

ARTÍCULO ORIGINAL

Variación del estado funcional del sistema estomatognático con el tratamiento ortodóncico de pacientes con adaquia o hiperdaquia

Arlen Tamara Santana Méndez^{1*} , Rolando Castillo Hernández² , Liliam Suárez Gómez³ 

¹Clínica Estomatológica Docente “Victoria de Santa Clara”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

²Policlínico Comunitario “Octavio de la Concepción y la Pedraja”, Camajuaní, Villa Clara, Cuba

³Policlínico Universitario “Martha Abreu”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

*Arlen Tamara Santana Méndez. arlen74@nauta.cu

Recibido: 07/01/2022 - Aprobado: 16/04/2022

RESUMEN

Introducción: las maloclusiones verticales más frecuentes son la adaquia y la hiperdaquia, pueden ser causadas por malposiciones dentarias o por problemas de bases óseas, y de acuerdo a ello su tratamiento varía. Independientemente de su causa, estas maloclusiones comprometen las funciones del sistema estomatognático. La respuesta del sistema estomatognático puede ser muy variada.

Objetivo: determinar si existen diferencias en las variaciones del índice clínico de la prueba de Helkimo en casos con adaquia o hiperdaquia durante el tratamiento ortodóncico.

Métodos: se realizó un estudio cuasi experimental, prospectivo, en la Clínica Estomatológica Docente “Victoria de Santa Clara”, de la Ciudad de Santa Clara, entre octubre de 2018 y octubre de 2019. La población de trabajo estuvo constituida por la totalidad de los pacientes que acudieron al servicio de la clínica. Se tomó una muestra no probabilística intencionada de 30 pacientes de 15 a 19 años con adaquia o hiperdaquia. Se registraron aspectos morfológicos y se aplicó el índice clínico de la prueba de Helkimo.

Resultados: la disfunción témporo-mandibular fue más frecuente entre las mujeres (21) y de ellas 11 con síntomas severos. La adaquia resultó más dañina para el funcionamiento del sistema estomatognático que la hiperdaquia. La totalidad de los pacientes mejoraron el estado funcional del sistema estomatognático con el tratamiento ortodóncico.

Conclusiones: los indicadores de disfunción fueron más frecuentes, sobre todo en las categorías más graves en los pacientes con adaquia. Se demuestra un efecto beneficioso del tratamiento ortodóncico en los casos con maloclusiones verticales (adaquia o hiperdaquia).

Palabras clave: sistema estomatognático; estado funcional; tratamiento ortodóncico; adaquia; hiperdaquia; indicadores de disfunción

ABSTRACT

Introduction: the most frequent vertical malocclusions are adachia and hyperdachia, they can be caused by dental malpositions or bone base problems, and according to this, and their treatment differs. Regardless of their cause, these malocclusions compromise the functions of the stomatognathic system. The response of the stomatognathic system can be very varied.

Objective: to determine if there are differences in the variations of the clinical index of the Helkimo test in cases with adachia or hyperdachia during orthodontic treatment.

Methods: a quasi-experimental, prospective study was carried out at the "Victoria de Santa Clara" Teaching Stomatology Clinic, in the City of Santa Clara, between October 2018 and October 2019. The working population consisted of all the patients who attended the clinic. An intentional non-probabilistic sample of 30 patients aged 15 to 19 years with adachia or hyperdachia was taken. Morphological aspects were recorded and the clinical index of the Helkimo test was applied.

Results: temporomandibular dysfunction was more frequent among women (21) and 11 of them with severe symptoms. Adachia was more damaging to the functioning of the stomatognathic system than hyperdachia. All the patients improved the functional status of the stomatognathic system with orthodontic treatment.

Conclusions: dysfunction indicators were more frequent, especially in the most severe categories in patients with adachia. A beneficial effect of orthodontic treatment is demonstrated in cases with vertical malocclusions (adachia or hyperdachia).

Key words: stomatognathic system; functional status; orthodontic treatment
orthodontic treatment; adachia; hyperdachia; dysfunction indicators

INTRODUCCIÓN

Las maloclusiones verticales más frecuentes son la adaquia y la hiperdaquia, que pueden ser causadas por malposiciones dentarias o por problemas de las bases óseas; de acuerdo a la causa varía el tratamiento. Las de causa dentaria pueden ser corregidas por tratamientos ortodóncicos tradicionales, previa determinación y eliminación de sus causas, que generalmente son hábitos deletéreos como succión del dedo o del chupete, que tienden a postergarse en la protracción lingual. Las maloclusiones que se deben a causas esqueléticas requieren de otros coadyuvantes terapéuticos que van desde los aparatos funcionales hasta la cirugía ortognática;^(1,2,3,4,5,6) este trabajo se limita a las adaquias o hiperdaquias de origen dentario.

Independientemente de su causa, estas maloclusiones comprometen las funciones del sistema estomatognático (SE) por las modificaciones que producen en las relaciones dentarias,⁽⁷⁾ que van desde la ausencia de contactos oclusales con libertad excesiva de los movimientos mandibulares, hasta gran cantidad de contactos excesivos con limitación de la motilidad. La respuesta del SE puede ser muy variada, al igual que ante la presencia de cualquier otra maloclusión, por lo que se pretendió con este estudio determinar las variaciones del estado funcional del sistema estomatognático con el tratamiento ortodóncico de pacientes con adaquia o hiperdaquia.

MÉTODOS

Se realizó un estudio cuasi experimental, prospectivo, en la Clínica Estomatológica Docente "Victoria de Santa Clara" de la Ciudad de Santa Clara, Provincia de Villa Clara, en el período comprendido de octubre de 2018 a octubre de 2019 con el objetivo de determinar si existen diferencias en las variaciones del índice clínico de la prueba de Helkimo en casos con adaquia o hiperdaquia durante el tratamiento ortodóncico.

La población del estudio estuvo constituida por la totalidad de los pacientes que acudieron al Servicio de Ortodoncia de la clínica y que cumplieron los criterios de inclusión, además de tener disposición a colaborar. Se tomó una muestra no probabilística intencional de 30 pacientes de ambos sexos, en las edades comprendidas entre 15 y 19 años, que tuvieran dentición permanente completa de segundo molar de un lado a segundo molar del otro lado y maloclusión morfológica: adaquia o hiperdaquia de origen dentaria.

Para la obtención de la información se utilizó una ficha de recolección de datos elaborada previamente por el autor que incluye variables epidemiológicas generales, así como variables oclusales morfológicas y funcionales a utilizar en la investigación, y se adicionó el índice clínico de la prueba de Helkimo.⁽⁸⁾

El examen clínico se efectuó por dos investigadores principales que fueron capacitados para esta tarea y que utilizaron el sillón dental, el espejo bucal y el pie de rey. En el primer control se registraron los aspectos morfológicos y se aplicó el índice clínico de la prueba de Helkimo con el objetivo de valorar el estado funcional del SE y diagnosticar la presencia o no de disfunción témporo-mandibular (DTM). Se utilizó la prueba de Helkimo por ser una de las más ampliamente utilizadas a nivel mundial y porque ofrece una amplia información sobre todos los componentes del sistema.

Todos los pacientes fueron tratados con aparatología fija y se utilizó la técnica de arco recto de baja fricción con el diseño de bracket Sinergy (RMO) para realizar tratamientos más rápidos y sin necesidad de controles mensuales gracias a la utilización de los recursos tecnológicos con los que cuenta hoy la Ortodoncia, por ejemplo: las aleaciones de níquel-titanio termo y superelástico.

Se les dan consultas bimestrales, por un año, lo que resulta en seis controles, y en cada control se les aplicó el índice clínico mencionado.

Definición y operacionalización de las variables

- Variables epidemiológicas generales: edad y sexo
- Variables morfológicas oclusales: adaquia e hiperdaquia
 - Adaquia: (a: ausencia; daquia: mordida) consiste en la falta de entrecruzamiento vertical de los dientes antagonistas, o sea, no existe sobrepase o sobremordida, por lo que se le da un valor negativo a la variable. Es más frecuente a nivel de los dientes anteriores, pero puede presentarse en los segmentos posteriores, uni o bilateralmente.
 - Hiperdaquia: es lo contrario de la anterior (hiper: exceso), cuando existe un entrecruzamiento vertical exagerado o, dicho de otra forma, cuando los

dientes superiores cubren más de las dos terceras partes de la corona de los inferiores. Solo se considerará en la región anterior de las arcadas.

- Variables funcionales: indicadores de disfunción témporo-mandibular (DTM) y disfunción témporo-mandibular (DTM).

Procesamiento estadístico

El tratamiento de los datos se realizó mediante el empleo de un software de procesamiento estadístico (SPSS), versión 16.5 para Windows, luego de confeccionar la base de datos en el mismo se obtuvieron los resultados y se resumieron en tablas y gráficos estadísticos. Se determinaron las frecuencias absolutas (número de casos) y relativas (por cientos) en las distribuciones de frecuencia conformadas, se utilizaron la media aritmética (promedio) y la desviación estándar como medidas de resumen para variables cuantitativas.

Para determinar si existían diferencias significativas entre las variables se aplicaron las pruebas Chi cuadrado de independencia para variables cualitativas, U de Mann-Whitney para variables cuantitativas en dos muestras independientes, Kruskal-Wallis para variables cuantitativas en más de dos muestras independientes y la de rangos con signos de Wilcoxon para variables cuantitativas o cualitativas ordinales en muestras pareadas; se mostró como resultado la significación (p) asociada a sus estadígrafos de cálculo. Para su interpretación se tomaron los siguientes criterios:

Si $p < 0,10$ la diferencia es medianamente significativa

Si $p < 0,05$ la diferencia es significativa

Si $p < 0,01$ la diferencia es altamente significativa

Si $p < 0,001$ la diferencia es muy altamente significativa

Si $p > 0,10$ no existen diferencias significativas.

El presente trabajo cumple con lo establecido en los códigos internacionales de la Ética Médica: el respeto a las personas, la beneficencia, la no maleficencia, la justicia y la autonomía.

RESULTADOS

La Tabla 1 muestra la distribución por sexo: 21 féminas presentaron disfunción (11 síntomas severos, seis leves y cuatro moderados) y nueve varones, entre los que se encuentran los únicos dos casos sin disfunción. Existe una indiscutible asociación de la severidad de la disfunción con el sexo, que es significativa de acuerdo al valor de $p < 0,05$.

Tabla 1. Resultados de la prueba de Helkimo según el sexo

Sexo	Prueba de Helkimo inicial				Total
	No disfunción	Disfunción leve	Disfunción moderada	Disfunción severa	
Masculino	2	3	3	1	9
Femenino	0	6	4	11	21
Total	2	9	7	12	30

$p=0,047$

Al comparar la distribución de las categorías de disfunción por grupos con adaquia y con hiperdaquia al inicio del tratamiento (Tabla 2) se observa una marcada diferencia, que es reflejada por el valor de p , altamente significativo ($p < 0,01$). Se aprecia claramente como aumenta la cantidad de casos con disfunción en el grupo con adaquia a medida que la categoría de disfunción es más grave, mientras que entre los que tenían hiperdaquia se invierte el orden y de ocho con leve se reduce a cuatro moderadamente afectados y un solo caso con categoría severa; los dos casos sanos estaban en el grupo con hiperdaquia.

Tabla 2. Resultados de la prueba de Helkimo inicial en cada maloclusión (adaquia e hiperdaquia)

Maloclusión general	Prueba de Helkimo inicial				Total
	No disfunción	Disfunción leve	Disfunción moderada	Disfunción severa	
Adaquia	0	1	3	11	15
Hiperdaquia	2	8	4	1	15
Total	2	9	7	12	30

$p=0,001$

Al realizar esta misma comparación al final del tratamiento ortodóncico (Tabla 3) se aprecia claramente una mejoría en el funcionamiento del SE: aumenta a siete la cantidad de casos sin disfunción y con adaquia, seis con disfunción leve, dos con disfunción moderada y ningún caso con disfunción severa; de la misma forma se comportó en los que tenían hiperdaquia.

Tabla 3. Resultados de la prueba de Helkimo final en cada maloclusión (adaquia e hiperdaquia)

Maloclusión general	Prueba de Helkimo final				Total
	No disfunción	Disfunción leve	Disfunción moderada	Disfunción severa	
Adaquia	7	6	2	0	15
Hiperdaquia	9	6	0	0	15
Total	16	12	2	0	30

$p=0,001$

Cuando se analizan los ítems de disfunción al inicio del tratamiento para el grupo con adaquia (Figura 1) se observa un incremento muy visible de las barras rojas debido a que las categorías severas de los indicadores predominan en este grupo, mientras que al realizar el mismo análisis en el grupo con hiperdaquia, solo se presenta la barra roja que denota la subcategoría severa en el indicador IV.

La distribución de los casos sin el signo o síntoma respectivo es bastante similar entre los grupos, pero la alteración severa es absoluta entre los pacientes con adaquia, excepto en el indicador IV, y se presentó en cinco casos con hiperdaquia. La alteración moderada predomina entre los casos con hiperdaquia, excepto en la alteración de los movimientos (indicador I), que lo hace la no afección y en el dolor en las ATM (indicador IV), en los que se distribuyen de manera equitativa.

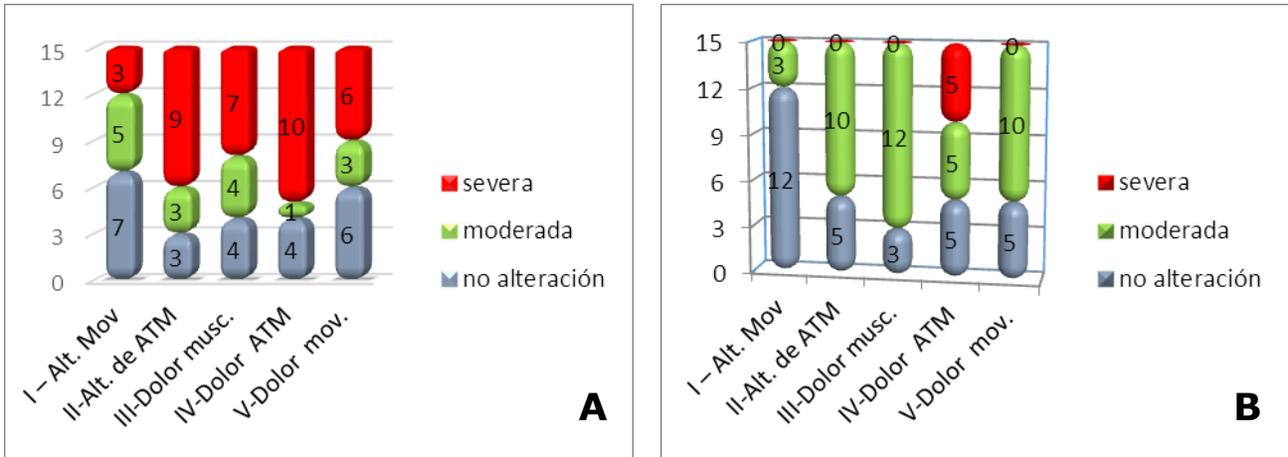


Figura 1. Ítems de disfunción al inicio del tratamiento en casos con adaquía (A) y con hiperadaquía (B)

En la Figura 2 se manifestó una mejoría notable cuando se compara con el Gráfico I, sobre todo en el de adaquía, teniendo en cuenta la pésima situación inicial, que era mucho más severa (Figura 1), que todos los indicadores tenían barras rojas y que solo persiste esta subcategoría en el indicador II con dos casos.

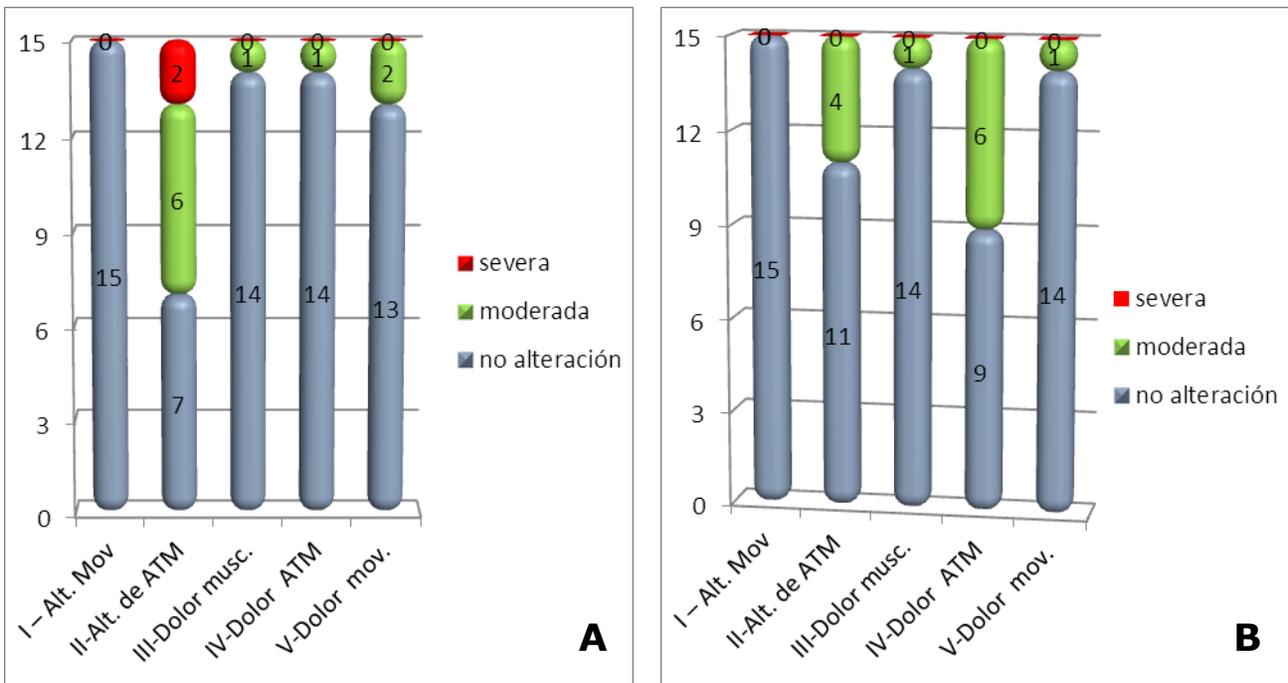


Figura 2. Ítems de disfunción al final del tratamiento en casos con adaquía (A) y con hiperadaquía (B)

DISCUSIÓN

En la muestra estudiada la edad no se asoció significativamente a la presencia de DTM, a pesar que esa alteración se presentó en la mayoría de la muestra, lo que puede estar dado por el estrecho rango de edad que fue analizado.

Respecto al sexo si se diferenció significativamente, con un predominio marcado entre las mujeres, resultado que coincide con la mayoría de los informes de diferentes partes del mundo^(9,10) y de Cuba.^(11,12) Diversas teorías han tratado de explicar esta tendencia, algunas lo atribuyen a una mayor sensibilidad de las féminas ante los signos y los síntomas de las DTM que las lleva a solicitar ayuda profesional.

Al comparar los grupos con adaquia y con hiperdaquia se obtuvo un predominio de la DTM entre los casos con adaquia, sobre todo en sus categorías más graves, y aunque predomina la disfunción en ambos grupos, es muy visible su mayor gravedad en el primero.

La mejoría del estado funcional de SE en ambos grupos es evidente con el tratamiento ortodóncico, independientemente de la maloclusión presente al inicio del tratamiento y de las tendencias diferentes en cada grupo.

La adaquia resultó más dañina que la hiperdaquia, al menos en esta edad, porque en edades mayores el sobrepase exagerado implica frecuentes lesiones en los tejidos de soporte del diente por fuerzas exageradas y en las estructuras articulares por la disminución prolongada de los rangos funcionales de movimientos que producen una retrusión condilar forzada y aditivamente lacera a todos los elementos del SE, lo que no significa que la adaquia deje de ser dañina en edades posteriores, pero se observan más los daños debidos a la hiperdaquia, como han evidenciado numerosas investigaciones.^(13,14,15)

Los signos y los síntomas de DTM disminuyen significativamente, de forma general, y el hecho de que perdure el indicador II, que se presenta por alteraciones en el funcionamiento de las ATM, es explicable porque se debe a afecciones en estructuras articulares (complejo cóndilo-disco) que para su corrección necesitan de más tiempo de tratamiento y, frecuentemente, de aditamentos específicos que involucran un nivel terciario de atención.^(13,14,15,16,17,18) Debe aclararse que la alta frecuencia con que se presentan los ruidos articulares durante la adolescencia ha llevado a considerarlos normales y fisiológicos, como un cambio propio de la instauración y la maduración oclusal en el individuo,^(9,12,18) siempre que no se asocie a otras alteraciones más serias como dolor, trabas, luxaciones, etc. Así lo demuestran en sus trabajos numerosos autores.^(11,19,20)

Los demás indicadores están relacionados con la actividad muscular y mejoran considerablemente debido a los cambios oclusales producidos con el tratamiento en todas las variables oclusales morfológicas como son la relación molar, la relación canina, los resaltes y los sobrepases y la relación transversal de los arcos, entre otras, y que se expresan funcionalmente al contactar los dientes antagonistas, o sea, a través de los contactos oclusales.⁽¹³⁾ En relación a los contactos oclusales se pueden analizar la cantidad, su distribución y su simetría

en cuanto a cantidad e intensidad; este sería el objetivo de futuras investigaciones.

CONCLUSIONES

La DTM se presentó en casi la totalidad de la muestra, no asociada a la edad y si al sexo, más frecuente y más grave en el femenino. En todos los casos con adaquia se presentó la DTM con predominio de la categoría severa, mientras que en los casos con hiperdaquia, aunque también prevaleció la DTM, primó la categoría leve. Los indicadores de disfunción fueron más frecuentes en los pacientes con adaquia, sobre todo su categoría más grave. La evolución de los pacientes fue muy buena y casi todos los signos y los síntomas desaparecieron al año de tratamiento ortodóncico. Se demuestra un efecto beneficioso del tratamiento ortodóncico en los casos con maloclusiones verticales (adaquia o hiperdaquia).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. List T, Jensen RH. Temporomandibular disorders: Old ideas and new concepts. Cephalalgia [Internet]. 2017 [citado 10/12/2020];37(7):692-704. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28068790/>. <https://doi.org/10.1177/0333102416686302>
2. García Díaz C, Infante Argüelles R, Valdés Maso D, Soto Rodríguez P. Adaquia anterior, características clínico-epidemiológicas y tratamiento en infantes. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2018 [citado 10/12/2020];22(5):987-997. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942018000500018
3. Akbari M, Lankarani KB, Honarvar B, Tabrizi R, Mirhadi H, Moosazadeh M. Prevalence of malocclusion among Iranian children: A systematic review and meta-analysis. Dent Res J (Isfahan) [Internet]. 2016 [citado 10/12/2020];13(5):387-395. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5090996/>. <https://doi.org/10.4103/1735-3327.192269>
4. Rosales MA, Garrocho Rangel JA, Ruiz MS, Márquez R, Pozos AJ. Manejo de los trastornos temporo-mandibulares en niños y adolescentes: Revisión de la literatura. Odovtos-Int J Dent Sci [Internet]. 2016 [citado 10/12/2020];18(1):41-48. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=68114>
5. Carulla Martínez D, Curbelo Mesa R, Benedit García MM. Mordida Abierta Anterior: Denticiones, Categorías y Terapéuticas – Revisión bibliográfica. Rev Latinoam Ortodon Odontopediatr. [Internet]. 2020 [citado 10/12/2020]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2020/art-7/>
6. Oliveira del Rio JA, Carrasco Sierra M, Mendoza Castro AM. Factores de riesgo asociados a trastornos temporomandibulares. Polo Conoc [Internet]. 2017 [citado 10/12/2020];2(7):1005-1015. Disponible en: <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/321/382>. <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v2i7.321>
7. Hernández Reyes B, Díaz Gómez SM, Marín Fontela GM, Márquez Ventura Y, Rodríguez Ramos S, Lazo Nodarse R. Caracterización de la oclusión dentaria en pacientes con trastornos temporomandibulares. AMC [Internet]. 2018 [citado

- 10/12/2020];22(5):708-725. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000500708
8. Helkimo M. Studies of function and dysfunction of the masticatory system. II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. *Sven Tandlak Tidskr* [Internet]. 1974 [citado 10/12/2020];67(2):101-121. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4524733/>
 9. Chauhan D, Sachdev V, Chauhan T, Gupta KK. A study of malocclusion and orthodontic treatment needs according to dental aesthetic index among school children of a hilly state of India. *J Int Soc Prev Community Dent* [Internet]. 2013 [citado 10/12/2020];3(1):32-37. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3894101/>.
<https://doi.org/10.4103/2231-0762.115706>
 10. Tecco S, Polimeni A, Saccucci M, Festa F. Postural loads during walking after an imbalance of occlusion created with unilateral cotton rolls. *BMC Res Notes* [Internet]. 2010 [citado 10/12/2020];3:141. Disponible en:
<https://bmresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/1756-0500-3-141>.
<https://doi.org/10.1186/1756-0500-3-141>
 11. Sardiña Valdés M, Casas Acosta J. Anomalías de la oclusión dentaria asociadas a la disfunción temporomandibular. *Rev Med Electrón* [Internet]. 2010 [citado 10/12/2020];32(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242010000300006
 12. Grau León I, Fernández Lima K, González G, Osorio Núñez M. Algunas consideraciones sobre los trastornos temporomandibulares. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2005 [citado 10/12/2020];42(3):[aprox. 11 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072005000300005
 13. Suárez Gómez L, Castillo Hernández R, Brito Reyes RD, Santana Méndez AT, Vázquez Monteagudo Y. Oclusión dentaria en pacientes con maloclusiones generales: asociación con el estado funcional del sistema estomatognático. *Medicentro Electrónica* [Internet]. 2018 [citado 10/12/2020];22(1):53-63. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432018000100007
 14. Luther F. TMD and occlusion part II. Damned if we don't? Functional occlusal problems: TMD epidemiology in a wider context. *Br Dent J* [Internet]. 2007 [citado 10/12/2020];202(1):E3; discussion 38-39. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17220828/>. <https://doi.org/10.1038/bdj.2006.123>
 15. Zalec Domínguez PM, Gurrola Martínez B, Casasa Araujo A. Corrección de maloclusión clase II dental, división 2, con mordida profunda. *Rev Dent Paciente* [Internet]. 2018 Abr [citado 10/12/2020];(116):[aprox. 8 p.]. Disponible en:
https://dentistaypaciente.com/caso_clinico_108.html
 16. Ledezma Álvarez AH, Ham D, Jiménez del Valle J. Trastorno temporomandibular y factores asociados en adolescentes de 12 a 18 años de Montemorelos, Nuevo León, México. *Rev Mex Estomatol* [Internet]. 2016 [citado 10/12/2020];3(2):37-49. Disponible en:
<https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/73>
 17. Jiménez Quintana Z, de los Santos Solana L, Sáez Carriera R, García Martínez I. Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en la población de 15 años y más de la Ciudad de La Habana. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2007 [citado 10/12/2020];44(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000300011
 18. Coro JC, Velasquez RL, Coro IM, Wheeler TT, McGorray SP, Sato S. Relationship of maxillary 3-dimensional posterior occlusal plane to mandibular spatial position and morphology. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* [Internet]. 2016 [citado

10/12/2020];150(1):140-152. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27364216/>.

<https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2015.12.020>

19. Grau León I, Cabo García R. Evaluación de la oclusión en pacientes con trastornos temporomandibulares y desarmonías oclusales. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2010 [citado 10/12/2020];47(2):169-177 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072010000200005
20. Real Aparicio MC. Disfunción temporomandibular: causas y tratamientos. Rev Nac (Itauguá) [Internet]. 2018 [citado 10/12/2020];10(1):68-91 Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2072-81742018000100068. <https://doi.org/10.18004/rdn2018.0010.01.068-091>

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declararan no tener conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

ATSM: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, recursos, visualización, redacción del borrador original, redacción (revisión y edición).

RCH: supervisión, metodología, visualización.

LSG: curación de datos, análisis formal, metodología, redacción del borrador original.