

ARTÍCULO ORIGINALOnline ISSN: 2665-0193
Print ISSN: 1315-2823**Conocimientos, actitudes y prácticas de los odontopediatras
acerca de maloclusiones y condiciones relacionadas****Knowledge, attitude and practice among pediatric dentists
regarding malocclusion and related conditions**Scovino Stankovic Andrea ¹, Gallardo López Edna ¹, Mejías Rotundo Oswaldo ²,
Morales-Chávez Mariana ³, Zavarce Socorro Elena ⁴

¹Odontólogo. Residente del Postgrado de Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela. ²Candidato a Doctor en Odontología. Universidad Central de Venezuela. Distrito Capital, Venezuela. ³PhD en Odontología. Profesora. Centro de Investigaciones Odontológicas. Universidad Santa María. Distrito Capital, Venezuela. ⁴Doctorando en Gerencia en Salud Pública. Coordinadora del Postgrado de Odontopediatría. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

scovinoandrea@gmail.comRecibido 15/03/2022
Aceptado 03/05/2022**Resumen**

El objetivo de este estudio fue determinar los conocimientos, actitudes y prácticas de Odontopediatras acerca de las maloclusiones y condiciones relacionadas. Se trata de un estudio transversal no experimental donde se elaboró un cuestionario en línea acerca de los años de experiencia, número de especialidades, lugar de trabajo, condiciones oclusales y faciales evaluadas, toma de decisión para remisión al ortodoncista y lugar final de atención de los pacientes. 82 especialistas respondieron al instrumento pertenecientes a nueve países. En los resultados se encontró que más del 98% de los encuestados afirman evaluar hábitos, overbite, mordidas cruzadas y apiñamiento; por su parte el retrognatismo fue la condición menos evaluada. Respecto a las condiciones de referencia al ortodoncista, las asimetrías dentales y las alteraciones maxilo-mandibulares son remitidas al menos por el 78% de los encuestados. El lugar de tratamiento para ellos puede ser tanto en la consulta del ortodoncista o del odontopediatra según el caso. No se detectaron diferencias entre el número de características referidas y los años de experiencia. Se puede concluir de este estudio que los odontopediatras tienen adecuados conocimientos, actitudes y prácticas para evaluar la maloclusión frecuentemente; refiriendo los casos que sugieren una alta complejidad. Se recomienda incrementar la comunicación entre las disciplinas para una atención integral y a tiempo.

Palabras clave: maloclusiones, conocimientos, odontopediatras, ortodoncia.

Summary

The aim of this study was to determine knowledge, attitudes and practices among pediatric dentists regarding malocclusions and related conditions. This was a non-experimental cross-sectional study where an online survey was developed about the years of experience, number of specialties, workplace, occlusal and facial conditions evaluated, decision-making for referral to the orthodontist and final place of patient care. 82 specialists from nine countries answered to the instrument. In the results it was found that more than 98% of the participants affirm to evaluate habits, overbite, cross bites, and crowding; retrognathism was the least evaluated. Regarding the conditions of reference to the orthodontist, dental asymmetries and maxillo-mandibular alterations are referred by at least 78% of those surveyed. The place of treatment can be both, orthodontist and pediatric dentist's office depending on the case. No differences were detected between the numbers of referred characteristics and years of experience. From this study can be concluded that pediatric dentists have proper knowledge, attitudes, and practices to assess malocclusion frequently; referring the cases that suggest high complexity. It is recommended increase communication between disciplines for comprehensive and in the right time.

Keywords: malocclusions, knowledge, pediatric dentists, orthodontics.

Introducción

Las maloclusiones se definen como alteraciones del crecimiento del maxilar, mandíbula y/o posiciones dentales que impidan una correcta función del aparato masticatorio¹, según la Organización Mundial de la Salud ocupan el tercer lugar de prevalencia dentro de los problemas de salud bucodental². En consecuencia, la supervisión desde edades

tempranas de estos aspectos es esencial para obtener una óptima salud oral; como lo recomienda la Asociación Latinoamericana de Odontopediatría, y la Academia Americana de Odontología Pediátrica.³

A pesar de esto existe la impresión en un sector de la población general y del gremio odontológico de tratar las maloclusiones en edades más avanzadas y exclusivamente por el ortodoncista. Esta postura impide la detección temprana de factores etiológicos específicos^{4,5,6} o indicaciones definitivas de tratamiento⁷; las cuales pueden ser distintas según el lugar de atención y en caso de no diagnosticarse exponen al paciente a tratamientos más complejos y costosos.⁸⁻¹⁰

Por otro lado, se ha observado que ciertos odontopediatras tienen predilección por tratamientos interceptivos o de primera fase, mientras que los ortodoncistas, por formación, desarrollan más habilidades en aparatología fija y de mayor provecho en la dentición permanente.¹¹

El trabajo mancomunado entre Odontopediatras y Ortodoncistas ofrece una alternativa para esta brecha, permitiendo determinar la complejidad de cada caso y establecer la secuencia más favorable del futuro tratamiento para todos los involucrados. Esta cooperación solo es posible si el primero, bien sea por su formación académica o experiencia laboral, puede discriminar la normalidad del rostro, oclusión y función en las evaluaciones rutinarias de sus pacientes. De tal manera, el objetivo de este estudio fue determinar los conocimientos, actitudes y prácticas de los odontopediatras acerca de las maloclusiones y condiciones relacionadas.

Materiales y métodos

Esta investigación fue descriptiva transversal no experimental. Muestra no probabilística a conve-

niencia, conformada por 82 odontopediatras con residencia en países iberoamericanos, que se encontraban dentro de la red de contactos de los autores y sus allegados. No fue tomado en cuenta el programa de formación académica del especialista, que puede influir en su preparación dentro del área de ortodoncia.

Por la configuración del formulario por el proveedor, no fue posible identificar el alcance de la encuesta, en términos de cuantas personas visualizaron el instrumento y decidieron no llenarlo, por lo que no fue posible controlar el sesgo.

Variable Principal

Característica dentofacial definitiva para referencia: hallazgo diagnóstico que produce en el evaluador la necesidad de referirlo al Ortodoncista.

Variabales Secundarias

Características dentofaciales: aspectos individuales evaluados por los odontopediatras de forma rutinaria, tales como apiñamiento, mordidas cruzadas, overbite, ausencias dentarias, espaciamentos, prognatismo, retrognatismo y hábitos.

Perfil socio-académico: combinación de años de ejercicio, sector de trabajo, especialidades odontológicas.

Conocimiento: se evaluó en función al número de características dentofaciales seleccionadas por el participante y el perfil socio-académico.

Diseño del instrumento

Se diseñó una encuesta electrónica basada en la traducción del cuestionario de Koufatzidou¹² y se complementó con preguntas adicionales para

obtener datos socio-académicos de los participantes.

Se utilizó la herramienta Google Forms, y la encuesta constó de 11 preguntas distribuidas en tres partes. La primera acerca del perfil socio-académico, la segunda sobre el protocolo de evaluación dentofacial del paciente, incluyendo ítems específicos de ortodoncia los cuales son utilizados rutinariamente tales como apiñamiento, mordidas cruzadas, overbite, ausencias dentarias, espaciamentos, prognatismo, retrognatismo y hábitos, permitiendo que a través de la selección de estos sean evaluados los conocimientos.

Finalmente, la tercera parte indagó sobre las características definitivas para referencia al Ortodoncista así como parte del flujo de trabajo posterior, esto con la finalidad de determinar las actitudes y prácticas de los especialistas. Adicionalmente se dejó un espacio para enviar aportes o comentarios. No se agregó al formulario el overjet como criterio específico, siendo este importante para determinar la necesidad de tratamiento.

Validación del instrumento

Los autores revisaron de manera independiente las preguntas del cuestionario original. Evaluaron el grado de pertinencia, congruencia y la redacción en cuanto a la formulación de las preguntas y determinaron no realizar modificaciones.

Procedimiento

El formulario fue enviado por cada uno de los autores a su red de contactos; invitando a los participantes a que lo difundieran entre su propia red, aclarando que era de tipo anónima y en caso de haberlo llenado previamente omitieran el mensaje. Este formulario estuvo abierto para respuestas en un periodo de ocho semanas (14 agosto - 14 septiembre 2020).

Análisis estadístico

Se elaboraron diagramas de barra para los ítems usando una hoja de cálculo más el programa estadístico STATA 13. Se comprobó la distribución de la variable principal y con ellos se aplicó un ANOVA usando como factor los años de experiencia.

Resultados

Se recopiló información de nueve países (Figura 1), la mayoría de los encuestados reside en República Dominicana (n=24) y Venezuela

(n=17). En cuanto al perfil socio-académico de los participantes, la distribución fue: 76 mujeres y 6 hombres con proporción similar de años de experiencia (1-5=34%, 16-30=35,4%) ejerciendo principalmente en el sector privado (72%). Adicionalmente 4 de ellos contaban con otra especialidad (Ortodoncia=3, Gerencia en salud=1). En lo referente a las características dentofaciales, el 100% respondió que evalúa los hábitos, y en cuanto a parámetros dentales, más del 98% señaló el apiñamiento, overbite y mordidas cruzadas como los aspectos más frecuentes. En último lugar estuvo el retrognatismo (90%) (Figura 2).

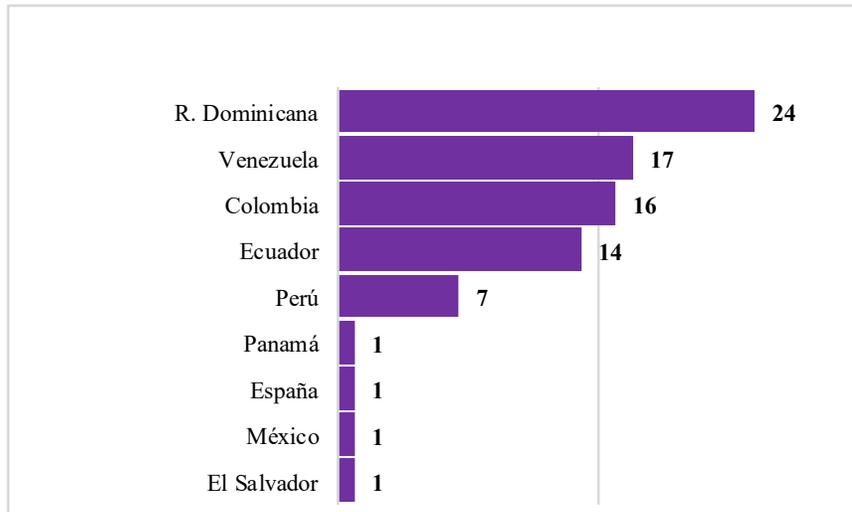


Figura 1. Distribución de odontopediatras encuestados por país de residencia

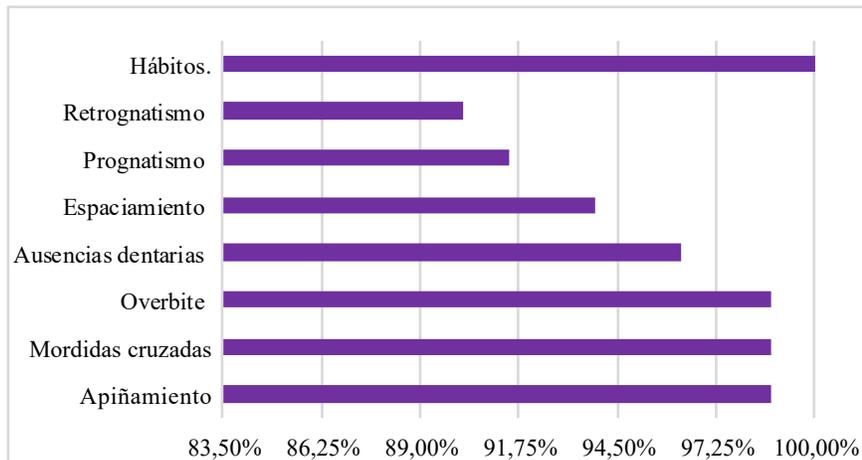


Figura 2. Características dentofaciales evaluadas rutinariamente

Así pues, las características definitivas para referir señaladas, con 78% de respuestas fueron asimetrías faciales, prognatismo y retrognatismo (Figura 3).

En contraparte, el retraso en la erupción y la pérdida prematura fueron las condiciones menos

reportadas. Respecto al lugar de atención, se reportó que un 41.5% de los pacientes son atendidos en la consulta del ortodoncista, mientras un 28% de ellos se mantiene bajo tratamiento en la consulta del odontopediatra (Figura 4).

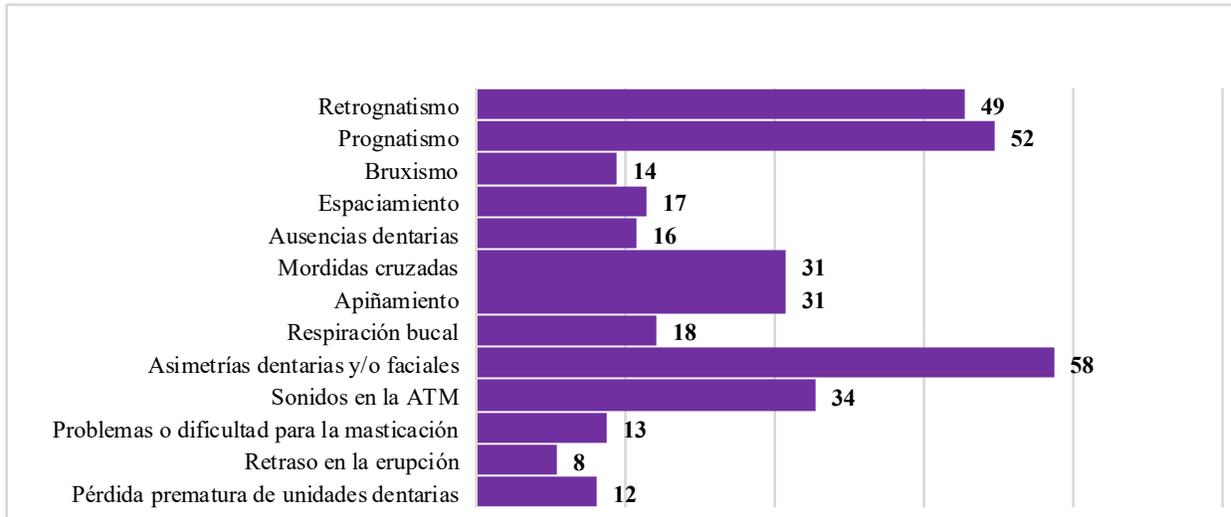


Figura 3. Características dentofaciales definitivas referidas al ortodoncista

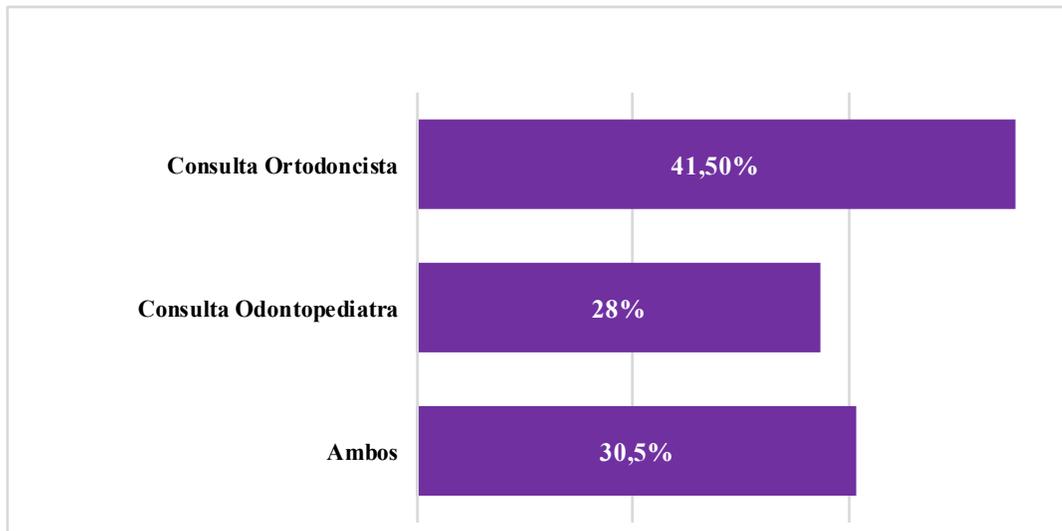


Figura 4. Lugar de tratamiento para los pacientes referidos

Profundizando en el número de características referidas contra los años de experiencia, cada grupo obtuvo una distribución normal estadística

Shapiro-Wilk (1-5 $P=0.00251$, 6-15 $P=0.04346$, 16-30 $P=0.01337$, 31 o más $P=0.53111$) y ante la comparación simultánea por análisis de

Bonferroni no se lograron detectar diferencias significativas para la muestra estudiada. (Figura

5, Tabla 1).

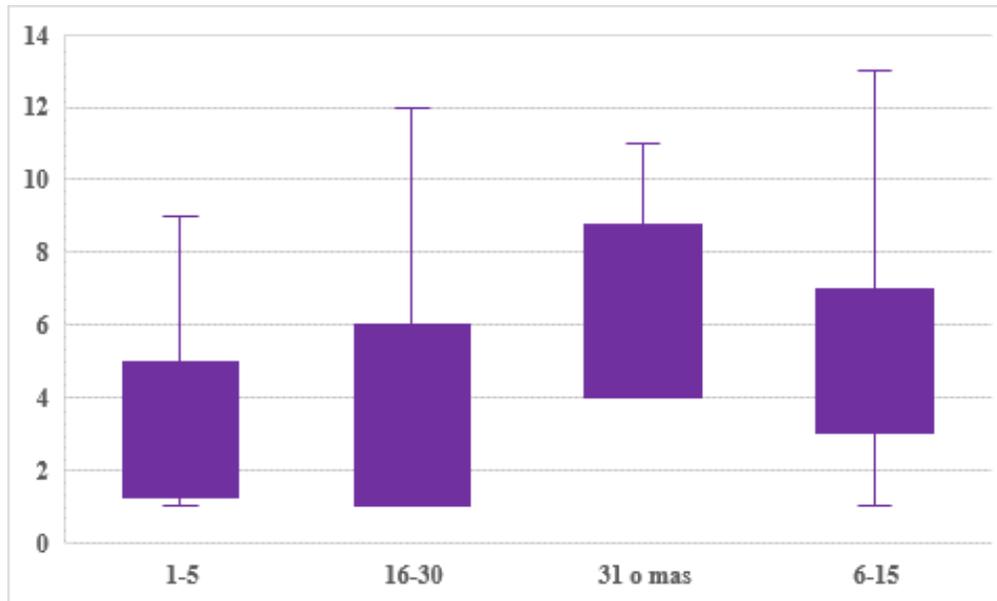


Figura 5. Características referidas

Tabla Nro 1. Comparación simultanea por ANOVA más corrección de Bonferroni entre el promedio de referencia al ortodoncista y los años de experiencia del odontopediatra

Años de experiencia	Promedio	P
1 a 5 vs 6-15	1.674	0.359
1 a 5 vs 16 a 30	0.326	1.000
1 a 5 vs 31 o más	3.130	0.125
6 a 15 vs 16 a 30	1.384	0.753
6 a 15 vs 31 o más	-1.456	1.000
16 a 30 vs 31 o más	2.804	0.223

Fuente: Datos propios de la investigación

Discusión

Los encuestados dan la impresión de tener capacidad diagnóstica y reconocer sus limitaciones, donde en caso de no contar con el conocimiento necesario para realizar el

tratamiento se encargan de referir el paciente al ortodoncista.

Esta discriminación basada en habilidades del Odontopediatra puede relacionarse con: los diferentes programas académicos donde se han formado los especialistas, la variedad de tratamientos que pueden realizarse para un

mismo caso, la presencia de más de un plano espacial afectado (transversal, vertical, sagital)^{13,14} y por último, la experiencia de sus resultados ante estas maloclusiones.

Esta última tal vez sea la más importante, algunos autores respaldan la experiencia clínica de larga data como un factor positivo para la actitud hacia el tratamiento ortodóntico^{5,15}. En este estudio se encontró que 35,4% de los encuestados habían ejercido la especialidad por un periodo entre 16-30 años, por lo que se podría interpretar el hecho de que la experiencia clínica favorece la toma de decisiones de los profesionales.

Los hallazgos de Baelum¹⁶ en cuanto a la evaluación ortodóntica evidencian que los clínicos más experimentados poseen mayor confianza para realizar tratamientos con extracciones, aunque en los “casos limítrofes” infantiles siempre está la posibilidad de mantener al paciente en observación mientras continúa creciendo.

En esta investigación, el análisis no mostró diferencias en el número de características a referir, sin embargo, es destacable que el grupo con 31 o más años de experiencia seleccionó en promedio seis características para referir, mientras que el resto de los encuestados seleccionó tres.

Las asimetrías dentofaciales y alteraciones maxilo-mandibulares fueron las tres más seleccionadas, concordando con los resultados de Koufatzidou *et al*¹², con una muestra de 100 pediatras donde las condiciones de asimetría facial y problemas maxilo-mandibulares fueron reconocidas por un 96% de estos profesionales de la salud y representaban el principal factor de remisión.

Ante esta afirmación solo resta fomentar la identificación de signos claves de la maloclusión¹⁷⁻¹⁹, una mayor comunicación entre estas especialidades⁷, así como una formación integral en las generaciones futuras; de esta

manera se evitaría el retraso en la detección de estas condiciones.¹²

En este sentido, las opiniones de los encuestados en este estudio respecto a la referencia de pacientes mencionaban que se realizaban principalmente en los casos de ortodoncia correctiva, puesto que los odontopediatras no contaban con el adiestramiento respectivo. Otras razones incluían la complejidad del caso, dentición permanente y finalización del pico de crecimiento.

Ante esto Chinchilla²⁰ evaluó la referencia de pacientes con necesidades especiales y estableció que en estos casos un 20% de los odontopediatras decide referir al ortodoncista al menos la mitad de sus pacientes.

Una de las fortalezas por formación del odontopediatra es la adaptación del paciente a la consulta, así como el manejo psicológico, la valoración del comportamiento, compromiso con el tratamiento del paciente y padres, lo cual favorece el diagnóstico y tratamiento oportuno en pacientes de corta edad.

En relación con el presente estudio, los encuestados aseveraron que el 78% de sus pacientes en general eran tratados en su consulta y remitían un 22%.

Siendo la experiencia clínica de vital importancia, el odontopediatra puede apreciar primeramente cómo el crecimiento facial se expresa, ya sea cambiando la configuración facial o valorando si el tratamiento temprano realizado por ellos tiene impacto significativo en la resolución del caso, siendo esta una condición privilegiada al compararse con aquellos que no realizan tratamiento alguno o limitados a la primera fase.

En segundo término, el advenimiento de procedimientos ortopédicos que involucran aditamentos de anclaje óseo para correcciones

esqueletales expande el campo para la capacitación de los odontopediatras en el área.²¹⁻²⁵

Por todo lo previo, se recomienda llevar los tratamientos de forma multidisciplinaria, favorecer una comunicación adecuada entre pediatras, odontopediatras y ortodoncistas, ofrecer al paciente una evaluación completa para proveer la mejor alternativa de tratamiento para su caso, y por último, una formación integral en las generaciones futuras que cierre brecha en el tiempo diagnóstico de estas condiciones.

Conclusión

Para la muestra de este estudio se determinó que más del 90% de los odontopediatras encuestados cuentan con el conocimiento para reconocer las características pertinentes de maloclusiones y condiciones relacionadas.

En cuanto a la práctica, evalúan frecuentemente la condición dental, hábitos, maxilar y mandíbula, sin embargo, la relación anteroposterior maxilo-mandibular es poco evaluada.

Respecto a la actitud, los casos remitidos al ortodoncista usualmente son por asimetrías o alteraciones en la posición maxilo-mandibular, y los pacientes pueden ser atendidos tanto en la consulta del ortodoncista como en la del odontopediatra.

Limitaciones

El estudio fue dirigido a población hispanohablante, lo que limita la comparación con otras escuelas como la americana o europea; así mismo no se tuvo en cuenta la universidad de egreso, programa de estudio. Las conclusiones realizadas son vinculantes exclusivamente para los participantes de este estudio.

Agradecimientos

A la Odontóloga Especialista Marles Ajmad por sus ideas en la estructuración de la discusión de este artículo.

Referencias

1. Interlandi S. Ortodoncia: Bases para la iniciación. 5ta ed. Madrid: Editorial Artes Médicas Ltda; 2002.
2. Mercado S, Mercado J, Tapia R. Maloclusiones y calidad de vida en adolescentes. KIRU. 2018; 15(2): 94-8.
3. De Andrade M, Barbosa P. Manual de Referencia para procedimientos clínicos en Odontopediatría. 2da ed. Sao Paulo: Livraria Santos Editora Ltda; 2017.
4. Proffit W, Fields H, Sarver D. Etiología de los problemas ortodónticos. En: Proffit W, Fields H, Sarver. Ortodoncia contemporánea. 5th ed. Barcelona: Elsevier; 2013. 130-61.
5. Patil R, Sahu A, Kambalimath H, Panchakshari B, Jain M. Knowledge, Attitude and Practice among Dental Practitioners Pertaining to Preventive Measures in Paediatric Patients. J Clin Diagn Res. 2016; 10(12): ZC 71-5.
6. Barrios F, Rodríguez L, Jiménez M, Schemann-Miguel F. Aporte del pediatra en la prevención de la mordida abierta anterior. Arch Venez Puer Ped. 2014; 77(1):24-8.
7. Burden D, Pine C, Burnside G. Modified IOTN: an orthodontic treatment need index for use in oral health surveys. Community Dent Oral Epidemiol. 2001; 29(3): 220-25.
8. Castillo M, & Mejías O. Necesidad de tratamiento ortodóntico según el índice IOTN en niños escolares de la unidad educativa “Maribel Caballero de Tirado”. Rev Venez Invest IADR. 2016; 4(1): 40-9.

9. Palomares M, Calvillo J, Quintero J. Malocclusion principal motivo de consulta, su frecuencia y distribución en pacientes que asisten a la Clínica de Estomatología Pediátrica de la Facultad de Estomatología de la UASLP en México. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. 2016.
10. López M, Rojo M, Rojo J, García A. Comparación de los índices ICON y el componente estético del IOTN para determinar la necesidad de tratamiento ortodóncico. *Revista Mexicana de Ortodoncia*. 2017; 5(1): 11-4.
11. Aldrees A, Tashkandi N, AlWanis A, AlSanouni M, Al-Hamlan N. Orthodontic treatment and referral patterns: A survey of pediatric dentists, general practitioners, and orthodontists. *Saudi Dent J*. 2015;27(1):30-9.
12. Koufatzidou M, Koletsi D, Basdeki EI, Pandis N, & Polychronopoulou A. Paediatricians awareness on orthodontic problems and related conditions-a national survey. *Prog Orthod*. 2019; 20(1):1-6.
13. Proffit W, Sarver D, Akerman J. Orthodontic diagnosis: The Problem-Oriented Approach. En: Proffit W, Fields H, Saver D. *Contemporary Orthodontics*. St Louis: Mosby; 2013.
14. Kozanecka A, Sarul M, Kawala B, Antoszevska-Smith J. Objectification of Orthodontic Treatment Needs: Does the Classification of Malocclusions. *Adv Clin Exp Med*. 2016; 25(6):1303–12.
15. Alnusayri M, Kuraym Alenazi K, Patil S, Aileni K, Rao K. Knowledge and attitude regarding principles and practices of orthodontic treatment among general dental practitioners and non-orthodontic specialist in Saudi Arabia: A preliminary study. *J Res Med Dent Sci*. 2017;5(3): 59-62.
16. Baelum V, Borchorst E, Buch H, Dømgaard P, & Hartig L. Inter-examiner variability in orthodontic treatment decisions for Danish children with “borderline” treatment need. *Eur J Orthod*. 2012; 34(2): 250-56.
17. Thiruvengkatachari B, Harrison J, Worthington H, & O'Brien K. Early orthodontic treatment for Class II malocclusion reduces the chance of incisal trauma: Results of a Cochrane systematic review. *Am J Orthod*. 2015; 148(1): 47-59.
18. Woon S, & Thiruvengkatachari B. Early orthodontic treatment for Class III malocclusion: A systematic review and meta-analysis. *Am J Orthod*. 2017; 151(1): 28-52.
19. Batista K, Thiruvengkatachari B, Harrison J, D O'Brien K. Orthodontic treatment for prominent upper front teeth (Class II malocclusion) in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018; 13(3): CD003452.
20. Chinchilla S. Consideraciones al referir pacientes con discapacidad a tratamiento ortodóncico. *Rev Mex Ortodon*. 2017; 5(3):148-59.
21. Ngan P, Deguchi T, & Roberts E. Orthodontic treatment of Class III malocclusion. 1st ed. Sharjah: Bentham Science Publisher Ltd; 2014.
22. de Souza R, Neto J, & de Paiva J. Maxillary protraction with rapid maxillary expansion and facemask versus skeletal anchorage with mini-implants in class III patients: a non-randomized clinical trial. *Progress in orthodontics*. 2019;20(1):1-11
23. Aguilar-Salas M, & Benavides-Febres E. Expansión rápida maxilar asistida con microimplantes. *Rev esp cir oral maxilofac*. 2019; 41(1): 44-6.
24. Ngan P, Hong H. Maxillary Expansion with TADs in Young Adults. En: Park J. *Temporary Anchorage Devices in Clinical Orthodontics*. 1st ed. St Louis: Wiley Blackwell; 2020. 233-42.
25. Nguyen T. Dentofacial Orthopedics for Class III Corrections with Bone-anchored

- Maxillary Protraction. En: Park J. Temporary Anchorage Devices in Clinical Orthodontics. 1st ed. St Louis: Wiley Blackwell; 2020. 185-90.
26. Canut J. Ortodoncia clínica y terapéutica. 2nd ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2000.
27. Rosales M, Rangel J, Ruiz M, Márquez R, & Pozos A. Management of Temporomandibular Disorders in children and adolescents: A literature review. *Odvotos-Int J Dent Sc.* 2016; 18(1):41-8.

