

**TRATAMIENTO POR TRES MESES CON PLACAS ESTABILIZADORAS
PARA PACIENTES BRUXOMANOS DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
SEGÚN LA COMPARACIÓN DE LAS TÉCNICAS DADAS POR LOS AUTORES
OKESSON Y DAWSON**

DIANA PATRICIA LORES	982430
NIYERETH MONTOYA	982489
LUISA FDA. ESCOBAR	982536
ANA MERCEDES LOPEZ	991418
LUZ ANDREA ARBOLEDA	991420
LUZ ADRIANA VALENCIA	991427
ETNA PAOLA HURTADO	991466
DIANA LORENA QUICENO	991467

**COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
AREA OCLUSION
CALI - 2003**

**TRATAMIENTO POR TRES MESES CON PLACAS ESTABILIZADORAS
PARA PACIENTES BRUXOMANOS DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
SEGÚN LA COMPARACIÓN DE LAS TÉCNICAS DADAS POR LOS AUTORES
OKESSON Y DAWSON**

DIANA PATRICIA LORES	982430
NIYERETH MONTOYA	982489
LUISA FDA. ESCOBAR	982536
ANA MERCEDES LOPEZ	991418
LUZ ANDREA ARBOLEDA	991420
LUZ ADRIANA VALENCIA	991427
ETNA PAOLA HURTADO	991466
DIANA LORENA QUICENO	991467

SEMESTRE X

TESIS DE GRADO

Trabajo presentado como requisito en el área de proyecto de investigación

Asesora Metodológica

Dra. PAULA BERMUDEZ

Odontóloga General

Asesor Científico

Dr. DIEGO MERCHAN

Odontólogo Rehabilitador

**COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
AREA OCLUSION
CALI - 2003**

Nota de Aceptación

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Santiago de Cali, 11 de Noviembre de 2003

A nuestros padres los cuales fueron modelos invaluable de quienes hemos aprendido la importancia de la compasión y del buen humor para salir con su apoyo adelante con este proyecto.

A nuestro seres queridos, amigos, novios, hermanos y esposos los cuales con su apoyo nos brindaron confianza.

A nuestros docentes por sus grandes aportes de conocimientos básicos los cuales nos sirvieron de guía para sacar adelante este proyecto.

AGRADECIMIENTOS

A nuestros docentes que aportaron cada día algo nuevo a nuestros conocimientos, por brindarnos las ayudas practicas para realizar una buena investigación y de manera no complicada.

A nuestros pacientes por la colaboración absoluta con su asistencia y seguimiento al pie de la letra de las instrucciones del tratamiento realizado.

CONTENIDO

PAG

GLOSARIO	
RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	
1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Definición del Problema.....	1
1.2. Justificación.....	2
1.3. OBJETIVOS.....	3
1.3.1. Objetivo General.....	3
1.3.2. Objetivos Específicos.....	3
2. MARCO TEORICO.....	4
2.1 Generalidades.....	4
2.2 Tipos de placas.....	4
2.3 Técnica de fabricación para la placa estabilizadora.....	5
2.4 Definición.....	11
2.5 Análisis de la parafunción.....	14
2.6 Datos más recientes de la patología.....	15
2.7 Tipos de tratamiento.....	18
3. DISEÑO METODOLOGICO.....	19
3.1. Hipótesis.....	19
3.2. Tipo de Estudio.....	19
3.3. Universo.....	19
3.4. Población.....	19
3.5. Muestra.....	20
3.6. Criterios de selección.....	20
3.6.1 Criterios de inclusión.....	20
3.6.2 Criterios de exclusión.....	21
3.6.3 Criterios de discontinuación.....	21
3.7. Variables.....	22
3.8. Formulario de Recolección de Información.....	25
3.8.1. Instructivo.....	28
3.9. Validación del Instrumento.....	29
3.10. Consideraciones Éticas.....	30

3.10.1 Consentimiento informado.....	31
3.11. Recursos.....	34
3.11.1 Recursos Humanos.....	34
3.11.2 Recursos Físicos.....	35
3.11.3 Recursos Financieros.....	35
3.12. Cronograma.....	36
4. RESULTADOS.....	37
5. DISCUSIÓN.....	43
6. CONCLUSIONES.....	45
7. RECOMENDACIONES.....	46
BIBLIOGRAFÍA	
Anexos	

LISTAS ESPECIALES

	Pag
Foto 1. Desprogramador tipo Tope.....	6
Foto 2. A. Programación segmento anterior.....	7
B. Programación segmento posterior.....	7
Foto 3. Forma de marcar los puntos de contacto.....	7
Foto 4 Placa en articulador programada con todos los puntos de contactos.....	9
Foto 5 A. Tipo de Bruxismo Céntrico.....	10
B. Tipo de bruxismo excéntrico.....	10
Tabla 1. Prueba de significancia en los músculos de cabeza y cuello.....	37
Tabla 2. Análisis de varianza de dos factores con varias muestras por grupo....	38
Tabla 3. Análisis de significancia entre controles.....	38
Grafico 1. Distribución pacientes en estudio de acuerdo a la técnica y sexo.....	39
Gráfico 2. Presencia de estrés observada en control 1 de acuerdo a la técnica y sexo.....	39
Grafico 3. Presencia de estrés observada en control 3 de acuerdo a la técnica y sexo.....	40
Grafico 4. Nivel de dolor promedio en cada control.....	41
Grafico 5. Control 1: Dolor muscular en maseteros de acuerdo a la técnica y sexo.....	41
Grafico 6. Control 3: Dolor muscular en maseteros de acuerdo a la técnica y sexo	42

GLOSARIO

ACOMPañAR: juntar una cosa a otra.

ACRÍLICO: del ácido obtenido por oxidación de la acrobeina.

AFIRMAR: asegurar o dar por cierta alguna cosa.

ALERGIA: reactividad modificada de un organismo, debido a la exposición frente a alergen

ANALIZAR: hacer análisis de alguna cosa.

ANÁLOGO: semejanza, correspondencia.

APLICAR: atribuir a una algún hecho o dicho.

ARTICULACIÓN: unión de dos o más huesos. En odontología, modo de disponer un diente artificial para que se acomode a las distintas posiciones de la boca.

ARTICULAR: relativo a la articulación.

CHIRRIDO: voz o sonido agudo y desapacible.

COMPARAR: fijar la atención en dos o más objetos para descubrir sus relaciones, diferencias o semejanzas.

CONCESO: asenso, consentimiento en un asunto de todos los miembros de una corporación.

CONCISO: brevedad en la expresión.

CONDILO: eminencia redondeada, en la extremidad de un hueso, que forma articulación encajada en el hueco de otro hueso.

CONEXIÓN: enlace de una cosa con otra.

CONFIANZA: esperanza firme que se tiene de una persona o cosa.

CONOCER: averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.

CONTRACCIÓN: proceso de acortamiento de los músculos por acción de un impulso nervioso que supera el umbral de intensidad.

DENTINA: tejido del diente constituido por tubos de marfil, más o menos rectos que rodea la pulpa del diente y está cubierta por el esmalte en la corona y por el cemento en la raíz.

DESPLAZAR: quitar a una persona o cosa de un lugar para ponerla en otro.

DESVIAR: alejar de un lugar una cosa.

DEVOLVER: volver una cosa al estado o situación que tenía.

DIFUNDIR: extender.

DISFUNCIÓN: alteración de una función orgánica.

DISLOCACIÓN: acción y efecto de dislocar. Sacar una cosa de un lugar.

DOLOR: sensación molesta de una parte del cuerpo.

EFICACIA: virtud actividad y poder para obrar.

ENFATIZAR: que habla con énfasis. Fuerza de expresión con que se quiere realzar lo que se dice.

EPIDEMIOLOGIA: tratados de las epidemias.

ERUPCIÓN: salida de un órgano fuera de las partes que lo envuelven, a consecuencia de su desarrollo natural.

ESMALTE: materia dura que cubre la superficie de los dientes.

ESTABILIZAR: dar a alguna cosa estabilidad.

ESTABLECER: formular un principio, pensamiento, etc. de carácter general.

ESTADIO: fase, período relativamente corto.

ESTADÍSTICA: censo o recuento de la población, de los recursos naturales e industriales o de cualquier otra manifestación de un estado.

ETIOLOGÍA: estudio sobre las causas de las enfermedades.

EVALUAR: señalar el valor de una cosa.

EXCITANTE: que se excita fácilmente. Estimular, provocar.

EXCURSIÓN: recorrido breve con fin recreativo fuera del lugar donde se vive habitualmente.

FOLLETO: publicación impresa no periódica y de corta extensión.

FORMAR: dar forma.

FRACASAR: tener un resultado adverso.

FRICCION: acción de frotar el cuerpo o una parte de él, como medio de masaje o como medio de aplicación de sustancias medicamentosas.

HABITO: costumbre o práctica adquirida por la repetición frecuente de un mismo acto.

HIDROSTTICO: parte de la mecánica que estudia el equilibrio de los fluidos.

INCLUIR: poner, comprender una cosa dentro de otra. Contener una cosa a otra.

INTERFERENCIA: fusión de dos ondas de luz o de sonido, que en el primer caso producen oscuridad y en el segundo silencio.

INVESTIGAR: estudiar o trabajar para hacer descubrimientos científicos.

IRREVERSIBLE: que no se puede revertir. Que no puede volverse del revés.

MALOCCLUSION: dicese de toda desviación de contacto fisiológicamente aceptable entre los arcos dentales opuestos.

MEDIR: determinar la longitud, extensión, volumen o capacidad de alguna cosa.

METODO: procedimiento para alcanzar un determinado fin.

METODOLOGÍA: conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal.

MIOSITIS: inflamación del tejido muscular, que va acompañado de lecciones anatómicas.

MORFOLOGÍA: estudio de la forma y estructura de los seres organizados y de las leyes que las rigen.

OBSTÁCULO: impedimento, inconveniente.

PARASITO: de los seres que viven a expensas de otros llamados huéspedes.

PATOLÓGICO: relativo a la patología. Parte de la medicina que trata del estudio de las enfermedades.

PIORREA: inflamación purulenta del periostio, que recubre los alvéolos dentinarios.

PREVALECER: sobresalir una persona o cosa, tener alguna superioridad o ventaja entre otras.

PRODUCIR: rentar, rendir intereses, utilidad o beneficio a una cosa.

PROGRAMACIÓN: técnica de confección de programas.

PROTRACCION: tracción, o salida hacia delante, de la lengua o el maxilar inferior especialmente.

REBLANDECER: ablandar una cosa o ponerla tierna.

RELATAR: referir o dar a conocer un hecho.

REPORTAR: refrendar, reprimir o moderar.

REVERSIBLE: dice de la alteración de una función o de un órgano cuando puede volverse a su estado normal.

RUIDO: sonido inarticulado y confuso.

SEGMENTO: pedazo o parte corta de una cosa.

SINTOMATOLOGÍA: estudio de los síntomas de las enfermedades.

STRESS: dícese de la resistencia opuesta por un organismo a fuerzas aplicadas desde el exterior.

TEORIA: conocimiento especulativo considerado con independencia de toda aplicación.

Hipótesis u opinión no basada en un conocimiento real.

THEGOSIS: término griego Thego: afilar o hacer más aguda.

TRASTORNO: invertir el orden regular de una cosa.

TRISMO: contracción tetánica de los músculos maseteros, que impide abrir la boca.

UMBRAL: intensidad mínima que debe tener un estímulo para producir una respuesta determinada por parte de un receptor u organismo completo.

VERTIENTE: aspecto, punto de vista.

VOLVER: dar vueltas o vuelta a una cosa.

RESUMEN

Generalidades. El bruxismo es una patología que involucran todo el sistema estomatognático, afectado por alteraciones o inestabilidades oclusales.

Objetivo. Comparar los resultados de las placas estabilizadoras teniendo en cuenta los parámetros establecidos por 2 autores de referencia Dr. Okesson y Dr. Dawson.

Materiales y métodos. La muestra se determino por conveniencia y la inclusión de los pacientes en la investigación se realizo por cuotas hasta completar 48 pacientes entre hombres y mujeres, de 20-70 años de edad. Estos fueron asignados en dos grupos al azar, cada uno de 24 pacientes teniendo en cuenta la fabricación de la placa según los autores . Los signos y síntomas que presentaban fueron el stress, provocado por factores psicosociales, psicológicos y depresivos; dolor a nivel articular, compresión de maxilares, rechinar crónico de los dientes y fractura de los mismos; movilidad, hipertrofia de maseteros y ruido articular al momento de la palpación y auscultación.

Resultados. Al aplicar las dos técnicas de placas estabilizadoras guiadas por los métodos de fabricación según los autores de referencia; cambia el proceso de elaboración no los resultados; logrando la coordinación en las fuerzas musculares siendo significativo la disminución del dolor para los músculos masetero, mas notable entre el control 1 y 3 valor $p= 0.012$, notándose que en el control 2 se observo el equilibrio de las técnicas en cuanto mejoría para el paciente.

Conclusiones. Las placas establecieron una relajación muscular, en relación al nivel de stress enfocado en cabeza y cuello, no importa cual sea utilizada, ya que de igual forma los resultados fueron beneficiosos para el paciente bruxómano.

INTRODUCCIÓN

El bruxismo es una patología catalogada como una alteración parafuncional que incluye apretamiento, rechinar y roce de los dientes¹, puesto que los músculos son estructuras activas del cuerpo humano, que aseguran no solo la dinámica, sino también la estática de este; estas estructuras hacen posible movimientos como también, mantienen unidas las piezas óseas, determinando la posición y postura del esqueleto por lo cual puede afectar a todas las personas, hombres o mujeres, jóvenes o adultos e incluso a los niños², se puede observar como señales y síntomas del bruxismo el aumento del tono muscular e hipertrofia compensatoria de los músculos masticatorios especialmente el masetero, aumento de la movilidad dental, dolor a la palpación muscular, dolor en la articulación temporomandibular (ATM), y sensibilidad pulpar entre otras³. La posición condilea mandibular y el patrón de contactos oclusales siendo particularmente nocivo para las estructuras dentarias, ya que provoca desgastes de los dientes².

El bruxismo puede darse diurno o nocturno, siendo mas frecuente en horas de la noche, y se clasifica en: bruxismo céntrico o diurno, que es el apretamiento de los dientes en posición céntrica, presentando hiperactividad muscular, y el bruxismo excéntrico o nocturno, que es el rechinar de los dientes, por interferencia oclusales y además hiperactividad muscular⁴.

El stress es catalogado como una de las principales causas de bruxismo, siendo las mujeres la más afectadas por este síntoma que se asocia a la severidad del dolor y a la presencia de una mayor tensión a nivel muscular⁵.

El bruxismo ha sido tratado por odontólogos, médicos y patólogos con ajustes oclusales, placas miorelajantes, terapias psicofarmacológicas, hipnosis, psicoterapia y magnesio como suplemento dietético en productos de stress⁶.

Una de las opciones de tratamiento más utilizadas es la placa de mordida interoclusal para el levantamiento de la dimensión vertical de la oclusión, la cual proporciona un relajamiento de la musculatura facial y hace posible un nuevo posicionamiento mandibular donde la actividad muscular será mínima³. Estas placas son adaptadas en su gran mayoría en la arcada superior dando un contacto céntrico para los dientes inferiores y son rutinariamente utilizadas para eliminar desarmonías oclusales, prevenir movilidad dental y tratar disfunciones temporomandibulares³; su diseño depende del odontólogo pudiendo ser confeccionada con materiales resistentes como el metal y el acrílico⁶.

La severidad del dolor, su frecuencia e intensidad y la evolución del paciente utilizando este tipo de placa, permite a estudiantes y odontólogos generales, comprender la importancia de realizar una placa adecuada para cada paciente, que disminuye su sintomatología y mejore su calidad de vida.

Para dar a conocer propósitos claros en la elaboración y la forma adecuada de su manejo en pacientes bruxomanos de Colegio Odontológico Colombiano; se tomaron como referencia la teorías de dos autores: el Dr. Jeffrey P Okesson en 1995 afirmó que el objetivo de la placa de relajación muscular es eliminar toda intensidad ortopédica entre la posición oclusal y articular, siendo utilizada para la hiperactividad muscular como el bruxismo, de igual modo el paciente con una miositis puede ser candidato para su utilización; también puede ayudar a reducir la fuerza ejercida sobre los tejidos dañados, con lo que permite una cicatrización mas eficiente⁷.

Por otra parte el Dr. Peter Dawson en 1991, afirmó que las férulas (placas) permisivas son las que se utilizan para desbloquear la oclusión y eliminar así el contacto con las vertientes oclusales que hagan desviar los dientes, logrando que se pierda el reflejo neuromuscular que controla el cierre en intercuspidadación máxima, y permitiendo que los cóndilos vuelvan a su posición correcta en relación céntrica.

Esta placa no presenta obstáculos al posicionamiento de los cóndilos, quedando libres para desplazarse hacia arriba y hacia abajo⁸.

El objetivo era comparar los resultados de las terapias con placas estabilizadoras para el tratamiento del bruxismo confeccionadas bajo los parámetros establecidos por dos autores de referencia Dr. Okesson y Dr. Dawson.

Luego de haber confeccionado cada una de las características de las placas individuales de los dos autores, se emplearon las técnicas en una muestra de 48 pacientes, divididos en dos grupos, uno al que se le realizó la placa según la técnica de fabricación del Dr. Okesson y otro segundo grupo dado por el Dr. Dawson. Cada una de las anteriores produjo en los pacientes diferentes cambios a nivel de su hábito y sintomatología.

1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

¿El tratamiento con placas estabilizadoras en pacientes bruxomanos del Colegio Odontológico Colombiano según criterio de dos autores unificará resultados?

¿Aplicando la técnica de los doctores Okesson Y Dawson se obtendrán resultados similares?

✓ Preguntas de Investigación

¿Cuáles son los signos y síntomas que podría presentar el paciente bruxómano durante el transcurso del tratamiento con la placa estabilizadora?

¿Qué ventajas y desventajas podríamos obtener con la utilización de la placa?

¿A disminuido ó a aumentado la intensidad del dolor con el uso de la placa?

¿Cuál de las dos técnicas aplicadas es la ideal para el tratamiento del paciente bruxómano del Colegio Odontológico Colombiano?

¿Qué técnica sería la ideal para difundir por medio de un afiche guía?

Los signos y síntomas mas frecuentes asociados a esta patología la cual no se ha definido su etiología sería como parte de esta, el stress que manejan los pacientes, en algunas ocasiones asociado a la vida cotidiana, es característico encontrar pacientes con dolor a nivel muscular en lo que concierne cabeza, cuello y dolor articular; los cuales se trataron con el uso de una placa estabilizadora según la técnica de dos autores de referencia Dr. Okesson y Dr. Dawson, este es un tipo de tratamiento reversible con el cual se busca devolverle al paciente la oxigenación a nivel articular, un equilibrio a nivel muscular y mejorar su calidad de vida de una manera indirecta, sin importar la técnica los resultados de estas son satisfactorios en cuanto lo mencionado anteriormente.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Para hacer más fácil la comprensión de los conceptos expuestos en esta investigación y poder llevarlos a la práctica se han tomado como referencia dos autores.

El Doctor Peter Dawson (1991), quien determina la utilización de la placa estabilizadora como ayuda importante en la relajación muscular del paciente bruxómano, eliminando primero toda sintomatología a nivel articular logrando con esto la correcta adaptación oclusal y posterior disminución del hábito.

Por su parte el Doctor Jeffrey P. Okesson (1995) no solo utiliza esta placa como relajante muscular, sino también como alternativa para el manejo de traumatismo o alteraciones articulares secundarias.

Este trabajo ha surgido como interés del grupo de investigación de dar a conocer a los estudiantes y odontólogos generales los conceptos básicos en la elaboración de una placa estabilizadora y su correcto uso en pacientes del Colegio Odontológico Colombiano.

Los resultados obtenidos en ésta investigación servirán para unificar los criterios de los autores anteriormente mencionados; comparando en la clínica cuál de las técnicas en menor tiempo traerá mayores beneficios dado que durante la experiencia clínica se han encontrado falencias principalmente en la utilización de la placa estabilizadora ya que no se tiene un concepto básico del manejo y el uso en determinado paciente, frecuentemente las adaptan en pacientes con ruidos articulares, dolores en la articulación temporomandibular (A. T. M.) sin tener en cuenta que estas son idealmente para tratar pacientes con desgaste dentario, y contracción muscular, que también se pueden utilizar en un segundo plano en traumatismos secundarios y dar al paciente resultados positivos para el manejo de esta patología.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Comparar los resultados de las placas estabilizadoras en pacientes bruxomanos del Colegio Odontológico Colombiano, teniendo en cuenta los parámetros establecidos por 2 autores de referencia.

1.3.2 Objetivos Específicos

1.3.2.1 Determinar el nivel de dolor, actividad muscular, y alteraciones en la articulación por medio del examen temporomandibular en un grupo de pacientes del Colegio Odontológico Colombiano consistentes en apertura, cierre, lateralidades y protrusión, desde el momento inicial, semana 1, semana 2, semana 3, al mes, a los 15 días y a los dos meses.

1.3.2.2 Confeccionar las placas de acuerdo al criterio establecido por los autores de referencia (Peter Dawson y Jeffrey Okesson).

1.3.2.3 Determinar el nivel de dolor, actividad muscular, y alteraciones en la articulación temporomandibular en los dos grupos de pacientes que se han establecido para la realización de la investigación.

1.3.2.4 Analizar los resultados obtenidos en los pacientes con la utilización de la placa estabilizadora.

1.3.2.5 Establecer si alguna de las técnicas utilizadas es la más adecuada para el tratamiento del paciente bruxómano del Colegio Odontológico Colombiano.

1.3.2.6 Difundir los resultados por medio de un póster que sirva de guía para estudiantes del Colegio Odontológico Colombiano y odontólogos generales.

2. MARCO TEORICO

2.1 Generalidades

Las placas son un aparato extraíble hecho de acrílico duro que se ajusta a las superficies oclusales e incisivas de los dientes en una de las arcadas y crean un contacto preciso con los dientes de la arcada opuesta. Estas placas se denominan comúnmente:

- ✓ Protector o guarda bucal
- ✓ Protector o guarda nocturna
- ✓ Dispositivo interoclusal o aparato ortopédico

2.2 Tipos de placas

Según Okeson¹, existen diferentes tipos de placas oclusales para el tratamiento de los trastornos temporomandibulares a saber:

Placa de relajación muscular: se utiliza para tratar la hiperactividad muscular, que ha menudo acompaña los periodos de stress; funciona también en casos de miositis y para pacientes con retródisitis secundaria por traumatismo.

Placa de reposición anterior o reposicionamiento ortopédico: Tiene como objetivo modificar la posición de la mandíbula.

Placa o plano de mordida anterior: Con esta se pretende fundamentalmente, descargar los dientes posteriores y eliminar por consiguiente su influencia en el sistema masticatorio.

Placa o plano de mordida posterior: Tiene como objetivo terapéutico, producir modificaciones en la dimensión vertical y el reposicionamiento mandibular.

Placa pivotante: Esta proporciona un único contacto posterior en cada cuadrante, el cual se establece lo más atrás posible; cuando se aplica una fuerza superior bajo el mentón esta placa empuja los dientes anteriores para que contacten y produzcan una detrusión de los cóndilos alrededor del punto de pivotación posterior.¹

2.3 Técnica de fabricación para la placa estabilizadora

La mayoría de las placas oclusales son adaptadas en la arcada superior y su diseño depende de cada odontólogo; su función principal es relajar los músculos ayudando a la función masticatoria y eliminando los movimientos musculares de la mandíbula; otras indicaciones son en disfunciones articulares, ruidos, subluxaciones y limitaciones de los movimientos, teniendo en cuenta parámetros como las guías caninas incisales y una estética aceptable.²

En cuanto a la fabricación de la placa estabilizadora se tendrá en cuenta las indicaciones de los autores de referencia (Jeffrey Okesson y Peter Dawson).

El Doctor Okesson determina que la principal función de la placa estabilizadora es tratar la hiperactividad muscular, la miositis y una retrodisitis secundaria a un trauma.

✓ Ventajas

Llegar a establecer una relajación muscular y reducir el nivel de stress enfocado en cabeza y cuello. Otra ventaja es que ayudar a reducir las fuerzas ejercidas sobre los tejidos dañados, permitiendo una cicatrización más eficiente.

✓ Desventajas

Si el llevar la placa causara un aumento de dolor, el paciente debe dejar de usarla y comentarlo inmediatamente con el grupo investigador para su valoración y corrección.

✓ Pasos de fabricación según la técnica del Dr. Okesson

- Se realiza en un material de acrílico duro el arco completo en cualquiera de los dos maxilares (en el maxilar superior es más estable y cubre más tejidos, versátil permitiendo obtener contactos por oposición en todas las relaciones esqueléticas y molares; en la mandíbula le resulta más fácil hablar al paciente con la férula colocada y es menos visible por lo tanto es más estética.

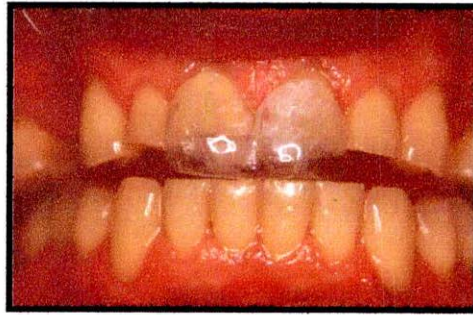
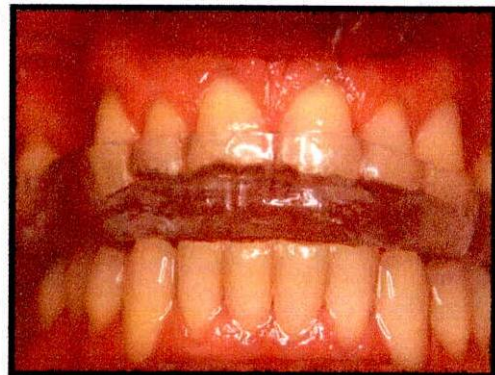


Foto 1. Desprogramador tipo Tope

- Toma de impresión en alginato, se realiza el vaciado, se recortan los excesos de yeso con un adaptador de impresión o de vació.
- Se le adapta al modelo una lamina de resina clara de 2mm de grosor, se recorta el modelo a nivel de la papila interdientaria en la superficie labial y bucal.
- Se recorta el área palatina posterior con un disco de separar a lo largo de una línea recta que une las caras distales de los segundos molares.
- Se retira el modelo de la resina adaptada, eliminando excesos en el paladar, el borde lingual se extiende de 10 a 12 mm desde el borde gingival de los dientes por la porción lingual del arco.
- Se alisan los bordes toscos, se añade resina acrílica en la superficie oclusal de la parte anterior (actuará como un tope anterior); de excederse a tocar los incisivos centrales mandibulares, el tope debe tener un grosor que mantenga los dientes anteriores con una separación de 3 a 6 mm; esto hace que los dientes posteriores se separen solo de 1 a 3 mm y no contacten.
- Se realizan movimientos de lateralidad y protrusión que marquen de forma definida el tope de la parte anterior, se debe dejar por unos minutos para localizar la posición de relación céntrica.



Foto 2. A. Programación segmento anterior



B. Programación segmento posterior



Foto 3. Forma de marcar los puntos de contacto

- Luego se aplica un acrílico autopolimerizable en la parte anterior y posterior restante a la superficie oclusal, produciendo las indentaciones de cada diente mandibular.
- Se añade acrílico en el plano anterior labial a los caninos mandibulares para que actúen como futuro plano de gota. El paciente es guiado a relación céntrica y debe regresar al cabo de 2 a 7 días para la valoración de los contactos y seguir su control.³

Por su parte para el Dr. Peter Dawson la función principal de la placa oclusal es modificar la oclusión, hasta lograr la correcta posición de los cóndilos y posteriormente reducir el desgaste, estabilizar los dientes, distribuir fuerzas oclusales etc.

✓ **Ventajas**

Separar los dientes posteriores permitiendo movimientos verticales y horizontales de los cóndilos; también reduce la hiperactividad de los músculos, disminuyendo la presión de la carga en la articulación temporomandibular y puede utilizarse prolongadamente cuando se ha confirmado la estabilidad de la relación céntrica.

✓ **Desventajas**

Se debe usar solo por uno ó dos días porque su uso prolongado puede causar intrusión de dientes cubiertos y sobre erupción de los que quedan descubiertos.

✓ **Pasos de fabricación según la técnica del Dr. Dawson**

- Se confecciona una férula de mordida anterior.
- Se realiza en un material de acrílico y se toman impresiones superiores e inferiores.
- Se realiza el montaje en un articulador levantando el pin incisal 1 mm. para crear espacio en los primeros dientes que entran en contacto.
- Se realiza con una tira doble de cera base, se calienta, se prensa y adapta al paladar. La cera debe quedar ligeramente indentada por los incisivos anteriores y por los extremos de las cúspides.
- Se eliminan las indentaciones se deja plano y se extiende esta superficie aproximadamente 1 mm. para los movimientos protrusivos y de lateralidad.
- Se alisa la cera y se reducen grosores excesivos.
- Con yeso se vacía el contramodelo en la cera asegurando la estabilidad de el modelo mediante cuatro topes.
- Se lubrica el modelo con vaselina u otro medio separador antes de vaciar el contramodelo, después de el fraguado, se separa el

contramodeló y se retira la cera de el modelo superior eliminando las zonas interproximales por lingual.

- Se pincela el modelo superior y el contramodeló con separador y se prepara resina acrílica transparente autopolimerizable; cuando alcance es estado pastoso se adapta contra el modelo superior de modo que pueda fluir libremente sobre el paladar y las superficies oclusales.
- Inmediatamente después se asienta el modelo y se aprieta contra el modelo maxilar hasta que los topes entren en contacto. Se recorta el exceso de acrílico después del endurecimiento, separando el modelo negativo y se coloca nuevamente el modelo en el articulador. (no hay que separar la férula de el modelo, hasta después de haber efectuado los ajustes necesarios, pulir los contactos anteriores para lograr una superficie plana y lisa, asegurándose de que haya contacto en posteriores).
- Se pulen los bordes y se verifican que hayan contactos simultáneos en relación céntrica.
- Esta férula solo se lleva durante un periodo de 1 a 2 días para su desprogramación; según la respuesta que se tenga, se realiza la programación de la parte posterior para convertirla en una de relación céntrica la cual tendrá en la parte posterior contactos planos, suaves, poco profundos y regulares por igual magnitud.⁴

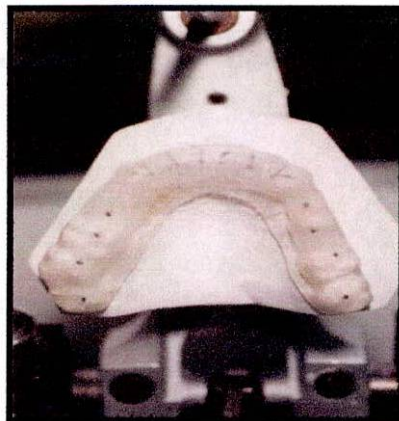


Foto 4 Placa en articulador programada con todos los puntos de contactos

Estas placas son tratamientos alternativos para el paciente que sufre de bruxismo definido por Hupp⁵ como la contracción excesiva y repetitiva de los músculos masticatorios con tratamiento y compresión de los dientes sin motivo funcional; también otros autores como Faulkner⁶ lo consideran como la fricción o cierre convulsivo de los dientes en momentos distintos a la masticación.

Figueiro⁷ lo ha clasificado en céntrico o diurno, que ocurre cuando se da el apretamiento asociado con la inestabilidad oclusal y el bruxismo excéntrico que se conoce como el rechinar y movimientos de trituración de los dientes en excursión. Hupp y Hernández^{5y8} Este tipo de bruxismo ocurre sin motivo en asociación con el sueño; la intensidad de la contracción del músculo masetero es mayor a la que se consigue por actividad consciente, ya que durante el día o durante el sueño este se asocia con el stress provocando por factores psicosociales, psicológicos y las depresiones.^{5,8}

En las mujeres la depresión se ve asociada a una mayor tensión a nivel muscular; los hombres no relatan mayores síntomas, pero el tipo de depresión se asocia más con la inactividad y menos con el reporte de dolor. A las mujeres se les trata de forma psicológica o con terapia cognitiva y los hombres se tratan con una retroalimentación o tratamiento físico.⁹

Los sistemas y órganos afectados son principalmente los de la cavidad bucal en la cual hay desgaste excesivos de los dientes, trauma por oclusión, tractiva de restauración, trastornos temporomandibulares etc; en el sistema neuromuscular hay afección e los músculos maseteros y en el sistema neurológico por la ansiedad persistente, se puede producir nerviosismo, sueño perturbado, depresión, inestabilidad e inquietud; su diagnóstico se da por el dolor en la articulación temporomandibular y los músculos de la cara. también puede presentarse compresión de los maxilares, rechinar crónico de dientes tanto de día como durante el sueño, abrasión y fractura de dientes, movilidad de dientes, hipertrofia de los maseteros, movimiento mandibular restringido y ruido de la articulación en el momento de la palpación y auscultación.¹⁰



Foto 5 A. Tipo de Bruxismo Céntrico



B. Tipo de bruxismo excéntrico

2.4 DEFINICION

Para tener un poco más claro cuales son los músculos de cabeza y cuello más importantes en este estudio, se mencionaran con su respectivo origen e inserción logrando tener una información más clara y precisa de los músculos en mención.

Músculo Masetero:

Origen superficial: 2/3 del borde inferior del arco cigomático.

Origen profundo: 1/3 posterior y medial inferior del arco cigomático.

Inserción: En el ángulo de la mandíbula.

Acción: Elevador y protractor mandibular.

Innervación: Nervio mandibular.

Irrigación: Arteria Temporal Superficial.

Músculo Temporal:

Origen: Línea curva temporal inferior del hueso parietal.

Inserción: Apófisis Coronoides (Ápex parte interna).

Acción: Elevación y retrusión mandibular – lateralidad.

Inervación: Nervio mandibular.

Irrigación: Arteria Temporal Superficial.

Músculo Pterigoideo Interno:

Origen: Apófisis Pterigoidea del hueso esfenoides.

Inserción: Angulo de la mandíbula parte interior.

Acción: Cierre.

Inervación: Nervio Mandibular

Irrigación: Arteria Temporal Superficial

Músculo Pterigoideo Externo:

Origen haz superior: Parte externa de las alas mayores del esfenoidal.

Inserción: Se dirige hacia atrás en el disco articular, perfora la cápsula para articularse.

Origen haz inferior: Cara externa de la lamina externa de la apófisis pterigoides.

Inserción: Se dirige hacia atrás a la fase Pterigoidea cuello del condilo.

Acción: Protrusión – lateralidad.

Inervación: Nervio Mandibular.

Irrigación: Arteria Temporal Superficial.

Los músculos del cuello son los que ayudan a la masticación y deglución.

Los suprahioides son:

Músculo digástrico:

Origen: Su vientre anterior se origina en el tendón intermedio y en su vientre inferior por la muesca mastoidea del temporal.

Inserción: En la superficie media de la mandíbula en la parte anterior y en su parte posterior por el tendón intermedio.

Músculo omohiideo:

Origen: en el vientre inferior por la escápula y en el vientre superior por el vientre inferior.

Inserción: vientre superior por el cuerpo del hioides y en su vientre inferior por el vientre superior se inerva por II y III nervio cervical.

Músculo Tirohiideo:

Origen: Cartílago Tiroides.

Inserción: Cuerpo y cuerno mayor del hueso hioides.

En cuanto a los músculos cervicales se encuentra:

Músculo Esternocleidomastoideo:

Origen: Porción medial de la clavícula y a la superficie superior y lateral del esternón y se dirige hacia atrás y arriba.

Inserción: Apófisis mastoides del temporal, justo por detrás y abajo del agujero auditivo externo del oído.

acción: contrae uno de los SCM la cabeza y cuello se desvían al mismo lado, la cara y la porción frontal del cuello rotan hacia el lado opuesto.

Inervación: por el XI par craneano o nervio espinal.

Músculo Trapecio:

Origen: Superficie externa del hueso occipital y en la línea media posterior de las regiones cervicales y torácica.

Inserción: Tercio externo de la clavícula y en partes de la escápula.

Músculo Milohioideo:

Origen: Apófisis geni.

Inserción: Cuerpo del hioides.

Músculo geniohioideo:

Origen: Apófisis geni.

Inserción: Cuerpo del hioides.

Se inerva por el primer nervio cervical guiado por el músculo hipogloso.

Músculo estilohioideo:

Origen: Apófisis estiloides del temporal.

Inserción: Cuerpo del hioides.

En cuanto a los músculos infrahioideos se encuentran.

Músculo Esternotiroideo:

Origen: En la superficie posterior.

Inserción: En el cartílago tiroides.

Se inerva por el II y III nervio cervical

Músculo Esternohioideo:

Origen: En la superficie posterior y superior del esternón.

Inserción: Cuerpo del hioides.

Se inerva por I y el III nervio cervical.

Acción: elevar la clavícula, como contraer los hombros.

Se encuentra inervado por el nervio espinal o XI par y por los nervios cervicales tercero y cuarto.¹¹

2.5 Análisis de la Parafunción

El desgaste dentario es un problema creciente en pacientes jóvenes el cual continuará aumentando conforme se incrementen las demandas y las expectativas de los pacientes que presenten más dientes naturales en la tercera edad.¹² El tratamiento en estos pacientes es educarlos con una terapia preventiva para la disminución del hábito. En pacientes de edad media se hace un equilibrio oclusal antes de la terapia restauradora¹³ y en el paciente maduro se presenta una nueva alternativa de tratamiento, que le brinda una comodidad y disminución del hábito con una prótesis removible acrílica que beneficia a los pacientes parcialmente edentulos.¹⁴

Hasta el momento no se ha encontrado un tratamiento que pueda eliminar permanentemente el bruxismo, la técnica más utilizada para aliviar los signos y síntomas son las placas interoclusales, ya que reducen la actividad electromiográfica de los músculos.¹⁵ Varios aparatos que sirven de ayuda diagnóstica para los desordenes temporomandibulares, dolor muscular, trismus, ruidos y limitaciones del movimiento, son aprobados por la Asociación Dental Americana, pero al analizar varios artículos se comprueba que son ineficientes en costo y validez para el diagnóstico; ya que ninguno de ellos puede ofrecer mejor documentación.¹⁶ Otros aparatos que se han creado para mejorar el diagnóstico clínico son electrónicos, entre los que se encuentra el sistema de tracción de mandíbula y el miotronics, los cuales necesitan de mucha investigación pues aún se pone en duda su confiabilidad.¹⁷

En cuanto a la historia del bruxismo se habla desde tiempos inmemorables, en la historia de la humanidad donde se ha venido haciendo referencia al acto conocido como bruxismo o bruxomanía. Quizás la primera referencia sea el antiguo testamento, cuando se habla de "crujir y rechinar de dientes" con relación a los castigos eternos.¹⁸

Como se menciona en los salmos de David y en el evangelio de Mateo entre los años (600 – 200 a d C) y (75 – 90 a d C), el chasqueo de los dientes fue un fenómeno que se observó en los primeros tiempos de la reciente civilización, las manifestaciones de desgaste o afilamiento dental, también se observan en fósiles de animales salvajes, tales como: cerdos africanos salvajes, hipopótamos o mandriles, se cree que ha podido suceder esto bajo niveles de estrés.

2.6 Datos mas recientes de esta patología descritos por:

- ✓ Karoly: (1902) quien fue uno de los primeros en investigar el bruxismo, mencionando que prácticamente todos los seres humanos en algún periodo de su vida ejercían fuerzas anormales en su sistema masticatorio.
- ✓ En 1907 aparece el término bruxomanía en una publicación francesa escrita por Marie y Peierieviez.
- ✓ Otra terminología fue dada por Thishler (1928) el cual lo denominaba como hábitos oclusales neuróticos.¹⁹
- ✓ En 1931 Frohman fue el primero en introducir el término bruxismo a la lengua inglesa; él asoció el chasqueo de los dientes con piorrea, postulando que era un

- ✓ efecto, más que una enfermedad primaria, y en muchos casos causada por bruxomanía, pensándose que era un estado físico puro.²⁰
- ✓ Más adelante en 1936 Miller sugiere el uso separado de dos terminaciones, dejando bruxomanía para episodios de apretamiento del diente durante los periodos conscientes; mientras que el bruxismo se presentaba durante periodos de sueño.²¹
- ✓ En 1955 Jankelson, intentó documentar el bruxismo de una forma científica, en la fisiología de la oclusión, quien analizó los datos fisiológicos comunes, concernientes a la oclusión y luego aplicó éstos criterios a los problemas oclusales. Por lo anterior postuló que los movimientos mandibulares predominantes en el bruxismo, eran horizontales, opuesto al movimiento de masticación vertical. También estableció otras diferencias encontradas en el bruxismo como eran: la pérdida del componente vertical y el incremento de las fuerzas dirigidas lingual y bucalmente hacia los dientes maxilares durante la oclusión.²²
- ✓ Un año después Hirty Muhlemann intentó medir la movilidad del diente en pacientes bruxomanos y usarlo como un índice para el diagnóstico.
- ✓ Drum en 1962 – 1969, utilizó el término de parafunción refiriéndose al bruxismo y sugirió los términos de bruxismo céntrico (apretamiento) y el excéntrico (rechinar); determinó también que la causa principal de afección está basada al factor de sobrecarga psíquica, tensión emocional, angustia y frustraciones.²³
- ✓ Blainey en 1980 observa que una ansiedad en estado leve, sirve como motivador del aprendizaje.
- ✓ En 1982 se describe otra terminología "el briquismo o bricomonía" por Martínez Ross.²⁴
- ✓ Clark en 1984, describe 5 mecanismos de acción de las placas: disminución de la hiperactividad muscular, producción de un balance neuromuscular, restauración de la dimensión vertical y consecuente mejoría en la relación

- ✓ cóndilo-discos reposicionamiento correcto del cóndilo en la cavidad glenoidea y la teoría de la conciencia cognitiva que es el efecto psicológico.²⁵
- ✓ En el mismo año, Tylam, Malone y Okesson; utilizan las prótesis parciales removibles, en la rehabilitación protésica de los pacientes bruxopatas. Se enfatizó que ciertas señales y síntomas eran solo indicio de un bruxismo no diagnosticado y que solamente los casos más severos podían ser positivamente indicados.²⁶
- ✓ Para Denis y Cruoz en 1987 – 88, las sobredentaduras en la rehabilitación protésica, han sido utilizadas en la corrección del bruxismo.²⁷
- ✓ Michigan afirma que existen básicamente dos tipos de placa de recubrimiento total de los arcos a saber; las reposicionadoras y las miorelajantes.²⁸
- ✓ Según Dawson en 1993, las placas permisivas (miorelajantes), permiten que los músculos funcionen de acuerdo con sus interacciones coordinadas, eliminando así, la causa y el efecto de la descoordinación muscular; por esta razón muchas veces son llamadas también desprogramadoras musculares.²⁹
- ✓ Brunner y Suddarth en 1994, afirman que las respuestas orgánicas a la ansiedad leve; determinan el aprendizaje y disminuye la percepción ó distorsionan la capacidad de recibir y programar información.³⁰
- ✓ Según Mayor y Nebbe (1997) afirman que la gran dificultad en evaluar la literatura y la efectividad de la terapia de las placas oclusales, reside en el hecho de la no existencia de una normalización de las investigaciones en relación a los instrumentos empleados al índice, utilizados para la evaluación del éxito o fracaso al tiempo de los usos de las placas.
- ✓ Mas adelante Devies y Gray en 1997 separan 70 pacientes en 3 grupos, el uso de la placa en los pacientes con disfunción temporomandibular no presentaron resultados estéticamente significativos en relación a la efectividad de la placa en los objetivos terapéuticos preestablecidos por los autores.³²

2.7 Tipos de tratamientos

En cuanto al tratamiento para el bruxismo y los desordenes temporomandibulares existen varios métodos como lo son:

El obturador nasal, pretende la modificación de la conducta bruxómana, tratando el problema desde su vertiente psicológica; es un método no invasivo, consiguiendo sin iatrogenia una reversión de la patología, compatibilizando la terapia con la actividad social de los pacientes.³³

La terapia de abuso oclusivo, es otro mecanismo que se utiliza para tratar desórdenes temporomandibulares; pero varios ensayos afirman que esta técnica no se encuentra dentro de los métodos no invasivos, quedando por consiguiente en duda.³⁴

La toxina butulium (BTX) que se utiliza de modo intramuscular, directamente en el músculo masetero, a reportado a través de varios estudios que produce un efecto de relajación muscular, disminución en la fricción y el mejoramiento del hábito. Este estudio se realizó en pacientes comprometidos severamente con el sistema estomatognático.³⁵

La venlafaxina es un antidepresivo que ayuda en la incidencia del bruxismo.³⁶

Por su parte la Gabependina es un medicamento exitoso como tratamiento en el bruxismo inducido por antidepresivos. En algunos reportes se ha sugerido la utilización de proponola, benzodiazepina y la bromocriptina para el tratamiento del paciente bruxómano.³⁷

3. DISEÑO METODOLOGICO

3.1 HIPOTESIS

Las técnicas empleadas por los 2 autores producen los mismos resultados en los pacientes de la clínica integrada del Colegio Odontológico Colombiano sede Santiago de Cali.

3.2 TIPO DE ESTUDIO

TIPOS DE ESTUDIO
Experimental
Análítico
Transversal

3.3 UNIVERSO

Pacientes del Colegio Odontológico Colombiano sede Santiago de Cali.

3.4 POBLACIÓN

Todos los pacientes del Colegio Odontológico Colombiano entre 20 a 70 años de edad que presentan (desgaste dentario) Bruxismo asociado a distinta sintomatología.

3.5 MUESTRA PROBABILISTICA

$$n = \frac{[(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \cdot 2x - \bar{P}(1 - \bar{P})]}{(P_1 - P_2)}$$

P_1 = Efectividad de las férulas

P_2 = No conocida $\cong 0.5$

$\alpha = 0.1$ Error Medido en términos de probabilidad error tipo I

$\beta = 0.2$ Error tipo II

$Z_{\alpha/2} = 1.645$

$Z_{\beta} = 0.85$

$$\bar{P} = \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0.8 + 0.5}{2} = 0.85$$

Tamaño para tener el poder adecuado comparando proporciones con un nivel de confiabilidad del 90% y un poder de la prueba del 80%

Referencia tratamiento con férulas oclusales pág 456 – cap. 15 Okesson.

$$n = \frac{[(1.645 + 0.85)^2 \cdot 2 \cdot 0.65(1 - 0.65)]}{0.8 - 0.5} = 32$$

3.6 CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.6.1 Criterios de inclusión

3.6.1.1. Pacientes que asistan a consulta en el Colegio Odontológico Colombiano.

3.6.1.2. Pacientes entre 20-70 años.

3.6.1.3. Pacientes de ambos sexos.

3.6.1.4. Pacientes que presenten desgaste dentario ya sea en anteriores o en posteriores y generalizado.

3.6.1.5. Pacientes con apretamiento (diurno) o con rechinar (nocturno).

3.6.1.6. Pacientes con disponibilidad de tiempo para asistir a las citas.

- 3.6.1.7. Pacientes con ruido articular clicking o crepitación.
- 3.6.1.8. Pacientes con solvencia económica para cubrir los gastos del tratamiento.
- 3.6.1.9. Pacientes con desorden muscular.
- 3.6.1.10. Pacientes con desorden articular.
- 3.6.1.11. Pacientes con retrodisquitis.

- 3.6.2 Criterios de exclusión
 - 3.6.2.1. Pacientes totalmente edentados
 - 3.6.2.2. Pacientes con enfermedad periodontal
 - 3.6.2.3. Pacientes con enfermedades sistémicas no controladas.
 - 3.6.2.4. Pacientes con limitación de apertura.

- 3.6.3 Criterios de discontinuación o retiro
 - 3.6.3.1. Voluntad del paciente.
 - 3.6.3.2. Paciente secuestrado.
 - 3.6.3.3. Paciente fallecido.
 - 3.6.3.4. Paciente con cambio de domicilio sin previo aviso
 - 3.6.3.5. Accidentes que impiden a los pacientes asistir a las consultas como traumas cráneo-mandibulares, durante el tratamiento.

3.7 VARIABLES

Características

NOMBRE	DEFINICIÓN			ESCALA		CATEGORÍA	MEDICION
				CUANTITATIVA	CUALITATIVA		
P1.	Stress			Nominal			
P2.	Edad del paciente				Continuo	25 a 60	Años
P3.	Músculos masticadores			Ordinal			
	P3.1	Ordinal	Músculo masetero el cual ejerce la función de apertura de la boca.			Leve Moderado Severo	En número (1-10) (1-3) dolor leve (4-6) dolor moderado (7-10) dolor severo
	P3.2	Ordinal	Músculo temporal el cual ejerce la función de elevación de la mandíbula.				
	P3.3	Ordinal	Músculo pterigoideo interno, la función es el cierre y ayudar a la protusión y movimientos de lateralidad.				
	P3.4	Ordinal	Músculo pterigoideo externo la función es protusión, lateralidad y movimientos de apertura final.				
P4.	Músculos del cuello			Ordinal			
	P4.1	Ordinal	Músculos suprahiodes			Leve Moderado Severo	En números 1-3) dolor leve (4-6) dolor moderado (7-10) dolor severo
	P4.1.1	Ordinal	Músculo digástrico, milohiideo, estilohiideo, genihioideo, elevar el hiodes y la laringe si la mandíbula esta fija mediante la contracción de los músculos de la masticación				

	P4.2	Ordinal	Músculos infrahiodeos	Ordinal		Leve Moderado Severo	En número (1-10) (1-3) dolor leve (4-6) dolor moderado (7-10) dolor severo
	P4.2.1	Ordinal	Esternotiroides deprime el cartilago tiroides y la laringe pero no directamente el hiodes.				
	P4.2.2	Ordinal	Músculo Tirohideo además de deprimir el hiodes eleva el cartilago tiroides y la laringe.				
	P4.2.3	Ordinal	Músculo esternohiideo, omohiideo, deprimen el hiodes.				

	P5.	Ordinal	Músculos Cervicales				
	P5.1	Ordinal	Músculo esternocleidomastoideo; si se contrae uno de los SCM (esternocleidomastoideo) la cabeza y el cuello se desvían al mismo lado y la cara y la porción frontal del cuello rotan hacia el lado opuesto. Si se contraen ambos músculos la cabeza se flexiona en el cuello y se extiende entre la unión del cuello y la cabeza.			Leve Moderado Severo	En número (1-10) (1-3) dolor leve (4-6) dolor moderado (7-10) dolor severo
	P5.2	Ordinal	Músculo trapecio. Las fibras cervicales del trapecio actúan para elevar la clavícula y la escápula como al contraer los hombros.				
P6.	Articulación temporomandibular			Ordinal		Leve Moderado Severo	En números (1-10) (1-3) dolor leve (4-6) dolor moderado (7-10) dolor severo
P7.	Examen muscular (dolor)			Ordinal			
	P7.1	Ordinal	Músculo Masetero			Estiramiento se palpa en el paciente con la boca abierta de origen a inserción del músculo. Contracción se palpa en el paciente aprieta los dientes, reposo el paciente está relajado.	
	P7.2	Ordinal	Músculos Temporales				
	P7.3	Ordinal	Músculos Pterigoideo Interno				
	P7.4	Ordinal	Músculos Pterigoideo Externo				
	P7.5	Ordinal	Músculos de cabeza y cuello				
P8.	Examen Articular			Ordinal			
	P8.1	Ordinal	ATM Izquierda			Auscultación y palpación lateral posterior	
	P8.2	Ordinal	ATM Derecha				
P9.	Examen de función			Ordinal			
	P9.1	Ordinal	Movimientos excursivos				
	P9.2	Ordinal	Dimensión vertical postural			Apertura cierre	
	P9.3	Ordinal	Dimensión vertical oclusal			Lateralidad Protrusión	Milímetros entre

	P9.4	Ordinal	Espacio libre			Desviaciones	rangos de normalidad
	P9.5	Cualitativa	Apertura Cierre Lateralidad Protrusión		Continuo	1. Disminuida 2. Aumentada 3. Normal	Milímetros de Rango 1 – 20 – 30 2 – 70 – 80 3 – 40 – 60
P10	Cambios en la estructura dentaria			Ordinal			
	P10.1	Ordinal	Desgaste dentario			1. Tercio incisal 2. Tercio medio 3. Tercio cervical	Milímetros de rango Según * Dimensión vertical oclusal * Dimensión vertical postural
	P10.2	Ordinal	Atrición				
	P10.3	Ordinal	Abración				
	P10.4	Ordinal	Erosión				

3.8 FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Fecha: D M A	Nombre del paciente:			H C:
P1. Stress:	P2. Edad:	P3. Nombre del estudiante:		
Dirección:	Teléfono:	En caso de accidente avisar a		
P3. Músculos Masticatorios P3.1 Maseteros P3.2 Temporales P3.3 Pterigoideos internos P3.4 Pterigoideos externos	Leve	Moderado	Severo	Leve Severo

P4. Músculos del cuello P4.1 Músculos suprahiodeo P4.1.1 Músculo digástrico - Músculo Milahioideo - Músculo Estilohio - Músculo Genihioideo	Leve	Moderado	Severo	Leve Severo

P4.2 Músculos Infrahiodeos P4.2.1 Músculo Esternotiroideo P4.2.2 Músculo Tirohiodeo P4.2.3 Músculo Estirnohiodeo - Músculo Omohioideo	Leve	Moderado	Severo	Leve Severo

P5. Músculos cervicales P5.1 Músculo esternocleidomastoideo P5.2 Músculo Trapecio	Leve	Moderado	Severo	Leve Severo

P6. Articulación Temporomandibular	Leve	Moderado	Severo	Leve Severo

P7. Examen Muscular (Dolor) P7.1 Maseteros	Palpación estamiento	Palpación a la contracción	Palpación al reposo	Palpación En función

4. ADHERENCIAS
5. SUBLUXACION
6. LUXACIÓN ESPONTÁNEA

▪ **TRANSTORNOS INFLAMATORIOS**

1. SINIVITIS Y CAPSULITIS
2. RETODISCITIS
3. ARTRITIS
4. OSTEOARTRITIS
5. OSTEOARTROSIS
6. POLIARTRITIS
7. ARTRITIS INFECCIOSA
8. ARTRITIS REUMATOIDEA

▪ **DIAGNOSTICOS DE HIPOMOVILIDAD:**

1. ANQUILOSIS
2. FIBROSIS CAPSULAR
3. CONTRACTURA MUSCULAR MIOSTATICA
4. CONTRACTURA MUSCULAR MIOFIBROTICA
5. CHOQUE CORONOIDEO

▪ **DIAGNOSTICO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO:**

(OSEOS-MUSCULARES)

1. AGENESIA
2. HIPOPLASIA
3. HIPERPLASIA
4. NEOPLASIA

(TRANSTORNOS MUSCULARES CONGENITOS)

1. HIPOTROFIA
2. HIPERTROFIA
3. NEOPLASIA

3.8.1 Instructivo

Fecha: se diligencia en números arábigos, primero se escribirá el día, luego el mes y por último el año.

Nombre del paciente: se escribirá en letra imprenta legible, colocando primero el primer apellido, segundo apellido, primer nombre, segundo nombre.

Historia clínica: número que aparece en la historia completo en números arábigos.

Estrés: escribir en letra imprenta legible si lo presenta ó no.

Edad: número correspondiente y seguido por la palabra años.

Nombre del estudiante: se escribirá en letra imprenta legible, colocando primero el primer apellido, segundo apellido, primer nombre, segundo nombre.

Dirección: se escribirá primero si es calle, carrera, avenida, diagonal, etc., luego el número y el barrio.

Teléfono: colocarlo en números arábigos.

En caso de accidente avisar a: nombre completo de una persona familiar o acudiente con número telefónico.

Músculos masticatorios ó músculos de cabeza y cuello: según el relato del paciente se podrá diagnosticar el grado del dolor el cual se observará en leve, moderado y severo y medirá en una escala la cual a medida que aumenta se verá el grado del dolor 1-3 leve, 4-6 moderado y 7-10 severo.

Articulación temporomandibular: Será relatado por el paciente el cual nos manifiesta si el dolor es leve, moderado ó severo, este se medirá en una escala la cual será marcada por el paciente, este se clasificará leve (1-3), moderado (4-6), severo (7-10)

Examen muscular (dolor): se valorará en el paciente por medio de la palpación de todos los músculos masticatorios de cabeza y cuello, lo cual se realizará de la siguiente manera para el estiramiento se palpa en el paciente con la boca abierta del origen a la

inserción del músculo, en contracción se palpa cuando el paciente aprieta los dientes, en reposo cuando el paciente está en relajación (tono muscular).

Examen articular: se valora en el paciente por medio de la palpación y auscultación lateral y posterior de la articulación.

Examen funcional: se valora en el paciente los movimientos excursivos, apertura, cierre, lateralidad, protrusión, dimensión vertical oclusal, dimensión vertical postural, y espacio libre, se medirá con una seda dental y dentímetro en milímetros lo cual la medición deberá estar entre los rangos de normalidad.

Cambios en la estructura dentaria: se observarán los tercios del diente ó donde se encuentre el desgaste.

3.9 VALIDACION DEL INSTRUMENTO

Al realizar la validación del formulario de recolección de datos, se definió de forma clara las manifestaciones que presenta o relata cada uno de los pacientes encuestados, esto se trabajo con una escala visual análoga en la cual se mide el estado de dolor reportado o marcado por el paciente, en la recta de 10 cm se marca el nivel reportado de acuerdo a intervalos establecidos por el grupo investigador siendo leve (1-3), moderado (4-6) y severo (7-10) en la cual sin decirle al paciente.

la muestra se determino por conveniencia y la inclusión de los pacientes en la investigación se realizo por cuotas hasta completar 48 pacientes, estos fueron asignados al azar, en dos grupos iguales teniendo en cuenta el tipo de fabricación de la placa según el Dr. Dawson y Dr. Okesson.

3.10 CONSIDERACIONES ETICAS

Sujetos de Estudio: pacientes del Colegio Odontológico Colombiano de ambos sexos entre los 20 y 70 años de edad.

Procedimiento de reclutamiento de los sujetos de estudio: para el reclutamiento se observaran y deben cumplir con los requisitos de: asistencia previa a las citas, seguir la indicaciones dadas por el investigador, asistir a los controles, reportar alguna anormalidad dentro de la investigación.

Lugar: Colegio Odontológico Colombiano.

Tiempo: Seis meses.

Presupuesto: Dos millones de pesos (\$2.000.000.00)

Riesgo de la Investigación: Se realizaron teniendo en cuenta las consideraciones éticas naturales e internacionales, es basada según la declaración de Helsinhy, y las consideraciones éticas nacionales, de acuerdo a la resolución 8430 de 1993, por la cual se establecen normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

3.10.1 Consentimiento Informado

Fecha:

Hora:

Yo _____, con cedula de ciudadanía No. ____
_____de, _____. Estoy de acuerdo y acepto de forma voluntaria
ser parte de una investigación en la cual habrán 32 personas (pacientes) las cuales
seremos estudiadas por un grupo investigador, la investigación tendrán los diferentes
pasos a seguir:

1. Me realizaran unas impresiones, que consisten en una copia de mis dientes con un material blando similar a la gelatina que una vez colocado en mi boca se esperaran unos minutos a que endurezca y luego se retirara cuidadosamente, esto se realizara tanto para los dientes superiores como en los inferiores, logrando con esto una copia exacta de mis dientes.
2. Luego de tener mis impresiones, se llenan con un yeso, cuando este a endurecido (fraguado), se retirara el modelo de la impresión.
3. Con el modelo me realizaran un análisis de mi mordida, estos modelos se estudiaran en un montaje con el cual verificaran la relación de mis maxilares superior e inferior.
4. En la siguiente cita me realizaran un desprogramador de mi mordida; este será manejado según dos referencias literarias distintas; pudiéndome corresponder cualquiera de las dos según mi situación, en la primera referencia, se realizara de nuevo una impresión en el material mencionado anteriormente, del cual se sacara un modelo para que en este se adose una lamina de acetato duro por medio de calor y copie mis dientes, luego se recortara a nivel medio de los dientes y se dejara descubierto parte del paladar puliendo y retirando bordes irregulares o cortantes que puedan causarme daño o algún tipo de molestia o lesión, luego de tener la placa ya lista se medirá en mi boca, y se empezara a desprogramar la, se realizara una mezcla pequeña de acrílico (material fundamentadle olor fuerte con el cual se realizaran estas placas) se esperará a que espese el acrílico y se añadirá a la superficie anterior de la placa, este material actuara como una rampa anterior en la cual se marcaran los contactos

de todos mis dientes anteriores inferiores, se realizarán movimientos hacia los lados y hacia delante ya que estos serán marcados en la misma rampa; no deberá existir contactos en los dientes de atrás (posteriores). Según la segunda referencia se realizará un desprogramador en forma de un tope o cubo de acrílico material mencionado anteriormente el cual solo ira en mis dios dientes del centro (superiores) en los que se marcarán los dientes inferiores del centro, en este también se realizarán movimientos hacia los lados y hacia delante.

Puedo presentar con el uso del acrílico inicialmente un aumento de mi salivación que se me resolverá a las pocas horas; también puedo presentar dificultades en el habla que serán temporales hasta que la lengua se adapte al grosor del material.

Estos desprogramadores se llevarán durante 8 días, los cuales tienen como función tratar la tensión muscular o la inflamación de los músculos y dificultades a nivel mandibular, esto logrará mejorar mi mordida (oclusión) ubicando mi mandíbula de forma correcta, disminuyendo el dolor muscular y el desgaste de mis dientes. Al cabo de 8 días se me retirará el desprogramador y se confeccionará una placa de acetato duro con las mismas características del desprogramador de la primera referencia solo que me aumentará el contacto en los dientes de atrás.

Una vez que me coloquen la placa deben seguir las indicaciones para su uso adecuado, debo utilizarla en las horas establecidas por el grupo investigador y regresar al cabo de una semana para su valoración y así verificar la efectividad funcional de la placa. Durante el transcurso del tratamiento puedo presentar molestias causantes de dolor en la cara, cabeza, cuello, a nivel de los oídos, cansancio muscular, incapacidad para abrir la boca (aunque esto no es de alarmarme, pues son síntomas normales del tratamiento).

Pero si el hecho de llevar la placa me causa un aumento del dolor, debo dejar de llevarla y comentarlo inmediatamente con el grupo investigador en el cual estará ubicado en el tercer piso de la torre B de las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano, teléfono 5512410, dirección Calle 13N No. 3N-13 para su colaboración y corrección.

A cada uno de los pasos mencionados se les realizará un seguimiento autorizado por mí para la toma de fotografías o realización de videos dado el caso.

Los beneficios que se buscan obtener con el tratamiento de la placa, es brindarme una relajación muscular, disminuir dolores de cabeza, y el habito del apretamiento dental, entre otros.

El grupo investigativo me garantiza la aclaración de cualquier duda o pregunta que tenga acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios, y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento.

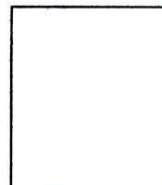
Tendré la libertad de retirarme del estudio investigativo, informando con anterioridad al grupo investigativo. Debo tener en cuenta que el costo del tratamiento será asumido por mi, y me serán informados los cambios y demás eventualidades que se pudiesen presentar durante la investigación; me será avisado con anterioridad, tendré la certeza de que la información referente a mi tratamiento no será divulgada.

La institución a la cual pertenece el grupo investigador se hará responsable de los daños y disfunciones ocasionadas durante el tratamiento, referente a la investigación.

Los gastos adicionales serán cubiertos por el grupo investigador o por la institución a la que pertenecen.

Firma paciente
#CC.

Dirección: _____
Teléfono: _____



Huella del paciente

Firma de testigo 1
c.c.
Teléfono:

Firma de testigo 2
c.c.
Teléfono:

3.11 RECURSOS

3.11.1 Recursos Humanos

PERSONAL		DEDICACIÓN EN HORAS SEMESTRE	VR. HORA	VR. TOTAL
Investigador	Niyereth Montoya	56	0	0
	Diana Patricia Lores	56	0	0
	Etna Paola Hurtado	56	0	0
	Diana Lorena Quiceno	56	0	0
	Luz Andrea Arboleda	56	0	0
	Ana Mercedes López	56	0	0
	Luisa Fernanda Escobar	56	0	0
	Luz Adriana Valencia	56	0	0
Tutor Asesor Científico	Dr. Diego Merchán	14	0	0
Asesor Metodológico	Dra. Paula Bermúdez	14	0	0
Asesor Estadístico	Dr. Hector Fabio	8	0	0
Otros	Transcripción de textos y traducción artículos	67	0	0
SUB TOTAL				Asumido por la universidad

3.11.2 Recursos Físicos

RUBRO	CANTIDAD	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL
Lapiceros	16	950	15.200
Lápices	8	600	4.200
Papel por Resmas	1	17.000	17.000
Cuaderno	2	2.200	4.400
Borrador	3	600	1.800
Corrector	2	5.600	11.200
Fotocopia por página	640	50	320.000
Transporte por viaje	84	3.600	2'268.000
Refrigerio por 4 hrs de trabajo	180	2.500	3'600.000
Cartucho de tinta	4	75.000	300.000
Libros de texto	5	33.000	165.000
SUBTOTAL			\$ 6'779.800

3.11.3 Recursos Financieros

RUBRO	VALOR
Recursos Humanos	0
Recursos Físicos	6.779.800
TOTAL	6.779.800
Imprevistos 5%	338.990
GRAN TOTAL	\$ 7.118.790

3.12 CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																									
	2 SEM. 2001					1 SEM 2002					2 SEM 2002					1 SEM 2003					2 SEM 2003				
ACTIVIDAD	JUL	AGOS	SEPT	OCT	NOV	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV
Elección del problema	■	■																							
Identificación del problema		■	■	■																					
Primera aprobación por comité académico						■																			
Recolección de datos bibliográficos						■	■	■	■	■															
Realización del Marco Teórico											■	■	■												
Elaboración de objetivos												■	■	■											
Formulación de hipótesis													■	■	■										
Diseño Metodológico													■	■	■										
Diseño de la encuesta													■	■	■										
Cambio de lugar y metodo de la investigación														■	■	■									
Segunda aprobación de comité académico															■	■									
Revisión de instrumentos																■	■								
Realización de prueba piloto																■	■								
Calibración de prueba piloto																■	■								
Trabajo de campo																	■	■	■	■					
Procesamiento de datos																		■	■	■	■				
Análisis de datos																				■	■	■			
Entrega de artículo científico																						■	■		
Entrega de material audiovisual para sustentación																								■	■
Sustentación																									■
Informe final																									

4. RESULTADOS

VARIABLE	CONTROL 1		CONTROL 2		CONTROL 3	
	Promedio	Desviación estándar	Promedio	Desviación estándar	Promedio	Desviación estándar
Músculos Masticatorios						
Músculo Maseteros Der	0,71	1,2	0,38	0,73	0,23	0,51
Músculo Maseteros Izq	0,71	1,2	0,38	0,73	0,23	0,51
Músculo Temporal Der	0,52	1,1	0,31	0,68	0,19	0,48
Músculo Temporal Izq	0,52	1,1	0,31	0,6	0,19	0,48
Músculo Pterigoideo Interno Der	0,25	0,75	0,19	0,52	0,13	0,38
Músculo Pterigoideo Interno Izq	0,25	0,75	0,19	0,52	0,13	0,38
Músculo Pterigoideo Externo Der	0,25	0,75	0,19	0,52	0,13	0,38
Músculo Pterigoideo Externo Izq	0,25	0,75	0,19	0,52	0,13	0,38
Músculos Suprahioideos						
Músculo Digástrico	0,21	0,58	0,17	0,47	0,13	0,38
Músculo Milohioideo	0,21	0,58	0,17	0,47	0,13	0,38
Músculo Estilohioideo	0,21	0,58	0,17	0,47	0,13	0,38
Músculo Genihioideo	0,21	0,58	0,17	0,47	0,13	0,38
Músculos Infrahioideos						
Músculo Esternotiroideo	0,21	0,58	0,15	0,45	0,13	0,38
Músculo Tirohioideo	0,21	0,58	0,15	0,45	0,13	0,38
Músculo Esternohioideo	0,21	0,58	0,15	0,45	0,13	0,38
Músculo Omohioideo	0,21	0,58	0,15	0,45	0,13	0,38
Músculos Cervicales						
Músculo Esternocleidomastoideo Der	0,21	0,5	0,19	0,48	0,13	0,38
Músculo Esternocleidomastoideo Izq	0,17	0,47	0,17	0,47	0,13	0,38
Músculo Trapecio Der	0,48	1,02	0,29	0,64	0,17	0,47
Músculo Trapecio Izq	0,42	0,96	0,29	0,64	0,17	0,47
Articulación Temporomandibular						
Articulación Temporomandibular Der	0,48	0,38	0,25	0,6	0,17	0,47
Articulación Temporomandibular Izq	0,29	0,64	0,17	0,47	0,1	0,37

Tabla 1. Prueba de significancia en los músculos de cabeza y cuello

El color amarillo en las casillas destaca que se encontró Significancia estadística entre el promedio del control 1 y control 3 para la variable músculo masetero derecho para un valor $p=0,01278$, variable músculo masetero izquierdo para un valor $p=0,01278$, los cuales fueron medidos por medio de una escala de dolor donde el paciente marca el estado de dolor, esta fue utilizada por intervalos de descripción del dolor siendo leve (1-3), moderado de(4-6) y severo de (7-10) en el formulario de recolección fue marcado por milímetros según el seguimiento de cada control del paciente, concluyendo que la intensidad del dolor reportada por los pacientes estudiados se presento en este músculo masticatorio el cual ejerce una gran importancia dentro del sistema estomatognático por sus determinadas funciones . Se encontraron relaciones a nivel de la palpación de los

músculos, la mayor molestia se produjo en el momento de la palpación en contracción notándose también una leve excitación en reposo, se observó disminución de dolor en los pacientes entre control y control.

RESUMEN	CONTROL 1 .MASETERO .	CONTROL 3.MASETERO.	Total
<i>Dawson</i>			
Cuenta	24	24	48
Suma	15	4	19
Promedio	0.63	0.17	0.40
Varianza	1.29	0.23	0.80
<i>Okesson</i>			
Cuenta	24	24	48
Suma	19	7	26
Promedio	0.79	0.29	0.54
Varianza	1.65	0.30	1.02

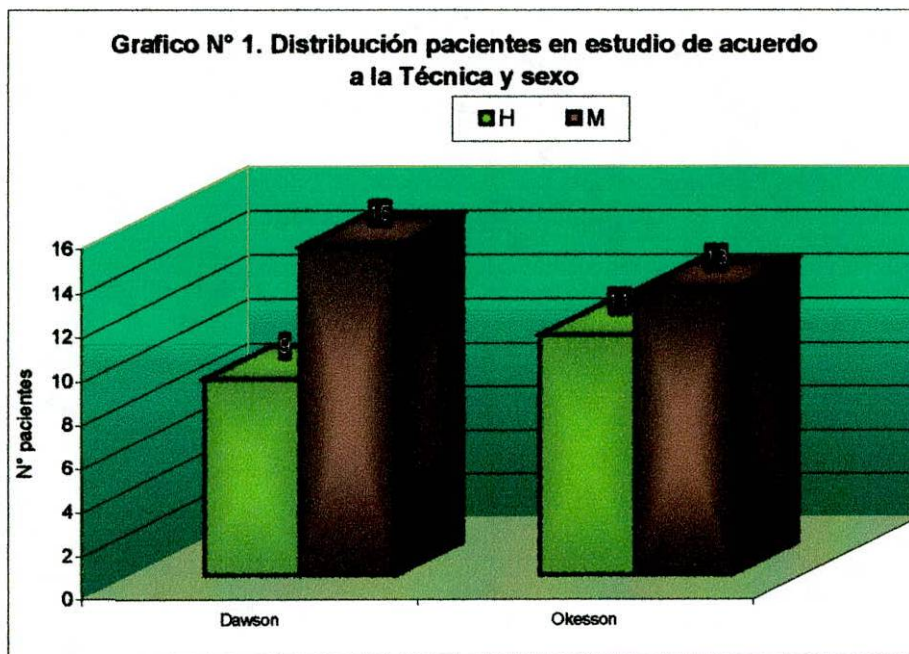
<i>Total</i>			
Cuenta		48	48
Suma		34	11
Promedio		0.71	0.23
Varianza		1.45	0.27

Tabla 2. Análisis de varianza de dos factores con varias muestras por grupo

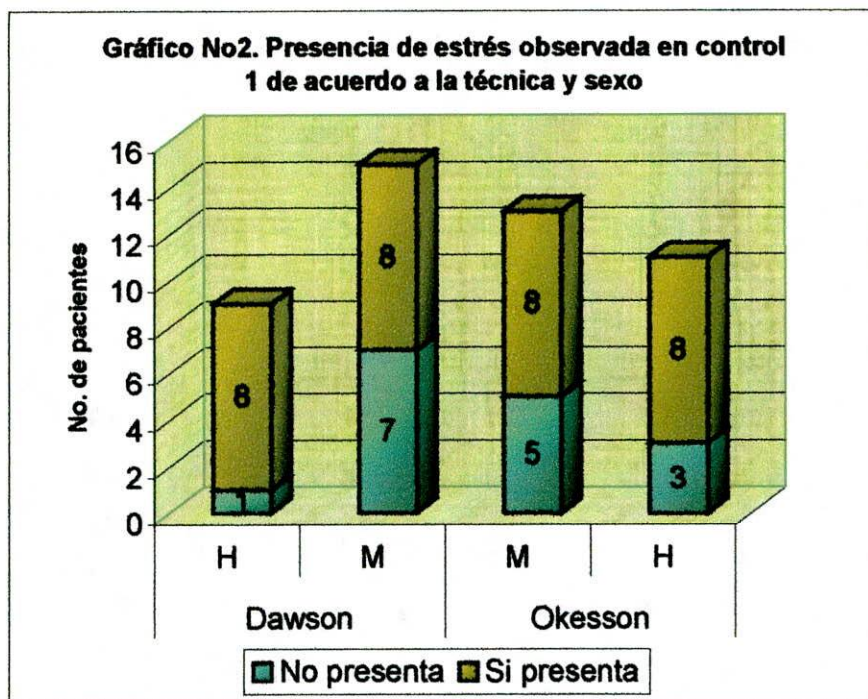
ANÁLISIS DE VARIANZA							
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F	
Muestra	0.51	1	0.51	0.59	0.45	3.94	Técnica
Columnas	5.51	1	5.51	6.35	0.01	3.94	Controles
Interacción	0.01	1	0.01	0.01	0.91	3.94	
Dentro del grupo	79.88	92	0.87				
Total	85.91	95					

Tabla 3. Análisis de significancia entre controles

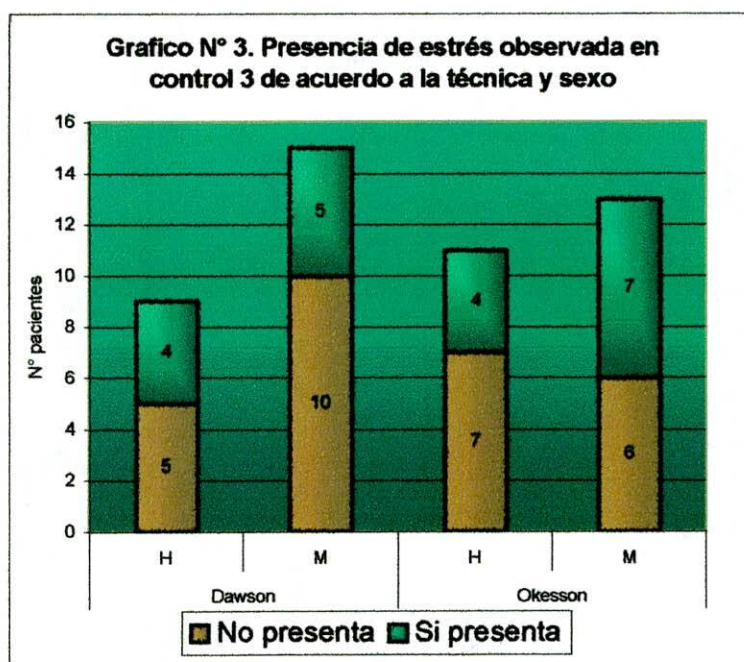
En las tablas se observa la probabilidad de la prueba en cuanto la disminución de la intensidad del dolor entre el control 1 y control 3, lo que quiere decir que los pacientes estudiados presentaron menos reporte de la sintomatología, entre técnica y técnica independientemente no se encontraron hallazgos significativos.



Los pacientes sometidos a tratamiento en su mayoría son mujeres, 28/48 (58%), y 20/48 (42%), son hombres. Entre los grupos, la proporción fue similar, como se ilustra en el gráfico 1, cabe resaltar que en estudios reportados anteriormente se encontró una mayor incidencia de esta afección en mujeres.

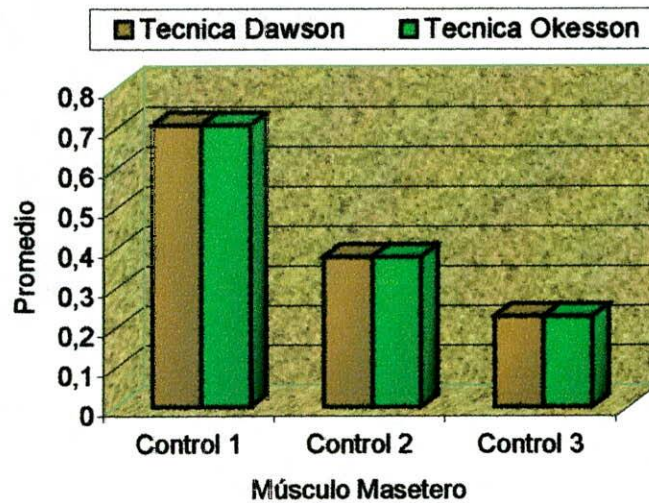


Se analiza la presencia de stress en los paciente teniendo en cuenta que para la técnica del Dr. Dawson se halla un porcentaje entre hombres y mujeres sujetos de estudio en una proporción de 16/24 (67%) de pacientes que presentaron stress en el control 1, en los pacientes del Dr. Okesson se presento entre hombres y mujeres una proporción de 17/24 (71%) de los pacientes.



Teniendo en cuenta que el stress es una de las características etiológicas las cuales maneja el paciente bruxómano se puede notar que con el uso de las placas estabilizadoras sin importar la técnica el paciente logro mejorar su nivel de stress manejado desde el inicio del tratamiento hasta el momento del ultimo control realizado, en una proporción en la técnica Dr. Dawson pacientes hombres y mujeres 9/24 (38%) y para la técnica del Dr. Okesson 11/24 (46%). Ver gráfico 3.

Gráfico 4. Nivel de dolor promedio en cada control



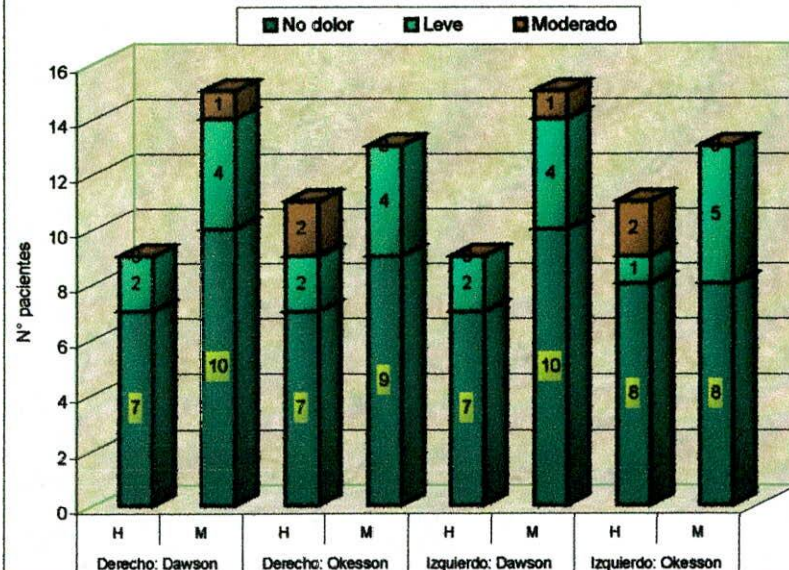
Control 1 vs. Control 2 $p = 0.104$ Ns

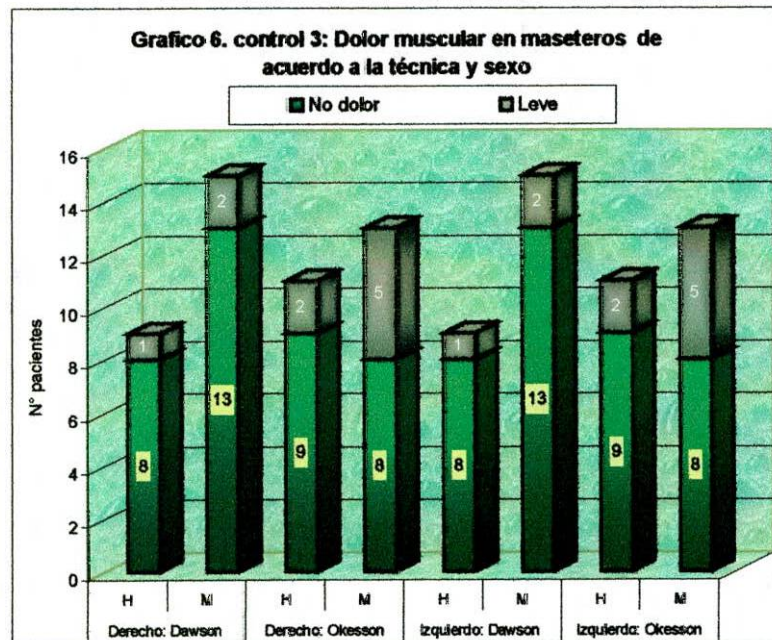
Control 2 vs. Control 3 $p = 0.262$ Ns

Control 1 vs. Control 3 $p = 0.012$ SS

Al analizar el dolor reportado por el paciente entre controles, localizado en el músculo masetero, hubo una disminución estadísticamente significativa entre el control 1 y control 3 (Ver gráfico 4).

Gráfico 5. control 1: Dolor muscular en maseteros de acuerdo a la técnica y sexo





Se puede analizar la disminución del dolor reportada por los pacientes siendo que estos marcaron en la escala de dolor, teniendo en cuenta que los intervalos que se manejaron fueron leve 1 a 3, moderado de 4 a 6 y severo de 7 a 10. En algunos pacientes bajo entre intervalo e intervalo la sintomatología del dolor pero dentro del mismo intervalo, lo que quiere decir que el dolor podría seguir siendo leve pero había bajado dentro de su misma escala, en el caso de otros el dolor reportado se desapareció por completo, otros bajaron de escala siendo moderado bajaron a leve. (Ver gráfico 6 y 7).

5. DISCUSIÓN

En estudios realizados anteriormente las placas han sido de gran utilidad como tratamiento para el bruxismo, siendo este un trastorno caracterizado por apretar y/o frotar innecesariamente los dientes y desgastarlos, lo que puede producir dolor facial, pérdida o atrición de los dientes, disfunciones temporomandibulares, otros trastornos en sueño y alteraciones funcionales y estructurales del sistema masticatorios³⁴. Con base a estas características sintomatológicas es importante tener en cuenta que la fabricación de la placa se realiza siguiendo unos parámetros de uso, clínicos y diagnósticos ya que una placa estabilizadora no es adecuado adaptarla en todos los casos de parafunción, comparando los usos se determina que la placa estabilizadora tiene como función tratar la hiperactividad muscular, la miositis, y en algunos casos una retrodisquitis 8secundaria a trauma¹⁴, hace que los músculos funcionen de acuerdo con sus interacciones coordinadas, eliminando así la causa y el efecto de la descoordinación muscular², en 1997 Mayor y Nebbe afirman que la gran dificultad al evaluar la literatura y la efectividad de la terapia con las placas oclusales, reside en el hecho de la no existencia de una normalización de las investigaciones en relación a los instrumentos empleados, utilizados para la evaluación del éxito o fracaso al tiempo de los usos de las placas²⁵.

En este estudio se observó que a pesar de el cambio o diferencias que existían entre técnica y técnica tanto en la fabricación como en el tiempo se reportó en ambos grupos un equilibrio en el momento de analizar el dolor reportado por los pacientes en el control intermedio ya que su sintomatología estaba de alguna manera estable para los pacientes de ambas técnicas, esto indica que no importó la técnica el paciente evolucionó de igual forma.

Las placas con la acción que ejercen son en algunos casos un tratamiento completamente inadecuado ya que una placa causa alteración de la posición oclusal, alteración de la posición condilea, aumento de la dimensión vertical, conciencia cognitiva (recordatorio), efecto placebo y aumento de los estímulos periféricos que llegan al SNC, dentro de la investigación se observa que la diferencia entre una técnica y otra son sujetas en el tipo de fabricación ya que una es método directo (Dr. Okesson) y la otra es en método indirecto (Dr. Dawson) ambas técnicas aportan resultados beneficiosos al ser confeccionadas de forma adecuada para cada pacientes, esta varían de acuerdo a su tiempo de elaboración y a la exactitud que puede brindar ya que al probar la de la técnica indirecta en boca pueden haber interferencias mínimas las cuales hay que corregir en boca pero de igual manera es otro método que brinda una alternativa mas a los odontólogos generales y estudiantes para tener mas opciones de elaboración de placas

estabilizadoras teniendo en cuenta la comodidad que se le brinda al paciente en determinado caso.

La preocupación de esto es concluir que todas las placas tienen recomendaciones y contraindicaciones las cuales se ven en muchos de los casos atropelladas por el profesional, una buena fabricación nos llevara a resultados positivos o beneficiosos, no importa la técnica lo satisfactorio es saber confeccionarla y adaptarla de manera correcta independientemente en cada caso.

Se concluye definitivamente que el conocimiento conciente y el efecto placebo influyen directamente en la mejoría de síntomas referidos, además al medir el nivel de stress este bajo entre control y control mejorando la calidad de vida del paciente.

6. CONCLUSIONES

Lo importante no es la técnica si no el manejo y el diagnostico que se le da a cada sintomatología individualizada del paciente esto no quiere decir que cualquier desgaste dentario o dolor muscular o quizás un problema articular requiera el uso de la placa, para darse cuenta de su eficacia ha y que tener claros los conceptos, tipos de placas existentes y usos en los cuales se observarían las ventajas y las desventajas de cada una según el caso ya que por ser un tratamiento reversible requiere de mayor cuidado y control con todas sus indicaciones.

Definir el concepto claro de lo que significa una parafunción y todos los problemas que una mala técnica en la fabricación de las placas puede causar problemas graves a los pacientes.

Lo que se busca con la placa estabilizadora es brindar al paciente una oxigenación a nivel articular y lograr un equilibrio muscular el cual en algunos casos va ser de gran ayuda para la rehabilitación total de un paciente ya que con esta se gana aumento de la dimensión vertical oclusal.

7. RECOMENDACIONES

Se debe realizar una buena historia clínica que brinde al profesional todos los detalles necesarios para llegar a un buen pronóstico y de ahí lograr un diagnóstico para dar al paciente una opción de tratamiento y tener en cuenta que este sea el adecuado para la patología o sintomatología que el paciente presente.

Tener en cuenta que las placas estabilizadoras no siempre se utilizan como tratamiento ideal, una placa mal confeccionada puede desencadenar problemas posteriores y de mayor magnitud para el paciente.

Debemos recordar que realizando cualquiera de las dos técnicas se obtendrán buenos resultados para esta parafunción (bruxismo), pero que al ser realizada de manera indirecta hay que corroborar la función de la placa directamente en boca ya que posiblemente requiera de darle una mayor precisión, lo que nos daría como recomendación trabajar la placa de forma directa ya que nos garantiza una mayor exactitud.

BIBLIOGRAFÍA

- CHRISTOPHER G. Murray. GORDON D. Janson. The Gosis. A Critical Review. Journal Australian de 1998. Pág. 192-198.¹⁹
- DAWSON, Peter E. Evolución, diagnóstico y tratamiento de problemas oclusales. Capítulo II. Pág. 194 – 195.⁴
- DUARTE Dorivaldo. Ansiedad Bruxismo y Aprendizaje. Revista On Line. Agosto de 2001. Pág. 1-7.²⁷
- FAULKNER Keith O. Dr. Bruxism a Review of the iterature. Par I. Journal dental de 1990. Pág. 266-274.⁶
- FERRARI Robert. Whiplash and Temporomandibular Disorders a Critical Review. Jada. Vol. 129. Diciembre de 1998. Pág. 1739-1745.³⁴
- FIGUEIRO Claudio. Disfunción Temporomandibular Tratamiento alternativo. Revista Odontológica On Line. Julio – septiembre de 2001. Pág. 1-7.⁷
- GORDON J. Christensen. Tratamiento del Bruxismo y Rechinar de Dientes. Jada Vol. 131. Febrero de 2000. Pág. 233-235.¹³
- HERNANDEZ Arriaga Claudia Elizabeth. Bruxismo, Google. Marzo de 2000. Pág. 1-4.⁸
- HUPP VALLERAND, Williams. Vademécum Clínico Odontológico. Pág 80 – 81. Mc Graw Hill.⁵
- JANCOVIC Mc Joseph. Tratado de Bruxismo Severo con Toxina Botulinum; Jada vol. 131 febrero de 2000. Pág. 211-216.³³
- KAZVYOSHI Baba. A Review Of Temporomandibular Disorder Diagnostic Techniques. Journal of Prosthetic Dentitry. Vol. 86. número 2. Agosto de 2001. Pág. 184-194.²
- LEVIGNE G. Guilles. Alteraciones del Sueño y el Paciente Dental. Google de 1999. Pág. 1-9.¹⁶
- M.J. FEHRENBACH, S. W. Henrin, Anatomía Ilustrada de cabeza y cuello. Mc Graw Hill. Pág. 96 – 125.¹¹
- OKESON JEFFREY P. Oclusión y afeccines temporomandibulares. Capítulo 15 Pág. 457 – 458.¹
- OP Cit DUARTE.²⁸
- OP Cit FAULKNER.²⁶
- OP Cit FAULKNER²⁰
- OP Cit FAULKNER²²
- OP Cit Hupp.¹⁰
- OP Cit Hupp.⁵
- OP Cit JANCOVIC.³⁵
- OP Cit RODRIGUEZ²¹

OP Cit TAKEUCHI.³⁷

OP Cit VENTANABA.²⁵

OP Cit VENTANABA.²⁹

OP Cit VENTANABA.³⁰

OP Cit VENTANABA.³¹

OP Cit VENTANABA.³²

OP Cit. Okeson.³

PASCO José Luis. Aspectos Clínicos y de Tratamiento. Google Bruxismo. Noviembre de 2000.¹²

PEREZ, Alvarez Madiolys. Rehabilitación Protésica de Bruxismo en el Adulto. Revista Cubana vol. 41 de abril de 2002. Pág. 1-11.¹⁵

PEREZ, Alvarez Madiolys. Rehabilitación protésica de bruxismo en el adulto. Revista Cubana vol. 41 de abril de 2002. pág. 1-11²³

PETER T. George, DDS. Seleccionador del sueño aparatos para desordenes respiratorios JADA, vol. 132 March 2001. Pág. 339-347.¹⁴

RODRÍGUEZ MARTINEZ, Aureliano. Rehabilitación Oclusal en un caso de fuerte abrasión por bruxismo, Google. pág. 1 - 10¹⁸

TAKEUCHI Hisahiro Dr. A Piezoelectric Film. Based intransplint detection method for bruxism. Journal prosthetic. Agosto de 2001.³⁶

TSUKIYAMA Yoshihiro. Ajuste Oclusivo e Incidencia de Tratamiento para Desorden Temporomandibular. Journal of Prosthetic Dentistry. Julio de 2001. Pág. 57-66.¹⁷

VETANABA Renato, MAZZETO Oliveira Marcelo, TAKAM Hironi Hotta. Disfunción Temporomandibular. Google 2000. Pág. 1-6.²⁴

ANEXO

ANEXO A. CD-ROOM

ANEXO B. DIAPOSITIVAS

ANEXO C. PENDÓN