



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

**ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA FISIOTERAPIA Y ACUPUNTURA  
COMO TRATAMIENTO ALTERNATIVO DE LA SINTOMATOLOGIA  
DOLOROSA EN PACIENTES BRUXOMANOS. REPORTE DE CASO  
PERIODO 2014-2015**

**Autores:**

Pérez Carbone Vanessa Alessandra

C.I.:23.813.544

Trujillo Venegas Marbelia Carolina

C.I.:21.445.165

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego  
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



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

**ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA FISIOTERAPIA Y ACUPUNTURA  
COMO TRATAMIENTO ALTERNATIVO DE LA SINTOMATOLOGIA  
DOLOROSA EN PACIENTES BRUXOMANOS. REPORTE DE CASO  
PERIODO 2014-2015**

**Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo**

**Autores:**

Pérez Carbone Vanessa Alessandra  
C.I. 23.813.544

Trujillo Venegas Marbelia Carolina  
C.I. 21.445.165

**Tutor**

Od. Francis Jiménez  
C.I. 15.992.189

San Diego, Julio 2015







UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

San Diego, Junio 2015

**ACTA DE REVISIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

Quienes suscriben esta acta, dejando constancia que el Trabajo de Grado titulado: **ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA FISIOTERAPIA Y LA ACUPUNTURA COMO TRATAMIENTO ALTERNATIVO DE LA SINTOMATOLOGIA DOLOROSA EN PACIENTES BRUXOMANOS. REPORTE DE CASO PERIODO 2014-2015.** Ha sido revisado y cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

**Tutor Académico:**  
Francis Jiménez

-----  
Cédula de Identidad

-----  
Firma

**Jurados**

-----  
Cédula de Identidad

-----  
Firma

-----  
Cédula de Identidad

-----  
Firma



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
CONSEJO UNIVERSITARIO**

**CU-UJAP:** \_\_\_\_\_

San Diego, Estado Carabobo \_\_\_\_\_

**Ciudadano (a):**

Vanessa Alessandra Perez Carbone

C.I: 23.813.544

Marbelia Carolina Trujillo Venegas

C.I: 21.445.165

**Presente.-**

Cumplo con informarle que el Consejo Universitario de la Universidad José Antonio Páez, en su sesión N° \_\_\_\_\_, celebrada \_\_\_\_\_, acordó aprobar el proyecto de Trabajo de Grado presentado por ustedes, como requisito para optar al título profesional, titulado: **“ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA FISIOTERAPIA Y LA ACUPUNTURA COMO TRATAMIENTO ALTERNATIVO DE LA SINTOMATOLOGIA DOLOROSA EN PACIENTES BRUXOMANOS. REPORTE DE CASO PERIODO 2014-2015”**

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
Secretaria

Cc: Expediente



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

**ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

Quien suscribe, **Francis Jimenez**, portadora de la cédula de identidad N° 15.992.189 , en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por la ciudadana **Vanessa Alessandra Perez Carbone**, portadora de la cédula de identidad N° 23.813.544 y la ciudadana **Marbelia Carolina Trujillo Venegas**, portadora de la cédula de identidad N° 21.445.165, titulado: **“ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA FISIOTERAPIA Y LA ACUPUNTURA COMO TRATAMIENTO ALTERNATIVO DE LA SINTOMATOLOGIA DOLOROSA EN PACIENTES BRUXOMANOS. REPORTE DE CASO PERIODO 2014-2015”**, 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 \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_  
del año dos mil \_\_\_\_\_.

---

**Francis Jiménez**  
**C.I. 15.992.189**



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

**ACTA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: **ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA FISIOTERAPIA Y LA ACUPUNTURA COMO TRATAMIENTO ALTERNATIVO DE LA SINTOMATOLOGIA DOLOROSA EN PACIENTES BRUXOMANOS. REPORTE DE CASO PERIODO 2014-2015.** Realizado por el (la) Br. **Vanessa Alessandra Pérez Carbone, C.I. N°23.813.544**, cursante de la carrera de **ODONTOLOGÍA**, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación asignándole la **CALIFICACION DEFINITIVA DE: \_\_\_\_\_**.  
**(\_\_\_\_) PUNTOS.**

El jurado

\_\_\_\_\_  
Tutor Académico (Coordinador)

Francis Jiménez

C.I. 15.992.189

\_\_\_\_\_  
Miembro

Nombre:

C.I.:

\_\_\_\_\_  
Miembro

Nombre:

C.I.:



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

**ACTA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: **ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA FISIOTERAPIA Y LA ACUPUNTURA COMO TRATAMIENTO ALTERNATIVO DE LA SINTOMATOLOGIA DOLOROSA EN PACIENTES BRUXOMANOS. REPORTE DE CASO PERIODO 2014-2015.** Realizado por el (la) Br. **Marbelia Carolina Trujillo Venegas, C.I. N° 21445165**, cursante de la carrera de **ODONTOLOGÍA**, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación asignándole la **CALIFICACION DEFINITIVA DE:** \_\_\_\_\_.  
(\_\_\_\_) **PUNTOS.**

El jurado

\_\_\_\_\_  
Tutor Académico (Coordinador)

Francis Jiménez

C.I. 15.992.189

\_\_\_\_\_  
Miembro

Nombre:

C.I.:

\_\_\_\_\_  
Miembro

Nombre:

C.I.:

## INDICE DE CONTENIDO

<b>RESUMEN INFORMATIVO</b> .....	<b>XXII</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPITULO I</b> .....	<b>I</b>
<b>EL PROBLEMA</b> .....	<b>I</b>
<b>1.1 Planteamiento del problema</b> .....	<b>I</b>
<b>Objetivos de la investigación</b> .....	<b>10</b>
1.2.1 Objetivo general .....	10
1.2.2 Objetivos específicos .....	10
1.3 Justificación de la investigación .....	11
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>II</b>
<b>MARCO TEORICO</b> .....	<b>II</b>
<b>2.1 Antecedentes de la Investigación</b> .....	<b>II</b>
<b>2.2. Bases teóricas</b> .....	<b>18</b>
Bruxismo .....	18
Tipos de Bruxismo .....	19
Etiología .....	19
Tratamiento .....	20
Tratamientos Conductuales .....	21
Tratamiento Ortopédico .....	21
Tratamiento Farmacológico .....	22
Tratamientos Alternativos .....	22
Acupuntura .....	22
Fisioterapia .....	26
Ejercicios activos:.....	30
Ejercicios pasivos .....	30
Ejercicios contra resistencia .....	31
Ejercicios de facilitación .....	31
Tracción:.....	31
<b>CAPITULO III</b> .....	<b>III</b>

<b>MARCO METODOLOGICO .....</b>	<b>III</b>
<b>3.1 Tipo de investigación .....</b>	<b>III</b>
<b>3.2 Diseño de investigación.....</b>	<b>36</b>
<b>3.3 Unidades de estudio. ....</b>	<b>37</b>
<b>3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos.....</b>	<b>37</b>
<b>3.5 Validez del Instrumento .....</b>	<b>38</b>
<b>3.5 Técnica de análisis de datos .....</b>	<b>38</b>
<b>3.6 Procedimientos de la Investigación .....</b>	<b>39</b>
<b>Operacionalización de Variables .....</b>	<b>41</b>
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>IV</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>IV</b>
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>V</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>V</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO A .....</b>	<b>60</b>
<b>INTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXO B .....</b>	<b>63</b>
<b>FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO .....</b>	<b>63</b>

## INDICE DE CUADROS

<b>CUADRO N° 1.....</b>	<b>43</b>
<b>CUADRO N° 2.....</b>	<b>45</b>
<b>CUADRO N° 3.....</b>	<b>47</b>
<b>CUADRO N° 4.....</b>	<b>49</b>
<b>CUADRO N° 5.....</b>	<b>51</b>
<b>CUADRO N° 6.....</b>	<b>53</b>

## INDICE DE GRAFICOS

**GRAFICO N° 1** ..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

**GRAFICO N° 2** ..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

**GRAFICO N° 3** ..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

**GRAFICO N° 4** ..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

**GRAFICO N° 5** ..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

**GRAFICO N° 6** ..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

## **DEDICATORIA**

Esta tesis va dedicada a mi Dios quien supo guiarme por el buen camino, me dio fuerzas para superar cada problema y me enseñó a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi mamá, primordialmente a ti quiero dedicarte este logro el día de hoy, es solo un pequeño detalle para demostrarte lo mucho que valoro el esfuerzo que hiciste para estar donde estoy; No fue un camino fácil pero tuvo sus frutos, te amo.

A mi familia ya que gracias a ellos soy lo que soy, su apoyo incondicional, todos los consejos, la ayuda brindada y el amor infinito fueron de muchísima ayuda en todo este recorrido. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y coraje fue gracias a ustedes.

**Vanessa Alessandra Pérez Carbone.**

## **DEDICATORIA**

Esta tesis la dedico con mucho cariño y amor principalmente a Dios que me dio la oportunidad de venir a este mundo en manos de una familia maravillosa.

Con el mayor amor a mis padres que me dieron la vida y han estado conmigo en todos los momentos para apoyarme, ayudarme, aconsejarme, amarme y orientarme. Gracias papa y mama por darme una carrera tan provechosa para mi futuro, aunque hemos pasado por difíciles momentos siempre han estado para brindarme apoyo y amor. Este trabajo que me llevó tiempo y dedicación es para ustedes, esto es solo un pequeño detalle por el agradecimiento que siento hacia ustedes por dárme todo. Los amo.

A mi hermano mayor, la luz de la casa, gracias por el apoyo, por los altos y bajos, por siempre ser fiel conmigo y cuidarme. Te amo infinito.

A mis hermanas por su apoyo a lo largo de este recorrido que ha sido de mucho, sin ustedes las cosas no se hubiesen desarrollado de la misma forma. A mis amigos que día a día estuvieron para sacarme una sonrisa en los peores momentos.

Sin ustedes a mi lado no lo hubiera logrado, tantas desveladas sirvieron de mucho y aquí está el fruto. Les agradezco a todos ustedes con todo mi corazón el haber llegado a mi vida y compartir momentos significativos. Gracias por tanto, nunca las palabras serán suficientes.

**Marbelia Trujillo V.**

## AGRADECIMIENTO

Hoy día quiero agradecer primeramente a Dios, con toda la humildad que mi corazón puede emanar, ya que me dio la fortaleza para seguir adelante cuando a punto de caer he estado y me dio la valentía para poder superar cada obstáculo que a mi camino llevo.

De igual forma agradezco a mi mamá, que ha sabido formarme con los mejores hábitos y valores; en los 21 años que tengo de vida estuviste presente para apoyarme en cada meta que me propuse por más loca que fuera, durante todo este recorrido asumiste el papel de padre y madre y es por esto que hoy quiero darte simplemente las gracias, fuiste, eres y siempre serás mi mural y motor, te amo hasta el infinito y más allá mamá.

A mis nonnos, María Teresa Mascollí y Corrado Carbone, gracias infinitas por su apoyo incondicional a lo largo no solo de mi carrera sino de mi vida, ustedes son mis segundos padres, cada día que pasa mi corazón se llena de alegría al poder tenerlos presentes en cada uno de mis logros y más aún al tenerlos aquí en mi defensa de tesis, gracias por cada detalle, cada sonrisa y cada consejo que han hecho de mí lo que hoy soy.

Abuela Pastora, sé que a menudo no te veo pero en este día tan especial quiero agradecerte por todo el cariño que tienes para dar a todos tus nietos y por hacer todo lo que este a tu alcance para ayudarme.

Tíos, Concetto Carbone, Vincenza Carbone, Niurka Pérez, Willfredo Pérez, Ismelda Pérez y Coretty Pérez, ustedes son los padres que la vida me dio a escoger, a ti tío tino no hay palabras para decirte lo mucho que te amo, quiero que sepas que para mí más que mi tío eres mi padre; Tía enza gracias por toda la ayuda que me brindas y por todas las velas que prendiste en cada viaje que hacía o en cada parcial

que tenía, te amo; Tía Niurka, hoy quiero agradecerte por la infinita ayuda que me brindaste durante todo este recorrido, no fue fácil estar en Valencia lejos de mi familia pero tú te encargaste de hacerme sentir como en casa, el cariño que me brindaron tú y mis primos Carlos y Daniela no tienen comparación; Tío Will tu apoyo durante toda mi carrera quiero agradecértelo hoy, siempre estuviste pendiente de cada uno de mis pasos y de brindarme la mano cuando más la necesite, gracias infinitas; Tía Ismelda y Tía Coretty, ustedes asumieron una responsabilidad de la cual estaré toda la vida agradecida, gracias por ese esfuerzo que hacían para brindarme una ayuda, las quiero muchísimo.

Primos, Caterina, Piero, Daniel y Berto, ustedes son los hermanos que la vida me regaló, ni se imaginan lo que para mí significan, Caterina tu mi confidente y amiga DE POR VIDA, Daniel y Berto mis compañeros desde niña en cada juego y en cada momento especial de mi vida, Pierito el hermanito que Dios me dio, tus cumplidos y locuras siempre se encargaron de sacarme una sonrisa; Los amo.

A mis amigos, los disfuncionales que conmigo estuvieron desde mi primer semestre, Luciana Ortega, Jose Guzman, Stefano Sciortino, Joykel Vera, Mariana Hernandez y Verónica Castellanos, un millón de gracias por acompañarme durante todo este recorrido, hicieron que mis días en la universidad fueran distintos y llenos de risas, los quiero infinitamente; de igual manera por alto jamás pasaría a un excelente compañero y amigo, Miguel Bastidas, gracias por esas tardes de distracción cuando no había nada que hacer, esas tardes de salir a trotar o de darme ánimos cuando el paciente nunca llegaba, supiste ganarte mi cariño y sé que la vida me regaló a una persona con la que podré contar mi vida entera.

Marbelia Trujillo, más que mi compañera de tesis, residencia y semestre eres una gran amiga, recorriste conmigo este largo y rudo camino que gracias a Dios estamos culminando, estoy agradecida con Dios y la vida por poner en mi camino a una persona tan luchadora, paciente y optimista; Hoy quiero agradecerte por cada

momento vivido y desearte el mayor de los éxitos en cada una de las metas y sueños que de ahora en adelante te propongas, te quiero muchísimo y jamás olvides que tienes una persona en la cual podrás apoyarte y confiar.

A mi tutora Francis Jiménez, gracias por la ayuda brindada durante la elaboración de nuestra tesis, tus conocimientos, dedicación y paciencia fueron los que nos ayudaron a salir adelante en esta etapa de culminación, más que una tutora una amiga, siempre estaré agradecida contigo por ser nuestra guía.

Por ultimo pero no menos importante, hay dos personas que para mi fueron una parte fundamental en este camino, Guido Oronoz (padre), Guido Oronoz (hijo), dos de mis pacientes; Estas palabras no bastan para demostrar lo agradecida que estoy con ambos por la paciencia y la confianza que me demostraron cada día, estas dos personas para mí no son simples pacientes, son amigos que recordare con mucho cariño al culminar esta etapa y en el trayecto de mi vida.

**Vanessa Alessandra Pérez Carbone.**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar le agradezco a dios por estar presente en mi camino día a día e iluminar mis pasos hacia los caminos correctos, impulsándome siempre a continuar ante las adversidades.

Le agradezco a mis padres José Trujillo y Marbelia Venegas, por estar para mí desde el día 1 en mi vida, por apoyarme en cada loca o sabia decisión, por enseñarme a ser perseverante, por darme el apoyo que necesitaba cuando quise huir de esta loca pero hermosa meta, gracias por ser parte de esta carrera, por correr conmigo con paciente y requisitos, por ser mis principales pilares tanto en lo personal como en lo profesional, por hacerme sentir a diario este orgullo de tener y pertenecer a una familia con altos y bajos pero unida y sólida.

A mi hermano mayor el cual ha sido para mí un ejemplo de fortaleza y persistencia, gracias por regalarme los mejores momentos de mi vida, gracias por mostrarme lo que la complicidad significa, estoy segura que no sabes lo orgullosa que estoy de ti y tus logros.

A mis hermanas de otra madre Jessica Parra y Melizza Parra, les agradezco principalmente por soportarme diariamente en cualquiera de mis estados de ánimos, sé que no ha sido fácil, por insistirme en que soy capaz de hacer todo lo que me proponga, por darme herramientas para cada día ser una mejor persona, porque a pesar de tantos años de amistad siempre hay un detalle, gracias por los momentos de locura, de pelea, de consejos, por las madrugadas filosofando, espero conservarlas para el resto de la vida y así compartir más momentos inolvidables.

A mis amigos Jose Castillo, Alberto Linares, Stephany Bolivar, Johannyt Montilla, Arleana Balazs, Michelle Ascanio, Andrés Parra, Nathaly Lugo, Irina Sueiro, Miguel Bastidas, Cristina Gerardo, Francelis Chang, Joykel Vera, Luciana Ortega, Sebastián Salas, Andres Villalba, Michele Di Santo por de una u otra manera ayudarme en este camino, por ser mis cómplices en locuras, mi apoyo en buenos y malos momentos, cada uno me ha dado momentos inolvidables, gracias por ser una vía de escape cuando mi cabeza estaba llena de preocupaciones.

A mi compañera de tesis Vanessa Pérez gracias por tantas experiencias, por tantos momentos buenos y malos, por tantos chistes buenos y malos, por acompañarme a lo largo de este camino incierto, por ayudarme día a día, guardia a guardia, por compartir risas, rabias, lloraderas, pacientes, tesis, frustraciones, felicidad, rumbas, guardias, colas en el carro, cola en las placas, gracias por aguantarme día y noche literal, por la confianza que has puesto en mí , gracias por tu amistad, gracias por cumplir conmigo un sueño en común, mi apoyo lo tendrás siempre, sé qué puedes con esto y mucho más.

A mi tutora Francis Jiménez por ser la tutora más fiel y más pendiente, por ser amiga y profesora, por enseñarnos cosas importantes, por ser una guía fundamental en esta tesis, por confiar en nosotras en cada momento, debo agradecer a la confusión que tuvimos porque gracias a eso eres parte de esta meta, gracias por ser tan linda y aconsejarnos siempre.

A los pacientes Belkis González, Guido Oronoz, Niurka Pérez, entre otros por confiar en mi para aprender y crecer con ustedes, gracias por las palabras de aliento, detalles y por estar pendiente a lo largo de este camino. Sin ustedes hubiese sido imposible llegar a este punto.

Gracias a todas estas maravillosas personas que Dios puso en mi vida, sin ustedes esto no tendría tanto significado para mí. Son y espero sigan siendo parte de mi vida.

Esto es poco para todas las palabras que se merecen hoy y siempre. Agradecida con Dios y la vida que tengo.

**Marbelia Trujillo V.**

**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA FISIOTERAPIA Y ACUPUNTURA  
COMO TRATAMIENTO ALTERNATIVO DE LA SINTOMATOLOGIA  
DOLOROSA EN PACIENTES BRUXOMANOS. REPORTE DE CASO  
PERIODO 2014-2015**

Autoras: Vanessa Alessandra Pérez Carbone.  
Marbelia Carolina Trujillo Venegas.  
Tutora: Francis Jiménez  
Fecha: Febrero 2015

**RESUMEN INFORMATIVO**

El bruxismo es una parafunción mandibular persistente que consiste en el frotamiento y rechinamiento dentario sin propósito funcional, produciendo el desgaste de las unidades dentarias. El objetivo principal de este trabajo será comparar cuál medida terapéutica entre la acupuntura y fisioterapia es la más efectiva para el control de dicho transtorno aplicada a dos pacientes, uno de ellos tratado en la escuela Ling tao y el otro en el centro de rehabilitación y fisioterapia integral, durante el periodo comprendido Octubre 2014 - Julio 2015. La investigación es de tipo descriptiva con un diseño no experimental de campo y de corte longitudinal aplicando la técnica de observación científica y utilizando como instrumento la historia clínica. La acupuntura es componente de la medicina tradicional china; Su acción terapéutica se basa en la implantación de finas agujas en diferentes partes por el cuerpo, identificadas como "zonas energéticas"; El papel de la acupuntura es de destacar en el tratamiento de los TTM ya que 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. En cuanto a la fisioterapia es definida como el arte y la ciencia del tratamiento por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad. Además, la Fisioterapia incluye la ejecución de pruebas eléctricas y manuales para determinar el valor de la afectación y fuerza muscular.

**Descriptores: bruxismo, parafunción, acupuntura, fisioterapia, temporomandibular, rehabilitación.**

## INTRODUCCIÓN

Se entiende por Bruxismo una actividad parafuncional caracterizada por rechinar, apretar, trabar y masticar con los dientes, cuya etiología se considera debido a una combinación de problemas relacionados con la presencia de algún tipo de desarmonía oclusal y factores psíquicos o de origen Psicosomático que llegan a desencadenar toda la gama de patología observable en la boca de los pacientes. Corresponden a hábitos masticatorios destructivos que generan abrasiones mayores al desgaste normal dentario. Karolyi (1902), uno de los pioneros en la investigación en este campo, mencionaba que prácticamente todos los seres humanos en algún período de su vida ejercían fuerzas anormales en su sistema masticatorio. Sin embargo fue en (1907) cuando apareció por primera vez el término de BRUXOMANIA en una publicación francesa, por Marie y Ptiekiewicz (1907), luego Frohmann (1931) acuñó el término de BRUXISMO.

Según Zarb G. Carlsson G. Sessle B. Mohl N hace referencia en (1994) que aún está indeterminada la etiología del Bruxismo; pero varios factores se han considerado responsables de la presencia de Bruxismo. Desde los primeros hallazgos al respecto se hablaba de posibles disturbios del sistema nervioso central, como lesiones de la corteza cerebral, disturbios de médula en hemiplejías de la infancia o parálisis espástica infantil, etc. Hoy en día, en razón de la presencia de bruxismo frecuente en casos sin ninguna relación con desórdenes o defectos neurológicos se considera que estas actividades parafuncionales son posibles en sujetos normales siempre y cuando existan algunos factores psíquicos, factores externos y factores internos. Según Manns A. Díaz G refiere en (1988) los objetivos del tratamiento son reducir el dolor, prevenir el daño dental permanente, disminuir el rechinar de los dientes lo más que se pueda y prevenir el daño orofacial.

En cuanto a los antecedentes tenemos que Delgado Ramírez Erick, Fuentes Guevara Salvador, Palucho Martínez Salvador. El Salvador-Febrero (2010). Estudiaron la “Frecuencia de los signos y síntomas asociados al Bruxismo”. Adán Xiomara, Valera Liem. La Habana – Cuba, (2007). Se enfocaron en “Factores de riesgo que desencadenan las alteraciones de la articulación temporomandibular”. Dra. Cuevas Edimar, Di Muccio Katy, Hernández Patricia, Enero (2005), Evaluaron la “Efectividad de las férulas blandas en pacientes con trastorno temporomandibular”.

Conscientes de la cantidad de población afectada con dicho trastorno, y la desinformación que se presenta al hablar del tema y sus posibles tratamientos, la principal problemática es ofrecer nuevas alternativas para el tratamiento de los pacientes bruxomanos.

Llevando de la mano la consulta odontológica con las terapias alternativas como la fisioterapia que se caracteriza por ser una alternativa terapéutica no farmacológica, para paliar síntomas de múltiples dolencias, tanto agudas como crónicas, por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad. Y la acupuntura por ser una técnica que forma parte de la medicina tradicional china y que consiste en la inserción y la manipulación de agujas en el cuerpo con el objetivo de restaurar la salud y el bienestar en el paciente. Se espera que se obtengan buenos resultados, para así tener más opciones al momento de colocar tratamiento a un paciente bruxomano, buscar la forma más viable para el trastorno.

La investigación se estructura en V capítulos a saber:

El capítulo I El problema informa que la agitada vida que se lleva en las ciudades modernas produce estados de tensión nerviosa que a la larga son causa de daños físicos severos. Si bien es cierto el principal indicador de tensión nerviosa está constituido por el bruxismo, que consiste en la realización involuntaria, y a menudo inconsciente, de esfuerzos masticatorios fuera de las comidas. Por todo lo

anteriormente planteado se genera la siguiente interrogante, ¿Cuál de los tratamientos alternativos entre la fisioterapia y la acupuntura dará mejor resultado en la reducción o control del bruxismo en dos pacientes, uno de ellos tratado en la escuela Ling tao en Barquisimeto Edo. Lara para la acupuntura y otro en el centro de rehabilitación y fisioterapia integral en Maracay Edo. Aragua para aplicar fisioterapia durante el periodo Octubre 2014 – Julio 2015?, la investigación se enfoca en permitir realizar un diagnóstico más preciso que ayude a tomar medidas de prevención en pacientes con este (TTM), ya que el bruxismo es un hábito que puede evitarse desde sus inicios clínicos; además contribuye a realizar un control para aquellos con una evolución de este hábito y expone los tratamientos más eficaces y disponibles para corregir los problemas que genera esta parafunción.

El capítulo II Marco Teorico explica que se entiende por Bruxismo una actividad parafuncional caracterizada por rechinar, apretar, trabar y masticar con los dientes, cuya etiología se considera debida a una combinación de problemas relacionados con la presencia de algún tipo de desarmonía oclusal y factores psíquicos o de origen Psicosomático que llegan a desencadenar toda la gama de patología observable en la boca de los pacientes. Los objetivos del tratamiento son reducir el dolor, prevenir el daño dental permanente, disminuir el rechinar de los dientes lo más que se pueda y prevenir el daño orofacial. Dichos tratamientos se dividen en conductuales, farmacológicos, ortopédicos y alternativos en los cuales están ubicadas la fisioterapia y la acupuntura.

El capítulo III Marco Metodológico, la metodología constituye una de las piezas más importantes dentro de una investigación, ya que a través de ella se da sentido, coherencia y secuencia a las actividades que se realizan en el proceso metodológico. En este capítulo se hace referencia a los aspectos metodológicos que permitirán el desarrollo de este trabajo de investigación. Sabino (2008), señala que el marco metodológico: “Describe cada uno de los componentes metodológicos que el

investigador ha seleccionado para cumplir con los objetivos de la investigación que se ha propuesto, los cuales deben estar sustentados por autores especialistas en metodología”.

El capítulo IV Resultados, en este capítulo se hace referencia a los resultados arrojados al aplicar el instrumento mediante gráficos y tablas.

El capítulo V Conclusiones y Recomendaciones, en este capítulo se dan las conclusiones y las recomendaciones después de haber analizado los resultados.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 Planteamiento del problema**

Con frecuencia se dice que la agitada vida se lleva en las ciudades modernas produce estados de tensión nerviosa que a la larga son causa de daños físicos severos. Sin embargo, cuesta trabajo mencionar perturbaciones menos graves, que resultarían importantes para detectar tempranamente el deterioro de la calidad de vida e indicar la urgente necesidad de corregirla.

Si bien es cierto el principal indicador de tensión nerviosa está constituido por el bruxismo, que consiste en la realización involuntaria, y a menudo inconsciente, de esfuerzos masticatorios fuera de las comidas. Estos esfuerzos producen un ruido característico de rechinar dientes cuando alcanzan cierta intensidad. El bruxismo puede ocurrir tanto en la actividad diurna como en el sueño nocturno.

Al principio, los periodos de bruxismo son esporádicos y están directamente asociados a épocas de tensión emocional (exámenes, negocios, problemas amorosos o laborales, etc.) pero luego su reiteración va facilitando la ocurrencia de nuevas crisis hasta que la persona se convierte en un bruxista casi permanente.

Mientras tanto este reiterativo esfuerzo de los músculos masticatorios no demora en desencadenar dos consecuencias muy serias: por un lado, el desgaste dentario y en ocasiones su fractura y por el otro, la aparición del dolor y rigidez muscular.

Igualmente en corto tiempo, la presencia de estas dos perturbaciones determina un desbalance del apoyo entre los dientes, que a la vez produce daño de la articulación entre mandíbula y cráneo, trayendo como consecuencia un mal funcionamiento, lo que se denomina disfunción articular.

Sin duda el bruxismo es considerado como una patología de ocurrencia común, pudiendo ser observado en todos los niveles etarios, con prevalencia semejante en ambos sexos. Dentro de este marco, el bruxismo es uno de los desórdenes funcionales dentarios más prevalentes, complejos y destructivos que existen, pudiendo tener un origen tan antiguo como el propio hombre.

Si bien es cierto la determinación de prevalencia de bruxismo en la población general es difícil, pues este hábito es realizado inconscientemente por muchos individuos. Esta patología desgasta el esmalte inicialmente, siendo más común en dientes anteriores en la dentición natural, contrario a lo encontrado en portadores de prótesis total donde el desgaste es en las regiones posteriores. Entonces, el diagnóstico de bruxismo se hace fácilmente al notar el desgaste dental, en ocasiones pueden presentarse lesiones por flexión en la proximidad del margen gingival en etapas tardías. De igual manera este trastorno se ha relacionado con la tensión y alteraciones durante el sueño, sobre todo con situaciones críticas de tipo psicosocial en las que la tensión en los músculos maseteros puede mejorar al prescribirse relajantes musculares o tranquilizantes.

Por otra parte, en la literatura pasada y actual, es muy común encontrar diferentes términos relativos al acto de rechinar y apretar los dientes. Muchas veces, algunos de ellos se utilizan erróneamente como sinónimos. Tal es el caso de bruxismo, bruxismo en céntrica, bruxismo en excéntrica, bruxismo nocturno, bruxismo diurno, bruxomanía, parafunción, apretamiento dentario, rechinamiento dentario, parasomnia, etc.

Con referencia de Carlsson y Magnusson (1999), la parafunción es una “Actividad de un sistema que no tiene propósitos funcionales y apretamiento y rechinar como el acto de apretar y refregar los dientes”, conociéndose ambos como bruxismo. Del hecho de apretar y rechinar derivan las modalidades de bruxismo en céntrica y bruxismo excéntrico respectivamente.

De igual manera el bruxismo, en una revisión de Kato, Thie, Montplaisir y Lavigne en el año (2001), quedó definida como una “Actividad parafuncional oral cuando un individuo está despierto o dormido”. Se subclasifica como bruxismo primario y secundario, el bruxismo primario, o idiopático, corresponde al apretamiento diurno y al bruxismo del sueño cuando no se reconocen problemas o causas médicas. El bruxismo secundario, también denominado por ellos "iatrogénico", corresponde a formas de bruxismo asociados a problemas neurológicos, psiquiátricos, desórdenes del sueño y a administración de drogas.

Entonces, el acto de apretar y rechinar los dientes puede ser de causa conocida o de causa desconocida. Sea cual sea, se puede realizar durante el día o durante la noche. De aquí la nominación de bruxismo diurno y de bruxismo nocturno.

Así mismo es importante recalcar que el diagnóstico de bruxismo debe ir acompañado de su apellido ya que, el bruxismo nocturno, como una parasomnia, corresponde a una entidad que debe ser tratada diferente al bruxismo diurno. De acuerdo a las características clínicas particulares, se presentan diferentes tipos de bruxismo asociados principalmente con adultos.

Si bien es cierto, este hábito puede ser de origen local, es decir, intrabucal con desencadenantes que suelen ser producto de un estado de ansiedad, este trastorno puede empezar a desarrollarse desde muy temprana edad afectando a gran parte de la población.

Por otra parte esta anomalía trae aparejada como consecuencia de mayor importancia, el desgaste de las piezas dentarias y fracturas de las mismas, así como disfunción de la articulación témporo-mandibular (ATM) y pérdida de la estética facial entre las patologías de menor grado, tomando como problema principal el desgaste de las unidades dentarias y la disfunción de la ATM.

Así mismo el bruxismo desemboca a mediano y largo plazo una cantidad de consecuencias, como lo son el desgaste de las unidades dentarias, hipersensibilidad, alteración de la ATM, fracturas dentarias, inflamación, dolor de cabeza y oídos, mal oclusiones, disminución de la dimensión vertical (DV), hipertrofia de los músculos elevadores de la mandíbula.

Sin embargo no existe un tratamiento que resuelve la causa de rechinar o presionar los dientes. Aunque se pueden palear las molestias del mismo y prevenir los daños subsiguientes mediante férulas sintéticas especiales confeccionadas por el odontólogo, con ellas se puede proteger los dientes y evitar que se desgasten, así como proteger la articulación.

Hasta el presente, este trastorno temporomandibular (TTM) es tratado con el uso de placas acrílicas conocidas como férulas dentales dejando a un lado medidas terapéuticas alternativas para controlar o reducir dicha conducta, pudiendo ser igual o aún más efectivas que el tratamiento normalmente indicado.

Tal es el caso del tratamiento de fisioterapia y acupuntura las cuales son una disciplina de la salud que ofrecen una alternativa terapéutica no farmacológica para paliar síntomas de múltiples dolencias, tanto agudas como crónicas, por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad en el caso de la fisioterapia y mediante la inserción y manipulación de agujas en el cuerpo en el caso de la acupuntura, tendrán el objetivo de restaurar la salud y el bienestar en el paciente

provocando así una relajación y disminución del tono muscular de los músculos de la masticación en el caso de la acupuntura.

#### 1.1.1 Formulación del problema

Por todo lo anteriormente planteado se generó la siguiente interrogante, ¿Cuál de los tratamientos alternativos entre la fisioterapia y la acupuntura dará mejor resultado en la disminución o erradicación de la sintomatología dolorosa en dos pacientes, uno de ellos tratado en la escuela Ling tao en Barquisimeto Edo. Lara para la acupuntura y otro en el centro de rehabilitación y fisioterapia integral en Maracay Edo. Aragua para aplicar fisioterapia durante el periodo Octubre 2014 – Julio 2015?

## **Objetivos de la investigación**

### **1.2.1 Objetivo general**

Determinar cuál medida terapéutica alternativa es la más efectiva para el control de la sintomatología dolorosa en dos pacientes bruxomanos, uno de ellos tratado en la escuela Ling tao para acupuntura y el otro en el centro de rehabilitación y fisioterapia integral para el tratamiento con fisioterapia; durante el periodo comprendido Octubre 2014 - Julio 2015.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Describir la condición clínica inicial de los pacientes de acuerdo a signos y síntomas al momento de realizar la parafunción
- Aplicar el tratamiento de fisioterapia y acupuntura en el centro correspondiente a cada paciente.
- Evaluar los resultados obtenidos con la acupuntura y la fisioterapia.
- Comparar los resultados obtenidos con la acupuntura y la fisioterapia.

### **1.3 Justificación de la investigación**

El presente trabajo permitira evaluar tratamientos o terapias que ayuden a disminuir o erradicar la sintomatología dolorosa miofacial en el paciente bruxomano, ya que el bruxismo es un hábito que puede evitarse desde sus inicios clínicos; además contribuirá a realizar un control para aquellos con una evolución de este hábito y expondrá los tratamientos más eficaces y disponibles para corregir los problemas que genera esta parafunción.

Dado el ritmo de vida tan acelerado que se vive en este siglo 21, cada vez más se incrementan los pacientes bruxomanos, viéndose afectada la vida de niños, adolescentes y adultos con la costumbre de rechinar y apretar los dientes. Por ello, el estudiante de odontología y el odontólogo de práctica general deben estar capacitados para poder realizar un diagnóstico certero e identificar clínicamente al paciente bruxista, ya sea que de manera inconsciente o conscientemente lleve a cabo este pernicioso hábito.

La importancia de este trabajo reside en que cuando se conocen los síntomas que genera el bruxismo no sólo se facilita el diagnóstico sino que también se puede ayudar al paciente, ya que es importante conocer hasta qué punto puede afectar la vida de quien lo padece en cuanto a problemas funcionales y articulares.

El síndrome miofacial es un cuadro de dolor regional de origen muscular, localizado en un músculo o grupo muscular, que consta de una banda tensa, aumentada de consistencia, dolorosa, identificable por palpación y en cuyo seno se encuentra el punto gatillo (PG) y dolor referido a distancia. Las causas están relacionadas con factores biomecánicos de sobrecarga o sobreutilización muscular o micro traumatismos repetitivos. No se conoce la fisiopatología, pero parece deberse a una disfunción de la placa motora por liberación excesiva de acetilcolina. En el

diagnóstico es fundamental la historia clínica, la exploración física y un adecuado aprendizaje del examen muscular de los PG. El tratamiento requiere un abordaje multidimensional dentro de los cuales está el eliminar los factores perpetuadores, educar al paciente y proporcionarle un programa de ejercicios domiciliarios. La fisioterapia, la farmacoterapia y diversos tratamientos conductuales se emplean de forma individualizada

En cuanto a este proyecto de investigación tiene como finalidad poder comprobar y demostrar que para reducir o suprimir este tipo de dolor miofacial no hay que ir directamente a la colocación de placas de acrílico ya que existen otros métodos y terapias que pueden colaborar ante este trastorno y que son dejadas a un lado, en este caso se plantea la técnica de acupuntura ya que es de resaltar en el tratamiento de los trastornos temporomandibulares pudiendo 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 y por otro lado se tiene la fisioterapia la cual está indicada para la conservación y aumento de la amplitud del movimiento articular, corrección de defectos posturales y actitudes viciosas ya instaladas, recuperación de propiedades específicas de los músculos, relajamiento muscular, estabilidad articular, alivio del dolor, mejorar las condiciones circulatorias, mejorar la percepción y concientización corporal.

Sin más que decir este estudio se realiza para aportar nuevas técnicas y medidas que ayuden a disminuir el dolor miofacial ante el bruxismo ya que existen innumerables casos en la actualidad con este tipo de trastorno, muchos de ellos sin el conocimiento del mismo, al realizar este estudio comparativo se estará beneficiando al paciente de manera primordial dándole a conocer sobre su caso y aplicando medidas alternativas terapéuticas para el control del mismo, por otro lado el personal docente y estudiantil se beneficiara con nuevos conocimientos al integrar el uso de estas nuevas alternativas y al ver el efecto que tienen las mismas sobre esta patología.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

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

Delgado Ramírez Erick, Fuentes Guevara Salvador, Palucho Martínez Salvador. El Salvador-Febrero (2010). “Frecuencia de los signos y síntomas asociados al Bruxismo”. El objetivo general del trabajo fue estudiar signos y síntomas presentes en esta parafunción en estudiantes de 17 a 25 años de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador. La investigación fue basada en el método descriptivo, cuya finalidad fue obtener información acerca del estado actual de los fenómenos de interés, no pretende más que describir lo que existe en términos de frecuencia de aparición y no describir la relación entre variables. Es por esta razón que se utilizó el método descriptivo, debido a que el estudio se basó en una historia clínica y examen clínico, dirigida a determinar la frecuencia de los signos y síntomas asociados con el bruxismo, presentes en la población de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador. Se mencionaron los signos y síntomas más comunes como lo son: dolor en la articulación temporomandibular, dolor en los músculos masticatorios, tonicidad del músculo Masetero, desgaste dental, hipersensibilidad dentaria, fractura dentaria incompleta, que se utilizaron como parámetros en la investigación. Se realizó un estudio preliminar basado en una encuesta de 5 preguntas, y demostró la presencia de más de un signo y síntoma en cada estudiante. Ya seleccionada la población se trabajó con 125 estudiantes, para los cuales, se administró una cedula de entrevista de 7 preguntas y se realizó una evaluación clínica con una guía de observación, se evaluaron los ciclos tercero, quinto, séptimo, noveno y onceavo, por lo que se llegó a un común acuerdo con los estudiantes, para que este proceso no interfiriera sus actividades diarias en la facultad. La recolección

de los datos se llevó a cabo en el mes de Julio del 2009, en el área clínica de restaurativa y en el aula 307 de la FOUES; para luego determinar el signo más frecuente. De acuerdo con los resultados de la investigación la frecuencia de desgaste dental se encontró en un 100%, la frecuencia de dolor de los músculos de la masticación se encontró en un 88%, la frecuencia de la presencia de sensibilidad dental a los alimentos fríos o calientes se encontró en un 79%, la frecuencia de fisura dentaria incompleta se encontró en un 73.6% , la frecuencia de dolor en ATM a la palpación se encontró en un 38%, la frecuencia de fractura dentaria se encontró en un 25.6% y que la frecuencia de hipertonicidad del Musculo Masetero se encontró en un 22%. Por tanto, se concluye en el trabajo realizado que el signo más frecuente es: el desgaste dental.

Adán Xiomara, Valera Liem. La Habana – Cuba, (2007). “Factores de riesgo que desencadenan las alteraciones de la articulación temporomandibular”. Este trabajo se realizó con el objetivo de actualizar el material existente y ampliar los conocimientos sobre los factores de riesgo que son múltiples procesos y elementos nocivos que en un momento dado actúan en la aparición de trastornos temporomandibulares. El estudio fue enfocado hacia los factores biológicos, estructurales y sociales que producen trastornos de tipo muscular, articular, oclusal y a los movimientos que imposibilitan al paciente realizar sus funciones normales, y que tanto requiere de la atención estomatológica; al mismo tiempo que han sido muy controvertidos por los diferentes autores e investigadores del tema, la articulación temporomandibular es una de las estructuras que corresponde al campo de acción del Estomatólogo General Integral, cuya característica y funcionamiento difiere de lo que comúnmente está habituado a tratar, por lo que como especialista de la atención primaria de salud debe ser de su interés y competencia darle solución a los problemas de disfunción temporomandibular (trastornos musculares, articulares, de crecimiento, congénitos y

neoplásicas), trazándose una estrategia de intervención y promoción. El estomatólogo debe conocer los factores de riesgo, para poder trabajar sobre ellos y controlar la enfermedad, saber el problema de salud que enfrenta su comunidad, aspecto de vital importancia para el rol que le corresponde al especialista de la atención primaria, como máximo responsable de la salud de su comunidad. Para lograr un funcionamiento armonioso de la articulación temporomandibular se debe realizar un diagnóstico temprano, tratar oportunamente a los pacientes, brindándole conocimientos sobre las alteraciones de la articulación, los factores de riesgo y sus efectos, educación para la salud, buscando cambios de actitudes y nuevos estilos de vida que aumente su calidad de vida y mantenga una vida saludable y realizando el seguimiento a los pacientes que presentan estas alteraciones. Dado que en Cuba se lleva a cabo una medicina comunitaria, donde toda la población tiene una cobertura de seguimiento por los profesionales de la estomatología, es por ello que este trabajo pretende que los Estomatólogos Generales Integrales tomen conciencia de la labor tan importante y oportuna que les corresponden con estas alteraciones.

Dra. Cuevas Edimar, Di Muccio Katy, Hernández Patricia, Enero (2005), “Efectividad de las férulas blandas en pacientes con trastorno temporomandibular”. El objetivo general del trabajo fue estudiar las indicaciones y contraindicaciones de las férulas blandas y observar si las mismas son o no efectivas en el tratamiento de los trastornos temporomandibulares. Este estudio se enfocó en la terapia con Férulas Blandas o resilientes, la cual es construida con un vacum o aparato de vacío a partir de una Lámina Termoformocurable de material resiliente similar al utilizado para los protectores bucales de 3mm de espesor que suele adaptarse a los dientes. Al igual que las férulas acrílicas su objetivo terapéutico consiste en obtener un contacto uniforme y simultáneo con los dientes opuestos. Para éste estudio se utilizó una muestra de 10 pacientes, en las que predominó el sexo femenino con edades comprendidas entre 14

y 49 años. Todos los participantes acudieron al Servicio de Disfunción Mandibular de la Facultad de Odontología de la UCV, por presentar Dolor Miofacial se les realizó examen clínico rutinario comenzando con un cuestionario de entrada que consta de 10 preguntas que hacen referencia a signos, síntomas y antecedentes de Dolor Miofacial y articular; tomando en consideración que 5 o más respuestas afirmativas nos indican que se trata de un paciente con trastornos de la ATM. Cuando el paciente asiste al Servicio de triaje de la Facultad de Odontología de la UCV se indica la toma de Rx Panorámica para evaluación general y posterior remisión al Servicio de Alteraciones Cráneo-mandibular, a su vez esta radiografía permite descartar que la causa del dolor sean problemas dentarios o protésicos; de ser necesario se indica la toma de la Rx de ATM (articulación temporomandibular) para observar la posición y recorrido del Cóndilo en relación a la Cavidad Glenoidea (reposo, apertura y cierre). El siguiente paso fue realizar la Historia Clínica del Servicio de Alteraciones Cráneo Mandibulares de la UCV que consta de: datos Personales, motivo de consulta, tratamientos previos, antecedentes médicos, presencia de hábitos, examen de oclusión (presencia de diastemas y malposiciones dentarias, apertura máxima, desviación de la línea media, dimensión vertical, sobremordida horizontal y vertical, etc.), examen y palpación muscular, examen de la ATM: calificación del ruido articular (utilizando un estetoscopio), y clasificación del dolor, evaluación e interpretación radiográfica del aspecto funcional de la ATM. Finalizados estos estudios, se llegó al diagnóstico presuntivo del caso y se determinó el plan de tratamiento; de ser necesario tratamiento inmediato, se indicó terapia farmacológica, de lo contrario se procedió a la toma de impresiones y obtención de modelos de trabajo para confeccionar la Férula Oclusal Nocturna Blanda. Posterior a su instalación fue evaluada en 2 controles Post-Operatorios que permitió a través de un cuestionario determinar en una escala del 1 al 10 el grado de mejoría de cada paciente. En conclusión se puede decir que el análisis de los resultados obtenidos en el estudio demostraran que éste tratamiento no resulta óptimo en casos de dolor moderado a severo, sino como terapéutica de

emergencia al igual que el Desoclusor o la Terapia Farmacológica, mientras se confecciona como tratamiento definitivo una Férula Oclusal Nocturna de Acrílico o Dura. Su uso está limitado a casos con dolor leve, en fases iniciales de Bruxismo, y ante la presencia de contactos oclusales suaves. Al momento de indicar Férulas Blandas, se debe tomar en consideración la carga oclusal del paciente, como factor determinante en el espesor de la lámina termoformocurable en la que será confeccionada la Férula Oclusal Blanda, esto permitirá alterar la relación maxilo mandibular de acuerdo al grado de bruxismo.

## **2.2. Bases teóricas**

### **Bruxismo**

Según Lavigne GJ . Goulet JP. Zuconni M. Merisson F. Lobbezzoo F. hace referencia en (1999) que desde tiempos inmemoriales en la historia de la humanidad se ha venido haciendo referencia al acto conocido hoy como bruxismo. Tal vez la primera referencia se encuentra en los textos del Antiguo Testamento cuando se habla del “crujir y rechinar de dientes” en relación con los castigos eternos.

Karolyi (1902), uno de los pioneros en la investigación en este campo, mencionaba que prácticamente todos los seres humanos en algún período de su vida ejercían fuerzas anormales en su sistema masticatorio. Sin embargo fue en (1907) cuando apareció por primera vez el término de BRUXOMANIA en una publicación francesa, por Marie y Ptiekievicz (1907), luego Frohmann (1931) acuñó el término de BRUXISMO.

Se entiende por Bruxismo una actividad parafuncional caracterizada por rechinar, apretar, trabar y masticar con los dientes, cuya etiología se considera debida a una combinación de problemas relacionados con la presencia de algún tipo de desarmonía oclusal y factores psíquicos o de origen Psicosomático que llegan a desencadenar toda la gama de patología observable en la boca de los pacientes. Corresponden a

hábitos masticatorios destructivos que generan abrasiones mayores al desgaste normal dentario, que corresponde a 30 micrones por año (0.3 mm en 10 años).

### **Tipos de Bruxismo**

El Dr. Vladimir Glasinovic S. define los tipos de bruxismo como:

- **Bruxismo diurno:** Se define como el apretamiento o frotamiento de los dientes, a veces inconsciente, pero, generalmente, consciente. Suele estar relacionado con otros tics o manías como comerse las uñas o morderse los labios, y es frecuente que se produzca cuando se está concentrado: trabajando, estudiando e incluso conduciendo.
- **Bruxismo nocturno:** Totalmente involuntario. Se produce mientras se duerme. Puede tener lugar por apretamiento o fricciónamiento y puede ser el causante del cansancio muscular o dolor de cabeza que aparece al levantarse de la cama y de la contractura de los músculos masticatorios.
- **Bruxismo céntrico o de apretamiento:** Se aprietan los dientes por una contracción muscular. Estos no llegan a desgastarse, pero la mandíbula tiende a cargarse en exceso, provocando contractura muscular asociada a molestia y dolor.
- **Bruxismo excéntrico o de frotamiento:** Los dientes rechinan produciendo un desgaste dentario mayor, aunque los dolores de tipo muscular apenas son apreciables.
- **Bruxismo diurno y nocturno:** Tiene lugar en cualquier momento del día, es el más dañino y el que provoca mayores problemas.

### **Etiología**

Según Zarb G. Carlsson G. Sessle B. Mohl N hizo referencia en (1994) que aún está indeterminada la etiología del Bruxismo; pero varios factores se han considerado responsables de la presencia de Bruxismo. Desde los primeros hallazgos al respecto

se hablaba de posibles disturbios del sistema nervioso central, como lesiones de la corteza cerebral, disturbios de médula en hemiplejías de la infancia o parálisis espástica infantil, etc. Hoy en día, en razón de la presencia de bruxismo frecuente en casos sin ninguna relación con desórdenes o defectos neurológicos se considera que estas actividades parafuncionales son posibles en sujetos normales siempre y cuando existan algunos factores psíquicos, factores externos y factores internos

Según Eley, Barry, Mena Soory, J.D Manson hizo referencia en (2011) y Galip, Gürel (2010) que en el caso del bruxismo, las causas probables se encuentran en el cerebro y están asociadas al estrés emocional que se procesa durante el sueño. Por tanto, el bruxismo nocturno representa también una forma de alteración del sueño (parasomnia). Las situaciones breves de estrés en el entorno familiar o laboral también pueden exteriorizarse mediante el bruxismo. En algunos casos es una enfermedad del periodonto la causante de los problemas; una prótesis dental mal asentada (puentes, coronas, prótesis) o empastes pueden provocar rechinar o presionar los dientes.

El bruxismo también puede aparecer debido a problemas ortopédicos que provocan posiciones incorrectas. Una posible causa neurológica puede ser, entre otros, la esclerosis múltiple.

Generalmente el bruxismo es un fenómeno frecuente, no asociado necesariamente a una enfermedad psíquica u otra enfermedad grave.

### **Tratamiento**

Según Manns A. Díaz G refirió en (1988) que los objetivos del tratamiento son reducir el dolor, prevenir el daño dental permanente, disminuir el rechinar de los dientes lo más que se pueda y prevenir el daño orofacial. Dichos tratamientos corresponden a técnicas sin confirmación de efectividad.

Los tratamientos se pueden dividir en:

## **Tratamientos Conductuales**

Éstos modifican el modo de reacción psicosocial. Estos tratamientos recomiendan realizar los siguientes cambios conductuales:

- Reducir toda actividad durante la 2ª mitad del atardecer
- Descansar 60 a 90 minutos antes de dormir.
- No pensar o discutir intensamente, separarse de las actividades diurnas, antes de dormir.
- Aplicar una técnica de relajación durante el día y antes de dormir.
- Mantener buen estado físico, no se aconsejan ejercicios físicos extremos después de las 18 hrs.
- Evitar alcohol, café, té, 3 horas antes de dormir, así como comidas copiosas.
- No fumar después de las 19 hrs, pues la nicotina aumenta el tono muscular y los despertares, de hecho el fumar se considera un factor de riesgo.
- Establecer un ambiente de sueño favorable, agradable y tranquilo, cama agradable, silencio, 18° C, con aire fresco.
- Si existe un niño en casa, por lo menos asegurar una noche por semana de sueño ininterrumpido.
- "Biofeedback" sonoro, suena una alarma al aumentar el tono muscular, se ha descrito que molesta al compañero de cama.
- Hipnosis, necesita de confirmación de eficacia.

## **Tratamiento Ortopédico**

- **Guardas oclusales blandas**, duran poco tiempo y sufren gran deterioro.

- **Guardas oclusales rígidas.**

El tratamiento ortopédico relaja la neuromusculatura, reposiciona la mandíbula y permite el cierre en (relación céntrica). Sin embargo parece que la actividad disminuye con gran variabilidad y sólo durante un periodo de tiempo inicial, para luego, paulatinamente, recuperar el nivel inicial. Así, el tratamiento ortopédico parece disminuir el nivel de la actividad. El tratamiento ortopédico se debe considerar como ayuda para prevenir o limitar el daño dental.

### **Tratamiento Farmacológico**

- Benzodiazepinas, ciclobenzaprina, relajantes musculares que disminuyen la actividad motora relacionada al bruxismo en relación al sueño, pero se contraindican a largo plazo por la somnolencia diurna. La acción hipnótica de las benzodiazepinas alarga el tiempo total de sueño, así se altera el reposo síquico, y el bruxismo puede continuar en las etapas de sueño
- Fluoxetina y sertralina (inhibidores de recaptación de serotonina), se ha reportado que inducen trastornos motores complejos y no está confirmada como tratamiento.
- Antagonistas beta- adrenérgicos (propranolol), se requiere más estudio, pues se ha reportado el aumento de desórdenes de insomnio y apnea del sueño.
- Toxina botulínica, con eficacia y seguridad desconocida. Se ha propuesto el uso de toxina botulínica (BTX A), fármaco efectivo en el tratamiento de varios desórdenes motores, y en bruxismo.

### **Tratamientos Alternativos**

#### **Acupuntura**

Según P.Horde en el (2012) definió a la acupuntura como uno de cinco componentes de la medicina tradicional china. Su acción terapéutica, generalmente no dolorosa, se basa en la implantación de finas agujas en diferentes partes por el cuerpo, identificadas como "zonas energéticas". El papel de la acupuntura es de destacar en el tratamiento de los TTM. 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.

Según Irene Blasco Aguasca, la raíz del problema suele ser el estado agitado o la ansiedad que presenta la persona. En este sentido, la acupuntura es una herramienta muy potente para ayudar al sistema nervioso a relajarse y liberar todo el estrés acumulado. Con la acupuntura se consiguen reducir de una manera muy notoria y eficaz todos los signos de estrés y ansiedad: cuando se empieza a relajarse mentalmente, el cuerpo sigue esa relajación y también se calma, produciendo así una relajación general y reduciendo, además, la intensidad del bruxismo y de todos los signos relacionados con él.

Siempre es interesante poder acompañar el tratamiento de acupuntura con otras herramientas para el día a día. Tras la acupuntura, lo más importante sería llevar a cabo alguna técnica de relajación que ofreciera una tregua al sistema nervioso. La práctica de alguna sencilla meditación puede ser de gran ayuda para afrontar la noche para aquellas personas que padecen bruxismo, como por ejemplo escuchar y acompañar de manera consciente la respiración tan sólo 5 minutos antes de acostarse.

Cuando se acaba de iniciar el tratamiento y aún no ha desaparecido del todo esta situación, también se puede trabajar de manera local para mimar la zona afectada. Un excelente ejercicio es realizar masajes en las mandíbulas, haciendo primero pequeños círculos con las yemas de los dedos y deslizarlos luego por toda la zona.

Otro masaje interesante a realizar sería el que se puede aplicar sobre cuello y cara: empezar por la línea base del cabello y, aplicando una ligera presión con las yemas, dejar correr los dedos hacia abajo. Se recomiendan esta terapia en pacientes que presentan cefaleas crónicas e intolerancia a las placas acrílicas.

La acupuntura ha demostrado ser efectiva en el manejo de los TTM. En (2002) la Organización Mundial de la Salud (OMS) concluyó que el dolor facial crónico, incluyendo los desórdenes craneomandibulares de origen muscular, responden bien al tratamiento de acupuntura. El efecto de la acupuntura es comparable al obtenido con las terapias convencionales.

Según C.D. Grisel Guzmán López<sup>1</sup>, Dr. Eduardo Rodríguez Guerrero y C.D. Manuel Yudovich Burak las posibilidades para elegir los puntos de acupuntura son muy variadas. Existen diversos tipos de puntos, pero por lo general los más utilizados en el tratamiento de los TTM son:

- **Puntos locales:** La aguja puede colocarse en el punto que sea doloroso o en el que se presenta el síntoma.
- **Puntos distales:** Se puede tener en cuenta el canal que atraviesa el territorio afectado y elegir los puntos sobre el mismo que se encuentren distantes a la región afectada. Estos se ubican en zonas que están por debajo de los codos y rodillas.

Para el tratamiento de los TTM se ha sugerido que el uso de puntos distales puede modular el sistema nervioso simpático y las diversas compuertas y estos potencian los efectos terapéuticos de los puntos locales.

Las sesiones generalmente son de 20 minutos y en promedio se requieren de 5 a 6 citas para que el paciente tenga una remisión casi total de la sintomatología.

El punto distal que se usa rutinariamente es:

- Hegu (IG4) el cual se localiza entre el primer y segundo metacarpiano, a nivel de la mitad del segundo metacarpiano en su borde radial. Es la parte más prominente del músculo al juntar el pulgar e índice.
- Es el punto distal más importante para tratar desórdenes de cabeza y cuello. Se coloca de manera contralateral a la molestia, en caso de que la sintomatología sea bilateral se punzará el lado donde ésta sea más grave.

La selección de puntos locales depende en gran medida de la sintomatología del paciente, ya que como se mencionó anteriormente estos puntos se usan para tratar las zonas dolorosas. Así, si un paciente manifiesta dolor facial y limitación en la apertura bucal debido a una contracción muscular sostenida, los puntos que generalmente se utilizan por tener acción sobre los músculos masetero y pterigoideo lateral son:

1. Daying (E5) el cual se localiza anterior al ángulo de la mandíbula, en el borde anterior del músculo masetero, en la depresión que aparece cuando se sopla.
2. Jiache (E6), este se ubica en el ángulo inferior de la mandíbula, donde se forma la prominencia del músculo masetero cuando se aprietan los dientes.
3. Xiaguan (E7). Se encuentra en la depresión inferior al borde del arco cigomático y anterior al cóndilo de la mandíbula. Se debe localizar cuando el paciente tiene la boca cerrada.

Como conclusión se puede decir que la efectividad de la acupuntura puede atribuirse a los siguientes factores:

- Relajación de las miofibrillas musculares.

- Incremento en la circulación sanguínea de las áreas tratadas obteniendo una respuesta de curación en los tejidos.
- Liberación de sustancias como dinorfinas y encefalinas para la modulación del dolor.

Es importante que el paciente que cursa con este padecimiento entienda que los desórdenes pueden ser de naturaleza crónica y altamente dependientes de múltiples factores incluyendo estados emocionales. Debido a que no existe una cura inmediata, los tratamientos exitosos deben ser científicamente soportados y enfocados en el manejo personal y control de los factores agravantes. En el momento actual la acupuntura es una técnica terapéutica no convencional que facilita un abordaje complementario en diferentes situaciones especialmente relacionadas con el dolor y la ansiedad. También ofrece soluciones alternas a diferentes problemas de salud con un paradigma teórico diferente.

### **Fisioterapia**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define en (1958) a la Fisioterapia como “la ejecución de pruebas eléctricas y manuales para determinar el valor de la afectación y fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y medidas de la capacidad vital”.

Si bien es cierto la fisioterapia es una disciplina de la Salud que ofrece una alternativa terapéutica no farmacológica, para paliar síntomas de múltiples dolencias, tanto agudas como crónicas, por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad. Los medios empleados son diferentes pero el efecto pretendido en muchas de ellas es común:

- **Radiaciones no ionizantes:** dentro de este grupo encontramos la láser-terapia, que usa la luz visible en forma láser, las ondas de mayor longitud de onda de la luz no visible, los infrarrojos, y las que se hallan más por debajo aún del espectro lumínico, que son las microondas. Todas estas modalidades de radiación proyectan calor en la piel y a unos pocos milímetros en profundidad cuando son aplicadas en determinada intensidad sobre la superficie cutánea.
- **Ultrasonidos:** son sonidos no audibles que generan una presión sobre los tejidos blandos y producen con ello también calor local. Esta técnica utiliza la compresión y dilatación cíclica de ondas de frecuencia entre 1 y 3 Mhz (Megaherzios o millón de ciclos por segundo), si bien se usan frecuencias entre 7000 y 33000 hercios. La absorción máxima en tejidos blandos oscila en el rango de 2 a 5 cm, y la intensidad decrece cuando las ondas penetran más profundamente. Se absorben primariamente por el tejido conectivo: ligamentos, tendones, fascia y tejido de cicatrización, es por esto que esta terapia es principalmente utilizada para el tratamiento de músculos y articulaciones.
- **Electroterapia (onda corta):** se fundamenta en el uso de corrientes eléctricas de baja frecuencia que, por tanto, no provocan sensación de calambre o dolor, y que consiguen generar calor en los tejidos blandos sobre los que se aplican. Dicha terapia es aplicada con fines terapéuticos mediante electrodos directamente sobre la piel del paciente, en aplicación subacuática o a cierta distancia. El fisioterapeuta utilizará los diferentes tipos de corrientes dependiendo del efecto que se desee obtener en cada fase de la evolución de la patología a tratar. La electroterapia es un complemento más a la terapia manual para la resolución de un proceso doloroso. Por ejemplo en una fase aguda interesa más utilizar un tipo de corriente analgésica o antiinflamatoria, en fase subaguda a lo mejor interesa potenciar la musculatura con corrientes excitomotoras, y de efecto calor para procesos crónicos como en la artrosis.

Los principales efectos de las distintas corrientes de electroterapia son:

- Anti-inflamatorio.
  - Analgésico.
  - Mejora del trofismo.
  - Potenciación neuro-muscular.
  - Térmico, en el caso de electroterapia de alta frecuencia
  - Fortalecimiento muscular
  - Mejora transporte de medicamentos (iontoforesis)
  - Disminución de edema
  - Control de dolor
  - Mejora sanación de heridas
- 
- **Magnetoterapia:** Con la palabra magnetoterapia se define la aplicación con fines terapéuticos de un campo prevalentemente magnético originado por frecuencias bajas y altas. La Magnetoterapia regenera las células perjudicadas mejorando la cinética enzimática y repolariza las membranas celulares, por otro lado produce una acción anti-estrés y promueve una aceleración de todos los fenómenos reparadores con una acción directa bio-regenerante, antiinflamatoria, antiedemática, antálgica y sin efectos colaterales. Dicha técnica es una forma de fisioterapia que utiliza la energía electromagnética y es un tratamiento eficaz, seguro y no invasivo. Los campos magnéticos interactúan con las células favoreciendo la recuperación de las condiciones fisiológicas de equilibrio. Se indica en los casos en los que es necesario

estimular la regeneración de los tejidos después de eventos lesivos de distinta naturaleza, los campos electromagnéticos generados favorecen resultados seguros sin utilizar fármacos.

- **Hidroterapia:** la hidroterapia es "la ciencia de los procedimientos capaces de modificar el estado del organismo y que emplea el agua como intermediario directo".<sup>1</sup> Su aplicación está sometida a indicaciones precisas, ya que al igual que puede tener resultados con efectos muy saludables, puede ser nociva o peligrosa en algún punto si no se trata con cuidado y no se tiene el conocimiento para aplicarla. También se define como un "sistema de curación natural",<sup>2</sup> el cual el agua es utilizada para tratar, prevenir, o curar cualquier problema de salud o lesiones.

Los usos de este tipo de terapias son fundamentalmente como métodos complementarios de la rehabilitación en procesos incapacitantes, como ciertas enfermedades agudas y crónicas reumatológicas (la artritis reumatoide por ejemplo o la artrosis) o neurológicas (esclerosis lateral amiotrófica, hemiplejias, esclerosis múltiple, etc.). Su otro uso fundamental es el alivio de procesos dolorosos, principalmente traumatismos, pero también como medio de alivio de los espasmos musculares.

Al incluir la fisioterapia como tratamiento para el bruxismo es imprescindible un tratamiento odontológico completo y adecuado. Y después cabría tratar con fisioterapia el cansancio de los músculos de la masticación, debido a la hiperactividad muscular. Son también comunes, la inflamación de los músculos y articulaciones en las sienas, cara y nuca, que provocan contracturas instauradas y frecuentes dolores de cabeza, cuello y hombros. En estos casos, será imprescindible un tratamiento de fisioterapia coadyuvante sin el cual, cualquier otro tratamiento podría resultar incompleto e ineficaz. Para tratarlo, la fisioterapia hace uso principalmente de terapia manual, ejercicios de estiramiento, relajación, terapia con calor/frío y otros. El

fisioterapeuta proporcionará las indicaciones necesarias para completar la terapia en casa mediante ejercicios y recomendaciones que ayudarán a prevenir recaídas. En algunos casos, puede resultar recomendable un tratamiento farmacológico o psicológico.

Según Darío Vieira Pereira, Gloria Cruylles, Mercedes Forero, Alejandro Gómez Castillo, Ana Sánchez Existen diferentes tipos de ejercicios para llevar a cabo un tratamiento fisioterápico del bruxismo y del trastorno de la articulación temporomandibular:

**Ejercicios activos:** los ejercicios activos deben ser realizados por el paciente cuatro o cinco veces por día, sentado en una silla con respaldo alto y apoyabrazos, con los pies colgando. Aunque existe una gran variedad de ejercicios activos, aconsejan a sus pacientes que sufren de bruxismo lo siguiente:

- Abrir la boca 10 veces, manteniendo esta posición durante 5 segundos y posteriormente relajando durante 5 segundos más.
- Desplazar el maxilar inferior hacia un lado, alternando las direcciones, de manera que los músculos antagonistas tengan ocasión de relajarse. Es recomendable repetir el ejercicio unas 10 veces.
- Protruir 10 veces el maxilar lentamente y retraer 10 veces más. Cuando el paciente realiza la apertura bucal combinada con el movimiento de protrusión amplia aún más los depresores mandibulares.
- Llevar el mentón hacia el pecho 10 veces, es decir, proceder a la flexión cervical.

**Ejercicios pasivos:** los ejercicios pasivos son realizados por el terapeuta, aunque requieren de la colaboración del paciente. Sostener la cabeza y el cuello del paciente

con almohadas empujando su maxilar inferior en movimiento lateral y en el sentido de la gravedad es un ejemplo de ello.

**Ejercicios contra resistencia:** los ejercicios contra resistencia pueden ser realizados tanto por el terapeuta como por el paciente. Se puede aplicar resistencia a todos los ejercicios activos de la articulación temporomandibular.

Cuando el paciente trata de abrir la boca, actúan los músculos depresores y los elevadores liberan la contracción lentamente, se relajan. Un ejercicio que aprovecha este reflejo es el que resiste el descenso de la mandíbula. Al usar una resistencia, el paciente logra una mayor relajación de los músculos elevadores. Cuanto más intensa es la contracción de los depresores, tanto mayor es la relajación de los elevadores.

**Ejercicios de facilitación:** los ejercicios de facilitación se realizan usando reflejos posturales, vibración, músculos faciales circundantes y actividades cotidianas. Chasquear la lengua contra el paladar duro fortalece los músculos intrínsecos y extrínsecos de la lengua y favorece la apertura máxima del maxilar inferior.

**Tracción:** muchos pacientes con trastornos temporomandibulares responden bien a la tracción conservadora y un programa de ejercicios graduales. No obstante, cuando el dolor persiste o aumenta, se cambiara el tratamiento o se hara una férula dental.

### **2.3 Definiciones de términos básicos.**

**Abrasión:** desgaste patológico del diente, resultado de un proceso anormal hábito o sustancia.

**Biofeedback:** técnica que se emplea para controlar las funciones fisiológicas del organismo humano, mediante la utilización de un sistema de retroalimentación que informa al sujeto del estado de la función que se desea controlar de manera voluntaria.

**Cavidad glenoidea:** es una depresión de la superficie articular, piriforme y de escasa profundidad, localizada en el ángulo lateral de la escapula.

**Cefalea:** dolor de cabeza intenso y persistente que va acompañado de sensación de pesadez.

**Cóndilo:** eminencia situada en el borde superior de la rama ascendente de la mandíbula, a la que está unida por un segmento llamado cuello del cóndilo.

**Contractura:** estado de rigidez o de contracción permanente, involuntaria y duradera de uno o más músculos.

**Dimensión vertical:** distancia entre dos puntos localizados arbitrariamente en la cara del paciente, uno en el maxilar y otro en la mandíbula.

**Estomatología:** ciencia de la salud que se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades del aparatostomatognático, que incluye los dientes, el periodonto, la articulación temporomandibular y el sistema neuromuscular.

**Etiopatogenia:** causas y mecanismos de cómo se produce una enfermedad concreta.

**Friccionamiento:** frotar, restregar o rozar algo.

**Hemiplejias:** parálisis de un lado del cuerpo causada por una lesión cerebral o de la medula espinal.

**Hiperactividad muscular:** significa tener mayor movimiento, acciones impulsivas.

**Hipersensibilidad:** sensación dolorosa aguda y breve en respuesta a diversos estímulos externos.

**Hipertrofia:** crecimiento excesivo y anormal de un órgano o de una parte de él, debido a un aumento del tamaño de sus células.

**Iatrogenia:** cualquier tipo de enfermedad, afección causada o provocada por un acto médico, bien sea por acción directa o secundaria a uso de medicamentos.

**Parafunción:** son aquellos movimientos del sistema masticatorio que no tienen sentido útil, son involuntarios e incluso desconocidos por la propia persona.

**Parálisis espática:** se produce normalmente cuando las células nerviosas de la capa externa del cerebro o corteza, no funcionan correctamente. El afectado encuentra dificultad para controlar algunos o todos los músculos, que tienden a estirarse y debilitarse, y que a menudo son los que sostienen sus brazos, piernas o cabeza.

**Parasomnia:** trastorno de la conducta durante el sueño asociado con episodios breves o parciales de despertar, sin que se produzca una interrupción importante del sueño ni una alteración del nivel de vigilia diurno.

**Psicosomático:** trastorno psicológico que genera un efecto físico, provocando alguna consecuencia en el organismo. Puede decirse, por lo tanto, que una afección psicósomática se origina en la psiquis y después ejerce una cierta influencia en el cuerpo.

**Sobremordida:** Solapamiento vertical de los dientes inferiores por los dientes superiores, habitualmente medido perpendicularmente al plano de oclusión.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLOGICO**

La metodología constituye una de las piezas más importantes dentro de una investigación, ya que a través de ella se da sentido, coherencia y secuencia a las actividades que se realizan en el proceso metodológico.

En este capítulo se hace referencia a los aspectos metodológicos que permitieron el desarrollo de este trabajo de investigación. Sabino (2008), señaló que el marco metodológico: “Describe cada uno de los componentes metodológicos que el investigador ha seleccionado para cumplir con los objetivos de la investigación que se ha propuesto, los cuales deben estar sustentados por autores especialistas en metodología” (p. 16). En este sentido se presenta a continuación el tipo y el diseño de la investigación, así mismo se nombran las técnicas e instrumentos que fueron usados en la investigación.

#### **3.1 Tipo de investigación**

De acuerdo a las características del estudio, se encuentra enmarcado dentro del tipo de investigación descriptiva, por cuanto se basa en la definición de los resultados obtenidos.

La siguiente investigación es de tipo descriptiva la cual según Rivas (1995) trata de obtener información acerca del fenómeno o proceso, para describir sus implicaciones, de igual forma explica que la investigación de tipo descriptiva no se ocupa de la verificación de la hipótesis, sino de la descripción de hechos a partir de un criterio o modelo teórico definido previamente.

De igual forma Arias, F (2012) definió la investigación descriptiva como la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere.

El estudio de caso es una herramienta de investigación fundamental en el área de las ciencias sociales, así como en la administración. Sin embargo, debido a su utilidad, se ha expandido a otros campos como la economía o la mercadotecnia. El estudio de caso analiza temas actuales, fenómenos contemporáneos, que representan algún tipo de problemática de la vida real, en la cual el investigador no tiene control. Al utilizar este método, el investigador intenta responder el cómo y el por qué, utilizando múltiples fuentes y datos. Según Martínez Carazo, el estudio de caso es: “Una estrategia de investigación dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares, podría tratarse del estudio de un único o de varios casos, combinando distintos métodos para la recogida de evidencia con el fin de describir o verificar.”

Siguiendo la definición anterior, podemos afirmar que el estudio de caso desempeña un papel importante en el área de la investigación ya que sirve para obtener un conocimiento más amplio de fenómenos actuales y para generar nuevas teorías, así como para descartar las teorías inadecuadas. También el uso de este método de investigación sirve, especialmente, para diagnosticar y ofrecer soluciones en el ámbito de las relaciones humanas, principalmente en psicología, sociología y antropología. Finalmente, podemos decir que esta herramienta es útil para ampliar el conocimiento en un entorno real, desde múltiples posibilidades, variables y fuentes, porque con este método se puede analizar un problema, determinar el método de análisis así como las diferentes alternativas o cursos de acción para el problema a resolver; es decir, estudiarlo desde todos los ángulos posibles; y por último, tomar decisiones objetivas y viables.

### **3.2 Diseño de investigación**

La investigación tiene un diseño de campo, no experimental ya que se empleó sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de una investigación donde no hacemos variar intencionadamente las variables independientes; de corte longitudinal ya que es un tipo de estudio observacional que investiga al mismo grupo de gente de manera repetida a lo largo de un período.

Hernández (1996) señala en “la investigación no experimental se observan fenómenos tal y como se dan en su contexto material, para después ser analizados” (p.184).

Según el autor Fidias G. Arias (2012), definió: La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variables alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental.

Claro está, en una investigación de campo también se emplea datos secundarios, sobre todo los provenientes de fuentes bibliográficas, a partir de los cuales se elabora el marco teórico. No obstante, son los datos primarios obtenidos a través del diseño de campo lo esencial para el logro de los objetivos y la solución del problema planteado.

La investigación de campo, al igual que la documental, se puede realizar a nivel exploratorio, descriptivo y explicativo (pag.31).

Al respecto Sabino, (2000) se refiere a ellos de la siguiente manera. “Cuando los datos se recogen directamente de la realidad, por lo cual denominados primarios, su valor radica en que permiten cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se han obtenido los datos, el cual facilita su revisión o modificación en caso de surgir dudas” (p.190).

### **3.3 Unidades de estudio.**

En la presente investigación se llevó a cabo en dos casos clínicos en los cuales se aplicaron las técnicas expuestas con anterioridad a los pacientes que presentaron bruxismo.

### **3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos.**

Arias (1999) señala que las técnicas de recolección de datos “son las distintas formas o maneras de obtener información.” (p. 53).

Según Sabino (1998) “un instrumento de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso de que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información” (p. 9).

De tal manera se llenó el instrumento de recolección de datos a los pacientes para conocer la sintomatología dolorosa que presentan al inicio y final del tratamiento. La terapia con acupuntura fue realizada en la escuela Ling tao Barquisimeto Edo. Lara y la fisioterapia en el centro de rehabilitación y fisioterapia integral en Maracay Edo. Aragua.

La técnica a utilizada en estos casos clínicos fue la observación científica la cual tiene la capacidad de describir y explicar el comportamiento, al haber obtenido datos adecuados y fiables correspondientes a conductas, eventos y /o situaciones perfectamente identificadas e insertas en un contexto teórico.

El instrumento a utilizar fue diseñado por los autores de la investigación, Constituida por siete (7) ítems, donde se clasificaron signos de los pacientes bruxomanos y sintomatología dolorosa de los músculos Temporal, Masetero, Pterigoideo Interno, Esternocleidooccipitomastoideo, Digástrico, Esplénico de la Cabeza y Trapecio a través de una escala de estimación del cero (0) al diez (10), tomando el diez (10) como el dolor más severo y el cero (0) como el más leve.

### **3.5 Validez del Instrumento**

Con el fin de establecer el grado de confiabilidad de los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento de recolección de datos, se acudió al juicio de expertos; conformados por tres especialistas en el área de la investigación, Cada experto recibió un instrumento de validación para recabar información acerca de los siguientes aspectos: congruencia entre variables, indicadores, ítems; redacción, contenido y observaciones.

Conforme con Ruiz (2004):

“A través de la validez de contenido se trata de determinar hasta donde los ítems de un instrumento son representativos del dominio o universo de contenido de la propiedad que se desea medir. Esta definición aunque bien en teoría presenta dificultades prácticas ya que es imposible extraer muestras aleatorias de reactivos de un universo de contenido, puesto que existe solo conceptual o teóricamente. (p.59)”

### **3.5 Técnica de análisis de datos**

En esta etapa de análisis e interpretación de los resultados se introducirán los criterios que orientarán los procesos de codificación y tabulación de los datos, sus

técnicas de presentación y análisis estadístico de los mismos, así como también su distribución.

El análisis de datos según Hevia (2000) es el estadio que se presenta posterior a la aplicación del instrumento y finalizada la recolección de los datos, donde se procederá a aplicar el análisis de los datos obtenidos para dar respuesta a las interrogantes de la investigación.

Por lo tanto una vez fue aplicado el instrumento y recolectados los datos se procedió a su ordenación, tabulación y análisis a través de la estadística descriptiva, la cual según Arias (2009) “es un conjunto de técnicas y medidas que permiten caracterizar y condensar los datos obtenidos”.

La elaboración de la matriz para el análisis de los datos en cuanto a cada ítem, permitirá mostrar cuantitativamente, los valores absolutos (frecuencia) de las respuestas obtenidas así como su respectivo valor porcentual. Dentro de este marco de ideas Monsalve (2005), afirma que “el cuadro estadístico es aquel que presenta información en forma conveniente, útil y comprensible, donde se utilizan conjuntos finitos para presentar, organizar y analizar datos comparándolos y luego comunicándolos.” (p. 36).

### **3.6 Procedimientos de la Investigación**

En cuanto al procedimiento podemos destacar que asistieron dos pacientes, ambos presentando una parafunción en común la cual es el bruxismo, el paciente 1 alegó presentar dicha parafunción desde hace dos años por motivos de estrés, este paciente fue atendido con fisioterapia y presentaba al inicio del tratamiento ruido articular (click) durante el cierre, limitación de la apertura, desviación de la trayectoria durante

la apertura, dolor articular posicionándolo en 6 en la escala del dolor, alteración de la tonicidad, hubo presencia de dolor muscular en el temporal (8 de 10 en la escala del dolor), masetero (8 de 10 en la escala del dolor), pterigoideo interno (6 de 10 en la escala del dolor), esternooccipitomastoideo (4 de 10 en la escala del dolor), digástrico (3 de 10 en la escala del dolor) y trapecio (4 de 10 en la escala del dolor).

Por otro lado el paciente 2 alegó presentar dicha parafunción desde hace año y medio por motivos de estrés, este paciente fue tratado con acupuntura y presentaba al inicio del tratamiento ruido articular (click) durante la apertura, limitación de la apertura, dolor articular posicionándolo en 5 en la escala del dolor, alteración de la tonicidad, hubo presencia de dolor en el temporal (7 de 10 en la escala del dolor), masetero (9 de 10 en la escala del dolor), pterigoideo interno (6 de 10 en la escala del dolor), esternooccipitomastoideo (4 de 10 en la escala del dolor) y trapecio (5 de 10 en la escala del dolor)

### Operacionalización de Variables

Objetivo de la investigación	Variables	Dimensiones	Indicadores
<p>Determinar cuál medida terapéutica es más efectiva para el control de la sintomatología dolorosa en dos pacientes bruxomanos, uno de ellos tratado en la escuela Ling Tao para acupuntura y el otro en el centro de rehabilitación y fisioterapia integral para el tratamiento con fisioterapia durante el periodo comprendido. Octubre 2014- Julio 2015.</p>	<p>Independientes:</p> <p>Tratamientos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fisioterapia</li> <li>· Acupuntura</li> </ul>	<p>Fisioterapia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Numero de sesiones</li> <li>· Grado de dolor</li> <li>· Tipo de terapia</li> </ul>
		<p>Acupuntura</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Numero de sesiones</li> <li>· Grado de Dolor</li> </ul>
	<p>Dependientes:</p> <p>Pacientes Bruxomanos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ruidos</li> <li>· Limitación de la apertura bucal</li> <li>· Dificultad al cierre mandibular</li> <li>· Deflexión</li> <li>· Desviación</li> <li>· Dolor articular</li> <li>· Dolor muscular</li> <li>· Dolor mandibular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Observación</li> <li>· Evaluación de movimientos mandibulares</li> <li>· Palpación muscular</li> <li>· Palpación articular</li> </ul>

**Autores: Vanessa Perez y Marbelia Trujillo**

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS**

Según Arias, (2005) señala que, “es la última parte de la sección de métodos, a menudo llamado Análisis de Resultados, el mismo le dice al investigador qué técnicas estadísticas se usaron para analizar la información”. (p. 278). En este caso las investigadoras hicieron uso de las técnicas cuantitativas y cualitativas para presentar de forma clara y precisa los resultados obtenidos mediante la aplicación del cuestionario.

Dentro de este marco se aplicaron como técnica cuantitativa, la tabulación de los datos mediante los cuadros estadísticos, que no son más que la presentación tabular de los datos en frecuencia y porcentaje. Al respecto, Hochman, (2005) afirma que el cuadro estadístico “es aquel que presenta información en forma conveniente, útil y comprensible, donde se utilizan conjuntos finitos para presentar, organizar y analizar datos, comparándolos y luego comunicándolos” (p.36).

Para Hochman, (2005) el análisis de los datos cualitativos son: “exclusivos de la ciencia humana, intentan recuperar para el análisis parte de la complejidad del sujeto y de su modo de ser y de hacer en el medio que los rodea” (p.223). En este sentido los investigadores proceden a describir los resultados obtenidos en cada ítem mediante un análisis individual y posteriormente en conjunto efectuar un diagnóstico de los resultados.

A continuación se presentan los resultados obtenidos:

La aplicación de las pruebas se llevó a cabo en 6 sesiones para cada pacientes, uno tratado con acupuntura y el otro con fisioterapia, las cuales tuvieron una duración aproximada de una hora cada sesión, dos sesiones por semana; Primero se aplicó la entrevista clínica, con el fin de la obtención del diagnóstico y clasificación de la sintomatología dolorosa de los músculos Temporal, Masetero, Pterigoideo Interno, Esternocleidooccipitomastoideo, Digástrico, Esplénico de la Cabeza y Trapecio ubicada en una escala de estimación del cero (0) al diez (10), tomando el diez (10) como el dolor más severo y el cero (0) como el más leve.

La historia clínica se analizó en tres aspectos, la localización del dolor por musculo, la intensidad del dolor y los resultados obtenidos luego de realizar las 6 sesiones en cada terapia, lo cual indica la evolución de la sintomatología dolorosa del paciente.

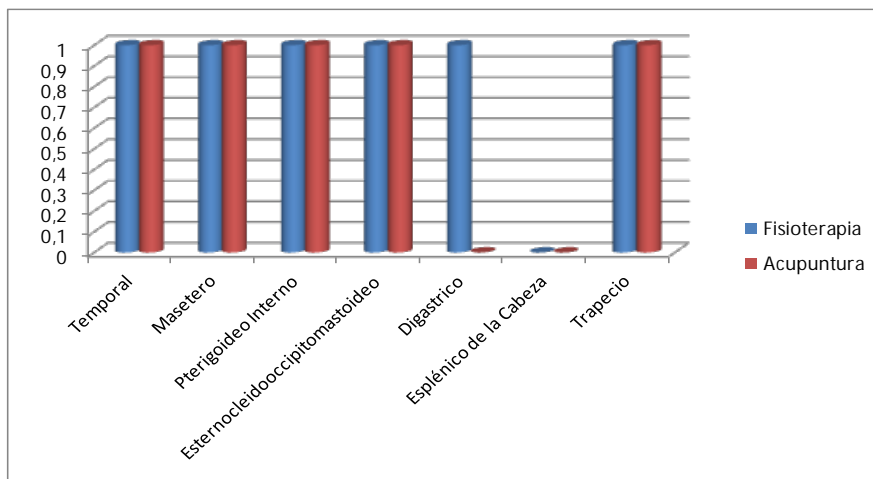
### CUADRO N° 1

Distribución de Músculos con sintomatología dolorosa en cada paciente al inicio del tratamiento.

	Fisioterapia	Acupuntura
Temporal	1	1
Masetero	1	1
Pterigoideo interno	1	1
Esternocleidoooccipitomastoideo	1	1
Digástrico	1	0
Esplénico de la Cabeza	0	0
Trapecio	1	1

Fuente: Base de datos de la investigación (Perez y Trujillo 2015)

### GRAFICO N° 1



Fuente: Cuadro N°1 (Perez y Trujillo 2015)

## **Análisis Cuadro y Grafico N°1**

Los resultados obtenidos en los músculos con sintomatología dolorosa al momento de iniciar el tratamiento: podemos observar que en el paciente tratado con fisioterapia presentaba el temporal, masetero, Esternocleidooccipitomastoideo, Digástrico y Trapecio con sintomatología dolorosa al momento de iniciar el tratamiento; mientras que el paciente tratado con acupuntura presento el temporal, masetero, Esternocleidooccipitomastoideo y trapecio con sintomatología dolorosa al momento de iniciar el tratamiento.

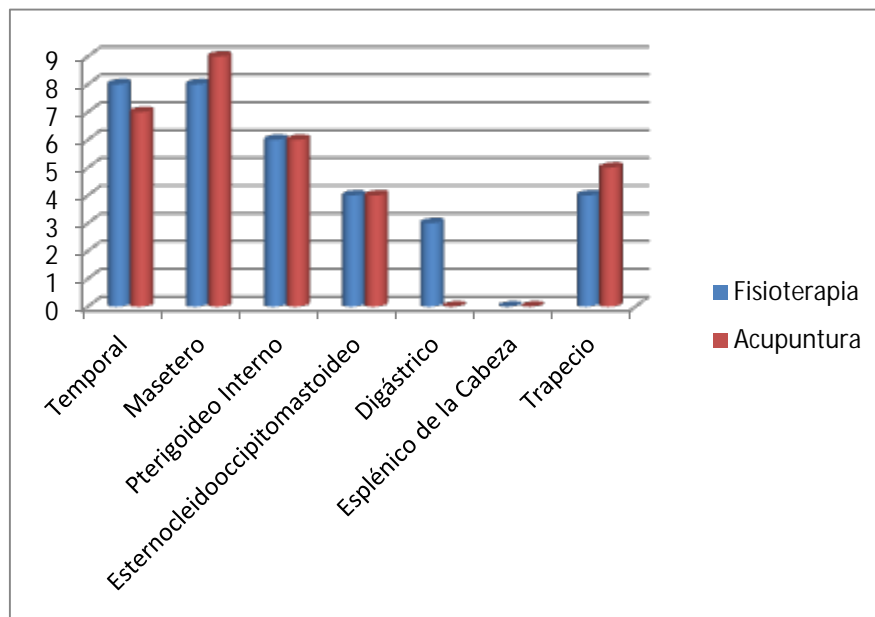
## CUADRO N° 2

Distribución de Escala de dolor al principio del tratamiento de cada paciente.

	Fisioterapia	Acupuntura
Temporal	8	7
Masetero	8	9
Pterigoideo interno	6	6
Esternocleidooccipitomastoideo	4	4
Digástrico	3	0
Esplénico de la Cabeza	0	0
Trapecio	4	5

Fuente: Base de datos de la investigación (Perez y Trujillo 2015)

## GRAFICO N° 2



Fuente: Cuadro N°2 (Perez y Trujillo 2015)

## **Análisis Cuadro y Grafico N°2**

Los resultados obtenidos en la escala del dolor al momento de iniciar el tratamiento en cada paciente: podemos observar que en el paciente tratado con fisioterapia presentaba el temporal en 8, masetero en 8, Pterigoideo Interno en 6 Esternocleidooccipitomastoideo en 4, Digástrico en 3 y Trapecio en 4; mientras que el paciente tratado con acupuntura presento el temporal en 7, masetero en 9, Pterigoideo Interno en 6, Esternocleidooccipitomastoideo en 4 y trapecio en 5. Estos resultados se encuentran dentro de una escala del 0 al 10 siendo el 10 el dolor más severo y 0 el más leve.

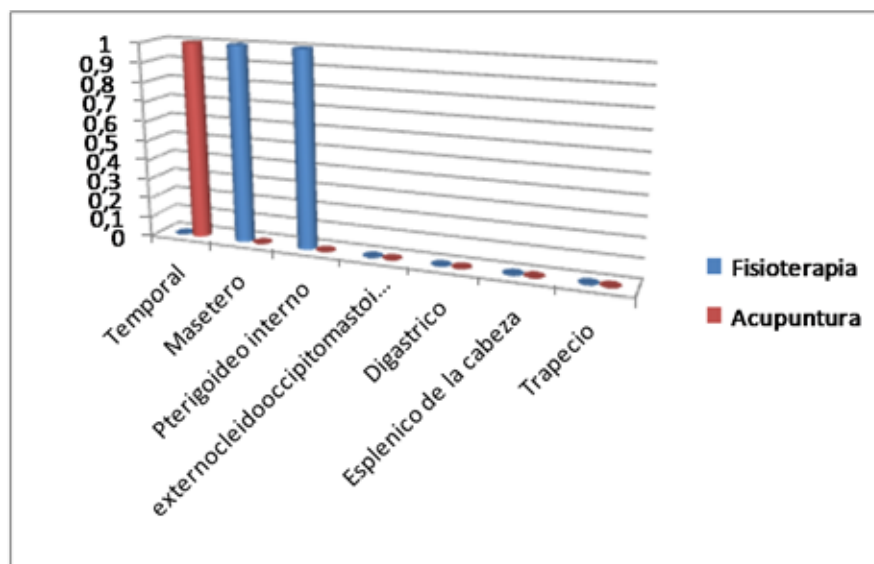
**CUADRO N° 3**

**Distribución de Músculos con sintomatología dolorosa de cada paciente al finalizar el tratamiento**

	Fisioterapia	Acupuntura
Temporal	0	1
Masetero	1	0
Pterigoideo interno	1	0
Esternocleidooccipitomastoideo	0	0
Digastrico	0	0
Esplénico de la Cabeza	0	0
Trapcio	0	0

**Fuente: Base de datos de la investigación (Perez y Trujillo 2015)**

**GRAFICO N° 3**



**Fuente: Cuadro N°3 (Perez y Trujillo 2015)**

### **Análisis Cuadro y Grafico N°3**

Los resultados obtenidos en músculos con sintomatología dolorosa al finalizar el tratamiento fueron que en la fisioterapia aún existía dolor a nivel del masetero y el pterigoideo interno y en la acupuntura solo existió presencia dolorosa a nivel del temporal.

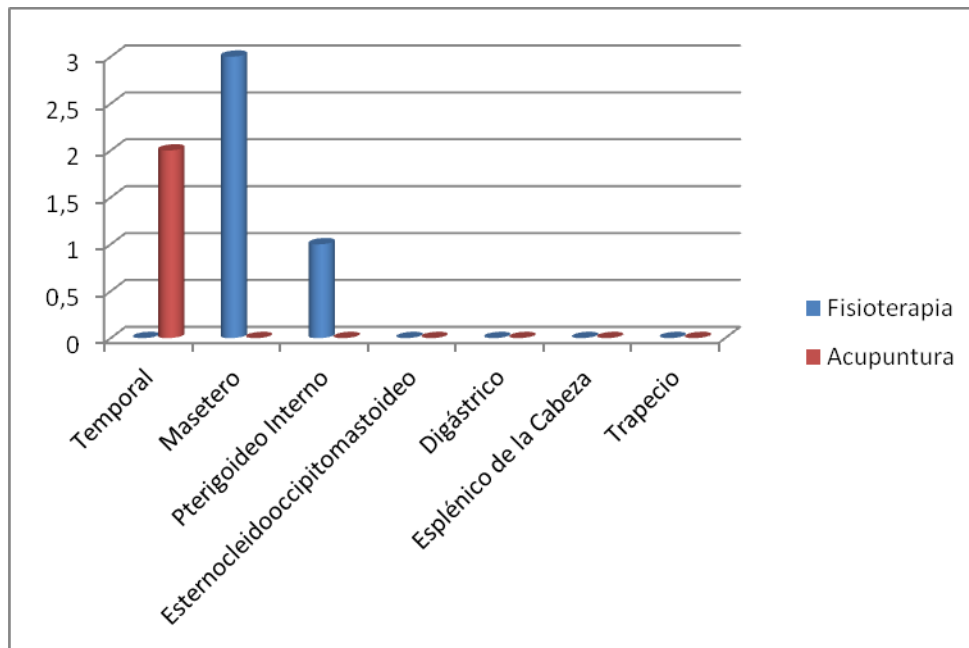
#### CUADRO N° 4

Distribución de Escala de dolor al finalizar el tratamiento de cada paciente

	Fisioterapia	Acupuntura
Temporal	0	2
Masetero	3	0
Pterigoideo interno	1	0
Esternocleidooccipitomastoideo	0	0
Digastrico	0	0
Esplénico de la Cabeza	0	0
Trapcio	0	0

Fuente: Base de datos de la investigación (Perez y Trujillo 2015)

#### GRAFICO N° 4



Fuente: Cuadro N°4 (Perez y Trujillo 2015)

#### **Análisis Cuadro y Grafico N°4**

Los resultados obtenidos en la escala del dolor al finalizar el tratamiento fueron que en la fisioterapia aún existía dolor a nivel del masetero de 3 y el pterigoideo interno de 1 y en la acupuntura solo existió presencia dolorosa a nivel del temporal de 2, en una escala del 0 al 10 siendo el 10 el dolor más severo y 0 el más leve.

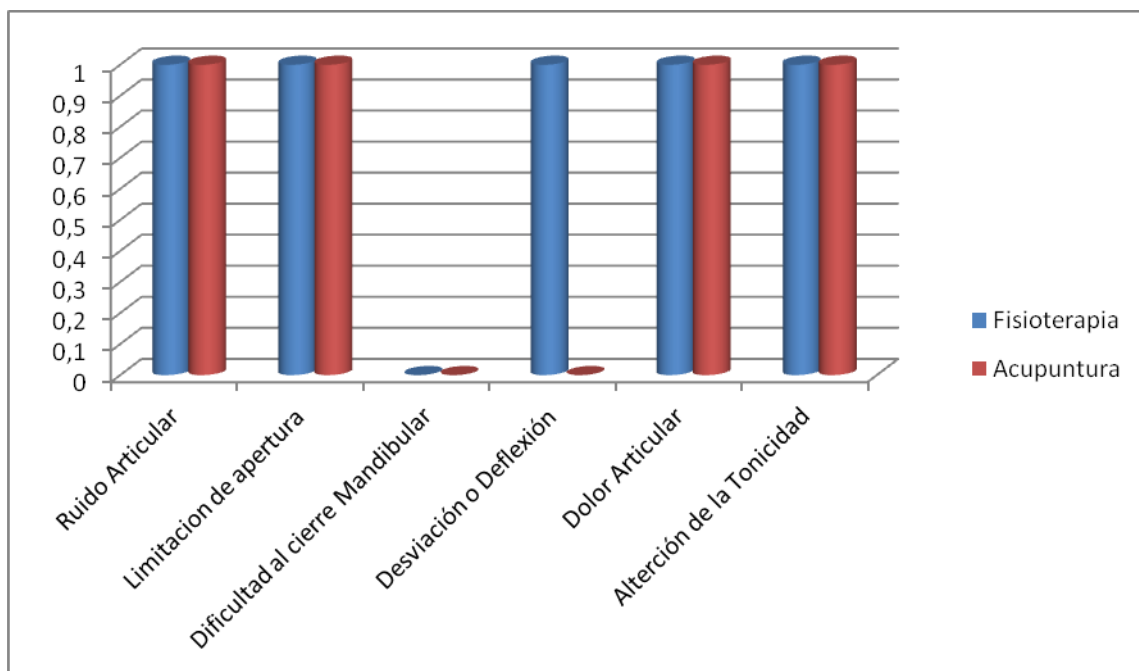
**CUADRO N° 5**

**Distribución de Patologías presentes al momento de iniciar el tratamiento.**

	Fisioterapia	Acupuntura
<b>Ruido Articular</b>	1	1
<b>Limitacion de apertura</b>	1	1
<b>Dificultad al cierre mandibular</b>	0	0
<b>Desviacion o Deflexion</b>	1	0
<b>Dolor Articular</b>	1	1
<b>Alteracion de la tonicidad</b>	1	1

**Fuente: Base de datos de la investigación (Perez y Trujillo 2015)**

**GRAFICO N° 5**



**Fuente: Cuadro N°5 (Perez y Trujillo 2015)**

### **Análisis Cuadro y Grafico N°5**

En los resultados de las patologías presentes al momento de iniciar el tratamiento, tenemos que en el paciente el cual fue atendido con fisioterapia presentó ruido articular, limitación de apertura, desviación (hacia el lado derecho), dolor articular y alteración de la tonicidad muscular; mientras que el paciente atendido con acupuntura presentó ruido articular, limitación de apertura, dolor articular y alteración de la tonicidad muscular.

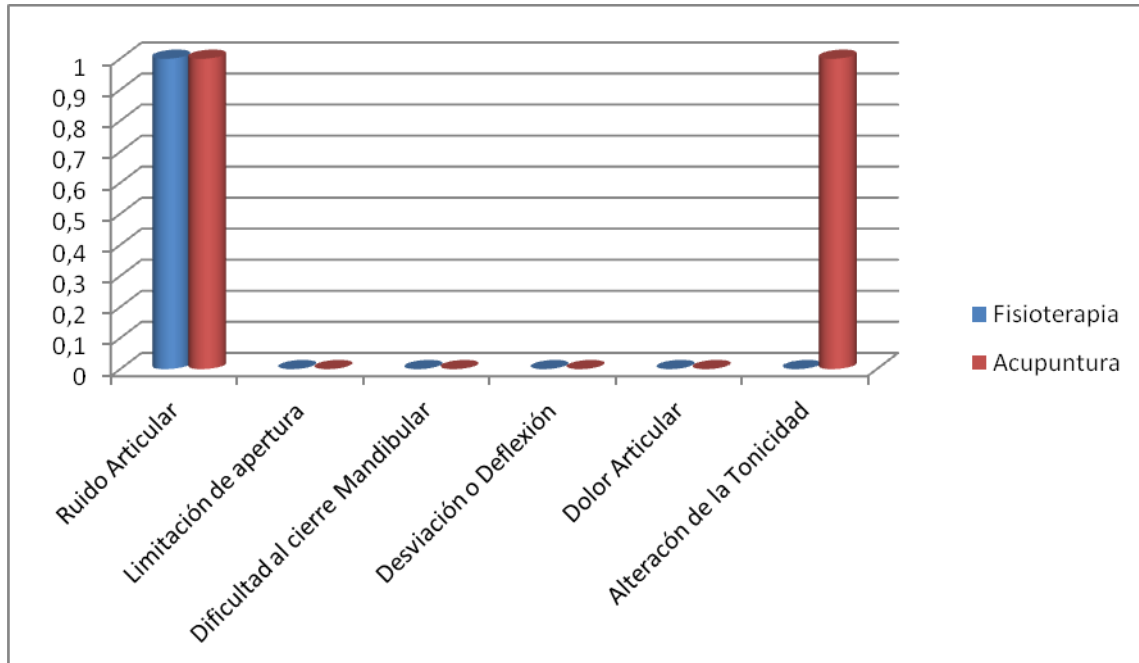
### CUADRO N° 6

Distribución de Patologías presentes al momento de finalizar el tratamiento.

	Fisioterapia	Acupuntura
Ruido Articular	1	1
Limitacion de apertura	0	0
Dificultad al cierre mandibular	0	0
Desviacion o Deflexion	0	0
Dolor Articular	0	0
Alteracion de la tonicidad	0	1

Fuente: Base de datos de la investigación (Perez y Trujillo 2015)

### GRAFICO N° 6



Fuente: Cuadro N°6 (Perez y Trujillo 2015)

## **Análisis Cuadro y Grafico N°6**

En los resultados de las patologías presentes al momento de finalizar el tratamiento, tenemos que en el paciente el cual fue atendido con fisioterapia persistió el ruido articular, mientras que el paciente atendido con acupuntura persistió el ruido articular y la alteración de la tonicidad muscular.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Este capítulo se dedicará a describir las conclusiones, mediante el proceso de desarrollo del proyecto de investigación se lograron cumplir los objetivos específicos donde en primer lugar se ubicaron dos pacientes, uno en Maracay Edo. Aragua tratado con fisioterapia y otro en Barquisimeto Edo. Lara tratado con acupuntura.

En segundo lugar se realizó una historia clínica detallada donde se recopilaron las patologías presentes en cada paciente y la sintomatología dolorosa antes planteada.

En tercer lugar se acordó en cada centro realizar 6 sesiones, 2 por semana en cada paciente, y se procedió a realizar cada tratamiento. Una vez finalizadas las 6 sesiones se realizó una nueva historia clínica con el mismo formato para observar cuales patologías habían cambiado y si la sintomatología dolorosa había mejorado o no.

Una vez realizada la primera historia clínica, las 6 sesiones en cada respectivo centro y la última historia clínica; se procedió a comparar cuál de las medidas terapéuticas entre la fisioterapia y la acupuntura fue la más efectiva ante el dolor miofacial en el paciente bruxomano, arrojando como resultado:

En cuanto a cuál de los dos métodos entre la fisioterapia y la acupuntura es más efectivo para la mejoría del dolor miofacial en el paciente bruxomano no se obtuvo una diferencia notoria que conlleve a decir que terapia dio un mejor resultado; con ambas terapias hubo resultados similares, por tanto, la investigación demostró que ambas terapias alternativas son de gran ayuda para controlar y erradicar la

sintomatología dolorosa en paciente bruxomanos; es por esto que se recomienda aplicar ambas terapias de manera simultánea en un mismo paciente.

Dentro de la fisioterapia se pudo concluir que erradico el dolor miofacial en la mayoría de los músculos con sintomatología a excepción del masetero y pterigoideo interno, mejorando así la limitación al momento de la apertura, la desviación mandibular, dolor articular y la tonicidad de dichos músculos.

En cuanto a la acupuntura pudimos concluir que disminuyó el dolor miofacial en casi la totalidad de los músculos anteriormente mencionado a excepción del temporal, pero por otra parte mejoro de manera notoria la limitación al momento de la apertura y el dolor articular.

Como recomendación final, se debe indagar las principales causas que desencadenan dicha parafunción y acompañar ambas terapias alternativas con una ayuda psicológica para disminuir el nivel de estrés en el paciente. Así mismo, invitar a los profesionales de la Odontología a utilizar estas terapias como complemento, para el tratamiento de pacientes bruxomanos, además del uso de férulas estabilizadoras y neuromiorelajantes, ya que la aplicación conjunta de dichas terapias permitirá controlar y erradicar con mayor efectividad y eficacia la sintomatología dolorosa, brindando mayor comodidad y confianza a los pacientes, previo a los tratamientos definitivos a largo plazo como el ajuste oclusal para modificar dimensión vertical, los tratamientos ortodonticos y rehabilitaciones protésicas, entre otros;

## BIBLIOGRAFIA

- Aria, F (2006). *El proyecto de investigación*. (5ta Ed). Caracas, Venezuela. Editorial Episteme.
- Ash, M. (2001). *Anatomía Dental, Fisiología y Oclusión*. (7ma Ed). Editorial Mc Graw Hill Interamericana.
- BuenaSalud (2009). *Soluciones para quienes padecen bruxismo*. [Revista en línea], Consultado el 04 de diciembre de 2014 en: [www.revistabuenaSalud.com/bruxismo-soluciones-para-quienes-rechinan-los-dientes-al-dormir/](http://www.revistabuenaSalud.com/bruxismo-soluciones-para-quienes-rechinan-los-dientes-al-dormir/)
- Blasco, I (2011). *Acupuntura para el bruxismo*. [Revista en línea], Consultado el 05 de diciembre de 2014 en: [www.acupunturabarcelona.com/acupuntura-bruxismo](http://www.acupunturabarcelona.com/acupuntura-bruxismo)
- Carranza, N. (1997). *Periodotología Clínica*. (8va Ed). Editorial MC Graw-Hill Interamericana.
- Ceccoti, E. (1993). *Interpretación clínica de signos y síntomas de los desórdenes del sistema estomatognático*. Bogotá-Caracas-Madrid-México-Sao Pablo, editorial Médica Panamericana S.A. Pág. 131 a 135.
- Dmedicina (2009) *.Bruxismo tratamientos, síntomas e información*. [Revista en línea], Consultado el 12 de noviembre de 2014 en: [www.dmedicina.com/enfermedades/psiquiatricas/bruxismo](http://www.dmedicina.com/enfermedades/psiquiatricas/bruxismo)
- Goyes, V (2012). *Articulación Temporomandibular: Cóndilo Mandibular*. [Revista en línea]. Consultado el 13 de noviembre de 2014 en: [articulaciontemporomandibular.blogspot.com](http://articulaciontemporomandibular.blogspot.com)

Horde, P (2012). *La acupuntura: definición e indicaciones terapéuticas*. [Revista en línea], Consultado el 22 de noviembre de 2014 en: [salud.kioskea.net/faq/6729-la-acupuntura-definicion-e-indicaciones-terapeuticas](http://salud.kioskea.net/faq/6729-la-acupuntura-definicion-e-indicaciones-terapeuticas).

Okeson, J. (1995). *Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares*. (4ta Ed). Editorial Mosby.

Onmeda (2014). *Bruxismo*. [Revista en línea], Consultado el 25 noviembre de 2014 en: [www.onmeda.es/enfermedades/bruxismo.html](http://www.onmeda.es/enfermedades/bruxismo.html)

Senchereman, G. (1997). *Neurofisiología de la oclusión*, Bogota Colombia. Ed, Monserrate Ltda. Pag. 167 a 170.

## **ANEXOS**

**ANEXO A**  
**INTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**



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

INSTRUMENTO  
HISTORIA CLINICA

1. Presencia de ruido articular

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Especifique: \_\_\_\_\_

2. Presenta limitación de apertura

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3. Presenta dificultad al cierre mandibular

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. Presenta desviación o deflexión mandibular

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Especifique: \_\_\_\_\_

5. Presencia de dolor articular

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

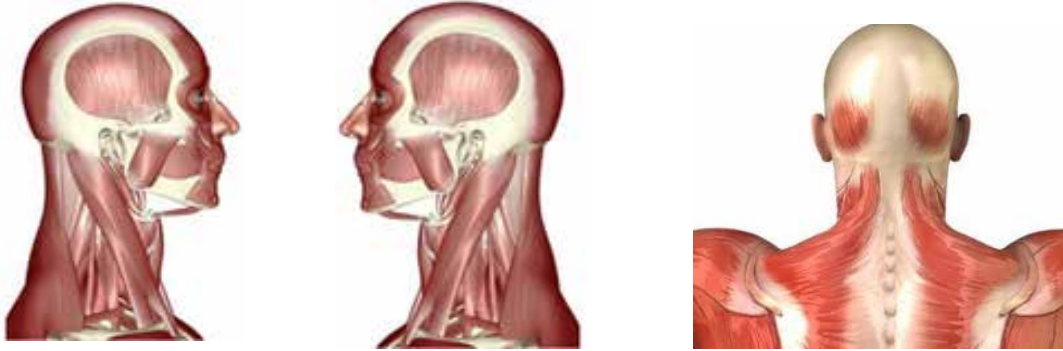
Especifique: Escala numérica: (0= Ausencia de Dolor, 10=Dolor de Máxima Intensidad)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

6. Presenta alteración de la tonicidad

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Especifique: \_\_\_\_\_



**Colorear en rojo el musculo afectado**

Especifique: Escala numérica: (0= Ausencia de Dolor, 10=Dolor de Máxima Intensidad)

7. Presencia de dolor muscular

Temporal Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Masetero Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pterigoideo interno Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Esternocleidoccipitomastoideo Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Digástrico Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Esplénico de la Cabeza Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Trapezio Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**ANEXO B**  
**FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

