

Disfunciones temporo- mandibulares en bebés, niños y adolescentes

Capítulo 24

*Paulo Isaías Seradarian
Célio Perconoto
Marcelo Henrique Mascarenhas*

Objetivo

La Asociación Latinoamericana de Odontopediatría (ALOP) reconoce que la disfunción temporomandibular (DTM) es una enfermedad multifactorial que puede afectar distintas franjas etarias, incluyendo la primera infancia, los niños y adolescentes. Esta guía tiene como objetivo ayudar a la Odontólogo en la anamnesis, la identificación de signos y síntomas que conducen al diagnóstico de las disfunciones temporomandibulares en los grupos mencionados, así como la identificación de posibles opciones de tratamiento. El propósito específico de este documento es permitir el reconocimiento y el diagnóstico de las DTMs y orientar sobre las opciones de tratamiento posibles. Este documento no pretende recomendar el uso de las modalidades específicas de tratamiento, ya que en la opinión de los autores debería ser realizada por un especialista en el área en cuestión.

Factores etiológicos

La literatura es unánime en considerar a la disfunción temporomandibular como una enfermedad que tiene etiología multifactorial. Fue posible identificar

varios artículos que indican que la evidencia existente es insuficiente para predecir con seguridad que pacientes desarrollarán DTM.

Pasamos a describir algunos de los principales factores etiológicos que están relacionados con el desarrollo de las DTM.

Factores traumáticos:

Traumatismo en la cabeza, la cara y el cuello son factores identificados en la literatura como colaboradores en el desarrollo de la DTM. En este sentido, los partos realizados con fórceps, afortunadamente menos frecuentes en estos días y los traumas en la región del mentón frecuentes en la infancia, especialmente debido a las caídas, se presentan como factores de DTM en pacientes pediátricos. También en este contexto, cabe señalar que las fracturas intracapsulares, sub-condilares, unilaterales o bilaterales son las fracturas más frecuentes en los niños. Cabe resaltar que aunque se estén describiendo factores etiológicos y no procedimientos de tratamiento, la reducción de la fractura cerrada y la inmovilización prolongada pueden resultar en la anquilosis.

Los factores oclusales

Parece haber consenso en que algunos patrones de maloclusión pueden representar factores de riesgo para las DTMs, aunque por sí solos no sean capaces de desencadenar DTM. Habiendo dicho esto, los factores oclusales relacionados a las DTMs son:

- Mordida abierta anterior esquelética;
- Mordida cruzada posterior unilateral;
- Mordida cruzada anterior dentaria;
- Sobremordida profunda;
- Overjet (resalte) superior a 6 a 7 mm;
- Cinco o más dientes perdidos;
- Deslizamiento desde la posición de relación céntrica a máxima intercuspidación, con diferencia mayor de 4 mm.

Hábitos Parafuncionales

La relación entre los hábitos parafuncionales orales y las DTMs, sin duda, merece una atención especial en pacientes pediátricos. Aunque hay estudios que muestran una débil correlación entre estos y la DTM, se debe prestar atención a aspectos que se consideran relevantes: parece bastante claro más allá de la presencia de hábitos parafuncionales, la frecuencia, persistencia e intensidad con que ocurren estos eventos son más importantes que la simple observación de la presencia de los mismos.

Entre los principales hábitos parafuncionales, se destacan algunos, tales como:

- Onicofagia
- Bruxismo céntrico (apretamiento)

- Morder objetos extraños a las funciones del sistema estomatognático
- El uso excesivo de la goma de mascar
- Morderse los labios, la lengua o las mejillas.
- Bruxismo excéntrico (rechinamiento de los dientes)
- Succión de objetos o partes del cuerpo (dedos de manos o pies, por ejemplo).

Sin embargo, se sugiere que la sola presencia de hábitos parafuncionales no es indicativa de un agente causante de la DTM. Se ha encontrado una relación positiva entre la frecuencia con que la parafunción se lleva a cabo y la aparición de trastornos de la articulación temporomandibular.

Postura

Una revisión sistemática publicada en 2006 mostró que la asociación entre los trastornos temporomandibulares intra-articulares, postura muscular y la postura de cabeza y cuello aún se desconoce, y mejores estudios controlados, con un diagnóstico integral de los trastornos temporomandibulares, grandes muestras de pacientes y posturas objetivas de evaluación son necesarios.

El tratamiento de ortodoncia

La literatura de ortodoncia actual no acepta que el desarrollo de la DTM sea causada por un tratamiento de ortodoncia. Esta misma literatura afirma que el tratamiento de ortodoncia no causa ni es capaz de tratar la DTM y un estudio hecho en el 2007 concluyó que no hay evidencias

que relacionen la DTM con el tratamiento de ortodoncia. Por ser este manual objetivamente direccionado este documento de forma al Odontólogo, más específicamente al Odontopediatra Latinoamericano, es importante establecer pautas y normas de procedimientos, a saber:

- Estamos totalmente de acuerdo con la afirmación de que tratamientos de ortodoncia bien planeados y realizados por profesionales capacitados, no sean causantes de DTM. Por desgracia, situaciones contrarias, es decir, una planificación inadecuada y sobre todo a cargo de profesionales que no han recibido una formación adecuada y que no recibieron el conocimiento y entrenamiento adecuado, pueden llevar a una DTM.
- Además de eso, cuando estos tratamientos inadecuados se llevaron a cabo y existe la posibilidad de retratamiento, lamentablemente un hecho que es cada vez más común, dependiendo del grado del trastorno, el momento en que se estableció y la capacidad individual de recuperación, este nuevo procedimiento puede tratar la disfunción proveniente de de conductas inadecuadas o de patrones de maloclusión, especialmente las ya consideradas.
- La evidencia científica actual, para determinar la eficacia terapéutica, debe basarse en revisiones sistemáticas, meta-análisis con grupos control, aleatorios o no, y, en la opinión de autoridades correspondientes con experiencia clínica, o incluso, por comités de expertos, Feine acuerdo, JS (2005)

Los factores psicológicos

Como ocurre en todo el cuerpo humano, no se puede ignorar que las alteraciones psíquicas también tienen influencia en el desarrollo de la DTM. Por lo tanto, sobre todo en odontología pediátrica, el stress experimentado por los pacientes de este grupo etario, tales como el ingreso cada vez más temprano a las escuelas, la presión sobre ellos en relación con el éxito en el rendimiento escolar, por ejemplo, pueden contribuir al desarrollo de las DTMs.

Estos mismos factores también provocan a menudo cambios hormonales que, directa o indirectamente influyen en el desarrollo de las DTMs, de una manera especial, las catecolaminas.

Otros factores

Sin lugar a dudas, este documento no está destinado a agotar todas las posibilidades de identificación de los factores etiológicos de la DTM, un hecho que sería muy pretencioso. Sin embargo, en un intento por cubrir la mayor cantidad de posibilidades de identificación de los factores etiológicos, se debe prestar especial atención a la otitis media (dolor de oído), especialmente a las recurrentes, sobre todo hasta el grupo etario de 5-6 años, la posibilidad de infecciones en el oído podría comprometer las ATM, debido a la presencia del foramen de Huschke.

Diagnóstico

Cada examen odontológico debe ser lo más amplio posible, incluyendo una evaluación completa de la articulación temporomandibular (ATM) y sus alrede-

dores. El diagnóstico de la DTM se basa en una combinación de informaciones de la historia, examen clínico y / o imágenes de la ATM.⁵⁻⁶ Los resultados se clasifican como síntomas (reportados por los niños o los padres) y signos (los identificados por el odontólogo durante el examen).²

La anamnesis, especialmente en odontología pediátrica, se basa en los informes y datos de la historia clínica, por lo general hechas por los padres o tutores, o por el paciente, y siendo estos clasificados como síntomas. Es importante que al menos estos aspectos sean investigados:

- Dificultad o dolor al abrir la boca.
- Dificultad para mover la mandíbula hacia los lados
- Dolores de cabeza frecuentes
- Dolor de cuello o tortícolis
- Dolor de oídos o en la región de la ATM
- La presencia de ruidos durante la masticación
- Presencia de hábitos parafuncionales
- La historia de trauma en la cabeza, el cuello o la mandíbula.
- Preguntar a los padres de los niños que los clasifiquen como tensos o tranquilos.
- Dificultad para abrir la boca y en el movimiento de la mandíbula, dolor y la fatiga muscular durante la masticación, dolores de cabeza, cuello y nuca, dolor de oídos o en la región de las articulaciones.

Los hallazgos identificados por el dentista como resultado de un examen clínico y los exámenes complementarios se clasifican como signos. El examen clí-

nico se basa principalmente en la evaluación de los movimientos mandibulares, la palpación de los músculos de la mandíbula, la verificación de la presencia de ruidos articulares durante la apertura y el cierre de la boca. Se sugiere que los siguientes items sean evaluados:

- Extra-oral, examen clínico:
 - Movimiento condilar durante la apertura / cierre de la boca (simétrico / no simétrico, sincronizado / no sincronizado).
 - Auscultación de la ATM (presencia / ausencia de ruidos).
 - Palpación de los músculos masetero y temporal (volumen y tonicidad).
 - La palpación en la región de la ATM
- Examen clínico intraoral:
 - Relación molar y canina
 - Presencia / ausencia de mordida cruzada
 - La pérdida prematura de dientes temporales
 - Desviación de la mandíbula durante la mordida habitual (más de 2 mm)
 - Overbite y Overjet
 - Apertura bucal (limitada: <34 mm, <36 mm).
 - Movimientos laterales (limitados: <5 mm)
 - Movimiento protrusivo (<5 mm)
 - Evidencia de ruidos articulares, mandíbula trabada , luxación, dolor durante los movimientos mandibulares y la apertura máxima de

la boca.

En cuanto a los exámenes complementares, las imágenes merecen una atención especial. Es importante que el Odontopediatra solicite radiografías panorámicas o específicas de las ATMs. Por otro lado, exámenes más específicos, tales como resonancias magnéticas o tomografías, se debe exigir siempre que el profesional juzgue que sea absolutamente necesario. Cabe aquí una sugerencia, sobre todo cuando el profesional sólo hace Odontología: en caso de duda, no debe dudar en consultar al especialista. Este deberá estar siempre preparado para guiar al colega que lo solicita.

Se supone que todo examen dental debe ser integral y por lo tanto debe incluir necesariamente la articulación temporomandibular (ATM) y las estructuras circundantes, que constituyen el sistema estomatognático.

La DTM es un conjunto de signos y síntomas que afectan a los músculos masticatorios, las articulaciones temporomandibulares y las estructuras asociadas a su función. Con respecto a las cifras de prevalencia, parece no haber consenso en la literatura. Es de destacar un estudio realizado en el 2003 con niños con dentición temporal, mostró que 34% de los sujetos mostraron signos y / o síntomas de DTM. Cabe señalar que, independientemente de la divergencia de los valores de prevalencia de este trastorno, algunos estudios indican la posibilidad de que éstos pueden originarse en el inicio del desarrollo craneofacial. Según algunos autores, dependiendo de cómo el parto se lleve a cabo,

puede desempeñar un papel importante en el desarrollo de la DTM.

Tratamiento

Cuando se diagnostica temprano en niños y adolescentes, la DTM puede ser tratada, evitando que aumenten de gravedad en la edad adulta.

Recomendaciones

Imágenes de la articulación son indicadas en casos de ruidos articulares en ausencia de otros signos y síntomas de DTM. Por ejemplo, la presencia de crepitación puede indicar la presencia de alteraciones degenerativas que pueden no ser dolorosas aún.

Las modalidades terapéuticas para prevenir la DTM en la población pediátrica deben ser evaluados mediante estudios controlados. Para niños y adolescentes con signos y síntomas de DTM, las terapias reversibles pueden ser consideradas. Terapias irreversibles deben ser evitadas a pesar de que algunos artículos consideren su utilidad.³²

La indicación o derivación a un especialista médico es válida en la presencia de otitis, posturas inadecuadas, alergias, congestión respiratoria, artritis reumatoide, o sospecha de otros trastornos médicos.

Con relación a la anamnesis, esta debe incluir aspectos tales como la presencia y la frecuencia de dolores de cabeza o cuello, cambios en el patrón de movimiento de la mandíbula, tanto para el movimiento excesivo como para la dificultad para el movimiento, relato de traumatismos orofaciales anteriores antes y

considerar los síntomas presentes con los datos relatados. En presencia de historia positiva de síntomas de DTM, el examen clínico debe tratar de identificar los signos, que pueden incluir la palpación de los músculos masticatorios y y de aquellos asociados con esta función, así como la articulación temporomandibular. También se recomienda la identificación de los sonidos de las articulaciones, la evaluación de la magnitud de los movimientos mandibulares, como apertura máxima, protrusión, excursión lateral y análisis de la oclusión. La solicitud de examen radiográfico, mínimamente una radiografía panorámica, a fin de identificar posibles cambios degenerativos.

La prevención de la DTM a través de modalidades terapéuticas aún no puede ser comprobada mediante estudios controlados, sin embargo, en casos en que las alteraciones presentes puedan ser revertidas, deben ser consideradas.

Siempre que haya indicación para el uso de materiales de restauración se debe evitar el exceso de material para evitar la inestabilidad oclusal.

Especialmente en los niños, evaluar el desarrollo estructural del sistema estomatognático y cuando sea necesario y posible indicar un especialista en Ortodoncia y Ortopedia de los maxilares.

Referencias bibliográficas

1. Alencar Junior, FGP de, Bonfante G. Disorders temporomandibulares em crianças. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebe* 2000;3:38-42.
2. Bertoli FMP et al. Evaluation othe signs and symptoms of temporomandibular disorders in children with headaches. *Arq neuropsiquiatr* 2007;65:251-255.
3. Bonjardim LR, Gavião MBD, Pereira LJ, Castelo PM. Mandibular movements in children with and without signs and symptoms of temporomandibular disorders. *J Appl Oral Sci* 2004;12:39-44.
4. Bonjardim LR, Gavião MBD, Pereira LJ, Castelo PM, Garcia RCMR. Signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescents. *Braz Oral Res* 2005;19:93-98.
5. Campos JADB, Bolini PDA, Minarelli-Gaspar AM. Avaliação das disfunções temporomandibulares em crianças: um guia para o Odontopediatra. *J Bras Oclus ATM & dor orofacial* 2004;4:46-50.
6. Costa LFM, Guimarães JP, Chaobah A. Prevalência de distúrbios de artculação temporomandibular em crianças e adolescentes brasileiros e sua relação com má-oclusão e hábitos parafuncionais: um estudo epidemiológico transversal: Parte II: Distúrbios articulares e hábitos parafuncionais. *J Bras Ortodon Ortop Facial* 2004;9:162-169.
7. Garcia AR, Zuim PRJ, Scaranelo RM. Protocolo de preenchimento do prontuário. Núcleo do diagnóstico e tratamento das disfunções temporomandibulares. Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, 2002.
8. Pereira LJ, Gavião MBD. Disfunção temporomandibular em crianças e adolescentes – revisão da literatura. *São Odontol Univ Cid São Paulo* 2004;16:277-284.
9. Pereira LJ, Gavião MBD. Tomographic evaluation of TMJ in adolescents with temporomandibular disorders. *Braz Oral Res* 2004;18:208-214.
10. Santos ECA, Bertoz FA, Pignatta LMB, Arantes FM. Avaliação clínica de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular em crianças. *Rev Dent Press Ortodon Ortopedi Facial* 2006;11:29-34.

11. Tosato JP, Caria PHF. Prevalência de DTM em diferentes faixas etárias. *RGO* 2006;54:221-224.
12. American Academy of Pediatric Dentistry. Treatment of temporomandibular disorders in children: Summary statements and recommendations. *J Am Dent Assoc* 1990;120:265-269.
13. McDonald RE, Avery DR, Dean JA. Examination, diagnosis, and treatment planning. In: McDonald RE, Avery DA, Dean JA, eds. *Dentistry for the Child and Adolescent*. 8th ed. St. Louis, Mo: Mosby; 2004: 1-22.
14. Casamassimo PS, Christensen JR, Fields HW Jr, Ganzberg S. Examination, diagnosis, and treatment planning for general and orthodontic problems. In: Pinkham JR, Casamassimo PS, McTigue DJ, Fields HW Jr, Nowak AJ, *Pediatric Dentistry: Infancy through Adolescence*. 4th ed. St. Louis, Mo; Elsevier Saunders; 2005; 661-689.
15. American Academy of Pediatric Dentistry. Clinical guideline on recordkeeping. *Pediatr Dent* 2005;27(suppl):176-181.
16. American Academy of Orofacial Pain. Assessment of orofacial pain disorders. In: Okeson J, *Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis, and Management*. Carol Stream, Ill: Quintessence Publishing Co. Inc; 1996. 19-44.
17. Wahlund K, List T, Dworkin SF. Temporomandibular disorders in children and adolescents: Reliability of a questionnaire, clinical examination, and diagnosis. *J Orofac Pain* 1998;12:42-51.
18. Alamoudi N, Farsi N, Salako N, Feteih R. Temporomandibular disorders among school children. *J Clin Pediatr Dent* 1998; 22:323-329.
19. List T, Wahlund K, Wenneberg B, Dworkin SF. TMD in children and adolescents: Prevalence of pain, gender differences, and perceived treatment need. *J Orofac. Pain* 1999;13:9-20.
20. Stockstill JW, Bowley JF, Dunning D, Spalding P, Stafford K, Erickson L. Prevalence of temporomandibular disorders in children based on physical signs. *J Dent Child*. 1998;65:459-467.
21. Paesani D, Salas E, Martinez A, Isberg A. Prevalence of temporomandibular joint disk displacement in infants and young children. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol. Oral Radiol Endod* 1999;87:15-19.
22. Bonjardim LR, Baviao MB, Carmagnani FG, Pereira LF, Castelo PM. Signs and symptoms of temporomandibular joint dysfunction in children with primary dentition. *J Clinical Pediatr Dent* 2003;28:53-58.
23. Nilner M, Lassing SA. Prevalence of functional disturbances and diseases of the stomatognathic system in 7-14 year olds. *Swed Dent HJ* 1981;5:173-187.
24. Wanman A, Agerberg G. Relationship between signs and symptoms of mandibular dysfunction in adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986;14:225-230.
25. Green CS. Etiology of temporomandibular disorders. *Seminar Orthod* 1995;1:222-228.
26. Pullinger AG, Seligman DA. Trauma history in diagnostic groups of temporomandibular disorders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991;71:529-534.
27. Greco CM, Rudy TE, Turk DC, Herlich A, Zaki HH. Traumatic onset of temporomandibular disorders: Positive effects of a standardized conservative treatment program. *Clin J of Pain* 1997;13:337-347.
28. Kaban LB, Mulliken JB, Murray JE. Facial fractures in children: An analysis of 122 fractures in 109 patients. *Plast Reconstr Surg* 1977; 59:15-20.
29. Posnick JC, Wells M, Pron GE. Pediatric facial fractures: Evolving patterns of treatment. *J Oral Maxillofac Surg* 1993;51:836-844; discussion 844-845.

30. Kaban L. Acquired abnormalities of the temporomandibular joint. In: Kaban L, Troulis, M. *Pediatric Oral and Maxillofacial Surgery*. Philadelphia, Pa; Saunders;2004, 340-376.
31. Pullinger AG, Seligman DA, Gornbein JA. A multiple logistic regression analysis of the risk and relative odds of temporomandibular disorders as a function of common occlusal features. *J Dent Res* 1993;72:968-979.
32. McNamara JA Jr, Seligman DA, Okeson JP. Occlusion, orthodontic treatment, and temporomandibular disorders: A review. *J Orofac Pain* 1995;9:73-90.
33. Widmer CG, Evaluation of Temporomandibular Disorders. In: Krause SL, ed. *TMJ Disorders: Management of the Cranio-mandibular Complex*. Clinics in Physical Therapy. Vol 18. New York, NY. Churchill Livingstone Inc; 1988. pages 105-109.
34. Widmalm SE, Christiansen RL, Gunn SM. Oral parafunctions as temporomandibular disorder risk factors in children. *Cranio* 1995;13:244-246.
35. Sonnesen L, Bakke B, Solow B. Temporomandibular disorder in relation to craniofacial dimensions, head posture and bite force in children selected for orthodontic treatment. *Eur J Orthod* 2001;20:179-192.
36. Kondo E, Nakahara R, Ono M, Arai S, Kubonawa K, Kanematsu E, Toyomura Y, Graber TM, Aoba TJ. Cervical spine problems in patients with temporomandibular disorder symptoms: An investigation of the orthodontic treatment effects for growing and nongrowing patients. *World J of Orthodontics* 2002;3(4):295-312.
37. Motoyoshi M, Shimazaki T, Namura S. Biomechanical influences of head posture on occlusion: An experimental study using finite element analysis. *Eur J Orthod*. 2002;24:319-326.
38. McNamara JA Jr, Turp JC. Orthodontic treatment and temporomandibular disorders: Is there a relationship? Part 1: Clinical studies. *J Orofac Orthop* 1997; 58:74-89.
39. Hirata RH, Heft MW, Hernandez B, King GJ. Longitudinal study of signs of temporomandibular disorders in orthodontically treated and nontreated groups. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1992; 101:35-40.
40. Loos PJ, Aaron GA. Standards for management of the pediatric patient with acute pain in the temporomandibular disorders in orthodontically treated and nontreated groups. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1992;101:35-40.
41. Bodner L, Miller VJ. Temporomandibular joint dysfunction in children: Evaluation of treatment. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1998;44:133-137.
42. Skeppar J, Nilner M. Treatment of cranio-mandibular disorders in children and young adults. *J Orofac Pain* 1993;7:362-369.
43. Koh H, Robinson PG. Occlusal adjustment for treating and preventing temporomandibular joint disorders. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003;1:Art. No. CD003812. DOP: 10.1002/146751858.CD003812.
44. Moreno,R.C.; Chilvarquer, I.; Seraidarian,P.I. .Análise anátomo-topográfica da persistência do Forame de Huschke. *Revista da Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia*. vol.71, n.5, p.676-79, outubro, 2005.
45. Melgaço, C.A.; Penna, L.M.; Seraidarian, P.I. O forame de Huschke e suas implicações clínicas. *Revista da Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia* v.69, n.3, p.405-13, mai/jun, 2003.
46. The association between head and cervical posture and temporomandibular disorders: a systematic review - *Journal of Orofacial Pain* 2006; 20(1)