



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**PROPUESTA PARA LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA  
MANUAL INTRABUCAL COMO MEDIO ALTERNATIVO  
PARA LA REHABILITACIÓN TEMPOROMANDIBULAR  
DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE  
ODONTOLOGÍA**

Autores:  
Artigas Yasnelsys  
Moreno Steffanny

Urb. Yuma II, calle N.3. Municipio San Diego  
Telefono: (0241)8714240(master)-Fax:(0241)8712394



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



Escuela de Odontología  
UJAP

**PROPUESTA DE LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA MANUAL  
INTRABUCAL COMO MEDIO ALTERNATIVO PARA LA  
REHABILITACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DIRIGIDO A  
ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

Trabajo de Grado para Optar al Título de Odontólogo

**Autores:**

Yasnelsys Artigas

C.I.23.436.372

Steffanny Moreno

C.I.25.985.177

**Tutor de Contenido:**

Od. Andreina Dávila

San Diego, Agosto de 2018



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



**PROPUESTA DE LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA MANUAL  
 INTRABUCAL COMO MEDIO ALTERNATIVO PARA LA  
 REHABILITACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DIRIGIDO A  
 ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**ESTUDIANTES**

Cédula de Identidad N°

Nombres y apellidos

1. 23.436.372

Yasnelsys Artigas

2. 25.985.177

Steffanny Moreno

Tutor Propuesto: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Cédula de Identidad N° \_\_\_\_\_

**COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO**

Firma

Sello

Fecha



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ COORDINACIÓN  
DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD

**PLANILLA SOLICITUD: ANÁLISIS Y APROBACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

DATOS PERSONALES		
Apellidos: Artigas Perdomo	Nombres: Yasnelys del Valle	C.I.: 23.436.372
Dirección: Municipio Los Guayos, Urb. Las Agüitas sector 4 vereda 13 casa 28		Teléfono: 04123555343
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela: Odontología	Índice Académico	13,21
DATOS DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO		
Autores		
Nombre: Artigas Yasnelys		Teléfono: 0412-3555343
Nombre: Moreno Steffanny		Teléfono: 0414-8731178
Título del Trabajo: <b>PROPUESTA PARA LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA MANUAL INTRABUCAL COMO MEDIO ALTERNATIVO PARA LA REHABILITACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA</b>		
Breve Explicación: este trabajo tiene como finalidad dar a conocer la técnica manual intrabucal, como plan de tratamiento alternativo para las disfunciones temporomandibulares		
Lugar donde se desarrollará el Proyecto Universidad José Antonio Páez		
Tiempo de Desarrollo Abril 2018- julio 2018		
Tutor Académico propuesto Od. Andreina Dávila		

APROBADO  NO APROBADO

**COMITÉ DE EVALUACIÓN COORDINACIÓN DE PASANTÍAS Y TRABAJO DE GRADO**

Od. Erwy Weffer		03/08/2018
Nombre	Firma	Fecha
<b>DIRECCIÓN DE ESCUELA</b>		
Od. Rodrigo Pino		03/08/2018
Nombre	Firma	Fecha

4-2018







### ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Andreina Dávila, portador (a) de la Cedula de Identidad N° 18.266.945, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el (la) ciudadano(a) Artigas Yasnelsys, Moreno Steffanny portador(a) de la Cedula de Identidad N° 23.436.372 y 25.985.177, titulado **PROPUESTA PARA LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA MANUAL INTRABUCAL COMO MEDIO ALTERNATIVO PARA LA REHABILITACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA** 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 15 días del mes de Enero del año dos mil dieciocho.

(Firma autógrafa)

Nombres y apellidos

C.I. 18.266.945



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO  
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 "PROPUESTA PARA LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA MANUAL INTRABUCAL COMO MEDIO ALTERNATIVO PARA LA REHABILITACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA", realizado por Artigas Yasnelys C.I. Nro. 23.436.372 Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: veinte (20) PUNTOS.

Tutor de Contenido  
Nombre: Andreina Dávila  
C.I.: 18.266.945

Jurado  
Nombre: Delbia Terán  
C.I.: 7.089.070

Jurado  
Nombre: Leonard Bustamante  
C.I.: 13.663.369



Fecha: 14/08/2018



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
SALUDESCUELA DE ODONTOLOGÍA



Escuela de Odontología  
UJAP

### 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 "PROPUESTA PARA LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA MANUAL INTRABUCAL COMO MEDIO ALTERNATIVO PARA LA REHABILITACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA", realizado por Moreno Steffany C.I Nro. 25.985.177, Cursante de la carrera ODONTOLOGÍA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: Veinte ( 20) PUNTOS.

Tutor de Contenido  
Nombre: Andreina Dávila  
C.I.: 18.266.945

Jurado  
Nombre: Delbia Terán  
C.I.: 7.089.070

Jurado  
Nombre: Leonard Bustamante  
C.I.: 13.663.369

Fecha: 14/08/2018





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

San Diego, Agosto 2018

**ACTA DE REVISIÓN DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO**

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Proyecto de Trabajo de Grado  
Titulado: **PROPUESTA PARA LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA MANUAL INTRABUCAL  
COMO MEDIO ALTERNATIVO PARA LA REHABILITACIÓN TEMPOROMANDIBULAR  
DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA** ha sido revisado y,  
cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante  
el organismo académico correspondiente.

*Andrés Dávila*

Nombre Tutor Académico

Firma

Fecha

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios y a la virgen por darme el don de la vida, por acompañarme e iluminarme y mantenerme en el camino correcto para así poder culminar mi más grande meta.

A mi madre, hermana y demás familiares quienes sin duda alguna han hecho hasta lo imposible para que lleve a cabo este proyecto de vida.

A nuestras tutoras de contenido y metodología por realizar un trabajo en equipo para ayudarnos y guiarnos con sus conocimientos.

A los profesores que marcaron cada una de las etapas de mi camino en la universidad, y que me ayudaron en asesorías y dudas presentadas en la construcción de la tesis.

A mi casa de estudio Universidad José Antonio Páez por permitirme experimentar los más duros y bellos momentos.

**Yasnelsys Artigas.**

## **DEDICATORIA**

A Dios y a la virgen por bendecirme y mantenerme siempre en el camino luchando y a la vida por permitirme vivir momentos únicos en esta hermosa travesía.

A el hermano varón que no tuve Jhonathan Ortiz que ya no está físicamente y aunque no entienda la razón por la cual te llevaron al cielo, aunque las lágrimas en ocasiones me visiten; sé que te has encargado al lado de Dios de guiarme y no desampararme pero sobretodo de mantenerme fuerte ante las adversidades.

A mi madre Yasmila Perdomo quien sin medir cansancio ha batallado conmigo en este largo camino, por creer en mí, por inculcarme los valores, por hacer de mi mejor persona, porque tus brazos siempre se abren cuando necesito un abrazo, porque tus ojos sensibles se endurecen cuando necesito una lección, porque tu fuerza y tu amor me han dirigido por la vida y me han dado las alas que necesito para volar.

A mi hermana Roxana Teran por tu apoyo incondicional y por dejarme esas notas de motivación en la parte trasera de mis cuadernos en mis momentos de colapso.

A mi tía Yadisa Perdomo por confiar y creer en mí, por brindarme apoyo incondicional.

A mi abuela Ernestina Rodríguez por apoyarme y consentirme siempre aunque no le gustaba que me trasnochara estudiando.

A mi novio Daniel Marrero por ser siempre esa persona que busca mantenerme en calma, por la paciencia, por el amor, por el apoyo y por siempre motivarme a ser mejor.

Al resto de mi familia (son muchísimos), quienes también han aportado un granito de arena para impulsarme hacia lo mejor.

Hoy comprendo que sin sacrificios no hay éxito y que si Dios te da un sueño, también te da la fuerza para lograrlo.

**Yasnelsys Artigas.**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de grado estará dedicado principalmente a Dios todo poderoso y nuestro sr Jesucristo quienes han hecho todo posible, han sido mi fortaleza en los momentos más difíciles durante mi carrera. Seguidamente todas mis metas alcanzadas estarán dedicadas la mujer más guerrera y luchadora (mi madre) donde ha sido mi impulso y ejemplo a seguir.

**Steffanny Moreno.**

## INDICE

	pp.
<b>RESUMEN</b>	
<b>INFORMATIVO</b> .....	xvii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO</b>	
<b>I EL PROBLEMA</b>	
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.1.1 Formulación del Problema .....	4
1.2 Objetivos de la Investigación... ..	5
1.2.1 Objetivo General .....	5
1.2.2 Objetivos Específicos.....	5
1.3 Justificación de la Investigación... ..	5
<b>II MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes de la Investigación... ..	7
2.2 Bases Teóricas.....	9
2.3 Antecedentes Legales de la Investigación.....	30
2.4 Definición de Términos Básicos .....	33
<b>III MARCO METODOLÓGICO</b>	
3.1 Tipo de Investigación.....	35
3.2 Diseño de Investigación... ..	35
3.3 Población y Muestra.....	36
3.4 Técnicas e Instrumentos Recolección de Datos .....	36
3.5 Análisis de los Datos .....	37
3.6 Procedimientos.....	37
3.7 Validez .....	38
<b>IV ANALISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</b>	
4.1 Presentación y análisis de los Resultados .....	39
<b>V CONCLUSIONES Y RECOMENTACIONES</b>	
5.1 Conclusiones .....	65
5.2 Recomendaciones.....	65
<b>IV LA PROPUESTA</b>	
6.1 Presentación de la propuesta .....	67
6.2 Justificación de la Propuesta .....	67

6.3 Fundamentación de la Propuesta.....	68
6.4 Objetivos de la Propuesta.....	68
6.4.1 Objetivo General .....	68
6.4.2 Objetivos Específicos.....	69
5.5 Estructura de la Propuesta.....	69
<b>REERENCIAS</b>	
<b>BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>78</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>80</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

	Pp.
Gráfico N° 1 Alteraciones Temporomandibulares.....	40
Gráfico N2 Protocolo Terapéutico de Masaje Extraoral.....	41
Gráfico N°3 Ejercicios MioterapéuticosIntrabucales .....	42
Gráfico N° 4 Terapia Miofacial Intraoral y Extraoral .....	43
Gráfico N°5 Disfunciones/Trastorno Del Sueño .....	44
Gráfico N°6 Relación de los Factores Sistémicos .....	45
Gráfico N° 7 Placas Oclusales Como Plan de Tratamiento.....	46
Gráfico N°8 Tratamientos .....	48
Gráfico N°9 Tratamientos Alternativos .....	49
Gráfico N° 10 Férulas de Estabilización .....	50
Gráfico N°11 Fase Irreversible Como Plan de Tratamiento.....	51
Gráfico N°12 Fisioterapia.....	52
Gráfico N° 13 Las Terapias Manuales .....	53
Gráfico N°14 Alivio de la Sintomatología .....	54
Gráfico N°15 Técnicas Manuales.....	55
Gráfico N° 1 Aporte Académico .....	56
Gráfico N°2 Factibilidad.....	57
Gráfico N°3 Terapia Miofacial .....	58
Gráfico N° 4 Gasto Financiero.....	59
Gráfico N°5 Beneficios Del Tratamiento.....	60
Gráfico N°6 Sesión Educativa .....	61
Gráfico N° 7 Guía con el Paso a Paso .....	62
Gráfico N°8 La Propuesta .....	63
Gráfico N°9 Aplicación de la Técnica .....	64

## LISTA DE TABLAS

	pp.
<b>Tabla N°1 Alteraciones Temporomandibulares.....</b>	<b>39</b>
<b>Tabla N°2 Protocolo Terapéutico de Masaje Extraoral .....</b>	<b>40</b>
<b>Tabla N°3 Ejercicios MioterapéuticosIntrabucales .....</b>	<b>41</b>
<b>Tabla N°4 Terapia Miofacial Intraoral y Extraoral.....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla N°5 Disfunciones/Trastorno del Sueño .....</b>	<b>43</b>
<b>Tabla N°6 Relación de los Factores Sistémicos .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabla N°7placas Oclusales Como Plan De Tratamiento .....</b>	<b>46</b>
<b>TablaN°8 Tratamientos .....</b>	<b>47</b>
<b>Tabla N°9 Tratamientos Alternativos .....</b>	<b>48</b>
<b>Tabla N°10 Férulas de Estabilización .....</b>	<b>49</b>
<b>Tabla N°11 Fase Irreversible como Plan de Tratamiento.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabla N°12 Fisioterapia.....</b>	<b>51</b>
<b>Tabla N°13 Las Terapias Manuales .....</b>	<b>52</b>
<b>Tabla N°14 Alivio de la Sintomatología .....</b>	<b>53</b>
<b>Tabla N°15 Técnicas Manuales.....</b>	<b>54</b>
<b>Tabla N°1 Aporte Académico .....</b>	<b>56</b>
<b>Tabla N°2 Factibilidad.....</b>	<b>57</b>
<b>Tabla N°3 Terapia Miofacial .....</b>	<b>58</b>
<b>Tabla N°4 Gasto Financiero.....</b>	<b>59</b>
<b>Tabla N°5 Beneficios del Tratamiento .....</b>	<b>59</b>
<b>Tabla N°6 Sesión Educativa .....</b>	<b>60</b>
<b>Tabla N° 7 Guía con el Paso a Paso .....</b>	<b>61</b>
<b>Tabla N°8 La Propuesta .....</b>	<b>62</b>
<b>Tabla N°9 Aplicación de la Técnica.....</b>	<b>63</b>



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

**PROPUESTA DE LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA MANUAL  
INTRABUCAL COMO MEDIO ALTERNATIVO PARA LA  
REHABILITACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DIRIGIDO A  
ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

Autor(a): Yasnelsys Artigas, Steffanny Moreno.

Tutor(a): Andreina Dávila.

Fecha: Agosto

**RESUMEN INFORMATIVO**

El presente trabajo de investigación describe las terapias no invasivas para el manejo de los desórdenes temporomandibulares, con diversas modalidades de terapia física y terapias complementarias; enfocándose en la innovadora técnica manual intrabucal como terapia alternativa y eficaz para la articulación temporomandibular (ATM) y músculos de la masticación. Resaltando así que el enfoque principal del presente trabajo de grado, es la propuesta para la aplicación técnica manual intrabucal como medio alternativo para tratar los trastornos temporomandibulares, donde se busca lograr que los estudiantes adquieran y amplíen sus conocimientos acerca de la problemática y consecuencias generadas por dichos trastornos; así como también que se encuentren en la capacidad de practicar la técnica ofreciendo un adecuado tratamiento para la rehabilitación temporomandibular. Razón por la cual, el siguiente trabajo realizó un análisis descriptivo, cuantitativo y de modalidad no experimental de campo. Cuya muestra estuvo comprendida a los estudiantes del cuatro semestre de la carrera de odontología. El instrumento de recolección de datos fue constituido por las observaciones y la aplicación de encuestas en físico para diagnosticar los niveles de conocimientos de los estudiantes sobre la técnica manual intrabucal. De acuerdo a los resultados arrojados de las encuestas aplicadas se determinó que los estudiantes presentan un desconocimiento en los tratamientos para la rehabilitación temporomandibular; así como también se concluye el personal docente aprobó la factibilidad para el diseño de dicha propuesta.

**Descriptores:** trastornos temporomandibulares, técnica manual intrabucal.

The present research work describe non-invasive therapies for the disorders management temporomandibular with various modalities of physical therapy and complementary therapies focusing on innovative intra-oral manual technique as an alternative and effective therapy for joint temporomandibular (ATM) and muscles of chewing. Emphasizing that the main focus of the present degree work is the proposal for intraoral manual technical application as an alternative means to treat temporomandibular disorders which seeks to get students to acquire and expand their knowledge about the problematic and consequence generated by such disorders. As well as having the ability to practice the technique offering an appropriate treatment for the temporomandibular rehabilitation. Reason why the following work did descriptive and qualitative analysis and non-experimental modality of field. Whose sample was formed among the students of the fourth semester of the dental career. The instrument of data collection was constructed by the observations and application of the physical surveys to diagnose the levels of knowledge of the students about the intra-oral manual technique. According to the results of the surveys applied, it was determined that the students present a lack of knowledge in the treatments for temporomandibular rehabilitation; as well as it concludes the teaching staff approved the feasibility for the design of the proposal.

**Descriptors:** temporomandibular disorders, intra-oral manual technique

## INTRODUCCIÓN

La etiología de los desórdenes temporomandibulares es compleja e indeterminada. Han surgido factores locales como traumatismos en la cara o en el cuello, trauma oclusal, apertura bucal prolongada, hábitos que implican persistente presión al mecanismo de la masticación como el bruxismo. Factores sistémicos como el estrés, la ansiedad, depresión, fatiga o la alteración del sueño así como también; enfermedades como artritis reumatoide o la fibromialgia. Cada paciente tiene una etiología específica por lo tanto su tratamiento debe ser individualizado con el fin de intervenir de manera adecuada.

Los desórdenes temporomandibulares (DTM) se refieren a un conjunto de condiciones generales y oro-faciales asociadas con el dolor y la disfunción que afectan la fisiología de la articulación temporomandibular (ATM), los músculos de la masticación y los componentes contiguos. Cabe destacar que gran cantidad de tratamientos van encaminados a procedimientos quirúrgicos y aplicación de placas oclusales que no siempre aseguran la rehabilitación.

Es por ello que existen otros procedimientos no invasivos que someten al paciente a menos riesgos y que se implementan con frecuencia en diferentes áreas de la salud para el manejo de alteraciones musculoesqueléticas como lo es el caso de algunas modalidades de terapias físicas y complementarias que, por lo general es desconocida para el odontólogo.

Para el desarrollo del estudio, la presente investigación se estructuró en capítulos como se indica a continuación:

Capítulo I, el cual contiene el planteamiento del problema (donde se refleja la etiología y gravedad de los trastornos temporomandibulares), formulación del Problema, Objetivos de la investigación tanto general como específicos y Justificación de la Investigación (que se busca comprobar y demostrar que dicha técnica alivia las sintomatologías, obteniendo así resultados beneficiosos para los pacientes).

Capítulo II constituido por el marco teórico donde se desarrolla la fundamentación teórica de la misma, que incluye los antecedentes de la investigación, bases teóricas (que se describe el contenido literario sustentado por autores), antecedentes legales (el cual es un sustento por parte de la ley para el presente trabajo de grado) y la definición de términos básicos.

Capítulo III describe la metodología usada, tipo de investigación, diseño de la investigación, lo relacionado con la población y muestra, método de investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, análisis de los datos, procedimientos y la validez.

Capítulo IV comprende el análisis y presentación de los resultados específicamente de las encuestas aplicadas, las cuales se encuentran dirigidas a los conocimientos de los trastornos temporomandibulares, técnicas manuales para la rehabilitación del ATM y la factibilidad para el diseño de la propuesta.

Capítulo V (La Propuesta). Basado en la propuesta del título, presentación de la propuesta, además de la justificación y fundamentación de la propuesta, los objetivos de la propuesta y la estructura de la propuesta.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde la antigüedad existen diversas patologías descubiertas en relación a la articulación temporomandibular (ATM), han sido muchos los científicos que han aportado y siguen en el estudio y evolución del conocimiento de la ATM; donde es de vital importancia conocer su origen, anatomía y su fisiología, para identificar los trastornos temporomandibulares que pueden desencadenarse en los seres humanos. De este modo la descripción de los huesos de la cara, disco articular y de los músculos de la masticación con sus acciones, constituyen la contribución para el estudio de la articulación.

Según Okenson (2008) describe que la ATM es “la articulación existente entre el hueso temporal y maxilar inferior, que se clasifica como una diartrosis bicondílea porque se articula con dos huesos cuyas superficies son convexas” (pg.7). Esta articulación es una de las más complejas del organismo ya que forma parte del sistema masticatorio, además se encuentra conformada por una cavidad glenoidea en la parte del temporal, un cóndilo en su parte mandibular y un disco que se interpone entre ambas; donde todo este conjunto está envuelto por una capsula articular compuesta de tejido conectivo fibroso denso y reforzada por un sistema de ligamentos y músculos.

De igual manera la ATM es una unidad estructuralmente compleja, la cual funciona de forma sincronizada; por lo tanto es una articulación sinovial de tipo bisagra con modificaciones que permite movimientos de rotación en un lado y deslizamiento en el otro; se encarga principalmente de la fonación, deglución y la oclusión dental, pero también interviene en la respiración y sentido del gusto. Cabe destacar que así como cualquier otro sistema puede presentar alteraciones en su fisiología la cual conlleva a los trastornos.

Las alteraciones temporomandibulares, representan un conjunto de trastornos músculos esqueléticos, donde los factores psicológicos como las interferencias oclusales juegan un papel preponderante. Esta disfunción hace referencia a problemas

de dolor craneofacial que engloba diferentes condiciones patológicas en relación con la ATM, como también ciertos síntomas y signos tales como sonidos en la ATM, movimiento mandibular limitado o asimétrico, dolor en la mandíbula, presencia de síntomas tales como dolor en el oído, vértigo, dolor de cuello y de cabeza se correlaciona con la disfunción temporomandibular.

Son tan variadas las patologías que se pueden desencadenar frente a una disfunción temporomandibular dentro las cuales se encuentran trastornos inflamatorios, degenerativos, infecciosos, neoplásicos, congénitos y traumáticos. En términos colectivos los trastornos temporomandibulares reflejan una causa multifactorial donde las interferencias oclusales y los factores psicológicos parecen ser más importantes que otros para explicar las disfunciones temporomandibulares (DTM).

Los múltiples estudios realizados coinciden que existen múltiples factores implicados en su patogenia, siendo los más relevantes: los trastornos psicológicos, tipos de personalidad, alteraciones oclusales, alergias, deficiencias nutricionales, manipulaciones odontológicas, introducción de sustancias extrañas en la boca, alteraciones del sistema nervioso central, drogas, deficiencia en la propiocepción oral, factores genéticos y de los trastornos del sueño.

En la actualidad los trastornos temporomandibulares son rehabilitados con el uso de placas acrílicas conocidas como férulas dentales, dejando a un lado las medidas alternativas no farmacológica para controlar o reducir síntomas de múltiples dolencias, tanto agudas como crónicas por medio del ejercicio terapéutico, pudiendo ser esta igual o más efectiva que el tratamiento normalmente indicado.

A través de la rehabilitación se logra la fisiología y restauración adecuada de la articulación temporomandibular obteniendo como respuesta positiva el bienestar del paciente provocando una relajación y disminución del tono muscular, estabilidad articular, mejorar la condiciones circulatorias, restaurar la función masticatoria, alcanzar una armonía oral y la función estética.

### **1.1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Qué beneficios aportará a los estudiantes de la carrera de odontología de la

Universidad José Antonio Páez, conocer sobre la aplicación de técnica manual intrabucal como medio alternativo para la rehabilitación temporomandibular?

## **1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Objetivo General**

Proponer la aplicación de la técnica manual intrabucal como medio alternativo para la rehabilitación de la articulación temporomandibular dirigido a estudiantes de la carrera de odontología.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

1. Identificar la necesidad de proponer el uso de la técnica manual intrabucal como medio alternativo para la rehabilitación de la articulación temporomandibular.
2. Determinar la factibilidad de la aplicación de la técnica manual intrabucal.
3. Diseñar una propuesta de la aplicación de la técnica manual intrabucal como medio alternativo para la rehabilitación de la articulación temporomandibular.

## **1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Basado en las múltiples patologías desencadenadas por los trastornos temporomandibulares y los manejos en cuanto a su plan de tratamiento. Cabe destacar, que en los últimos años se ha certificado la relación que guarda el tratamiento odontológico y la fisioterapia en un estatus importante sobre el éxito del tratamiento de las disfunciones temporomandibulares.

En cuanto a la presente investigación se puede decir que tiene como finalidad poder comprobar y demostrar que para reducir el dolor miofacial no siempre es necesario la colocación de dispositivos de acrílicos ya que existen otros métodos y terapias que pueden colaborar ante estos trastornos, es por ello que se plantea una técnica manual intrabucal la cual servirá de apoyo para aliviar la sintomatología

dolorosa y al mismo tiempo un tratamiento definitivo.

La técnica manual intrabucal está constituida por un conjunto de métodos y actos con la finalidad terapéutica, preventiva; que se aplica manualmente sobre los tejidos musculares, óseos, conjuntivos y nerviosos. Se obtiene de forma directa y refleja reacciones positivas que logran el equilibrio fisiológico resultando beneficiosa para los pacientes que sufren estas disfunciones, dando como resultado: alivio del dolor, relajación muscular, descontractura articular, conservación y aumento de amplitud del movimiento articular, mejora la percepción y concientización corporal.

Los tratamientos temporomandibulares mediante el uso de dispositivos oclusales no se lleva a cabo la rehabilitación definitiva; esto se debe a que generalmente la sociedad no cumplen las indicaciones completas del uso de estas placas generando así; un retroceso del avance que ya se podría haber logrado. Por tal motivo se implementan tratamientos alternativos como las técnicas manuales, esto respaldando a que si no se da el uso adecuado de los dispositivos oclusales igual tendría mejora a través de estas terapias.

Académicamente las técnicas manuales son llevadas a cabo por profesionales de la carrera de fisioterapia; mediante esta investigación se pretende relacionarla con la odontología, logrando así que el odontólogo pueda aplicar dicha técnica para restablecer el equilibrio anatomo-funcional de la articulación temporomandibular sin necesidad de referir al especialista. Metodológicamente se presenta esta investigación para evaluar la receptividad e interés de la población universitaria en cuanto a la propuesta y conocimiento de la aplicación de dicha técnica.

Institucionalmente se busca lograr que los estudiantes de la facultad de odontología de la universidad José Antonio Páez adquieran y amplíen sus conocimientos acerca de la problemática y consecuencias generadas por dichos trastornos, de igual manera que tengan la capacidad de practicar dicha técnica como medio alternativo; ofreciendo así una adecuada rehabilitación temporomandibular.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

El marco teórico se puede entender como la correlación de teorías, categorías, conceptos que despliegan una vinculación con el problema planteado en la investigación, donde se relacionan de manera ordenada todos los contenidos pertinentes con el estudio. En ese orden de ideas, Sabino (2007) señala: “El marco teórico o marco referencial tiene el propósito de dar a la investigación un sistema coordinado y coherentes de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema” (p.52).

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En este particular, los antecedentes se corresponden con otras investigaciones pertinentes de las cuales se obtiene información relacionada con el problema objeto del estudio, por ellos Tamayo y Tamayo (2000) puntualiza sobre los antecedentes de la investigación:

Es todo hecho anterior a la formulación del problema que aclarar, juzgar, e interpretar el problema planteado, en se trata de hacer una síntesis conceptual de las investigaciones realizadas con el fin de determinar un enfoque metodológico (p.146).

Guerrero P. y Jimmy G. (2016) describe en su trabajo de grado “**Manejo de los desórdenes Temporomandibulares con Terapias No invasivas. Revisión de la literatura**”, El objetivo principal del presente estudio fue describir a partir de la literatura científica las terapias no invasivas en el manejo de los desórdenes temporomandibulares, con el fin de reunir información basada en la evidencia científica, que proporcione un sustento teórico para la futura elaboración de un protocolo del tratamiento de las alteraciones temporomandibulares, en la facultad de odontología de la Universidad Nacional de Colombia.

Lo anteriormente expuesto se relaciona con este trabajo de investigación, dado que resaltan las diferentes modalidades de terapia físicas y terapias complementarias como medio alternativo y eficaz para el manejo de los trastornos de la articulación

temporomandibular e igualmente de los músculos de la masticación.

Barbero S. y Casas O. (2016) en su trabajo de grado **“La fisioterapia en la ATM y el bruxismo: valoración y tratamiento”**. Destacan como objetivo principal de la investigación poner de manifiesto las influencias más importantes de la Articulación Temporomandibular (ATM) para un fisioterapeuta, así como sintetizar todo en lo que al bruxismo respecta en cuanto a causas, valoración y tratamiento. Cabe destacar que como resultados del plan de actuación el diagnóstico de los pacientes se realiza una valoración musculo-esquelética, precedida de una anamnesis completa, y se utiliza el índice clínico de Maglione para establecer la severidad del caso. Los resultados aportan una clasificación de los pacientes entre afectación leve, moderada o severa. El plan terapéutico, será el mismo para todos los grupos de pacientes. En función de la severidad de la patología, la diferencia se encontrará en la temporalidad en la que se llevará a cabo este. Trabajo de grado que se presenta en la Escuela Universitaria Gimbernat Tomàs Cerdà (Barcelona).

En efecto el trabajo de grado anteriormente descrito guarda relación con el presente trabajo de investigación dado que, cumplen un tratamiento alternativo para el bruxismo con la carrera de fisioterapia puesto que la Articulación Temporomandibular (ATM) ha sido un tema sobre el cual se ha dado una gran importancia en varios niveles de la fisioterapia (investigación, valoración, tratamiento, prevención).

Ferreira A. y Villamizar R. (2015). En su trabajo de grado titulado **“Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes parcial y totalmente edéntulo atendidos en la clínica integral del adulto V de la Universidad José Antonio Páez”**, el presente trabajo tuvo como objetivo general establecer la prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes parcial y totalmente edéntulos atendidos en la Clínica Integral del Adulto V. Corresponde a una investigación de tipo descriptiva, donde el diseño de la investigación se clasifico como diseño no experimental de campo de modalidad transaccional.

El tema de la disfunción de la articulación temporomandibular en pacientes edéntulos parciales y totales conmueven a los autores de esta investigación para determinar en ellos la prevalencia de alteraciones temporomandibulares, para así prevenirlos y tratar a quienes lo presentan. Es por ello que se relaciona con el

presente trabajo de grado, debido a que en los pacientes totalmente edéntulos se puede llevar a cabo la aplicación de las terapias manuales para la rehabilitación de la articulación temporomandibular; mientras que en los pacientes parcialmente edéntulos las terapias manuales se pueden aplicar alternativamente a los tratamientos oclusales para una mayor efectividad del tratamiento y disminución de la sintomatología.

Torres M. (2014) describe en su trabajo de grado **“Beneficios de la fisioterapia y la terapia osteopática en los pacientes que presentan trastornos temporomandibulares en el área clínica de oclusión de la Universidad de Carabobo”**, trabajo que se lleva a cabo en la ciudad de Valencia Edo. Carabobo. Propusieron la fitoterapia como tratamiento alternativo en los pacientes con disfunción temporomandibular sola o combinada con otra alternativa terapéutica. La investigación fue de campo tipo experimental, con una muestra de 21 pacientes que acudieron al área clínica de oclusión de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el periodo 2006. Se concluyó que el uso de la fisioterapia y la terapia osteopática brindan una mejoría en los pacientes con disfunciones temporomandibulares (DTM).

Basándonos en el trabajo de investigación, se relaciona con el presente trabajo de grado dado que se describe la importancia de los aportes positivos que generan las terapias manuales en pacientes con disfunciones temporomandibulares (DTM) y que son ejecutados por fisioterapeutas, pero a su vez pueden ser realizadas por los profesionales de odontología; es por esta razón que proponen como tratamiento alternativo la fisioterapia, en pacientes con alteraciones temporomandibulares.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

En este orden de ideas, son aquellas que comprenden un conjunto de conceptos y proporciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado. En tal sentido, Balestrini M. (2002) señala: “el resultado de la selección de aquellos aspectos más relacionados del cuerpo teórico epistemológico que se asume, referidos al tema específico elegido para su estudio”. (p.91).

### **2.2.1 Etiología de los Trastornos Temporomandibulares**

En cuanto a la etiología de los trastornos temporomandibulares; Okeson (2008), menciona que suele ser compleja y multifactorial. Son muchos los factores que pueden contribuir un trastorno. Los que aumentan el riesgo reciben el nombre de factores predisponentes, los que desencadenan el comienzo de un trastorno temporomandibular se denominan factores desencadenantes y los que impiden la curación y favorecen el avance de un trastorno temporomandibular son factores perpetuantes. En algunos casos, un único factor puede tener uno o todos estos efectos. El éxito del tratamiento de los trastornos depende de la correcta identificación y el control de estos factores contribuyentes.

Una revisión de la literatura científica revela que existen cinco factores esenciales asociados a los trastornos temporomandibulares; estos factores son las condiciones oclusales, los traumatismos, el estrés emocional, el dolor profundo y las actividades parafuncionales. El clínico debe tener en cuenta que la causa fundamentalmente de un trastorno temporomandibular puede no ser la oclusión, si esto no se asume automáticamente se corre el riesgo de cosechar grandes fracasos en su tratamiento.

#### **Factores de Perpetuación**

Existen determinadas condiciones o factores cuya presencia puede prolongar el cuadro de dolor muscular. Estos factores reciben el nombre de factores de perpetuación y se pueden dividir en factores de origen local y de origen sistémico.

#### **Factores de Perpetuación Locales**

Las siguientes situaciones constituyen factores locales que pueden ser responsables de la progresión de un trastorno muscular agudo a uno doloroso crónico. Causa prolongada: si el clínico no logra eliminar la causa de un trastorno miálgico agudo, es probable que desarrolle una alteración más crónica.

Causa recidivante: si el paciente experimenta episodios recidivantes de la misma etiología que ha producido el trastorno miálgico agudo, posiblemente el trastorno progrese hacia una alteración más crónica, ejemplo; bruxismo, traumatismos repetidos.

Conducta terapéutica errónea: cuando un paciente es tratado de manera inadecuada de un trastorno miálgico agudo, los síntomas no se resuelven con facilidad; ello puede

dar lugar a una alteración más crónica. Este tipo de factor de perpetuación resalta la importancia de establecer un diagnóstico adecuado de instaurar un tratamiento eficaz.

### **Factores de Perpetuación Sistémicos**

Las siguientes situaciones constituyen factores sistémicos que pueden ser responsables de la progresión de un trastorno muscular agudo hacia una alteración dolorosa crónica:

**Estrés emocional continuado:** el aumento del estrés emocional puede ser un factor etiológico en la aparición de un trastorno muscular agudo, por lo que la presencia continuada de niveles elevados de estrés emocional puede constituir un factor de perpetuación que pueda hacer evolucionar la alteración hacia un trastorno doloroso más crónico.

**Supresión de sistema inhibitorio descendente:** este sistema representa un grupo de estructuras tronco-encefálicas que regula la actividad neural ascendente. En condiciones normales, este sistema limita el ascenso de aferencias nociceptoras a la corteza; si disminuye la eficacia de este sistema, pueden aumentar los impulsos nociceptivos que llegan a la corteza provocando una mayor sensación dolorosa. No se sabe bien qué factores pueden reducir la eficacia de este sistema, pero esta hipótesis podría explicar en parte las diferencias tan causadas en la respuesta de un individuo a diferentes sucesos, quizás influyan factores como las deficiencias nutricionales y la forma física.

**Trastornos del sueño:** parecen asociarse con frecuencia a muchos trastornos de dolor miálgico crónico. En la actualidad no se sabe si el trastorno doloroso crónico produce una alteración del sueño o si esta es la que constituye un factor importante en la aparición de dicho trastorno. Con independencia de cuál sea la causa y el efecto, la relación entre las alteraciones del sueño y los trastornos dolorosos crónicos debe tenerse en cuenta, puesto que debe abordarse durante el tratamiento.

**Conducta aprendida:** los pacientes que experimentan un sufrimiento prolongado pueden presentar una conducta de enfermedad que parece perpetuar la experiencia dolorosa. En otras palabras, las personas aprenden a estar enfermas en vez de encontrarse bien. Los pacientes con una conducta de enfermedad deben recibir un tratamiento que fomente la conducta de bienestar antes de que pueda conseguirse una recuperación completa.

Ganancia secundaria: los trastornos dolorosos crónicos pueden producir ciertas ganancias secundarias para el individuo que la sufre. Cuando un paciente aprende que un dolor crónico puede ser utilizado para alterar episodios de la vida normal puede mostrar dificultades para abandonar el dolor y volver a asumir responsabilidades normales. Así, por ejemplo, si un dolor crónico se convierte en una excusa para no ir a trabajar, será difícil que el clínico resuelva el problema de dolor a menos que el paciente desee volver al trabajo. Es importante que la terapéutica identifique la presencia de ganancias secundarias para poderlas abordar de forma adecuada. Si no se eliminan las ganancias no se conseguirá resolver el trastorno de dolor crónico.

Depresión: la depresión psicológica es una observación frecuente en los pacientes con dolor crónico. Está bien demostrado que los pacientes que sufren de un dolor constante durante periodos de tiempo prolongado se deprimen con frecuencia. La depresión puede llegar a ser un problema psicológico independiente, por lo que debe ser abordada de modo adecuado para aplicar al paciente un tratamiento completo.

### **Disfunción**

La disfunción es frecuente en los trastornos funcionales de la ATM. En general, se manifiesta por una alteración del movimiento normal cóndilo-disco, produciendo ruidos articulares. Estos pueden ser un fenómeno aislado de corta duración que se denomina clic. Si es intenso a veces se le denomina pop. La crepitación es un ruido múltiple, áspero, como de gravilla, que se describe como chirrante y complejo. La disfunción del ATM puede manifestarse también por una sensación de agarrotamiento cuando el paciente abre la boca; a veces la mandíbula puede quedar bloqueada. La disfunción de la ATM está directamente relacionada con el movimiento mandibular.

### **Clasificación de los Trastornos Temporomandibulares**

Okeson J. (2008) añade que durante años, la clasificación de los trastornos temporomandibulares ha sido una cuestión confusa; ha sido tantas clasificaciones como textos sobre el tema. Más tarde, Welden Bell, en 1985 presentó una clasificación lógica de estos trastornos que fue adoptada por la American Association con pocas modificaciones. De hecho, se ha convertido en un mapa que permite a los clínicos llegar a un diagnóstico preciso y bien definido.

Se presenta la clasificación básica de los trastornos temporomandibulares

desarrollada por Bell, pero se incorporan algunas modificaciones adicionales que hemos realizado. Se empieza dividiendo los trastornos temporomandibulares en cuatro grandes grupos con características clínicas similares:

Trastornos de los músculos masticatorios.

Trastornos de la articulación temporomandibular.

Trastornos de la hipomovilidad mandibular crónica.

Trastorno del crecimiento.

### **Trastornos de los Músculos Masticatorios**

#### **Co-contracción protectora (fijación muscular)**

La primera respuesta de los músculos masticatorios a una de las alteraciones antes descritas es la co-contracción protectora. Esta es una respuesta del sistema nervioso central (SNC) a la lesión o a su amenaza. Antiguamente, esta respuesta recibía el nombre de fijación muscular; en presencia de una alteración, la actividad de los músculos correspondientes parece modificarse para proteger de una lesión la parte dañada. Todos los músculos se mantienen en un estado de contracción leve denominado tono; el tono persiste sin producir fatiga gracias a las contracciones y relajamientos alternos de las fibras musculares, que mantienen la longitud global de musculo inalterada y evitan su distensión brusca. Cuando se produce una co-contracción protectora, el SNC aumenta la actividad muscular de los músculos elevadores durante la apertura de la boca.

Durante el cierre se observa un aumento de la actividad en los músculos depresores, esta actividad de tipo reflejo no es un trastorno patológico, sino que constituye un mecanismo normal de protección o de defensa que debe ser identificado y apreciado por el clínico.

#### **-Etiología**

Alteración de los estímulos sensitivos o propioceptivos: la co-contracción protectora puede ser iniciada por cualquier cambio en el estado oclusal que altere de manera significativa los estímulos sensitivos, como la introducción de una corona mal ajustada. Si se coloca una corona con un contacto oclusal alto, ello tiene a alterar los estímulos sensitivos y propioceptivos que llegan al SNC. En consecuencia los músculos elevadores (temporales, maseteros, pterigoideos interno y externo) pueden presentar una co-contracción protectora en un intento de evitar que la corona contacte

con el diente del lado opuesto.

Estimulo doloroso constante: este fenómeno se produce a través a través de los efectos de excitación central, es importante resaltar que el origen del dolor profundo no tiene que ser necesariamente el propio tejido muscular sino que puede estar en cualquier estructura asociada como ligamentos, tendones, articulaciones o dientes.

Aumento del estrés emocional: las observaciones clínicas indican claramente que el estrés emocional puede influir de manera importante en la actividad de los músculos de la masticación. Cuando un individuo experimenta un nivel elevado de estrés emocional, genera una respuesta en el sistema eferente gamma, altera la sensibilidad de los husos musculares. Ello aumenta la sensibilidad del musculo en distención, dando lugar a un incremento de la tonicidad del mismo.

#### Características clínicas

La mialgia, aunque a menudo está presente, no suele ser el principal síntoma asociado a la co-contracción muscular protectora. Las siguientes características clínicas identifican este trastorno clínico:

Disfunción estructural: en presencia de una co-contracción protectora, la velocidad y la amplitud del movimiento, mandibular se reducen. Cualquier limitación del movimiento mandibular es secundaria al dolor, por consiguiente una apertura lenta y cuidadosa de la boca pone en relieve a menudo una amplitud de movimiento casi normal.

Ausencia de dolor en reposo: las personas que experimentan una co-contracción protectora tienen poco o ningún dolor cuando se deja el musculo en reposo. Esta puede presentar un aumento muy leve de la tonicidad, especialmente, durante un corto periodo de tiempo y no produce entonces mialgia.

Aumento del dolor con la función: cuando el individuo intenta realizar una función de manera normal, la fijación o co-contracción aumenta, y constituye una resistencia que se opone al movimiento mandibular. Esta actividad antagonista puede causar síntomas miálgicos.

Sensación de debilidad muscular: los individuos que experimentan una co-contracción protectora refieren a menudo una sensación de debilidad muscular. Frecuentemente indica que les parece que los músculos se le cansan enseguida; sin embargo, no se ha encontrado alguna prueba que demuestre que los músculos estén

realmente debilitados.

### **Dolor muscular local (mialgia no inflamatoria)**

Es un trastorno de dolor miógeno primario no inflamatorio. A menudo es la primera respuesta del tejido muscular ante una co-contracción protectora mantenida. Mientras que esta contribuye una respuesta muscular local corresponde a un cambio del entorno local de los tejidos musculares. Este cambio puede ser como consecuencia de una co-contracción prolongada o de un uso excesivo del músculo que produce fatiga, este trastorno puede deberse a una lesión tisular directa, es decir, un traumatismo.

#### Etiología

Co-contracción prolongada: como ya se ha descrito, la co-contracción continuada dará lugar a un dolor muscular local. Dado que este es de por sí una causa de dolor profundo puede producirse una alteración clínica importante. El dolor profundo producido por un dolor muscular local puede causar de hecho una co-contracción protectora. Esta co-contracción adicional puede naturalmente producir, un mayor dolor muscular local, se crea con ello un círculo vicioso por el cual el dolor muscular local produce una mayor co-contracción y así sucesivamente.

Traumatismo: existen al menos dos tipos de traumatismos que pueden abrir el músculo:

Lesión tisular local: la lesión local del tejido puede producirse por inyecciones o distensiones tisulares.

Uso no habitual: pueden producirse traumatismos en el tejido muscular como consecuencia de uso abusivo o no habitual del mismo. Esto puede deberse a un bruxismo o acciones de apretar los dientes incluso a masticar chicles de manera inusual. Es importante señalar que un uso no habitual de los músculos da lugar con frecuencia a un dolor muscular local de inicio retardado. A la mayoría de los individuos les es familiar este fenómeno por experimentar un dolor muscular local de inicio retardado luego de 24 a 48 horas aproximadamente.

Aumento de la tensión emocional: el mantenimiento de un nivel elevado de tensión emocional puede dar lugar a co-contracción prolongada y dolor muscular. Esta es una causa muy frecuente y difícil de controlar.

Dolor miógeno idiopático: debe incluirse un origen idiopático del dolor miógeno

en este análisis puesto que en la actualidad no disponemos de un conocimiento completo del dolor muscular.

-Características clínicas

Un paciente que experimente un dolor muscular local presenta las siguientes características clínicas:

Disfunción estructural: cuando los músculos masticatorios presentan un dolor local se produce una disminución en la rapidez y en la amplitud del movimiento mandibular. Esta alteración es secundaria al efecto inhibitor de dolor, es decir, co-contracción protectora. Sin embargo, presenta a diferencia de la co-contracción una apertura lenta y cuidadosa en la boca continua poniendo de manifiesto una limitación en la amplitud del movimiento.

Ausencia del dolor en reposo: el dolor muscular local no se manifiesta generalmente cuando el musculo está en reposo.

Aumento del dolor con la función: los pacientes que presentan dolor local refieren un aumento de dolor durante la función del musculo afectado.

Debilidad muscular real: el dolor muscular local da lugar a una reducción general de la fuerza de los músculos afectados. Esta reducción de la fuerza parece deberse a la presencia de dolor y vuelve a la normalidad cuando este se elimina. Este fenómeno es otro efecto de co-contracción protectora.

-Características clínicas

Disfunción estructural: existen dos signos clínicos que se observan en relación con la disfunción estructural como lo son; una notable limitación de la amplitud del movimiento que viene dado por el músculo o los músculos que sufren el espasmo, así, por ejemplo si se produce un espasmo de un músculo elevador como el masetero, se producirá una limitación de la apertura de la boca. Igualmente, la disfunción puede manifestarse también por una maloclusión aguda, ya que es un cambio brusco del patrón de contacto oclusal de los dientes, secundario a un trastorno. Esto puede deberse a un mioespasmo del musculo pterigoideo lateral inferior.

Dolor en reposo: los mioespasmo producen generalmente un dolor importante cuando la mandíbula está en reposo.

Aumento del dolor con la función: cuando un paciente intenta que actué un musculo que sufre de mioespasmo el dolor incrementa.

Sensibilidad muscular oral: la palpación de los músculos que experimenta pone de manifiesto una sensibilidad notable.

Tensión muscular: el paciente refiere una tensión súbita de todo el músculo. La palpación de los músculos que sufren mioespasmo pone de manifiesto su dureza.

### **Mialgia de Mediación Central**

Es un trastorno doloroso muscular crónico y continuo que se debe fundamentalmente a efectos del Sistema Nervioso central (SNC), que se percibe a nivel periférico en los tejidos musculares, esta alteración se produce a partir de un foco nociceptivo localizado en el tejido muscular. La mialgia de mediación central es también denominada como miosotís, dado que los signos iniciales son similares a los de un cuadro inflamatorio del tejido muscular.

#### **-Etiología**

Su causa está directamente provocada por el SNC, a medida que aumenta la implicación del SNC se envían impulsos neurales hacia los tejidos vasculares y musculares, lo que da lugar a la inflamación neurogénica local que produce dolor en los tejidos. Cabe destacar que una de las características clínicas de la mialgia de mediación central es la presencia de un dolor miógeno molesto y constante, el dolor persiste en reposo y aumento con la función.

#### **-Características clínicas:**

Disfunción estructural: prevalece una disminución importante de la velocidad y amplitud de los movimientos mandibulares. Dicha disminución es secundaria al efecto inhibitor del no poder alcanzar la amplitud normal.

Dolor en reposo: es generada por la sensibilización de los nociceptores musculares, por las sustancias algogénicas liberadas en el proceso inflamatorio neurogénico. Es importante mencionar que constituye una de las características claves de dicha alteración.

Aumento del dolor con la función: la función de un músculo afectado aumenta en gran manera el dolor del paciente.

Sensibilidad muscular local: doloroso a la palpación.

Sensación de tensión muscular: las afirmaciones de los pacientes que sufren de este trastorno, refieren generalmente presentar con frecuencia una sensación de tensión del músculo, lo cual puede estar relacionado al aumento del exudado en los

tejidos musculares.

Contractura muscular: la mialgia de mediación central puede dar lugar al trastorno muscular denominado contractura; lo que es, una contracción del músculo, de carácter lesivo y esta contracción permanente es involuntaria, quedando de esta forma la musculatura en constante tensión.

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

Los trastornos temporomandibulares también son denominados como disfunción temporomandibular (DTM), en tal sentido se denomina (DTM) a cualquier problema u alteración de la ATM. Esta disfunción hace referencia a problemas de dolor craneofacial que engloba diferentes condiciones patológicas en relación con la ATM, los músculos masticatorios, así como las estructuras mucoloesqueléticas asociadas de cabeza y cuello. Por ello, comprenden ciertos signos tales como sonidos en la ATM, movimiento mandibular limitado o asimétrico y dolor o disconfort en la mandíbula, ATM y/o músculos. Como también reflejan la presencia de síntomas como dolor de oído, vértigo, dolor de cuello, y de cabeza. A continuación se desarrollará las alteraciones de la ATM:

#### **Alteraciones del complejo cóndilo-disco:**

La fisiología de la ATM abarca las superficies del cóndilo, el disco y la fosa articular donde son lisas y deslizantes que permiten un movimiento fácil y sin roce. Cuando hay cualquier cambio que modifica la relación normal entre el cóndilo, el disco y la fosa articular es cuando se produce un trastorno del complejo cóndilo disco.

#### **-Etiología**

Tienen su origen en una alteración de la relación Disco-Cóndilo. Esta pérdida del movimiento discal normal puede producirse cuando hay un alargamiento de los ligamentos colaterales discales y de la lámina retrodiscal inferior. El adelgazamiento del borde posterior del disco predispone también a este tipo de trastornos. El factor etiológico más frecuente asociado a este fallo de complejo cóndilo-disco son los traumatismos, como un golpe en la mandíbula, suele ser macrotraumatismo con la boca abierta cuando se produce un alargamiento de los ligamentos; microtraumatismo. Se presentan tres tipos de alteraciones del complejo cóndilo-disco:

Desplazamiento discal: Se trata de una relación anómala del disco articular con

respecto a la cavidad glenoidea, cóndilo y eminencia articular del temporal. Si se produce una distensión de la lámina retrodiscal inferior y el ligamento colateral discal, el disco puede adoptar una posición más anterior por la acción del músculo pterigoideo lateral superior. Cuando esta tracción es constante, un adelgazamiento del borde posterior del disco puede permitir que este se desplace a una posición más anterior. Igualmente cuando el cóndilo se sitúa sobre una parte más posterior del disco, puede producirse un desplazamiento de traslación anormal del cóndilo sobre el disco durante la apertura. Cabe destacar que al movimiento anormal del complejo cóndilo-disco se le asocia clic ya sea clic simple o clic recíproco.

Características clínicas: durante la exploración pueden arrojar la presencia de ruidos articulares durante la apertura y el cierre, como también limitación que es generada por el dolor y no a una verdadera disfunción estructural.

Luxación discal con reducción: cuando se origina un mayor alargamiento de la lámina retrodiscal inferior, de los ligamentos colaterales discales y el borde posterior del disco se adelgaza lo suficiente, el disco puede deslizarse o ser forzado a través de todo el espacio discal. Dado que el disco y el cóndilo han dejado de estar articulados, este trastorno es denominado luxación discal.

Características clínicas: Dolor provocado por el movimiento: Porque el cóndilo comprime a los tejidos retrodiscales, ruidos articulares en apertura y cierre (clic recíproco), desviación de la mandíbula en apertura hacia el lado afectado que se corrige al clic de apertura.

Luxación discal sin reducción: cuando se pierde la elasticidad de la lámina retrodiscal superior, la recolocación del disco resulta más difícil. Cuando el disco no se reduce, la traslación del cóndilo hacia adelante fuerza simplemente el desplazamiento del disco delante del cóndilo. Cabe destacar que la mayoría de los pacientes con esta alteración saben con exactitud cuándo se ha producido, y pueden relacionarla fácilmente con un episodio como por ejemplo; morder una manzana o despertarse con el trastorno, ellos describen que la mandíbula queda bloqueada en el cierre.

Características clínicas: la amplitud de la apertura mandibular es de 25-30mm y se produce una deflexión de la mandíbula hacia el lado afectado ya que el cóndilo no puede realizar su recorrido normal. El movimiento de lateralidad hacia al lado

contrario de la ATM afectada estará limitado o reducido, de igual manera ocurrirá en el movimiento de protrusión mandibular.

### **Incompatibilidad estructural de las superficies articulares**

La articulación temporomandibular fisiológica posee unas superficies duras y lisas, y cuando están lubricadas gracias al líquido sinovial se desplazan unas sobre otras casi sin roce. Cuando hay alguna incompatibilidad en la estructura de las superficies articulares, como por ejemplo, cuando hay un microtrauma, se crea un deterioro en la movilidad. Las alteraciones pueden aparecer o bien por falta de lubricación, o bien porque haya adherencias en las superficies. A continuación se describirán:

#### Alteración morfológica

##### -Etiología

Son causadas por cambios reales de la forma de las superficies articulares. Pueden producirse en el cóndilo, la fosa y el disco. Las alteraciones morfológicas de las superficies óseas pueden consistir en un aplanamiento del cóndilo o la fosa, o incluso en una protuberancia ósea en el cóndilo. Los cambios morfológicos del disco consisten en adelgazamiento de los bordes y las perforaciones. Las historias clínicas asociadas a este tipo de alteración suelen ser de una disfunción de larga evolución que puede manifestarse o no de un trastorno doloroso. A menudo el paciente ha aprendido el patrón del movimiento mandibular, es decir, engramas musculares alterados que evita la alteración morfológica y con ello síntomas dolorosos.

##### -Características clínicas

A mayoría de las alteraciones morfológicas causan una disfunción en un punto concreto del movimiento. En consecuencia, la disfunción es una observación muy reproducible, siempre en un mismo punto de apertura. Durante el cierre, la disfunción se observa en el mismo grado de separación mandibular que durante la apertura. Esta observación es importante puesto que los desplazamientos y luxaciones discales no se manifiestan así.

### **Adherencias y adhesiones**

Las adherencias consisten en que las superficies quedan pegadas y pueden producirse entre el cóndilo y el disco, es decir, el espacio articular inferior o entre el disco y la fosa (el espacio articular superior).

#### -Etiología

Las adherencias pueden ser causadas por carga estática prolongada de las estructuras articulares, pérdida de la lubricación efectiva y como consecuencia de una hemartrosis secundaria a un macrotraumatismo o una intervención quirúrgica. Aunque las adherencias suelen ser un fenómeno pasajero, si persisten pueden provocar una alteración adhesiva permanente. Las adhesiones se producen por el desarrollo de tejido conjuntivo fibroso entre las superficies articulares de la fosa o el cóndilo y el disco o de los tejidos circundantes.

#### -Características clínicas

Cuando se produce una adherencia entre el disco y la fosa (espacio articular superior) queda inhibida la traslación normal del complejo cóndilo-disco. En consecuencia el movimiento del cóndilo se limita tan solo a la rotación. El paciente presenta una apertura mandibular de solo 25-30mm. Si hay adhesiones en la cavidad articular superior de largo tiempo de evolución, los ligamentos capsular anterior y colaterales discales pueden sufrir alargamiento. Con ello el cóndilo empieza a ser desplazado hacia adelante.

#### **Subluxación**

Es también denominada hipermovilidad de la ATM, constituye un movimiento brusco del cóndilo hacia adelante durante la fase final de la apertura de la boca. Cuando el cóndilo se desplaza más allá de la cresta de la eminencia, parece saltar hacia delante a la posición máxima de apertura.

#### -Etiología

Se produce sin que exista ningún tipo de trastornos patológico. Corresponde a un movimiento articular normal, como resultado de las determinadas características anatómicas. Cabe destacar que, en pacientes que presenta dicha patología refieren a menudo que la mandíbula se le “sale” cada vez que abren mucho la boca, otros describen un clic de la mandíbula, pero cuando se observa clínicamente este clic no es similar al de un desplazamiento discal. El sonido se describe mejor como un ruido sordo.

#### -Características clínicas

Apertura bucal exagerada, el clic se produce en la última fase de la apertura, no hay clic ni en la protrusiva ni en las lateralidades, la apertura no es continúa: En la

máxima apertura se produce una pausa y después un salto, el dolor no es habitual a no ser que el proceso se cronifique, se trata de una situación que el paciente puede corregir automáticamente.

### **Luxación espontanea**

Okeson J. (2008). En la práctica clínica esta alteración es conocida como bloqueo abierto ya que el paciente no puede cerrar la boca.

#### **-Etiología:**

Constituye una hiperextensión de la ATM que provoca una alteración que fija la articulación en la posición abierta impidiendo la traslación. Dicha alteración puede producirse en cualquier articulación que sea forzada más allá de las limitaciones normales de la apertura que limiten los ligamentos. Se da con mayor frecuencia en las articulaciones que tienen las características anatómicas que producen subluxación. De igual forma, puede producirse también al llegar al máximo de la traslación, se aplica una fuerza que amplía en exceso el movimiento de apertura, como por ejemplo en un bostezo o cuando los músculos están fatigados por el mantenimiento de la boca abierta; como aquellas maniobras (exodoncia).

#### **-Características clínicas:**

La luxación espontanea es fácil de diagnosticar debido a que aparece repentinamente, ya que el paciente queda bloqueado en una posición con la boca abierta, clínicamente, los dientes anteriores suelen estar separados con los dientes posteriores cerrados, es así que el paciente no puede expresar verbalmente el problema, dado que la mandíbula queda bloqueada en apertura.

### **Trastornos inflamatorios de la ATM**

Los trastornos articulares inflamatorios son un grupo de alteraciones que afectan a los tejidos de la estructura articular que se inflaman debido a una ruptura o lesión. A diferencia de los trastornos de alteración discal, que cursan con un dolor que dura poco tiempo y que se producen durante el movimiento articular, los trastornos inflamatorios provocan un dolor sordo y constante que se incrementa con el movimiento mandibular. Tenemos como trastorno inflamatorios de la ATM:

#### **Sinovitis:**

Es la inflamación de los tejidos sinoviales que recubren los fondos de saco de la articulación. El paciente siente un dolor intracapsular constante que se incrementa

con el movimiento de la articulación. La causa puede ser una función inusual, traumatismo, estrés- bruxismo.

### **Capsulitis**

Es la inflamación del ligamento capsular y el paciente manifiesta un dolor a la palpación en el polo externo del cóndilo cuando se le realiza la exploración. Normalmente duele cuando la articulación se encuentra estática, pero el movimiento suele aumentar el dolor. La causa más frecuente que provoca capsulitis es el macrotraumatismo con la boca abierta. Es muy difícil distinguir clínicamente una sinovitis de una capsulitis, ya que las formas de presentación clínica son muy parecidas.

Vinculados los conceptos de sinovitis y capsulitis es importante destacar, que clínicamente se manifiestan como un solo trastorno, dado que el diagnóstico diferencial es muy difícil. La única manera de diferenciar ambas situaciones es con el empleo de artroscopia; dado que el tratamiento es idéntico en ambos casos, la distinción de los dos trastornos es poco más que puramente académica.

#### **-Etiología**

Causado por traumatismo en los dos tejidos, que puede ser un macrotraumatismo o microtraumatismo. Los traumatismos pueden deberse también a una apertura amplia de la boca. Dentro de las historias clínicas de pacientes que presentan estas alteraciones, refieren dolor a la palpación lateral y posterior de la ATM.

-Características clínicas: el ligamento capsular puede palparse con una presión con el dedo sobre el polo lateral del cóndilo. El dolor producido indica capsulitis. Igualmente es frecuente la limitación de apertura mandibular secundaria al dolor.

### **Retrodiscitis**

Es la inflamación de los tejidos retrodiscales, los cuales están muy vascularizados e inervados y no pueden soportar fuerzas de carga importantes. Cuando el cóndilo aplasta el tejido retrodiscal, es probable que éste sufra una ruptura e inflamación. Los traumatismos con la boca abierta son la principal causa de retrodiscitis. Si el paciente presenta una inflamación importante, puede aparecerle una hinchazón que desplace al cóndilo un poco hacia delante y hacia abajo. Esto puede provocar una maloclusión aguda y el dentista observa durante la exploración un

desengranaje de los dientes posteriores.

#### -Etiología

Se desarrolla por un macrotraumatismo (ej: un golpe en el mentón), este traumatismo puede forzar bruscamente un movimiento posterior del cóndilo hacia los tejidos retrodiscales. Igualmente, los microtraumatismos pueden desarrollar este tipo de alteración, como en las fases progresivas del desplazamiento y luxación; en estas situaciones el cóndilo presiona gradualmente a la lámina retrodiscal inferior y a los tejidos retrodiscales, ello lesiona de manera gradual a estos tejidos dando lugar a una retrodiscitis.

#### -Características clínicas

Habitualmente las historias clínicas en paciente que presentan esta alteración se identifican con un incidente de traumatismo mandibular o una alteración discal progresiva. El dolor es constante y tiene su origen en el área articular y el movimiento mandibular lo acentúa. Igualmente, al apretar los dientes incrementa el dolor, pero al morder un separador colocado en el mismo lado el dolor no aumenta.

Por último se hará mención de una alteración de la ATM dada por el bruxismo. El bruxismo constituye una hiperactividad no fisiológica de la musculatura masticatoria que se traduce clínicamente por el contacto oclusal repetitivo, constante o intermitente, que se manifiesta por el apretamiento o rechinar de los dientes, donde se pueden desarrollar de manera diurna o nocturna con distintos grados de intensidad y persistencia en el tiempo generalmente inconsciente y fuera de los movimientos funcionales (parafunción). Se trata de uno de los más prevalentes complejos y destructivos desórdenes orofaciales.

La etiología del bruxismo ha sido muy controvertida a lo largo del tiempo y sigue incierta hasta los actuales días. La mayoría de los autores han coincidido en que las causas son multifactoriales y pueden sobreponerse unas con otras en algunos de los casos, además de variar en un paciente a otro. En la literatura se reportan varios factores implicados en su patogenia, los más relevantes según diversos autores son: los trastornos psicológicos, tipo de personalidad, alteraciones oclusales, alergias, deficiencias nutricionales, manipulaciones odontológicas, introducción de sustancias extrañas en la boca, alteraciones del sistema nervioso central, drogas, deficiencias en la propiocepción oral y factores genéticos. También ha sido incluido dentro de los

trastorno del sueño o parasomnia.

#### -Características clínicas

Las expresiones clínicas de esta patología son múltiples ya que afecta diversas estructuras del aparato estomatognático como los dientes, periodonto, ATM, músculos faciales y cervicales, se encuentran; facetas de desgastes, erosiones cervicales, fracturas dentales, sonidos oclusales, fracturas dentales, sonidos oclusales, migraciones dentarias, hipersensibilidad dentaria, calcificaciones pulpares, movilidad dentaria, recesiones gingivales, abscesos periodontales, manifestaciones radiográficas tales como (ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, pérdida de hueso alveolar, hipercementosis, rizólisis).

### **2.2.2 Rehabilitación de la articulación temporomandibulares**

Los trastornos temporomandibulares deben ser tratados una vez que se obtenga un diagnóstico definitivo y preciso, identificando en lo posible el origen de dicha patología; en muchos de los casos se dificulta concluir la etiología del trastorno, dado que las DTM son de carácter multifactorial. Las terapias deben ir encaminadas a disminuir el dolor en las articulaciones, aumentar la función y mejorar la apertura bucal, cuando se encuentra comprometida, así para prevenir más daños en la articulación. Son diversos los tratamientos, en ellos se encuentran los tratamientos definitivos, que ellos actuaran directamente en la eliminación o modificación de los factores etiológicos responsables de los trastornos. Así como también se encuentran los tratamientos de apoyo el cual va dirigido a modificar los síntomas del paciente.

#### **Tratamientos definitivos**

Factores oclusales: van dirigidos a modificar la posición mandibular o el patrón de contactos oclusales de los dientes. Estos tratamientos pueden ser de tipo reversible o irreversible. Se conoce como tratamiento oclusal reversible, quien modificará temporalmente el estado oclusal del paciente, es aplicado a través del empleo de un dispositivo oclusal; para tal efecto se trata de un dispositivo acrílico colocado sobre los dientes de una arcada, que tendrá una superficie opuesta que crea y altera la posición mandibular, así como también el patrón de contacto de los dientes.

De igual manera se encuentran los tratamientos irreversibles, que actúan de forma permanente alterando así el estado oclusal y a la posición mandibular; en ellos se pueden encontrar las intervenciones quirúrgicas, ajuste oclusal selectivo de los

dientes, tratamiento de ortodoncia y las técnicas restauradoras que modifican el estado oclusal que irán dirigidas a modificar la oclusión y la posición mandibular.

### **Tratamiento de apoyo**

-Tratamiento farmacológico: Para implementarse un correcto tratamiento farmacológico debe reconocerse la distribución tisular del dolor, a pesar de que generalmente se presume que el mismo proviene de receptores intramusculares y tendinosos; el dolor puede originarse también de la cápsula de la Articulación Temporomandibular, del periodonto, del periostio, así como de receptores vasculares. Resumiendo, podemos decir, que el manejo farmacológico difiere si el dolor es capsular, vascular o muscular. En el primer caso, se debe hacer énfasis en los agentes antiinflamatorios, en el segundo en drogas "antiserotonínicas" y en el tercero y último se recomienda ansiolíticos y relajantes musculares.

Tenemos como analgésico de preferencia para alivio del dolor moderado es el paracetamol, así como también se emplea como antiinflamatorio nos esteroideos el uso del ibuprofeno; en otras medicaciones que se pueden indicar se encuentran los corticoesteroides, ansiolíticos, relajantes musculares, antidepresivos, y anestésicos locales.

-Terapias Física: las terapias físicas están basadas en la educación del paciente, modificaciones del comportamiento, varias modalidades y procedimientos terapéuticos que pueden ser realizadas por diversos profesionales de la salud. Asimismo las terapias físicas se realizan, a través de ejercicio físico y mediante la manipulación de los tejidos del cuerpo que busca mejorar la circulación, disminuir el espasmo muscular, relajar los músculos alrededor de la articulación, aumentar la fuerza muscular, y recuperar la función en los pacientes que presentan DTM. De este modo, las terapias físicas a diferencia de las férulas oclusales y tratamientos de ortodoncia, este tipo de terapia tiene como objetivo rehabilitar directamente la disfunción miofacial local y del componente disco-ligamentos. Este tipo de terapia es multifactorial manejando la combinación de diversas técnicas como lo son:

- Û Modalidades terapéuticas basadas en el asesoramiento y autocuidado: consiste en explicar al paciente las características de la enfermedad y descripción de los hábitos nocivos que deben ser evitados ya que podrían contribuir a la persistencia del dolor. Por otra parte pueden ayudar a

cambiar los hábitos, y comportamientos que contribuyen a los trastornos temporomandibulares. Es muy importante en el manejo inicial para tratado de las DTM identificar los hábitos que pueden ser los posibles factores etiológicos de los mismos.

- Û Termoterapia: consiste en la aplicación de cualquier sustancia al cuerpo para disminuir o aumentar la temperatura, bajo el principio de que el calor siempre se transfiere de manera unidireccional del cuerpo, aumenta la circulación en el área de la aplicación creando vasodilatación en los tejidos comprometidos dando como beneficios reducción de los síntomas. Asimismo la terapia térmica se utiliza en conjunción con la terapia de ejercicio en el tratamiento de inflamación e hipomovilidad de la ATM. Sobre todo la eficacia de dicha terapia dependerá del periodo de aplicación, la presión ejercida en la región del cuerpo.
- Û Crioterapia: es utilizada para disminución del dolor, la inflamación y el espasmo. Este tratamiento consiste en la aplicación del frío directamente en la zona afectada, desplazándolo en un movimiento circular sin hacer presión sobre los tejidos. Cabe destacar que es un método sencillo y muy eficaz para reducción del dolor, así como también de recordarse que este no debe permanecer sobre los tejidos más de 7 minutos.
- Û Ultrasonico: el ultrasonido no es más que ondas sonoras de alta frecuencia que promueven el calentamiento profundo de los tejidos afectados. Por su efecto aumenta el riesgo sanguíneo y en consecuencia existe una reducción subsecuente en el edema de tejidos blandos, así como una disminución del dolor; también se sabe que incrementa la capacidad de extensión de la colágeno.
- Û Iontoforesis: es una técnica que está basada en determinadas medicaciones son introducidas en los tejidos sin afectar a otros órganos. La medicación se coloca en una almohadilla y esta se sitúa sobre el área afectada, luego se hace transcurrir una corriente eléctrica baja a través de ella, que hará que la medicación se introduzca en el tejido.
- Û Tratamiento de estimulación electrogalvánica: utiliza el principio de que la estimulación eléctrica de un músculo hace que este se contraiga; se aplica

un impulso eléctrico rítmico al músculo, creando contracciones y relajaciones involuntarias repetidas del mismo. La intensidad y la frecuencia pueden modificarse según el efecto deseado, este ayudara a interrumpir los mioespasmos y aumentar el flujo sanguíneo en los músculos.

- Û Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea: produce por una estimulación continua de las fibras nerviosas cutáneas en un nivel subdoloroso. La actividad eléctrica reduce la percepción de dolor.
- Û Acupuntura: el papel de la acupuntura es de destacar en el tratamiento de los trastornos temporomandibulares. Puede constituir un tratamiento de apoyo para aliviar la sintomatología dolorosa y al mismo tiempo, un tratamiento definitivo cuando el estímulo doloroso profundo es realmente la etiología del problema.

### **2.2.3 Técnica Manual Intrabucal**

#### Técnicas manuales

Son un conjunto de procedimientos, estrategias y técnicas, de evaluación, tratamiento preventivo y rehabilitador, cuyo principal objetivo es la creación de una función muscular orofacial normal, para ayudar al crecimiento y desarrollo de la oclusión normal. Los ejercicios mioterapéuticos pretenden lograr la adecuada coordinación de la musculatura orofacial. Igualmente, los efectos fisiológicos del masaje incluyendo la relajación muscular para restablecer el estado normal del musculo, mejoran la circulación sanguínea y linfática; así como también tiene efectos neuro-hormo-inmunológicos, desencadenan una liberación de neuropéptidos pueden ser útiles a corto plazo para disminuir el dolor, aumentar la apertura oral, y restaurar el equilibrio muscular en los movimientos funcionales de los órganos de la masticación.

Cabe destacar, que se han reportado un incremento de la apertura oral con masaje intraoral y extraoral de la cara, cabeza, y el cuello. Este tipo de terapias están indicadas para tratar las alteraciones de los músculos masticatorios y se ha reportado una reducción significativa del dolor en un tiempo prolongado de 4 a 6 semanas de tratamiento. Otra aspecto importante de esta técnica es su efecto analgésico a corto plazo es causado por la activación del mecanismo de compuerta, en la cual estímulos

no dolorosos desactivan las señales de dolor ya que viajan al sistema nervioso central a través de fibras nerviosas más rápidas que la del estímulo doloroso.

#### **2.2.4 Terapia Miofacial Intraoral Propuesta por Vitiello**

Vitiello Al y Pollard H.(2011) proponen un nuevo protocolo de terapia miofacialintraoral, que puede ser empleado por odontólogos y profesionales fisioterapia para manejo de los trastornos temporomandibulares en apertura mandibular máxima, dolor mandibular en reposo, y al apretar los dientes, después de 6 semanas de haber aplicado el tratamiento se evidencio cambios progresivos positivos hasta los 6 meses. Además se ponen en conjunto la técnica manual con la educación del paciente y los ejercicios de autocuidado para obtener mejores resultados. Es de mencionar, que se llevara a cabo 2(dos) sesiones de tratamiento por semana con duración de 10 a 15 minutos.

- Ü Técnica de liberación intraoral del temporal: se le indica al paciente que abra la boca de forma incremental a su alcance máximo. Es así donde homolateral a la parte tratada, se aplica una ligera presión de la tolerancia al dolor del paciente, esto es llevado a cabo con el dedo índice en el proceso coronoides de la mandíbula longitudinalmente a lo largo de las fibras del músculo temporal, se mueve gradualmente de anterior a posterior.
- Ü Técnica intraoral de pterigoideo medial y lateral: la posición del operador deberá estar ubicado homolateral o contralateral al lado a la parte tratada. Posteriormente se ubica el dedo índice posterior al último molar a lo largo de la pared lateral de la faringe, se aplica presión durante 5 segundos en los tejidos de la faringe que recubren los orígenes pterigoideos derivados de la placa pterigoideo lateral del esfenoides. Esto es realizado ya que la estimulación del pterigoideo lateral tiene influencia directa en la posición del disco, además la hipertrofia de los pterigoideos puede comprimir el nervio auriculo temporal y causar dolor.
- Ü Técnica intraoral ganglio esfenopalatino: se ubica el dedo meñique a lo largo de la superficie bucal cuando los dientes están ligeramente ocluidos, es así donde se le indica al paciente que apriete brevemente sus dientes y se le introduce el dedo gradualmente detrás de la superficie lingual del masetero y

pterigoideo medial; este proceso se repite hasta que la punta del dedo llega tan cerca como sea posible de la cara anterior de la fosa infratemporal o esfenopalatina, conforme el paciente lo resista. Posteriormente se le pide al paciente que levante lentamente su cabeza de tal manera que ejerza una presión controlada por su tolerancia a la presión, después de un descanso el operador ejercerá presión sobre los músculos maseteros y pterigoideos medial antes de retirar el dedo con cuidado.

### **2.2.5 Masaje Extraoral (Protocolo Terapéutico de Masaje Extraoral propuesto por Marta Miernik At Al):**

Marta Miernik At, propone un protocolo terapéutico con el fin de reducir o incluso eliminar el dolor miofacial, consta de una terapia manual con duración de 30 minutos realizando ejercicios secuenciales en el siguiente orden: técnica de amasamiento del masetero, técnica de amasamiento del temporal, fricción (terapia de puntos de gatillo), masaje de extensión y por último la técnica de amasamiento.

- Ü Terapia de Amasamiento: es una técnica de masaje con movimientos circulares sobre la piel y los tejidos subcutáneos en la zona de los músculos usando la palma de las manos o los dedos ejerciendo presión moderada, antes y después de una sesión terapéutica con el objetivo de calentar los músculos y promover la circulación sanguínea y linfática. Esta terapia disminuye la sensibilidad y el dolor muscular, mejora el rango de movimientos y promueve una mejor y más rápida recuperación de todo el tejidomuscular.
- Ü Técnica de fricción: consiste en ejercer presión con un dedo sobre los puntos gatillos y aumentar gradualmente la presión hasta que el paciente no sienta dolor. Este procedimiento es llevado a cabo durante 5-15 minutos, con el objetivo de generar una remodelación de la arquitectura del tejido y la generación de una reconstrucción de la mioestructura del músculo congestionado (puntos de gatillo), este también puede tener efecto de analgésico al activar el mecanismo de compuerta del dolor mencionado anteriormente.
- Ü Masaje de extensión: consiste en el estiramiento de la piel y los músculos de

la mandíbula mediante el uso de los dedos pulgares, durante 30 segundos. Los efectos que revela son el alivio del dolor a corto plazo, mejora la amplitud de movimientos y cambios viscoelásticos en la unión del músculo tendinoso, así como también disminución de la contracción muscular.

## 2.3 BASES LEGALES

Es el conjunto de leyes, reglamentos, normas, decretos. etc., que establecen el basamento jurídico sobre el cual se sustenta la investigación.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Segunda versión:  
Gaceta Oficial 5.453 de 24-Mar-2000.

*-Artículo 83°: La salud es un derecho social fundamentalmente, obligación del estado, que lo garantiza como parte del derecho a la vida. El estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezcan la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la república.*

Dicho artículo se relaciona con la presente investigación ya que todos los integrantes del país tienen derecho a la vida, a la salud y a la protección; donde se garantiza un bienestar, calidad de vida, accesos a cualquier servicio y atención pública más novedosos. Considerando que el presente trabajo de investigación busca garantizar tratamientos eficaces para la conservación de la salud de todos los individuos.

*-Artículo 112°: Todas las personas pueden dedicarse libremente a la actividad económica de su preferencia, sin más limitaciones que las previstas en esta constitución y las que establezcan las leyes, por razones de desarrollo humano, seguridad, sanidad, protección del ambiente u otras de interés social. El estado promoverá la iniciativa privada, garantizando la creación y justa distribución de la riqueza, así como la producción de bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la población, la libertad de trabajo, empresa, comercio, industria, sin perjuicio de su facultad para dictar medidas para planificar, racionalizar y regular la economía e impulsar el desarrollo integral del país.*

El presente artículo hace referencia al ejercicio de las actividades socioeconómicas, que toda persona pueda ejercer libremente sin limitación alguna, ya que el estado garantiza la producción de bienes y servicios de acuerdo a la necesidades de la población y a su vez promueve la elaboración de espacios donde se creen centros de salud tanto públicas como privadas; por ende conlleva al crecimiento integral profesional.

**Ley del Ejercicio de la Odontología, capítulo I “Del Ejercicio de la Odontología”:**

*-Artículo 2º: Se entiende por ejercicio de la odontología la prestación de servicios encaminados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, deformaciones y accidentes traumáticos de la boca y de los órganos o regiones anatómicas que la limitan o comprenden. Tales intervenciones constituyen actos propios de los profesionales legalmente autorizados, quienes podrán delegar en sus auxiliares aquellas intervenciones claramente determinadas en esta Ley su Reglamento.*

Dicho artículo hace referencia al campo de trabajo que comprende la odontología, siendo principalmente la boca y sus adyacencias, bien sea tratando enfermedades, deformaciones o accidentes traumáticos, destaca también, que los odontólogos son los legalmente autorizado para esta práctica y pueden también asignar tareas a los auxiliares determinadas en su reglamento, para cumplir con objetivogeneral.

**Código de Deodontología Odontológica, capítulo I “De los Deberes Generales de los Odontólogos”:**

*-Artículo 1º: El respeto a la vida y a la integridad de la persona humana, el fomento y la preservación de la salud, como componentes del desarrollo y bienestar social y su proyección efectiva a la comunidad, constituyen en todas las circunstancias el deber primordial del Odontólogo.*

Todo profesional de la Odontología debe tener una alta consideración y respeto a la vida humana, así mismo, motivar y transmitir a la comunidad la importancia de cuidar la salud, para así fomentar el bienestar social. El profesional estará estrictamente basado en el consentimiento informado de cada uno de los individuos haciendo valer la decisión de cada uno de ellos.

*-Artículo 2º: El Profesional de la Odontología está en la obligación de mantenerse informado y actualizado en los avances*

*del conocimiento científico. La actitud contraria no es ética, ya que limita en alto grado su capacidad para suministrar la atención en salud integral requerida.*

Este artículo resalta en que el Odontólogo está obligado a estar siempre motivado y dispuesto a aprender los avances científicos y tecnológicos que se desarrollen para ofrecer un servicio cada vez más efectivo y eficaz a las pacientes. No tener este sentido de desarrollo profesional, es considerado una falta de ética profesional, ya que no estará brindando la mejor atención requerida.

**Código de Deontología Odontológica, capítulo II “De los Deberes hacia los Pacientes”:**

*-Artículo 17º: “El Profesional de la Odontología debe prestar debida atención a la elaboración del diagnóstico, recurriendo a los procedimientos científicos a su alcance y debe asimismo procurar por todos los medios que sus indicaciones terapéuticas se cumplan”.*

El presente artículo está relacionado con dicho proyecto de investigación ya que declara la suma importancia del conocimiento que debe tener el profesional de salud para así llegar a un buen diagnóstico y así poder ejecutar un adecuado y exitoso plan de tratamiento para devolver el estado fisiológico de cada una de las zonas que puedan estar afectadas.

*-Artículo 18º: El Profesional de la Odontología al prestar sus servicios se obliga: a. Tener como objeto primordial la conservación de la salud del paciente.*

*b. Asegurarle al mismo todos los cuidados profesionales.*

*c. Actuar con la serenidad y la delicadeza a que obliga la dignidad profesional.*

Todo profesional de la Odontología es obligado a cuidar siempre 3 aspectos fundamentales al momento de prestar sus servicios: a) Su prioridad debe ser siempre la salud de la persona. b) garantizar al mismo todos los cuidados profesionales. c) mostrar siempre naturalidad, sensibilidad y delicadeza que lo obliga la dignidad profesional.

## **2.4 DEFINICIÓN DE TÉRMINO SBÀSICOS**

La definición de términos en los estudios e investigaciones son líneas elementales sobre aspectos teóricos puntuales de un problema.

**Antiinflamatorio:** son medicamentos que se utilizan para prevenir o disminuir la inflamación de los tejidos. El mecanismo mediante el cual actúan es el de impedir –o inhibir- la biosíntesis de sus agentes mediadores, conocidos como eicosanoides o derivados del ácido araquidónico.

**Antiserotonínicas:** son fármacos que se unen a los receptores de la serotonina y convirtiéndose en antagonistas competitivos para esta sustancia. En otras palabras impiden que la serotonina se una a un receptor específico 5-HT1 y 5-HT2.

**Ansiolítico:** son medicamentos que actúan sobre el sistema nervioso central reduciendo la angustia y la ansiedad del paciente. Se utilizan, por lo tanto, para tratar los síntomas de nerviosismo, insomnio, ansiedad.

**Corticoesteroides:** son similares a las hormonas que producen las glándulas suprarrenales para combatir el estrés relacionado con enfermedades y traumatismos. Reducen la inflamación y a la vez afectan el sistema inmunitario.

**Macrotrauma:** lesión instantánea ocasionada por una fuerza mayor, la misma se produce por una fuerza directa o indirecta contra el esqueleto.

**Mesenquimatoso:** Se refiere a las células que se desarrollan en el tejido conjuntivo, los vasos sanguíneos y el tejido linfático.

**Mialgia:** es un dolor que afecta a los músculos esqueléticos estriados, es decir, los músculos que están bajo el control del sistema nervioso central, de control voluntario.

**Microtrauma:** se aplica estrictamente a las lesiones microscópicas articulares artrósicas, que ocurren en una articulación sometida a estrés mecánico o alteraciones biomecánicas

**Mioespasmo:** es un desorden agudo, con una contracción involuntaria, repentina y tónica del músculo. El espasmo es una contracción muscular continua, la cual se identifica por una actividad electromiográfica aumentada del músculo en estado de reposo.

**Nociceptores:** llamamos “nociceptor” a las terminaciones de las células que detectan las sensaciones de dolor y las transmiten a otras áreas del sistema nervioso central. Los distintos tipos de nociceptor responden a estímulos mecánicos, térmicos o químicos, tanto externos como provocados por el propio organismo.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLOGICO**

La metodología de la investigación proporciona tanto al estudiante como a los profesionales una serie de herramientas teórico-prácticas para la solución de problemas mediante el método científico. Estos conocimientos representan una actividad de racionalización del entorno académico y profesional fomentando el desarrollo intelectual a través de la investigación.

#### **3.1. Tipo de la Investigación.**

##### **3.1.1. Tipo de Investigación:**

Balestrini (2006) destaca que, los proyectos factibles “Son aquellos proyectos o investigaciones que proponen la formulación de modelos, sistemas, entre otros, que dan soluciones a una realidad o problemática real planteada, la cual fue sometida con anterioridad o estudios de las necesidades a satisfacer.” (pg.9). En ese sentido dicho proyecto es factible ya que es una investigación donde se aspira presentar y ejecutar una propuesta de solución a la situación encontrada.

#### **3.2 Diseño de la Investigación:**

Según Arias, F (2012) determina que el diseño de la investigación "es la estrategia que adopta el investigador para responder al problema planteado". (p.27). En esta sección se definió y se justificó el tipo de investigación, según el diseño o estrategia por emplear. Dicho trabajo de investigación es de campo ya que, contó con la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos.

##### **3.2.1 Nivel de la Investigación**

Así como Arias, F. (2012). Define que “la investigación descriptiva es la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento”(p.24). El presente trabajo de grado es de tipo

descriptivo, debido a que miden de forma independiente las variables y este parte de un criterio o modelo teórico definido previamente.

### **3.3 Población y Muestra**

#### **3.3.1 Población:**

Según Arias, F. (2012). Define población en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio. (p.81).

Por consiguiente la población de dicho estudio es finita debido a que los elementos que la conforman son identificables en su totalidad, la cual se realizara a los alumnos cursantes de la materia de oclusión, esta se encuentra conformada en su totalidad por 140 estudiantes de la Universidad José Antonio Páez y a 5 docentes expertos y con conocimiento en la materia.

#### **3.3.2 Muestra**

Según Arias, F. (2012). Destaca que “La muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (p.83). La muestra de este trabajo de grado estuvo dirigida a 40 estudiantes del cuarto semestre y a los docentes expertos y con conocimiento en la materia, los cuales hacen vida académica en la escuela de odontología de la universidad José Antonio Páez.

### **3.4 Técnica e Instrumento de Recolección de Datos**

Son un conjunto de mecanismos, medios y sistemas de dirigir, recolectar, conservar, reelaborar y transmitir los datos sobre estos conceptos. Las técnicas están referidas a la manera como se van a obtener los datos y los instrumentos son los medios materiales, a través de los cuales se hace posible la obtención y archivo de la información requerida para la investigación.

#### **3.4.1 Técnica**

En la literatura de Arias, F (2012) describe “las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información. Son ejemplos de técnicas; la observación directa, la encuesta en sus dos modalidades (entrevista o cuestionario), el análisis documental, análisis de contenido, entre otros” (pg.111). En este trabajo de grado se realizó la recolección de datos a través de la aplicación de encuestas.

### **3.4.2 Instrumento**

Arias, F (2012) destaca que los instrumentos “son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información.”(pg.111). El presente trabajo de grado constó con 2 cuestionarios, cuestionario I dirigido a los estudiantes, constituidas por 15 preguntas dicotómicas y cuestionario II dirigido a 5 docentes comprendidas en 9 preguntas dicotómicas; a través de medios físicos como lo es hoja impresa con dichas preguntas que fueron aplicados a los estudiantes del cuarto semestre de la carrera de odontología, a los docentes expertos y a los que tienen conocimiento en la materia de oclusión de la Universidad José Antonio Páez, para así determinar el nivel de conocimiento de dicha técnica.

### **3.5 Análisis de Datos**

Según Arias, F (2012) lo define que “las técnicas lógicas se describirán (Inducción, Deducción, Análisis-Síntesis), o estadística (Descriptivas o Inferenciales), que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos recolectados” (pg.111). El presente trabajo de investigación constó con unos análisis de datos estadísticos de tipo descriptivos.

### **3.6 Procedimiento**

La Universidad José Antonio Páez (UJAP), cuenta con unas normas para llevar acabo los procedimientos de las fases que se deben cumplir en un trabajo de

investigación.

Fase I Aplicación del instrumento: etapa destinada a la recolección de la información de acuerdo a los objetivos trazados.

Fase II Elaboración del diagnóstico: proceso destinados a determinar la necesidad de la propuesta, en base a los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento.

Fase III Estudios de factibilidad: análisis de la viabilidad operativa, técnica y económica de la propuesta.

Fase IV Diseño de la propuesta: se efectúa en base a los resultados del diagnóstico obtenido mediante la aplicación del cuestionario, teniendo como guía el tratamiento sistémico y local para el manejo de la osteítis alveolar.

Fase V: culminación de la investigación: síntesis de los resultados, a través de las conclusiones y recomendaciones derivadas de la actividad investigativa.

### **3.8 Validez**

Según Arias, F. (2012). Destaca que “lo fundamental es comprobar si el instrumento mide lo que se pretende medir, además de cotejar su pertinencia o correspondencia con los objetivos específicos y variables de la investigación. Este procedimiento puede ser realizado a través del juicio de expertos” (pg135). Este trabajo de investigación fue sometido a la inspección por profesionales expertos en la materia de oclusión y también aquellos docentes que tengan conocimiento de dicha área.

## CAPITULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Arias, F. (2012). El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica (6ª ed.). Define el análisis estadístico más elemental consiste en “elaborar una tabla de distribución de frecuencias absolutas y relativas o porcentajes, para generar un gráfico a partir de dicha tabla” (pg.111).

**PRIMER OBJETIVO: Identificar la necesidad de proponer el uso de la técnica manual intrabucal como medio alternativo para la rehabilitación de la articulación temporomandibular.** A continuación se presentan los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a los estudiantes del cuarto semestre de odontología en la materia de oclusión.

**VARIABLE:** necesidad

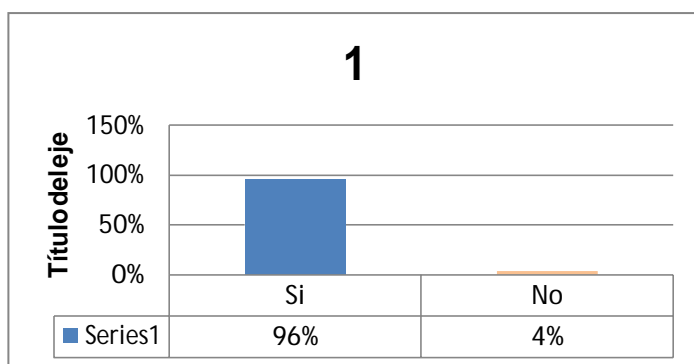
**DIMENSION:** niveles de conocimiento

**ITEMS 1.**¿Considera Ud. que las alteraciones temporomandibulares, representan un conjunto de trastornos músculos esqueléticos?

**TABLA N°1**Distribución de las respuestas con respecto a alteraciones temporomandibulares. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	37	96
NO	3	4
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N°1**Representación gráfica de las respuestas con respecto a alteraciones temporomandibulares. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

### Análisis e interpretación de los resultados

En la tabla y grafica nro. 1 obtenemos por resultados de una muestra de 40 estudiantes que 37 dijeron que si el cual corresponde a un 96% de la gráfica y 3 estudiantes respondieron que no arrojando así el 4% de la misma, evidenciándose así que la mayor parte de la población estudiantil afirman que las alteraciones temporomandibulares, representan un conjunto de trastornos músculos esqueléticos. Se denomina (DTM) a cualquier problema u alteración de la ATM. Esta disfunción hace referencia a problemas de dolor craneofacial que engloba diferentes condiciones patológicas en relación con la ATM, los músculos masticatorios, así como las estructuras musculoesqueléticas asociadas de cabeza y cuello. Okenson (2008).

**VARIABLE:** necesidad

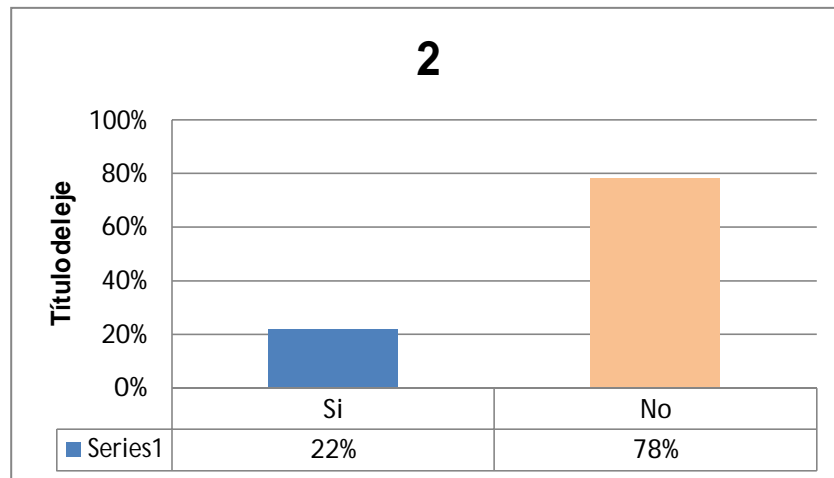
**DIMENSION:** niveles de conocimiento

**ITEMS 2.** ¿Tiene conocimiento de algún Protocolo Terapéutico de Masaje Extraoral?

**TABLA N°2 Distribución de las respuestas con respecto a un protocolo terapéutico de masaje extraoral. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	9	22
NO	31	78
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N°2** Representación gráfica de las respuestas con respecto a un protocolo terapéutico de masaje extraoral. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

**Análisis e interpretación de los resultados**

En la tabla y grafica nro. 2 obtenemos por resultados de una muestra de 40 estudiantes que 9 dijeron que si a el cual corresponde a un 22% de la gráfica y 31 estudiantes respondieron que no arrojando así el 78% de la misma, evidenciándose así que la mayor parte de la población estudiantil no tienen conocimiento sobre algún Protocolo Terapéutico de Masaje Extraoral. Guerrero Jimmy (2016), emplea un protocolo terapéutico extraoral conformado por técnica de amasamiento y fricción para restablecer la longitud adecuada y flexibilidad de los músculos.

**VARIABLE:** necesidad

**DIMENSION:** niveles de conocimiento

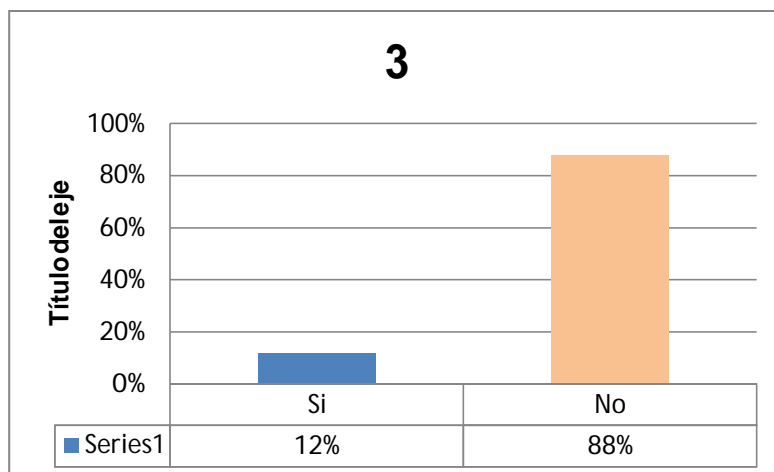
**ITEMS 3.** ¿Conoce usted los ejercicios mioterapéuticos intrabucales?

**TABLA N°3** Distribución de las respuestas con respecto a los ejercicios mioterapéuticos intrabucales. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	5	12

NO	35	88
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N°3 Distribución de las respuestas con respecto a los ejercicios mioterapéuticos intrabucales. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

**Análisis e interpretación de los resultados**

Para este Items el 88% de la población estudiada desconocen ejercicios mioterapéuticos intrabucales como tratamiento alternativo para la rehabilitación temporomandibular, mientras que un 12% afirman conocer dichos ejercicios.

**VARIABLE:** necesidad

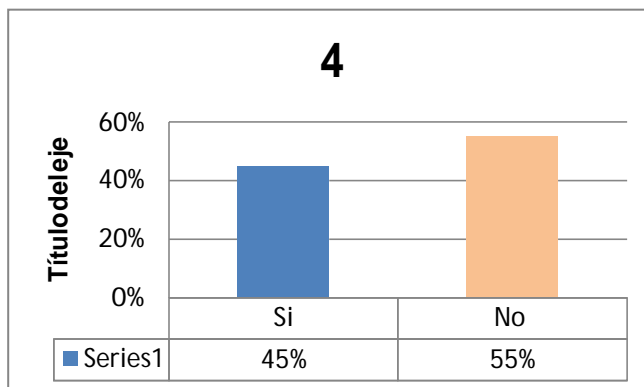
**DIMENSION:** niveles de conocimiento

**ITEMS 4.**¿La terapia miofacial intraoral y extraoral elimina el dolor facial?

**TABLA N°4 Distribución de las respuestas con respecto a las terapia miofacial intraoral y extraoral. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	18	45
NO	22	55
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N°4: Representación gráfica de las respuestas con respecto a las terapia miofacial intraoral y extraoral. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

**Análisis e interpretación de los resultados**

El 55% de la población indico que la terapia miofacial intraoral y extraoral no elimina el dolor facial arrojando así que la mayor parte de la comunidad estudiantil no tienen conocimiento acerca de las terapias no invasivas para eliminar el dolor facial, mientras que el 45% afirman que la terapia si elimina el dolor así como lo describe en su trabajo de investigación Guerrero Jimmy (2016), que las terapias físicas son una alternativa eficaz para el manejo de las DTM y de los músculos de la masticación, por su efecto en la disminución del dolor.

**VARIABLE:** necesidad

**DIMENSION:** niveles de conocimiento

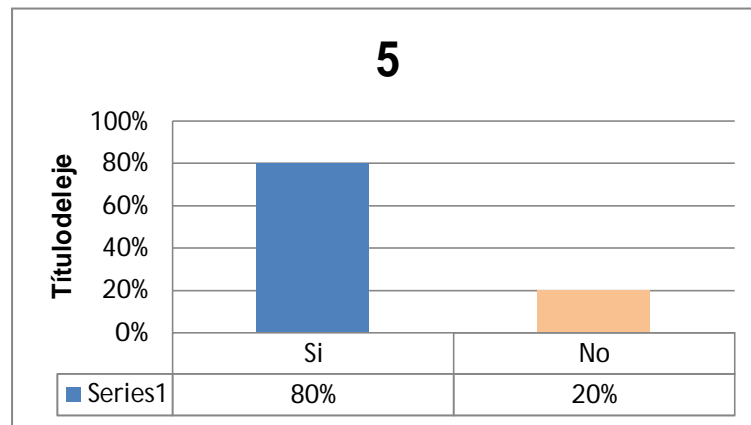
**ITEMS 5.**¿Cree usted que las disfunciones pueden ser provocadas por los trastornos del sueño?

**TABLA N°5 Distribución de las respuestas con respecto a las disfunciones temporomandibulares y su relación con trastornos del sueño. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	32	80

<b>NO</b>	<b>8</b>	<b>20</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**GRAFICO N°5 Representación grafico de las respuestas con respecto a las disfunciones temporomandibulares y su relación con trastornos del sueño. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

### **Análisis e interpretación de los resultados**

Los resultados obtenidos de esta pregunta justifican que el 80% de la población estudiada que las disfunciones pueden ser provocadas por los trastornos del sueño, por otra parte, el 20% indican que estas alteraciones no son provocadas por el trastorno del sueño. En la actualidad no se sabe si el trastorno doloroso crónico produce una alteración del sueño o si esta es la que constituye un factor importante en la aparición de dicho trastorno. Con independencia de cuál sea la causa y el efecto, la relación entre las alteraciones del sueño y los trastornos dolorosos crónicos debe tenerse en cuenta, puesto que debe abordarse durante el tratamiento. Okeson (2008).

**VARIABLE:** necesidad

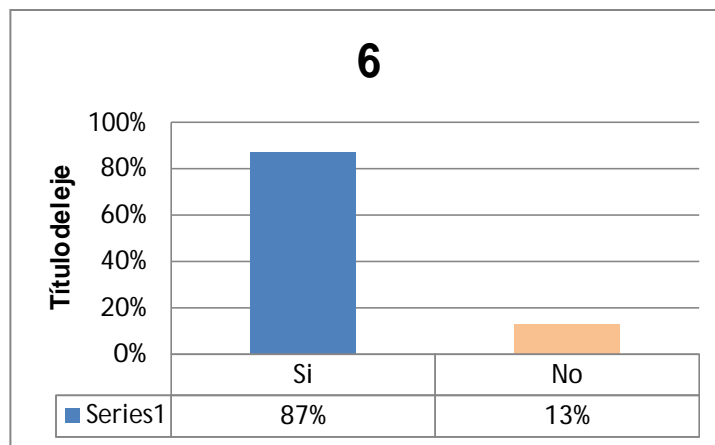
**DIMENSION:** niveles de conocimiento

**ITEMS 6.** ¿Cree usted que los factores sistémicos pueden ser responsables de la progresión de dolor muscular?

**TABLA N°6 Distribución de las respuestas con respecto a la relación de los factores sistémicos y la progresión del dolor. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	35	87
NO	5	13
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N°6 Representación gráfica de las respuestas con respecto a la relación de los factores sistémicos y la progresión del dolor. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

**Análisis e interpretación de los resultados**

Para este Ítems el 87% de la población estudiada indicó que los factores sistémicos son responsables de la progresión de dolor muscular por consecuente el 13% responde negativamente a esta pregunta .Okeson (2008), señala que los factores sistémicos pueden ser responsables de la progresión de un trastorno muscular agudo hacia una alteración dolorosa crónica tales como: estrés emocional continuado, supresión de sistema inhibitorio descendiente, trastorno del sueño, conducta aprendida y depresión.

**VARIABLE:** necesidad

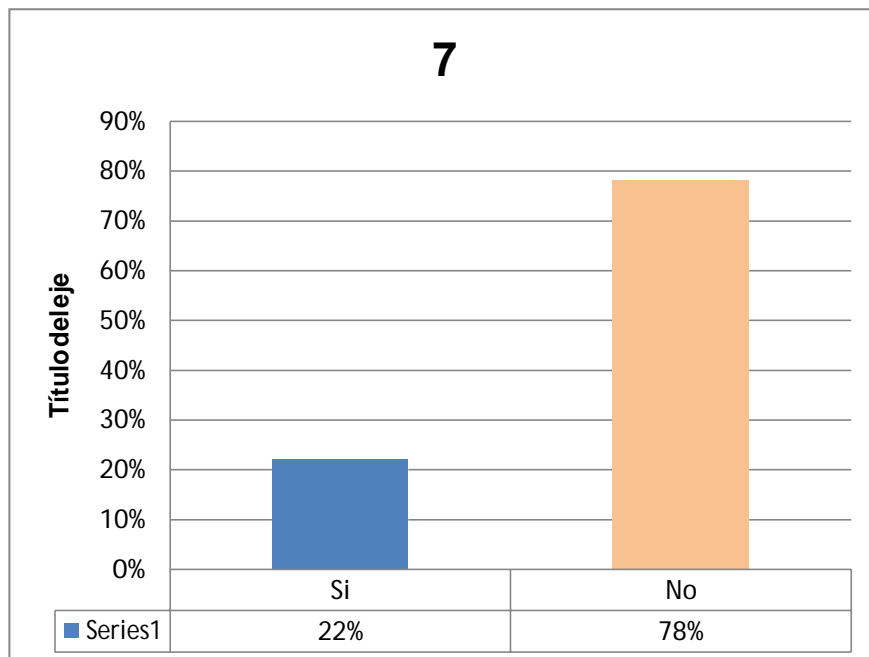
**DIMENSION:** niveles de conocimiento

**ITEMS 7.** ¿Para Ud. las disfunciones temporomandibulares solo se tratan con placas oclusales?

**TABLA N° 7 Distribución de las respuestas con respecto a las placas oclusales como plan de tratamiento. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	9	22
NO	31	78
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N° 7** Representacion grafica de las respuestas con respecto a las placas oclusales como plan de tratamiento. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

### **Análisis e interpretación de los resultados**

En la tabla y grafica nro. 7 obtenemos por resultados de una muestra de 40 estudiantes que 9 dijeron que si el cual corresponde a un 22% de la gráfica y 31 estudiantes respondieron que no arrojando así el 78% de la misma, evidenciándose que la mayor parte de la población estudiantil maneja que las DTM no solo se tratan con placas oclusales. Okeson (2008), señala que se encuentran tratamientos irreversibles, que actúan de forma permanente alterando así el estado oclusal y a la posición mandibular; en ellos se pueden encontrar las intervenciones quirúrgicas, ajuste oclusal selectivo de los dientes, tratamiento de ortodoncia y las técnicas restauradoras que modifican el estado oclusal que irán dirigidas a modificar la oclusión y la posición mandibular.

**VARIABLE:** necesidad

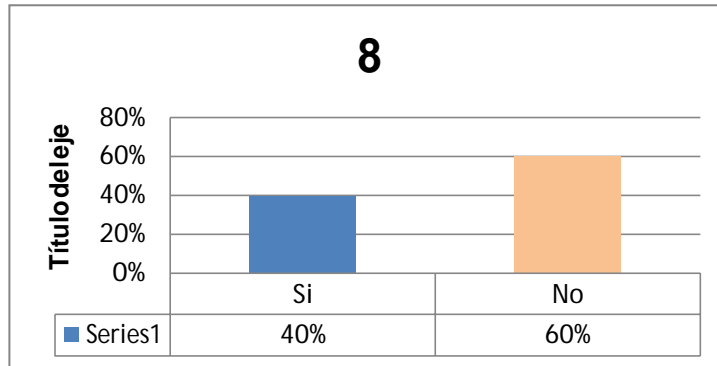
**DIMENSION:** niveles de conocimiento

**ITEMS 8.**¿La psicoterapia, farmacoterapia y la terapia oclusal son los únicos tratamientos para las disfunciones temporomandibulares de fase reversible?

**TABLA N° 8 Distribución de las respuestas con respecto a los tratamientos. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	16	40
NO	24	60
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N° 8 Representación gráfica de las respuestas con respecto a los tratamientos. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

### **Análisis e interpretación de los resultados**

El 60% de la población indicó que la psicoterapia, farmacoterapia y la terapia oclusal no son los únicos tratamientos para las disfunciones temporomandibulares de fase reversible, así como lo señala Okenson. (2008) en su literatura el cual le añade las terapias físicas (termoterapia, crioterapia, ultrasónico y ontoforesis, estimulación electrogalvanica, estimulación nerviosa eléctrica transcutanea, acupuntura); mientras que un 40% reflejan que son los únicos tratamientos.

**VARIABLE:** necesidad

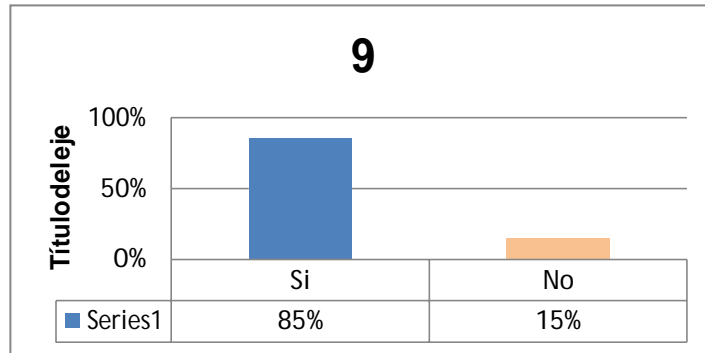
**DIMENSION:** niveles de conocimiento

**ITEMS 9.** ¿Estaría usted de acuerdo con tratamientos alternos para disminuir las disfunciones temporomandibulares?

**TABLA N° 9 Distribución de las respuestas con respecto a los tratamientos alternativos. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	34	85
NO	6	15
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**GRAFICO N° 9 Representación gráfica de las respuestas con respecto a los tratamientos alternativos. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

### **Análisis e interpretación de los resultados**

Para este Ítems el 85% de la población estudiada indicó que están de acuerdo con tratamientos alternos para disminuir las disfunciones temporomandibulares, obteniendo así una aprobación por parte de la población debido a que es un tratamiento novedoso que brinda aporte positivo para la rehabilitación de la ATM, por consecuente el 15% responde que no están de acuerdo.

**VARIABLE:** necesidad

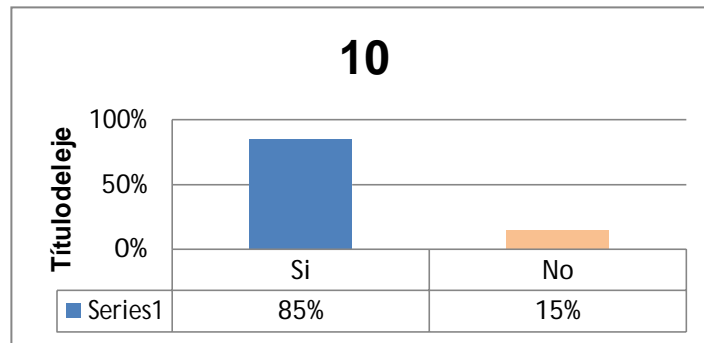
**DIMENSION:** niveles de conocimiento

**ITEMS 10.** ¿Las férulas de estabilización pertenecen a los métodos aplicados de la terapia oclusal?

**TABLA N° 10 Distribución de las respuestas con respecto a las férulas de estabilización. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	34	85
NO	6	15
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**GRAFICO N° 10 Representación gráfica de las respuestas con respecto a las férulas de estabilización. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

### Análisis e interpretación de los resultados

Los resultados obtenidos de esta pregunta justifican que el 85% de la población estudiada que las férulas de estabilización pertenecen a los métodos aplicados de la terapia oclusal, por otra parte el 15% no tienen conocimiento acerca de la terapia oclusal. Okenson. (2008), destaca que la rehabilitación temporomandibular se lleva a cabo con férulas oclusales.

**VARIABLE:** necesidad

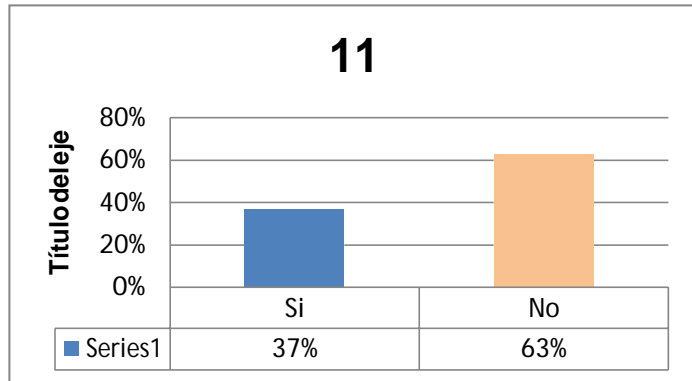
**DIMENSION:** niveles de conocimiento

**ITEMS 11.** ¿La fase irreversible (quirúrgica) como plan de tratamiento, asegura la efectividad de la cura de los trastornos temporomandibulares?

**TABLA N° 11 Distribución de las respuestas con respecto a la fase irreversible como plan de tratamiento. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	15	37
NO	25	63
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**GRAFICO N° 11 Representación gráfica de las respuestas con respecto a la fase irreversible como plan de tratamiento. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

### **Análisis e interpretación de los resultados**

El 63% de la población arroja que la fase irreversible (quirúrgica) como plan de tratamiento no asegura la efectividad de la cura de los trastornos temporomandibulares mientras que un 37% reflejan que el tratamiento quirúrgico si asegura la efectividad. Okenson. (2008), destaca en su literatura que los procedimientos quirúrgicos tienen un alto índice de efectividad.

**VARIABLE:** necesidad

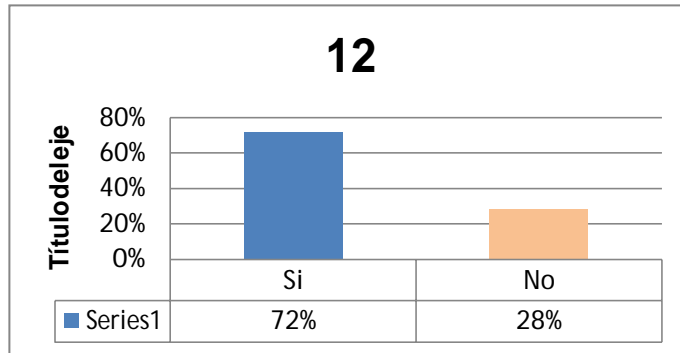
**DIMENSION:** niveles de conocimiento

**ITEMS 12.**¿Se puede referir pacientes con trastornos temporomandibulares a profesionales fisioterapeutas?

**TABLA N° 12** Distribución de las respuestas con respecto a la fisioterapia y la relación que guarda con la odontología. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	29	72
NO	11	28
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N° 12** Representación gráfica de las respuestas con respecto a la fisioterapia y la relación que guarda con la odontología. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

### **Análisis e interpretación de los resultados**

El 72% de la población indico que si pueden referir pacientes con trastornos temporomandibulares a profesionales fisioterapeutas, mientras que el 28% refleja que no se pueden referir a los fisioterapeutas. Guerrero Jimmy. (2016), maneja los trastornos temporomandibulares con terapias no invasivas pertinentes a área de fisioterapeutas.

**VARIABLE:** necesidad

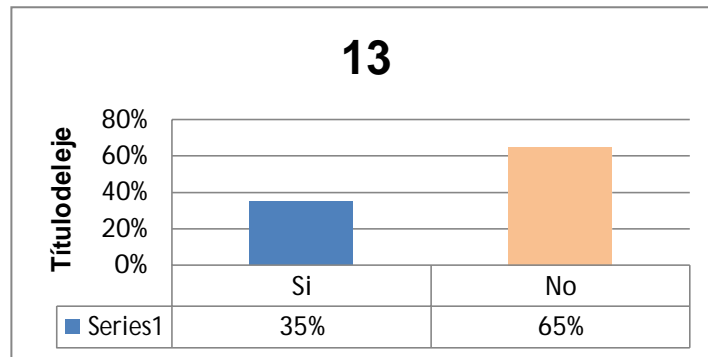
**DIMENSION:** niveles de conocimiento

**ITEMS 13.** ¿Las terapias manuales (fisioterapia) aseguran la efectividad del tratamiento para las disfunciones temporomandibulares?

**TABLA N° 13 Distribución de las respuestas con respecto a las terapias manuales. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	14	35
NO	26	65
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N° 13 Representación gráfica de las respuestas con respecto a las terapias manuales. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

### **Análisis e interpretación de los resultados**

Para este Ítems el 35% de la población estudiada indicó que las terapias manuales (fisioterapia) aseguran la efectividad del tratamiento para las disfunciones temporomandibulares, por otra parte el 65% respondió que no la aseguran evidenciándose que desconocen la efectividad que las terapias puedan brindar. Barbero S. y Casas O. (2016). Resaltan el beneficio que aporta la fisioterapia en la ATM.

**VARIABLE:** necesidad

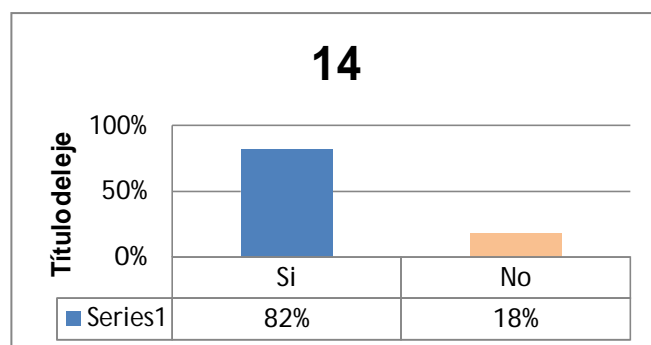
**DIMENSION:** niveles de conocimiento

**ITEMS 14.**¿Considera usted que la aplicación de esta técnica manual servirá de apoyo para aliviar la sintomatología dolorosa?

**TABLA N° 14 Distribución de las respuestas con respecto al alivio de la sintomatología. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	33	82
NO	7	18
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**GRAFICO N° 14 Representación gráfica de las respuestas con respecto al alivio de la sintomatología. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

### Análisis e interpretación de los resultados

En la tabla y grafica nro. 14 obtenemos por resultados de una muestra de 40 estudiantes que 33 dijeron que si el cual corresponde a un 82% de la gráfica y 7 estudiantes respondieron que no arrojando así el 18% de la misma, evidenciando que la aplicación de esta técnica manual servirá de apoyo para aliviar la sintomatología dolorosa. Guerrero Jimmy. (2016) demuestra en su trabajo que las terapias manuales disminuyen la sintomatología dolorosa.

**VARIABLE:** necesidad

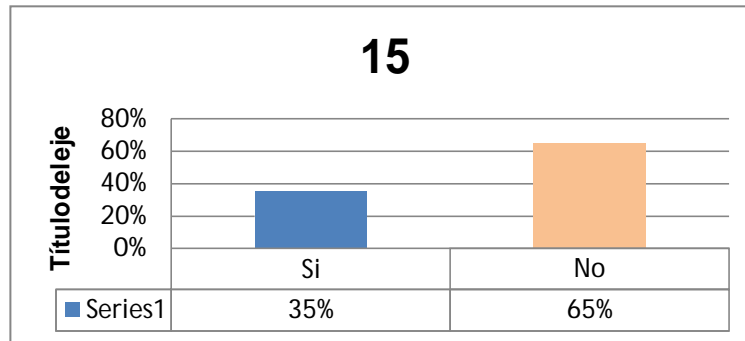
**DIMENSION:** niveles de conocimiento

**ITEMS 15.**¿Tiene conocimiento de técnicas manuales para tratar trastornos de la articulación temporomandibular?

**TABLA N° 15 Distribución de las respuestas con respecto a las técnicas manuales. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	14	35
NO	26	65
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N° 15 Representación gráfica de las respuestas con respecto a las técnicas manuales. Dirigido a los estudiantes del área de oclusión del cuarto semestre de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

### **Análisis e interpretación de los resultados**

Los resultados obtenidos de esta pregunta justifican que el 65% de la población estudiada de no tener conocimiento de técnicas manuales para tratar trastornos de la articulación temporomandibular por otra parte el 35% afirman conocer de las terapias manuales. En esta pregunta se puede evidenciar el déficit de conocimiento por parte de los estudiantes acerca de la técnica manual no invasiva.

Para culminar, se describe el segundo y tercer objetivo: 2. Determinar la factibilidad de la aplicación de la técnica manual intrabucal. 3. Diseñar una propuesta de la aplicación de la técnica manual intrabucal como medio alternativo para la rehabilitación de la articulación temporomandibular. Dirigido a los docentes del área de oclusión y a los que tienen conocimiento sobre dicha materia.

**Variables:** Factibilidad y diseño.

**VARIABLE:** Factibilidad

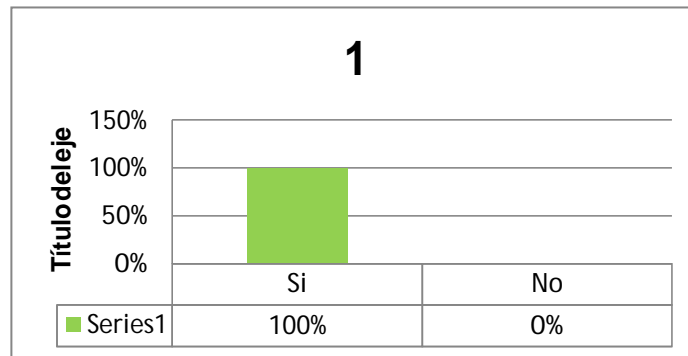
**DIMENSION:** Disposición de recursos.

**ITEMS:** 1. ¿Cree usted que esta técnica brindará un aporte académico para la comunidad estudiantil?

**TABLA N° 1 Distribución de las respuestas con respecto a el aporte académico. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	40	100
NO	0	0
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N° 1 Representación gráfica de las respuestas con respecto a el aporte académico. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

**Análisis e interpretación de los resultados**

Para este ítem el 100% de la población de docentes indicaron que la técnica manual intrabucal brindará un aporte académico para la comunidad estudiantil. En esta representación gráfica se evidencia claramente que el personal docente está de acuerdo en que los estudiantes obtendrán un aporte más a los diversos conocimientos que ellos poseen sobre los tratamientos de las DTM.

**VARIABLE:** Factibilidad

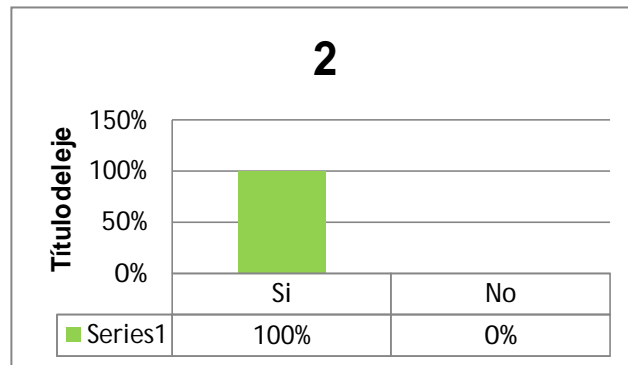
**DIMENSION:** Disposición de recursos.

**ITEMS:** 2. ¿Cree usted factible poner en práctica esta técnica para la rehabilitación temporomandibular en los pacientes que asisten a la Universidad José Antonio Páez?

**TABLA N° 2 Distribución de las respuestas con respecto a la factibilidad de este trabajo de grado. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	40	100
NO	0	0
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N° 2 Representación gráfica de las respuestas con respecto a la factibilidad de este trabajo de grado. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad José Antonio Páez 2018**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

**Análisis e interpretación de los resultados**

El 100% de los resultados obtenidos justifican factible llevar a cabo la práctica la técnica manual intrabucal para la rehabilitación temporomanibular en los pacientes que asisten a la Universidad José Antonio Páez. Se aprecia la aceptación por parte de los profesores, que es factible realizar la aplicación de la técnica como medio rehabilitador del ATM.

**VARIABLE:** Factibilidad

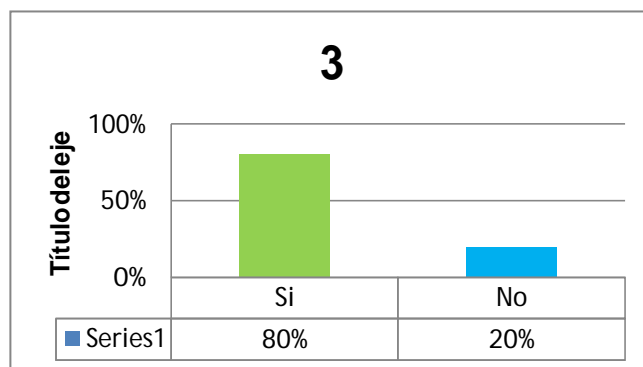
**DIMENSION:** Disposición de recursos.

**ITEMS:** 3.¿El estudiante de odontología puede ejecutar los procedimientos de la terapia miofacial?

**TABLA N° 3 Distribución de las respuestas con respecto a la terapia miofacial. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	4	80
NO	1	20
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N° 3 Representación gráfica de las respuestas con respecto a la terapia miofacial. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

### **Análisis e interpretación de los resultados**

En la tabla y grafica nro. 3 obtenemos por resultados de una muestra de 5 docentes que 4 dijeron que si el cual corresponde a un 80% de la gráfica y 1 respondió que no arrojando así el 20% de la misma, evidenciando que el estudiante de odontología puede ejecutar los procedimientos de la terapia miofacial Guerrero Jimmy (2016). En su trabajo de investigación afirma que los odontólogos pueden ejecutar dicha terapia.

**VARIABLE:** Factibilidad

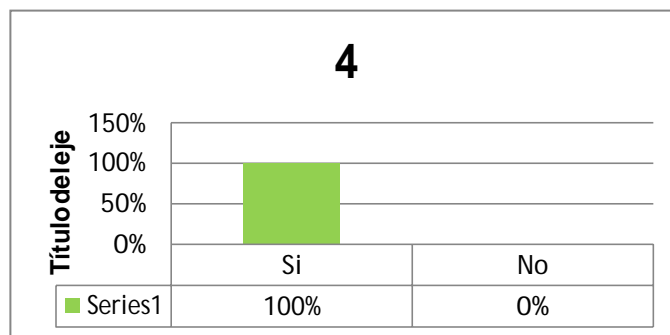
**DIMENSION:** Disposición de recursos.

**ITEMS:** 4.¿Considera usted que al realizar dicha técnica implica un menor gasto financiero para el paciente?

**TABLA N° 4 Distribución de las respuestas con respecto al gasto financiero para el paciente. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	5	100
NO	0	0
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N° 4 Representación gráfica de las respuestas con respecto al gasto financiero para el paciente. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

#### **Análisis e interpretación de los resultados**

Con el resultado de esta pregunta el 100% considera que realizar dicha técnica implica un menor gasto financiero para el paciente. Dado que se necesitan utensilios más económicos que al realizar una placa oclusal o cirugía.

**VARIABLE:** Factibilidad

**DIMENSION:** Disposición de recursos.

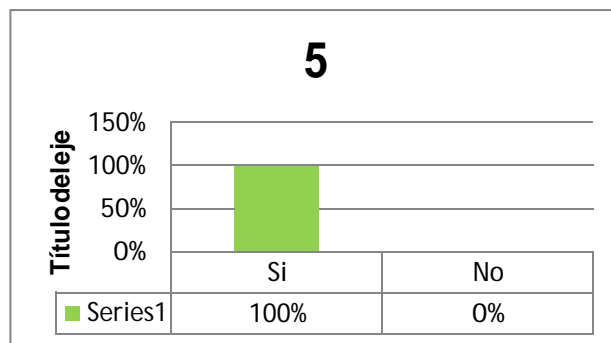
**ITEMS:** 5. ¿Cree usted beneficioso poder brindarle al paciente otras opciones de tratamientos para los trastornos temporomandibulares?

**TABLA N° 5 Distribución de las respuestas con respecto a los beneficios del tratamiento. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad**

**José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	5	100
NO	0	0
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N° 5 Representación gráfica de las respuestas con respecto a los beneficios del tratamiento. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

### **Análisis e interpretación de los resultados**

El 100% de la población estudiada, cree beneficioso poder brindarle al paciente otras opciones de tratamientos para los trastornos temporomandibulares.

**VARIABLE:** Diseño.

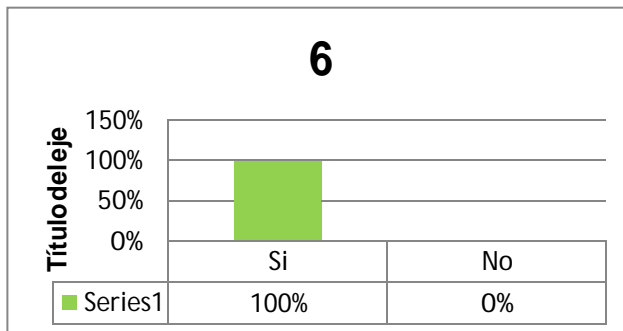
**DIMENSION:** Disposición de recursos.

**ITEMS:** 6.¿Considera usted necesaria la inclusión de una sesión educativa para el fortalecimiento de la propuesta?

**TABLA N° 6 Distribución de las respuestas con respecto a la sesión educativa. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%
SI	5	100
NO	0	0
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N° 6 Representación gráfica de las respuestas con respecto a la sesión educativa. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

**Análisis e interpretación de los resultados**

Para este ítem nro 6, el 100% consideran usted necesario la inclusión de una sesión educativa para el fortalecimiento de esta propuesta.

**VARIABLE:** Diseño.

**DIMENSION:** Disposición de recursos.

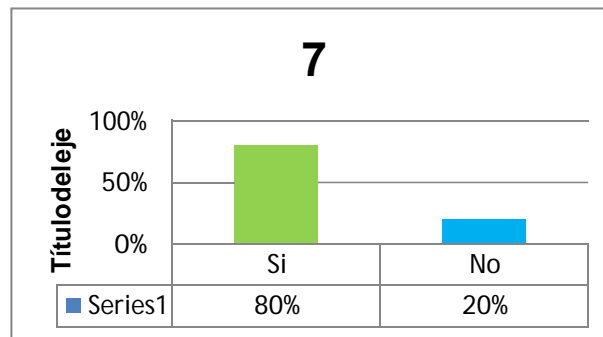
**ITEMS:** 7.¿Cree usted conveniente la elaboración de una guía con el paso a paso para realizar la técnica manual intrabucal?

**TABLA N° 7 Distribución de las respuestas con respecto a una guía con el paso a paso. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL	
	CANTIDAD	%

SI	4	80
NO	1	20
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N° 7 Representación gráfica de las respuestas con respecto a una guía con el paso a paso. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

### **Análisis e interpretación de los resultados**

Los resultados obtenidos reflejan que el 80% cree conveniente elaboración de una guía con el paso a paso para realizar la técnica manual intrabucal. Mientras que el 20% respondieron que no.

**VARIABLE:** Diseño.

**DIMENSION:** Disposición de recursos.

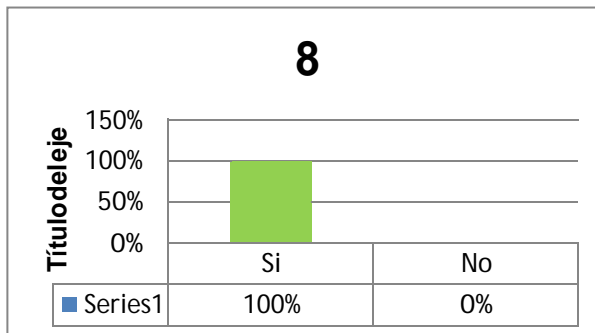
**ITEMS: 8.**¿Usted considera que la propuesta para la aplicación deba comenzar con una introducción acerca de los trastornos temporomandibulares?

**TABLA N° 8 Distribución de las respuestas con respecto a la propuesta de la técnica manual intrabucal. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL
------------	-------

	CANTIDAD	%
SI	5	100
NO	0	0
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N° 8 Representación gráfica de las respuestas con respecto a la propuesta de la técnica manual intrabucal. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

**Análisis e interpretación de los resultados**

El 100% de los docentes considera necesario que la propuesta para la aplicación debe comenzar con una introducción acerca de los trastornos temporomandibulares para fortalecer conocimientos en la población estudiantil.

**VARIABLE:** Diseño.

**DIMENSION:** Disposición de recursos.

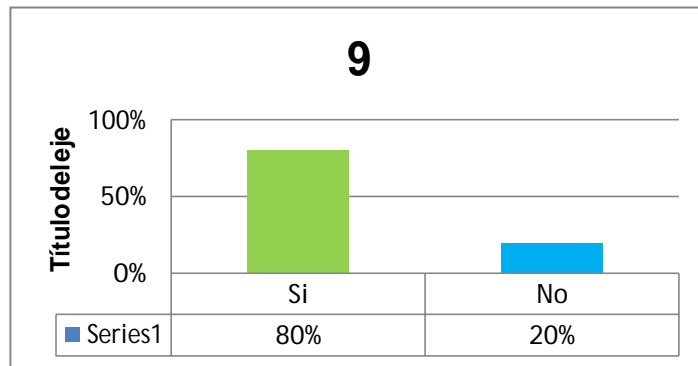
**ITEMS:** 9.¿Considera usted que aplicar la técnica manual en el paciente durante la presentación sería un aporte positivo y de mayor aprendizaje?

**TABLA N° 9 Distribución de las respuestas con respecto a la aplicación de la técnica. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad José Antonio Páez 2018.**

RESULTADOS	TOTAL
------------	-------

	CANTIDAD	%
SI	4	80
NO	1	20
TOTAL	40	100%

**GRAFICO N° 9 Representación gráfica de las respuestas con respecto a la aplicación de la técnica. Dirigido a los docentes expertos en la materia de la Universidad José Antonio Páez 2018.**



Fuente: Artigas Y, Moreno S (2018)

### **Análisis e interpretación de los resultados**

Para este ítem, respondió un 80% que al aplicar la técnica manual intrabucal en el paciente durante la presentación sería un aporte positivo y de mayor aprendizaje para el estudiante. Mientras que un 20% respondió que no.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

En el presente trabajo de investigación se lleva a cabo la exploración del diagnóstico de conocimientos del uso de la técnica manual intrabucal como medio alternativo para la rehabilitación de la articulación temporomandibular, que poseen los estudiantes de la carrera de odontología de la Universidad José Antonio Páez. Así mismo, se elabora un cuestionario dicotómico (que ofrecen solo dos opciones de respuestas sí o no); de acuerdo al análisis de los resultados arrojados en la encuesta diseñada, se concluye que la muestra escogida de estudiantes que formaron parte de la investigación presenta un desconocimiento de la técnica manual propiamente dicha.

Por otra parte, se ejecutó la aplicación de un segundo cuestionario dirigidos a los expertos de la especialidad (docentes); que igualmente estuvo estructurado por opciones de respuestas cerradas. Aquí se obtuvieron resultados valiosos donde ellos destacan la importancia del contenido del tema de la técnica manual intrabucal como medio de la rehabilitación temporomandibular.

Adicional a lo anterior se sugiere reforzar temas de odontología actuales para tratamientos de las disfunciones temporomandibulares a los estudiantes de la carrera de odontología, para así brindarles una data de conocimientos novedosos y alternativos que se adapten a cualquiera de las necesidades presentes en los pacientes con DTM; que acuden a las áreas clínicas de la Universidad José Antonio Páez.

#### **5.2 Recomendaciones**

Destacando así la recomendación de la técnica manual intrabucal ya que es uno de los mejores aliados para el manejo de los trastornos temporomandibulares y de los

músculos de la masticación, por su efecto en la disminución del dolor y la recuperación del adecuado funcionamiento muscularto-articular. Se debe tener en cuenta el componente multifactorial de los trastornos de la articulación temporomandibular (ATM), donde el tratamiento inicial debe tener un manejo no invasivo, dando la oportunidad de aplicar tratamientos efectivos para restablecer la función de la Articulación Temporomandibular (ATM).

La técnica manual intrabucal ofrece una gama de beneficios para pacientes que presentan Disfunciones Temporomandibulares (DTM), como lo son: disminución de tensión muscular, dolores de cabeza orofacial, otalgias no odontológicas, ruidos articulares, sensación de hormigueo, descontractura articular, conservación y aumento de amplitud del movimiento articular, mejora la percepción y concientización corporal. Igualmente la aplicación de estos procedimientos asegura la efectiva de restablecer la función de la articulación dado que es ejecutada por el facultativo de salud dentro de su área clínica, llevando así un seguimiento correcto y cumplimiento del tratamiento rehabilitador.

Ahora bien, el presente trabajo de investigación es de carácter factible, donde se demuestra que la mayor parte de la población estudiantil no poseen conocimiento acerca de la actual técnica manual intrabucal como medio rehabilitador de la articulación temporomandibular (ATM). Del mismo modo, los expertos en la materia certifican la importancia de este nuevo tratamiento para pacientes con disfunciones temporomandibulares (DTM), e indican que estos procedimientos pueden ser ejecutados por los estudiantes de la carrera de odontología de la Universidad José Antonio Páez al ser entrenados.

## **CAPITULO VI**

### **LA PROPUESTA**

#### **APLICACIÓN DE LA TÉCNICA MANUAL INTRABUCAL COMO MEDIOALTERNATIVO PARA LA REHABILITACIÓN TEMPOROMANDIBULAR DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

##### **6.1 Presentación de la propuesta.**

La siguiente propuesta pretende dar a conocer la técnica y lograr que los estudiantes puedan ejecutar la terapia manual intrabucal; así como también destacar los beneficios de la misma. Todo esto logrado con sesiones educativas e informativas adicionales en la materia de oclusión dirigida a los estudiantes del cuarto semestre de la carrera de odontología.

##### **6.2 Justificación de la propuesta**

Según Vitiello AL y Pollard H. (2011). Proponen “Un nuevo protocolo de la terapia miofacialintraoral (IMT) que puede ser proporcionado por odontólogos y profesionales de terapia manual para el manejo de las disfunciones temporomandibulares (DTM)”. Basándonos en esta teoría se quiere lograr el implemento de dicha técnica para que sea puesta en práctica por los estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad José Antonio Páez, debido a que los resultados destacan un aporte positivo en pacientes con alteraciones temporomandibulares; mostrando así, una notoria mejoría desde la primera sesión aplicada. Así como, también fortalecen los conocimientos presentes en los estudiantes.

Además las terapias manuales brindan un cambio en el paciente proporcionando

una disminución y eliminación de la sintomatología dolorosa de la articulación temporomandibular, tales como fatiga, cefalea, alteraciones del sueño, ruidos articulares, dolor a la apertura de la cavidad bucal y contracción muscular; restableciendo la fisiología de la ATM.

### **6.3 Fundamentación de la propuesta**

Según Guerrero J. (2016) en su investigación “Manejo de los Desórdenes temporomandibulares con Terapias no Invasivas”. Refleja Los efectos fisiológicos de masajes incluyendo la relajación muscular mejora la circulación sanguínea y linfática, tiene efecto neuro-hormo-inmunológicos, liberación de neuropeptidos que pueden ser útiles a corto plazo para disminuir el dolor, aumentar la apertura oral y restaurar el equilibrio muscular en los movimientos funcionales de los órganos de la masticación.

La importancia de este tipo de terapias están indicadas para tratar las alteraciones de los músculos masticatorios y se ha reportado una reducción significativa del dolor a las 4 o a las 6 semanas de tratamientos su efecto analgésico a corto plazo es causado por la activación del mecanismo de compuerta (gate control) en la cual estímulos no dolorosos desactivan las señales de dolor ya que viajan al sistema nervioso central a través de fibras nerviosas más rápidas que las del estímulo doloroso.

En base los fundamentos teóricos anteriormente expuestos se proceden a realizar la siguiente propuesta, con el propósito de que se lleve a cabo un buen diagnóstico, que los estudiantes de odontología se informen sobre esta técnica y que puedan aplicarla en pacientes con disfunciones temporomandibulares.

### **6.4 Objetivos de la propuesta**

#### **6.4.1 Objetivo General**

Efectuar la realización de la técnica manual intrabucal como medio alternativo para la rehabilitación temporomandibular.

### **6.4.2 Objetivos específicos**

1. Establecer la aplicación de la técnica manual intrabucal por los estudiantes de odontología en los pacientes con disfunciones temporomandibulares (DTM) que acuden a la Universidad José Antonio Páez.
2. Aliviar la sintomatología dolorosa.
3. Determinar la efectividad de la técnica manual como tratamiento coadyuvante para el manejo de las disfunciones temporomandibulares (DTM).
4. Lograr la rehabilitación definitiva de la articulación temporomandibular (ATM).

### **6.5 Estructura de la propuesta**

En primer lugar, incluir este tratamiento como tema de contenido adicional en las aulas de clase de la asignatura de oclusión, para dar a conocer un plan de tratamiento alternativo a los dispositivos oclusales. Así como también reforzar conocimientos anatómicos del cráneo.

En segundo lugar, organizar actividades prácticas para que los estudiantes apliquen la técnica entre sus compañeros y así adquieran destreza manual.

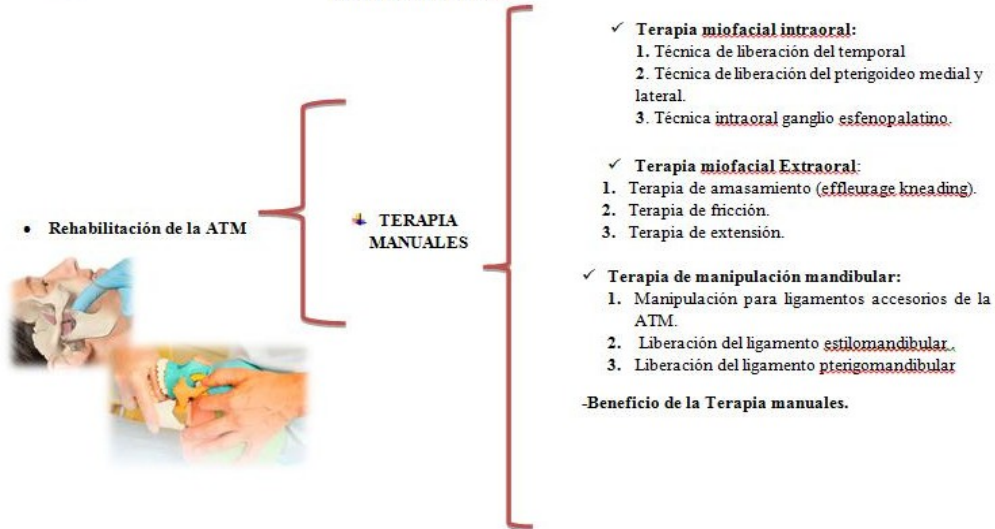
En tercer lugar, realizar una evaluación por parte del docente dirigido al alumno, este deberá ser explicativo y demostrativo donde el estudiante indique el protocolo de la terapia manual, el cual se llevara a cabo en pareja.

Por último, lograr que los estudiantes apliquen dicha técnica en la clínica de rehabilitación protésica del sexto semestre de la Universidad José Antonio Páez como medio alternativo del plan de tratamiento; donde en el requerimiento de las férulas oclusales, también intervenga dicha técnica para la rehabilitación temporomandibular en pacientes que lo presente.

Seguidamente se apreciara un esquema el cual será desarrollado a continuación:



SESIÓN EDUCATIVA



## REHABILITACIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR

Los desórdenes temporomandibulares se refieren a un conjunto de condiciones generales y oro-faciales asociadas con el dolor y la disfunción que afectan la fisiología de la articulación temporomandibular, los músculos de la masticación, y los componentes contiguos.

Gran cantidad de tratamientos van encaminados a procedimientos quirúrgicos, que en muchos casos no resuelven el problema y pueden fracasar por la falta de control de factores causales tales como la sobrecarga de la articulación, pero existen otro tipo de procedimientos no invasivos que someten al paciente a menos riesgo y que se implementan con frecuencia en diferentes áreas de la salud para el manejo de alteraciones musculo esqueléticas de otras partes del cuerpo con muy buenos resultados, como es el caso de algunas modalidades de terapia física y terapias complementarias, que por lo general es desconocida para el odontólogo.

Es así como tenemos las terapias no invasivas para la rehabilitación de la articulación temporomandibular:

### TERAPIA FÍSICA:

Consiste en la educación del paciente, modificaciones del comportamiento, varias modalidades y procedimientos terapéuticos que pueden ser realizadas por diversos profesionales de la salud o por el mismo paciente, que a través de ejercicio físico y mediante la manipulación de los tejidos del cuerpo busca mejorar la circulación, disminuir el espasmo muscular, relajar los músculos alrededor de la articulación, aumentar la coordinación y la fuerza muscular y recuperar la función en los pacientes con DTM, aumentar el rango de movimiento, reducir el dolor y promover la cicatrización.

### **Técnicas manuales**

**Terapia con masajes:** Los efectos fisiológicos del masaje incluyendo la relajación muscular para restablecer el estado normal del músculo, mejora la circulación sanguínea y linfática, y tiene efectos neuro-hormo-inmunológicos, desencadenar una liberación de neuropéptidos pueden ser útiles a corto plazo para disminuir el dolor, aumentar la apertura oral y restaurar el equilibrio muscular en los movimientos funcionales de los órganos de la masticación. Este tipo de terapias están indicadas para tratar las alteraciones de los músculos masticatorios, también puede reducir significativamente el dolor en los pacientes con trastornos de la articulación temporomandibular.

#### **1. Terapia miofacial intraoral:**



**-TÉCNICA DE LIBERACIÓN INTRAORAL DEL TEMPORAL:** En posición homolateral a la parte tratada, se aplica una ligera presión dentro de la tolerancia al dolor del paciente con el dedo índice en el proceso coronoides de la mandíbula longitudinalmente a lo largo de las fibras del músculo temporal se mueve gradualmente de

anterior a posterior se les pide al paciente que abra la boca de forma incremental a su alcance máxima.

**Justificación de la técnica:** implicación del músculo temporal en diversos síndromes dolorosos craneofaciales.



**-TÉCNICA INTRAORAL DE PTERIGOIDEO MEDIAL Y LATERAL:** Posición del operador: homolateral o contralateral al lado a la parte tratada. Se ubica el dedo índice posterior al último molar a lo largo de la pared lateral de la faringe se aplica presión durante 5 segundos en los tejidos de la faringe que recubren los orígenes pterigoideos derivados de la placa pterigoideo

lateral del esfenoides.

**Justificación de la técnica:** Se realiza la estimulación del pterigoideo lateral porque tiene influencia directa en la posición del disco, además la hipertrofia de la pterigoideos puede comprimir el nervio auriculotemporal y causar dolor.



**-TÉCNICA INTRAORAL GANGLIO ESFENOPALATINO:** Se ubica el dedo meñique a lo largo de la superficie bucal cuando los dientes están ligeramente ocluidos, Se le pide al paciente que apriete brevemente sus dientes y se introduce el dedo gradualmente detrás de la superficie lingual del masetero y pterigoideo medial, este

proceso se repite hasta que la punta del dedo llega tan cerca como sea posible de la cara anterior de la fosa infratemporal o esfenopalatina, conforme el paciente lo resista. Se le pide al paciente que levante levemente su cabeza de tal manera que ejerza una presión controlada por su tolerancia a la presión, después de un descanso el

operador ejerce presión sobre los músculos masetero y pterigoideos medial antes de retirar el dedo con cuidado de la boca.

### **Terapia Extraoral.**

El objetivo principal del tratamiento es reducir el dolor, así como restablecer la longitud adecuada y flexibilidad de los músculos. En este caso, se pueden utilizar algunas formas básicas de la terapia manual: amasamiento, fricción.

**-TERAPIA DE AMASAMIENTO:** Es una técnica de masaje con movimientos circulares sobre la piel y los tejidos subcutáneos en la zona de los músculos de la masticación usando la palma de la mano o los dedos ejerciendo presión moderada, antes y después de una sesión terapéutica con el objetivo de calentar los músculos y promover la circulación sanguínea y linfática, disminuye la sensibilidad y el dolor muscular, mejora el rango de movimiento y promueve una mejor y más rápida recuperación de todo el tejido muscular.

**-TÉCNICA DE FRICCIÓN:** Esta técnica consiste en ejercer presión con un dedo sobre los puntos gatillo y aumentar gradualmente la presión hasta que el paciente no siente dolor. Este procedimiento dura aproximadamente 5-15 minutos. Con el objetivo de generar una remodelación tisular local mediante la restauración de la arquitectura del tejido y la generación de una reconstrucción de la microestructura del músculo congestionado (puntos gatillo) y puede tener un efecto analgésico al activar el mecanismo de compuerta del dolor mencionado anteriormente.

**-TERAPIA DE EXTENSIÓN:** Consiste en el estiramiento de la piel y los músculos de la mandíbula mediante el uso de pulgares durante al menos 30 segundos. Los efectos reportados es el alivio del dolor a corto plazo, mejorar la amplitud de movimiento y cambios viscoelásticos en la unión músculo tendinoso, así como disminución de la contracción muscular.

### **2-TÉCNICAS DE MANIPULACIÓN MANDIBULAR:**

### **-Técnicas de manipulación para ligamentos accesorios de la articulación temporomandibular:**

Los ligamentos contienen receptores mecánicos, que proporcionan retroalimentación sensorial para la coordinación muscular, sin su retroalimentación, la coordinación motora se altera. Además, estabilizan la articulación y ayudan a guiar la mandíbula a través de su rango normal de movimiento, la disminución de su rigidez puede dar lugar a la inestabilidad del disco y de la ATM en general que pueden resultar en hipermovilidad, dolor o ser la causa de un “candado cerrado”, la reducción del estiramiento al que deben ser sometidos normalmente los ligamentos a causa de restricción en la movilidad mandibular producto del dolor generado por un trauma o un trastorno de los músculos masticatorios, produce un acortamiento adaptativo de los ligamentos de la articulación debido la fijación orientada de forma incorrecta y al exceso de colágeno reticulado, un ligamento esfenomandibular más corto genera un apretamiento del cóndilo más fuerte contra la cavidad glenoidea y desplaza el disco hacia adelante o el cóndilo hacia atrás, llevándolo hacia la una lámina retrodiscal. En cambio un ligamento estilomandibular STML más corto, limita el avance y la apertura de la mandíbula. Por esto mediante las técnicas manuales de movilización de los ligamentos se busca reducir la tensión de los mismos para reducir la disfunción de los ligamentos y volver a entrenar el control neuromuscular involuntario de la postura y el equilibrio.

### **LIBERACIÓN DEL LIGAMENTO ESFENOMANDIBULAR**



**Primera técnica:** ubicando el dedo índice y el pulgar sobre las alisphenoids se estabiliza el hueso esfenoides. Con la otra mano, se coloca el dedo índice en la línula a nivel del foramen mandibular con una inclinación de

aproximadamente 50°, se tira suavemente hacía abajo, anterior, y al lado siguiendo el curso del ligamento.



**Segunda técnica:** ubicando el dedo medio en el paladar duro (a nivel del vómer) y el pulgar en esta sutura se estabiliza el hueso esfenoides. Con la otra mano, se ubica el dedo índice, a nivel del foramen mandibular con una inclinación de aproximadamente 50 °,

se tira suavemente la mandíbula en dirección lateral, inferior y anterior, siguiendo el curso del ligamento.



**Tercera técnica (bilateral):** ubicando el dedo medio en el paladar duro (a nivel del vómer) y el pulgar en esta sutura se estabiliza el hueso esfenoides. Con la otra mano, llevar a cabo una oscilación lateral suave de la mandíbula tomándola del mentón.

## TÉCNICA PARA LA LIBERACIÓN DEL LIGAMENTO ESTILOMANDIBULAR

**Primera técnica:** se toma el proceso cigomático con el pulgar y el dedo índice.



Ubicando el dedo medio en el conducto auditivo externo y el dedo anular en la apófisis mastoides para estabilizar el hueso temporal y evitar la rotación posterior del hueso temporal. Con la otra mano, se toma el ángulo mandibular (gonion), con el dedo índice por fuera de la boca

y el pulgar por dentro y se mueve suavemente la mandíbula en una dirección anterior y ligeramente lateral e inferior, con una inclinación de aproximadamente 30 °, siguiendo el curso del ligamento.



Segunda técnica (bilateral): se toman ambas apófisis mastoides en una mano. Usando la otra se toma la mandíbula desde abajo, con el posicionamiento de la mandíbula hacia adelante. Se lleva a cabo una suave oscilación con

movimientos laterales de la mandíbula durante la apertura y el cierre de la mandíbula.

## **TÉCNICA PARA LA LIBERACIÓN DEL LIGAMENTO PTERIGOMANDIBULAR. (RAFE**

### **PTERIGOMANDIBULAR):**



Primera técnica: ubicando el dedo índice y el pulgar sobre las alisphenoids se estabiliza el hueso esfenoides. Se ubica el dedo índice de la otra mano oblicuamente en la cavidad bucal a nivel del segundo molar. Con el

pulgar, se toma el ángulo de la mandíbula. Se mueve suavemente el dedo índice con una inclinación de aproximadamente 70 °, en una dirección lateral y anterior, siguiendo el curso del ligamento.



Segunda técnica: ubicando el dedo medio en el paladar duro (a nivel del vómer) y el pulgar en esta sutura se estabiliza el hueso esfenoides. Se ubica el dedo índice

de la otra mano oblicuamente en la cavidad bucal a nivel del segundo molar. Con el

pulgar, se toma el ángulo de la mandíbula. Se Mueve suavemente el dedo índice con una inclinación de aproximadamente 70 °, en una dirección lateral y anterior, siguiendo el curso del ligamento.

## **BENEFICIOS**

Los beneficios de estas técnicas de terapia manual, van encaminadas a restablecer la función normal de los músculos o a nivel biomecánico, siempre que sea posible, en el caso de las articulaciones que lo componen. obteniendo así unos resultados con un nivel de recuperación muy alto y de recidiva muy bajo.

Entre los principales beneficios en el tratamiento de la Atm, encontramos:

- \* Disminución de los síntomas al restablecer el sistema articular.
- \*Disminución de la tensión muscular y de la capsula articular al normalizar su tensión.
- \*Disminución de dolores de cabeza orofacial.
- \*Disminución de las otalgias no otológicas (ruidos, ecos, taponamiento, etc. en el oído, que causan problemas de oído sin tener su causa en el oído).
- \*Disminución de la sensación de hormigueo que a veces se siente en las zona del cuello, brazos incluso dedos, así como disminución de otros síntomas asociados.

## REFERENCIA

- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica (6ª ed.)*. Caracas: República Bolivariana de Venezuela.
- Ash, M. (2001). *Anatomía Dental, Fisiología y Oclusión*. (7ma Ed). Editorial Mc Graw Hill Interamericana. Las Vegas, Nevada.
- Balestrini, M. (2006). *Como se elabora el proyecto de la investigación*. (6ta Ed). Editorial Panapo.
- Barbero S. y Casas O. (2016) *La fisioterapia en la ATM y el bruxismo: valoración y tratamiento*. En su trabajo de grado, EscolesUniversitariesGimbernat. Barcelona.
- Bisquerra, R. (1999). *Metodología de la investigación*. CEAC. Madrid
- Código de Deontología Odontológico. XXXIX Convención Nacional del Colegio de Odontólogos de Venezuela. 13-15 de agosto de 1992.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, No. 36.860. Diciembre 30, 1999.
- Colegio de Odontólogos de Venezuela (1992), Código de Deontología Odontológica. Venezuela: Edición Especial Integral. 1992.
- Ferreira A. y Villamizar R. (2015). *Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes parciales y totalmente edéntulo atendidos en la clínica integral del adulto V de la Universidad José Antonio Páez*. En su trabajo de grado. Universidad José Antonio Páez. Carabobo.
- Guerrero, P. y Jimmy G. (2016) “*Manejo de los desórdenes Temporomandibulares con Terapias No invasivas. Revisión de la literatura*”. En su trabajo de grado, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá-Colombia.
- Ley de ejercicio de la odontología. (1970). Gaceta Oficial de la República de Venezuela, No. 29,288.
- Okeson, J. (2008). *Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares*. (6ta Ed.). Editorial Elsevier Mosby. Barcelona, España.

Pérez, V y Trujillo, M. (2015) *Estudio comparativo entre la fisioterapia y acupuntura como tratamiento alternativo de la sintomatología dolorosa en pacientes bruxomanos. Reporte de caso periodo 2014-2015*. Trabajo de grado no publicado, Universidad José Antonio Páez, Carabobo.

Sabino, C (2007) *El proceso de la investigación* Ed. Panapo, Caracas. Publicado también por Ed. Panamericana, Bogotá, y Ed. Lumen, Buenos Aires.

Tamayo Y Tamayo, M. (2000) *Diccionario de la investigación científica*. Limusa, México.

Universidad Central de Venezuela (2018, Enero 08). [Página Web en Línea]. Disponible: <http://www.investigacionujap.blogspot.com> [Consulta: 2018, abril 02].

Welden, B. (2005). *Bell's Orofacial Pains: The Clinical Management of Orofacial Pain*. (6ta. Ed). Universidad de Michigan.

## **ANEXOS**

### CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO
Identificar la necesidad de proponer el uso de la técnica manual intrabucal como medio alternativo para la rehabilitación de la articulación temporomandibular.	Necesidad	Son aquellas necesidades de carencia, propia de los seres humanos y que se encuentran estrechamente unidas un deseo de satisfacción de las mismas.	Niveles de conocimiento	Articulación Temporomandibular.  -Terapia miofacial intraoral y extraoral.  -Disfunciones.  -Tratamientos.  -Fisioterapia.	1  2,3,4  5,6  7,8,9,10,11  12,13,14,15	Cuestionario I  Alumnos
Determinar la factibilidad de la aplicación de la técnica manual intrabucal.	Factibilidad	Es la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo un objetivo o metas señaladas.	Disposición de recursos	Académico Operativo Financieros Social	1,2 3 4 5	Cuestionario II  Docentes
Diseñar una propuesta de la aplicación de la técnica manual intrabucal como medio alternativo para la rehabilitación de la articulación temporomandibular.	Diseño	Realización de un plan detallado para la ejecución de una acción o una idea con el fin de proyectar objetos que sean útiles	Estructura	Sesión Educativa Presentación	6 7,8,9	Cuestionario II

Fuente: Artigas, Moreno (2018)



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



**CUESTIONARIO I**

**INSTRUCCIONES**

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación titulada “*Propuesta de la Aplicación de la Técnica Manual Intrabucal Como Medio Alternativo para la Rehabilitación Temporomandibular Dirigido a Estudiantes de la Escuela de Odontología*”. A continuación se presentaran 15 preguntas que deberá responder con sí o no. La información es de carácter confidencial y reservado; ya que los resultados serán manejados solo para la investigación.

1. ¿Considera Ud. que las alteraciones temporomandibulares, representan un conjunto de trastornos músculos esqueléticos?

SI\_\_NO\_\_

2. ¿Tiene conocimiento de algún Protocolo Terapéutico de Masaje Extraoral?

SI\_\_NO\_\_

3. ¿Conoce usted los ejercicios mioterapéuticos intrabucales?

SI\_\_NO\_\_

4. ¿La terapia miofacial intraoral y extraoral elimina el dolor facial?

SI\_\_NO\_\_

5. ¿Cree usted que las disfunciones pueden ser provocados por los trastornos del sueño?

SI\_\_NO\_\_

6. ¿Cree usted que los factores sistémicos pueden ser responsables de la progresión de dolor muscular?

SI\_\_NO\_\_

7. ¿Para Ud. las disfunciones temporomandibulares solo se tratan con placas oclusales?

SI\_\_NO\_\_

8. ¿La psicoterapia, farmacoterapia y la terapia oclusal son los únicos tratamientos para las disfunciones temporomandibulares de fase reversible?

SI\_\_NO\_\_

9. ¿Estaría usted de acuerdo con tratamientos alternos para disminuir las disfunciones temporomandibulares?

SI\_\_NO\_\_

10. ¿Las férulas de estabilización pertenecen a los métodos aplicados de la terapia oclusal?

SI\_\_NO\_\_

11. ¿La fase irreversible (quirúrgica) como plan de tratamiento, asegura la efectividad de la cura de los trastornos temporomandibulares?

SI\_\_NO\_\_

12. ¿Se puede referir pacientes con trastornos temporomandibulares a profesionales fisioterapeutas?

SI\_\_NO\_\_

13. ¿Las terapias manuales (fisioterapia) aseguran la efectividad del tratamiento para las disfunciones temporomandibulares?

SI\_\_NO\_\_

14. ¿Considera usted que la aplicación de esta técnica manual servirá de apoyo para aliviar la sintomatología dolorosa?

SI\_\_NO\_\_

15. ¿Tiene conocimiento de técnicas manuales para tratar trastornos de la articulación temporomandibular?

SI\_\_NO\_\_

La encuesta ha concluido, gracias por su valiosa colaboración y tiempo.



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



**INSTRUCCIONES**

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación titulada “*Propuesta de la Aplicación de la Técnica Manual Intrabucal Como Medio Alternativo para la Rehabilitación Temporomandibular Dirigido a Estudiantes de la Escuela de Odontología*”. A continuación se presentaran 9 preguntas que deberá responder con sí o no. La información es de carácter confidencial y reservado; ya que los resultados serán manejados solo para la investigación.

1. ¿Cree usted que esta técnica brindará un aporte académico para la comunidad estudiantil?

SI\_\_NO\_\_

2. ¿Cree usted factible poner en práctica esta técnica para la rehabilitación temporomandibular en los pacientes que asisten a la Universidad José Antonio Páez?

SI\_\_NO\_\_

3. ¿El estudiante de odontología puede ejecutar los procedimientos de la terapia miofacial?

SI\_\_NO\_\_

4. ¿Considera usted que al realizar dicha técnica implica un menor gasto financiero para el paciente?

SI\_\_NO\_\_

5. ¿Cree usted beneficioso poder brindarle al paciente otras opciones de tratamientos para los trastornos temporomandibulares?

SI\_\_NO\_\_

6. ¿Considera usted necesaria la inclusión de una sesión educativa para el fortalecimiento de la propuesta?

SI\_\_NO\_\_

7.¿Cree usted conveniente la elaboración de una guía con el paso a paso para realizar la técnica manual intrabucal?

SI\_\_NO\_\_

8. ¿Usted considera que la propuesta para la aplicación deba comenzar con una introducción acerca de los trastornos temporomandibulares?

SI\_\_NO\_\_

9. ¿Considera usted que aplicar la técnica manual en el paciente durante la presentación sería un aporte positivo y de mayor aprendizaje?

SI\_\_NO\_\_

La encuesta ha concluido, gracias por su valiosa colaboración y tiempo.



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

**FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS**

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

**TÍTULO DEL TRABAJO:** Propuesta de la Aplicación de la Técnica Manual Intrabucal como Medio Alternativo para la Rehabilitación Temporomandibular Dirigido a Estudiantes de la Carrera de Odontología

**AUTORES:** Artigas Yasnelys; Moreno Steffanny

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	modificar	Quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE:  NO APLICABLE: \_\_\_\_\_

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Miranda Ortega	5381848	Miranda Ortega
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Odontólogo - Dr. Esq. Docencia en Educ. Superior		25-6-18



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

**FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS**

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

**TÍTULO DEL TRABAJO:** Propuesta de la Aplicación de la Técnica Manual Intrabucal como Medio Alternativo para la Rehabilitación Temporomandibular Dirigido a Estudiantes de la Carrera de Odontología

**AUTORES:** Artigas Yasnelsys; Moreno Steffanny

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	modificar	Quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		

10	X		X		X		X		
11	X		X		X		X		
12	X		X		X		X		
13	X		X		X		X		
14	X		X		X		X		
15	X		X		X		X		

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE:  NO APLICABLE: \_\_\_\_\_

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
<i>Roberto Ortega</i>	<i>5381848</i>	<i>[Firma]</i>
Profesión	Nivel Académico	Fecha
<i>Odontólogo</i>	<i>Exp. Docente</i>	<i>25-6-18</i>
	<i>Educ. Superior</i>	



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLÓGIA

**FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE  
EXPERTOS**

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítemes que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

**TÍTULO DEL TRABAJO:** Propuesta de la Aplicación de la Técnica Manual Intrabucal como Medio Alternativo para la Rehabilitación Temporomandibular Dirigido a Estudiantes de la Carrera de Odontología

**AUTORES:** Artigas Yasnelys; Moreno Steffanny

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	modificar	Quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		

10	X		X		X		X		
11	X		X		X		X		
12	X		X		X		X		
13	X		X		X		X		
14	X		X		X		X		
15	X		X		X		X		

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE:  NO APLICABLE: \_\_\_\_\_

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Sernicol Bustamante	13663269	Sernicol Bustamante
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Orador-Debate	4 <sup>to</sup> Nivel	22/06/2018



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
 UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 ESCUELA DE ODONTOLOGIA

**FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS**

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

**TÍTULO DEL TRABAJO:** Propuesta de la Aplicación de la Técnica Manual Intrabucal como Medio Alternativo para la Rehabilitación Temporomandibular Dirigido a Estudiantes de la Carrera de Odontología

**AUTORES:** Artigas Yasnelys; Moreno Steffanny

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	modificar	Quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE:  NO APLICABLE: \_\_\_\_\_

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Sernoo Bustamante	13663369	Sernoo Bustamante
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Odonólogo-Docente	4 <sup>to</sup> Nivel	22/06/2018





