LA REHABILITACIÓN PROTÉSICA EN DESENTADOS TOTALES Y SU RELACIÓN CON EL EQUILIBRIO MIOFUNCIONAL POSTURAL

PROSTHETIC REHABILITATION IN TOTALLY DESEENTED AND ITS RELATIONSHIP WITH POSTURAL MYOFUNCTIONAL BALANCE

Autores: Guerrero Rodríguez Katuska,¹ Espangler González Liuba,² Sotomayor Rodríguez Yamilé³

¹Doctora en Estomatología, Especialista de Segundo Grado en EGI, Especialista en Prótesis Estomatológica, Máster en APS, Investigador Agregado, Clínica Estomatológica Provincial Docente “Mártires del Moncada” de Santiago de Cuba, Cuba, rafael.claveria@nfomed.sld.cu,

²Doctora en Estomatología, Doctora en Ciencias Estomatológicas, Especialista de Primer y Segundo grado en Ortodoncia, Máster en Atención a Urgencias en Estomatología, Profesor Auxiliar, Investigador Titular, Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Cuba, liuba.gonzalez@infomed.sld.cu,

³Doctora en Estomatología, Doctora en Ciencias de la Salud, Especialista de Primer y Segundo grado en Prótesis estomatológica, Profesor Auxiliar, Investigador Agregado, Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo, Cuba, yasmilers@infomed.sld.cu,

Resumen

Introducción: La Rehabilitación Miofuncional Postural (RMP) propone una mirada integral y multidisciplinaria al cuerpo humano. Su implementación permite dirigir el tratamiento desde un punto de vista integral, de ahí que los cambios producidos en la posición mandibular induzcan variaciones en la postura, y viceversa; motivo por el cual es necesario, durante la rehabilitación protésica, lograr un equilibrio general de la mandíbula en relación al cuerpo. **Objetivo:** Describir la relación que existe entre rehabilitación protésica en desdentados totales y el equilibrio miofuncional postural. **Materiales y métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica en la literatura científica empleando como método general de investigación el dialéctico-materialista sobre la rehabilitación protésica en desdentados totales y su relación con el equilibrio miofuncional postural, se seleccionaron artículos que abordan la temática el equilibrio miofuncional postural en la rehabilitación de desdentados totales. **Resultados y discusión:** La rehabilitación realizada a través de las prótesis totales consiguen devolver aquello que se pierde al momento de no haber dientes dentro del sistema estomatognático, además de restablecer el equilibrio y la funcionalidad perdida en cuanto a la masticación, la fonación y estética y ayuda psicológica, pero sino se considera como binomio la postura corporal y la posición mandibular para lograr un equilibrio general de la mandíbula en relación céntrica, no se logrará una rehabilitación protésica en equilibrio con el cuerpo lo que hará una prótesis no funcional. **Conclusiones:** Consideramos que el equilibrio miofuncional postural debe ser evaluado como un paso más en la rehabilitación protésica de pacientes desdentados totales.

Palabras clave: Rehabilitación protésica; desdentados totales; equilibrio miofuncional postural.

Abstract

Introduction: The postural miofunctional rehabilitation proposes an integral and multidisciplinary look to human body. **Objective:** To describe the relationship between prosthetic rehabilitation in total toothless patient and postural miofunctional balance. **Material y method:** A bibliographic review was carried out in the scientific literature using as a general research method dialectic materialists on prosthodontics rehabilitation in total toothless and the relationship between the postural miofunctional balance, articles were selected about the topic of functional postural balance in the rehabilitation of total toothless patient. **Results:** The rehabilitation performed through complete denture to return that is missed when there are no teeth within the stomatognathic system, also establish balance and lost functionality in terms of chewing, phonation and aesthetics and psychological help but if considered as a binomial the postural body and the position of the jaw to get the general balance of the jaw in centric relation then prosthetic preparation of the total toothless patients

Keywords: Prosthetic rehabilitation, total edentulous, postural miofunctional rehabilitation

Introducción

La Rehabilitación Miofuncional Postural (RMP) propone una mirada integral y multidisciplinaria al cuerpo humano. Su implementación permite dirigir el tratamiento desde un punto de vista integral, en varias regiones del mundo está cambiando la manera de interpretar la medicina moderna. Es un método novedoso de diagnóstico y tratamiento para las enfermedades músculo esqueléticas, se basa en restablecer el equilibrio de todo el cuerpo. Permite establecer y compartir un mismo lenguaje, trabajar con herramientas comunes y dirigir el tratamiento desde un punto de vista integral.¹

El sistema estomatognático juega un rol importante en el control de la postura. Es también una unidad funcional, caracterizado por varias estructuras, no puede ser aislado de los sistemas anatómicos que lo rodean, por tanto, este puede llegar a modificar, si los tejidos no se encuentran en una relación armónica. La postura que una persona lleva durante su vida no puede alterar en primera instancia la oclusión del sujeto, para que esto suceda se involucran estructuras que intervienen en la oclusión.²

El ser humano es una unidad biológica, por tanto la función del sistema estomatognático está integrada a las demás funciones orgánicas. Cuando se produce un desequilibrio se genera un cambio en la funcionalidad, y ocurre una adaptación funcional por la que el organismo se acomoda a la nueva situación. Por tanto los cambios de postura mandibular afectan el sistema tónico postural, alterando la postura estática del cuerpo, es importante que la labor del protesista esté dirigida a rehabilitar sin alterar la función de los receptores posturales.^{3,4}

La rehabilitación protésica estomatológica, es más complejo en los pacientes desdentados totales que en los desdentados parciales pues existen determinantes anatómicos fundamentales como son: la articulación temporomandibular (ATM), el sistema neuromuscular y los dientes naturales, éstos últimos ausentes en los primeros casos. Además, en la condición edéntula se pierden o destruyen muchos receptores que

indican el impulso para ubicar las posiciones mandibulares; es decir, no posee el mismo nivel de sensibilidad del sistema neuromuscular como el que conserva sus dientes.^{5,6}

Entonces, si se tiene en cuenta que los cambios producidos en la posición mandibular inducen variaciones en la postura, y van más allá al afirmar que la posición mandibular cambia la actividad eléctrica de los músculos del temporal superior; pudiera considerarse el binomio entre postura corporal y relación craneomandibular como condición estrechamente relacionada, para lograr un equilibrio general de la mandíbula en relación céntrica^{7,8}. De ahí que el **objetivo** de este trabajo se circunscriba a describir la relación que existe entre rehabilitación protésica en desdentados totales y el equilibrio miofuncional postural.

Materiales y métodos

Se realizó una revisión bibliográfica en la literatura científica y se utilizaron preferentemente las bases de datos Pubmed, SciELO y Google académico. Además, se seleccionaron artículos que abordan la temática sobre la rehabilitación protésica en desdentados totales y su relación con el equilibrio miofuncional postural, empleando como método general de investigación el dialéctico-materialista.

Resultados y discusión

Se hace oportuno valorar las rehabilitaciones protésicas en los pacientes desdentados totales desde otro punto de vista, teniendo en cuenta el equilibrio postural.

La pérdida total de los dientes causa alteraciones tales como la disminución de las fuerzas masticatorias, pérdida de la sensación propioceptiva, desfavorables efectos estéticos, impacto psicológico importante, lo cual repercute en su bienestar psicosocial y por ende, en la calidad de vida, por lo que la rehabilitación protésica en equilibrio miofuncional y postural permite reincorporar al paciente a la sociedad.^{9,10}

En consecuencia, la rehabilitación realizada a través de las prótesis totales consiguen devolver aquello que se pierde al momento de no haber dientes dentro del sistema estomatognático, además de restablecer el equilibrio y la funcionalidad perdida en cuanto a la masticación, la fonación y estética y ayuda psicológica, pero sino se considera como binomio la postura corporal y la posición mandibular para lograr un equilibrio general de la mandíbula en relación céntrica, no se logrará una rehabilitación protésica en equilibrio con el cuerpo lo que hará una prótesis no funcional.^{11,12}

Para mantener la postura erguida, el organismo ha desarrollado un sistema tónico postural que recibe información de receptores exteroceptivos, que informa y sitúa en relación al entorno, y propioceptivos, que facilitan la información necesaria sobre la cual es la posición y tensión de cada una de las partes del cuerpo. Para llevar a cabo la mayor parte de los movimientos y actividades incluido el mantenimiento de la postura, los músculos no trabajan de forma aislada.¹³

Desde la lactancia ya se inicia la postura mandibular y corporal de forma adecuada. Si es controlada en el bebé por un tiempo adecuado, favorecerá el desarrollo mandibular y

correcta postura de la cabeza. Varios aspectos del sistema estomatognático han sido encontrados asociados con las alteraciones posturales. Entre estos aspectos están: la posición de la mandíbula.^{13,14}

Los pacientes con disfunción del sistema estomatognático por desdentamiento total presentan frecuentemente anteposición de la cabeza por la hiperactividad bilateral del músculo esternocleidomastoideo que trae como consecuencia la inclinación anterior de la cabeza.¹⁴

El posicionamiento anterior de la cabeza es una alteración postural común. Esta posición lleva a hiperextensión de la misma sobre el cuello, con retrusión de la mandíbula, pudiendo causar disfunción funcional de la cabeza y el cuello.¹⁴

Por lo tanto, la postura corporal global influye en la posición de la cabeza la cual es directamente responsable de la postura de la mandíbula, así estas alteraciones posturales representan un factor de riesgo en la correcta rehabilitación protésica de desdentados totales, particularmente en el registro de las relaciones craneomandibulares.¹⁵

Existe una relación biomecánica craneocervical-mandibular, región hioidea y vías aéreas forman una unidad anatomofuncional indisoluble. Por lo que la postura corporal y de la mandíbula depende del equilibrio entre las cadenas musculares que unen la cabeza con el resto del cuerpo.^{15,16}

Por lo que es evidente que la oclusión dental, al condicionar la relación craneomandibular en el momento de la deglución aproximadamente 1500 veces al día, influye también en la relación mandíbula - hueso hioides - cintura escapular.^{16,17}

Debido a la relación de los músculos masticadores con otras cadenas musculares del resto del cuerpo, no solo se puede relacionar con la posición de la mandíbula y del cráneo, sino también con la columna cervical, las estructuras supra e infrahioideas, los hombros, la columna torácica y lumbar, que simultáneamente funcionan como una unidad biomecánica.¹⁸

Se deberá tener en cuenta durante la rehabilitación protésica en general, y en los desdentados totales particularmente. Varios estudios sugieren que las relaciones espaciales entre los maxilares pueden influir en la musculatura distal induciendo adaptaciones corporales posturales. Donde con el RMP se conduce a un estilo de pensamiento y abordaje de diagnóstico y tratamiento y se atienden los pacientes de la cabeza a los pies y no se evalúa el sistema estomatognático de forma aislada.¹⁹

La bibliografía revisada del tema incluye varios autores que estudiaron la correlación entre oclusión y postura corporal. En este sentido se destaca se destaca Di Rocca, quien describe el Método de Rehabilitación Miofuncional Postural o Método Di Rocca, que consiste en un protocolo interdisciplinario de diagnóstico y tratamiento para las afecciones de origen neuromuscular considerando que una de las partes del cuerpo puede afectar otra, por tanto el enfoque deberá ser holístico.²⁰

Por tanto, es importante considerar el equilibrio miofuncional postural en la rehabilitación protésica de desdentados totales y como llevarlo a la práctica para evitar la confección de prótesis estomatológicas no funcionales.

En la rama de la estomatología la confección de las prótesis estomatológicas ha ido evolucionando a lo largo de los últimos años a través de la utilización de un protocolo digital y analógico y el uso de las tecnologías CAD/CAM con buenos resultados.²¹

Sin embargo, los autores revisados no integran métodos clínicos y posturométricos en la rehabilitación de desdentados totales y no son muchos los que tienen en cuenta que el cuerpo humano es un todo indivisible y le da importancia a la relación de las posiciones mandibulares y el equilibrio corporal.

A consideraciones de los autores es necesario divulgar el conocimiento científico relacionados con el equilibrio miofuncional y postural y su relación con las rehabilitaciones protésicas en desdentados totales.

Conclusiones

Verificada la documentación bibliográfica que justifica la estrecha relación entre el la postura y el sistema estomatognático, consideramos que existe una asociación entre el equilibrio miofuncional postural y rehabilitación protésica de pacientes desdentados totales, por lo que debe ser evaluada en la confección de las mismas.

Referencias bibliográficas

- 1- Di Rocas S. Rehabilitación miofuncional postural (RMP). Método Di Rocca. Protocolo Interdisciplinario Integrado [Internet]. Italia: Cavinato Editore Internacinal; 2014 [citado 4 Enero 2023]. Disponible en: <http://books.google.com.cu/books/abaut/RMPRehabilitacionmiofuncionalpostur.htm?id=E5DDAAAQBAJ&rediresc-y>
- 2- Zapata Tello I, Soto Caffo KM. Relación entre la postura corporal y el sistema Estomatognático. Rev Odontol Basadina [Internet]. 2019 [citado 3 Enero 2023]; 3(2): [aprox]. 3 p. Disponible en: <http://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/892/958>
- 3- Carrasco, J, Freundlich T, Vergara C. Relación entre la Posición Natural de Cabeza y el Plano de Frankfort. Revista Clínica Periodoncia Implantología y Rehabilitación Oral Vol. 12(2); xx-xx. [Internet]. 2019 [citado 3 Enero 2023]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-1072019000200074>
- 4- Rivero Lesmes JC. "De la cabeza a los pies". Posturología y oclusión [Internet]. 2003: [citado 3 Enero 2023]. Disponible en: <http://www.ortodonciarivero.com/static/docs/publicaciones/Posturologia-NINOS.pdf>
- 5- Oweis Y, Ereifej N, Al-Asmar A, Nedal A. Factors Affecting Patient Satisfaction with Complete Dentures. Int J Dent. [Internet]. 2022 [citado 3 Enero 2023]; 8; 2022: e9565320. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/ijd/2022/9565320/>

- 6- Merl M, Saenz F. Tratamiento rehabilitador con prótesis dental completa reporte de un caso clínico. Universidad Peruana Los Andes Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Odontología Bach. Huancayo – Perú – [Internet]. 2022 [citado 10 Enero 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/5052>
- 7- Jiménez Yong Y, Rodríguez Barrig K, Véliz Concepción OL, Jiménez Mesa LM, Influencia del pie como receptor en la postura corporal, la simetría facial y cráneo-mandibular. *Medicentro Electrónica* [Internet]. 2023 [citado 11 enero 2024]; 27(1):e3588. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S1029-30432023000100013&lng=es>.
- 8- Cortés VT, Vanoy MJA. Relación entre oclusión dental y postura corporal: Una revisión sistemática. *UMIMC*. [Internet]. 2021 [citado 29 Mayo 2023]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12495/6509>
- 9- Colares Maia, L., Melo Costa, S., Daniella Reis Barbosa Martelli, D. i., Barbosa Martelli, D. R., & Prates Caldeira, A. Edentulismo total en ancianos: ¿envejecimiento o desigualdad social? *Rev. Bioética*, 28(1). [Internet]. 2020 [citado 9 enero 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12776/2679>
- 10- Eustaquio Raga M.V, Montiel Company JM, Almerich Silla JM. (Factores asociados con el edentulismo en población anciana de Valencia (España). *Dilianet*, 123-127. [Internet]. 2020 [citado 9 enero 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.16925/2357-4609.2020.02.09>
- 11- Lourenço Antúnez M. Reeducción postural global y ortopedia dentomaxilo facial. Ventajas de la multidisciplinaria. *Revista uruguaya de Ortopedia y Ortodoncia* [Internet]. 2022 [citado 13 enero 2024]; 5(1): [50-66] pp. Disponible en: <http://www.iuceddu.com.uy/revistaortopediayortodoncia/index.php/ORTUY/article/download/132/129>
- 12- Quiñonez Torres AP, Andino Gómez AM, Moreta Armijos F, Villamarín Gavilánez MS. Edentulismo y tratamiento protésico en paciente de la tercera edad. *Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. Gaceta Médica Estudiantil*. [revista en Internet]. 2023. [citado 15 Abr 2023]. Vol 4 (1). Disponible en: <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/271/388>
- 13- Ibáñez J Estudio comparativo de la variación en la Posición Natural de Cabeza en personas adultas jóvenes durante el transcurso del día. Tesis para optar al título de Cirujano Dentista. Facultad de Odontología, Universidad de Chile. [Internet]. 2020 [citado 4 enero 2024]. Disponible en :
- 14- Espinosa de Santillana, IA. et al. Alteraciones posturales frecuentes en pacientes con diferentes tipos de trastornos temporomandibulares. *Revista de Salud Pública* [Internet]. 2018 [citado 28 mayo 2023]; 20(3): 384-9. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.V20n3.53529>.
- 15- Jiménez YY, Machado CM, Véliz COL, Barreto FEE, Jiménez MLM. Enfoque integral en el diagnóstico del patrón esquelético maxilomandibular, la postura corporal y cráneo-cervical. *Rev Cubana Estomatol* [Internet] 2022 [citado 10 enero

2024];59(1):e3545.Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072022000100007&lng=es.

16- Martínez RKP. Relación entre maloclusión dental y posición mandibular con postura corporal: Revisión crítica [Internet]. 2021[citado 16 May 2023]. Institución Universitaria Colegios de Colombia. Colegio Odontológico. Bogotá. Disponible en: <http://repositorio.unicoc.edu.co:8080/xmlui/handle/1/341>

17- Christiani JJ, Ricardo Altamirano R. Contactos mediotrusivos en la oclusión y laATM. Revista de la Facultad de Odontología. [Internet]. 2020 [citado 19 Abr 2023]; XIII(1). Disponible en:
<https://revistas.unne.edu.ar/index.php/rfo/article/view/4340>

18- Bohórquez RJH,Rodríguez VT. Alteración postural cráneocervical asociada a maloclusión dental, revisión sistemática de la literatura en la base de datos Scielo, Google Académico y PubMed. [Internet]. 2020 [citado 17 de mayo de 2023]. Universidad Antonio Nariño. Facultad de Odontología.Disponible en:
<http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/2936>

19- Gadotti, I., Hicks, K., Koscs, E., Lynn, B., Estrazulas, J., & Civitella, F. Electromyography of the masticatory muscles during chewing in different head and neck postures-A pilot study. Journal of oral biology and craniofacial research. 10(2), 23-27. [Internet]. 2020 [citado 17 de mayo de 2023]. Disponible en:
<https://doi.org/10.15446/rsap.V20n3.53421>.

20-Di Rocca S. Correlación entre Postura mandibular y Postura estática. R.M.P. International School. Kineesis.net. . [Internet]. 2015 [citado 17 de mayo de 2023].Disponible en:
http://www.kineesis.net/images/stories/info_curso_formacion/pais_vasco/articulo%20ortodoncia%20y%20paciente%20setiembre%202015.pdf

21- Pérez DV. Diseño prótesis dentales mediante tecnología CAD-CAM . Clínica Dental Las Fronteras.[Internet]. 2019 [citado agosto 2023]. Disponible en:
<https://www.clinicadentalavdelasfronteras.es/disenoprotesis-dentales-mediante-tecnologiacad-cam/>