome otomandibular, síndrome de fatiga crónica, etc.).

Los pacientes con un trastorno craneomandibular esperan aproximadamente cinco años antes de que esta condición se reconozca, sufriendo pruebas de laboratorio, rayos X e intervenciones quirúrgicas innecesarias.

Palabras clave: dolor craneomandibular, temporomandibular, fibromialgia, diagnóstico.

Summary

Introduction: Patients suffering from a chronic disease with an unknown cause should be evaluated by an interdisciplinary group of specialists, to ascertain on the diagnosis and therapeutic treatment.

Material and method: Three hundred fifty two patients referred by different medical specialists were studied to determine the cause of chronic symptoms; 304 patients (86.36%) suffer craniofacial pain, 36 patients (10.23%) otalgia, 10 patients (2.84%) hypoacusia, and two patients (0.57%), chronic fatigue. No case had a specific injury related to the symptomatology. In 102 (28.9%) cases, the referring physician suspected that the cause of the symptoms was a craniomandibular disorder. Sixty patients (17%) had been unsuccessfully treated with surgery.

Results: Through clinical history and physical examination, all patients disclosed multiple symptoms and signs attributable to chronic craniomandibular disease. Myofacial pain (ICD # 729)^(*) was the most prevalent diagnosis.

Discussion: The results suggest that in every patient presenting with craniofacial pain, otalgia, hypoacusia, and/or chronic fatigue, a routine search should be made for a craniomandibular disorder associated with cervical spine dysfunction, myofacial pain, or an internal derangement of the temporomandibular joint.

It may be more convenient to consider fibromyalgia and myofacial pain as a single clinical entity with either local (otomandibular syndrome) or diffuse (chronic fatigue syndrome) expression. Patients with a craniomandibular disorder wait approximately 5 years before this condition is recognized, suffering unnecessary laboratory tests, X-rays, and surgical operations.

Key words: Craniomandibular pain, Temporomandibular, Fibromyalgia, Diagnosis.

* Servicio de Cirugía Maxilofacial.

** División de Enseñanza e Investigación.

Solicitud de sobretiros:

Acad. Dr. Alejandro Francisco Oviedo-Montes
Hospital de especialidades,
Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS
Ave. Cuauhtémoc 330, Col. Doctores,
Delegación Cuauhtémoc, 06725. México.
Tel.: 627-69-00 Ext. 1430

Recibido para publicación: 21-07-2000.

Aceptado para publicación: 17-07-2001.

Introducción

El dolor crónico es uno de los fenómenos más trascendentes para un enfermo, pues le impide descansar, afecta su desempeño laboral, su conducta y trastorna significativamente su vida, con frecuencia se relaciona con las estructuras que componen el cráneo, la cara, áreas maxilomandibulares y el cuello.

Es frecuente que en los pacientes que sufren dolor crónico, el clínico pase por alto síntomas o signos esenciales para un diagnóstico acertado, les ordene una serie de estudios de gabinete con la esperanza de que aparezca "algo"

que explique el fenómeno doloroso, les prescriba tratamientos paliativos inespecíficos, etc. y al no librarse del dolor, estos enfermos continúen peregrinando con múltiples especialistas, agotando cada vez más las esperanzas de lograr una curación efectiva o se resignen a su mala suerte, lo que generalmente los lleva a la depresión y al aislamiento⁽¹⁻⁴⁾.

Llama la atención también que varios de estos pacientes han sido intervenidos quirúrgicamente sin ningún éxito de la columna vertebral, del oído, de la articulación temporomandibular o de nervios periféricos, etc., basándose en evidencias vagas o discutibles.

Existen varias expresiones de los trastornos craneomandibulares llamados también temporomandibulares que con frecuencia no son reconocidas por el clínico y en su gran mayoría no son detectadas por pruebas de imagen o laboratorio, de tal manera que sólo pueden identificarse a través de un interrogatorio y una exploración cuidadosa.

Muchos de estos trastornos se manifiestan por: cefalea, otalgia, hipoacusia, tinnitus, fatiga, insomnio, dolor de la cara, limitación de los movimientos mandibulares y de la apertura bucal, dolor intenso de los músculos masticadores y del cuello, tortícolis espástico y lumbalgia⁽⁵⁻⁷⁾.

Según Mehta⁽⁸⁾, los signos y síntomas característicos de un trastorno craneomandibular ocupan tres grandes áreas que componen la “tríada de la disfunción”, las cuales son: a) disfunción de la columna cervical, b) dolor miofacial y disfunción de los músculos esqueléticos, y c) desarreglo de la articulación temporomandibular.

La disfunción de la columna cervical es el factor extrínseco más común de un trastorno temporomandibular, pues es una estructura anatómica íntimamente relacionada con el cráneo y el sistema masticatorio, que al alterarse por alguna anomalía postural, puede provocar dolor referido a la región temporomandibular a través de sus articulaciones, inserciones musculares e inervación neural y vascular⁽⁸⁻¹⁰⁾.

El dolor miofacial, también llamado síndrome disfuncional miofacial doloroso, cefalea por contracción muscular o cefalea tensional, guarda una estrecha relación con la fibromialgia. Se caracteriza por un dolor continuo, generalmente profundo, que afecta uno o más músculos, con dolor localizado en bandas musculares firmes. Existen puntos-gatillo al palpar áreas dolorosas específicas.

El dolor crónico, continuo, intenso, generalizado, asociado a disfunción de los músculos esqueléticos es característico de la fibromialgia, “fibrositis” o “miofibrositis”, un trastorno frecuente que ocupa el segundo lugar en las consultas reumatológicas, afecta predominantemente a mujeres entre la cuarta y la quinta década de la vida. Es un proceso no degenerativo ni articular, que se presenta como dolor continuo intenso musculoesquelético, con rigidez del tronco y extremidades, con diversos sitios hipersensibles específicos donde se desena-

dena el dolor y se acompaña por trastornos del sueño. Guarda gran similitud con el dolor miofacial⁽¹¹⁻¹⁵⁾.

El desarreglo de la articulación temporomandibular puede expresarse con dolor, provocado por desplazamiento anormal del disco articular con o sin reducción, dislocación, sinovitis, capsulitis u osteoartritis, por lo que los pacientes frecuentemente manifestaran síntomas idénticos a los de una verdadera patología ótica⁽¹⁶⁾.

El tinnitus, la pérdida de la audición sin antecedentes de enfermedad del oído, la otorrea, y el prurito en el conducto auditivo, etc. pueden evidenciar un verdadero trastorno temporomandibular⁽¹⁷⁾.

Es muy importante recordar que en el paciente aquejado por sintomatología crónica manifestada por dolor craneofacial, otalgia, hipoacusia o fatiga crónica, pueda existir un trastorno craneomandibular, considerando que son trastornos frecuentes, porque en estudios epidemiológicos seccionados cruzados en poblaciones específicas de pacientes, se demostró que hasta 75% presentaba por lo menos un signo de disfunción craneomandibular, y aproximadamente 33% tenía por lo menos un síntoma característico de los trastornos temporomandibulares⁽¹⁸⁻²⁰⁾.

Se reporta un grupo de pacientes que desde hacía aproximadamente cinco años padecían distintos síntomas como dolor craneofacial, otalgia, hipoacusia o fatiga crónica, habían sido valorados y tratados por diversos especialistas sin experimentar mejoría y en los cuales no se había podido establecer un diagnóstico definido. A través de evidencias clínicas se pudo demostrar en todos ellos la presencia de un trastorno craneomandibular que razonablemente explicaba su sintomatología.

Método

A través del interrogatorio y la exploración física, se investigó una serie de casos constituida por 352 pacientes que acudieron a un servicio de cirugía maxilofacial en un hospital de tercer nivel de atención médica y a un consultorio de la misma especialidad en la práctica privada, los cuales de acuerdo a muestreo consecutivo y por los criterios de inclusión, se consideró sufrían algún trastorno craneomandibular, pues presentaban dolor craneofacial, otalgia, hipoacusia o fatiga crónica. Los pacientes que sufrían dolor habían recibido múltiples tratamientos médicos basándose en analgésicos antiinflamatorios no esteroideos, antidepresivos, sedantes y en algunos casos habían sido intervenidos quirúrgicamente de la columna, el oído o la articulación temporomandibular.

Todos los pacientes fueron referidos por diversos especialistas, quienes habiendo descartado una lesión o enfermedad orgánica específica que justificara el síntoma, deseaban confirmar o descartar la participación de alguna estructura craneofacial.

Un solo investigador realizó el interrogatorio para obtener síntomas acompañantes como: cefalea tensional, tinnitus, insomnio, sueño no reparador, dolor de la cara, cervicalgia y parestesia o dolor de brazos y manos.

En la exploración se evaluó la presencia o ausencia de dientes útiles para la masticación, limitación de la apertura bucal y movimientos mandibulares, ruidos en las articulaciones temporomandibulares y dolor provocado por palpación de músculos masticadores y cervicales.

Se realizó estadística descriptiva con análisis de frecuencias y se expresan en porcentajes.

Resultados

De los 352 pacientes, 170 (48.3%) correspondieron a la consulta de hospital de tercer nivel de atención, y 182 pacientes (51.7%) al consultorio de práctica privada; 290 pacientes (82.4%) eran mujeres y 62 hombres (17.6%). El margen de edad fue de 14 a 72 años (media de 42 años).

En los 102 casos (28.9%) el médico referente sospechó la presencia de un trastorno craneomandibular. Sesenta pacientes (17.0%) habían sido intervenidos quirúrgicamente sin éxito.

En todos los pacientes, tanto de práctica privada como los referidos al servicio de cirugía maxilofacial de tercer nivel, se descartó la presencia de una lesión específica que explicara el cuadro doloroso.

Todos los pacientes del estudio fueron interrogados y examinados por el mismo investigador. Al interrogatorio, los síntomas se habían iniciado dentro de un margen de 6 meses hasta 13 años previos al momento de la consulta, con una media de 5 años.

La mayor parte de los pacientes referidos en el tercer nivel de atención (67 pacientes = 19.03%) provenían de los servicios de Estomatología del primer nivel de atención y de los servicios de Cirugía Maxilofacial 2º nivel de atención, así como del servicio de Otorrinolaringología que envió 55 pacientes (15.6%); mientras que 20 pacientes (5.6%) fueron enviados por Medicina Interna. Neurología envió 15 pacientes (4.2%), y Urgencias refirió 13 pacientes (3.6%).

La mayor parte de los pacientes referidas al consultorio de práctica privada, 90 pacientes, (25.5%) provenían de los consultorios de Ortopedia y Trauma, 89 pacientes (25.2%) provenían de los consultorios de cirujanos dentistas y especialistas en rehabilitación bucal, y sólo 3 pacientes (0.8%) fueron enviados por otorrinolaringólogos.

Trescientos cuatro pacientes (86.3%) eran referidos por dolor craneofacial crónico; 36 pacientes (10.2%) por otalgia; 10 (2.8%) por hipoacusia, y dos (0.5%) sufrían fatiga crónica de origen a determinar.

Al interrogatorio se evidenció que la mayoría de los pacientes presentaron dolor leve hasta intenso en distintas áreas de la cara (352 pacientes = 100%). Trescientos veintidós

pacientes (91.4%) referían cefalea tensional. Doscientos noventa (82.3%) sufrían limitación de los movimientos mandibulares. Doscientos setenta pacientes (76.7%) presentaban fatiga. Doscientos treinta y cinco (66.7%) sueño no reparador. Ciento setenta y nueve (50.8%) insomnio. Ciento noventa y cinco pacientes (55.3%), reportaron dolor en brazos y manos. Existían síntomas óticos como: otalgia en 168 pacientes (47.7%), tinnitus en 100 pacientes (28.4%) e hipoacusia en 50 pacientes (14.2%).

A la exploración física se encontraron doce diferentes tipos de lesiones, siendo las más frecuentes bruxofacetas, en 330 casos (93.7%) y festoneo lingual por indentación en 302 casos (85.8%).

Se observó que 96 pacientes (27.3%) mostraron líneas albas masticatorias.

Ciento noventa y tres pacientes (54.8%) presentaban ruidos en una o ambas articulaciones temporomandibulares, y 150 pacientes (42.6%) mostraron dolor a la apertura bucal, mientras que en 143 pacientes (40.6%) existía limitación de los movimientos mandibulares.

Al explorar la integridad de las arcadas dentarias se pudo apreciar que 123 pacientes (34.9%) presentaban dentaduras íntegras sin espacios desdentados, mientras que en 100 pacientes (28.4%) les faltaban menos de 5 dientes, 84 pacientes (23.8%) presentaban de 5 hasta 10 dientes útiles faltantes, 31 pacientes (8.8%) habían perdido entre 10 a 20 dientes útiles, y 2 pacientes (0.5%) sufrían anodoncia total.

La palpación de los músculos de la cabeza y cuello reveló dolor en: 306 pacientes (86.9%) en los músculos temporales, 300 pacientes (85.2%) en los músculos maseteros, 297 pacientes (84.4%) en los músculos pterigoideos, 242 pacientes (68.7%) en los músculos trapecios, esplenios y escaleños, 50 pacientes (14.2%) en los músculos digástricos, y 30 pacientes (8.5%) en los músculos esternocleidomastoideos y cutáneos del cuello, y la palpación de los músculos pterigoideos medios provocó otalgia en 297 pacientes (84.3%).

Discusión

Muchos trastornos que se originan realmente por una lesión primaria en un órgano específico pueden ser difíciles de diagnosticar, ya sea porque los síntomas son difusos o porque la lesión no puede reconocerse en los estudios de gabinete, como sería el caso de algunos trastornos del oído, de la columna vertebral o en pacientes que acusan fatiga crónica.

Desde que Goodfriend y Wright^(21,22) reconocieran la existencia de los trastornos cráneo mandibulares, y Costen^(23,24) describiera el cuadro clásico de un trastorno craneomandibular doloroso, se han agregado muchas otras manifestaciones clínicas características que muestran la complejidad de estas alteraciones y que poco a poco han configurado la base del criterio diagnóstico y pueden coexistir con algún otro

padecimiento, por lo cual, es indispensable que todo clínico investigue rutinariamente cualquier evidencia de estos trastornos, evitando con ello interconsultas innecesarias y mucho menos realizar intervenciones quirúrgicas que al fracasar sólo minarán cada vez más los recursos y la cooperación del paciente.

Los síntomas y signos característicos de los trastornos craneomandibulares fueron ya descritos y codificados por la Academia Americana de los Trastornos Craneomandibulares⁽¹⁾.

Dentro de éstos, los que se manifiestan con dolor relacionado a la articulación temporomandibular figuran:

- a) Desplazamiento del disco articular con reducción (ICD No. 718.38)⁽¹⁾.
- b) Desplazamiento del disco articular sin reducción (ICD No. 718.28)⁽¹⁾.
- c) Dislocación (ICD No. 718.38)⁽¹⁾.
- d) Sinovitis (ICD No. 727.09)⁽¹⁾.
- e) Capsulitis (ICD No. 716.98)⁽¹⁾.
- f) Osteoartritis (ICD No. 716.98)⁽¹⁾.
- g) Dolor miofacial (ICD No. 729.1)⁽¹⁾.
- h) Miositis (ICD No. 728.81)⁽¹⁾.
- i) Espasmo (ICD No. 728.85)⁽¹⁾.
- j) Ferulización refleja (ICD No. 728.89)⁽¹⁾.

El desplazamiento del disco articular con y sin reducción (ICD No. 718.38)⁽¹⁾ (ICD No. 718.28)⁽¹⁾ cuando ocurre con dolor se precipita por el movimiento mandibular, debido a la inflamación local.

En la dislocación (ICD No. 718.38)⁽¹⁾, también llamada luxación o subluxación, el dolor es generalmente intenso en el momento de la dislocación, y permanece como dolor moderado.

Las condiciones inflamatorias como sinovitis (ICD No. 727.09)⁽¹⁾ y capsulitis (ICD No. 716.98)⁽¹⁾ ambas conocidas también como artritis, cursan con dolor localizado que se exacerba con la función.

En la osteoartritis (ICD No. 716.98)⁽¹⁾ hay dolor en un punto palpable.

El dolor miofacial (ICD No. 726.1)⁽¹⁾, también llamado síndrome disfuncional miofacial doloroso, fibromialgia, cefalea por contracción muscular o cefalea tensional, se caracteriza por un dolor continuo, generalmente profundo, que afecta uno o más músculos, dolor localizado en bandas musculares firmes. Existen puntos-gatillo al palpar áreas dolorosas específicas.

La miositis (ICD No. 728.81)⁽¹⁾ se manifiesta como dolor generalizado de todo el músculo, con el margen de movimiento limitado.

El espasmo (ICD No. 728.85)⁽¹⁾, también conocido como trismus agudo es una contracción involuntaria del músculo concomitante a dolor agudo.

En todos los pacientes referidos al Servicio de Cirugía Maxilofacial en el Hospital de tercer nivel de atención y al consultorio de Cirugía Maxilofacial de práctica privada, se diagnosticó un trastorno craneomandibular. Muchos de éstos reunían los criterios característicos del síndrome de dolor miofacial. La gran mayoría de los pacientes referidos sufrían dolor craneofacial crónico desde aproximadamente hacía 5 años, tiempo muy similar al reportado para los pacientes que acuden por primera vez a la consulta reumatológica.

El promedio de tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta establecido el diagnóstico de trastorno craneomandibular fue similar al reportado para la fibromialgia en la consulta de Reumatología.

Las alteraciones relacionadas con el oído han sido explicadas por diversos autores.

Arlen⁽¹⁷⁾ propuso el nombre de “síndrome otomandibular”, donde describe el dolor de oído, la pérdida de la audición, el tinnitus y la pérdida del equilibrio como expresión de un trastorno craneomandibular ocasionado por el sobreuso y hábitos parafuncionales que afectan al músculo tensor del tímpano y al músculo pterigoideo, y los cuales presentan una vía nerviosa común proporcionada por el nervio trigémino, de tal manera que la palpación del pterigoideo medio espástico provoca otalgia ipsolateral fácilmente y el tensor del velo palatino y el ligamento del martillo, descubierto por Pinto⁽²⁵⁾ están involucrados en el trastorno disfuncional, y provocan pérdida de la audición. En los pacientes estudiados pareció haber una relación directa entre tinnitus e hipoacusia respecto a la pérdida de dientes útiles para la masticación.

Los pacientes con antecedentes de traumatismo cervical pueden acudir, con la idea, que el dolor radica en una lesión aguda de esta área, sin embargo, es frecuente encontrar un trastorno craneomandibular subyacente que se evidenció ante el accidente cervical y que existan ya múltiples datos de disfunción previa⁽²⁶⁾.

El paciente afectado “sólo” por fatiga crónica requiere que el médico tratante explore y descarte siempre la existencia de fibromialgia y, ante ausencia de puntos-gatillo generalizados, investigue la expresión clínica de disfunción miofacial dentro de la boca, en la cara y el cuello^(27,28).

Aunque se ha tratado de diferenciar a la fibromialgia del síndrome de dolor miofacial, de acuerdo con los hallazgos clínicos en nuestros pacientes, en nuestro medio, parece conveniente considerarlos como un sólo trastorno con diversas áreas de expresión, como sería la tendencia a manifestarse como síndrome otomandibular, síndrome de fatiga crónica, etc.⁽²⁹⁾.

Parece no existir relación entre las lesiones cariosas y periodontales con el dolor craneofacial crónico. En nuestros pacientes, el sueño no reparador pareció afectar menos a los individuos desdentados.

De acuerdo a los resultados, se recomienda que todo médico que trate pacientes con dolor craneofacial, otalgia, hi-

poacusia y/o fatiga crónica, deberá indagar si existe cefalea tensional, tinnitus, insomnio, sueño no reparador, dolor leve, moderado o intenso en distintas áreas de la cara y dolor en brazos y manos, que haría evidente la presencia de un trastorno craneomandibular, más aún si se observa limitación dolorosa de la apertura bucal, de los movimientos de lateralidad mandibular, festoneo por indentación lingual, líneas albas masticatorias, bruxofacetas, ruidos uni o bilaterales en las articulaciones temporomandibulares y dolor o presencia de puntos-gatillo al palpar los músculos masticadores y del cuello.

Referencias

- McNeill CH, editor. Craneomandibular disorders. Guidelines for Evaluation, Diagnosis and Management. Ch. 3. Chicago, IL, USA: Quintessence Pub. Co.; 1990. p. 13-19.
- Okeson JP, Falare DA. Non odontogenic toothache. *Dent Clin North Am* 1996; 41(2): 367-83.
- Shenn RP. Repetitive strain injury. *Postgrad Med* 1997; 102(4): 72-8.
- Gross A, Rivera-Morales W, Gale E. A prevalence study of symptoms associated with TM disorders. *J Craniomand Dis/Facial Oral Pain* 1988; 2: 191-95.
- Wall PD, Melzack R, editors. Textbook of pain. 2nd ed. New York: Churchill Livingstone; 1989.
- Melzack R, Wall PD, Tye TC. Acute pain in an emergency clinic: latency of onset and description patterns related to different injuries. *Pain* 1982; 14: 33-43.
- Manhold JH. Physiologic and psychologic aspects of orofacial pain: an overview. *Clin Prevent Dent* 1981; 3: 8.
- Mehta N. Muscular disorders. In: Kaplan A, Assaell L, editors. Temporomandibular disorders. Diagnosis and treatment. Philadelphia PA, USA: Saunders; 1992. p. 118-141.
- Stone RA. Simultaneous multiple-modality therapy for tension headaches and neckpain. *Biomed Instrum Technol* 1997; 31(3): 259-62.
- Gerwin RD. Myofascial pain syndromes in the upper extremity. *J Hand Ther* 1997; 10(2): 130-4.
- Wright FF, Dees Rosier KF, Clark MK, Bisfann SI. Identifying undiagnosed rheumatic disorders among patients with TMD. *J Am Dent Assoc.* 1997; 128(6): 738-44.
- Weinberg LIA. The etiology, diagnosis and treatment of TMJ dysfunction-pain syndrome. *Prosthet Dent* 1980; 44: 438.
- Schwartz L, Chayes C. Facial pain and mandibular dysfunction. In: Shira R, Alling C, editors. Traumatic injuries involving the temporomandibular joint articulation. Philadelphia PA, USA: WB Saunders Co; 1968.
- Gerwin RD, Shannon S, Hong R, Hubbard D, Gevirtz R. Interrater reliability in myofascial trigger point examination. *Pain* 1997; 69: 65-73.
- Goldenberg DI. Fibromyalgia chronic fatigue syndrome and myofascial pain syndrome. *Curr Rheumatol* 1997; 9(2): 135-43.
- Bernstein JM, Mohl ND, Spiller H. Temporomandibular joint dysfunction masquerading as disease of the ear, nose and throat. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol* 1969; 73: 1208.
- Arlen H. The otomandibular syndrome. In: Gelb H, editor. Clinical management of head, neck and TMJ pain and dysfunction. Philadelphia PA, USA: Saunders; 1985. p. 171-80.
- Greene C, Marbach J. Epidemiologic studies of mandibular dysfunction. *J Pros Dent* 1982; 48: 184-90.
- Grosfeld O, Jackowska M, Czarnecka B. Results of epidemiological examinations of the temporomandibular joint in adolescent and young adults. *J Oral Rehab* 1985; 12: 95-105.
- Wolfe F, Rossk, Anderson J, Russell IJ, Hebert L. The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population. *Arthritis Rheum* 1995; 38: 19-28.
- Goodfriend D. Symptomatology and treatment of abnormalities of the mandibular articulation. *Dent Cosmos* 75; 844: 1933.
- Wright W. Deafness as influenced by malposition of the jaws. *Nat Dent A J* 7: 979,1920.
- Costen J. A syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1934; 43: 1-5.
- Costen J. Classification and treatment of temporomandibular joint problem. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1956; 65: 35.
- Pinto OF. A New structure related to the temporomandibular joint and middle ear. *J Prosthet Dent* 1962; 12: 95.
- Lous I. The cervicolingual syndrome. *Man Med* 1987; 3: 63-65.
- Jull GA. Headaches associated with the cervical spine. In: Grieve A, editor. Modern manual therapy. Edinburgh, UK: Churchill Livingstone; 1986.
- Martínez-Lavin M, Hermosillo AG, Mendoza C, Ortiz R, Cajigas JC, Pineda C et al. Orthostatic sympathetic derangement in subjects with fibromyalgia. *J Rheumatol* 1997; 24: 714-8.
- Fukuda K, Straus S, Hickie I, Sharpe M, Robbins J, Komaroff A. The chronic fatigue syndrome: a comprehensive approach to its definition and study. *Ann Intern Med* 1994; 121: 953-9.