

## Grado de disfunción temporomandibular en mayores de 19 años

### Degree of temporomandibular dysfunction in patients over 19 years

MsC. Marcos Ros Santana,<sup>I</sup> MsC. Yanireydis Moreno Chala,<sup>I</sup> MsC. Katiuska Rosales Rosales,<sup>II</sup> Dra. Yordania Osorio Capote<sup>III</sup> y MsC. Liudmila Morales Cordoví<sup>IV</sup>

<sup>I</sup> Clínica de Especialidades Estomatológicas "Manuel Cedeño", Bayamo, Granma, Cuba.

<sup>II</sup> Clínica de Especialidades Médicas, Bayamo, Granma, Cuba.

<sup>III</sup> Clínica Estomatológica de Cauto Cristo, Granma, Cuba.

<sup>IV</sup> Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Bayamo, Granma, Cuba.

#### RESUMEN

**Introducción:** los trastornos temporomandibulares afectan la musculatura masticatoria, la articulación temporomandibular y sus estructuras asociadas. Actualmente se emplean varios índices para determinar el grado de disfunción en dichos trastornos, entre los cuales se destaca el de Helkimo modificado por Maglione.

**Objetivo:** identificar el grado de disfunción temporomandibular en mayores de 19 años según el citado índice.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo y transversal de 197 pacientes atendidos en la Clínica de Especialidades Estomatológicas "Manuel Cedeño" de Bayamo, provincia de Granma, desde febrero de 2009 hasta junio de 2013. Entre las variables seleccionadas figuraron: grado de disfunción, edad, sexo y manifestaciones clínicas.

**Resultados:** en la casuística predominaron la disfunción moderada, mayoritariamente en las féminas de 40- 49 años de edad, así como las alteraciones de la función articular y el dolor muscular como manifestaciones clínicas más frecuentes.

**Palabras clave:** disfunción temporomandibular, índice de Helkimo modificado por Maglione, clínica estomatológica.

#### ABSTRACT

**Introduction:** temporomandibular disorders affect the masticatory muscles, the temporomandibular joint and associated structures. Several indexes are currently used to determine the degree of dysfunction in these disorders, among which is the Helkimo index modified by Maglione.

**Objective:** to identify the degree of temporomandibular dysfunction in patients over 19 years according to this index.

**Methods:** a descriptive and cross-sectional study was conducted in 197 patients attended in "Manuel Cedeño" Dental Specialty Clinic of Bayamo, Granma province, from February 2009 to June 2013. Among the selected variates were degree of dysfunction, age, sex and clinical manifestations.

**Results:** moderate dysfunction, mostly in females of 40 - 49 years of age, predominated in the case material as well as disorders of joint function and muscle pain as the most frequent clinical manifestations.

**Key words:** temporomandibular dysfunction, Helkimo index modified by Maglione, dental clinic.

## INTRODUCCIÓN

Los trastornos temporomandibulares constituyen un conjunto de entidades clínicas que afectan la musculatura masticatoria, la articulación temporomandibular y sus estructuras asociadas.<sup>1-3</sup> Según estudios epidemiológicos realizados, se presentan en 50% de la población mundial y aunque se observan en cualquier etapa de la vida su frecuencia es mayor en mujeres entre los 20 y 50 años de edad.<sup>4-5</sup>

Actualmente son varios los índices que se emplean para el diagnóstico de dichos trastornos, pero entre los más difundidos figuran el de Krogh-Paulsen, el de Friction y Schiffman, el de criterios diagnósticos de investigación de los trastornos temporomandibulares, el examen de orientación clínica de Okeson y el índice de Helkimo.<sup>6-8</sup>

Este último en particular es uno de los más aceptados internacionalmente por ser útil en la estimación de la gravedad de los trastornos temporomandibulares, pero Maglione<sup>8</sup> y su grupo de trabajo incluyeron, con el fin de perfeccionarlo, modificaciones objetivas y concretas relacionadas con la frecuencia de los valores de las manifestaciones clínicas.

La aplicación de esta variada gama de índices es de especial interés para determinar la frecuencia y severidad de estos trastornos, los cuales representan la principal causa de dolor no dental en la región orofacial y se manifiestan con una alta prevalencia en la sociedad,<sup>6</sup> razón por la cual los autores se propusieron con este estudio identificar el grado de disfunción temporomandibular en pacientes mayores de 19 años según el índice de Helkimo modificado por Maglione.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 197 pacientes mayores de 19 años, afectados por trastornos temporomandibulares, atendidos en la Clínica de Especialidades Estomatológicas "Manuel Cedeño" de Bayamo, provincia de Granma, desde febrero de 2009 hasta junio de 2013 y que aceptaron participar voluntariamente en el estudio.

Se excluyeron los desdentados totales o parciales del sector anterior del maxilar o la mandíbula, portadores de prótesis desajustadas, así como los incapacitados mentalmente, con enfermedad de Parkinson u otra enfermedad sistémica caracterizada clínicamente por movimientos musculares involuntarios o falta de control neuromuscular.

El diagnóstico de los trastornos temporomandibulares se efectuó por el especialista en prótesis estomatológica, mediante la anamnesis y el examen físico. A su vez, se determinó el grado de disfunción del trastorno presente para lo cual se aplicó el índice de Helkimo modificado por Maglione.<sup>8</sup>

Este índice permite evaluar el grado de disfunción e incluye 5 manifestaciones clínicas: limitación en el rango de movimiento mandibular, dolor al movimiento, dolor muscular, alteración de la función articular y dolor en la articulación temporomandibular. Para su estimación se suman los valores adjudicados a la exploración de cada una de estas y se obtiene la puntuación total, cuyo valor máximo es de 25 puntos. De acuerdo con el puntaje del índice la disfunción se clasifica en leve (1-9 puntos), moderada (10-19 puntos) y severa (20-25 puntos).<sup>8</sup>

Se delimitaron algunas variables, tales como: grado de disfunción, edad, sexo y manifestaciones clínicas.

La información necesaria para conformar las variables se plasmó en una planilla de recolección de datos confeccionada para cada uno de los pacientes.

Se empleó el porcentaje como medida de resumen para datos cualitativos y la tabla de contingencia como medida de asociación.

## RESULTADOS

En la serie (tabla 1) predominó la disfunción moderada, diagnosticada en 90 pacientes (45,7%).

**Tabla 1.** Grado de disfunción temporomandibular según índice de Helkimo modificado por Maglione

| Grado de disfunción | No. | %     |
|---------------------|-----|-------|
| Leve                | 84  | 42,6  |
| Moderada            | 90  | 45,7  |
| Severa              | 23  | 11,7  |
| Total               | 197 | 100,0 |

Como se muestra en la tabla 2, los trastornos prevalecieron de forma general en el grupo etario de 40- 49 años (35,0 %); 41 de ellos presentaron un grado de disfunción moderada (59,4 %) y 26 leve (37,6 %). Por su parte, la severa solo se observó en 10 pacientes (37,0 %) y fue más frecuente en el grupo de 50-59 años.

**Tabla 2.** Grado de disfunción temporomandibular según índice de Helkimo modificado por Maglione y grupos etarios

| Grupos etarios<br>(en años) | Grado de disfunción |      |          |      |        |      | Total |       |
|-----------------------------|---------------------|------|----------|------|--------|------|-------|-------|
|                             | Leve                |      | Moderada |      | Severa |      | No.   | %     |
|                             | No.                 | %    | No.      | %    | No.    | %    | No.   | %     |
| 20-29                       | 23                  | 60,5 | 13       | 34,2 | 2      | 5,2  | 38    | 19,2  |
| 30-39                       | 22                  | 39,2 | 27       | 48,2 | 7      | 12,5 | 56    | 28,4  |
| 40-49                       | 26                  | 37,6 | 41       | 59,4 | 2      | 2,9  | 69    | 35,0  |
| 50-59                       | 10                  | 37,0 | 7        | 25,9 | 10     | 37,0 | 27    | 13,7  |
| 60 y más                    | 3                   | 42,8 | 2        | 28,5 | 2      | 28,5 | 7     | 3,5   |
| Total                       | 84                  | 42,6 | 90       | 45,6 | 23     | 11,6 | 197   | 100,0 |

Más de la mitad de los pacientes con alteraciones temporomandibulares (tabla 3) eran féminas (55,8 %), de las cuales 52 presentaron una disfunción moderada (47,2). Cabe destacar que en ambos sexos el grado severo fue poco representativo.

**Tabla 3.** Grado de disfunción temporomandibular según índice de Helkimo modificado por Maglione y sexo

| Sexo      | Grado de disfunción |      |          |      |        |      | Total |       |
|-----------|---------------------|------|----------|------|--------|------|-------|-------|
|           | Leve                |      | Moderada |      | Severa |      | No.   | %     |
|           | No.                 | %    | No.      | %    | No.    | %    | No.   | %     |
| Masculino | 35                  | 40,2 | 38       | 43,6 | 14     | 16,0 | 87    | 44,1  |
| Femenino  | 49                  | 44,5 | 52       | 47,2 | 9      | 8,1  | 110   | 55,8  |
| Total     | 84                  | 42,6 | 90       | 45,6 | 23     | 11,6 | 197   | 100,0 |

En la tabla 4 se aprecia que las alteraciones de la función articular (82,2 %) y el dolor muscular (64,4 %) resultaron ser las manifestaciones clínicas más frecuentes, según el mencionado índice.

**Tabla 4.** Manifestaciones clínicas presentes en los pacientes estudiados

| Manifestaciones clínicas                   | No. | %    |
|--|-----|------|
| Alteraciones de la función articular       | 162 | 82,2 |
| Dolor muscular                             | 127 | 64,4 |
| Dolor en la articulación temporomandibular | 116 | 58,8 |
| Limitación rango de movimiento articular   | 107 | 54,3 |
| Dolor en movimiento                        | 87  | 44,1 |

## DISCUSIÓN

En el ámbito internacional se han creado y validado instrumentos para la determinar el grado de disfunción de los trastornos temporomandibulares. Uno de los más usados lo constituye, sin lugar a dudas, el índice de Helkimo modificado por Maglione, el cual se aplicó en esta investigación y permitió obtener una caracterización clinicoepidemiológica de la gravedad de pacientes con estas entidades clínicas.

Los resultados observados en el presente estudio son similares a los de la mayoría de los autores consultados. Así, La O Salas *et al*<sup>7</sup> en una investigación llevada a cabo en Santiago de Cuba, demostraron igualmente que de todos los pacientes afectados por una disfunción temporomandibular, 56,6 % presentaron una disfunción moderada. Por su parte Maglione<sup>8</sup> obtuvo en su casuística 51,7 % con ese mismo grado; sin embargo, González *et al*,<sup>9</sup> en Holguín, lograron frecuencias más altas para la disfunción leve (68,3 %) y menores para la moderada (22,2 %), pero los datos en general apuntan hacia el grado moderado de severidad de estos trastornos.

En la bibliografía médica especializada existe consenso acerca de lo poco común que suelen ser los trastornos de la articulación temporomandibular en la niñez y sobre el incremento progresivo del número de enfermos con disfunción articular con el aumento de la edad.<sup>4,5</sup>

Los trastornos temporomandibulares entre los 20 y 50 años de edad, se asocian comúnmente a situaciones laborales, matrimoniales y económicas estresantes, pero su prevalencia tiende a incrementarse con la edad, lo cual indica un deterioro progresivo de la salud bucal y general, así como cambios degenerativos articulares.<sup>4</sup>

No obstante lo anterior, no todos los trastornos siguen un mismo patrón epidemiológico de frecuencia. Así, los trastornos musculares y del complejo cóndilo-disco en particular, son comunes entre los 20 y 40 años de edad, mientras que los degenerativos suelen ser más frecuentes y severos después de los 50 años.<sup>5</sup>

La tendencia observada en cuanto a la edad en esta serie resulta similar a la encontrada por autores en Ciudad de La Habana y México, respectivamente.<sup>10,11</sup>

Con respecto al sexo, las diferentes investigaciones coinciden en plantear que estos trastornos afectan con frecuencia a las mujeres, con una relación 4:1 y lo atribuyen a la inestabilidad emocional y psíquica que las caracteriza, así como a cambios hormonales que ocurren como consecuencia de la edad; asimismo, han sido demostrados otros factores de riesgo como la mayor elasticidad y laxitud de los tejidos de las féminas, ligamentos más débiles y mayor cantidad de estrógenos. La onicofagia, mordedura de lápices y otros hábitos inadecuados menos frecuentes en mujeres pueden predisponerlas a padecer dichos trastornos.<sup>4, 10,12</sup>

En general, las mujeres sufren con más frecuencia de dolor crónico. Al respecto, algunos autores<sup>4, 10, 12</sup> concluyen que estas tienen 3 veces más riesgo de presentarlo que los hombres. Otros han sugerido que los mecanismos moduladores del dolor difieren entre un sexo y otro.<sup>2</sup> Igualmente, los resultados obtenidos en esta casuística evidencian que la mayor cantidad de pacientes afectados pertenecían al sexo femenino; hallazgos similares a los hallados en otras series.<sup>4,10,13,14</sup>

Cabe agregar que los pacientes con trastornos temporomandibulares pueden presentar diversas manifestaciones clínicas, tales como dolores musculares, limitaciones a los movimientos mandibulares, ruidos articulares, trabas y desviaciones de la mandíbula, entre otras.<sup>11, 15</sup>

Según se ha visto, la mayoría de las alteraciones de la función articular ocurrieron debido a la presencia de ruidos articulares durante los movimientos de apertura y cierre, los cuales constituyen, después de los desórdenes musculares, los signos disfuncionales más comunes en la población en general. Estos ruidos aparecen asociados o no a dolor articular y predominan en el sexo femenino. Por su parte, el dolor muscular es el síntoma más frecuente que conlleva a los pacientes a solicitar ayuda profesional. Estas alteraciones pueden presentarse de manera aislada o combinada con los trastornos funcionales de la articulación. En ocasiones resulta muy difícil predecir el trastorno ha precedido a otro.

Resultados similares a los de este estudio refirieron Ayala *et al*<sup>16</sup> en Holguín, quienes hallaron predominio de las alteraciones de la función articular (ruidos articulares) seguidas del dolor muscular. Del mismo modo, Meeder *et al*<sup>12</sup> en Chile obtuvieron que los ruidos articulares constituyeron la manifestación clínica más común. Otros comunicaron en su estudio que los signos y síntomas más relevantes fueron el ruido articular, seguido de la desviación de la mandíbula a la apertura, el dolor muscular y luego la dificultad para la apertura y el cierre bucal.<sup>4</sup>

Se concluye que los trastornos de temporomandibulares en pacientes mayores de 19 años se caracterizan generalmente por causar un grado de disfunción moderada asociado al sexo y a la edad, a la vez que causan manifestaciones clínicas frecuentes como la alteración de la función articular y el dolor muscular.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Okeson JP, de Leeuw R. Differential diagnosis of temporomandibular disorders and other orofacial pain disorders. *Den Clin North Am.* 2011 [citado 2 Jun 2013]; 55 (1): 105-20.
2. Craane Bart, Dijkstra PU, De Laa A. Randomized controlled trial on physical therapy for TMJ closed lock. *J Den Res.* 2012 [citado 2 Jun 2013]; 364-9.
3. Mohamad Bustaman AF. Postgraduate Thesis: The effectiveness of intra-articular hyaluronic acid in temporomandibular disorders. The University of Hong Kong, 2010 [citado 2 Jun 2013].
4. Cabo García R, Grau León I, Sosa Rosales M. Frecuencia de trastornos temporomandibulares en el área del Policlínico Rampa, Plaza de la Revolución. *Rev Habanera Cienc Méd.* 2009 [citado 2 Ago 2013]; 8(4).
5. Araya C, Oliva BP, De los Santos Pamela A, Mendoza ME. Trastornos ansiosos y desórdenes temporomandibulares en funcionarios de un Centro de Salud Familiar en la Comuna de Concepción, Chile. *Int J Odontostomat.* 2011 [citado 10 Ago 2013]; 5(3): 235-239.
6. Flores M. Estudio comparativo del Índice de Criterios Diagnósticos de los Trastornos Temporomandibulares y el Índice de Helkimo en una población de estudiantes de odontología en Sinaloa. México: Universidad de Granada; 2008 [citado 2 Jun 2013].
7. La O Salas M, Corona Carpio MH, Rey Prada, Arias Arañó Z, Perdomo Marsilly X. Gravedad de la disfunción temporomandibular. *MEDISAN.* 2006 [citado 25 May 2013]; 10(2).
8. Maglione H. Frecuencia y relación de los síntomas en el proceso de disfunción del sistema estomatognático. *Rev Asoc Odont Argentina.* 1982; 70(6): 327-33.
9. González Estefano EJ, Gutiérrez Segura M, Pellitero Reyes B. Manifestaciones clínicas de trastornos temporomandibulares en bruxópatas. *Correo Científico Médico de Holguín.* 2011 [citado 8 Ago 2013]; 15 (4).
10. Peñón Vivas PA, Grau León I, Sarracent Pérez H. Caracterización clínica del síndrome de disfunción temporomandibular en el Hospital Universitario "Miguel Enríquez". *Rev Cubana Estomatol.* 2011 [citado 8 Ago 2013]; 48(4): 371-81.
11. Espinosa de Santillana IA, Lara Muñoz MC, Lara Cantú MA, Saavedra García M, Vargas García H. Comparación de los aspectos psicosociales (eje II) de los pacientes con trastornos temporomandibulares, de acuerdo a la combinación de diagnósticos físicos (eje I) de los criterios diagnósticos para la investigación de los trastornos temporomandibulares (CDI/TTM. *Oral.* 2009; 10(30): 477-81.
12. Meeder Bella W, Weiss Vega F, Maulén Yañez M, Lira Alegría D, Padilla Ladrón de Guevara R, Hormazábal Navarrete F, *et al.* Trastornos temporomandibulares: perfil clínico, comorbilidad, asociaciones etiológicas y orientaciones terapéuticas. *Av Odontoestomatol.* 2010 [citado 13 Ago 2013]; 26(4): 209-216.

13. Algozaín Acosta Y, Viñas García M, Capote Leyva E, Rodríguez Llanes R. Comportamiento clínico del síndrome dolor disfunción del aparato temporomandibular en una consulta de urgencias estomatológicas. Rev Cubana Estomatol. 2009 [citado 9 Ago 2013]; 46(2):
14. Matos Frómata K, Guerra Santana A, Piña Odio I, Iglesias Díaz RD, Lujan Alfaro I. Ventajas de la ultrasonoterapia en pacientes con disfunción de la articulación temporomandibular. MEDISAN. 2012 [citado 8 Ago 2013]; 16(5): 653-60.
15. Grau León I, Cabo García R. Evaluación de la oclusión en pacientes con trastornos temporomandibulares y desarmonías oclusales. Rev Cubana Estomatol. 2010 [citado 11 Ago 2013]; 47(2): 169-77.
16. Ayala Pérez Y, Carmona Vidal E. Maloclusiones. Características clínicas de trastornos temporomandibulares en pacientes ortodóncicos. Rev Ciencias Holguín. 2009 [citado 11 Ago 2013]; 15(4): 4-6.

Recibido: 2 de octubre de 2013.

Aprobado: 5 de octubre de 2013.

*Marcos Ros Santana.* Clínica de Especialidades Estomatológicas "Manuel Cedeño". Calle 6ta, No. 74, entre 5ta y 5ta A, reparto Jesús Menéndez, Bayamo, Granma, Cuba. Correo electrónico: [marcosr@grannet.grm.sld.cu](mailto:marcosr@grannet.grm.sld.cu).