



TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES. COMPORTAMIENTO EN PACIENTES DESDENTADOS PARCIALES

Autora principal: MSc Marlys Susel Sixto Iglesias, Especialista de Primer y Segundo Grado en Prótesis Estomatológica, Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral, Máster en Salud Bucal Comunitaria, Profesor Auxiliar, Policlínico Docente Comunitario "Hermanos Cruz". Pinar del Río, Cuba. Correo: marlyssixto@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6665-9340>

Coautoras: MSc. Evelyn Arencibia García, Dra. Marisol González González, Lic. Danicelis Silva Tleger, Dra. Yeranys Valdés Pérez

RESUMEN

Introducción: La pérdida de dientes y los trastornos temporomandibulares son problemas que afectan a pacientes desde edades tempranas. Resulta importante conocer la eficacia de la rehabilitación protésica en pacientes desdentados parciales con síndrome dolor disfuncional de la Articulación Temporo Mandibular (ATM).

Objetivo: Determinar el comportamiento del dolor disfuncional de ATM en pacientes desdentados parciales a través del tratamiento rehabilitador protésico. **Métodos:** Se realizó un estudio epidemiológico, observacional, analítico en pacientes que acudieron al servicio de prótesis del policlínico "Hermanos Cruz" Pinar del Río, durante el período enero 2022 junio 2024 y fueron diagnosticados con Síndrome doloroso de ATM y desdentamiento parcial. El universo fue de 1273 pacientes y la muestra 216, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. **Resultados:** El edentulismo parcial en un individuo se ha considerado como una discapacidad ligada a la calidad de vida. En el estudio predominó el sexo femenino con 61,6% y el grupo de 41 a 50 años de edad con 50,5%. La Clase I de Kennedy inferior predominó en 88,4% de los pacientes. El 44,9% tuvo disfunción tipo moderada y 83,8% experimentó dolor en la región articular. El dolor muscular estuvo presente en 58,8% de los pacientes al mes de la instalación, posteriormente disminuyó 47,2%. **Conclusiones:** Los trastornos temporomandibulares fueron más frecuentes en el sexo femenino y en el grupo de edad de 41 a 50 años. Predominando la Clase I de Kennedy en la mandíbula.

Palabras clave: Dolor Disfunción de ATM/ desdentamiento parcial; Rehabilitación Protésica/prótesis dental; Factores de Riesgo.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos temporomandibulares (TTM) pueden presentarse con una amplia gama de variantes clínicas, lo que hace que, sea de interés por varios profesionales de la

salud como cirujanos dentista, maxilofacial, protesista o rehabilitador, médico general, traumatólogo, cirujano, radiólogo y otorrinolaringólogo.¹

Las pérdidas de las piezas dentarias bilaterales posteriores del maxilar inferior son las más asociadas a patologías de la ATM. Partiendo desde la prevención, evitando las pérdidas de piezas dentarias y con una correcta rehabilitación se podrá lograr una buena salud bucodental.²

El trastorno temporomandibular se refiere a un grupo de afecciones que afectan la región orofacial. Las características típicas incluyen dolor en la ATM, restricción del movimiento mandibular y ruidos temporomandibulares.³

El 80 % de la población mundial padece de algún tipo de disfunción en la ATM. Las causas más comunes pueden ser: microtraumas a repetición(más frecuente), parafunción, bruxismo, malos hábitos y los denominados macrotraumas como golpes, fracturas, posición de boca abierta prolongada o sostenida en el tiempo(extracción de terceros molares, endodoncias). Traumatismos de alta velocidad: movimiento rápido, violento o involuntario de la mandíbula, originado por una fuerza externa.⁴

Existen estudios complementarios que ayudan a diagnosticar correctamente la enfermedad como son la radiografías panorámicas, tomografía convencional, TAC, TAC-3D, resonancia magnética (RMN), Gammagrafía conTc99, SPECT (single photon emission computed tomography), Artroscopia diagnóstica, exploradora y biopsia entre otros.⁵

Dentro de los trastornos temporomandibulares (TTM) se engloban toda una serie de patologías de diversa etiología (maloclusión, bruxismo, estrés, ansiedad o anomalías del disco intraarticular) que dan lugar a diferentes manifestaciones clínicas (dolor orofacial, movimiento mandibular doloroso o limitado, cefaleas, dolor o rigidez cervical, ruidos mandibulares).⁶

También se ha encontrado en la literatura que los síntomas y signos de TTM en mujeres es más frecuente debido a los cambios hormonales, la existencia de receptores de estrógeno en la ATM de las mujeres equilibra las capacidades metabólicas en relación con la laxitud de los ligamentos, lo que podría ser pertinente en los TTM, esta hormona jugaría un papel mejorando la diligencia en relación con los estímulos del dolor, modificando la actividad de las neuronas del sistema límbico. Los signos de TTM más altos en la mujer pueden deberse a una mayor sensibilidad biológica a los estímulos.⁷

La prevalencia de la DTM es superior al 5% de la población y algunas estimaciones indican que entre un 6 y 12% de la población manifiesta síntomas compatibles con el proceso. Estos pacientes presentan un amplio rango de edad, pero se caracteriza por un incremento entre los 20 y los 40 años. En España, la Encuesta de Salud Oral efectuada el año 2015, la prevalencia de síntomas de ATM (percepción por parte del paciente de algún tipo de problema en su articulación) se sitúa en el 13,3% para los adultos jóvenes (35-44 años) y en el 11,9% para los adultos mayores (65-74 años).⁸

El tratamiento para los trastornos temporomandibulares va desde simples prácticas de autocuidado, tratamiento conservador, hasta la cirugía. La mayoría de los expertos coinciden en que se debe iniciar el tratamiento con terapias conservadoras dejando como último recurso el tratamiento quirúrgico.⁹

Entre las medidas de tratamiento conservador se encuentran: aplicación de calor húmedo o compresas frías en la zona afectada, así como ejercicios de estiramiento

según indicaciones del fisioterapeuta. Los hábitos dietéticos son de mucho interés, se aconseja ingerir alimentos blandos en general y evitar alimentos duros o crujientes así como alimentos masticables.⁹

El tratamiento farmacológico de primera elección consiste en antiinflamatorios no esteroideos (AINE) aunque se pueden usar analgésicos más potentes como los narcóticos. El uso de relajantes musculares puede llegar a ser de utilidad. Los medicamentos ansiolíticos pueden ayudar a aliviar el estrés que a veces se piensa es un factor que agrava los TTM.⁹

En fin, los trastornos temporomandibulares y la pérdida de dientes son problemas que afectan a los pacientes desde edades tempranas y no específicamente a los adultos mayores. En nuestra provincia, no existen estudios relacionados con este tema en pacientes más jóvenes, por ello el objetivo de este trabajo fue determinar el comportamiento de los trastornos temporomandibulares en desdentados parciales.

DESARROLLO

Métodos

Se realizó un estudio epidemiológico, observacional, descriptivo, de corte longitudinal, en los pacientes que acudan al servicio de prótesis de la Clínica Estomatológica "Antonio Briones Montoto" del municipio Pinar del Río, durante el período comprendido entre enero de 2022 y junio de 2024.

El universo estuvo constituido por 1273 pacientes con diagnóstico de Síndrome dolor disfuncional de ATM. La muestra quedó constituida por 216 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, exclusión y salida. Se excluyeron pacientes con trastornos mentales o abandono de la investigación.

Una vez recogida la información mediante el Eje I del cuestionario de criterios diagnósticos para la investigación de los trastornos temporo-mandibulares (CDI/TTM eje I), Test de Helkimo, Escala visual analógica de EVA, se procedió a crear una base de datos automatizada, se procesó en el programa de tablas dinámicas de la hoja de cálculo Excel y el paquete estadístico SPSS versión 25.0 para Windows; los textos se procesaron con Word XP. Se realizó un análisis estadístico descriptivo mediante medidas de resumen para variables cualitativas y cuantitativas (frecuencia absoluta y relativa porcentual) y se utilizó prueba estadística Chi cuadrada con un nivel de confianza del 95,0%. La información obtenida se procesó en una computadora Intel CORE™ i3, con ambiente de Windows 10. Los resultados obtenidos se reflejaron en tablas o gráficos para su mejor comprensión. Se realizó el análisis y discusión de los resultados a través de comparaciones con otras investigaciones llegando a conclusiones y recomendaciones.

Se cumplió con los principios éticos fundamentales como beneficencia y no maleficencia, principio de justicia y autonomía de cada persona, respetando el anonimato de participantes y confidencialidad de datos obtenidos, que sólo serían utilizados con fines estrictamente científicos.

Y para determinar el comportamiento del dolor disfuncional de ATM en pacientes desdentados parciales a través del tratamiento rehabilitador protésico, nos propusimos identificar la población según edad, sexo, maxilar desdentado y clasificación topográfica de Kennedy, establecer el nivel de disfunción, vincular signos y síntomas según

clasificación topográfica o de Kennedy. Así como describir la evolución de los signos y síntomas con el tratamiento rehabilitador protésico en el tiempo.

Resultados

En la tabla I, se aprecia que el grupo de edad más afectado por el síndrome dolor disfuncional de ATM y el desdentamiento parcial fue el de 41 a 50 años con 109 pacientes para un 50,5%. Con respecto al sexo hubo predominio del femenino para un 61,6%.

Tabla I. Distribución de los pacientes con síndrome dolor disfuncional de ATM y desdentamiento parcial según edad y sexo. Policlínico Docente Comunitario “Hermanos Cruz”. Pinar del Río. 2022-2024.

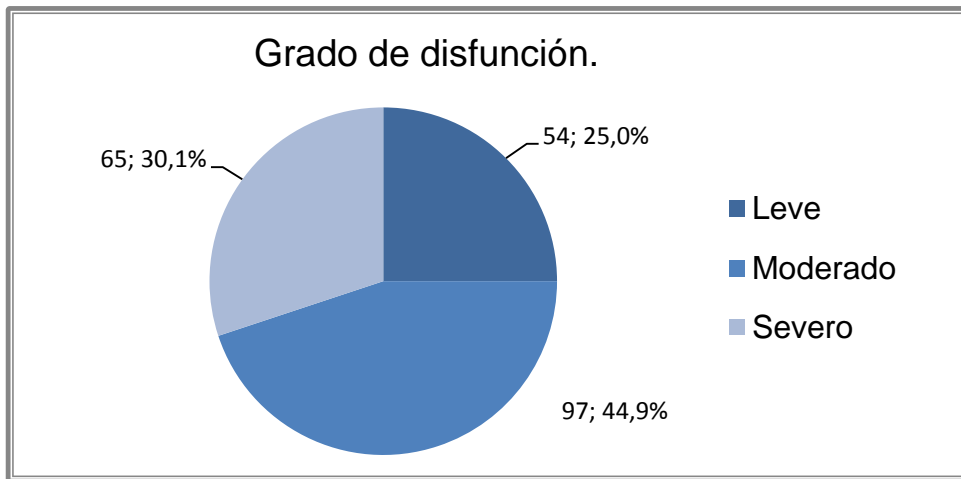
	Clasificación Topográfica de Kennedy									
	Clase I		Clase II		Clase III		Clase IV		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Sexo										
Femenino	62	28,7	28	13,0	30	13,8	13	6,0	133	61,6
Masculino	39	18,1	14	6,5	19	8,7	11	5,1	83	38,4
Grupo de edades										
30 - 40	23	10,6	13	6,0	11	5,1	11	5,1	58	26,8
41 - 50	48	22,2	23	10,6	26	12,0	12	5,7	109	50,5
51 -60	30	13,9	6	2,7	12	5,6	1	0,5	49	22,7
Maxilar desdentado										
Superior	101	46,8	42	19,4	49	22,7	24	11,1	216	100
Inferior	191	88,4	8	3,7	17	7,9	-	-	216	100

Los TTM son más frecuentes en las mujeres, así lo reportaron estudios realizados por diferentes autores. Moreno Chala y su equipo obtuvieron un predominio de la enfermedad en el sexo femenino (62,4%).⁹

Nuestros resultados, en cuanto a la edad, son similares a los obtenidos por Sánchez León que reafirma que la pérdida de las piezas dentarias bilaterales posteriores del maxilar inferior son las que se asocian con mayor frecuencia a alteraciones de la ATM.¹⁰

Ortiz Ángeles, ha encontrado que la clasificación más prevalente es la clase III de Kennedy con 54,24%.¹¹

Gráfico 1. Distribución de los pacientes con síndrome dolor disfuncional de ATM y desdentamiento parcial según grado de disfunción.



Los resultados observados en el gráfico 1, indican de manera general que los TTM moderados y severos fueron el nivel de gravedad más predominante, manifestándose con 44,9% y el 30,1% respectivamente.

Cabe destacar que las Clases I y II de Kennedy que se corresponde con los desdentados posteriores superior e inferior estuvo más relacionado con las formas de gravedad severa y el desdentamiento II y IV con la leve. Es válido destacar que la forma moderada de gravedad estuvo presente en mucha de las variantes de desdentamiento posterior y anterior también.

En la investigación de Hernández Reyes tras aplicar el método clínico de diagnóstico para determinar la severidad de los trastornos temporomandibulares se encontró mayor frecuencia de disfunción moderada, resultados que muestran similitud con los encontrados por la autora.¹²

Gómez Artymyszyn y su equipo de trabajo detectó mayormente la forma leve de la enfermedad. Al evaluar parámetros que identifican la severidad de los TTM encontró que en movimientos de apertura el 25% de los pacientes presentó una restricción leve, en propulsión predominó la restricción leve en un 54%; en lateralidad el 51% presentó limitación leve de deslizamiento a la derecha y 58% limitación leve a la lateralidad izquierda.⁴

En Perú se realizó un estudio en estudiante de Estomatología para determinar relación entre TTM y estrés académico, en el que Brophy Herrera encontró que el 61.7 % de los estudiantes presentaron algún grado de trastorno de la articulación temporomandibular, siendo la prevalencia de la DTM leve, la más alta, con 138 (47.8%), seguido por DTM moderada con 32(11.1%) y DTM severa con 8 (2.8%).¹³

En la tabla II se aprecian signos y síntomas únicos presentes en el Síndrome dolor disfunción de la ATM según clase de Kennedy, predominando el dolor en la zona de la articulación y limitación de la apertura bucal, con valores absolutos de 181 y 165 pacientes para 83,8% y 76,4% respectivamente.

El resultado del examen chi cuadrado calculado para nivel de error de 0,05% y grado de libertad 12, fue de 8,408. El valor chi cuadrado de la tabla fue de 21,026 por lo que no representa dependencia las variables analizadas y no es estadísticamente significativa.

Tabla II. Distribución de los pacientes con síndrome dolor disfuncional de ATM y desdentamiento parcial según clasificación topográfica o de Kennedy y presencia de signos y síntomas.

Variables	Clasificación Topográfica de Kennedy								Total	
	Clase I		Clase II		Clase III		Clase IV			
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Dolor muscular a la palpación.	87	40,2	36	16,7	10	4,6	2	0,9	135	62,5
Dolor en la zona de la articulación.	111	51,4	42	19,4	24	11,1	4	1,8	181	83,8
Limitación de la apertura bucal.	111	51,4	32	14,8	18	8,3	4	1,8	165	76,4
Ruidos articulares.	96	44,4	29	13,4	17	7,9	2	0,9	144	66,7
Otros (Apnea, sensación de oído tupido, cervicalgia)	76	35,1	25	11,6	20	9,3	2	0,9	123	84,7

Martín Marín y colaboradores plantean que, después del dolor odontogénico, los trastornos temporomandibulares (ATM) son una de las causas más comunes de dolor en la boca y la cara y también tienen el potencial de producir dolor persistente (crónico).¹⁴

Hernández Reyes en su estudio, expone que las principales manifestaciones clínicas encontradas en los pacientes examinados fueron los ruidos articulares en el 71,4 %, seguido delo dolor articular en el 51,9% y el dolor muscular en el 45,4%.¹²

Es importante señalar en los datos de la tabla III, la clara disminución de signos y síntomas de los pacientes una vez rehabilitados protésicamente. El dolor muscular estuvo presente en el 58,8% de los pacientes al mes de la instalación protésica, a los dos meses esta frecuencia disminuyó al 47,2%. Otros síntomas como la apnea, sensación de oído tupido y cervicalgia también mostraron una notable disminución.

El resultado del examen chi cuadrado calculado para nivel de error de 0,05% y grado de libertad 8, fue de 2,418. El valor chi cuadrado de la tabla fue de 15,507 por lo que no representa dependencia las variables analizadas y no es estadísticamente significativa

Tabla III. Distribución de los pacientes según comportamiento de signos y síntomas al mes y a los dos meses, de rehabilitados protésicamente:

Categorías	Comportamiento de signos y síntomas						
	Signos y síntomas.	Inicio		Después de la rehabilitación protésica			
		No	%	1 mes	%	2 meses	%
Dolor muscular a la palpación.	135	62,5	127	58,8	102	47,2	
Dolor en la zona de la articulación.	181	83,8	174	80,6	162	75,0	
Limitación de la apertura bucal.	165	76,4	154	71,3	141	65,3	
Ruidos articulares.	144	66,7	141	65,3	137	63,4	
Otros(Apnea, sensación de oído tupido, cervicalgia)	123	84,7	115	53,2	98	45,4	

Barragan Paredes y su equipo aseguran una relación directa entre la pérdida de dientes posteriores, la consecuente pérdida de la dimensión vertical oclusiva y la aparición de signos y síntomas neuromusculares y articulares, lo que se traduce en TTM. También expresa que es fundamental evaluar el estado de la articulación temporomandibular antes de la terapia de intervención.¹⁵

En caso clínico presentado por Laquihuanaco Loza y col. presentan paciente con antecedentes de sintomatología en aparato estomatognático y la zona auditiva, conducto interno. Después de haber sido descartado cualquier etiología audiológica y otorrinolaringológica. Se decide realizar tratamiento rehabilitador mediante prótesis removible metálica, logrando con ello estabilidad neurofisiológica, eliminando sintomatología y previniendo de esta manera el que se presente algún otro trastorno neuroclusomuscular.¹⁶

Un gran porcentaje de los casos que llegan a solicitar atención dental a nuestra consulta son pacientes que ya han sido previamente tratados. Frecuentemente nos encontramos con sintomatología y signos relacionados con TTM, entre los que presentan dolor, zumbido de oído, entre otros.

Es importante tener en cuenta todos los factores funcionales, estéticos y fisiológicos necesarios para lograr devolver la función estomatológica de los individuos que acuden en busca de una estabilidad bucal que les permita, de acuerdo a sus situaciones particulares, el óptimo funcionamiento de su sistema masticatorio, masticación, fonación y deglución, y con ello un mejor pronóstico en cuanto a salud bucal se refiere.

CONCLUSIONES

Los trastornos temporomandibulares fueron más frecuentes en el sexo femenino y en el grupo de edad de 41 a 50 años. Predominando la Clase I de Kennedy en la mandíbula.

La forma moderada de la enfermedad estuvo presente en la mayoría de la población. Así como el dolor articular y su consecuente limitación para la apertura bucal fueron los signos y síntomas más identificados. Y al evaluar a los pacientes al mes y dos meses de rehabilitados protésicamente, el dolor muscular fue el síntoma que mejor evolucionó.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alarcón Ariza DF, Zambrano Jerez LC, Sosa Vesga CD, Pardo Parra LM. Luxación de la articulación temporomandibular: a propósito de un caso y su diagnóstico diferencial. Rev médicas UIS [Revista en Internet] 2020; [Citado 3 ago 2024]; 32(3):49–54. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18273/revmed.v32n3-2019006>
2. Kushagra M., Anterpreet D. Temporomandibular Syndrome. Página Web en Internet, 2023. Citado 16 septiembre 2025; aprox. 8p Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551612/No_ncbi_dlg_citbx_NBK551612
3. Christiani JJ., Busso M., Gómez AA., Altamirano RH. Estudio de trastornos temporomandibulares en pacientes parcialmente desdentados. Revista del Ateneo Argentino de Odontología: R.A.A.O LXIII:28-33 2020 Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/352556683_Estudio_de_trastornos_temporomandibulares_en_pacientes_parcialmente_desdentados.
4. Gómez Artymyszyn MA., Altamirano RH., Kulgawczuk OD., Christiani JJ. Frecuencia de trastornos temporomandibulares en pacientes parcialmente desdentados. Libro de Artículos Científicos en Salud 2022-Facultad de Medicina-Universidad Nacional del Nordeste. 2022. Disponible en: https://med.unne.edu.ar/wp-content/uploads/2022/06/2022_21.pdf
5. Aparicio D, Arrocha M, Domínguez L, Guerra H, Barria A. Imagenología de la articulación temporomandibular y su aplicación para el diagnóstico de trastornos articulares. ResearchGate. [Revista en Internet] 2023 [Citado 21 ago 2024] 3(1):8-19. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/375876348_Imagenologia_de_la_articulacion_temporomandibular_y_su_aplicacion_para_el_diagnostico_de_trastornos_articulares
6. Fernández Ferro M, Fernández Sanromán J, Gaspar Barredo A, Costas López A, López Betancourt A, López Fernández P, et al. Estudio descriptivo de las principales comorbilidades asociadas al dolor crónico en pacientes intervenidos mediante artroscopia de disfunción temporomandib. Rev Española Cirugía Oral y Maxilofac [Revista en Internet]. 2021 [citado 22 jun 2024]; 43(1):4–11. Disponible en: www.revistacirugiaoralmaxilofacial.es
7. Casanova Diaz C, Valdés Massó D. Relación entre la edad y los trastornos temporomandibulares en mujeres: Hospital Miguel Enríquez, 2020-2022. Rev. cubana de Reumatol. [Internet]. 2024 [citado 4 oct 2024]; 26(1). Disponible en: <https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/1308>
8. Moreira Campuzano T, Moreira Campuzano M, Herrera Rodríguez P, Rodríguez Parra L, Villegas Redroban M. La oclusión como factor de riesgo en los trastornos temporomandibulares. Rev. Cient. Univ. Odontol. Dominic. [Revista en Internet] 2021. Ene-Jun. . [Citado 14 jul 2024]; 9(1). Disponible en: <https://revistacientificauod.wordpress.com/wp-content/uploads/2021/03/revision-6-moreira-moreira-herrera-rodriguez-villegas.pdf>
9. Moreno Chala Y, Ros Santana M, Sánchez Sanfie MN, Also Morel RA, Reyes Fonseca AL. Trastornos temporomandibulares y dolor muscular en pacientes mayores de 18 años. Multimed [Revista en Internet] 2021; [Citado 6 sep 2024];

- (25)5: e1956. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182021000500001
10. Sánchez León SA, Luna Salinas TI. Prevalencia de pacientes parcialmente edéntulos según la Clasificación de Kennedy atendidos en la Unidad de Atención Odontológica 1 de la Universidad Nacional de Loja, en el periodo 2018-2019. Universidad Nacional de Loja. [Tesis en Internet] 2021. [Citado 4 oct 2024]; 73 p. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/362530096>
 11. Ortiz Angeles EM, Valenzuela Ramos MR. Prevalencia de Edentulismo Parcial Según La Clasificación de Kennedy en Pacientes Que Acuden Al Centro De Salud - Huaraz 2021. Universidad César Vallejo. [Tesis en Internet] 2021. [Citado 4 oct 2024]; [aprox. 10 p.]. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10608/1/IV_FCS_503_TE_Gonzales_Fernandez_2021.pdf
 12. Hernández Reyes Bismar, Lazo-Nodarse Rómell, Marin-Fontela Grettell Maria, Torres-López Dayami. Caracterización clínica y severidad de los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos. AMC [Revista en Internet]. 2020 Abr [citado 15 sep 2024] ; 24(2): 54 - 67 . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000200006&lng=es
 13. Brophy Herrera KA, Mego Zárata NJ. "Prevalencia de trastornos de la articulación temporomandibular y estrés académico en estudiantes de estomatología de tres Universidades de Trujillo, 2019. " Universidad Privada Antenor Orrego [Tesis en Internet] Perú 2019. [Citado 6 oct 2024]; [aprox. 57 p.]. Disponible en: RE_ESTO_KEVIN.BROPHY_TRASTORNOS.ATM.ESTRES_DATOS.pdf
 14. Martín Marín C, Vega García D, Ramos Pastor R, Gallardo Ponce A, Navarro López C, Andrés Mateo M. Síndrome de la articulación temporomandibular en un área de salud. Av Odontoestomatol [Revista en Internet]. 2021 Jun [citado 2024 Nov 01]; 37(2): 94-100. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852021000200006&lng=es
 15. Barragán-Paredes MA, Viveros-Rebolledo CA, Garzón-Rayó H. Alteración de la dimensión vertical: Revisión de la literatura. Rev Estomatol. [Revista en Internet]. 2019; [citado 4 oct 2024] 27(2):27-37. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/345315882_REVISION_NARRATIVA_Alteracion_de_la_dimension_vertical_Revision_de_la_literatura_Altering_vertical_dimension_A_literature_review
 16. Laquihuanaco Loza FS, Condori Ballón WM, Mendoza Jara EG. Articulación temporomandibular: revisión general. Rev peruana de morfología. [Revista en Internet]. 2022; [citado 4 oct 2024] 3(1): 50-56. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/366735527_Articulacion_temporomandibular_revision_general.