

Síndrome miofascial de origen en la articulación temporomandibular (Síndrome de Costen): estudio de 2,500 casos

Myofascial syndrome due to temporomandibular joint dysfunction (Costen syndrome): Study of 2500 cases

Luis Gerardo Domínguez-Carrillo,* Gregorio Arellano-Aguilar,**
José Luis Alcocer-Maldonado,*** Rubén Franco-Dávalos,§ Jorge Díaz Infante-González,§§

*Especialista en medicina de rehabilitación. Profesor de la Facultad de Medicina de León.

**Internista. División de Medicina (HAL).

***Neurocirujano. División de Cirugía (HAL).

§Neurocirujano. División de Cirugía. (HMC).

§§ Odontólogo. Clínica Odontológica.

Universidad de Guanajuato. Hospital Ángeles León (HAL). Hospital Médica Campesina (HMC). Clínica Odontológica. León, Guanajuato. México.

Resumen

Introducción. La disfunción de la ATM es un problema frecuente tanto en la práctica médica como en la dental, siendo muchas veces pasado por alto debido a la cantidad de estructuras que originan dolor en cráneo y cuello. **Objetivo.** Reportar las observaciones clínicas del síndrome miofascial de origen en ATM durante 25 años. **Pacientes y métodos.** 2,500 pacientes femeninos con diagnóstico de síndrome miofascial de origen en ATM en las que se descartó otras etiologías. **Resultados.** Edad promedio de 26.5 años, tiempo de evolución promedio de un año; localización del dolor temporo-cervical predominantemente, de intensidad mayor de 7 en EVA; con cierre anormal de incisivos, apertura bucal disminuida, huellas de bruxismo, presencia de puntos gatillo en músculos masticadores, asociados a problemas emocionales de ansiedad y alteraciones del sueño; promedio de cuatro médicos de diferentes especialidades consultados previos al diagnóstico. Manejados con AINE, pregabalina, fisioterapia y manufactura de guarda oclusal. **Conclusiones.** Frente a paciente femenino joven, con dolor de cabeza y cuello, tomar en cuenta la posibilidad de síndrome miofascial de origen en ATM, ante apertura bucal máxima menor de 38 mm, huellas de bruxismo, puntos gatillo en músculos masticadores y problemas emocionales. Confirmado el diagnóstico, el manejo es conservador, siendo la ortesis (guarda oclusal) el factor primordial del tratamiento.

Palabras clave: síndrome miofascial, disfunción articular temporomandibular.

Abstract

Introduction. TMJ dysfunction is a common problem in both medical and dental practice, and is often overlooked due to the number of structures that cause pain in the skull and neck. **Objective.** To report the clinical observations of myofascial syndrome of origin in ATM during 25 years. **Patients and methods.** 2500 female patients diagnosed with myofascial syndrome of TMJ origin. **Results.** Average age of 26.5 years, average evolution time of 1 year; temporo-cervical pain localization predominantly, pain intensity upper than 7 in VAS scale; with abnormal closure of incisors, decreased mouth opening, bruxism traces, presence of trigger points in chewing muscles, associated with emotional problems of anxiety and sleep disturbances; average of 4 doctors from different specialties consulted prior to diagnosis. Managed with NSAIDs, pregabalin, physiotherapy and manufacture of occlusal guard. **Conclusions.** In a young female patient, with headache and neck pain, take into account the possibility of myofascial syndrome of TMJ origin, if she presents with maximum mouth opening of less than 38 mm, bruxism traces, trigger points in chewing muscles and emotional problems. Once the diagnosis is confirmed, the management is conservative, with the orthosis (occlusal guard) being the main treatment factor.

Key words: Temporomandibular joint dysfunction, miofascial pain.

INTRODUCCIÓN

La disfunción de la articulación temporomandibular (ATM) fue descrita inicialmente por Cooper en 1830, Goodfriend¹ y Costen 1934,² éste último realizó una excelente descripción, por lo que durante muchos años el síndrome llevó su nombre. Durante los años 60 del siglo pasado, Laskin³ menciona por primera vez el término de síndrome de disfunción miofascial de origen en ATM, dando origen a múltiples estudios en el terreno odontológico y radiológico. Desde el punto de vista epidemiológico, la prevalencia mencionada por Solberg⁴ desde 1979, indica que existe 28% de disfunción de ATM en la población adulta joven de los Estados Unidos de Norteamérica. Clínicamente, el síndrome miofascial de origen en la articulación temporomandibular (SM-ATM),⁵ se presenta con predilección en mujeres jóvenes, por dolor de localización cráneo-cervical que de manera característica, la mayoría no refiere dolor de ATM a presencia del interrogatorio, siendo esto motivo de confusión por la gran cantidad de estructuras que pueden originar dolor en dichas áreas, el SM-ATM aparece acompañado de problemas de índole emocional, situación que confunde con cefaleas tensionales. A la exploración física se constata: mala oclusión dental con asimetría tanto con boca cerrada como abierta, en buen número de casos se encuentra disminución de apertura bucal máxima, y presencia de huellas de bruxismo, presencia de dolor en ATM durante su presión al movimiento, así como chasquido articular, y aumento de tono en músculos masticatorios y cervicales, presencia de puntos gatillo en la pared anterior del conducto auditivo externo y el músculo pterigoideo interno. La mayoría de las ocasiones los estudios radiológicos muestran pobre correlación con la clínica. El diagnóstico diferencial implica: cervicalgia, migraña, cefalea tensional, problemas vasculares extra e intracraneales, así como problemas otorrinolaringológicos, oculares y dentales. En monografías sobre cefalalgiea y trastornos dolorosos afines, el SM-ATM generalmente solo es mencionado sin desarrollar el tema. Durante los últimos 25 años se llegó a conjuntar un grupo de 2,500 casos, siendo el motivo de esta comunicación.

PACIENTES Y MÉTODOS

Con base a estudio previo efectuado en 1991 en 200 pacientes sobre SM-ATM,⁶ se decidió efectuar protocolo de trabajo desde 1992 en el Estado de Guanajuato, México, por un grupo médico conformado por neurología, medicina interna, odontología y medicina de rehabilitación a lo largo de 25 años, conjuntando 2,500 pacientes femeninos en los que se llegó al diagnóstico de síndrome miofascial de origen en la articulación temporomandibular (SM-ATM), el estudio se cerró en diciembre del 2017. Los criterios de exclusión implicaron todo paciente con cefalea y/o cervicalgia y/o dolor cráneo facial en los que se descartó origen diferente a la ATM. Los datos demográficos de los pacientes incluyeron: edad, tiempo de evolución, localización y distribución del dolor, intensidad en escala (EVA del 0 al 10), presencia de trastornos del sueño y problemas emocionales, relación de incremento de la sinto-

matología con etapas estrogénica o progestacional del ciclo menstrual; presencia de problemas de estrés emocional como: depresión, ansiedad, miedo injustificado; número de médicos consultados por el mismo problema en los últimos 12 meses y diagnósticos mencionados. En cuanto a exploración se efectuó: inspección de cavidad oral buscando: cierre anormal de incisivos, asimetría en cierre y apertura bucal, presencia de interferencias dentarias, huellas de bruxismo, medición de apertura bucal máxima con calibrador Vernier digital, exploración de terceros molares (de existir) con sonda periodontal; se efectuó búsqueda de punto gatillo con prueba de dedo meñique en conducto auditivo externo, presencia de dolor y/o aumento de tono (espasmo) a la palpación de músculos pterigoideo interno, maseteros y temporales y cervicales y búsqueda de puntos gatillos en dichas áreas musculares, así como valoración de movimientos activos y pasivos de columna cervical. Los parámetros de exclusión fueron: antecedente de fractura de cráneo y/o cara, esguince cervical durante los últimos 12 meses, cirugía de columna cervical, traumatismo directo sobre articulación temporomandibular (ATM), tratamiento de ortodoncia durante los últimos 12 meses, artritis reumatoide y diagnóstico de cefalea de origen diferente a afección de ATM.

Se describen los métodos de exploración y evaluación empleados.

- A. Las huellas de bruxismo se catalogaron como presentes ante la presencia de desgaste dental en el tercio gingival de la cara vestibular de los dientes, presencia de recesión gingival exponiéndose el cuello dental y presencia de desgaste del borde dental por atrición entre las piezas dentarias.
- B. El cierre anormal de incisivos se catalogó como presente al observar una dimensión mayor de 1.8 mm de distancia entre la cara vestibular de incisivos inferiores centrales y la cara palatina de incisivos centrales superiores.
- C. La alteración de simetría en cierre y apertura bucal se catalogó como presente cuando una línea recta vertical colocada en línea media de incisivos centrales no correspondió con la línea media de incisivos centrales inferiores.
- D. Presencia de interferencias dentarias, se catalogó como positiva, cuando se observó desviación de la arcada dentaria inferior al pedir protracción de la mandíbula rosando los incisivos inferiores a los superiores.
- E. La medición de apertura bucal máxima se efectuó con calibrador Vernier digital marca "Tutoyo", colocando las puntas del instrumento, en línea media de incisivos centrales, pidiendo al paciente la apertura máxima posible y registrando la medición.
- F. Exploración de terceros molares con sonda periodontal; el surco gíngivo-dental a nivel de los terceros molares permite la introducción de 1.2 mm de la sonda periodontal; si existe dolor a esta exploración se cataloga el dato como positivo, además de descartar problemas con este órgano dentario.
- G. La exploración del músculo pterigoideo interno, se efectuó con mano enguantada, presionando al mú-

- culo a nivel del pilar anterior del istmo de las fauces, catalogándose como dato positivo el que la exploración desencadene dolor.
- H. Búsqueda de punto gatillo con prueba de dedo meñique en conducto auditivo externo, la cual fue catalogada como positiva de presentarse dolor en ATM durante la apertura y cierre bucal durante la colocación de dedo meñique en conducto auditivo externo.
- I. Se buscó presencia de puntos gatillo en músculos maseteros, temporales y paravertebrales cervicales catalogándose como positivos, si desencadenaban el síndrome mencionado.
- J. Se valoraron ángulos de movimiento cervical, pasivos y activos, anotando de existir limitación y/o dolor al movimiento.

El tratamiento consistió en: a) manejo farmacológico, b) uso de órtesis y c) tratamiento fisiátrico.

A. Manejo farmacológico. Se estableció en todos los casos con meloxicam a dosis de 15 mg/día/30 días; (durante los primeros 15 años se prescribió relajante muscular citrato de orfenadrina a dosis de 35 mg en dosis nocturna; en los diez últimos años el manejo se modificó, prescribiendo pregabalina a dosis nocturna de 75 mg a 150 mg cuando se consideró necesario durante 30 días).

B. Uso de órtesis. Se prescribió en todos los casos, uso del guarda oclusal con uso de 23 horas al día durante el primer mes, posterior a ello el uso del guarda de forma nocturna indefinidamente, así como su colocación en el día por lapsos de dos horas ante situación de estrés. Se anota que el guarda oclusal fue manufacturado sobre articulador semiajustable de marca "Artromax", basado en el molde de las arcadas dentarias de cada paciente, buscando llevar los cóndilos a situación de relación céntrica (posición en la cual existe una óptima relación del cóndilo-disco-fosa glenoidea y al mismo tiempo los dientes están relacionados estrechamente, quedando el disco articular colocado en la parte más anterior y superior de la fosa glenoidea de ATM).

C. Tratamiento fisiátrico. Consistió en: aplicación de ultrasonido terapéutico cada tercer día acumulando 10 sesiones a dosis de 1.2 watts/cm² por cinco minutos a ATM y masetero de forma bilateral, el mismo número de sesiones con electroestimulación transcutánea (TENS) colocando cátodo sobre ATM y ánodo sobre el ángulo del maxilar, utilizando frecuencias iniciales de 50 Hertz y máximas de 120 Hertz con amplitud del impulso entre 80 y 120 milisegundos por lapsos de 15 minutos, modificándose cada cinco minutos la intensidad con máximo de cinco miliamperios. Se enseñó rutina de ejercicios de protracción mandibular y contracción-relajación de músculos de cintura escapular de inserción en columna cervical con movimientos de protracción-elevación retracción y descenso de hombros realizando cinco movimientos de cada uno

cada dos a tres horas durante el día durante el primer mes. Se efectuó seguimiento con valoración del dolor y apertura bucal inicial y a los 30 días, tres y seis meses.

RESULTADOS

El grupo estudiado presentó las siguientes características: 2,500 pacientes femeninos con edad promedio de 26.5 años y variación de 17 a 40 años; con tiempo de evolución promedio de un año y variación de 12 semanas a dos años (**cuadro 1**); la localización del dolor fue predominantemente en región temporo-cervical ($p = 0.05$) en 900 casos; la intensidad reportada en escala visual análoga del 0 al 10 fue mayor de 7 en 2,280 casos ($p = 0.05$); se encontró incremento del dolor en etapa progestacional del ciclo menstrual en 1,700 casos ($p = 0.05$), la distribución por lado afectado fue similar para ambos lados sin significancia estadística, siendo bilateral solo en 300 casos. Los datos de exploración significativos se muestran en el **cuadro 1**, siendo estadísticamente significativos, con p de 0.05: el cierre anormal de incisivos, la apertura bucal asimétrica, la disminución de apertura bucal menor de 38 mm y la presencia de huellas de bruxismo; los músculos dolorosos a la palpación fueron todos relacionados con la masticación como son el masetero, temporal y pterigoideo interno, agregándose musculatura cervical todos con significancia estadística ($p < 0.05$), al igual que las pruebas especiales como son prueba meñique en conducto auditivo externo, palpación del pterigoideo interno y la prueba con sonda periodontal, al menos en 59% de los casos se auscultó chasquido de ATM; la presencia de estrés de índole emocional y las alteraciones del sueño se reportaron en el 100% de la muestra estudiada. El número de médicos consultados por la misma sintomatología varió de dos a ocho médicos, con predominio de 2, 3 y 4 (**cuadro 2**), al igual que las especialidades consultadas predominando medicina general, neurología, medicina interna y ortopedia; los diagnósticos mencionados a los pacientes aparecen en el **cuadro 2**, predominando cefalea en estudio, migraña y cervicalgia con 25% para cada diagnóstico respectivamente. La medición de apertura bucal máxima y su evolución con el tratamiento establecido se muestran en el **cuadro 3**, el cual muestra disminución de apertura bucal inicial de manera importante en 90% de los casos ($p = 0.05$), evolucionando a mejoría desde el primer mes de tratamiento logrando aperturas bucales entre 36 y 41 mm en el 100% de los casos, siendo semejante la evolución en cuanto a disminución del dolor en que se alcanzó desaparición del mismo en 92% de los casos. (**Cuadro 4**).

DISCUSIÓN

La fisiopatología del síndrome miofascial (el cual puede manifestarse en cualquier músculo estriado) implica: despolarización anormal de la placa motora por excesiva liberación de acetilcolina (ACh), defectos de la enzima acetilcolinesterasa y/o aumento de la actividad del receptor nicotínico de la ACh, conduciendo a un potencial de acción y contracción muscu-

Cuadro 1. Datos demográficos, clínicos y de exploración en 2,500 pacientes con SM-ATM.

Variable estudiada	Promedio	Variación	p
Edad	26.5 años	17- 40 años	0.05
Tiempo de evolución	1 año	12 sem-2 años	0.05
Localización del dolor	N	%	p
Témporo-cervical	900	36	0.05
Témporo-mandibular	550	22	NS
Fronto-temporal	325	13	NS
Fronto-témporo-occipital	300	12	NS
Fronto-témporo-cervical	275	11	NS
Témporo-cervical-hombro	100	4	NS
Naso-témporo-cervical	50	2	NS
Intensidad del dolor (EVA) 7 o mayor	N	%	p
7 o mayor	2280	91.2	NS
Menor de 7	220	8.8	NS
Incremento de dolor/etapa estrogénica del ciclo	800	32	NS
Incremento de dolor/etapa progestacional del ciclo	1700	68	0.05
ATM sintomática	N	%	p
Derecha	1125	45	NS
Izquierda	1075	43	NS
Bilateral	300	12	NS
Datos de exploración	N	%	p
Cierre anormal de incisivos	1700	68	0.05
Apertura bucal asimétrica	2350	94	0.05
Apertura bucal < de 38 mm	2250	90	0.05
Huellas de bruxismo	1975	79	0.05
Interferencias dentales	1300	52	NS
Músculo doloroso a palpación	N	%	p
Masetero	2400	96	0.05
Temporal	2200	88	0.05
Cervicales	1800	72	0.05
Pterigoideo interno	2450	98	0.05
Pruebas especiales	N	%	p
Prueba meñique/oído ext. (+)	2425	97	0.05
Prueba Pterigoideo interno (+)	2450	98	0.05
Sonda periodontal (+)	2075	83	0.05
Chasquido en ATM (+)	1475	59	NS
Estado psicológico	N	%	p
Estrés emocional	2450	98	0.001
Alteraciones del sueño	2430	97	0.001

NS = No significativo estadísticamente.

Cuadro 2. Número de médicos consultados, especialidades y diagnósticos mencionados a 2,500 pacientes con SM-ATM.

Núm. de médicos consultados	Núm. pacientes	%
2	750	30
3	650	26
4	600	24
5	325	13
6	125	5
8	50	2

Especialidades consultadas		
Medicina general	2500	100
Neurología	1600	64
Medicina interna	1500	60
Ortopedia	1050	42
Odontología	900	36
Otorrinolaringología	350	14
Oftalmología	250	10

Diagnósticos mencionados		
Cefalea en estudio	650	26
Migraña	600	24
Cervicalgia	500	20
Cérvico-artrosis	450	18
Cefalea tensional	400	16
Fibromialgia	300	12
Sinusitis crónica	250	10
Neuralgia del trigémino	100	4
Problemas de 3er. molar	75	3

lar mantenida en condiciones de reposo con acortamiento persistente de los sarcómeros, ocasionando cambios en el metabolismo oxidativo, con disminución de sustratos energéticos e induciendo la secreción de sustancias algógenas como bradicinina, histamina y sustancia P, generando una adaptación protectora ante las cargas y hábitos parafuncionales en el músculo esquelético, lo que ocasiona presencia de banda muscular palpable, que representa el espasmo segmentario de una pequeña porción del músculo, y originando el denominado punto gatillo (PG), el cual es un foco de irritabilidad en el músculo cuando éste es sometido a presión y/o estiramiento, manifestándose como dolor local y referido y el cual puede asociarse a fenómenos autonómicos.⁷ En el caso específico del síndrome miofascial de origen en ATM, la musculatura masticatoria (temporales, maseteros, pterigoideos) más los músculos el vientre anterior del digástrico, el milohioideo, el músculo del martillo y el periestafilino externo al ser derivados

del primer arco branquial y dependientes de su inervación por la rama inferior del trigémino pueden presentar puntos gatillo, mientras que su irradiación a columna cervical se explica por las anastomosis con ramos del plexo cervical.

Por otra parte, la disfunción temporomandibular⁸ (DTM) es un problema muy frecuente, se calcula que entre el 70 y 90% de la población general tiene al menos un signo clínico DTM,⁹ por lo que el síndrome de disfunción temporomandibular es un problema de salud cuya etiopatogenia y manejo terapéutico constituye un reto, ya que con frecuencia pasa inadvertido por la falta de un examen clínico completo y minucioso que incluya el estudio de la articulación temporomandibular.

Desde el punto de vista clínico, el SM-ATM¹⁰ se presenta con predominio de dolor de localización cráneo-cervical, con la característica de que la mayoría de los pacientes no refieren dolor de ATM al interrogatorio,¹¹ siendo esto motivo de confusión por la gran cantidad de estructuras que pueden originar dolor en dichas áreas, no obstante la relación de géneros varía con los autores consultados de 1:15 a 1:20 con predominio del femenino, aclarando que en este reporte únicamente se maneja a mujeres. Respecto a la edad la mayoría de los estudios confrontados coinciden en que el 90% de los casos se presentan entre los 15 y 30 años de edad,¹² coincidiendo con este trabajo, no obstante la disfunción temporomandibular ha sido reportada en niños¹³ así como en adultos, especialmente en mujeres durante el climaterio,¹⁴ en los que en la mayoría se trata de disfunción de ATM por cambios artrósicos. Con respecto al tiempo de evolución, Pullinger¹⁵ desde 1987, menciona promedio de 5.6 años, en el presente reporte el promedio fue de un año con variación de 12 semanas a dos años. En general, la localización y distribución del dolor está ampliamente investigada y correlaciona con todos los estudios confrontados, al igual que el grado de intensidad que generalmente es alta. La presencia de huellas de bruxismo correlaciona con el estudio de Trenouth,¹⁶ así como su relación con las interferencias oclusales,¹⁷ aclarando que es posible no encontrarlas en casos con cortos tiempos de evolución. Con respecto a las maniobras de exploración de puntos gatillo (PG) en los músculos involucrados (los cuales electromiográficamente presentan mayor actividad durante la inserción del electrodo, además de que el PG relacionado con el vientre inferior del músculo pterigoideo lateral, de acuerdo con el trabajo de Juniper¹⁸ se activa al cerrar y apretar las arcadas dentarias en pacientes que sufren dolor, mientras que los pacientes con chasquidos articulares indoloros se comportan como normales), así como la presión de ATM con dedo meñique en conducto auditivo externo, la palpación del músculo pterigoideo interno y la exploración de terceros molares con sonda periodontal, resultan ser hallazgos de exploración claves en el diagnóstico del síndrome.¹⁹ Con respecto al chasquido de la ATM, Turel²⁰ desarrolló un amplio trabajo en autopsias, que explica su presencia debido a la recaptura del menisco articular, aclarando que no está presente en todos los casos. Respecto al cierre anormal de incisivos se explica como factor primario, ya sea de mala oclusión dental²¹ y/o secundario como resultado del espasmo muscular. Respecto a la medición de la apertura bucal máxima,²² resulta ser uno

Cuadro 3. Medición de apertura bucal máxima en 2,500 pacientes con SM-ATM.

Medición apertura bucal máxima (mm)	Inicial		30 días		3 meses		6 meses	
	N	%	N	%	N	%	N	%
24	25	1	0	-	0	-	0	-
28	50	2	0	-	0	-	0	-
29	100	4	0	-	0	-	0	-
30	100	4	0	-	0	-	0	-
31	125	5	0	-	0	-	0	-
32	100	4	80	3.2	0	-	0	-
33	150	6	136	5.44	0	-	0	-
34	175	7	150	6	0	-	0	-
35	375	15	200	8	93	3.72	0	-
36	325	13	325	13	248	9.92	84	3.36
37	400	16	450	18	500	20	550	22
38	325	13	540	21.6	714	28.56	765	30.6
39	250	10	344	13.76	525	21	615	24.6
40	-	0	275	11	320	12.8	486	19.44
41	-	0	-	-	100	4	-	-
Total	2500	100	2500	100	2500	100	2500	100

de los datos principales, para corroborar la presencia de SM-ATM, por lo que encontrar una medición menor de 38 mm en una paciente con cefalea debe hacer pensar en que el origen puede ser ATM.⁶ Llama la atención el incremento de dolor en las pacientes durante la etapa progestacional del ciclo menstrual, ocasionando modificaciones del estado anímico así como mayor grado de ansiedad por cambios hormonales (asociación no investigada en otros estudios). Los trastornos emocionales como factor asociado se encuentran en la mayoría de los reportes,²³⁻²⁶ siendo el factor desencadenante más importante en la presentación del síndrome, hallazgo corroborado en este trabajo en 98% de los casos) y confirmado desde el año 2000 por el reporte de Mongini,²⁷ *et al.*, con la aplicación de los cuestionarios Multifásico de Personalidad de Minnesota y el de Ansiedad de Spielberger, los cuales muestran ser relevantes en pacientes con dolor de cabeza crónico diario y trastorno de dolor miofascial; a lo anterior, debe agregarse la presencia de trastornos del sueño, encontrado en 97% de los casos de la serie de este reporte.

Con respecto al número de médicos consultados previos al diagnóstico, Pullinger¹⁵ reporta un promedio de cuatro, concordando con el presente trabajo, lo que significa desconocimiento u olvido del SM-ATM por el médico general y la mayoría de las especialidades, incluyendo al odontólogo que frecuentemente no lo detecta. Con relación al diagnóstico diferencial, este es muy amplio, debido a la cantidad

de estructuras anatómicas relacionadas en cráneo y cara, debe tenerse en cuenta principalmente a la patología propia de la ATM, a cefalea tensional²⁸ (la cual no muestra puntos gatillo ni presencia de bandas características del síndrome miofascial), a la migraña²⁹ que se ha reportado asociada a SM-ATM hasta en 10 a 15% de los casos, a cervicalgia de origen postural³⁰ y actualmente al síndrome denominado *Neck Cel syndrome*³¹ (por sus siglas en inglés), correspondiendo sobre uso de teléfono celular por mensaje de textos, a los problemas con mala posición de terceros molares, al dolor producido por uso de ortodoncia sin vigilar los cambios en ATM, a problemas otorrinolaringológicos como sinusitis y problemas visuales como miopía y/o astigmatismo no corregidos, así mismo a problemas cervicales originados en traumatismos anteriores, que muestran rectificación de columna cervical en radiografía lateral de columna (hallazgo muy frecuente) y/o presencia de afección en facetas articulares y/o enfermedad discal a dicho nivel, situación muy frecuente que orienta al diagnóstico de cervicalgia pasando desapercibido el SM-ATM.

Los estudios que apoyan el diagnóstico, principalmente buscando alteraciones estructurales de ATM son la ortopantomografía y la resonancia magnética,^{32,33} las cuales están indicadas en la búsqueda de daño articular propiamente, como luxación del menisco articular, ruptura de sus fibras posteriores, macro-trauma de la articulación, artritis y/o artrosis de la misma, aclarando que en el SM-ATM propiamente dicho no

Cuadro 4. Medición de intensidad del dolor (EVA) en 2,500 pacientes con SM-ATM.

Intensidad de dolor en escala visual (EVA)	Inicial		30 días		3 meses		6 meses	
	N	%	N	%	N	%	N	%
0	0	-	1650	66	1883	75.32	2301	92.04
1	0	-	350	14	273	10.92	94	3.76
2	0	-	250	10	188	7.52	60	2.4
3	0	-	150	6	97	3.68	34	1.36
4	0	-	75	3	59	2.36	11	0.44
5	94	4	25	1	0	0	0	0
6	176	6	-	-	-	-	-	-
7	622	7	-	-	-	-	-	-
8	750	15	-	-	-	-	-	-
9	458	13	-	-	-	-	-	-
10	400	16	-	-	-	-	-	-
Total	2500	100	2500	100	2500	100	2500	100

existe, en la mayoría de las veces alteraciones estructurales de ATM, por lo que los estudios de imagen correlacionan pobemente con la clínica, sirviendo para detectar verdadero daño articular.

En aquellos casos en que se desea corroborar el diagnóstico y demostrar al paciente el origen de su sintomatología el uso de bloqueo del nervio aurículo temporal es de utilidad.³⁴

El tratamiento establecido durante los primeros 15 años de este reporte, en 1485 pacientes (59.4%) fue una combinación de AINE y relajante muscular a dosis habituales, prescrito exclusivamente los primeros 30 días, continuándolo siempre y cuando la calificación del dolor en EVA fuera ≤ de 4; en los últimos 10 años el relajante muscular se modificó a fármaco neuromodulador (pregabalina) en 1,015 pacientes (40.6%), buscando analgesia y mejoría en la calidad del sueño, se anota que en ningún caso fue necesario prolongarlo más de 30 días; como tratamiento fisiátrico coadyuvante, las 10 sesiones de ultrasonido³⁵ y la electroestimulación transcutánea³⁶ fueron suficientes para lograr modificar la sintomatología, se anota que a lo largo del tiempo se han utilizado otros medios físicos como láser,³⁷ así como ozonoterapia,³⁸ con resultados semejantes, por lo que debe recordarse que tan solo son tratamientos coadyuvantes, siendo el uso de guarda oclusal^{39,40} imperativo para mantener a la ATM en una situación de relación céntrica, evitando el bruxismo y logrando relajación adecuada de la musculatura relacionada con la ATM, lo que en realidad modifica la sintomatología y el curso del síndrome, al corregir la biomecánica de la articulación.⁴¹ Debe recalcarse que el manejo de este tipo de pacientes es multidisciplinario, siendo conscientes que en este equipo de trabajo faltó el apoyo psiquiátrico y/o psicológico, para enseñanza del paciente sobre manejo del estrés emocional,⁴² y así lograr mantener al paciente asintomático y evitar recidivas.

CONCLUSIONES

Ante paciente femenino joven, con dolor de cabeza y cuello, tomar en cuenta la posibilidad de síndrome miofascial de origen en ATM, cuando la apertura bucal máxima sea menor de 38 mm, asociada a huellas de bruxismo, presencia de puntos gatillo en músculos masticadores y curse con problemas emocionales y trastornos del sueño. Confirmado el diagnóstico clínico, el manejo habitualmente es conservador y multidisciplinario, siendo la órtesis (guarda oclusal) el factor primordial del tratamiento.

REFERENCIAS

1. Goodfriend WH. Osteoarthritis deformans of temporomandibular joint. Amer J Path 1933; 17: 30-32.
2. Costen JB. Syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint. 1934. Ann Otol Rhinol Laryngol 1997; 43: 1-6.
3. Laskin DM. Etiology of the pain dysfunction syndrome. J Am Dent Assoc 1969; 79(1): 147-53.
4. Solberg WK, Wooo MN. Prevalence of mandibular dysfunction in young adults. J Am Dent Assoc 1979; 98(1): 25-34.
5. Vega RY, Peñón VPA, Sarracent PH, Pérez TF. Signos y síntomas en pacientes con síndrome de disfunción temporomandibular. Revista de Ciencias Médicas de La Habana 2013; 19(3): 1-11.
6. Domínguez CL, Franco DR, Díaz Infante GJ. Síndrome miofascial doloroso disfuncional de la cabeza y el cuello de origen articular temporomandibular. Rev Mex Reumat 1993; 8(5): 202-09.
7. Simons DC, Travell JG. 1998. Myofascial pain and dysfunction: The trigger point manual. Vol 1. Upper Half of the Body. 2nd ed. Atlanta, GA: Emory University.

8. Yule PL, Durham J, Wassell RW. Temporomandibular Disorders. *Dental Update*. 2016; 43: 39-48.
9. Benscher JJ. Temporomandibular joint disorders. *Am Fam Physician* 2007; 76(10): 1477-82.
10. Peñón VP, Grau LI, Sarracent PH. Caracterización clínica del síndrome de disfunción temporomandibular en el Hospital Universitario "Miguel Enríquez". *Rev Cubana Estomatol* 2011; 48(4): 371-81.
11. Lobbezoo F. Topical review: new insights into the pathology and diagnosis of disorders of the temporomandibular joint. *J Orofac Pain* 2004; 18(3): 181-91.
12. Scrivani SJ, Keith DA, Kaban CB. Temporomandibular disorders. *N Engl J Med* 2008; 359(25): 2693-705.
13. Campos M, Herrera A, Ruan V. Desórdenes temporomandibulares en la población infantil. Un tema controversial. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría* 2006. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/>
14. Pérez GE, Aldana CE, Ruelas FM. Frecuencia de trastornos temporomandibulares en mujeres climatéricas en el Instituto Nacional de Perinatología. *Rev ADM* 2005; 62(3): 85-90.
15. Pullinger AG, Seligman DA. TMJ: A differentiation of diagnostic subgroups by history and demographics. *J Craniomandibular Disord* 1987; 1(4): 251-56.
16. Trenouth MJ. The relationship between bruxism and temporomandibular joint dysfunction as shown by computer analysis of nocturnal tooth contact patterns. *J Oral Rehab* 1979; 6(1): 81-87.
17. Ruiseco PA, Llanes RM, Rodríguez CO, Rodríguez AA. El dolor articular y su relación con las interferencias oclusales. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 2014; 13(3): 417-24.
18. Juniper PR. Temporomandibular joint dysfunction: A theory based upon electromyographic studies of the lateral pterygoid muscle. *BJOMS* 1984; 22(1): 1-8.
19. Peñón Vivas PÁ, Grau León IB, Sarracent Pérez H. Síndrome de disfunción temporomandibular y factores asociados. *Hospital Miguel Enríquez* 2009-2010. *Rev Habanera Cienc Méd* 2011; 10(4): 448-57.
20. Turel J, Gutierrez RN. Normal and abnormal findings in temporomandibular joints in autopsy specimens. *J Craniomandibular Disord* 1987; 1: 257-75.
21. Díaz GS, Hidalgo HS, Gómez MM, Nápoles GI, et al. Oclusión dentaria. Reflexiones más que conjeturas. *Rev Arch Méd Camagüey* 2008; 12(2): 1-7.
22. Poduval J. Temporomandibular Joint Dysfunction *JMR* 2015; 1(1): 3-4.
23. Rosende NM, Peláez NA, Mazza MS. Niveles de ansiedad y su relación con los trastornos temporomandibulares. *RAAO* 2016; 55(2): 23-26.
24. Verdugo BM, Castro LA, Ramírez AM, López ZJ, et al. Disfunción temporomandibular y ansiedad en jóvenes. *Rev Odontol Latinoam* 2013; 5(1): 13-17.
25. Del Águila MC. Niveles de Ansiedad y su relación con los trastornos temporomandibulares en individuos jóvenes estudiantes de estomatología de la Universidad Alas Peruanas. *Ciencia y Desarrollo* 2014; 12: 29-39.
26. Kindler S, Samietz S, Houshmand M, Grabe HJ, et al. Depressive and anxiety symptoms as risk factors for temporomandibular joint pain: a prospective cohort study in the general population. *J Pain* 2012; 13(12): 1188-97.
27. Mongini F, Ciccone G, Ibertis F. Personality Characteristics and Accompanying Symptoms in Temporomandibular Joint Dysfunction, Headache, and Facial Pain. *J Orofac Pain* 2000; 14(1): 52-58.
28. Bendtsen L, Evers S, Linde M, Mitsikostas DD, Sandrini G, Schoenen J, et al. EFNS guideline on the treatment of tension-type headache - report of an EFNS task force. *Eur J Neurol* 2010; 17(11): 1318-25.
29. Burch RC, Loder S, Loder E, Smitherman TA. The prevalence and burden of migraine and severe headache in the United States: updated statistics from government health surveillance studies. *Headache*. 2015; 55(1): 21-34.
30. Fuentes FR, Freesmeyer W, Henríquez PJ. Influencia de la postura corporal en la prevalencia de las disfunciones craneomandibulares. *Rev Méd Chile* 1999; 127(9): 1079-85.
31. Bader K, Alzarea, Santosh R, Patil. Mobile Phone Head and Neck Pain Syndrome: Proposal of a New Entity. *OHDM* 2015; 14(5): 313-17.
32. Tomas X, Pomes J, Berenguer J, Quinto LL, et al. MR Imaging of Temporomandibular Joint Dysfunction: A Pictorial Review. *Radiographics* 2006; 26(3): 765-81.
33. Ahn SJ, Kim TW, Lee DY. Evaluation of internal derangement of the temporomandibular joint by panoramic radiographs compared with magnetic resonance imaging. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006; 129(4): 479-85.
34. Domínguez CL, Franco DR, Díaz Infante GJ. Bloqueo del nervio auriculotemporal como auxiliar diagnóstico en el Síndrome miofascial doloroso disfuncional de cabeza y cuello de origen articular temporomandibular. *Rev Mex Reumatol* 1996; 11: 196-98.
35. Grau LI, de los Santos SL, García J. Corrientes dinámicas y ultrasonido en el tratamiento de las disfunciones temporomandibulares. *Rev Cubana Estomatol* 1998; 35(3): 80-85.
36. Rodríguez MJ, Aldaya C, Fernández BM. Tratamiento del dolor secundario al síndrome de ATM mediante estimulación nerviosa periférica. *Rev Soc Esp Dolor* 2012; 19(4): 189-96.
37. Venezian GC, da Silva MA, Mazzetto RG, Mazzetto MO. Low level laser effects on pain to palpation and electromyographic activity in TMD patients: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Cranio* 2010; 28(2): 84-91.
38. Valdés RJ, Ghannam RY, Galindo CM, Delgado ML, et al. Ozonoterapia como alternativa de tratamiento del dolor en los Trastornos Temporomandibulares. *REDOE* 2015; 13: 2-8.
39. Koh H, Robinson PG. Occlusal adjustment for treating and preventing temporomandibular joint disorders. *J Oral Rehabil* 2004; 31: 287-92.
40. De Boever JA, Carlsson GE, Klineberg IJ. Need for occlusal therapy and prosthodontic treatment in the management of temporomandibular disorders. Part I. Occlusal interferences and occlusal adjustment. *J Oral Rehabil* 2000; 27: 367-79.
41. Ingawalé S, Goswami T. Temporomandibular joint: disorders, treatments, and biomechanics. *Ann Biomed Eng* 2009; 37: 976-96.
42. Rantala MA, Ahlberg J, Suvinen TI, Savolainen A, Kononen M. Chronic myofacial pain, disk displacement with reduction and psychosocial factors in finish non-patients. *Acta Odontol Scand* 2004; 62(6): 293-97.