

SIGNOS Y SÍNTOMAS EN PACIENTES CON SÍNDROME DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR

SIGNS AND SYMPTOMS IN PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION SYNDROME

Yailén Vega Rodríguez,^I Pedro A. Peñón Vivas,^{II} Humberto Sarracent Pérez,^{III} Frank Ernesto Pérez Torres^{IV}

^IEspecialista de I grado en Estomatología General Integral y de I grado en Cirugía Maxilofacial. Profesor Instructor. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Hospital universitario "Dr. Miguel Enríquez". La Habana, Cuba.

^{II}Especialista de I grado en Cirugía Maxilofacial. Profesor Asistente. Máster en Urgencias Estomatológicas. Hospital Universitario "Dr. Miguel Enríquez". La Habana, Cuba.

^{III}Especialista de II grado en Cirugía Maxilofacial. Profesor Auxiliar. Facultad de Estomatología de La Habana. Departamento de Cirugía Maxilofacial. La Habana, Cuba.

^{IV}Ingeniero Informático. Profesor Asistente. Facultad de Ciencias Médicas Mayabeque, Güines, Mayabeque, Cuba.

RESUMEN

Introducción: el síndrome de disfunción temporomandibular es sin dudas un problema de salud cuya etiopatogenia y manejo terapéutico constituye todo un reto para el profesional. El mismo con frecuencia, pasa inadvertido por la falta de un examen clínico completo y minucioso que incluya el estudio de la articulación temporomandibular.

Objetivo: caracterizar clínicamente el comportamiento del síndrome de disfunción temporomandibular en pacientes aquejados de esta afección.

Métodos: estudio descriptivo de corte transversal. Universo constituido por pacientes con diagnóstico de síndrome de disfunción temporomandibular, que acudieron a la consulta externa o cuerpo de guardia (de Cirugía Maxilofacial) del Hospital Universitario "Miguel Enríquez"; en el período comprendido desde junio de 2011 hasta marzo de 2012. Se confeccionó una planilla para la recolección de la información con variables como: edad, sexo, ruido articular, dolor muscular, dolor articular, deflexión mandibular y clasificación clínica.

Resultados: el sexo femenino prevaleció sobre el masculino con un 72,59 %. El grupo de edad más representativo fue el de 20 a 29 años con 23,35 %. Predominó el dolor articular con un 58,88 %. El chasquido inicial fue el ruido común para un 26,39 %. En su mayoría los pacientes no presentaron deflexión mandibular. El estadio de Wilkes más representado fue el I con 43,15 %.

Conclusiones: el sexo femenino y el grupo etáreo de 20 a 29 años fueron los más afectados.

Predominó el dolor articular, la ausencia de deflexión mandibular y el ruido más común fue el chasquido inicial. El estadio I de Wilkes resultó el más representado.

Palabras clave: disfunción temporomandibular, síndrome de disfunción temporomandibular.

ABSTRACT

Introduction: temporomandibular dysfunction syndrome is undoubtedly a health problem whose etiopathogeny and therapeutic management represents a challenge for the professional. The same often goes unnoticed due to the lack of a complete and thorough clinical examination including the study of the temporomandibular joint.

Objective: to clinically characterize the behavior of temporomandibular dysfunction syndrome in patients afflicted with this condition.

Methods: a descriptive cross-sectional study. Universe consisting of patients diagnosed with temporomandibular dysfunction syndrome, who attended the outpatient consultation room or emergency department (Maxillofacial Surgery) of "Miguel Enríquez" University Hospital, in the period from June 2011 to March 2012. It was made a chart for the collection of information variables such as: age, sex, joint noise, muscle pain, joint pain, mandibular deflection and clinical classification.

Results: female on male prevailed with 72.59 %. The most representative age group was 20 to 29 years with 23.35% . Joint pain predominated with 58.88 %. The initial clicking was the common noise for 26.39%. Most of the patients had no mandibular deflection. Wilkes stage I was the most represented with 43.15%.

Conclusions: Female sex and age group of 20-29 years were the most affected. Joint pain predominated, lack of mandibular deflection and the most common noise was the initial clicking. Wilkes stage I was the most represented.

Key words: temporomandibular dysfunction, temporomandibular dysfunction syndrome.

INTRODUCCIÓN

La articulación temporomandibular (ATM) humana une la mandíbula al hueso temporal, permitiendo la relación anatómica y funcional entre ambos. Participan en su constitución: el proceso condilar de la mandíbula, el tubérculo articular y la fosa glenoidea del hueso temporal, a las cuales se agrega el disco articular, la cápsula, la sinovial y ligamentos extrínsecos e intrínsecos. Es una articulación altamente especializada que se distingue de todas las otras articulaciones sinoviales por muchas razones: las fibras y espesor del disco articular, así como la cápsula articular y el proceso condilar sufren modificaciones en función de la edad. Por otra parte, la maduración de los tejidos articulares, especialmente del disco articular, así como de los músculos asociados, sugiere que la ATM es capaz de llevar a cabo los movimientos mandibulares, desde la 24ta semana de vida intrauterina.¹

La articulación temporomandibular permite realizar movimientos de apertura y cierre, lateralidad o diducción, protrusión y retrusión mandibular. Es una articulación simétrica con dos grados de libertad de movimiento (diartrosis); funcionalmente serían dos enartrosis que ven sacrificada parte de su movilidad en beneficio recíproco y de las articulaciones interdentes.²

La disfunción temporomandibular constituye un problema de salud importante, que afecta a más del 50 % de la población mundial en algún momento de su vida; manifestándose más por sus signos que síntomas. Se plantea que el 75 % de la misma, ha presentado alguna vez algún signo,

mientras el 33 % algún síntoma y que el 5 % requiere alguna modalidad de tratamiento. Esta entidad suele presentarse en niños, jóvenes y adultos de cualquier grupo de edad y sexo.³

El Síndrome de disfunción temporomandibular (SDTM) o trastorno interno de la articulación temporomandibular se considera dentro de los trastornos articulares no inflamatorios y el mismo implica una alteración en el funcionamiento intraarticular del complejo cóndilo-disco-fosa que se caracteriza por una actividad no fisiológica del disco articular, que por lo general tiende a desplazarse en sentido anterior.^{4,5}

Según la Asociación Americana de Cirugía Oral y Maxilofacial (AAOMS) el SDTM constituye una disrupción de los aspectos internos de la ATM con desplazamiento discal o alteraciones en el movimiento dinámico normal de los elementos intracapsulares, lo cual pudiera incluir a su vez adherencias discales, aun cuando el disco se encuentra aparentemente en una posición normal.⁴ El SDTM es progresivo y por consiguiente estadiable, pudiéndose emplear con este propósito criterios clínicos, histológicos e imagenológicos; siendo muy útil para dicho fin, la clasificación de Bronstein-Merril-Wilkes.^{4,5}

La incidencia reportada a principios de la década de los 80, señalaba que entre el 15 y el 12 por ciento de la población mundial padecía de estos trastornos en algún momento de su vida y que la mayor parte de los casos se producen en las edades comprendidas entre los 16 y 40 años de edad.⁶

En nuestro país en las últimas décadas se han realizado varios estudios epidemiológicos sobre los trastornos temporomandibulares; los cuales se han centrado fundamentalmente en determinar su prevalencia y esclarecer su causa, pero por lo general desde una perspectiva que comprende únicamente, elementos de la oclusión dentaria y la mayoría de las veces refiriéndose a los trastornos temporomandibulares pero no al Síndrome de disfunción temporomandibular en específico. El propósito del presente trabajo, es caracterizar clínicamente el síndrome de disfunción temporomandibular en pacientes aquejados de dicha patología, que acudieron al servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital “Miguel Enríquez”.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. El universo objeto de estudio estuvo constituido por aquellos pacientes con diagnóstico de Síndrome de disfunción temporomandibular (SDTM), que acudieron de forma espontánea a la consulta externa o cuerpo de guardia (de Cirugía Maxilofacial) del Hospital Universitario “Miguel Enríquez”; en el período comprendido desde junio de 2011 hasta marzo de 2012.

El diagnóstico fue establecido a partir de la anamnesis y un minucioso examen físico, caracterizado por la presencia de dolor del complejo muscular y articular, ruido articular, presencia de deflexión mandibular, restricción de los movimientos mandibulares con limitación de la apertura bucal. El SDTM es progresivo y por tanto estudiable, pudiéndose emplear con este fin criterios clínicos; por esta razón la investigación plantea la clasificación de Wilkes.⁶

Las variables se operacionalizaron de acuerdo a los componentes:

Variables sociodemográficas, ruido articular, dolor muscular, dolor articular, deflexión mandibular y clasificación de la disfunción temporomandibular.

Los datos fueron recolectados por el investigador y a su vez plasmados en la planilla de recolección de datos confeccionada al efecto. Se organizó una base de datos con toda la información recopilada. Se utilizó el por ciento como unidad resumen.

El análisis estadístico de los porcentajes se realizó usando la tabla de contingencia a través de la dística X² (Steel and Torrie 1988). En los casos en que se alcanzó diferencias significativas (P<0.05, P<0.01 ó P<0.001) se aplicó la dística de comparación Múltiple de Duncán (1955).

Se presentaron tablas de doble entrada para analizar la relación entre diferentes factores. Se utilizó el software estadístico InfoStat (V1.0) para el procesamiento de la información.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra la distribución porcentual de pacientes con SDTM según edad y sexo; en la misma se evidencia que el sexo femenino es el más afectado con un 72,59 % en relación con el sexo masculino solamente representado en un 27,41 %, mostrándose entre ambos sexos diferencias estadísticamente significativas.

El grupo de edad más afectado es el de 20 a 29 años (23,35 %), seguido del de 40 a 49 años y 60 años y más (18,78 %) , evidenciándose diferencias estadísticamente significativas con los grupos de 50 a 59 años (12,69 %) y menores de 20 años (9,64 %). En todos los grupos de edades estuvo más representado el sexo femenino.

Tabla 1. Distribución porcentual de pacientes con SDTM según edad y sexo

	Sexo				Total	
	F		M			
Grupos de edades	No	%	No	%	No	%
Menos de 20 años	11	5,58	8	4,06	19	9,64b
20 – 29 años	34	17,26 ^a	12	6,09	46	23,35 ^a
30 – 39 años	24	12,18ab	9	4,57	33	16,75 ^a
40 – 49 años	30	15,23ab	7	3,55	37	18,78 ^a
50 – 59 años	21	10,66	4	2,03	25	12,69b
60 ó más años	23	11,68ab	14	7,11	37	18,78 ^a
EE y Sign	±1,97 NS				±2,65 **	
Total	143	72,59 ^a	54	27,41b	197	100
EE y Sign	±3,53 ***					

EE: Error estándar

Sign: Significación estadística

*** P<0.001

** P<0.01

NS P>0,05

a, b Superíndices diferentes indican diferencias significativas según Duncan (1955)

Al analizar la presencia de ruidos articulares según grupos de edades se evidencia que en todos los grupos de edades existieron manifestaciones de los mismos (tabla 2). El grupo de edad donde fue estuvo representado fue el de 20 a 29 años seguido del grupo de 40 a 49 años y 60 y más; con 23,85 %; 19,80 % y 16,75 % respectivamente mostrando diferencias estadísticamente significativas con los grupos menores de 20 años, 30 a 39 y 50 a 59 años. El ruido articular estuvo presente en poco más del 50 % de la población estudiada.

El chasquido inicial fue la modalidad de ruido más representativa con un 26,39 %, seguido del crépito con un 17,26 % mostrando diferencias altamente significativas (P<0.01) entre ellos.

Tabla 2. Distribución porcentual de pacientes con SDTM según edad y ruido articular

	Ruido articular								Total	
Grupos de Edades	Ausencia de ruidos		Chasquidos iniciales		Chasquidos tardíos		Crepitación			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Menos de 20 años	8	4,06	5	2,53b	3	1,52	2	1,01b	18	9,13b
20 – 29 años	15	7,61	18	9,13 ^a	8	4,06	6	3,04 ^a	47	23,85 ^a
30 – 39 años	17	8,63	8	4,06b	4	2,03	5	2,54 ^a	34	17,26b
40 – 49 años	19	9,64	12	6,09 ^a	6	3,04	2	1,01b		
50 – 59 años	9	4,57	5	2,54b	3	1,52	9	4,57 ^a	26	13,20b
60 ó más años	17	8,62	4	2,03b	2	1,01	10	5,08 ^a	33	16,75 ^a
Total	85	45,68	52	26,39	26	13,20	34	17,26	197	100,0
EE y Sign	±1,98 NS		±1,51**		±1,71 NS		±1,36 *		±2,79**	

EE: Error estándar

Sign: Significación estadística

** P<0.01

* P<0.05

NS P>0,05

a, b Superíndices diferentes indican diferencias significativas según Duncan (1955)

La tabla 3 muestra la presencia de dolor articular o muscular en pacientes con disfunción temporomandibular según grupos de edad. El dolor muscular fue más representativo en el grupo de 40 a 49 años de edad con 12,69 % y el articular en el grupo de 20 a 29 años con 14,21 %. El 58,88 % de los pacientes presentaron dolor articular y el 52,28 % dolor muscular no evidenciándose diferencias estadísticas altamente significativas.

Tabla 3. Distribución porcentual de pacientes con SDTM según presencia de dolor muscular o articular y grupos de edad

	Dolor							
Grupos de edades	Muscular				Articular			
	Si		No		Si		No	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Menos de 20 años	7	3,55	11	5,58	5	2,54	13	6,6
20 – 29 años	21	10,66	25	12,69	28	14,21	18	9,14
30 – 39 años	15	7,61	19	9,64	18	9,14	16	8,12
40 – 49 años	25	12,69	16	8,12	26	13,20	15	7,61
50 – 59 años	16	8,12	10	5,08	17	8,63	9	4,57
60 ó más años	19	9,64	13	6,6	22	11,17	10	5,08
EE y Sign	±1,97 NS				±1,97 NS			
Total	103	52,28	94	47,72	116	58,88a	81	41,12b
EE y Sign	±3,56 NS				±3,56 ***			

EE: Error estándar

Sign: Significación estadística

*** P<0.001

NS P>0,05

a, b Superíndices diferentes indican diferencias significativas según Duncan (1955)

La tabla 4 muestra la distribución porcentual de pacientes con disfunción mandibular según estadios de Wilkes y presencia de deflexión mandibular. El 27,91 % de la población estudiada presentó deflexión siendo el estadio II y III los más representados con 9,64 % y 9,14 % respectivamente. El estadio que más pacientes agrupa es el I de Wilkes con un 43,15 % evidenciándose diferencias significativas según Duncan con los estadios II-III y IV-V y estos a su vez, entre sí.

Tabla 4. Distribución porcentual de pacientes con SDTM según deflexión mandibular y estadios de Wilkes

Estadio	Deflexión mandibular.				Total	
	Sí		No			
	No.	%	No.	%	No.	%
I	12	6,09cd	73	37,06a	85	43,15 ^a
II	19	9,64b	30	15,23b	49	24,87b
III	18	9,14b	24	12,18b	42	21,32b

IV	5	2,54d	3	1,52d	8	4,06c
V	1	0,51d	12	6,09cd	13	6,60c
EE y Sign	±2,14 ***				±2,84 ***	
Total	55	27,91	142	72,08	197	100

EE: Error estándar

Sign: Significación estadística

*** P<0.001

a, b Superíndices diferentes indican diferencias significativas según Duncan (1955)

DISCUSIÓN

Diversas explicaciones se pudieran relacionar para justificar la mayor afectación en el sexo femenino, destacándose entre otras la ubicación más posterior del cóndilo mandibular en el sexo femenino (que explicaría una mayor tendencia a los chasquidos), la existencia de factores estrógeno-dependientes en las articulaciones temporomandibulares de las mujeres, o la mayor sensibilidad de estas ante los signos y síntomas que acompaña los trastornos temporomandibulares.

Los resultados obtenidos en esta investigación coinciden con lo reportado por la literatura nacional e internacional,⁷⁻⁹ quienes refieren una prevalencia mayor en el sexo femenino. En estudio realizado por Bono AE10 se reporta que el 83 % de los pacientes estudiados con afecciones de la ATM pertenecían al sexo femenino.

La mayor afectación del grupo atareo de 20 a 29 años puede estar relacionado con una mayor proporción de situaciones vitales estresantes como problemas laborales, matrimoniales y económicos; sin embargo, investigaciones⁸ han demostrado una mayor prevalencia de TTM con el incremento de la edad de los pacientes, sugiriendo una mayor tendencia a padecer patologías de la ATM como consecuencia de un deterioro de la salud oral y general, o cambios degenerativos articulares.

La literatura nacional e internacional¹⁰ refiere un aumento progresivo del número de enfermos con disfunción o trastorno articular con el incremento de la edad, siendo la prevalencia de signos y síntomas menor en niños que en adultos. Lo anterior evidencia una asociación entre la prevalencia de esta enfermedad y el incremento de la edad.

Los resultados de este estudio muestran diferencias de lo hallado por Guerra y col¹¹ en su serie. En la cual ocupa el primer lugar, el grupo de edad de 30 a 40 años y en último con menor número de pacientes el de 41 a 50 años.

Algunos autores^{7,8} reportan que en pacientes con disfunción temporomandibular el signo predominante es el ruido articular. El chasquido inicial fue la modalidad de ruido más representativo seguido del crépito en este estudio, similares resultados expresan¹⁰ quienes también encuentra un mayor por ciento de pacientes con chasquidos de la ATM seguidos de los que presentaron crepitaciones con 55,78 % y 42,10 % respectivamente.

Los resultados de este estudio en cuanto a la presencia de ruido coinciden además con estudios realizados en Argentina,¹² los que reportan que el 70 % de los pacientes estudiados presentaron ruidos articulares.

El crépito estuvo representado en esta serie en un pequeño por ciento y en su mayoría en los grupos de 50 años en adelante. Varios autores^{13,14} consideran a la crepitación como un signo clínico de destrucción de la superficie condilar, pudiendo ser la crepitación un predictor de la erosión ósea.

La palpación del músculo y de la articulación es necesaria para determinar la presencia de debilidad muscular y/o articular, que en ocasiones es el único signo encontrado en patologías masticatorias como en el dolor de miofascial, miositis, sinovitis o capsulitis.

Resulta común notar una respuesta diferente a un mismo padecimiento (dolor miofascial), es decir, en algunos casos se advirtió mucho dolor con poca disfunción y en otros, poco dolor con marcada disfunción. Esta variación puede atribuirse a las discrepancias individuales inherentes a la absorción y el metabolismo, o tal vez, en la usual tolerancia y adaptación del paciente, tanto a los efectos lesivos como al tratamiento.

Se plantea que los trastornos de la ATM son las causas más comunes de dolor facial después del dolor dental y que pueden afectar un elevado número de personas hasta aproximadamente un 15 % de la población general.¹⁵

Corsini¹⁶ solo encontró sensibilidad a la palpación articular (intrameatal y preauricular), en el 8.6 % de sus pacientes y sensibilidad a la palpación de los músculos temporales y maseteros en el 4.3 % y 6 % respectivamente. Estas diferencias respecto a este estudio parecen estar relacionadas con que el universo de dicho trabajo estuvo constituido por pacientes sanos y enfermos, mientras que en este estudio todos los pacientes tenían diagnóstico de síndrome de disfunción temporomandibular. Cabe destacar que tanto en este estudio como en el de Corsini hubo mayor por ciento de pacientes con dolor articular que con dolor muscular.

En estudio realizado por Rodríguez,¹⁷ se constató que uno de los signos y síntomas disfuncionales más significativos fue el dolor miofascial en diez pacientes para un 55,5 %; otros 7 reportaron dolor a la masticación en el 60,3 % y dolor en la ATM en el 50,7 % de sus pacientes. De las 190 ATM evaluadas por Bono,¹⁰ 109 presentaban dolor para un 57,89 %, siendo muy similares los resultados de estos autores a los obtenidos en este trabajo.

La observación cuidadosa de la apertura bucal es un hecho que no puede pasar inadvertido cuando se realiza el examen clínico al igual que la presencia de puntos dolorosos y contracturas que disminuyen la capacidad del paciente para abrir la boca, y como existen un daño articular es evidente la dificultad para abrirla. La desviación a la apertura y el cierre es una de las manifestaciones más frecuentes ya que la misma debe ser lo más rectilínea posible, lo que constituye un índice de daño en los componentes musculares. Si la desviación es en forma sinuosa, es propia de un daño articular o combinado.¹⁸

Por lo general, la deflexión se manifiesta cuando la disfunción es articular, independientemente de que exista compromiso muscular a diferencia de la desviación que solo se evidencia ante la presencia de trastornos musculares. En estudio realizado por Peñón^{19,20} la deflexión a pesar de haber ocupado el tercer lugar, se presenta en un por ciento alto (85,2 %).

Importante resulta, tener en cuenta que mientras mayor es la cantidad de pacientes con estadios avanzados, existe mayor posibilidad de aparecer deflexión y en este estudio los estadios avanzados no fueron los más representativos. Cabo y col⁸ reporta en su estudio que los signos y síntomas más relevantes fueron: el ruido articular, siguiéndole en orden descendente la desviación de la mandíbula a la apertura, el dolor muscular y luego la dificultad para la apertura y cierre bucal.

En estudio realizado en Chile¹⁶ la desviación mandibular en "S" durante la apertura, fue de un 17.2 %, teniendo en cuenta que este estudio recogió información de pacientes tanto sanos como afectados podemos justificar la diferencia que existe con lo encontrado en este estudio.

De los resultados de esta investigación se concluye que el grupo de 20 a 29 años de edad resultó el más afectado por el SDTM con un predominio del sexo femenino. Predominó el dolor articular, la ausencia de deflexión mandibular y el ruido más común fue el chasquido inicial. El estadio I de Wilkes resultó el más representado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alves N. Estudio del Desarrollo de la Articulacion Temporomandibular en Fetos Humanos. Int. J. Morphol [Internet]. 2008 [citado 20 Ago 2012];26(2). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022008000200010
2. Martin, R. López, G. Fisiopatología de la articulación temporomandibular. Anomalías y deformidades. Hospital Clínico San Carlos [Internet]. Madrid: Editorial Salud; 2010 [citado 20 Ago 2012]. Disponible en: <http://www.api.ning.com/files/.../ARTICULACIONTEMPOROMANDIBULAR.pdf>
3. Ingawale S, Goswami T. Temporomandibular joint: disorders, treatments, and biomechanics. Ann Biomed Eng [Internet]. 2009 [citado 20 Ago 2012];37(5). Disponible en: <http://bvale.sanidadmadrid.org/documentos/articulos/162208.pdf>
4. Fletcher MC, Piecuch JF, Lieblisch SE. Anatomy and pathophysiology of the temporomandibular joint. En: Miloro M. Peterson's Principles of oral and maxillofacial surgery. Londres: BC Decker Inc; 2004. p.932-47.
5. Wilkes CH. Surgical treatment of internal derangements of the temporomandibular joint. A long-term study. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1991;117:64-72.
6. Okeson JP. Oclusión y afecciones temporomandibulares. 3 ed. Madrid: Mosby; 1995.
7. Algozaín Acosta Yudit, Viñas García Mileydis, Capote Leyva Eliseo, Rodríguez Llanes Ricardo. Comportamiento clínico del síndrome dolor disfunción del aparato temporomandibular en una consulta de urgencias estomatológicas. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2009 [citado 20 Ago 2012];46(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000200004&lng=es.
8. Cabo R, Grau I, Sosa M. Frecuencia de trastornos temporomandibulares en el área del Policlínico Rampa, Plaza de la Revolución. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2009 [citado 20 Ago 2012];8(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000400011
9. Sardiña M, Casas J. Anomalías de la oclusión dentaria asociadas a la disfunción temporomandibular. [on line]. Rev Méd Electrón [Internet]. 2010 [citado 20 Ago 2012];32(3). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202010/vol3%202010/tema6.htm>.
10. Bono AE, Alfonso J, Rodríguez G, Marcos JC. Hallazgos clínicos y radiográficos en la articulación temporomandibular en pacientes con artritis reumatoidea. Rev Soc Odontol [Internet]. 2011 [citado 20 Ago 2012];(43). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072009000200005&script=sci_arttext
11. Guerra O, Sarracent H, Casanova CP. Artrocentesis, evaluación clínico-terapéutica en las disfunciones témporo-mandibulares. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2004 [citado 20 Ago 2012];5(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/rhab/vol5_num3/rhcm08306.htm
12. Cortese S, Farah C, De la Cal C, Biondi AM. Efectividad del abordaje interdisciplinario de trastornos temporomandibulares en niños y adolescentes. Boletín AAO [Internet]. Dic 2011 [citado 20 Ago 2012];40(2). Disponible

- en:<http://www.aaon.org.ar/files/2012/RESUMENES%20BOL.%2040-2/RES.BIONDIyCORTESE.pdf>
13. Hajati A, Naström K, Alstergren. Temporomandibular joint bone tissue resorption [Internet]. 2010 [citado 20 Ago 2012];29. Disponible en: <http://www.hindawi.com/journals/mi/2010/627803/>
 14. Wiese M, Svensson P, Bakke M. Association between temporomandibular joint symptoms, signs and clinical diagnosis using the RDC/TMD. J Orofac Pain [Internet]. 2008 [citado 20 Ago 2012];22(3). Disponible en: http://www.quintpub.com/userhome/jop/jop_22_3_Wiese_8.pdf
 15. De Sanvovskí AR, do Amaral LM, de Siqueira JT. Temporomandibular Disorder in Brazilian patients: a preliminary study. J Clin Psychol Med Settings [Internet]. 2008 [citado 20 Ago 2012];5(4). Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10880-008-9135-6#page-1>
 16. Corsini G, Fuentes R, Bustos L. Determinación de los Signos y Síntomas de los Trastornos Temporomandibulares, en Estudiantes de 13 a 18 Años de un Colegio de la Comuna de Temuco, Chile. Int. J. Morphol [Internet]. 2005 [citado 20 Ago 2012];23(4). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022005000400010
 17. Rodríguez Alpízar R, Agüero Díaz A, Puig Capote E, Pérez Cedrón RA. Tratamiento de urgencias para el alivio del síndrome dolor disfunción temporomandibular. AMC [Internet]. 2011 Ago [citado 3 Abr 2012];15(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552011000400006&lng=es.
 18. Barranca Enríquez A, Clara Pérez EA, González Deschamps E. Desgaste dental y bruxismo. Rev ADM [Internet]. 2008 [citado 20 Ago 2012];61(6). Disponible en: <http://www.mediagraphic.com/pdfs/adm/od-2004/od046d.pdf>
 19. Síndrome de disfunción temporomandibular y factores asociados. Hospital Miguel Enríquez 2009-2010. Rev habancienméd [Internet]. 2011 Dic [citado 2011 Dic 09];10(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2011000400006&lng=es.
 20. Caracterización clínica del Síndrome de disfunción temporomandibular en el Hospital Universitario "Miguel Enríquez". Revista Cubana de Estomatología [Internet]. 2011 [citado 2011 Dic 30];48(4): Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol48_4_11/est08411.htm

Yailén Vega Rodríguez. Especialista de I grado en Estomatología General Integral y de I grado en Cirugía Maxilofacial. Profesor Instructor. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Hospital Universitario "Dr. Miguel Enríquez". Diez de Octubre, La Habana, Cuba. E-mail: yailenvega@infomed.sld.cu.