

Prevalencia de trastornos temporomandibulares en un grupo de pacientes pediátricos

M. C. MORALES-CHÁVEZ¹, L. A. GARCÍA-RÍOS²

¹Especialista en Estomatopediatria. Magíster en Odontología Hospitalaria y Pacientes Especiales. Universidad de Valencia. Coordinadora del Centro de Investigaciones Odontológicas Dr. Carlos Enrique Peña. Universidad Santa María. Caracas. Venezuela. ²Especialista en Periodoncia, ATM e Implantes

RESUMEN

Una disfunción temporomandibular representa una entidad patológica de etiología multifactorial y de naturaleza dinámica que puede presentar una gran variedad de signos y síntomas.

A pesar que las disfunciones temporomandibulares aparecen con una frecuencia mayor en la población adulta, los niños y adolescentes no escapan de esta realidad. Además, es de suma importancia la detección temprana de patologías o malformaciones de la infancia que traen repercusiones más graves en la edad adulta.

Haciendo una revisión de las historias clínicas utilizadas en la clínica de Odontopediatria de la facultad de odontología de la Universidad Santa María, se observó la ausencia de los parámetros requeridos para la evaluación de la articulación temporomandibular. Por esta razón se diseñó una hoja de examen de la ATM y se evaluó a una población de 103 niños con edades comprendidas entre 3 y 12 años en los cuales se buscaban signos y síntomas representativos de alteraciones articulares.

Los resultados muestran que el 14,56% de los pacientes presentó dolor en máxima apertura, el 65,04% desviación en apertura y 21,35% click en apertura o cierre. Ningún paciente presentó dolor articular a la palpación.

PALABRAS CLAVE: Trastornos temporomandibulares. Pacientes pediátricos. Articulación temporomandibular.

INTRODUCCIÓN

La investigación científica de los trastornos de la articulación temporomandibular (TTM) en los Estados Unidos de Norteamérica empezó en la década 1950, los estudios de Costen y Cristhensen, citados por Soto y cols. (1), indican que en Alemania a finales del siglo

ABSTRACT

A temporomandibular dysfunction represents a pathology of multi-factorial etiology. It's dynamic nature can present a wide variety of signals and symptoms.

Despite the fact that temporomandibular dysfunction appears more often in adults, children and adolescents do not escape from this reality. It is extremely important to detect diseases or malformations early in children as they bring more serious repercussions later in adulthood.

We reviewed the medical records from the Dental Clinic of the Faculty of Dentistry at the University of Santa Maria, and noted the absence of the required parameters for the evaluation of the temporomandibular joint. For this reason, a questionnaire was designed to review the TMJ. This questionnaire assessed a population of 103 children between the ages of 3 and 12 years old. The purpose of the evaluation was to look for signs representing articular disorders.

The results show that 14.56% of the patients had pain in maximum opening, 65.04% deviation in opening of the mandible and 21.35% click when opening or closing the mouth. Any patient presented pain during palpation of the temporomandibular joint.

KEY WORDS: Temporomandibular disorders. Pediatric patients. Temporomandibular joint.

XIX ya sugerían que el estado oclusal podía influir en la función de los músculos masticatorios y que la falta de armonía oclusal podía generar trastornos dolorosos de tales músculos. Entre los años 1960 y 1970 la maloclusión y la sobrecarga emocional (estrés) se aceptaron como los principales factores etiológicos de las disfunciones de la ATM. En la década siguiente la complejidad de sus trastornos identificados con la sigla TTM, incluyeron las alteraciones intracapsulares. Hoy se acepta el carácter multifactorial de los TTM que constituyen un problema importante de la población general y

entre las posibles causas se mencionan las disarmonías oclusales, el desplazamiento de la cabeza del cóndilo, los traumatismos, los hábitos parafuncionales y algunas enfermedades (2). Entre los hábitos parafuncionales, el bruxismo ha sido directamente asociado con el desarrollo de desórdenes articulares (3).

Los desórdenes temporomandibulares se reconocen como una condición común de dolor orofacial. La Asociación Dental Americana en 1983 ha sugerido el término de Desórdenes Temporomandibulares para referirse a un grupo de desórdenes temporomandibulares, caracterizado por dolor en la articulación temporomandibular, en el área periauricular, en los músculos de la masticación, ruidos articulares durante la función y desviaciones o restricciones en el rango del movimiento mandibular (4).

Varios estudios muestran que los TTM se pueden originar muy temprano en las etapas de crecimiento y desarrollo craneofacial, incluso en los neonatos, dificultando funciones vitales como la succión y la deglución. (5). De hecho, un alto porcentaje de niños presentan muchos de los signos y síntomas encontrados en adultos; por tanto, actualmente no se puede considerar que esta disfunción sea un trastorno degenerativo y geriátrico. Los signos y síntomas clínicos moderados son los más comunes entre los TTM de niños y adolescentes. Los más frecuentes son chasquidos y ruidos articulares, sensibilidad a la palpación lateral y posterior de la ATM, sensibilidad de los músculos masticadores al palparlos, y limitación de los movimientos mandibulares (2).

Magnusson y cols. (6) indican que los signos encontrados con mayor frecuencia en las alteraciones temporomandibulares son los ruidos, el dolor a la palpación muscular, el dolor o sensibilidad en la zona de la ATM, la limitación en los movimientos mandibulares y las desviaciones de la mandíbula, dichos signos eran bastante comunes en niños. Por otro lado, Martínez y cols. (7) plantean que la limitación de la apertura, la sensibilidad a la palpación muscular, el dolor y la sensibilidad en la zona de la ATM y los ruidos en la ATM son marcadores clínicos de los trastornos temporomandibulares. Estos a su vez pueden vincularse con cefalea, hipertrofia muscular sin dolor y alteraciones óseas de la ATM.

A pesar de que tradicionalmente los trastornos temporomandibulares han sido considerados como una alteración asociada a la edad adulta, algunos estudios han reportado su prevalencia en poblaciones jóvenes. Como los trastornos temporomandibulares representan un problema de salud general y pueden progresar hacia una destrucción irreversible de los elementos intraarticulares, principalmente si el diagnóstico se hace muy tarde. Es por ello que los estudios epidemiológicos hacen énfasis en la necesidad de continuar la evaluación de la articulación a lo largo de la infancia y la adolescencia (8).

La mayor parte de los cambios morfológicos asociados con el crecimiento de la ATM se completa durante la primera década de vida, por lo que actualmente se aconseja hacer mayor énfasis en la evaluación rutinaria de la función temporomandibular y en el tratamiento temprano de sus alteraciones (9).

PACIENTES Y MÉTODOS

Se seleccionaron 103 niños con edades comprendidas entre tres (03) y doce (12) años de edad que acudieron a la consulta odontológica del postgrado de Odontopediatría de la Universidad Santa María en un periodo de 12 meses. El 43,4% estuvo comprendido entre los 3 y 6 años y el 56,6% entre 7 y 12 años. El 48,54% de la muestra fue de sexo masculino y el otro 51,45% de sexo femenino. Dentro de los criterios de inclusión se consideró que el paciente presentase dentición completa, que fuese menor de 12 años y la obtención del consentimiento informado por parte de los padres. En relación a los criterios de exclusión se consideró la historia de trauma maxilofacial, cirugías, infecciones maxilofaciales o la presencia de enfermedades sistémicas. Para la recolección de los datos se utilizó la técnica de la encuesta y el examen clínico que fue realizado por uno de los autores, con la colaboración de una auxiliar dental capacitada en el área. La sistemática de exploración siguió las normas éticas establecidas por la institución.

Los signos de trastornos temporomandibulares fueron evaluados a través de un examen clínico. Este consistió en la palpación de diversas zonas del área articular, la observación de la desviación articular en apertura, la máxima apertura bucal con o sin presencia de dolor, la limitación de la apertura que se consideró menor a 35 mm en apertura bucal y la auscultación de los ruidos articulares a través de un estetoscopio.

Posterior a la realización de la historia y el examen clínico los datos fueron tabulados y agrupados, realizándose un análisis descriptivo de frecuencias para obtener los resultados.

RESULTADOS

Basándose en el examen físico, se determinó que el 14,56% (15 pacientes) presentó dolor al realizar la apertura máxima. El 65,04% tenía desviación en apertura (30 pacientes), cierre (30 pacientes) o ambos movimientos (7 pacientes). En relación a la apertura, ningún paciente presentó limitación para realizar dicha función, el mínimo valor fue de 38 mm y el máximo de 48 mm. Con la auscultación efectuada con el estetoscopio se observó que el 21,35% (22 pacientes) presentó click en apertura o cierre. En relación a la palpación del área articular no se determinó la presencia de ningún dolor.

DISCUSIÓN

Diversos autores han planteado a lo largo de los años que las disfunciones temporomandibulares tienen una menor prevalencia en pacientes pediátricos. Otros aseguran que los signos clínicos son tan comunes en niños como en adultos. Sin embargo, hay menos estudios publicados que hagan referencia a estas etapas de la vida (10).

Autores como Okeson han reportado síntomas y signos en un 20-74% de sus pacientes pediátricos (11). Igualmente Monaco (9) indica que actualmente se han podido corroborar, con una frecuencia bastante alta, sín-

tomas muy específicos que guardan relación con el trastorno articular en niños. Los resultados de este estudio muestran porcentajes similares, ya que aproximadamente el 70% de la muestra estudiada presentó algún signo clínico posiblemente asociado a disfunciones temporomandibulares.

El 14,56% (15 pacientes) de la muestra presentó dolor en apertura máxima, valores que se asemejan con los reportados por Muhtarogullari y cols. (2004), quienes evaluaron a 80 niños con dentición temporal y mixta en Turquía y determinaron que el 15% de los pacientes presentó dolor en apertura o en reposo. Sin embargo, Mohammadi (2005) reportó en 240 niños evaluados en Irán que solo el 1,7% reportó dolor en apertura. El 65,04% (67 pacientes) presentó desviación en apertura (30), en cierre (30) o en ambos movimientos (7 pacientes), coincidiendo con los resultados obtenidos por Soto y cols. (1), quienes estudiaron una muestra de 170 niños de los cuales el 41,7% presentó desviación en la apertura y el 45,9% desviación en cierre. La desviación en apertura y cierre es una de las manifestaciones más frecuentes de trastornos temporomandibulares (7). Muhtarogullari por otro lado encontró que el 15% de su muestra presentó desviación al realizar la apertura o cierre bucal. En el mismo orden de cosas, autores como Agerberg (13) plantean que las desviaciones se presentan con mayor frecuencia en pacientes de mayor edad, representando esto una correlación positiva entre estos signos y la dentición permanente. Otros autores (4,8) reportan cifras inferiores de 5,4% y 3,9% respectivamente pero solo asociado a la apertura bucal.

Ninguno de los pacientes evaluados presentó limitación en la apertura bucal, lo cual se asemeja a los bajos porcentajes reportados por Feteih (4) y Fariaby (8), quienes encontraron que solo el 4,7% y 1,7% respectivamente presentó alguna alteración. En la mayoría de las publicaciones los ruidos articulares suelen ser uno de los signos más comunes. Los resultados de este estudio arrojaron que 22 pacientes (21,35%) (22) presentaron click articular, el cual fue diagnosticado mediante el uso de estetoscopio, siendo más común en apertura que en cierre. Igualmente, Fariaby (8) planteó que el 22,9% de su muestra presentó dicho signo. Otro autores así como Muhtarogullari y cols. (12) reportaron valores inferiores, como 18,75% y Feteih (4) planteó un 13,5%, Soto y cols. (1) encontraron ruidos solo en un 8,24%. Torii (14), quien evaluó solo ruidos articulares en una muestra de 70 niños japoneses con edades comprendidas entre 5 y 10 años, reportó un valor de 48% de sus pacientes con click en apertura. Sin embargo, acota que este signo fue temporal en la mayoría de los niños. En relación a los ruidos articulares, Agerberg (13) plantea que se presentan con mayor frecuencia en pacientes con dentición permanente, sobre todo en aquellos que presentan aumento en la apertura máxima, apiñamiento anterior y mordidas profundas.

Con relación al dolor a la palpación, no se determinó este síntoma en ninguno de los pacientes evaluados. Por lo general es un síntoma poco frecuente en la población pediátrica, en efecto Feteih (4) reportó que solo el 0,5% de los 385 niños con edades comprendidas entre 12 y 16 años evaluados por él presentó sintomatología a la palpación.

CONCLUSIONES

En este estudio sobre 103 pacientes pediátricos, los signos y síntomas que pueden relacionarse con un posible trastorno o disfunción temporomandibular fueron muy prevalentes. Estas cifras deben incentivar a los especialistas a profundizar en un examen clínico exhaustivo y correlacionarlo con la presencia de hábitos parafuncionales y maloclusiones que permitan un diagnóstico temprano y un tratamiento acertado para devolver la armonía funcional y permitir un desarrollo óptimo de todas las estructuras articulares en el paciente pediátrico.

CORRESPONDENCIA:

M. C. Morales-Chávez
Especialista en Estomatopediatría
Magíster en Odontología Hospitalaria y Pacientes Especiales
Universidad de Valencia
Coordinadora del Centro de Investigaciones Odontológicas
Dr. Carlos Enrique Peña
Universidad Santa María
Caracas, Venezuela
e-mail: macamocha@hotmail.com

BIBLIOGRAFÍA

- Soto L, Hernandez J, Villavicencio J. Trastornos de la articulación temporomandibular en escolares de 5 a 14 años de un centro educativo de Cali. *Colom Med* 2001;32:100-3.
- Jaimés J, Moreno O, Nishimura L, Galán A. Trastornos de la Articulación Temporomandibular en niños de 6 a 14 años. *Colom Med* 2001;32:100-3.
- Simbrón A, Carranza M, Giambartolomei L, Moya P, Gómez de Ferrens ME. Diagnóstico Precoz de Disfunción Temporomandibular en niños prematuros. *Arch Argent Pediatr* 2006; 104 (4):358-62.
- Feteih RM. Signs and Symptoms of Temporomandibular disorders and oral parafunctions in urban Saudi arabian adolescents: a research report. *Head & Face Medicine*. 2006;2(25): -7.
- Kieser JA, Groeneveld HT. Craniomandibular dysfunction. *J Oral Rehabil*. 1998;25:662-5.
- Magnusson T, Egermark I, Carlsson GE. A longitudinal epidemiologic study of signs and symptoms of temporomandibular disorders from 15 to 35 years of age. *J Orofacial Pain*. 2000;14(4):310-9.
- Martínez I, Alemán MG, Perez A, Neyra D, Delgado A, López F. Signos y síntomas de la disfunción temporomandibular en población de 7 – 25 y más años de edad. *Municipio Matanzas. Rev méd electrón* 2006;28(6).
- Fariaby J, Mohammadi M. Prevalence of Temporomandibular Joint Disorders in 9–12-Year-Old Boy Students in Kerman, Southeast of Iran. *Iran J Med Sci* June 2005;30(2):91-3.
- Monaco A, Marci MC. Temporomandibular disorders in pediatric age. *Minerva Stomatol*. 1999 Jun;48(6):11-20.
- Serrano-Arredondo AP, Fregoso-Guevara CA, Jimenez-Enriquez FJ, Ocampo-Acosta F. Frecuencia de disfunción de la articulación temporomandibular en niños. *Odontología Clínica*. 2008;3(2):4-7.
- Okeson J. Tratamiento de Oclusión y afección temporomandibulares. 5ª edición. Elsevier. Barcelona 2003.
- Muhtarodullary M, Demirel F, Saygılı G. Temporomandibular disorders in Turkish children with mixed and primary dentition: prevalence of signs and symptoms. *The Turkish Journal of Pediatrics* 2004;46:159-63.
- Agerberg G. Two years longitudinal study of signs of mandibular dysfunction in adolescent. *Act Odontol Scand* 1986;44:333-42.
- Torii K. Longitudinal course of temporomandibular joint sounds in Japanese children and adolescents. *Head & Face Medicine* 2011;7(17):1-5.

Prevalence of temporomandibular disorder in a group of pediatric patients

M. C. MORALES-CHÁVEZ¹, L. A. GARCÍA-RÍOS²

¹*Pediatric dentistry specialist. Master in Hospital Dentistry and Special Patients, Universidad de Valencia. Coordinator of the Center of Dental Investigations Dr. Carlos Enrique Peña, Universidad Santa María. Caracas – Venezuela.* ²*Specialist in Periodontics, TMJ and Implants.*

ABSTRACT

A temporomandibular dysfunction represents a pathology of multi-factorial etiology. It's dynamic nature can present a wide variety of signals and symptoms.

Despite the fact that temporomandibular dysfunction appears more often in adults, children and adolescents do not escape from this reality. It is extremely important to detect diseases or malformations early in children as they bring more serious repercussions later in adulthood.

We reviewed the medical records from the Dental Clinic of the Faculty of Dentistry at the University of Santa Maria, and noted the absence of the required parameters for the evaluation of the temporomandibular joint. For this reason, a questionnaire was designed to review the TMJ. This questionnaire assessed a population of 103 children between the ages of 3 and 12 years old. The purpose of the evaluation was to look for signs representing articular disorders.

The results show that 14.56% of the patients had pain in maximum opening, 65.04% deviation in opening of the mandible and 21.35% click when opening or closing the mouth. Any patient presented pain during palpation of the temporomandibular joint.

KEY WORDS: Temporomandibular disorders. Pediatric patients. Temporomandibular joint.

INTRODUCTION

Scientific investigation into temporomandibular joint (TMJ) disturbances in the United States of North America started in the 50's. The studies by Costen and Cristhensen, and referred to by Soto et al (1) indicate that in Germany at the end of the 19th century it was suggested that the occlusal relationship could influence masticatory muscle function and that a lack of occlusal harmony could generate painful disturbances to these mus-

RESUMEN

Una disfunción temporomandibular representa una entidad patológica de etiología multifactorial y de naturaleza dinámica que puede presentar una gran variedad de signos y síntomas.

A pesar que las disfunciones temporomandibulares aparecen con una frecuencia mayor en la población adulta, los niños y adolescentes no escapan de esta realidad. Además, es de suma importancia la detección temprana de patologías o malformaciones de la infancia que traen repercusiones más graves en la edad adulta.

Haciendo una revisión de las historias clínicas utilizadas en la clínica de Odontopediatría de la facultad de odontología de la Universidad Santa María, se observó la ausencia de los parámetros requeridos para la evaluación de la articulación temporomandibular. Por esta razón se diseñó una hoja de examen de la ATM y se evaluó a una población de 103 niños con edades comprendidas entre 3 y 12 años en los cuales se buscaban signos y síntomas representativos de alteraciones articulares.

Los resultados muestran que el 14,56% de los pacientes presentó dolor en máxima apertura, el 65,04% desviación en apertura y 21,35% click en apertura o cierre. Ningún paciente presentó dolor articular a la palpación.

PALABRAS CLAVE: Trastornos temporomandibulares. Pacientes pediátricos. Articulación temporomandibular.

cles. Between the 60's and the 70's malocclusion and emotional overload (stress) were accepted as the main etiological factors of ATM dysfunction. In the following decade, the complexity of the disturbances identified as TMD included intracapsular disturbances. The multifactorial nature of TMD is accepted today as representing an important problem among the general population and some of the possible causes mentioned are occlusal disharmony, condylar head displacement, traumatic injuries, parafunctional habits and certain

diseases (2). Among parafunctional habits, bruxism has been directly associated with the development of joint disorders (3).

Temporomandibular disorders are recognized as a common condition producing orofacial pain. The American Dental Association in 1983 suggested the term Temporomandibular disorders for referring to a group of disorders characterized by pain in the temporomandibular joint, the preauricular area, or in the muscles of mastication, and also joint sounds during function, or deviations or limitations in the mandibular range of motions (4).

Various studies show that TMD can originate very early on during craniofacial growth and development, even in newly born babies, hampering vital functions such as sucking and swallowing (5). In fact, a large percentage of children have many of the signs and symptoms found in adults. Therefore, this dysfunction cannot be considered a degenerative or geriatric disturbance. Moderate clinical signs and symptoms are the most common in TMD in children and teenagers. Clicking and joint sounds are the most frequent, together with sensibility to lateral and posterior palpation of the TMJ, sensitivity of the masticatory muscles to palpation, and restrictions to mandibular movement (2).

Magnusson et al (6) reported that the most common signs found in temporomandibular disturbances are sounds, pain on muscle palpation, pain or sensitivity in the area of the TMJ, limitation of mandibular movement and deviation of the mandible, with these signs being quite common in children. Moreover, Martínez et al (7) suggested that opening limitation, sensitivity to muscle palpation, pain and sensitivity of the TMJ area are clinical markers of temporomandibular disturbances. These can also be linked to headaches, muscular hypertrophy without pain and TMJ bone disturbances.

Despite that traditionally temporomandibular disturbances have been considered an adult disorder, some studies have reported a prevalence among young people. Temporomandibular disturbances represent a general health problem and they can eventually cause irreversible damage to intra-auricular parts, mainly if the diagnosis is made late. It is for this reason that epidemiological studies emphasize the need for continued evaluation of the joint throughout infancy and adolescence (8).

Most of the morphological changes associated with TMJ growth take place during the first ten years of life, and therefore there is currently more emphasis on routine evaluation of temporomandibular function and the early treatment of any disturbances (9).

PATIENTS AND METHODS

A total of 103 children were chosen who were aged between three (03) and twelve (12) years. They were attended in the dental consultation room of the postgraduate course in pediatric dentistry of the Universidad Santa María over a period of 12 months. Of these 43.4% were aged 3 to 6 years and 56.6% were aged 7 to 12 years. Of these 48.54% of the sample were male and the other 51.45% female. The inclusion criteria established

that the patient had to have complete dentition, be under the age of 12 years and should have the informed consent of both parents. With regard to the exclusion criteria, a history of maxillofacial trauma, surgery, maxillofacial infections or the presence of systemic disease were taken into account. Interviews and clinical examinations were carried out to enable data collection. This was carried out by one of the authors with the help of a dental assistant who was trained in this area. The examination method followed the institution's standard of ethics.

The evidence of temporomandibular disturbance was evaluated by clinical examination. This consisted in the palpation of various areas of the joint region, the observation of any joint deviation on opening, maximum mouth opening with or without the presence of pain, limited opening was considered to be under 35mm, and auscultation using a stethoscope.

After taking the medical history and carrying out a clinical examination, the data were tabulated and grouped, and a descriptive analysis was carried out of the frequencies in order to obtain the results.

RESULTS

From the physical examinations it was determined that 14.56% (15 patients) experienced pain at the maximum opening. Some 65.04% had deviation on opening (30 patients), on closure (30 patients) or both movements (7 patients). In relation to the opening, none of the patients had limitations with regard to this function, and the minimum value was 38mm and the maximum 48 mm. The auscultation using the stethoscope showed that 21.35% (22 patients) experienced clicking on opening or closing. With regard to joint palpation, no pain was established.

DISCUSSION

Various authors have suggested over the years that temporomandibular dysfunction has a lower prevalence in pediatric patients. Others insist that the clinical signs are as common in children as in adults. However, there are fewer published studies referring to these stages in life (10).

Authors such as Okeson reported symptoms and signs in 20-74% of their pediatric patients (11). Similarly Monaco (9) indicated that currently very specific symptoms have been established, with quite a high frequency rate, that are related to joint disorders in children. The results of these studies show similar percentages as 70% of the sample studied had some clinical sign, possibly associated with temporomandibular dysfunctions.

Of the sample, 14.56% (15 patients) experienced pain on maximum opening. These values were similar to those reported by Muhtarogullari et al (2004) who evaluated 80 children with primary and mixed dentition in Turkey and who determined that 15% of the patients experienced pain with the mouth open or resting. However Mohammadi (2005) reported that of the 240 chil-

dren evaluated in Iran, only 1.7% had pain on opening. Some 65.04% (67 patients) had deviation on opening (30) or closure (30) or during both movements (7 patients), which was consistent with the results obtained by Soto et al (1) who studied a sample of 170 children of whom 41.7% had deviation on mouth opening and 45.9% deviation on closure. Deviation on opening and closing is one of the most common manifestations of temporomandibular disturbances (7). Muhtarogullari on the other hand found that 15% of the sample presented with deviation on mouth opening and closing. Furthermore Agerberg (13) suggested deviations are most commonly observed in older patients, with there being a positive correlation between these signs and the permanent dentition. Other authors (4,8) report lower figures, between 5.4% and 3.9% respectively, but only associated with oral opening.

None of the patients evaluated showed limitation of mouth opening, which is similar to the low percentages reported by Feteih (4) and Fariaby (8) who found that only 4.7% and 1.7% respectively showed some disturbance. In most of the publications joint noise tends to be the most common sign. The results of this study indicated that 22 patients (21.35%) had joint clicking which was diagnosed using a stethoscope, and this was more common on opening than on closing. Similarly, Fariaby (8) suggested that 22.9% of the sample had this sign. Other authors such as Muhtarogullari et al (12) reported lower levels, such as 18.75% and Feteih (4) put forward

a figure of 13.5%, Soto et al (1) found noises only in 8.24%. Torii (14) who only evaluated joint noise in a sample of 70 Japanese children aged between 5 and 10 years reported a value of 48% of patients with clicking on mouth opening. However, in most children this was only temporary. With regard to joint noise, Agerberg (13) suggests that this arises in patients with permanent dentition, especially those with an increase in maximum opening, anterior overcrowding and deep bite.

With regard to pain on palpation, this symptom was not established in any of the patients evaluated. Generally it is an uncommon symptom among the pediatric population, and Feteih (4) in fact reported that only 0.5% of the 385 children aged between 12 and 16 years that he evaluated had symptoms on palpation.

CONCLUSION

In this study of 103 pediatric patients, the signs and symptoms that can be related with possible temporomandibular disturbance or dysfunction were very prevalent. These figures should encourage specialists to carry out an even more exhaustive examination and to correlate this with the presence of parafunctional habits and malocclusions that permit an early diagnosis and proper treatment in order to restore functional harmony and to allow optimal development of all the joint structures of pediatric patients.