

**Comportamiento de las pautas masticatorias y la disfunción craneomandibular en adultos con un molar ausente**

**Behavior of the masticatory guidelines and the craniomandibular dysfunction in adults with an absent molar**

**Dra. Judith Aúcar López; Dr. Rafael López Cabrera; Dra. Silvia María Díaz Gómez; Dr. Ignacio Cardoso Navarro**

Instituto Superior de Ciencias Médicas Carlos J. Finlay. Camagüey. Cuba.

**RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo en adultos con un molar ausente con el objetivo de describir el comportamiento de las pautas masticatorias en relación con la disfunción craneomandibular. La muestra de estudio se conformó con los primeros 20 pacientes que acudieron para ser valorados en el departamento de prótesis de la Clínica Estomatológica Docente Provincial Ismael Clark y Mascaró de Camagüey, desde diciembre de 2003 a septiembre de 2005 con interés de integrarse al estudio. Se desarrolló una etapa clínica de exploración morfológica y funcional, se aplicó el Test de Krough Paulsen para diagnosticar la disfunción craneomandibular y se evaluó la presencia de elementos desencadenantes de estrés. Entre las pautas masticatorias primó la función canina bilateral; el entrecruzamiento canino de 1/3 de corona y el resalte de 0 a 3 mm agruparon el mayor número de examinados. Más de la mitad de los pacientes presentaron disfunción temporomandibular con predominio de la función en grupo, mientras, que en los examinados sin disfunción resaltó la función canina bilateral. Se detectaron elementos de estrés en casi la mitad de los individuos, los que en su mayoría presentaron disfunción craneomandibular.

**DeCS:** oclusión dental; maloclusión/ diagnóstico; síndrome de la disunción de articulación temporomandibular/ diagnóstico etiología

## **ABSTRACT**

A descriptive study in adults with an absent molar was carried out with the objective to describe the behavior of the masticatory guidelines in relation to the craniomandibular dysfunction. The study sample was complied with the first 20 patients that came to be valued in the prosthesis department at Ismael Clark y Mascaró Provincial Educational Odontology Clinic of Camagüey, from December 2003 to September 2005 with the interest to be integrated at the study. A clinical phase of functional and morphological exploration was developed, to diagnose the craniomandibular dysfunction Krough Paulsen Test was applied, the presence of triggering elements of stress was evaluated. Among the masticatory guidelines predominated the canine bilateral function; the canine intercrossing of 1/3 of crown and the overjet from 0 to 3 mm grouped the major number of examined patients. More than the half of patients presented temporomandibular dysfunction with predominance of the function in group, while, those examined patients without dysfunction stood out the canine bilateral function. Elements of stress in almost the half of individuals were detected, which mostly presented craniomandibular dysfunction.

**DeCS:** dental occlusion; malocclusion/ diagnosis; temporomandibular joint dysfunction syndrome/ diagnosis etiology

## **INTRODUCCIÓN**

La prótesis dental es un tratamiento rehabilitador y preventivo. Al desarrollar esta terapéutica, entre otros elementos debemos tener en cuenta la oclusión dental que se define como la relación funcional, parafuncional y disfuncional del sistema integrado por los dientes, estructuras de soporte, articulación temporomandibular (ATM) y el componente neuromuscular, que incluye aspectos psicológicos y fisiológicos de función y disfunción. <sup>1-3</sup>

La oclusión anterior es el frente estético, la guía anterior que establece está integrada por la incisiva y las caninas, tiene un papel prominente en todas las

funciones orales. Existe además, una oclusión anteroposterior en la que también intervienen los caninos y determina la existencia de varios tipos de oclusiones laterales funcionales o pautas masticatorias como la función canina, en grupo la anterior o posterior, continua o discontinua y la oclusión balanceada bilateral; de ellas la protección canina y la grupal o balanceada unilateral son las más frecuentes. La primera se define como el contacto solamente en los caninos del lado funcional con desoclusión inmediata y total del sector posterior y la segunda implica contacto entre los dientes antagonistas de un segmento o grupo.<sup>4-6</sup>

Existen discrepancias entre los autores acerca de la utilización de una u otra pauta. La más aceptada para mantener y recuperar la salud del sistema estomatognático en los distintos tipos de reconstrucciones protésicas e incluso en las prótesis sobre implantes y las placas neuromiorrelajantes, es la función canina. Se sugiere la función en grupo cuando existe malposición de los caninos o compromiso periodontal. La significación de estos factores oclusales relacionados con la disfunción craneomandibular (DCM) es otro motivo de controversia. Existen reportes contradictorios respecto a la influencia de dichos elementos sobre los síntomas y signos de disfunción.<sup>7-9</sup>

La DCM denominada también disfunción temporomandibular (DTM), constituye un padecimiento común, unilateral o bilateral, que afecta la ATM con signos y síntomas variados de diversa magnitud. Las estadísticas mundiales establecen que un 3-4 % de la población general sufre algunas de las manifestaciones del síndrome, pero la prevalencia de síntomas y signos es mucho mayor (50-70 %). Durante algún período de la vida se estima, que el 20-25 % de los individuos tienen signos y síntomas de DCM. En nuestro país particularmente en Camagüey se calcula un 50 %, lo que demuestra su ascenso en la vida moderna.<sup>10-11</sup>

Es por ello que se centra la atención de este estudio en las pautas o guías masticatorias y su relación con la DTM. Además el especialista en estomatología está cada vez más consciente de haber desatendido durante muchos años estas relaciones funcionales, por lo que motivó para realizar esta investigación con el fin de brindar a la población un servicio que contribuya a mejorar su calidad de vida, aún en presencia de mutilación dentaria.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo en adultos con ausencia de un primer molar con el objetivo de describir el comportamiento de las pautas masticatorias en relación con la disfunción craneomandibular. La muestra de estudio se conformó con los primeros

20 pacientes que acudieron para ser valorados en el departamento de prótesis de la Clínica Estomatológica Docente Provincial Ismael Clark y Mascaró de Camagüey, desde diciembre de 2003 hasta septiembre de 2005. Los pacientes estudiados cumplieron con los requisitos de tener 18 años o más, no poseían experiencia protésica anterior, un desdentado parcial con solo ausencia del primer molar superior o inferior, derecho o izquierdo y tuvieron interés en integrarse a la investigación. Se excluyeron los afectados periodontalmente, los que recibieron tratamiento ortodóntico, los que padecían de dolor por afecciones pulpares o periapicales y los que poseían trastornos mentales.

Se entrevistaron y examinaron clínicamente los pacientes. La encuesta se aplicó para determinar la presencia de elementos causantes de estrés. Se realizó el examen de la oclusión luego de la explicación exhaustiva de los movimientos mandibulares. Se utilizó el Test de Krough Paulsen para determinar la presencia de disfunción craneomandibular y se tomaron las impresiones primarias. Se realizó el montaje de los modelos en el laboratorio en el Articulador Dentatus ARL.

Se realizó una valoración integral del montaje de los modelos, la interrelación entre las arcadas y las características clínicas observadas en busca de una mayor fidelidad y la evaluación del test o encuesta psicológica para determinar la presencia de elementos causantes de estrés en los pacientes por el psicólogo asesor.

Se aplicó la distribución de frecuencia en valores absolutos y por cientos, para describir los resultados del trabajo, los que se presentaron en forma de tablas y gráficos para complementar la información brindada. Los datos fueron procesados por el sistema estadístico SPSS.

## **RESULTADOS**

La función canina en ambos lados o bilateral predominó sobre la de grupo, observándose en más de la mitad de los pacientes, para un 55 % del total de la muestra, en un segundo orden apareció la función en grupo bilateral con un 35 %. El resto de los examinados presentó una combinación de función canina en un lado y en grupo en el otro. Tabla 1.

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes según pautas masticatorias

Pautas masticatorias	Pacientes	
	No.	%
Función canina		
Ambos lados	11	55
Función de grupo	7	35
Ambos lados		
Combinación función canina y en grupo	2	10
Total	20	100

Fuente: Encuesta

En cuanto a la relación anterior canina en sentido vertical la más significativa fue el entrecruzamiento de 1/3 de corona (70 %), seguido por el de 2/3 de corona (20 %). Tabla 2.

**Tabla 2.** Pacientes según oclusión dentaria canina en sentido vertical

Oclusión canina en sentido vertical	Pacientes	
	No.	%
Borde a borde	1	5
Sobrepase:		
1/3 corona	14	70
2/3 corona	4	20
Corona completa	0	0
Adaquia	1	5
Total	20	100

Fuente: Encuesta

La mayoría de los examinados presentaron un resalte canino de 0 a 3mm (80 %), seguidos del resalte de 4 a 6mm (20 %). Tabla 3.

**Tabla 3.** Pacientes según oclusión dentaria canina en sentido horizontal

Oclusión canina horizontal (resalte)	Pacientes	
	No.	%
0-3mm	16	80
4-6mm	4	20
7mm y +	0	0
Total	20	100

Fuente: Encuesta

Existió un número considerable de pacientes con disfunción craneomandibular (55 %), en cuanto a su relación con los tipos de pautas masticatorias en los examinados sin disfunción predominó la guía canina bilateral, con un 40 %, mientras que la mayoría de los pacientes con función en grupo bilateral (30 %) estaban afectados por el síndrome. Tabla 4.

**Tabla 4.** Presencia de elementos causantes de estrés y disfunción temporomandibular en el grupo de estudio

Elementos de estrés	Pacientes					
	sin DCM		con DCM		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Probable ausencia	8	40	3	15	11	55
Presencia	1	5	8	40	9	45
Total	9	45	11	55	20	100

Fuente: Encuesta

En cuanto a la presencia de elementos causantes de estrés el 55 % de los pacientes presentaron una probable ausencia de los mismos con personalidades bien estructuradas, no obstante, el resto los poseían (45 %) y en este grupo, donde se incluyeron individuos con rasgos neuróticos y con tendencias depresivas o ansiosas, el 40 % de los pacientes presentaron disfunción craneomandibular. Tabla 5

**Tabla 5.** Presencia de elementos causantes de estrés y disfunción temporomandibular

Elementos de estrés	Pacientes					
	Sin DCM		Con DCM		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Probable ausencia	8	40	3	15	11	55
Presencia	1	5	8	40	9	45
Total	9	45	11	55	20	100

Fuente: Encuesta

## DISCUSIÓN

La función canina en ambos lados o bilateral predominó sobre la de grupo. Estos resultados corroboran los estudios realizados en diferentes grupos poblacionales

incluso en nuestro país y provincia. Según Bajean <sup>13</sup> la función canina es muy frecuente y puede considerarse ideal debido a que el canino superior posee mejores características morfológicas para guiar la función lateral. La desoclusión por los caninos encuentra adeptos en los diferentes tipos de reconstrucciones protésicas, incluye la prótesis fija, sobre implantes y las placas neuromiorrelajantes. Este tipo de desoclusión es el más encontrado en la dentición natural, ya sea unilateral o bilateral. Estas razones, aliadas a la facilidad para su ejecución clínica pudieran resultar las principales causas de ser la preferida por la mayoría de los odontólogos. Lo cierto es que los caninos en este tipo de pauta son los dientes responsables de la desoclusión del resto al ejecutar un movimiento lateral lo que posibilita la eliminación de interferencias y sobrecarga o fuerzas traumáticas, lo que ayuda en el diagnóstico clínico, en el tratamiento y en el montaje de los modelos en el articulador. <sup>12</sup>

Por otra parte, la función en grupo unilateral o bilateral, continua o discontinua, según criterios de expertos, brinda una buena protección periodontal, permite que las fuerzas oclusales se distribuyan armoniosamente en todos los dientes y garantiza una desoclusión inmediata en el lado de no trabajo. Aunque para algunos autores el canino es el diente más indicado para hacer la desoclusión cuando originalmente aparece la función grupal o los caninos presentan una malposición o un compromiso periodontal es imprescindible establecerla, pues no se puede olvidar la capacidad adaptativa del individuo; la que se debe respetar y tener en cuenta en todo momento, lo más importante no es la existencia de una u otra pauta, sino, que se mantenga el equilibrio necesario entre la morfología, la función, la capacidad de adaptación individual y los factores psicosociales para mantener la salud del sistema. <sup>13, 14, 16</sup>

En cuanto a la relación anterior canina en sentido vertical la más significativa fue el entrecruzamiento de 1/3 de corona seguido por el de 2/3 de corona (20 %). Al analizar estos resultados con otros estudios existe coincidencia; plantean que este entrecruzamiento es el que asegura una distribución ideal de las fuerzas oclusales, además se considera una relación de oclusión normal. <sup>11, 15, 16</sup>

La mayoría de los examinados presentaron un resalte canino de 0 a 3mm, esto pudiera ser consecuencia de que en la mayoría de los pacientes la guía de los movimientos laterales mandibulares son los caninos, lo que propicia un resalte canino menor, incluso que el de los incisivos como plantean algunos investigadores. <sup>11, 13</sup>

Se encontró un número considerable de pacientes con disfunción craneomandibular, en cuanto a su relación con los tipos de pautas masticatorias en los examinados sin disfunción predominó la guía canina bilateral, mientras que la mayoría de los

pacientes con función en grupo bilateral estaban afectados por el síndrome. No existen en la bibliografía revisada antecedentes de un estudio similar. La prevalencia de DCM varía en diversas investigaciones. Se conoce la alta frecuencia de pacientes con disfunción craneomandibular en múltiples estudios, los valores oscilan entre 20-60 %.<sup>13, 17, 15</sup>

En cuanto a la presencia de disfunción y el tipo de pauta masticatoria la mayoría de los investigadores limitan la explicación de este fenómeno a la ausencia de estudios rigurosos al respecto. Como plantea Bajean<sup>15</sup> la guía canina puede ser una saludable alternativa para el sistema, sin embargo, la función en grupo, aún cuando pudiera aumentar las posibilidades de interferencias, debido al mayor contacto dentario en las excursiones laterales posee sin dudas una función protectora parodontal al distribuir más equitativamente las cargas en estos movimientos, se han encontrado diferentes teorías como la de rehabilitación neurooclusal, donde se obtiene un aparato masticador equilibrado con una oclusión balanceada. El predominio de la disfunción en los pacientes con función en grupo pudiera deberse a que al presentar ausencia del primer molar dicha pauta se interrumpe en una de las hemiarcadas. La práctica clínica demuestra que cada caso debe analizarse individualmente respetando la capacidad adaptativa del paciente y tratando de no violentarla, pues solo así se logra mantener o restaurar la salud del sistema.<sup>16</sup>

Un gran número de pacientes presentaron una probable ausencia de elementos causantes de estrés con personalidades bien estructuradas, no obstante, el resto los poseían, esto coincide con algunas investigaciones en las que se ha encontrado cierta significación entre los estados de ansiedad del individuo y el desencadenamiento de la enfermedad. Rodríguez Abudín et al,<sup>17</sup> en su trabajo plantean que la reactividad al estrés de los sujetos con DTM es significativamente mayor que la de los controles no clínicos, aunque menor que la de los psiquiátricos lo que sugiere que la misma constituye un factor inespecífico de vulnerabilidad a la enfermedad de las DTM. A pesar de estos planteamientos varios autores comparten la opinión de que existe una estrecha relación entre el estado emocional del paciente y el nivel de tolerancia del mismo ante un agente disturbante, al analizar el ordenamiento fisiológico, maloclusión morfológica, maloclusión funcional, disfunción, el error no está en considerar las maloclusiones morfológicas, el conjunto de ellas determina o no la presencia de maloclusiones funcionales, pero no necesariamente la primera producirá la segunda y esta última no llevará siempre a la disfunción, es necesario que existan determinados estados de tensión emocional para que ambos factores se combinen y produzcan un abatimiento del nivel de tolerancia del individuo y desencadenen la enfermedad. En caso de no sobrepasar

el umbral de tolerancia fisiológico estas discrepancias nunca llegarán a ser dañinas para el sistema. <sup>12</sup>

## CONCLUSIONES

Entre las pautas masticatorias primó la función canina bilateral. El entrecruzamiento canino de 1/3 de corona y el resalte de 0 a 3mm agruparon el mayor número de examinados. Más de la mitad de los examinados presentaron disfunción craneomandibular con predominio de la función en grupo bilateral. En los individuos sin disfunción temporomandibular resaltó la función canina bilateral. Se detectaron elementos causantes de estrés en casi la mitad de los pacientes, los que en su mayoría presentaron disfunción craneomandibular.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Manns A, Muñoz F. El ABC de la oclusión en prótesis implantosoportadas. Rev Española Odontost Implantes 2002; 10(3): 135-43.
2. Davies SJ, Gray RM. What is occlusion?. Brit Dent J 2001; 191(5): 235-45.
3. Mc Neili Ch. Oclusión qué es y qué no es. Parte I [en Internet].2000 [citado 19 enero 2005]. Disponible en: <http://www.sveo.org/11/42.php>
4. Davies SJ, Gray RM. The examination and recording of the occlusion: why and how. Br Dent J 2001; 191(6): 291-302.
5. Clark JR, Evans RD. Functional occlusion: a review. J Ortod 2001; 28(1): 76-81.
6. Martínez de Victoria A. Patología de la articulación temporomandibular [en internet].2000 [citado 19 enero 2005]. Disponible en: <http://www.ortoinfo.com/index/Profesionales.html>
7. Jager RG. A clinical guide to occlusion: an introduction. Brit Dent J 2001; 191(5): 233-5.
8. Santos Pantaleón D. Odontología clínica. Práctica contemporánea. Santo Domingo, República Dominicana: Instituto Odontológico de Especialidades; 2001.p. 29-38.
9. Oclusión, normas de normocclusión [en internet].2000 [citado 24 may 2004]:[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.dentinator.net/Especialidades/ortodoncia/apuntes/oclusión.htm>
10. Ferrer Ferrer JL, Ferrer Molina M. Oclusión basada en la evidencia (Parte I). Gac Dental 2004; 151: 66-74.

11. Hischaut M. Desarreglos internos de la articulación temporomandibular [en internet]. 2002[citado 19 ene 2005]: [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.sveo.org/199905/18.php>
12. Castillo Hernández R, Grau Abalo R, Caravia Martín F. Evaluación de una función canina adecuada. Rev Cubana Ortod 1995; 10(1): 38-43.
13. Abjean J, Korbendau JM. Oclusión: aspectos clínicos, indicaciones terapéuticas. Ciudad de la Habana: Editorial Científico- Técnica; 1984.p.64-7.
14. Castillo Hernández R, Grau Abalo R, Caravia Martín F. Relación entre las maloclusiones y los desórdenes craneomandibulares. Rev Cubana Ortod 1995; 10(2): 96-108.
15. Castillo Hernández R, Reyes Cepeda A, González Hernández M, Machado Martínez M. Hábitos parafuncionales y ansiedad versus disfunción temporomandibular. Rev Cubana Ortod 2001; 16(1):1. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol\\_16101/ord03101.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol_16101/ord03101.htm)
16. Larena-Avellaneda Mesa J ¿Qué es el síndrome de disfunción craneomandibular-DCM? [en internet]. 2004 [citado 10 ene 2005]: [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.universia.net/catalagaXXI/pub/es.asp?1dURL=37943IDC=10010IDP=ESIDI=1>
17. Rodríguez Abudín MJ, González de Rivera Revuelta, Hernández L, Hoz L, Monterrey AL. Reactividad al estrés en disfunción temporomandibular [en internet] [citado 10 de enero] 2005. Disponible en: <http://www.psiquiatria.com/psiquiatria/>

Recibido: 8 de septiembre de 2006

Aprobado: 4 de mayo de 2007

*Dra. Judith Aúcar López.* Especialista de I Grado en Prótesis Estomatológica. Instituto Superior de Ciencias Médicas Carlos J. Finlay. Camagüey. Cuba.