

SÍNDROME DE DOLOR CERVICAL POR TRATAMIENTO DE ORTODONCIA EN PACIENTES CON MALOCCLUSIÓN DENTAL CLASE II Y III

CERVICAL PAIN SYNDROME DUE TO ORTHODONTIC TREATMENT IN PATIENTS WITH DENTAL MALOCCLUSION CLASS II AND III

Angela Del Rosario Del Aguila Arteaga ¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar si el Síndrome de dolor cervical según el Método Mckenzie está presente en pacientes con tratamiento de ortodoncia atendidos en la Clínica Odontológica Dental CEPROD de la ciudad de Tacna del año 2017. Materiales y Métodos: Estudio observacional-descriptivo con diseño retrospectivo de corte transversal. Realizado en pacientes con tratamiento de Ortodoncia por maloclusión dental clase II y III, con una muestra total de 60 pacientes a quienes se les aplicó la Ficha de Evaluación del Síndrome de Dolor Cervical. Resultados: El 85,00% de los pacientes presentaron Síndrome de dolor cervical; afectando a ambas clases de maloclusión dental, con mayor frecuencia en clase II. Los tres tipos de síndromes de dolor cervical estuvieron presentes, siendo más frecuente el Síndrome Postural, predominando en pacientes con tratamiento mayor a un año. El tipo de síndrome y tiempo de tratamiento más frecuentes predominaron en clase II. No se encontró Síndrome de Desarreglo en pacientes con tratamiento menor a un año por clase III, ni con tratamiento mayor a un año por clase II. Conclusiones: El tratamiento de Ortodoncia sin preparación musculoesquelética provocó Síndrome de dolor cervical, debido al cambio de postura producido por la aparatología fija, requerida para restablecer el equilibrio morfofuncional de la boca. Predominó en pacientes con tratamiento posterior a un año, porque presentaron mayor cambio postural respecto al complejo cráneo-mandibular y columna cervical. El Síndrome Postural fue el más frecuente y la sintomatología mayor en clase II, debido a la postura que ellos presentaban antes del tratamiento de ortodoncia.

Palabras claves: Dolor de cuello, Ortodoncia, Maloclusión, Postura, Maloclusión dental clase II, Maloclusión dental clase III (DeCS)

ABSTRACT

Objective: Determine whether the cervical pain syndrome according to the Mckenzie Method is present in patients with orthodontic treatment treated at the Dental CEPROD Clinic of the city of Tacna in 2017. Materials and Methods: Observational-descriptive study with retrospective cross-sectional design. In patients with orthodontic treatment due to dental malocclusion class II and III, with a total sample of 60 patients to whom the Cervical Pain Syndrome Evaluation Card was applied. Results: 85.00% of the patients presented cervical pain syndrome; affecting both types of dental malocclusion, most often in class II. The three types of cervical pain syndromes were present, with Postural Syndrome being more frequent. Predominating in patients with treatment greater than one year. The most frequent type of syndrome and treatment time predominated in class II there was no presence of derangement syndrome in patients with treatment time of less than one year due to class III, nor with treatment time greater than one year due to class II. Conclusions: Orthodontic treatment without skeletal muscle preparation caused cervical pain syndrome, due to the change in posture produced by the fixed appliances required to restore the morphological and functional balance of the mouth. It predominated in patients with treatment after one year, because they presented greater postural change with respect to the skull-jaw complex and cervical spine. The Postural Syndrome was the most frequent and the major symptomatology in class II, due to the position they presented before the orthodontic treatment.

Key words: Cervical Pain, Orthodontics, Malocclusion, Posture, Class II dental malocclusion, Class III dental malocclusion. (NLM, Mesh)

¹ Lic. Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación, Universidad Privada de Tacna

ARTICULO ORIGINAL

INTRODUCCIÓN

El cuerpo humano se mantiene de pie, gracias al equilibrio existente entre todas las estructuras que lo componen (1), si una de ellas es alterada influirá en el resto del organismo (2, 3, 4). La mandíbula se articula con el cráneo mediante la articulación temporomandibular (5), la cual, no soporta ser sobrecargada y mantiene relación con las piezas dentarias, siendo necesario que cada diente soporte la carga que le corresponde para que este mecanismo de perfecto equilibrio funcione (6), de lo contrario, se produce la maloclusión dental (7), la cual requiere tratamiento de ortodoncia desencadenando así que el dolor cervical se haga evidente. La Asociación Internacional para el estudio del dolor refiere que el dolor cervical es un trastorno frecuente que afecta entre el 30% y 50% de la población general, cuya prevalencia es mayor en la mediana edad y afecta más a mujeres que a hombres, con frecuencia es crónico, de origen mecánico y los costes que genera son importantes (8,9,10). La clasificación más utilizada de la maloclusión dental es la que presentó Edward H. Angle en 1879 (11): Maloclusión Clase I; Maloclusión Clase II cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente ocluye por delante del surco bucal de los primeros molares inferiores, observándose esqueléticamente el maxilar protruido respecto a la mandíbula y Maloclusión clase III cuando el surco vestibular del primer molar inferior permanente esta por mesial de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente, observándose esqueléticamente la mandíbula protruida respecto al maxilar. La maloclusión dental es una de las indicaciones para el tratamiento de ortodoncia, el cual por medio de la utilización de aparatología fija indicada y utilizada correctamente, provoca por medio de movimiento la alineación correcta de las piezas dentarias. Sin embargo, como sabemos de la estrecha relación biomecánica existente entre la columna cervical y el complejo craneomandibular (12) entenderemos que este movimiento provocará una "postura forzada" que alterará a la columna cervical causando dolor en esta zona, si no se brinda una adecuada preparación. El Método Mckenzie es uno de los métodos de terapia manual que nos permite diagnosticar el síndrome de dolor cervical mecánico; lo clasifica en tres síndromes: Síndrome Postural, Síndrome Disfuncional y Síndrome de Desarreglo (13).

El presente trabajo buscó identificar la presencia del Síndrome de dolor cervical según el Método Mckenzie en pacientes con tratamiento de ortodoncia por maloclusión dental clase II y III en una Clínica Odontológica de la ciudad de Tacna del año 2017 con el fin de mejorar la calidad de tratamiento mediante la participación del fisioterapeuta y el ortodoncista.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio Observacional- descriptivo, retrospectivo de corte transversal. La población estuvo conformada por pacientes con tratamiento de ortodoncia por maloclusión dental clase II y III del año 2017, con una muestra total de 60 pacientes a quienes se les aplicó la ficha de Evaluación de Síndrome de Dolor Cervical, la cual se basa en la ficha de Evaluación de la Vértebra Cervical creada por el Fisioterapeuta Robín Mckenzie. Además, se incluyó información de los registros que se encontraban en la Historia Clínica de cada paciente con tratamiento de ortodoncia.

Para la recopilación de datos primero se solicitó la autorización de la Clínica Odontológica Dental CEPROD de la ciudad de Tacna. Otorgado el permiso, se prosiguió a la recolección de datos mediante la aplicación de la ficha de Evaluación del Síndrome de Dolor Cervical, para la clasificación del tipo de síndrome presente en los pacientes con tratamiento de ortodoncia por maloclusión clase II y III. Previo a la evaluación se informó a cada paciente acerca del objetivo de estudio y de la confidencialidad de los datos, aceptando participar mediante un consentimiento informado. Todos los datos y resultados obtenidos por medio del instrumento, fueron procesados en el programa SPSS Versión 20 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA), en donde se hicieron las respectivas tabulaciones estadísticas que fueron finalmente colocadas en tablas.

RESULTADOS

Se encontró presencia de Síndrome de Dolor Cervical en pacientes con tratamiento de ortodoncia por maloclusión dental clase II y clase III, ya que del total de pacientes con tratamiento de ortodoncia, el 85,00 % presentaron Síndrome de dolor cervical mientras que el 15,00 % no lo presentaron. (Tabla 1)

En cuanto a la frecuencia de Síndrome de dolor cervical según clase de maloclusión, se encontró presencia en ambas clases de maloclusión dental, siendo mayor en pacientes con clase II 56.86%

Tabla 1. Distribución de frecuencia por Síndrome Dolor Cervical

Síndrome dolor Cervical	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Con dolor	51	85.00
Sin dolor	9	15.00
Total	60	100.00

Tabla 2. Distribución de frecuencia por presencia de Síndrome de Dolor Cervical según clase de maloclusión

Síndrome dolor Cervical	Clase de Maloclusión				Total	
	Clase II		Clase III		n	%
	n	%	n	%		
Con dolor	29	56.86	22	43.14	51	100.00
Sin dolor	5	55.56	4	44.44	9	100.00
Total	34	56.67	26	43.33	60	100.00

Respecto al tiempo, se halló que el Síndrome de dolor cervical está presente en pacientes con tiempo de tratamiento de ortodoncia menor de un año y mayor de un año, siendo más frecuente en pacientes con tratamiento ortodóntico mayor a un año 60,78% (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de frecuencia por presencia de Síndrome de Dolor Cervical según tiempo de tratamiento

Síndrome dolor Cervical	Tiempo Tratamiento				Total	
	Menor de un año		Mayor de un año		n	%
	n	%	n	%		
Con dolor	20	39.22	31	60.78	51	100.00
Sin dolor	2	22.22	7	77.78	9	100.00
Total	22	36.67	38	63.33	60	100.00

Se obtuvo también como resultado que el Síndrome de Dolor Cervical en cuanto a la frecuencia por clase de Maloclusión dental según tiempo de tratamiento de ortodoncia, predominó en clase II con tiempo de tratamiento mayor a un año 65.52% y en clase III también con tratamiento mayor a un año 55.55% (Tabla 4)

Tabla 4. Distribución de frecuencia por clase de maloclusión según tiempo de tratamiento de ortodoncia

Clase de Maloclusión	Tiempo de tratamiento de ortodoncia				Total	
	Menor a un año		Mayor a un año		n	%
	n	%	n	%		
Clase II	10	34.48	19	65.52	29	100.00
Clase III	10	45.45	12	55.55	22	100.00
Total	20	39.22	31	60.78	51	100.00

ARTICULO ORIGINAL

Respecto a la frecuencia por tipo de Síndrome de dolor cervical, se halló que el más frecuente fue el Síndrome Postural 64,70 %, seguido el Síndrome Disfuncional 29,40 % y en último lugar el Síndrome de Desarreglo 5,90 % (Tabla 5).

Tabla 5. Distribución de frecuencia por tipo de Síndrome Dolor Cervical

Tipo síndrome	Frecuencia	Porcentaje
	(n)	(%)
Síndrome Postural	33	64.70
Síndrome Disfuncional	15	29.40
Síndrome de Desarreglo	3	5.90
Total	51	100.00

Además, se obtuvo como resultado que en ambas clases de maloclusión dental, el tipo de Síndrome de dolor cervical que predominó fue el Síndrome Postural, siendo más frecuente en pacientes con clase II 60,61% (Tabla 6). Asimismo se encontró que el síndrome postural fue mayor tanto en pacientes con tratamiento menor a un año como en pacientes con tratamiento mayor a un año, predominando en este último grupo 63.64% (Tabla 7).

Por último, en maloclusión clase II predominó con 36,36% el tipo de síndrome de dolor cervical más frecuente así como los pacientes con tratamiento posterior a un año, quienes presentaron mayor frecuencia de síndrome de dolor cervical. Por otro lado, no se encontró presente el Síndrome de Desarreglo en pacientes con tiempo de tratamiento de ortodoncia menor a un año por maloclusión dental clase III, ni en pacientes con tiempo de tratamiento de ortodoncia mayor a un año por maloclusión dental clase II (Tabla 8).

Tabla 6. Distribución de frecuencia por tipo de Síndrome de Dolor Cervical según clase de maloclusión

Tipo de Síndrome de Dolor Cervical	Clase de Maloclusión				Total	
	Clase II		Clase III		n	%
	n	%	n	%		
Síndrome Postural	20	60.61	13	39.39	33	100.00
Síndrome Disfuncional	8	53.33	7	46.67	15	100.00
Síndrome de Desarreglo	1	33.33	2	66.67	3	100.00
Total	29	56.86	22	43.14	51	100.00

Tabla 7. Distribución de frecuencia por tipo de Síndrome de Dolor Cervical según tiempo de tratamiento de ortodoncia

Tipo síndrome	Tiempo Tratamiento				Total	
	Menor a un año		Mayor a un año		n	%
	n	%	n	%		
Síndrome Postural	12	36.36	21	63.64	33	100.00
Síndrome Disfuncional	7	46.67	8	53.33	15	100.00
Síndrome de Desarreglo	1	33.33	2	66.67	3	100.00
Total	20	39.22	31	60.78	51	100.00

Tabla 8. Distribución de frecuencia por tipo de Síndrome de Dolor Cervical según tiempo de tratamiento de ortodoncia y clase de maloclusión dental

Tipo de Síndrome	Tiempo Tratamiento								Total	
	Menor de un año				Mayor de un año					
	Clase de Maloclusión*		Clase de Maloclusión**		Clase de Maloclusión**		Clase de Maloclusión**		n	%
	Clase II	Clase III	Clase II	Clase III	Clase II	Clase III	Clase II	Clase III	n	%
Síndrome Postural	8	24.24	6	18.18	12	36.36	7	21.21	33	100.00
Síndrome Disfuncional	3	20.00	4	26.67	5	33.33	3	20.00	15	100.00
Síndrome de Desarreglo	1	33.33	0	00.00	0	00.00	2	66.67	3	100.00
Total	12	23.53	10	19.61	17	33.33	12	23.53	51	100.00

DISCUSIÓN

Según los datos obtenidos en el presente estudio, se confirma la presencia del Síndrome de Dolor Cervical en pacientes con tratamiento de ortodoncia. Hallándose que el 85,00% de los pacientes presentan Síndrome de Dolor Cervical, 56.86% en maloclusión clase II y 43.14% en maloclusión clase III. Por tanto, el síndrome de dolor cervical puede presentarse en pacientes con tratamiento de ortodoncia por maloclusión dental clase II así como por maloclusión dental clase III.

Con respecto a la población que presenta el Síndrome de Dolor Cervical según su clasificación se obtuvo con mayor frecuencia al Síndrome Postural 64,70%, Síndrome disfuncional 29,40% y tan solo un 5,90 % presentan Síndrome de Desarreglo, lo que demuestra que los tres tipos de Síndrome de Dolor Cervical están presentes en los pacientes con tratamiento de ortodoncia. Lo cual, se ratifica en el estudio de Norma Aguilar M. y Olga Taboada A. (13) donde se concluye que las maloclusiones se presentan acompañadas de problemas posturales que pueden afectar el correcto desarrollo musculoesquelético. Por tanto el tratamiento de ortodoncia sin previa preparación musculoesquelética puede ocasionar dolor cervical en los pacientes.

La frecuencia por clase de maloclusión según tipo de Síndrome de Dolor Cervical según la clasificación del Método McKenzie, muestra que en ambas clases de maloclusión dental, el tipo de Síndrome de dolor cervical más frecuente es el Síndrome Postural, predominando en pacientes con tratamiento de ortodoncia por maloclusión dental clase II (60,61%) lo cual confirma que el cambio de postura debido al tratamiento de ortodoncia por medio de aparatología fija produce dolor en los pacientes. Dichos resultados concuerdan con lo obtenido por Díaz A. (14) quien concluye que los pacientes con maloclusión II división 1 presentan una posición más elevada con una extensión anterior de la columna cervical y pérdida de la lordosis fisiológica y en los pacientes con maloclusión clase III se evidenció una postura de la cabeza más baja, así como en el estudio de Gómez A. (15) donde se halló que las pacientes mujeres con maloclusión II presentan mayor disminución de la curvatura cervical. Por tanto, al corregir la postura por medio de ortodoncia sin preparación en la región musculoesquelética consecuentemente se producirá el Síndrome Postural siendo mayor la sintomatología en pacientes con clase II por la misma postura que estos pacientes presentan.

La frecuencia por maloclusión dental según tiempo de tratamiento de ortodoncia, muestra que el Síndrome de dolor Cervical predomina en pacientes con maloclusión clase II y tiempo de tratamiento mayor a un año 65.52%, siendo frecuente también en pacientes con maloclusión clase III y tiempo de tratamiento mayor a un año 55.55% , lo cual demuestra que a partir del tratamiento de ortodoncia y tiempo en donde se puede lograr mayor cambio respecto al movimiento de piezas dentales es después del primer año de tratamiento, tiempo en donde se encontró mayor cantidad de población que presenta el Síndrome de Dolor Cervical.

Respecto a la distribución de frecuencia por tipo de Síndrome de Dolor Cervical según clase de maloclusión dental y tiempo de tratamiento de ortodoncia, se halló que existe mayor incidencia

ARTICULO ORIGINAL

del Síndrome Postural en los pacientes con Maloclusión Dental clase II y tiempo de tratamiento mayor a un año 36,36%, Lo cual corrobora que el cambio de postura provocará dolor y se hará más evidente después del primer año de tratamiento de ortodoncia, siendo posible que en este periodo de tiempo los posturales desarrollen un Síndrome Disfuncional e incluso un Síndrome de Desarreglo según los datos obtenidos en el estudio por la evolución de la sintomatología. Por consiguiente, podemos señalar que el tratamiento de Ortodoncia sin previa preparación musculoesquelética produce Síndrome de Dolor Cervical en los pacientes que participaron del estudio, debido al cambio de postura que se produjo por la utilización de aparatología fija y que se requirió para restablecer el equilibrio morfológico y funcional de la boca, demostrándose también que el tiempo de tratamiento de ortodoncia influye en el síndrome de dolor cervical, con mayor frecuencia en pacientes con tiempo de tratamiento posterior a un año, en quienes se logró observar mayor cambio postural respecto al complejo cráneo-mandibular y columna cervical. Además que, el Síndrome Postural fue el más frecuente y la sintomatología mayor en clase II, debido a la postura que estos pacientes presentaban antes del tratamiento de ortodoncia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barra M. Relación entre los tipos de pie y las alteraciones de la oclusión dental, en niños de entre 5 y 7 años. Discrepancias al cabo de uno, dos y cuatro años. Tesis. Sevilla, España. Universidad de Sevilla, 2015. 181pp
2. Aranda JJ. Rehabilitación neuro-oclusal y deporte. Rev Gac Dent. 2007; 177(4):192-194.
3. Luzuriaga PA. Influencia de la maloclusión con el rendimiento físico aeróbico en la selección amateur de fútbol de la universidad central del Ecuador. Tesis. Quito, Ecuador. Universidad Central Del Ecuador, 2016. 85pp.
4. Aranda JJ. Relación de la postura y el equilibrio en el deporte con la oclusión dental. Formación continuada. Archivos del Deporte. 2003; 20(93):66-70.
5. De la Peña E. Análisis observacional de los valores de la limitación de la apertura oral, las limitaciones de la movilidad cervical del atlas (c1), las limitaciones de los cóndilos mandibulares de la Atm y la presencia de puntos gatillo de los maseteros en una población de pacientes con patología temporomandibular. Estudio de corte transversal. Tesis. Sevilla, España. Universidad de Sevilla, 2015. 200pp
6. Gómez E. Relación entre el tipo de oclusión dental y el desplazamiento del centro de gravedad en estática. Tesis. Barcelona, España. Universidad de Barcelona, 2015. 44pp
7. Martínez IA, Bleró A, Navarro CS, Ratia F, Sánchez F. El dolor de espalda causado por malposiciones dentarias (Kinesiólogía dental, Posturología y Odontología del deporte). Rev. Gac Dent. 2009
8. Cote P, Cassidy D, Corroll L. The Saskatchewan Health and Back Pain Survey. The prevalence of neck pain and related disability in Saskatchewan adults. Rev Spine 1998;23(15):1689-98.
9. Linton S, Hellsing A, Halldén K. A population-based study of spinal pain among 35-45 year old individuals. Prevalence, sick leave and health care use. Rev Spine. 1998; 23(14):57-63.
10. Korthals I, Hoving J, Koes B, et al. Cost effectiveness of physiotherapy, manual therapy, and general practitioner care for neck pain: economic evaluation alongside a randomised controlled trial. British Medical Journal. 2003;326(7395):911
11. Gil LI. Evaluación cefalométrica de la posición cráneo cervical en pacientes con patrón esquelético Clase I, II, III. Tesis. Lima, Perú. Universidad Mayor de San Marcos, 2013. 107 pp.
12. Aldana A, Báez J, Sandoval C, Vergara C, Cauvi D, Fernández A. Asociación entre maloclusiones y posición de cabeza y cuello. Rev. Scielo. 2011; 5(2):119-125.
13. MK Rodríguez B, Martínez A, Carballo L, Senin FJ, Paseiro G, Raposo I. Evidencia en el manejo de dolor de espalda crónico con el Método Mckenzie. Rev. Iberoam Fiosioter Kinesiol. 2009;12:73-83
14. Aguilar N, Taboada O. Frecuencia de maloclusiones y su asociación con problemas de postura corporal en una población escolar del Estado de México. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 2013;70(5):364-71
15. Díaz MDC. Estudio de las vértebras cervicales en pacientes con maloclusiones usando la posición natural de la cabeza. Rev. ODOUS Científica, URL disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/v5n1/5-1-4.pdf> (Fecha de acceso: 04 de diciembre del 2017).
16. Gómez A. Correlación de maloclusión, huella plantar y posturología en el paciente adulto. Tesis. Oviedo, España. Universidad de Oviedo, 2015. 125pp

Enviado: 10-12-2017
Aceptado: 29-12-2017