

Medicent Electrón. 2026;30:e4409

ISSN 1029-3043

Artículo Original

Guía de atención para pacientes con maloclusiones de clase III

Care guide for patients with Class III malocclusions

Olga Lidia Véliz Concepción^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-6142-3219>

Armando San Miguel Pentón¹ <https://orcid.org/0000-0001-5967-9861>

Waldo Pérez García² <https://orcid.org/0000-0001-5164-5536>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

²Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas. Cuba.

* Autor para la correspondencia: Correo electrónico: olgalidiavc@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Los pacientes portadores de una maloclusión de Clase III son poco frecuentes; sin embargo, es difícil de diagnosticar y de tratar.

Objetivo: Proponer una guía de atención para la maloclusión de clase III en dentición temporal, mixta y permanente.

Métodos: Se realizó una investigación de Innovación Tecnológica de enfoque mixto en el Departamento de Ciencias Clínicas de la Facultad de Estomatología, de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, en el periodo comprendido entre los años 2020 y 2024. El universo de estudio estuvo constituido por todos los especialistas de Ortodoncia de las provincias centrales de Cuba, del cual se



realizó un muestreo no probabilístico intencional por criterios; la muestra quedó constituida por 20 especialistas con criterios de selección, para las técnicas grupales y siete expertos para establecer las invariables para la clasificación de la maloclusión y la valoración de la guía.

Resultados: La información obtenida permitió determinar el estado actual de la atención de los pacientes con maloclusiones de clase III. Los especialistas expresaron diferentes juicios de valor sobre los elementos fundamentales para el diagnóstico y tratamiento. Los expertos seleccionados emitieron los elementos invariables para la clasificación de la maloclusión. La guía diseñada para la atención de los pacientes con maloclusión de clase III, incluyó elementos novedosos y actualizados del diagnóstico y tratamiento, y fue valorada por los especialistas de alta calidad.

Conclusiones: La guía contiene invariables de diagnóstico y pautas de tratamiento con el fin de lograr una atención más eficiente de la maloclusión de clase III.

DeCS: ortodoncia; maloclusión clase II; maloclusión clase III; dentición permanente.

ABSTRACT

Introduction: patients with a Class III malocclusion are rare. However, it is difficult to diagnose and treat.

Objective: to propose a care guide for Class III malocclusion in temporary, mixed and permanent dentition.

Methods: a Technological Innovation research with a mixed- methods approach was carried out in the Department of Clinical Sciences of the Dental Faculty at the University of Medical Sciences of Villa Clara between 2020 and 2024. The study universe was made up of all Orthodontic specialists from the central Cuban provinces where an intentional non-probabilistic sampling by criteria was made; the sample was constituted by 20 specialists selected for group techniques and 7



experts to establish the invariants for the classification of malocclusion and the evaluation of the guide.

Results: the information obtained allowed us to determine the current state of care for patients with Class III malocclusions. The specialists expressed different value judgments about the fundamental elements for diagnosis and treatment. The selected experts issued the invariable elements for the classification of malocclusion. The guide designed for the care of patients with Class III malocclusion included new and updated elements of diagnosis and treatment and was evaluated by high-quality specialists.

Conclusions: the guide contains diagnostic invariants and treatment guidelines in order to achieve more efficient care for Class III malocclusion.

MeSH: orthodontics; malocclusion, angle class II; malocclusion, angle class III; dentition permanent.

Recibido: 4/06/2025

Aprobado: 19/02/2026

INTRODUCCIÓN

Los pacientes con maloclusiones de clase III (MOIII) presentan alteraciones oclusales, estéticas y faciales; su ocurrencia es poco frecuente, pero su diagnóstico, evolución y tratamiento son complejos.⁽¹⁾ Su etiología está influenciada por factores genéticos y ambientales, se han descrito genes reguladores que contribuyen al crecimiento condilar bajo tensión mecánica que podrían desempeñar un papel en el desarrollo de la MOIII.^(1,2,3,4)

La prevalencia varía según área geográfica y población. Las poblaciones asiáticas y del Medio Oriente informan una tasa aproximada al 15 %; en África es baja; en



Europa es de 2 % a 6 %; en Estados Unidos de 0,5 %.⁽²⁾ En Cuba, los datos no son concluyentes. Reyes Aguilar y colaboradores,⁽⁴⁾ reportan en una muestra de 1970 niños de cinco años de edad, el 15,75 %; en Artemisa, en niños de 10 a 14 años se halló mordida cruzada anterior en 53,93 %, en los de seis a nueve, 19,10 %; en Santiago de Cuba, el 64,6 % presentó maloclusión, de ellos el 36,4 % mordida cruzada y en Bayamo, la MOIII se presentó en 34,28 %.

La gravedad de la MOIII se expresa en toda su magnitud en la adolescencia; debido a su componente genético, el tratamiento interceptivo es difícil, porque muchas veces se necesita la cirugía, esto hace que los profesionales lo consideren una pérdida de tiempo; frecuentemente la terapéutica de estos pacientes se limita al chequeo del brote dentario y la colocación de un aparato funcional, que ante una verdadera MOIII, no resuelve el problema; las deficiencias del diagnóstico pudieran ser, entre otras, las principales causas.^(5,6)

Cuando la MOIII es severa, las mejorías con el tratamiento temprano pueden no mantenerse con el crecimiento mandibular puberal; no obstante, se reconoce que, si estas tienen impacto positivo en la autopercepción del niño y contribuyen a su desarrollo psicosocial temprano, es una opción a considerar.

La práctica ortodóncica puede estar influenciada por factores socioeconómicos relacionados con el paciente o el prestador del servicio, que muchas veces trascienden a la decisión de no tratar.

El desarrollo tecnológico actual permite que se logren objetivos terapéuticos importantes, imposibles de alcanzar en décadas anteriores. Los autores consideran, que, siempre que el tratamiento consiga ser menos cruento, una cirugía ortognática (CO) futura podría intentarse como tratamiento, si existe la cooperación del paciente.

En la revisión de la literatura publicada en Cuba, no se encontraron protocolos o guías que abordaran el diagnóstico y tratamiento de las MOIII; se constataron publicaciones foráneas con este objetivo, entre ellas, una de Colombia, del año 2016, por lo que se requiere de una actualización que incorpore algunos



conceptos y procedimientos, que, a pesar de su probada eficacia, no son tomados en cuenta.⁽¹⁾

Aunque su frecuencia no es elevada, es una de las maloclusiones más complejas de diagnosticar y de tratar; en los pacientes afectados empeora notablemente su calidad de vida, sobre todo, debido a la condición de su apariencia física por la alteración significativa y notable de su cara; el elevado componente genético que suele acompañarle, la convierten en un problema de salud. Entre los retos que se plantean, está realizar un buen diagnóstico y plan de tratamiento.

El objetivo de este trabajo es proponer una guía de atención para la MOIII en dentición temporal, mixta y permanente; esta guía constituye una herramienta científica para promover la calidad en el desarrollo de las actividades, procedimientos e intervenciones de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las MOIII.⁽⁷⁾

MÉTODOS

A partir de un proyecto de investigación de Innovación Tecnológica, se desarrolló un estudio con enfoque mixto en el Departamento de Ciencias Clínicas de la Facultad de Estomatología, de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, en el periodo comprendido entre los años 2020 y 2024.

Los especialistas de Ortodoncia de las provincias centrales (Villa Clara, Sancti Spiritus y Cienfuegos) constituyeron el universo del estudio, del cual se realizó un muestreo no probabilístico intencional por criterios; la muestra quedó constituida por 20 especialistas, con tres o más años de experiencia en el proceso de atención en los servicios de Ortodoncia y que además, tuvieran categoría docente principal; de ellos, 12 con tres años de experiencia, constituyeron posteriormente el grupo focal y ocho, con cinco años como docentes, el grupo nominal. Fueron seleccionados siete expertos para la obtención de las invariables de la



clasificación de la maloclusión, y para la valoración de la guía de atención se utilizaron especialistas que fungieron como expertos.

Se utilizaron métodos teóricos y empíricos para el procesamiento y análisis de la información. El estudio se realizó en tres etapas. La primera tuvo como objetivo, determinar el estado actual de la atención de los pacientes con MOIII. Para ello se desarrollaron varias tareas:

Primera: revisar en la literatura, las tendencias que existen sobre el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con MOIII en el mundo y en Cuba. Segunda: definir la aparatología más utilizada para el tratamiento por los especialistas en el proceso clínico atencional. Tercera: establecer los elementos invariables a considerar para la clasificación de la MOIII.

Para ello, se realizó una revisión documental con categorías de búsquedas, se incluyeron 60 historias clínicas de pacientes con MOIII y se aplicó una encuesta de forma anónima, a 20 especialistas que intervienen en el proceso de atención de los servicios de Ortodoncia. Se establecieron los elementos invariables a considerar para la clasificación de la MOIII, mediante el criterio de expertos por el Método Delphi y para ello, se utilizaron tres cuestionarios.

Mediante una lluvia de ideas realizada con el grupo focal, se determinaron los aspectos que debían incluirse en la guía de atención, con énfasis en el diagnóstico y tratamiento de las MOIII. A través del grupo nominal se llegó a un consenso de la propuesta final, para lo cual se consideró el diagnóstico realizado en la primera etapa, y se procedió a la triangulación de la información.

La segunda etapa asumió la estructura y diseño de la guía de atención para los pacientes con MOIII; en la misma se realizaron varias tareas como: revisión sistemática de la literatura y análisis de los resultados, en relación a las guías de atención existentes en los servicios de Ortodoncia para el diagnóstico y tratamiento de esta maloclusión, y para todos los resultados obtenidos en la etapa del diagnóstico.



La tercera etapa correspondió a la valoración de la guía por especialistas; se utilizó una encuesta estandarizada, la cual fue entregada junto a la guía diseñada, con el objetivo de valorar su contenido con cuatro aspectos: pertinencia, novedad, factibilidad para su aplicación y calidad general de la propuesta. Se consideró aceptada, cuando el 90 % de los especialistas evaluaron al menos tres de los aspectos solicitados de cuatro y cinco; no aceptada, cuando no se obtuvo el resultado anteriormente definido.

En cada una de las etapas del proceso investigativo, se comenzó, respetando los principios éticos, con la solicitud del consentimiento informado. Se garantizaron condiciones adecuadas para la recogida de la información y respeto a la individualidad, confidencialidad y dignidad del ser humano, según indica la Declaración de Helsinki.

Para el análisis estadístico, los datos fueron vaciados en una Hoja de Microsoft Office Excel 2013 y luego, exportados al SPSS versión 25 para Windows, el cual se instaló en una Pentium® Dual Core. El procesamiento de los datos, inicialmente, se realizó con un análisis de fiabilidad de cuestionarios aplicados a los expertos y especialistas; para ello, se empleó el coeficiente Alfa de Cronbach; luego, se realizaron análisis de concordancia de los criterios de los expertos, mediante el coeficiente de concordancia de Kendall, con la correspondiente prueba de hipótesis, Chi-cuadrado. Para el primer cuestionario aplicado a los especialistas, se realizó un análisis de descripción de los datos con una calificación a base de una escala entre 7 (valor máximo, muy importante) y 1 (valor mínimo, poco importante).

Para los diferentes elementos invariables a evaluar para clasificación de la maloclusión, se realizó un análisis descriptivo con calificación de imprescindible (4), necesaria (3), deseable (2) y no incluíble para la evaluación (1). También, se realizaron análisis de frecuencia del comportamiento de los datos a partir de las respuestas de los expertos. Para la valoración de la guía, se realizó un análisis de



frecuencia para las variables con calificación de excelente (5), muy bien (4), bien (3), regular (2) y mal (1).

RESULTADOS

Los resultados de la revisión documental de la primera etapa, evidencian la existencia de una amplia información sobre lo normado o proyectado para el tratamiento de pacientes con MOIII en el mundo y en Cuba, con diferencias regionales.

Con respecto al diagnóstico, para una mayor confiabilidad, se plantea la asociación del análisis de Wit al análisis de Steiner. En pacientes tratados interceptivamente, se indicó medir en la teleradiografía lateral el “Vector de respuesta del Crecimiento al Tratamiento”; este facilita la toma de decisión sobre, si camuflar o esperar la terminación del crecimiento, antes del tratamiento quirúrgico.⁽⁸⁾

En las historias clínicas revisadas, las medidas más utilizadas para el diagnóstico fueron en el sentido: ángulo SNA normal o disminuido, ángulo SNB normal o aumentado, ángulo ANB negativo, predominio de la tendencia de crecimiento horizontal, plano mandibular normal o retroinclinado, tercio inferior aumentado o normal, biotipología braquifacial y dolicofacial.

En relación con el tratamiento, los aparatos más empleados fueron: aparatos de protracción maxilar anclados en los dientes o en minitornillos implantados (máscara facial y aparatos de protracción reversa), planos inclinados, aparatos funcionales (Frankel III, Bloques Gemelos) aparatología fija sola o combinada con cirugía en pacientes adultos.

En las historias clínicas revisadas, los aparatos más empleados resultaron, dentro de la aparatología funcional (activador abierto elástico de Klammt, aparato de Frankel, bloques gemelos), máscara facial y aparatología fija.



En cuanto a las terapéuticas empleadas para el tratamiento de las MOIII, referidas en la encuesta por los especialistas, el 95 % expresó que usaba aparatología funcional; la máscara facial fue referida por el 40 % como una opción de tratamiento en dentición temporal y mixta; el 25 %, el uso de planos inclinados en dentición temporal y mixta; el 65 % refirió la aparatología fija como una opción para la dentición permanente, mientras los elásticos inter-arcada de MOIII fueron nombrados por el 15 %. (Tabla 1)

Tabla 1. Terapéuticas para pacientes con MOIII en dentición temporal, mixta y permanente

Maloclusiones de clase III		
Aparatología funcional en dentición temporal y mixta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	19	95%
No	1	5%
Total	20	100%
Máscara facial en dentición temporal y mixta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	8	40%
No	12	60%
Total	20	100%
Aparatología fija en dentición permanente	Frecuencia	Porcentaje
Sí	13	65%
No	7	35%
Total	20	100%
Plano inclinado en dentición temporal y mixta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	5	25%
No	15	75%
Total	20	100%
Elásticos inter-arcadas de clase III	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	15%
No	17	85%
Total	20	100%

Cuando los especialistas fueron interrogados sobre la satisfacción, en relación con los tratamientos realizados para las MOIII, el 25% no estuvo satisfecho, mientras, el 75% refirió estar satisfecho. (Tabla 2)

Tabla 2. Satisfacción con la terapéutica que realiza.

Maloclusión de clase III		
Sí	Frecuencia	Porcentaje
	15	75 %
No	5	25 %
Total	20	100 %

Los especialistas aportaron, además, algunas sugerencias a través de la encuesta, las que podrían contribuir a la eficiencia de la terapéutica; estas fueron: educación para la salud; acciones de prevención; realización de un diagnóstico integral; corregir la maloclusión mediante protocolos o guías de atención.

Los elementos invariables para la clasificación de la MOIII se concretaron en una taxonomía de diagnóstico, mediante el criterio de expertos por el Método Delphi y el resultado de los tres cuestionarios. (Figura 1)



Figura 1. Taxonomía de diagnóstico para la MOIII.

La segunda etapa correspondió al diseño de la guía de atención; esta quedó conformada con una estructura similar a la guía de clase III, ⁽⁷⁾ a partir de un consenso del grupo nominal. Atendiendo a las diferentes fuentes de información obtenidas y sugerencias realizadas por el grupo de expertos, se introdujo un flujograma para el diagnóstico y otro para el tratamiento, que permitieran una mejor visualización y comprensión de estos aspectos. (Figuras 2 y 3)

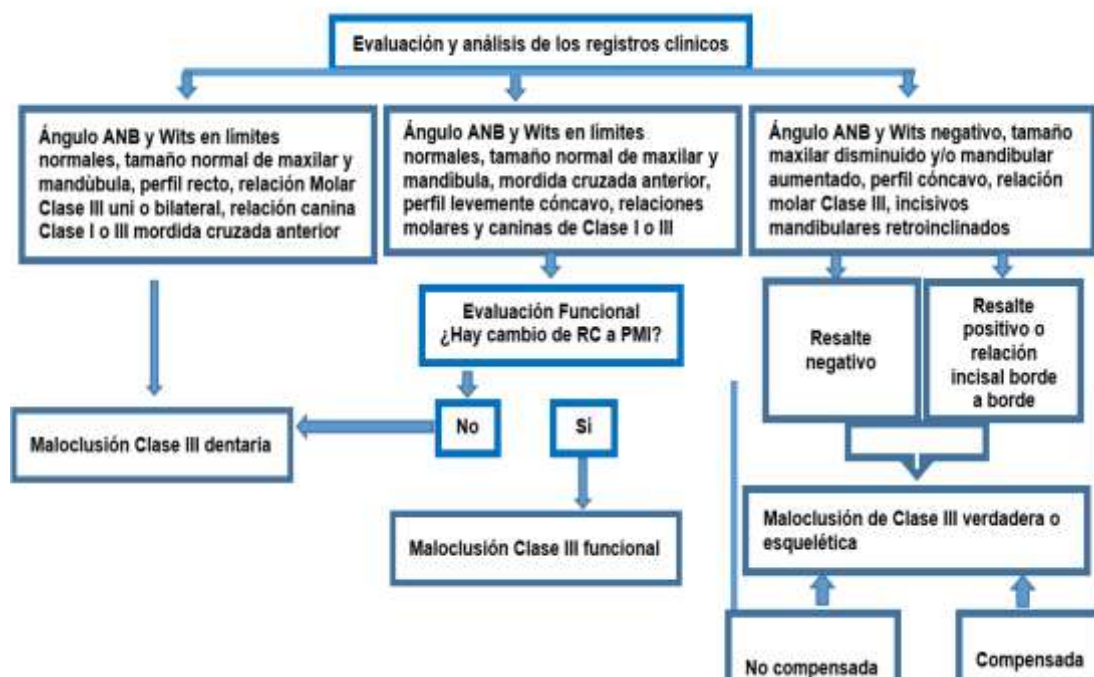


Figura 2. Flujograma de diagnóstico.

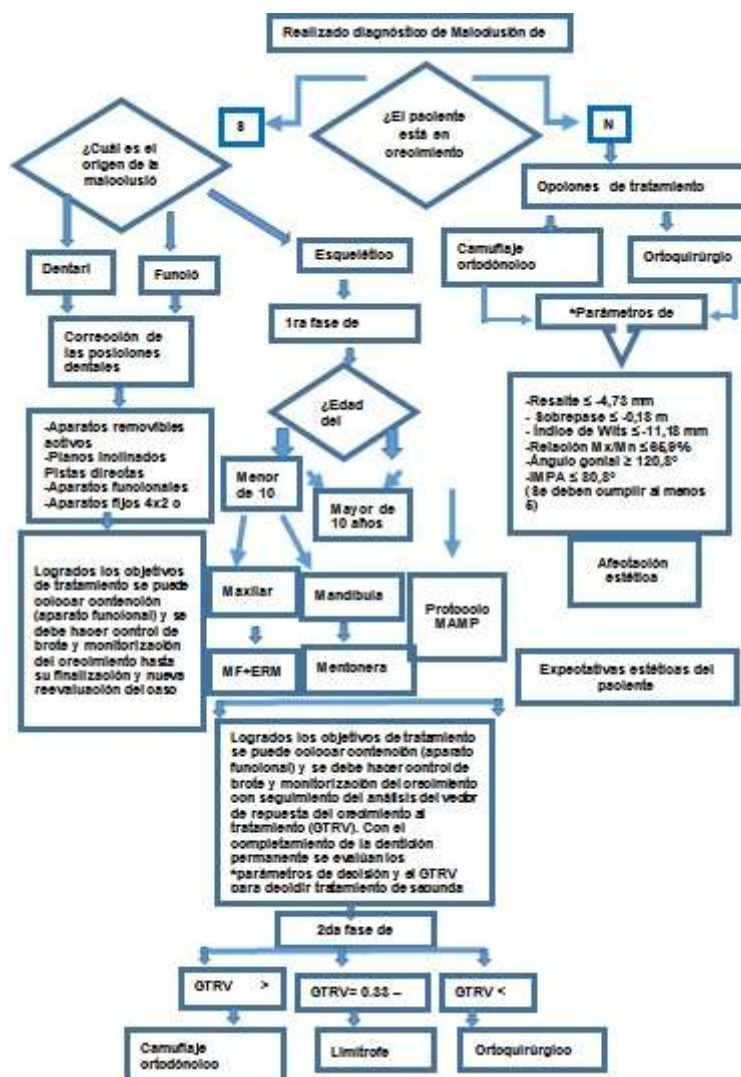


Figura 3. Flujograma para la decisión del tratamiento.

Los indicadores de la guía fueron evaluados por los especialistas, los cuales le confirieron una alta valoración a cada una de las categorías evaluadas; solo en la factibilidad no se alcanzó el máximo porcentaje.

DISCUSIÓN

La bibliografía sobre el uso de las aparatologías ortodoncias es diversa y sigue los enfoques que cada autor le confiere a las técnicas que preconizan. Esta investigación reporta la aparatología funcional, como la más usada por los especialistas en el periodo de dentición mixta.^(8,9,10) En este sentido, Argote y Flores,⁽⁹⁾ informan éxito en el tratamiento temprano de la MOIII con la máscara facial; García-Vázquez⁽¹¹⁾ asevera, que la terapia convencional con máscara facial y disyuntor es aconsejable utilizarla durante la dentición mixta temprana para conseguir mejores resultados esqueléticos; durante el comienzo de la dentición permanente, recomiendan utilizar miniplacas como anclaje esquelético traccionadas por la máscara facial para obtener buenos efectos esqueléticos.

A pesar del poco uso que se hace de los tratamientos recomendados, como más efectivos en la literatura revisada, los pacientes refieren de manera general, estar satisfechos con el tratamiento de la MOIII que realizan. Las razones que expresan para la insatisfacción de los tratamientos son la falta de recursos, la complejidad y duración de los tratamientos en contraste con los escasos resultados.^(12,13)

La investigación que se expone intenta realizar una taxonomía de diagnóstico para la MOIII, que logre clasificar la maloclusión de forma integral, teniendo en cuenta los tejidos involucrados y la importancia de cada uno en el desarrollo de esta.

Capelozza⁽¹⁴⁾ plantea que la clasificación de las maloclusiones, preconizada por Angle, es brillante en su objetivo y la definición de las mismas con base en la relación sagital de los molares, demostrado por su amplio uso y perdurabilidad sin alteraciones importantes.

Echarri,⁽¹⁵⁾ al respecto expresó, que la clasificación de Angle no aporta la información necesaria y que un método de diagnóstico que no incluya el análisis de todas las anomalías de los tejidos blandos, maxilar, mandíbula, dientes y articulaciones temporomandibulares, será insuficiente por definición, por más



simple y fácil de aplicar que sea. Proffit ⁽¹⁶⁾ también planteó, que la clasificación de Angle no era completa, al no incluir características significativas del problema presentado por el paciente.

El diagnóstico comprende el reconocimiento de los factores interactuantes para el desarrollo de la maloclusión a través del interrogatorio, examen clínico, análisis de la morfología facial, de las relaciones oclusales y el uso de los medios auxiliares de diagnóstico.^(2,17)

El diagnóstico de las MOIII implica, la consideración de los factores esqueléticos, dentoalveolares y funcionales; el análisis de la RC y la PMI permite advertir la participación de factores funcionales; la comprobación de la existencia de familiares con MOIII es indicio de predisposición genética. Además, las características del esqueleto craneofacial de estos pacientes requiere ser tomada en cuenta en la cefalometría, la utilización de observaciones predictoras orientará el diagnóstico en las diferentes etapas; un sujeto con signos tempranos de MOIII, con logros positivos a tratamientos interceptivos, debe recibir un monitoreo de su proceso de crecimiento craneofacial hasta la adolescencia.

El tratamiento de la clase III con componentes dentales y esqueléticos, puede variar de acuerdo con los objetivos establecidos para el caso, pudiendo ser compensatorio, con el camuflaje ortodóntico de las discrepancias esqueléticas, o quirúrgico, involucrando una o dos bases óseas, en dependencia de la etiología del problema y de la severidad de la discrepancia esquelética. Es importante enfatizar en la importancia de la manipulación mandibular para el correcto diagnóstico de la relación oclusal, ya que, al alterar la posición de la mandíbula de máxima intercuspidación habitual (MIH) a relación céntrica (RC), puede haber cambios en los parámetros oclusales.⁽¹⁸⁾

En la revisión de la literatura, se encontraron guías foráneas con el propósito de proporcionar una perspectiva con soporte en la ciencia sobre la etiología, las características, el desarrollo y consideraciones generales de tratamiento de las



MOIII; estas pueden tener alguna utilidad en los servicios de Ortodoncia, pero no se adecuan a las características e intereses de esta investigación.^(19,20)

Resulta evidente, el reconocimiento por parte de los especialistas, de la calidad de la guía propuesta; las observaciones estuvieron relacionadas con la factibilidad, debido a la inestabilidad en la obtención de recursos y materiales para su implementación.

La guía propuesta constituye una herramienta para sistematizar la práctica clínica, facilitar la toma de decisiones por los especialistas, mejorar el diagnóstico y ofrecer opciones de tratamientos más adecuados para conseguir una mayor calidad en los servicios de Ortodoncia.

CONCLUSIONES

La documentación y literatura revisada aportó información valiosa, para determinar el estado actual de la atención de las maloclusiones de estudio. Los especialistas emitieron diferentes criterios sobre el diagnóstico y tratamiento de la MOIII. Los expertos establecieron los elementos invariables para la clasificación. Se diseñó una guía de atención para los pacientes con MOIII, valorada por los especialistas, con la categoría de excelente; en su estructura contiene una taxonomía de diagnóstico, flujogramas para el diagnóstico y tratamiento, así como opciones terapéuticas viables para los servicios de Ortodoncia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salame-Ortiz VA, Vásconez-Morquecho G, Armijos-Briones F. Estudio comparativo de los resultados del tratamiento de clase III en una intervención temprana y tardía. Rev Univ Soc [Internet]. 2021 [citado 2024 sept. 17];13(S2):45-52. Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2282/2254>



2. Gamba-Agredo J, Torres-Cohen D. Efectividad del tratamiento de la maloclusión de clase III de los pacientes en edad temprana (4-6 años) en Cartagena [tesis de grado]. [Cartagena de Indias]: Universidad de Cartagena; 2020. Disponible en:
<https://repositorio.unicartagena.edu.co/server/api/core/bitstreams/a0a4c95a-c1da-4242-aefa-2687af0d9856/content>
3. Sosa-Martínez MC. Tendencia de maloclusiones de clase III en pacientes con Síndrome de Down según estudios de prevalencia. Revisión de la Literatura. Rev Acad Scien Oralis Salutem [Internet]. 2021 [citado 2024 sept. 17];2(1):59-67. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.py/index.php/founc/article/view/23/19>
4. Reyes-Aguilar A, Herrero-Solano Y. Características morfológicas del síndrome de Clase III. En: Cibamanz2021. Segundo Congreso Virtual de Ciencias Biomédicas. 2021 nov. 1-30; Manzanillo (Cuba). Manzanillo: Universidad de Ciencias Médicas; 2021. 13 p. Disponible en:
<https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/53/87>
5. Chávez-Sevillano MG, Vidigal-Junior Guaracilei Maciel, Abdo Quintão Cátia Cardoso. Evaluación tomográfica del cóndilo y fosa mandibular en el tratamiento de las maloclusiones Clase II y Clase III. Revisión de Literatura. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2021 [citado 2025 my. 19];31(2):117-24. Disponible en:
<https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/3972/4526>
6. Caro M, Awuapara S. Revisión de los principales manejos ortodónticos interceptivos y correctivos no quirúrgicos de la maloclusión clase III. Rev Asoc Odontol Argent [Internet]. 2021 [citado 2025 my. 19];109(3):207-12. Disponible en:
https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S2683-72262021000300207&script=sci_arttext



7. Adjei-Tannor F, Véliz-Concepción O, Pérez-García W, San-Miguel-Pentón A. Guía de atención para pacientes con maloclusión de clase II con dentición permanente en crecimiento activo. Medisur [Internet]. 2024 [citado 2024 abr. 9];22(1):102-11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2024000100102&script=sci_arttext
8. Zere E, Chaudhari PK, Sharan J, Dhingra K, NT. Developing class III malocclusions: challenges and solutions. Clin Cosmet Investig Dent [Internet]. 2018 [citado 2024 sept. 17];10:99-116. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6016584/>
9. Argote-Quispe D, Awapara-Flores S. Máscara facial de protracción para el tratamiento temprano de maloclusión Clase III. Odontol Pediatr [Internet] 2019 [citado 2024 jun. 30];18(1):12-24. Disponible en: <https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatria/article/view/17/18>
10. Flores-Bracho M, Zapata-Hidalgo C, Ruiz-Quiroz J. Maloclusión esquelética Clase III con deficiencia maxilar: máscara de Petit: relato de casos clínicos. Dilemas Contemp Educ Política Valores [Internet]. 2021 [citado 2024 jun. 30];8(4):[cerca de 28 pantallas]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000600064
11. García-Vázquez A. Tratamiento Clase III convencional versus anclaje esquelético: revisión sistemática [tesis de grado]. [Sevilla]: Universidad de Sevilla; 2020. Disponible en: <https://idus.us.es/server/api/core/bitstreams/354715c8-a735-41bb-8134-dd02a9393f37/content>
12. Orellana-Centeno JE. Tratamiento temprano en pacientes con maloclusión clase III. Reporte de una serie de casos. Rev Nac Odontol [Internet]. 2022 [citado 2024 jun. 30];18(1):[cerca de 13 pantallas]. Disponible en: https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/download/4219/3359/14925?_cf_chl_tk=IXWuL6dB25fbSbVw97oq4OdZCTWKg7YofEEDkxd_P2I-1771730197-1.0.1.1-ILBCZf9SzBZ0.VEjnAoYef9VcfJeVqxeSZLr6ih28vs



13. Coronel-Quiroga C, Villamar-Páez C, Peñafiel-Bowen J, Sánchez-Salcedo A, Bermeo-Bermeo Z. Etiología y tratamiento de la maloclusión clase III: enfoque dental y esquelético. Rev Cient Univ Odontol Dominic [Internet]. 2024 [citado 2024 jun. 30];12(2):[cerca de pantallas]. Disponible en:
<https://revistacientificauod.wordpress.com/wp-content/uploads/2024/12/revision-coronel-villamar-penafiel-sanchez-bermeo.pdf>
14. Capellozza L. Diagnóstico en Ortodoncia. 1ra Edic. Maringá: Dental Press Editora. Brasil. [Internet]. 2005[citado 30/6/2024]. Disponible en:
<https://www.dentalpressbooks.com/books/diagnostico-en-ortodoncia/>
15. Echarri P, Pérez-Campoy MÁ, Echarri J. Diagnóstico y plan de tratamiento de la Clase II. Ortodoncia [Internet]. 2020 [citado 2024 jun. 13];84(167):64-78. Disponible en:
https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/02/1147790/ortodoncia_2020_84_167_64-78.pdf
16. Proffit W, Fields HL. Contemporary orthodontics [Internet]. 6. ed. Philadelphia: Elsevier; 2019 [citado 2024 sept. 17]. Disponible en:
<https://books.google.com.cu/books?id=1UJMrCGUKi0C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
17. Orozco-Jiménez D, Andrade-Tórres A, Roca-Pereda R, Castro-García A, Salas-Orozco MF, Casillas-Santana M. Manejo de paciente clase III ósea con cirugía ortognática tardía: reporte de caso clínico. Rev Estomatol [Internet]. 2021 [citado 2024 sept. 17];29(2):[cerca de 8 pantallas]. Disponible en:
https://estomatologia.univalle.edu.co/index.php/revista_estomatologia/article/view/11311/14565
18. Ramírez-Mendoza J, Muñoz-Martínez C, Gallegos-Ramírez A, Rueda-Ventura MA. Maloclusión clase III. Salud Tabasco [Internet]. 2010 [citado 2025 jun. 3];16(2-3):944-50. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/pdf/487/48720965007.pdf>



19. Guía de manejo de maloclusión de clase III: clínica de ortopedia maxilar II [Internet]. Colombia: Fundación del Hospital Pediátrico La Misericordia (HOMI); 2009 [citado 2025 jun. 3]. Disponible en:

http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion_homi/6.%20Guia%20de%20manejo%20de%20Maloclusion%20Clase%20III.pdf

20. Yezioro S, Forero A, Guevara S, Castiblanco L, Guerrero P, Sarmiento J, et al. Guía de atención en maloclusiones clase III [Internet]. Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2016 [citado 2025 my. 18]. Disponible en:

http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/guia_ort_maloc_clase_III.pdf

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización; Metodología, Administración de proyectos Adquisición de fondos; Investigación. Recursos; Supervisión; Revisión y Edición: Olga Lidia Véliz Concepción.

Análisis formal; Visualización; Borrador original: Armando San Miguel Pentón.

Curación de datos; Software; Validación: Waldo Pérez García.

