

Factores de riesgo en pacientes con disfunción temporomandibular

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE MATANZAS "DR. JUAN GUITERAS GENER".

Revista Médica Electrónica 2009;31(4)

Factores de riesgo en pacientes con disfunción temporomandibular.

Risk facts in patients with temporomandibular dysfunction.

AUTORES

MsC. Dra. Isabel Martínez Brito. (1)

E-mail: isabelmartinez@infomed.sld.cu

Dr. Tomás Toledo Martínez. (2)

Dra. Ana Ma. Prendes Rodríguez. (3)

Dra. Tahimí Carvajal Saborit. (4)

MsC. Dr. Ariel Delgado Ramos. (5)

MsC. Dr. José M. Morales Rigau. (6)

- (1) Especialista de II Grado en Ortodoncia. Profesora Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas "Dr. Juan Guiteras Gene"r.
- (2) Especialista de I Grado en Ortodoncia y Administración de Salud. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas "Dr. Juan Guiteras Gener".
- (3) Especialistas de I Grado en Ortodoncia. Profesoras Instructoras. Policlínico de Los Arabos.
- (4) Especialistas de I Grado en Ortodoncia. Profesoras Instructoras. Policlínico Policlínico "Carlos Verdugo". Matanzas
- (4) Especialista de II Grado en Bioestadística. Profesor Instructor. Máster en Informática de Salud. Dirección Nacional de Salud. Matanzas.
- (5) Especialista de II Grado en Higiene y Epidemiología. Profesor Auxiliar. Máster en Enfermedades infecciosas. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Matanzas.

RESUMEN

La controversia existente en cuanto al carácter multifactorial que rodea la disfunción temporomandibular dificulta el conocimiento pleno de esta entidad, por lo que se ha estudiado el comportamiento de diferentes factores de riesgo que pueden manifestarse de forma individual o no, pero que contribuyen en muchos casos al desencadenamiento de este problema clínico. El propósito de este trabajo fue realizar un estudio descriptivo y transversal sobre la identificación de algunos factores de riesgo presentes en pacientes con disfunción temporomandibular con edades comprendidas ente 7 y 44 años, pertenecientes a diferentes centros de enseñanza del municipio de Matanzas. La muestra se obtuvo mediante la aplicación de un esquema probabilístico y multietápico, en el que fueron seleccionados 1,866 sujetos agrupados por edades y sexo. El diagnóstico de disfunción fue realizado mediante la aplicación del Test de Krogh Paulsen. Fueron identificados los factores de riesgo Hábitos parafuncionales, Pérdida dentaria, Interferencias oclusales, Bruxismo y Estrés, determinándose que los Hábitos parafuncionales estuvieron presentes en un 47.5%, la Pérdida dentaria: 41.9%, las Interferencias Oclusales: 39.7%, el estrés: 33.4% y, por último, el bruxismo con 30.3%. Fue apreciado un incremento de estos factores conjuntamente con las edades, aunque no de manera uniforme. Se comprueba relación significativa entre estos factores y la disfunción temporomandibular. Una actuación preventiva e interceptiva mediante actividades de promoción, prevención e intervención clínicas oportunas sobre estos factores puede contribuir a disminuir las cifras de afectados.

DeCS

TRASTORNOS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR/ epidemiología

TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR/ diagnóstico

TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR/ etiología

TRASTORNOS CRANEOMANDIBULARES/ epidemiología

TRASTORNOS CRANEOMANDIBULARES /etiología

ESTADÍSTICA COMO ASUNTO / métodos

HUMANOS

ADULTO

NIÑO

INTRODUCCIÓN

Un buen diagnóstico es una vía adecuada para estudiar la Disfunción Temporomandibular (DTM) y los factores de riesgo que inciden en pacientes con estos trastornos. Algunos factores pueden actuar como desencadenantes del dolor u otros signos, entre ellos el estrés, el bruxismo y otros hábitos parafuncionales, la apertura máxima de la boca, una prolongada sesión odontológica, el tratamiento ortodóntico, las interferencias oclusales y las maloclusiones dentarias entre las más frecuentes (1,2). Es indispensable considerar que en ocasiones concurren varios factores que desencadenan la Disfunción Temporomandibular, igualmente con frecuencia es difícil independizarlos, siendo necesario un análisis riguroso para lograr un diagnóstico adecuado.

Un fenómeno sistémico frecuente que puede alterar la función masticatoria es un aumento del estrés emocional (1,2) donde el organismo reacciona ante el factor estresante generando determinadas demandas para un reajuste o adaptación. La magnitud de estas demandas dependerá de la predisposición del paciente (2,3) e intensidad del factor estresante (2). Algunos autores (1,4-7) sugieren la influencia del estrés y otros factores psicológicos, en la etiología, progresión y el tratamiento de estos trastornos. El aumento del estrés emocional no solo incrementa la tonicidad de los músculos cefálicos y cervicales, sino que también puede aumentar los niveles de actividad muscular no funcional, como el bruxismo o el apretar los dientes (2). Los hábitos del paciente también pueden ser factores que originen o perpetúen una lesión de las ATM, generalmente por abuso muscular o por sobrecarga de estructuras articulares. El propósito de este trabajo es identificar algunos factores de riesgo en pacientes que padecen disfunción temporomandibular.

MÉTODO

Este estudio fue de tipo descriptivo y transversal. La muestra se obtuvo mediante la aplicación de un esquema probabilístico y multietápico, en el que fueron seleccionados 1,866 sujetos agrupados por edad y sexo. El diagnóstico de disfunción fue realizado mediante la aplicación del Test de Krogh Paulsen. A los participantes les fue informado el objetivo del estudio, señalando los principios de la ética médica. Luego de obtenido el consentimiento se procedió a la selección de la muestra. El examen clínico bucal y físico fue realizado en la propia institución escolar, empleando para ello instrumental de clasificación y regla metálica milimetrada. Se determinó la presencia o no de hábitos parafuncionales cuando se observaron: empuje lingual, onicofagia, mordisqueo de labio inferior u otros objetos, siendo tratado de forma individual el bruxismo por su marcada frecuencia así como las interferencias oclusales. Mediante interrogatorio fueron obtenidas las respuestas de algunas variables.

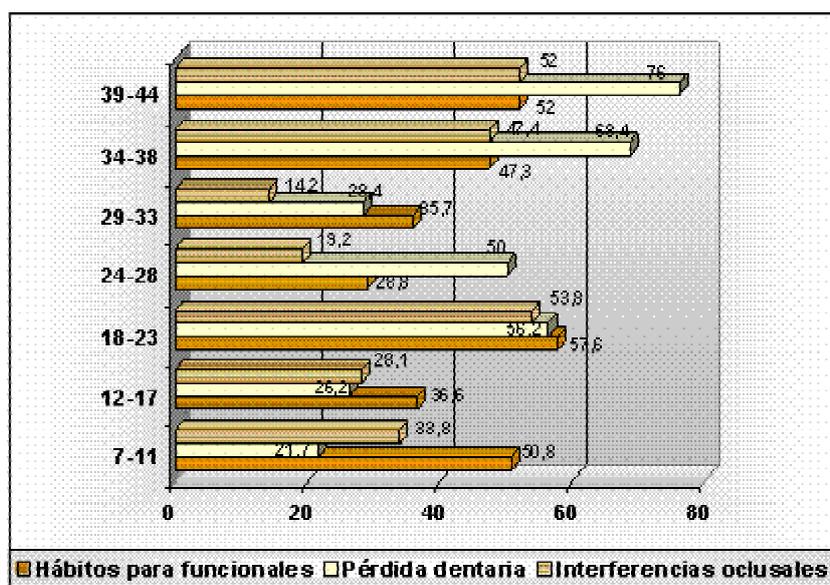
Operacionalización de las variables

Variable	Tipo	Escala De calificación	Descripción
Edad	Cuantitativa	7-11 12-17	Años cumplidos del sujeto desde su nacimiento
Hábitos parafuncionales	Cualitativa Nominal Dicotómica	Sí No	Presencia de hábitos que provocan contactos diferentes a los de la masticación y deglución normal.
Pérdida dentaria	Cualitativa Nominal Dicotómica	Sí No	Ausencia de uno o varios dientes
Interferencias oclusales	Cualitativa Nominal Dicotómica	Sí No	Contactos en la oclusión que impiden los movimientos normales de la mandíbula
Bruxismo	Cualitativa Nominal Dicotómica	Sí No	Acción de rechinar o apretar los dientes durante movimientos no funcionales.
Estrés	Cualitativa Nominal Dicotómica	Sí No	Estado de tensión excesiva y mantenida.

RESULTADOS

Gráfico No.1

Factores de riesgo hábitos parafuncionales, pérdida dentaria e interferencias oclusales en afectados con DTM, según edades. Matanzas, 2008.



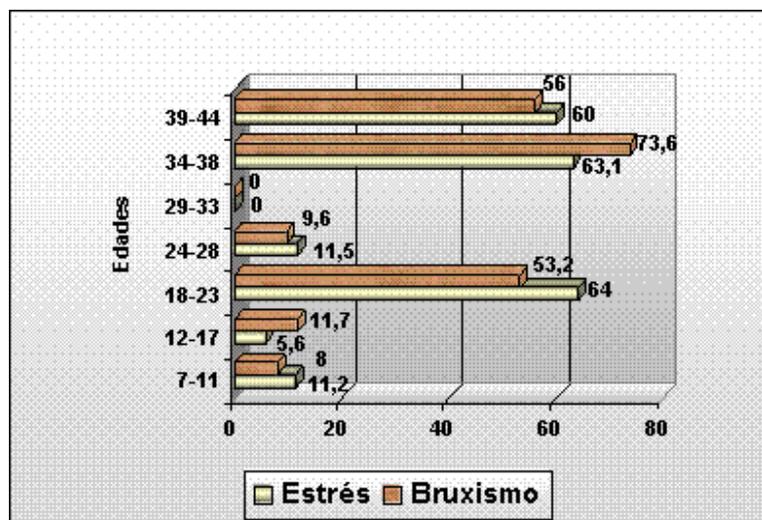
En el Gráfico No.1 se agruparon los factores hábitos parafuncionales, pérdida dentaria e interferencias oclusales. Los hábitos parafuncionales se registraron con más frecuencia en las edades de 18-23 (57.6 %), 39-44 (52.0%), 7-11 (50.8%) y 34-38 (47.3%), comportándose las restantes edades con cifras inferiores. En general, un 47.5% de afectados con Disfunción temporomandibular refirieron antecedentes o se les comprobaron estas prácticas. El factor de riesgo pérdida dentaria comenzó a incrementar sus valores considerablemente a partir de los 18-23 años de edad (56.2%), obteniéndose altos por cientos en los grupos de 39-44 (76.0%), 34-38 (68.4%). El 41.9% de los afectados con Disfunción temporomandibular presentaron pérdida de alguna unidad dentaria. La tendencia a la presencia de interferencias oclusales se manifestó desde los primeros grupos de edades aunque no de forma uniforme, verificándose de 7-11: 33.8%, 12-17: 28.1% y de 18-23: 53.8%, a partir del cual descienden hasta los dos últimos grupos (34-38 y 39-44) donde se elevan nuevamente. Las interferencias oclusales fueron comunes en todos los grupos de edades. Se puede considerar lógico este incremento en las primeras edades en las cuales ocurre el establecimiento y organización de la oclusión dentaria y posteriormente vuelven a incrementarse posiblemente bajo la influencia del desequilibrio que provocan las pérdidas dentarias que también se registraron incrementadas en estas edades.

La aplicación de la prueba estadística de Chi cuadrado mostró en los hábitos parafuncionales: 31.02, en pérdida dentaria: 86.82 e interferencias oclusales: 53.33, resultando valores de $p=0.05$ en los tres factores mencionados, determinándose diferencias estadísticas significativas entre estos y los grupos de edades.

Los factores de riesgo estrés y bruxismo fueron registrados en la Tabla 4, Gráfico 2. Atendiendo a las edades el estrés se presentó con elevados por cientos en los grupos: 18-23: 64.0%, 34-38: 63.1%, 39-44: 60.0%, evidenciándose que los más jóvenes padecieron menos estrés. El 33.4% de los que padecen de Disfunción manifestó la presencia de este factor en sus vidas

Gráfico No. 2

Distribución de factores de riesgo estrés y bruxismo en afectados con Disfunción temporomandibular según edades. Matanzas, 2008.



Los factores de riesgo estrés y bruxismo fueron registrados en el Gráfico 2. El estrés se presentó con elevados por cientos en los grupos de edades: 18-23: 64.0%, 34-38: 63.1%, 39-44: 60.0%, evidenciándose que los más jóvenes padecieron menos estrés. El 33.4 % de los que padecen de Disfunción manifestó la presencia de este factor en sus vidas.

El factor de riesgo bruxismo registró sus valores más altos en los encuestados de 34-38 años (73.6%), siguiéndole en orden decreciente los grupos de: 39-44 (56.0%) y 18-23

(53.2%). En general, el bruxismo se evidenció en un 30.3% de los afectados con Disfunción temporomandibular.

Los resultados de la prueba de Chi cuadrado (X^2) fueron: 251 (estrés) y 196.7 (bruxismo) con valores de $p= 0.05$, lo que permitió identificar diferencias estadísticas significativas entre los grupos de edades y los respectivos factores.

DISCUSIÓN

La vinculación de los hábitos parafuncionales con la Disfunción temporomandibular ha sido abordada reiteradamente. Valores aproximados a los obtenidos en este trabajo son citados por Carlsson GE (4), (2003), cuando publica que los hábitos parafuncionales significan un 44% en población observada durante 20 años. Feteih RM (5) (2006), expresa una prevalencia de 41%, Winocur E ,(6) (2006) refieren valores entre 48–66% de sujetos con algún tipo de parafunción frecuente u ocasionalmente, cifras que se aproximan a las expuestas en este trabajo. Autores como Takehara J ,(7) (2004), aprecian como a medida que se incrementa la pérdida dentaria también lo hizo el riesgo de afectación de Disfunción temporomandibular, situación análoga a la ocurrida en este estudio. Choi YS ,(8) refieren que la crepitación se incrementó significativamente en aquellos encuestados con pérdida de 5 o más dientes. Y, por último, Johansson A ,(9), (2003), en población sueca de 50 años, determinan que varios dientes perdidos constituyen un riesgo muy alto de TTM. La pérdida dentaria contribuye al desequilibrio dentario, y esto puede conducir a la aparición de nuevos factores de riesgo como consecuencia de los movimientos dentarios hacia los sitios de extracciones. Esta debe ser la última medida terapéutica a realizar, y de suceder se debe proceder inmediatamente a la rehabilitación, para impedir la aparición de nuevos factores que pueden contribuir al desencadenamiento de la aparición de signos y síntomas temporomandibulares.

Resultados cercanos a los obtenidos en la variable interferencias oclusales son citados por Liu JK ,(10), quienes reflejan un 32.2%. Cifras inferiores son reportadas por Mohlin BO et al., (11) y Magnuson T ,(12) exponen valores superiores, donde el 53% de sus encuestados tuvo 1 o más interferencias oclusales incrementándose hasta 76% desde los 7 a los 20 años. Se ha sugerido que las interferencias oclusales pueden desempeñar un papel predictivo en el desarrollo de los problemas temporomandibulares. Pakkala RQ y Qvarnstrom MJ (13) (2004), publican los resultados de un estudio longitudinal (desde los 7 hasta los 19 años), donde durante el crecimiento y desarrollo coinciden factores de riesgo locales y generales asociados a la aparición de estos trastornos.

Los efectos de las interferencias oclusales pueden representar obstáculos al ejercer los movimientos mandibulares provocando incluso la inhibición o estímulo del crecimiento de los maxilares. La detección temprana de las interferencias oclusales evitaría complicaciones del cuadro clínico de los pacientes en los cuales se sugiere que el riesgo de padecer dolor es seis veces mayor que en aquellos que no las presentan. (14)

En general, los resultados de este estudio en cuanto al estrés se acercan a los reflejados en el trabajo de Akter R ,(15) (2008) con 30.1% y de Cano Pantoja JF ,(16) (1999) quienes citan el 26 % de los integrantes de su muestra como afectados. Sin embargo, lo obtenido en este trabajo en las edades comprendidas en el período de la adolescencia fue muy inferior a los resultados de Wahlund K et al.,(17) (2003), que refieren 70% de pacientes con estrés, componentes somáticos, problemas emocionales asociados también con dolor y afectaciones en su calidad de vida, y por último se informa en sujetos con historia de dientes perdidos altos niveles de estrés (18). La propuesta etiopatogénica más aceptada es la que conjuga el estrés y las alteraciones oclusales, factores que resultarían estimulados uno con el otro. La prevalencia del bruxismo en este estudio se acerca a la reportada por otros autores (5,19,20). La tendencia al incremento del factor de riesgo bruxismo en esta investigación fue en las mayores edades, hecho que coincide con lo citado por Johansson A et al.(21).

Evidencias científicas expuestas indican al Bruxismo como indicador de riesgo en casos de: dolor muscular en la región de la articulación temporomandibular (ATM) (19), en la propia ATM (9) aparición de ruido articular (22),

nivel de desgaste dentario (4,22), dificultad en la masticación (9). Sin embargo, Carlsson GE (4) y Choi, (8) coinciden en que el bruxismo no es factor de riesgo directo de los Trastornos

Temporomandibulares. Los clínicos aceptan actualmente que es muy frecuente encontrar estos padecimientos en la población general, hecho que concuerda con lo obtenido en este trabajo donde encontramos varios grupos de edades con más del 50% de sujetos con bruxismo y DTM. (2)

Los hábitos parafuncionales se encuentran bajo el radio de acción terapéutico del Estomatólogo General Integral y otras especialidades estomatológicas. Estas entidades no deben ser subvaloradas, sobre todo cuando tienen su máxima expresión en edades tempranas del desarrollo (hábitos parafuncionales, pérdida dentaria) y su influencia es capaz de causar lesiones en el aparato estomatognático. La posible integración con el médico de la familia y el equipo de salud de la comunidad para ofrecer el apoyo psicológico necesario podría evitar el agravamiento de estos padecimientos y con ello mayores afectaciones en la calidad de vida de estos pacientes. Uno de los aspectos más interesantes es que no muchos de los que padecen estos problemas acuden en busca de ayuda. Su prevención e intercepción están previstas en los programas de atención estomatológica en el país. Estas acciones están a nuestro alcance, son perfectamente posibles, solo queda dedicarles el tiempo que requieren, evitando complicaciones irreversibles en la salud de los pacientes. Es preciso estar preparados para explicarles la importancia y necesidad de tratamiento, tratando de hacerlo de modo conservador siempre que sea posible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Recio O. Aspectos epidemiológicos de la Disfunción Cráneo-Mandibular; 2006. Disponible en: <http://www.rodriguezrecio.com/dcm.html> [Consultado: 22 de May 2007].
2. Okeson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 5ta ed. Madrid: Elsevier, Mosby; 2003.p. 148-80.
3. Manfredini D, Landi N, Romagnoli N, Cantini E, Bosco M. Ethiopathogenesis of parafunctional habits of the stomatognathic system. *Minerva Stomatol.* 2003; 52(7): 339-45.
4. Carlsson GE, Egermark I, Magnusson T. Predictors of bruxismo, other oral parafunctions, and tooth wear over a 20-year follow-up period. *J Orofac Pain.* 2003; 17: 50-7.
5. Fethei RM. Signs and symptoms of temporomandibular disorders and oral parafunctions in urban Saudi Arabian adolescents: a research. *Head Face Med.* 2006;8(16): 2-25.
6. Winocur E, Littner D, Adams I, Gavish A. Oral habits and their association with signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescents: a gender comparison. *Med Oral Pathol.* 2006; 102(4):482-7.
7. Takehara J, Honda O, Morita M. Association of caries and treatment experiences with subjective symptoms of temporomandibular disorders in female adolescents. *J Oral Rehabil.* 2004; 31(7):623-7.
8. Choi YS, Choung PH, Moon HS, Kim SG. Temporomandibular disorders in 19-year-old Korean men. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002;60(7):797-803.
9. Johansson A, Unell L, Carlsson GE, Soderfeldt B, Halling A. Gender difference in symptoms related to temporomandibular disorders in a population of 50-year-old subjects. *J Orofac Pain.* 2003; 17(1):29-35.
10. Liu JK, Tsai MY. The prevalence of TMD in orthodontic patients prior to treatment at NCKUH in southern Taiwan. *National Cheng Kung University Hospital. Funct Orthod.* 1996;13(5):9-12.
11. Mohlin BO. Malocclusion and temporomandibular disorder: A comparison of adolescents with moderate to severe dysfunction with those without signs and symptoms of temporomandibular disorders and their further development to 30 years of age. *Angle Orthodontist.* 2004;74(3): 319-27.
12. Magnusson T, Egermark I, Carlsson GE. A prospective investigation over two decades on signs and symptoms of temporomandibular disorders and associated variables. A final summary. *Acta Odontol Scand.* 2005; 63:99-109.

13. Pahkala RH, Qvarnstrom MJ. Can temporomandibular dysfunction signs be predicted by early morphological or functional variables? *Eur J Orthod.* 2004; 26(4):367-73.
14. Sipila K. Temporomandibular disorders, occlusion, and neck pain in subjects with facial pain: a case-control study. *Cranio.* 2002;20(3):158-64.
15. Akter R. The relationship between jaw injury, third molar removal, and orthodontic treatment and TMD symptoms in university students in Japan. *J Orofac Pain.* 2008; 22(1):50-6.
16. Cano Pantoja JF, de la Sota JL, Cruz LA, Guzmán GH. Prevalencia e indicadores de riesgo de la disfuncion temporomandibular en personal del Cano Militar No.1^a. *Rev Sanid Milit Mex.* 1999; 53(3):198-201.
17. Wahlund K. Temporomandibular disorders in adolescents. Epidemiological and methodological studies and a randomized controlled trial. *Sweed Dent J .* 2003; 16 (4): 2-64.
18. Casanova JF, Medina CE, Vallejos AA, Casanova AJ, Hernández PB, Ávila BL. Prevalence and associated factors for temporomandibular disorders in a group of Mexican adolescents and youth adults. *Clin Oral Investig.* 2006; 10(1):42-9.
19. Grzic R, Vukovojac S, Uhac I, Fosko-Glavas L, Braut Z. Utjecaj oralnih parafunkcija na pojavu klinickih znakova isimptoma temporomandibularne disfunkcije u rijeckoj populaciji. *Acta Stomatol Croat.* 2004; 38 (3):171-6.
20. Corsini G, Fuentes R, Bustos L, Borie E, Navarrette A, Fulgert B. 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.* 2005;23(4):345-52.
21. Johansson A, Unell L, Carlsson GE, Söderfeldt B, Halling A, Widar F. Risk factors for headache, including TMD signs and symptoms related to temporomandibular disorders and bruxismo in a population of 50-year-old- subjects. *Acta Odontol Scand.* 2004;62(4):231-7.
22. Pérez GE, Aldana CE, Ruelas MG, Díaz RM. Frecuencia de trastornos en mujeres climatéricas en el Instituto Nacional de Perinatología. *Rev ADM.* 2005; 62 (3):85-90

SUMMARY

The existing controversy about the multifactorial character of the temporomandibular dysfunction makes it difficult the complete knowledge of this entity. Thus there has being studied the behavior of several risk facts that can show themselves in an individual way or not, but contributing in many cases to unleashing this clinical problem. The purpose of this work was carrying out a descriptive and transversal study identifying several risk facts in 7-to-44 years-old patients with temporomandibular dysfunction, who are studying in several schools of the province of Matanzas. The sample was selected applying a probabilistic and multistage scheme and 1 866 persons were selected, grouped by age and sex. The dysfunctional diagnostic was achieved applying the Krogh Paulsen´s Test. As risk facts were identified: Parafunctional Habits, Dental Loss, Occlusal Interferences, Bruxism and Stress, determining that Parafunctional Habits were present in 47. 5 %, Dental Loss: 41.9 %. Occlusal Interferences: 39.7 %, Stress:33.4 %, and Bruxism: 30.3 %. It was appreciated an increase of these facts parallel to aging, though not evenly. There was stated a significant relationship between these facts and temporomandibular dysfunction. An interceptive, preventing action through opportune promotional, preventive and clinical interventional activities on these facts can contribute to diminishing the number of affected patients.

MeSH

TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISORDERS/ epidemiology

TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISORDERS/ diagnosis

TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISORDERS/ etiology

CRANIOMANDIBULAR DISORDERS/ epidemiology

CRANIOMANDIBULAR DISORDERS/ etiology

STATISTICS AS TOPIC / methods

HUMANS

ADULT

CHILD

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Martínez Brito I, Toledo Martínez, Prendes Rodríguez AM, Carvajal Saborit T, Delgado Ramos A, Morales Rigau JM. Factores de riesgo en pacientes con disfunción temporomandibular. Rev méd electrón[Seriada en línea] 2009; 31(4). Disponible en URL:

<http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/año%202009/vol4%202009/tema04.htm> [consulta: fecha de acceso]