



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**INCIDENCIA DE LA ALTERACION DE LA DIMENSION  
VERTICAL EN EL SINDROME DE DISFUNCION  
TEMPOROMANDIBULAR**

**Autores:**

Gabriela Lara  
Guirley Vasquez

Urb. Yuma II, calle No 3. Municipio San Diego  
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA  
CARRERA: ODONTOLOGÍA**



**INCIDENCIA DE LA ALTERACION DE LA DIMENSION  
VERTICAL EN EL SINDROME DE DISFUNCION  
TEMPOROMANDIBULAR**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar por el título de  
Odontólogo.

**Autores:**

Gabriela Lara  
Guirley Vasquez

**Tutor:**

Martin Correa

San Diego, octubre de 2023.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



### CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto, elaborado por los ciudadanos **Guirley Vasquez y Gabriela Lara**, titulares de la cédula de identidad N° **V.29.636.226** y **V.30.295.794**, respectivamente, para optar al grado académico de Odontólogo, cuyo título es **INCIDENCIA DE LA ALTERACIÓN DE LA DIMENSIÓN VERTICAL EN EL SINDROME DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR** adscrito a la línea de investigación: **INVESTIGACIÓN DE CAMPO**, y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto y de Trabajo de Grado durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

En San Diego, a los 15 días del mes de Junio del año dos mil veintitrés

(Firma autógrafa del tutor)

MARTÍN CORREA

CI V- 6.138.509



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN  
PÚBLICA DEL TRABAJO DE GRADO**

Quien suscribe **Martin Correa**, portador de la cédula de identidad N° **6.136.509**, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el(la)(los) ciudadanos(as) **Gabriela Lara y Guirley Vasquez**, portadores de la cédula de identidad N° **V-30.295.794** y **V-29.636.226**, titulado **INCIDENCIA DE LA ALTERACIÓN VERTICAL EN EL SINDROME DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR**, presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 20 días del mes de OCTUBRE del año dos mil 2023

(Firma autógrafa del tutor) Martin  
Correa C.I.: V-6.136.509



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



### ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: **INCIDENCIA DE LA ALTERACIÓN DE LA DIMENSIÓN VERTICAL EN EL SÍNDROME DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR.** realizado por las Brs. Gabriela Lara, Guirley Vásquez portadoras de la Cédula de Identidad N° V-30.295.794 y V-29.636.226 Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación.

En San Diego, a los 15 días del mes de Noviembre del año dos mil veintitrés.

Jurado

Tutor Académico:  
Nombre: *MARTIN CORONA*  
C.I.: *6.134509*



Jurado:  
Nombre: *Martha Hidalgo*  
C.I.: *26.611.187*

Jurado:  
Nombre: *Orlando Guezo*  
C.I.: *8217078*

## ÍNDICE GENERAL

### CONTENIDO

	pp.
<b>Páginas Preliminares</b>	ii
Resumen Informativo	x
Informative Summary	xi
Introducción	1
<b>CAPÍTULO I EL PROBLEMA</b>	
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.2 Objetivos específicos	5
1.4 Justificación	6
1.5 Alcance y limitaciones	6
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes de la investigación	8
2.2 Bases teóricas	11
2.3 Bases legales	18
2.4 Definición de términos	19
<b>CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO</b>	
3.1 Diseño y tipo de investigación	22
3.2 Nivel de profundidad de la investigación	22
3.3 Muestra	23
3.4 Técnica de análisis de recolección de información	24
<b>CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	
4.1 Análisis y presentación de resultados	25
<b>CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1 Conclusiones	36
5.2 Recomendaciones	38
<b>REFERENCIAS</b>	40

## DEDICATORIAS

*Le dedico este trabajo a nuestra casa de estudios, la Universidad José Antonio Páez, ya que, en ella me he formado para ser un profesional en el área de salud bucal. A cada uno de los docentes que he tenido el placer de conocer en las áreas clínicas, especialmente a mi tutor Martín Correa, por llevarnos de la mano para la realización de este trabajo, por todo su cariño y comprensión.*

*Hago mención a mis padres, Yeni Rodríguez y Neido Suarez, gracias a ellos este pequeño gran sueño se está haciendo realidad, de ellos he recibido el apoyo e impulso para cumplir con cada uno de los obstáculos que se han presentado en este camino, muchos altos y bajos, pero siempre con el apoyo incondicional de mi hermosa familia.*

*Quiero dedicarle y agradecerles a mis hermanos, Juan C. Urdaneta y Yenifer Suarez, que me han visto llorar y reír en cada una de las clínicas, con la motivación de “vamos hermana, serás la mejor Odontólogo, falta poco y el camino solo deja enseñanzas.*

**Gabriela Lara**

*En este momento tan significativo primero quiero darle infinitas gracias a Dios por qué sin el nada de esto hubiera sido posible por brindarme la sabiduría y la fortaleza para culminar con éxitos mi trabajo de grado logrando cumplir mis objetivos y uno de mis grandes sueños.*

*Le dedico este trabajo a mi madre Betty Agudelo que sin ella nada de esto sería posible gracias por confiar en mí siempre por tu esfuerzo y sacrificio por ser mi impulso por enseñarme los mejores valores y darme apoyo incondicional, por las palabras de motivación diarias que gracias a ellas hoy estoy aquí . A mis hermanos Wuiston y Jhon por ser mis compañeros de vida por ser mi fuente diaria de motivación y por siempre querer lo mejor para mí.*

*Mi querida Yiyi Chacón gracias por ser parte de este camino desde el día uno. siempre nos imaginamos juntas estos momentos y hoy los estamos viviendo gracias por siempre confiar en mí y darme los mejores consejos .*

*A mí amada amiga y futura colega Naybeth Araujo gracias por ser esa amiga incondicional por estar para mí en cada clínica y en cada fecha y paso importante que doy por darme su compañía y amor invaluable en esta carrera infinitas gracias amiga del alma volvería a elegir esta carrera para coincidir contigo. A mis amigos Adalberto, José Bernardo, Melany y Jaidines les agradezco cada risa cada palabra de apoyo y motivación en este camino que me hicieron darme cuenta que la vida con amigos es mejor gracias por escucharme después de cada clínica y darme los mejores consejos para seguir y ser mejor en todo .*

*A cada uno de ustedes mil gracias por haber contribuido en este camino por creer y confiar en mí todos los días.*

**Guirley Vásquez**



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



INCIDENCIA DE LA ALTERACION DE LA DIMENSION VERTICAL  
EN EL SINDROME DE DISFUNCION TEMPOROMANDIBULAR

**Autoras:** Gabriela Lara  
Guirley Vasquez

**Tutora:** Martin Correa

**Línea de investigación:** Odontología  
Clínica y Correctiva

**Fecha:** noviembre 2023

**RESUMEN**

**Introducción:** La alteración de la dimensión vertical es un tema controversial desde hace más de 50 años, pues no existe al día de hoy un protocolo exacto para determinar dicha medida de una forma precisa para cada persona, pero si existen varias propuestas descritas por diferentes autores que ayudan al profesional a realizar tratamientos que idealmente no lleven a provocar algún tipo de alteración articular, muscular, funcional o estética. **Objetivo** Determinar la incidencia de la alteración de la dimensión vertical en el síndrome de disfunción temporo-mandibular. **Metodología** dentro de un diseño de campo, de tipo descriptiva con un corte transversal, la población estuvo constituida por pacientes que presentan disfunción temporomandibular que son atendidos en el área de Rehabilitación Protésica II de la Universidad José Antonio Páez de la Escuela de Odontología en el periodo 2-CR en el año 2023, correspondiente a cien pacientes (100). **Conclusiones:** El diagnóstico de cualquier tipo de alteración es fundamental para la elección del tratamiento ideal para cada paciente, pues dependiendo de esto varían los procedimientos clínicos a realizar.

**Palabras Clave:** Dimensión Vertical, Síndrome, Disfunción Temporomandibular.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**INCIDENCE OF THE ALTERATION OF THE VERTICAL DIMENSION IN  
TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION SYNDROME**

**Authors:** Lara Gabriela

Guirley Vásquez

**Tutor:** Martín Correa

**line of research:** clinical and corrective  
dentistry

**Date:** November 2023.

**ABSTRAC**

Introduction: The alteration of the vertical dimension has been a controversial topic for more than 50 years, since there is currently no exact protocol to determine this measurement in a precise way for each person, but there are several proposals described by different authors. that help the professional to carry out treatments that ideally do not lead to any type of joint, muscular, functional or aesthetic alteration. Objective to determine the incidence of alteration of the vertical dimension in temporomandibular dysfunction syndrome. Methodology within a descriptive field design with a cross section, the population consisted of patients with temporomandibular dysfunction who are treated in the area of Prosthetic Rehabilitation II of the José Antonio Páez University of the School of Dentistry in the 2-CR period in the year 2023, corresponding to one hundred patients (100). Conclusions: The diagnosis of any type of alteration is fundamental for the choice of the ideal treatment for each patient, since depending on this, the clinical procedures to be carried out vary.

**Keywords:** Vertical Dimension, Syndrome, Temporomandibular Dysfunction

## INTRODUCCIÓN

La alteración de la dimensión vertical es un tema controversial desde hace más de 50 años, pues no existe al día de hoy un protocolo exacto para determinar dicha medida de una forma precisa para cada persona, pero si existen varias propuestas descritas por diferentes autores que ayudan al profesional a realizar tratamientos que idealmente no lleven a provocar algún tipo de alteración articular, muscular, funcional o estética

La dimensión vertical se define como la distancia entre dos puntos anatómicos seleccionados, ubicados uno en la punta de la nariz y otro en el mentón. De este término se desprenden múltiples conceptos necesarios para el entendimiento y tratamiento del paciente en rehabilitación oral, como dimensión vertical en oclusión (DVO), haciendo referencia al estado en el que el paciente se encuentra en máxima intercuspidad, o dimensión vertical en descanso cuando éste se encuentra en una posición de relajación.

La DVO del paciente está usualmente determinada por los dientes presentes en boca que se encuentran en máxima intercuspidad. Cuando se pierden, entre las consecuencias del edentulismo se encuentra la pérdida de dimensión vertical, que puede alterar la función masticatoria, la fonética, la estética dental y la apariencia facial, y es aquí cuando se habla de una alteración de la dimensión vertical. Por consiguiente, esta investigación de campo propone indagar en los conocimientos de la incidencia que tiene la alteración de la dimensión vertical en disfunción temporo-mandibular y su manejo clínico considerando que estos pacientes acuden a consulta y requieren solución del problema bucal desde el punto de vista funcional

Esta investigación se desarrollo a través del desarrollo de cinco (5) capítulos: Capítulo I, donde se desarrolla la problemática existente, la formulación del problema, el objetivo general, los objetivos específicos, la justificación y la limitación y el alcance del estudio.

Por otra parte, en el capítulo II, se desarrollan los antecedentes, bases teóricas, bases legales, definición de términos y cuadro de variables.

Además, en el capítulo III, se establece el marco metodológico, el tipo y diseño de investigación, la población y muestra, el instrumento y la técnica a emplear para analizar los resultados, el capítulo IV se establecieron los resultados de la investigación, aunado a ello, se realizo en el capítulo V las conclusiones pertinentes a la investigación.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del Problema**

El síndrome de disfunción temporo-mandibular, se encuentran entre las causas más comunes de dolor orofacial de origen no dental, con signos y síntomas que se presentan con frecuencia en la población general. El síndrome de disfunción temporo-mandibular (DTM) es un trastorno multifactorial que afecta al sistema masticatorio y se caracteriza por dolor en la mandíbula, ruido articular, limitación en la apertura de la boca y otros síntomas. El síndrome puede ser causado por factores físicos, psicológicos o una combinación de ambos. Una de las causas físicas potenciales del DTM es la alteración de la dimensión vertical (DV) (1).

La dimensión vertical (DV) es la distancia entre la posición de descanso mandibular y la posición en la que los dientes se encuentran en oclusión. La alteración de la DV puede tener efectos negativos en la salud oral y general de un individuo, incluyendo la aparición y perpetuación del DTM. Aunque se ha investigado la relación entre la alteración de la DV y el DTM, aún hay controversias en la literatura respecto a la verdadera incidencia de la alteración de la DV en pacientes con DTM (2).

La dimensión vertical del paciente está usualmente determinada por los dientes presentes en boca que se encuentran en máxima intercuspidación, entre las consecuencias del edentulismo se encuentra la pérdida de dimensión vertical, que puede alterar la función masticatoria, la fonética, la estética dental y la apariencia facial, y es aquí cuando se habla de una alteración de la dimensión vertical (2).

Además, estudios de la DV en función de las condiciones oclusales establecen relación con alteraciones temporomandibulares, como es el caso de la mordida abierta anterior, el deslizamiento oclusal desde la posición retrusiva mayor a 2 mm, pérdida de dientes posteriores y la sobremordida horizontal mayor a 7 mm (2).

Según Dawson, el aumento de la dimensión vertical puede causar efectos perjudiciales para los pacientes, aunque no presente ningún síntoma ni molestia, en específico si los cóndilos no se encuentran centrados cuando se realiza la máxima intercuspidadación. Además, es posible la tensión excesiva en el periodonto producto de la depresión de los dientes y ocasionar inestabilidad en la oclusión. Esta inestabilidad puede causar alteración oclusal que interfiere en la coordinación muscular y trae graves consecuencias (3).

La incidencia de la alteración de la dimensión vertical en el síndrome de disfunción temporomandibular (DTM) es un problema relevante en la odontología y la salud bucal (4). A pesar de que existen estudios que han evaluado la relación entre la alteración de la DV y el DTM, aún hay una falta de consenso en la literatura respecto a la prevalencia de esta alteración en pacientes con DTM. Además, se desconoce la relación exacta entre la alteración de la DV y los síntomas y signos clínicos del DTM.

Por consiguiente, esta investigación de campo propone indagar en los conocimientos de la incidencia que tiene la alteración de la dimensión vertical en disfunción temporomandibular y su manejo clínico considerando que estos pacientes acuden a consulta y requieren solución del problema bucal desde el punto de vista funcional y de la maloclusión.

## **1.2 Formulación del problema**

Se ha relacionado la alteración de la dimensión vertical (DV) con el desarrollo y la perpetuación del DTM, pero aún no se ha determinado la incidencia real de esta alteración en pacientes con DTM. Por lo tanto, el problema a investigar en esta investigación es: ¿Cuál es la incidencia de la alteración de la dimensión vertical en pacientes con síndrome de disfunción temporo-mandibular y cómo se relaciona con los síntomas y signos clínicos del DTM de pacientes atendidos en el área de Rehabilitación Protésica II de la Universidad José Antonio Páez de la Escuela de Odontología en el periodo 2-CR en el año 2023?

## **1.3 Objetivos de la Investigación**

### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar la incidencia de la alteración de la dimensión vertical en el síndrome de disfunción temporo-mandibular en pacientes atendidos en el área de Rehabilitación Protésica II de la Universidad José Antonio Páez de la Escuela de Odontología en el periodo 2-CR en el año 2023.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Identificar las alteraciones verticales del tercio inferior de la cara en pacientes adultos atendidos en el área de Rehabilitación Protésica II con síndrome de disfunción temporo-mandibular.
- Evaluar la relación entre las alteraciones verticales y los trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en el área de Rehabilitación Protésica II

de la Universidad José Antonio Páez de la Escuela de Odontología en el periodo 2-CR en el año 2023.

- Analizar los efectos de una nueva dimensión vertical oclusal en el sistema propioceptivo y los músculos.
- Observar las posibles pérdidas de dimensión vertical y alteraciones oclusales en pacientes con DTM.

#### **1.4 Justificación**

La dimensión vertical es un factor crítico en la anatomía y función de la mandíbula, y su alteración puede tener un impacto significativo en la salud y calidad de vida de las personas. El síndrome de disfunción temporomandibular (DTM) es un trastorno común que afecta a millones de personas en todo el mundo, y se caracteriza por una amplia variedad de síntomas que incluyen dolor facial, dificultad para masticar y hablar, dolores de cabeza y mareos, entre otros (5).

La incidencia de la alteración de la dimensión vertical en el síndrome de DTM es un tema de gran relevancia en la actualidad, ya que cada vez hay más evidencia que sugiere que existe una relación estrecha entre la alteración de la dimensión vertical y la aparición y progresión del síndrome de DTM. Por lo tanto, la investigación en esta área puede proporcionar información valiosa para el diagnóstico y tratamiento de esta condición.

Algunos estudios previos han encontrado que la alteración de la dimensión vertical puede ser una de las causas subyacentes del síndrome de DTM, y que la corrección de esta alteración puede conducir a una mejora significativa en los síntomas y en la calidad

de vida de los pacientes. Además, se ha demostrado que la falta de tratamiento adecuado para la alteración de la dimensión vertical puede empeorar la progresión del síndrome de DTM y aumentar la frecuencia y gravedad de los síntomas.

Por lo tanto, esta investigación explorara la incidencia de la alteración de la dimensión vertical en el síndrome de DTM podría tener importantes implicaciones para la práctica clínica y la investigación futura en este campo. El estudio podría proporcionar información valiosa sobre la relación entre la dimensión vertical y el síndrome de DTM, y ayudar a desarrollar estrategias de diagnóstico y tratamiento más efectivas para esta condición.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes de la Investigación**

Los antecedentes que se presentaron en este capítulo son el sustento teórico de la investigación, los cuales están organizados de manera cronológica, desde la publicación más reciente hasta la más antigua.

Goldstein et al. (2021) desarrollaron una investigación cuyo objetivo fue examinar los datos disponibles relacionados con la IOD, la RVD y la alteración de la OVD, denotando que no hay evidencia clínica que apoye el concepto de que los dientes desgastados en oclusión en un paciente con bruxismo sufrirán una erupción continua; y alguna evidencia de informes de casos clínicos de que restaurar OVD en pacientes con abrasión severa es un tratamiento exitoso. Concluyendo que hay un rango de dimensiones para la distancia interoclusal (DIO) con muchos pacientes dentales normales que funcionan con una DIO más alta o más baja que la dimensión promedio de 3,0 mm comúnmente utilizada. La dimensión vertical en reposo (RVD) es un rango tridimensional con poca evidencia relacionada con los cambios en la RVD durante la vida. Sin embargo, el envejecimiento puede provocar una disminución del tono muscular que podría afectar a la RVD. Señalan que la restauración del OVD se puede lograr con éxito si se realiza un diagnóstico y una planificación del tratamiento adecuados (6).

Di Paolo et al. (2020), en su investigación cuyo objetivo fue dimensión vertical posterior y descoordinación condilodiscal de la articulación temporomandibulares, cuyo objetivo fue verificar la correlación hipotética entre la reducción de la superposición vertical posterior y las alteraciones internas, observaron 58 pacientes con trastornos temporomandibulares. Clínicamente presentaron una reducción de la dimensión vertical posterior (RPVD) debido a la pérdida de los molares o a la abrasión de la superficie oclusal del molar o a una mala rehabilitación protésica. Un examen cefalométrico mostró una correspondencia significativa entre el RPVD y la posición condilar retruida en la fosa glenoidea con una reducción del espacio articular posterior. Los resultados obtenidos por los autores mostraron una posible relación entre las alteraciones oclusales y la patología de la ATM. Además se concluye que la evaluación clínica lleva a considerar los factores oclusales, y en particular la reducción de la dimensión vertical posterior, pueden ser considerados como posibles factores etiológicos de los trastornos de la ATM (7).

Zynul et al. (2020) en su investigación cuyo objetivo fue evaluar y comparar la posición del disco articular, la posición condilar y los espacios articulares en casos de Clase II vertical, Clase II horizontal y Clase II. La evaluación por resonancia magnética sugirió una tendencia al desplazamiento anteromedial del disco con cóndilos colocados anteriormente en casos verticales de Clase II. La discrepancia fue más leve en el grupo horizontal de Clase II. Concluyen que los casos verticales de clase II son más susceptibles al desarrollo de TTM y deben someterse a una evaluación de la ATM antes

de iniciar cualquier tratamiento de ortodoncia para interceptar y evitar que un TTM asintomático leve se convierta en una forma más grave. Los casos verticales de clase II deben someterse a una evaluación de resonancia magnética antes de comenzar cualquier tratamiento de ortodoncia (8).

Barragan et al. (2019) desarrollaron una investigación titulada: Alteración de la dimensión vertical: Revisión de la literatura. El objetivo de esta revisión de literatura fue evaluar si el restablecimiento de la DVO influye en el éxito a largo plazo en los tratamientos de rehabilitación oral con prótesis fija y/o removible en pacientes parcial y totalmente edéntulos. Realizaron una búsqueda sistemática en las bases de datos como PubMed, Scopus y Science Direct. Los términos de búsqueda controlados utilizados fueron: “Vertical dimension of occlusion”, “Dental occlusion” AND “Vertical dimension of occlusion”, “temporomandibular joint disorders” AND “vertical dimension”, “temporomandibular joint disorders” OR “vertical dimension”. Se seleccionaron artículos que investigaron/evaluaron la alteración de la dimensión vertical. Para la inclusión, realizaron la lectura del título y resumen. Concluyendo de esta manera en su investigación que recomiendan realizar un "test" con provisionales antes de colocar un dispositivo removible o fijo en los pacientes, para evaluar la respuesta muscular, funcional y estética durante un período de tiempo adecuado. Aumentar la dimensión vertical hasta 5 mm parece ser seguro y no se han observado síntomas articulares o musculares en los pacientes. Además, hay evidencia sólida que

sugiera que el aumento de la dimensión vertical causa trastornos temporomandibulares. (9).

Sofianty et al (2018) en su investigación cuyo objetivo fue Síntomas de TMD y simetría mandibular vertical en pacientes adultos jóvenes con ortodoncia hubo diferencia significativa en los síntomas de TTM según la simetría mandibular vertical. Los autores concluyeron que existen síntomas comunes de TTM en pacientes adultos jóvenes con ortodoncia, además de una asociación significativa entre la asimetría mandibular vertical y los síntomas de TTM. Se sugiere un estudio adicional sobre el desarrollo de TMD, la asimetría mandibular y la planificación del tratamiento para pacientes en crecimiento, utilizando enfoques longitudinales y de transición o (10).

## **Bases teóricas**

### **Articulación Temporomandibular**

El área en la que se produce la conexión craneomandibular se denomina articulación temporomandibular. Los componentes de la ATM son (11):

1. Dos superficies articulares, una perteneciente a la mandíbula, que es el cóndilo y otra perteneciente al hueso temporal que es la superficie articular del temporal.
2. El disco que relaciona las superficies articular a la otra y divide la articulación en dos espacios articulares, superior e inferior.
3. La membrana sinovial que rodea el disco.
4. La cápsula articular.
5. Los ligamentos articulares.

Las superficies articulares, así como la porción central del disco están compuestas de tejido conectivo fibroso denso, avascular y libre de terminaciones nerviosas.

La ATM es la articulación más compleja del cuerpo humano. Permite movimientos de bisagra en un plano, y puede considerarse por tanto una articulación gínglimoide. Sin embargo, al mismo tiempo, también permite movimientos de deslizamiento y desplazamiento lateral, lo cual la clasifica como una articulación artrodial. Técnicamente se la ha considerado una articulación gínglimoartrodial. La ATM se clasifica como una articulación compuesta. Por definición, una articulación compuesta requiere la presencia de al menos tres huesos, a pesar de que la ATM tan sólo está formada por dos. Funcionalmente, el disco articular actúa como un hueso sin osificar que permite los movimientos complejos de la articulación. Dada la función del disco articular como tercer hueso, a la articulación craneomandibular se la considera una articulación compuesta (11).

### **Trastornos de la Articulación Temporomandibular**

La Asociación Dental Americana (ADA por sus siglas en inglés) ha adoptado el término de trastornos temporomandibulares para determinar a un grupo heterogéneo de condiciones clínicas caracterizadas por dolor y disfunción del sistema masticatorio. El término trastornos temporomandibulares engloba las disfunciones de la articulación temporomandibular, así como las alteraciones funcionales del sistema masticatorio (12).

## **Factores Etiológicos de los TTM**

En cuanto a la etiología del trastorno, los primeros planteamientos teóricos se centraron en la búsqueda de una etiología estructural, partiendo de la hipótesis de que la oclusión alterada era el precursor del mal funcionamiento de la articulación temporomandibular, así como de los músculos asociados. Sin embargo, pese a la relevancia teórica que los factores oclusales han tenido durante años en el estudio de los TTM, los resultados empíricos son contradictorios. La consideración de las relaciones dinámicas oclusales,

## **Dimensión Vertical**

### **Definición**

La dimensión vertical es definida, por el diccionario Jablonski de Odontología, como la longitud de la cara determinada por la distancia de separación de los maxilares; mientras el glosario de términos de prostodoncia la define como la distancia entre dos puntos anatómicos seleccionados o puntos (usualmente, uno en la punta de la nariz y el otro sobre el mentón), uno en un miembro fijo (maxilar) y el otro en el miembro móvil (mandíbula). La dimensión vertical (DV), es una relación maxilomandibular que puede ser alterada, por varias causas como la pérdida y desgaste de piezas dentarias. Para la rehabilitación integral del sistema estomatognático de la persona, un punto importante en el diagnóstico y plan de tratamiento, es establecer si en un paciente ha disminuido su DV; actualmente es un tema controversial en pacientes que presentan bruxismo, pero en otras situaciones es evidente la disminución de la DV.

### **Dimensión vertical reposo**

Es conceptualizada como “la distancia o longitud entre dos puntos elegidos (uno a nivel del tercio medio de la cara o nariz y el segundo ubicado en la parte inferior de la cara o del mentón), calculados cuando la mandíbula está en posición fisiológica de reposo”.

Se describe como la longitud del tercio inferior facial en situación de reposo mandibular, existiendo una armonía neuromuscular. Esta es la posición postural mandibular básica, a partir de esta inician y culminan todos los movimientos mandibulares funcionales. En esta posición el individuo se encuentra sentado de manera cómoda, la mandíbula con respecto al maxilar inferior, con los labios en suave contacto y los dientes inferiores y superiores en inoclusión, separados por un área libre, generalmente entre 1 y 3 mm (13).

### **Dimensión vertical oclusal**

Es una relación estática, conceptualizada como la altura del tercio facial inferior cuando existe contacto de los dientes de la arcada superior con la inferior. El glosario de términos de prostodoncia la define como la distancia medida entre dos puntos cuando los miembros de la oclusión están en contacto. La dificultad con esta conceptualización es el debate sobre la definición del término “oclusión céntrica”. La cual según el “Glosario de términos de prostodoncia”, es la oclusión de las piezas dentarias en una relación céntrica de la mandíbula, coincidiendo o no con la “posición de máxima intercuspidad”. La DVO en pacientes dentados puede ser establecida por la oclusión

dentaria, por lo que la falta o variación de las piezas dentarias y sus componentes de soporte pueden alterar proporcionalmente a la DVO, originando desarmonía en la función, comodidad, morfología facial y estética (13).

## **Alteraciones de la Dimensión Vertical**

### **Disminución de la DVO**

Una disminución de la dimensión vertical oclusal puede presentar repercusiones neuromusculares, propioceptivos y posturales en el individuo siendo un reto para su rehabilitación; por ello es importante tener cuenta las características y causas de una variación en la DVO (13).

Categorías de pérdida de dimensión vertical de oclusión (13):

- Dientes perdidos combinados con desarmonía esquelética.
- Dientes faltantes combinados con abrasiones dentales.
- Dientes faltantes combinados con abrasiones y migraciones dentales.
- Procedimiento iatrogénico.

Cuando un paciente tiene una DV disminuida, comienzan a aparecer signos y síntomas como:

- El tono muscular disminuye, y con ello la acción muscular, lo cual conduce a una evidente ineficiencia masticatoria.
- Apariencia de flacidez; las comisuras se caen formando un pliegue, además de defectos mucosos orales y peri orales como la queilitis angular.
- Alteraciones fonéticas. Un paciente con una dimensión vertical disminuida sufre

principalmente con la pronunciación de la letra “S”, produciendo una exagerada pronunciación de ésta.

- Apariencia de envejecimiento debido a la cercanía que se establece entre el mentón y la nariz relacionado también con pliegues excesivos, colapso del tercio inferior y arrugas que perturban la apariencia facial.
- Puede ocasionar dolor muscular debido al acortamiento mantenido que sufren durante el tiempo que utilizan la prótesis.
- ATM defectuosas; apariciones de “Clicks” y dolor. Una dimensión vertical mal determinada tiene repercusiones no solo en lo estético y dental propiamente tal, sino que también en la ATM.
- Síndrome otomandibular, que se denomina por la presencia de uno o más síntomas óticos, sin localizarse patologías a nivel de garganta, oído o nariz, además con uno o más músculos masticatorios en constante estado de espasmo, basados en que la disfunción neuromuscular de estos musculos puede iniciar alteraciones en el Sistema auditivo, por la inervación en común que presentan con los del oído medio y músculos tubáricos (tensores del velo del paladar y tensores del tímpano) inervados por la misma rama trigeminal. Los cuales también se asocian a una progresiva hipoacusia, tinitus y daño en la audición (14).

## **Aumento de la DVO**

Cuando se aumenta la DVO de forma excesiva, se altera la dimensión vertical ocasionando los siguientes signos y síntomas:

Aumento de la altura del tercio inferior de la cara, consecuencia principalmente estética al verse alterada la armonía facial.

- Las piezas dentarias protésicos se encuentran en contacto constante, incluyendo cuando el paciente habla. Esto ocasiona un frecuente sonido de golpe relacionado con el constante contacto entre los dientes protésicos de ambas arcadas.
- Dificultad para masticar, hablar, pronunciar sílabas silbantes y sensación de boca llena. El paciente al verse sometido al uso un aparato protésico de ajeno a su organismo que aumenta la altura de su tercio medio, siente sensación de boca llena, ya la prótesis utiliza mayor espacio que el fisiológico debido.
- Los músculos al alongarse más allá de su longitud fisiológica generan hipertonicidad, ya que requieren mayor esfuerzo muscular.
- Alteración de la fonética y de la función masticatoria.
- Acelerada pérdida del hueso alveolar y la cresta alveolar se sensibiliza. El paciente al utilizar una prótesis con una mayor altura vertical muerde con una fuerza indebida, ya que dicha fuerza masticatoria es adecuada para una Dimensión Vertical menor, por lo que la carga que recibe el hueso alveolar más alta, acelerando el proceso de reabsorción alveolar y ocasionando sensibilidad.
- Tendencia a generar heridas en mucosa por trauma, lo que puede producir

úlceras considerables debido al constante trauma ocasionado por mordeduras inevitables para el paciente al momento de comer (14).

**La dimensión vertical aumentada se presenta como consecuencia de dos principios básicos, los cuales son:**

Capacidad del complejo muscular de adaptarse a las variaciones de la longitud, por cuanto el musculo anatómicamente no se encuentra preparado para soportar una sobrecarga de contracturas isométricas, lo que quiere decir que al contraerse no conlleva un movimiento. De manera más clara, esta situación sucede al apretar los dientes en máxima intercuspidad sin ocasionar movimiento alguno, por tanto, el músculo se contrae en vano, aunque en problemas de alargamiento y acortamiento funciona mucho mejor al no ser consideradas contracturas isométricas.

- Por otra parte, al presentarse variación de la dimensión vertical por el cóndilo en relación céntrica, este no varía de posición, al contrario, presenta un movimiento de rotación. De esta manera no se crean sobrecargas en el sistema cóndilo menisco-fosa, no hay variación de la posición inicial y se mantiene el respeto a la adaptación realizada por el cóndilo, que se realiza a lo largo de la vida variando de forma, ante las sobrecargas recibidas, favorecidas por la actividad que desarrolla el cartílago articular como amortiguador.

**Bases Legales**

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de (1999), reconoce a la salud como un derecho social integral, garantizado como parte del derecho a la vida y

a un nivel digno de bienestar, quedando superada la concepción de la salud solo como enfermedad. A través de su artículo 83 garantiza a la salud como parte del derecho a la vida por lo que el estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Es un derecho constitucional, por lo que es de obligatorio cumplimiento y nadie debe prohibirlo. Los profesionales de la odontología son parte del sistema de salud, por lo que es necesario que contribuyan a su cumplimiento (16).

El Código Deontología Odontológico, (1992), en sus artículos 1, 2, 17, y 18, establecen que se debe fomentar la salud como parte del desarrollo y el bienestar social. Así mismo el profesional de la odontología está en la obligación de mantenerse informado y actualizado para suministrar la atención integral requerida (17).

### **Definición de Términos**

**Disfunción Craneomandibular (DCM):** Un término amplio que se utiliza para describir cualquier trastorno que afecte la relación entre el cráneo y la mandíbula. El TMD es un tipo de disfunción craneomandibular, y la alteración de la dimensión vertical es uno de los factores que se ha relacionado con su aparición.

**Espacio interoclusal:** Es la medida entre las superficies oclusales de las piezas dentarias del maxilar y mandíbula cuando esta última se encuentra en una posición postural mandibular.

**Ruido articular:** Crepitación o chasquido. Se ausculta con ayuda del estetoscopio o por simple audición.

**Oclusión Dental:** La forma en que los dientes superiores e inferiores encajan cuando la boca está cerrada. Una oclusión adecuada es importante para la función masticatoria y la prevención de trastornos como el TMD.

**Síndrome de Disfunción Temporomandibular (TMD):** Un conjunto de trastornos que afectan la articulación temporomandibular y los músculos que controlan los movimientos de la mandíbula. Los síntomas pueden incluir dolor facial, dolor de cabeza, dificultad para abrir y cerrar la boca, y chasquidos o crepitación en la mandíbula.

**2.5 Cuadro Técnico-Methodológico.  
Cuadro N° 1**

<b>Operacionalización de Variables</b>				
<b>Objetivo General:</b> Determinar la incidencia de la alteración de la dimensión vertical en el síndrome de disfunción temporo-mandibular.				
<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>
<b>Alteración de la dimensión vertical</b>	Cambios en la relación vertical entre las arcadas dentarias superiores e inferiores que pueden ocurrir en el síndrome de disfunción temporomandibular	Aspectos a tener en cuenta en la alteración  Clínica	Diferencia entre la dimensión vertical de reposo y la dimensión vertical de oclusión, medida en milímetros	1. ¿Siente dolor en la articulación temporomandibular al abrir o cerrar la boca? 2. ¿Escucha algún ruido o chasquido en la articulación temporomandibular al masticar o hablar? 3. ¿Tiene dificultad para abrir la boca completamente o moverla de lado a lado?
<b>Síndrome de disfunción temporomandibular</b>	Trastorno que afecta la articulación temporomandibular y/o los músculos masticatorios, que puede manifestarse como	Dolor en ATM  Nominal	Presencia o ausencia del síndrome de disfunción temporomandibular, determinada mediante criterios diagnósticos establecidos por	4. ¿Ha medido la distancia entre los puntos nasion y mentoniano con un calibrador digital? 5. ¿Ha medido la distancia entre los puntos incisivos superiores e inferiores en

	dolor, limitación de movimiento de la mandíbula, ruidos articulares, entre otros síntomas		organizaciones profesionales	<p>oclusión máxima intercuspal con una regla milimetrada?</p> <p>6. ¿Ha evaluado la sensibilidad táctil de la mucosa oral y la piel facial con un estesiómetro?</p> <p>7. ¿Ha evaluado la sensibilidad térmica de la mucosa oral y la piel facial con un termómetro?</p> <p>8. ¿Ha realizado algún tratamiento para modificar su dimensión vertical oclusal?</p> <p>9. ¿Ha notado algún cambio en su sistema propioceptivo o en sus músculos después del tratamiento?</p> <p>10. ¿Está satisfecho con el resultado del tratamiento?</p>
--	---	--	------------------------------	---

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Tipo y Diseño de investigación**

Esta investigación, tomando en consideración sus características, se ubica dentro de un diseño de campo, de tipo descriptiva con un corte transversal, el cual permitió analizar la influencia en la alteración de la dimensión vertical en el síndrome de disfunción temporomandibular.

La investigación de campo radica en que va dirigida a identificar la parte de la realidad que se va a estudiar, a identificar el objeto del conocimiento de la ciencia a la que se refiere y su particularización, así como a la parte de este a la que se dedican los esfuerzos investigativos y a la cual está ligado directamente el resultado. Sobre todo, es acerca de determinados aspectos de ese objeto del conocimiento que existe el problema de la investigación que se realiza (18).

Esta definición se enmarca en el estudio en curso en cuanto se habla de analizar la influencia en la alteración de la dimensión vertical en el síndrome de disfunción temporomandibular.

#### **3.2 Nivel de la profundidad de la investigación**

El nivel de esta investigación se basó en la modalidad descriptiva, conceptualizando dicho término, la modalidad descriptiva busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (17).

Esta investigación se consideró descriptiva por el hecho de que se estudian la necesidad de analizar la influencia en la alteración de la dimensión vertical en el

síndrome de disfunción temporomandibular, y así, dar cumplimiento a los objetivos planteados en esta investigación y el desarrollo de las variables de estudio.

### **3.3 Población y muestra**

#### **Población**

En esta investigación la población de estudio estuvo constituida por estudiantes que pertenecen al área de Rehabilitación Protésica II de la Universidad José Antonio Páez de la Escuela de Odontología en el periodo 2-CR en el año 2023, correspondiente a cien estudiantes (100).

#### **Muestra**

La muestra se seleccionó mediante un muestreo intencional, seleccionando el 30% de la población correspondiendo a un total de 30 estudiantes que atendieron a pacientes con disfunción temporomandibular en el área de Rehabilitación Protésica II de la Universidad José Antonio Páez de la Escuela de Odontología.

La muestra es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. La muestra es una parte representativa de la población (17, 18).

### **3.4 Técnicas e Instrumento de Recolección de Información**

Para la recolección de datos y el desarrollo de los objetivos propuestos, se empleó la encuesta en la Clínica de Rehabilitación Protésica de la Universidad José Antonio Páez.

El cuestionario fue diseñado de manera que incluyó preguntas basadas en una escala de respuesta binaria (Sí-No), lo cual permitió una fácil categorización de las respuestas obtenidas y abarcará todos los aspectos relacionados con la factibilidad del protocolo en cuestión. Antes de su aplicación, el cuestionario fue sometido a una validación por

juicio de expertos, con el propósito de evaluar y confirmar la validez clínica y metodológica de las preguntas incluidas en el instrumento. La validación llevada a cabo por expertos en las disciplinas pertinentes garantiza la calidad y confiabilidad de las preguntas formuladas, lo que contribuyó a la obtención de resultados precisos y significativos. De esta manera, se aseguró que la información recopilada sea adecuada para abordar los objetivos de la investigación y aportar conocimientos relevantes al campo de estudio en cuestión (19).

### **3.5. Técnicas de Análisis de Resultados**

En el marco de la presente investigación, se hizo uso de técnicas de análisis de resultados con el propósito de examinar y comprender en profundidad los datos recolectados. Estas técnicas, fundamentadas en las estadísticas descriptivas, desempeñaron un papel fundamental en la presentación y elucidación de los hallazgos obtenidos a partir de las variables del estudio.

La aplicación de las estadísticas descriptivas permitió realizar un análisis detallado de los datos, presentando las frecuencias absolutas y relativas correspondientes a cada una de las variables consideradas en el estudio. Estas frecuencias, expresadas de manera cuantitativa, brindaron una representación precisa y sistemática de los resultados obtenidos, facilitando la interpretación y comprensión de los mismos.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1 Análisis de los Resultado

En los resultados que se muestran a continuación se determino la incidencia de la alteración de la dimensión vertical en el síndrome de disfunción temporo-mandibular, a través de la aplicación de la encuesta, que se presenta a continuación:

##### 4.1.1 Siente dolor en la articulación temporomandibular al abrir o cerrar la boca

Tabla 2. Dolor en la articulación temporomandibular.

Ítem 1	N°	%
Si	27	90%
No	3	10%
Total	30	100%

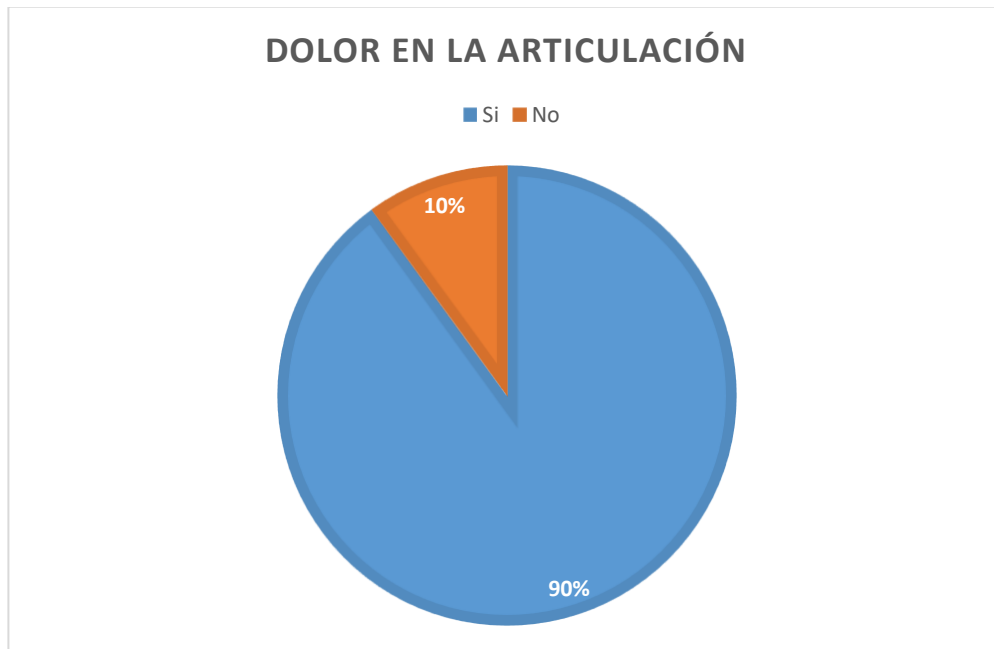


Grafico 1. Dolor en la articulación temporomandibular.

**Análisis y Discusión:** se aprecia del ítem 01, que el 90% de la población encuestada siente dolor en la articulación temporomandibular al abrir o cerrar la boca, por otra parte 10% indica que no siente dolor.

#### 4.1.2 ¿Escucha algún ruido o chasquido en la articulación temporomandibular al masticar o hablar?

Tabla 3. Escucha algún ruido o chasquido en la articulación temporomandibular al masticar o hablar

Ítem 2	N°	%
Si	25	83%
No	5	17%
Total	30	100%

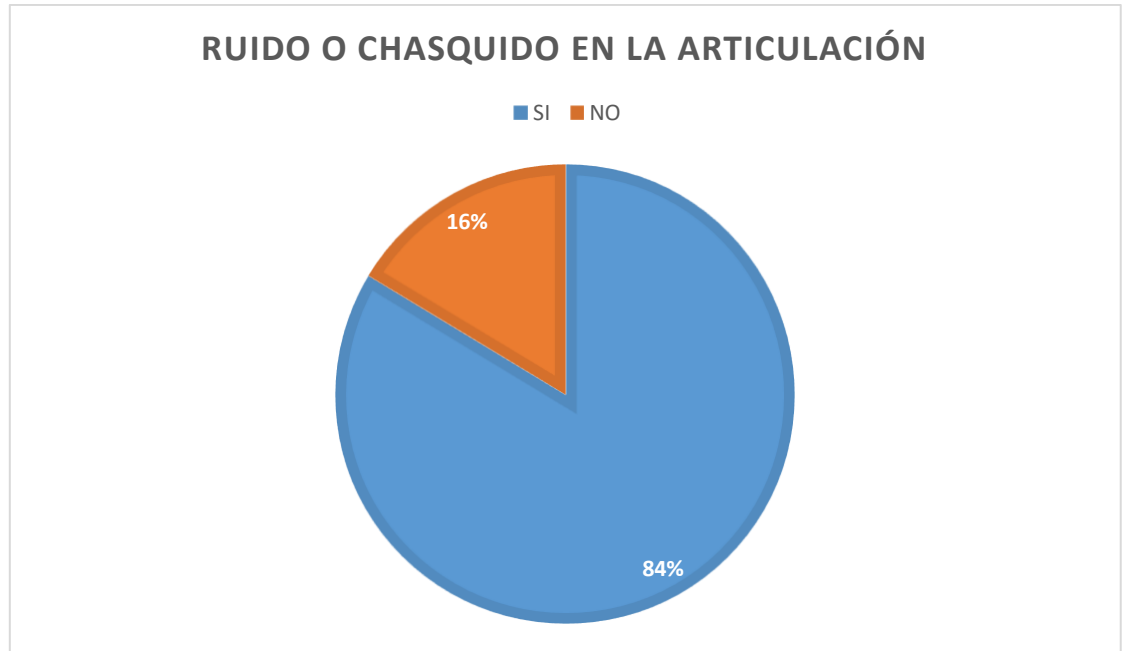


Gráfico 2. Escucha algún ruido o chasquido en la articulación temporomandibular al masticar o hablar.

**Análisis y Discusión:** De los pacientes encuestados el 84% de los pacientes escucha ruido o chasquido en la articulación temporomandibular al masticar o hablar y un 16 % no siente ruido.

#### 4.1.3 ¿Tiene dificultad para abrir la boca completamente o moverla de lado a lado?

Tabla 4. Dificultad para abrir la boca completamente o moverla de lado a lado

Item 3	N°	%
Si	26	87%
No	4	13%
Total	30	100%



**Grafico 3.** Dificultad para abrir la boca completamente o moverla de lado a lado

**Análisis y Discusión:** De los pacientes encuestados el 87% de la población tienen dificultad para abrir la boca completamente o moverla de lado a lado.

**4.1.4 Ha medido la distancia entre los puntos nasion y mentoniano con un calibrador digital?**

Tabla 5. Ha medido la distancia entre los puntos nasion y mentoniano con un calibrador digital

Ítem 4	N°	%
Si	0	0%
No	30	100%
Total	30	100%

**Análisis y Discusión:** Se puede apreciar que el 100% de la población objeto de estudio no ha medido la distancia entre los puntos nación y mentoniano con calibrador digital.

#### **4.1.5 Ha medido la distancia entre los puntos incisivos superiores e inferiores en oclusión máxima intercuspal con una regla milimetrada**

Tabla 6. medir la distancia entre los puntos incisivos superiores e inferiores en oclusión máxima intercuspal con una regla milimetrada

<b>Item 5</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Si	30	100%
No	0	0%
Total	30	100%

**Análisis y Discusión:** el 100% de la población encuesta indico que si mide la distancia entre los puntos incisivos superiores e inferiores en oclusión máxima intercuspal con una regla milimetrada.

#### **4.1.6 Ha evaluado la sensibilidad táctil de la mucosa oral y la piel facial con un estesiómetro**

Tabla 7. Sensibilidad táctil de la mucosa oral y la piel facial con un estesiómetro

<b>Item 6</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Si	0	0%
No	30	100%
Total	30	100%

**Análisis y Discusión:** Se aprecia que el 100% de la población no ha evaluado la sensibilidad táctil de la mucosa oral y la piel facial con un estesiómetro.

#### **4.1.7 Ha evaluado la sensibilidad térmica de la mucosa oral y la piel facial con un termómetro**

Tabla 8. Sensibilidad térmica de la mucosa oral y la piel facial con un termómetro

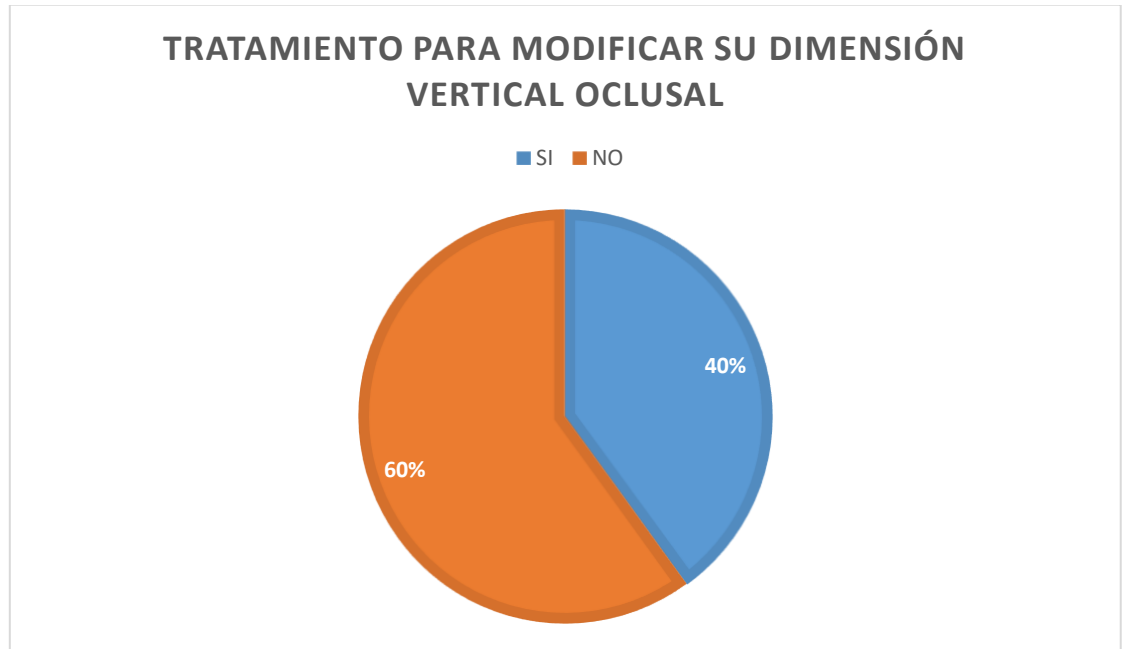
<b>Ítem 5</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Si	30	100%
No	0	0%
Total	30	100%

**Análisis y Discusión:** Se aprecia que el 100% de la población no ha evaluado la sensibilidad térmica de la mucosa oral y la piel facial con un termómetro.

#### **4.1.8 Ha realizado algún tratamiento para modificar su dimensión vertical oclusal**

Tabla 9. tratamiento para modificar su dimensión vertical oclusal

<b>Ítem 8</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Si	12	40%
No	18	60%
Total	30	100%



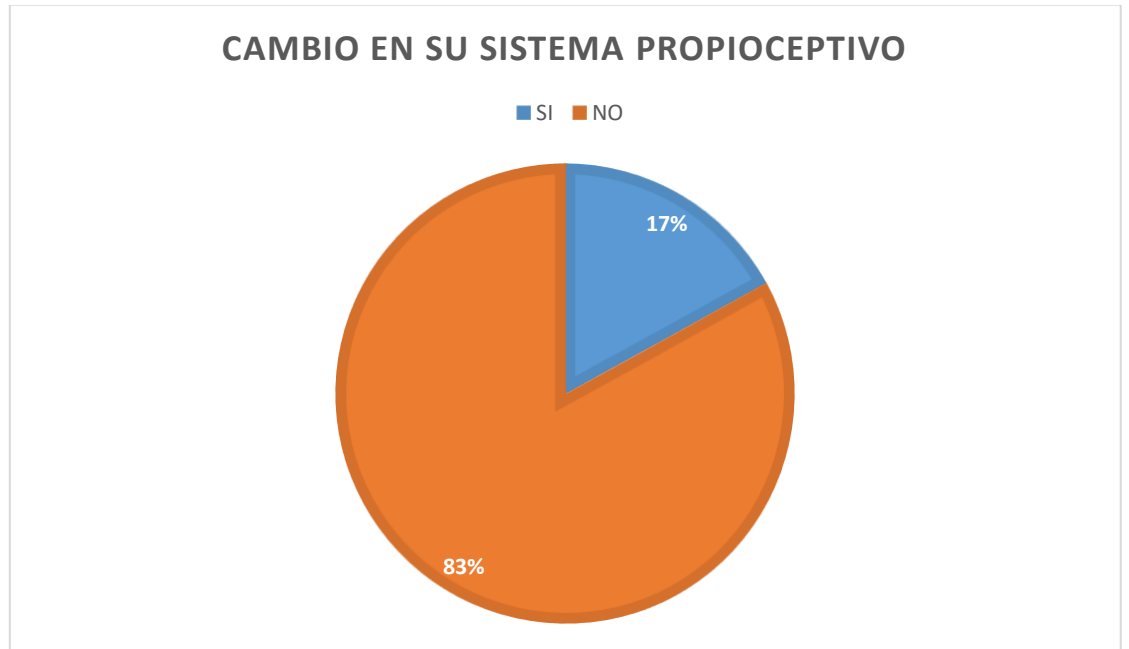
**Grafico 8.** tratamiento para modificar su dimensión vertical oclusal

**Análisis y Discusión:** Se aprecia que el 60% de la población no ha realizado tratamiento para modificar su dimensión vertical oclusal, por otra parte, el 40 % de la población si lo ha realizado.

**4.1.9 Ha notado algún cambio en su sistema propioceptivo o en sus músculos después del tratamiento**

Tabla 10 cambio en su sistema propioceptivo

Ítem 9	N°	%
Si	5	17%
No	25	83%
Total	30	100%



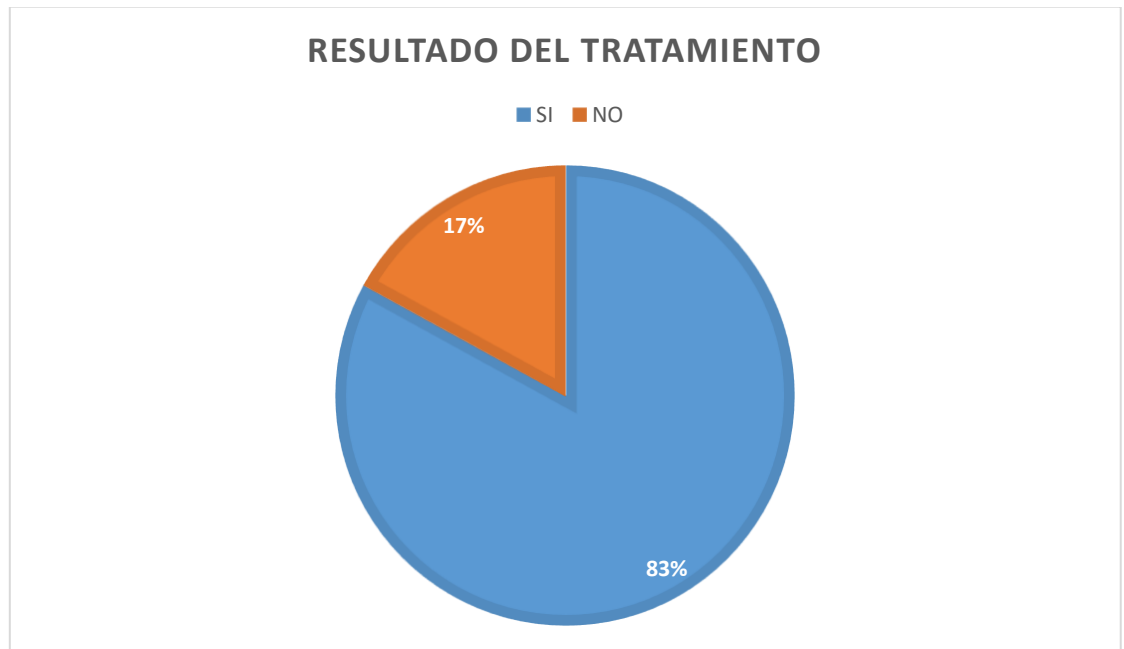
**Grafico 9.** Cambio en su sistema propioceptivo

**Análisis y Discusión:** Se aprecia que el 83% de la población no ha notado algún cambio en su sistema propioceptivo o en sus músculos después del tratamiento por otra parte, el 17 % de la población si lo ha notado cambio.

#### **4.1.10 Está satisfecho con el resultado del tratamiento**

Tabla 11 Está satisfecho con el resultado del tratamiento

<b>Ítem 9</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Si	25	83%
No	5	17%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>



**Grafico 9.** Está satisfecho con el resultado del tratamiento

**Análisis y Discusión:** Se aprecia que el 83% de la población indico que, si está satisfecho con el resultado del tratamiento, por otra parte, se observa que un 17% no está conforme.

### **Discusión**

Para determinar la incidencia de la alteración de la dimensión vertical en el síndrome de disfunción temporomandibular se aplicó una encuesta donde se ve evidenciada que el 90% de la población siente dolor al abrir o cerrar la boca, además el 60%, no ha realizado un tratamiento para modificar su dimensión vertical oclusal, presentándose en un 90% dificultad para abrir la boca completamente o moverla de lado a lado, así como se aprecia que el 100% no ha medido la distancia entre los puntos incisivos superiores e inferiores en oclusión máxima intercuspal con una regla milimetrada o con un

calibrador digital. Por otra parte, el 100 % de a población no ha evaluado la sensibilidad táctil ni térmica, por lo que su mayoría con un 83% no ha notado cambios en el sistema propioceptivo o en sus músculos después del tratamiento, sin embargo, se sienten en el mismo porcentaje satisfechos por el tratamiento. Apreciando que no se realiza un análisis en pacientes con este trastorno ocasionando que muchas veces no se tenga éxito en el tratamiento. Evidenciando una relación directa entre la dimensión vertical en el síndrome de disfunción temporomandibular.

Teniendo en cuenta que la DV es la distancia entre el maxilar superior y la mandíbula cuando los dientes antagonistas se encuentran en contacto con las cúspides de apoyo o soporte, o cúspides céntricas, determinando también la altura vertical facial. La pérdida de dimensión vertical ha sido considerada durante tiempo como un factor etiológico en los trastornos temporomandibulares.

La implicación directa entre la Dimensión Vertical y el trastorno temporomadibular no es un paradigma que se cumpla siempre. Sin embargo, se debe realizar un análisis y este debe ser siempre un requisito imprescindible en la exploración del paciente disfuncional permitiendo aplicar la mejor opción terapéutica determinante en la resolución de un cuadro temporomandibular.

Debiendo aplicar un proceso terapéutico estandarizado y universal para todos los pacientes por igual y así obtendrá, posiblemente, buenos resultados en muchas ocasiones, pero es absolutamente seguro que no podrán obtener buenos resultados en todos y cada uno de los casos que se presenten. La combinación y elección del método y técnica terapéutica, adecuado a cada caso y cada individuo en función del diagnóstico

y la etiopatología, es la mejor vía para solventar de manera exitosa los distintos casos de trastornos cráneo mandibulares y evitar el elevado número de pacientes refractarios al tratamiento

Aunque la implicación del factor oclusal en la etiopatología temporomandibular está condicionada por la presencia de otros factores coadyuvantes, el restablecimiento de la oclusión fisiológica puede ser primordial para reestablecer la homeostasis articular e implicaría conocer la biomecánica particular de cada paciente y su correlación con sus parámetros biológicos.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **CONCLUSIONES**

Basándose en los datos recopilados en esta investigación sobre la disfunción temporomandibular (DTM) y la modificación de la dimensión vertical craneomandibular (DVC) y la dimensión vertical oclusal (DVO), se pueden obtener varias conclusiones importantes:

- El dolor en la articulación o en los músculos masticatorios es el síntoma más común de la DTM, con un 90% de los encuestados experimentando dolor al abrir o cerrar la boca. Esto destaca la alta prevalencia de este síntoma en la muestra, consistente con investigaciones previas.
- La crepitación articular, otro signo frecuente de la DTM, se observa en el 83.3% de los encuestados. Esto sugiere una posible alteración del disco articular o del cartílago condilar, alineándose con la literatura que reporta una alta prevalencia de ruidos articulares en pacientes con DTM.
- La limitación en los movimientos mandibulares se presenta en el 86.7% de los encuestados, indicando una disminución en la funcionalidad y la calidad de vida. Esta cifra está en línea con la prevalencia de limitación mandibular reportada en investigaciones anteriores.
- A pesar de la importancia de la DVC en el diagnóstico y tratamiento de la DTM, ninguno de los encuestados midió esta dimensión, lo que sugiere una falta de conocimiento o interés en este parámetro.

- En contraste, la DVO, considerada esencial para la estética y la función del sistema estomatognático, fue medida por todos los encuestados, indicando un mayor interés en este parámetro.
- La sensibilidad táctil y térmica de la mucosa oral y la piel facial, aspectos relevantes en el diagnóstico de la DTM, no se evaluaron en ninguno de los encuestados, lo que sugiere una falta de aplicación o conocimiento de estos métodos.
- El tratamiento para modificar la DVO es demandado por el 40% de los encuestados, lo que indica una necesidad significativa de este tipo de intervenciones terapéuticas.
- Un 16.7% de los encuestados notó algún cambio en su sistema propioceptivo o en sus músculos después del tratamiento para modificar la DVO, lo que sugiere respuestas variables a esta modificación.
- La mayoría de los encuestados (83.3%) se siente satisfecho con el resultado del tratamiento para modificar la DVO, reflejando un alto grado de aceptación y conformidad con la nueva situación.

## **RECOMENDACIONES**

- Es esencial fomentar la educación y la concienciación entre pacientes y profesionales de la salud sobre los síntomas y signos de la DTM, así como sobre la importancia de la DVC en el diagnóstico y tratamiento. Esto puede ayudar a una detección temprana y un manejo adecuado de la condición.
- Se recomienda que los profesionales de la salud realicen una evaluación integral de los pacientes con DTM, que incluya la medición de la DVC, la DVO, la sensibilidad táctil y térmica de la mucosa oral y la piel facial. Esto proporcionaría una imagen más completa de la condición y guiaría un tratamiento personalizado.
- Dado que algunos aspectos, como la sensibilidad táctil y térmica, no se evaluaron en la muestra de la investigación, se sugiere realizar investigaciones adicionales para comprender mejor su importancia en el diagnóstico de la DTM y su relación con otros síntomas.
- Los resultados sugieren que un porcentaje significativo de pacientes busca tratamientos para modificar la DVO. Por lo tanto, se debe promover un enfoque individualizado en la elección de tratamientos para pacientes con DTM, considerando factores como la satisfacción previa y la adaptación al cambio en la DVO.
- Los profesionales de la salud deben realizar un seguimiento adecuado de los pacientes que han recibido tratamientos para modificar la DVO para evaluar los

cambios en el sistema propioceptivo y los músculos. Esto ayudará a determinar la eficacia del tratamiento y ajustarlo según sea necesario.

- Dado que la DVC se considera un factor importante en el diagnóstico y tratamiento de la DTM, se debe fomentar su integración en la práctica clínica habitual. Los profesionales de la salud deben estar capacitados para medir y evaluar la DVC de manera adecuada.
- Dada la variabilidad de respuestas y percepciones después de la modificación de la DVO, se sugiere continuar investigando para comprender mejor cómo los tratamientos afectan a los pacientes y cómo se pueden mejorar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jiménez z, de los Santos L, Sáez R, García I. Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en la población de 15 años y más de la Ciudad de La Habana. *Revista Cubana de Estomatología*. 2007; 44 (3); 53-65.
2. Guguvcevski L, Gigovski N, Mijoska A, Zlatanovska K, Gigovska AA. Temporomandibular Disorders Treatment with Correction of Decreased Occlusal Vertical Dimension. *Open Access Maced J Med Sci*. 2017;5(7):983–986.
3. Dawson P. Oclusión funcional: diseño de la sonrisa a partir de la ATM 1a, editor. Caracas: Amolca; 2009.
4. Alhajj MN, Khalifa N, Abduo J, Amran AG, Ismail IA. Determination of occlusal vertical dimension for complete dentures patients: an updated review. *J Oral Rehabil*. 2017;44(11):896–907.
5. García-Fajardo C, Cacho A, Fonte A, Pérez-Varela J. La oclusión como factor etiopatológico en los trastornos temporomandibulares. *RCOE* 2007;12(1-2):37-47.
6. Di Paolo C, Panti F, Migliau G. Dimensione verticale posteriore e incoordinazione condilo-discale dell'ATM. Ipotesi di correlazione [Posterior vertical dimensión and condylo-discal non-coordination of the temporomandibular joint. Hypothesis on correlation]. *Minerva Stomatol*. 2020;49(11-12):527-34.
7. John ZAS, Shrivastav SS, Kamble R, Jaiswal E, Dhande R. Three-dimensional comparative evaluation of articular disc position and other temporomandibular joint morphology in Class II horizontal and vertical cases with Class I malocclusion. *Angle Orthod*. 2020; 1;90(5):707-714.
8. Barragan Paredes MA, Viveros CA, Garzón H. Altering Vertical Dimension: A Literature Review. *Rev Estomatol*. 2020; 27(2):27-3.

9. Sofyanti E, Boel T, Soegiharto B, Auerkari EI. TMD symptoms and vertical mandibular symmetry in young adult orthodontic patients in North Sumatra, Indonesia: a cross-sectional study. 2018;4(7):6-97.
10. Bonjardim L, Lopes-Filho R, Amado G, Albuquerque Jr R, Goncalves S. Asociation between symptoms of temporomandibular disorders and gender, morphological occlusion, and psychological factors in a group of university st dents. Indian J Dent Res 2009; 20: 190-194.
11. Valesan L, Da-Cas C, Reus J, Denardin A, Garanhani R, Bonotto D, Januzzi E, de Souza B. Prevalence of temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis. Clinical oral investigations. 2021; 25: 441-53.
12. Perez C. Temporomandibular disorders in children and adolescents. *General dentistry*. 2018 66(6), 51–55.
13. Rubio J. El Buceo como Factor de Riesgo en la Prevalencia de Trastornos Temporomandibulares Musculares y Articulares; 2007.
14. De Oliveira A, Matias E, Guimaraes R, Berzin F. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorder in Brazilian college students. Braz Oral Res 2006; 20(1):3-7.
15. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. 1999. Gaceta oficial de la República de Venezuela. No. 36860. Caracas Venezuela.1999.
16. Convención Nacional del Colegio de Odontólogos de Venezuela. 13-15 de agosto de 1992. Código de Deontología Odontológica. San Felipe. Venezuela.1992.
17. Arias F. El proyecto de investigación. Sexta Edición. Editorial Episteme. Caracas. 2012.
18. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. 6ta. Edición. (México): Mc Graw-Hill Interamericana; 2014.
19. Palella, Santa y Martins, Feliberto. Metodología de la Investigación Cuantitativa. (2ª. ed.). Caracas, Venezuela: FEDUPEL. 2012.

20. Singh K, Subhas S, Gupta A, Kesari M, Kumar A, Nayak L. Facial measurements: A guide for vertical dimension. *Journal of family medicine and primary care*, 2020; 9(4), 2056–2060.
21. Barragán M, Vivero C, Garzon H. Alteración de la dimensión vertical: Revisión de la literatura. *Rev Estomatol.* 2019;27(2):27-37.
22. Noblecilla H, Avegno M. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes total y parcialmente edéntulos de la clínica ucsg- a 2017 REV. MED. FCM-UCSG. 2019;23 (1); 42-46
23. Espinosa A, Díaz S, Díaz M, Ramos M, Díaz I, Puerto T. Registro cefalométrico de la dimensión vertical oclusiva en pacientes bruxópatas con trastornos temporomandibulares. **Archivo Médico Camagüey** 2021; 25 (6); 12.
24. Real Aparicio M. Disfunción temporomandibular: causas y tratamientos. *Rev. Nac. (Itauguá)* 2018; 10(1): 68-91.
25. Calamita M, Coachman C, Sesma N, Kois J. Occlusal vertical dimension: treatment planning decisions and management considerations. *The international journal of esthetic dentistry.* 2019; 14(2), 166–181.
26. Mehta B, Bronkhorst M, Lima P, Crins L, Bronkhorst H, Opdam M, Huysmans D, Loomans, A. The effect of pre-treatment levels of tooth wear and the applied increase in the vertical dimension of occlusion (VDO) on the survival of direct resin composite restorations. *Journal of dentistry.* 2021; 111, 103712.
27. Shen F, Wei C, Li P, Pan H, Hong H, Chen C, Kuo S, Chang C, Huang Y. Vertical dimension of occlusion related to mandibular movement during swallowing. *Biomedical journal*, 2021; 44(2), 217–222.
28. Hu J, Comisi C. Vertical dimension in dental sleep medicine oral appliance therapy. *General dentistry* 2020; 1: 68(4), 69–76.

