



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**CONSIDERACIONES PROTÉSICAS EN EL  
PACIENTE BRUXISTA**

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

**SANTIAGO EDIBERTO GONZÁLEZ PÉREZ**

TUTORA: C. D. REBECA CRUZ-GONZÁLEZ CÁRDENAS

MÉXICO D. F.

2008



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Gracias, por dejarme ser parte de este espacio y saber que siempre has estado presente, por aliviar mi vida, por que me dejaste conocer tu esencia y por que creo en ti. Gracias a Dios.*

*A las dos personas que están haciendo posible mi futuro, que admiro por su carácter y disposición, por sus sacrificios de padres, por ser mi aliento cuando faltaban razones para continuar y sobre todo por no desfallecer... a pesar del tiempo. Gracias Papás.*

*A mis hermanos mayores por alentarme y apoyarme en cada momento y a los menores por su atención y experiencias compartidas en este proceso, Gracias.*

*A cada uno de mis familiares y amigos que han seguido mi recorrido, de quienes en cada palabra recibía una razón más para seguir adelante.*

*A ti Malena, que has creído en mí, por no dejarme solo en este proyecto, por que sin tu ayuda no habría sido posible; agradezco también a la familia Nava Garrido que sin pedirlo he recibido un gran apoyo.*

*A la familia Camaño González, por su espacio de vida compartido, con quienes reafirme mis ideales, que sin su apoyo durante mi carrera... hoy no estaría aquí.*

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
--------------------------	----------

## **1. CAPÍTULO 1**

<b>GENERALIDADES DE BRUXISMO.....</b>	<b>6</b>
---------------------------------------	----------

1.1 Clasificación del bruxismo.....	10
1.1.1 Bruxismo céntrico o vertical.....	10
1.1.2 Bruxismo excéntrico u horizontal.....	11
1.2 Diagnóstico del bruxismo.....	13
1.3 Tratamiento del bruxismo.....	18
1.3.1 Modificación de la conducta.....	27
1.3.2 Ajuste oclusal (tallado selectivo).....	33

## **2. CAPÍTULO 2**

<b>TRATAMIENTOS PREPROTÉSICOS .....</b>	<b>35</b>
---	-----------

2.1 Manejo de paciente bruxista horizontal.....	37
2.2 Manejo de paciente bruxista vertical.....	41

## **3. CAPÍTULO 3**

<b>REHABILITACIÓN PRÓTESICA.....</b>	<b>42</b>
--------------------------------------	-----------

3.1 Rehabilitación con prótesis fija.....	42
3.2 Rehabilitación con prótesis removible.....	44

**4. CAPITULO 4**

**RECOMENDACIONES POSTREHABILITACIÓN**

**PROTÉSICA.....48**

**CONCLUSIONES.....49**

**FUENTES DE INFORMACIÓN.....51**

## INTRODUCCIÓN

El bruxismo es un padecimiento, que por el tipo de vida “moderna” y la necesidad, por parte del paciente de un tratamiento rápido, pasa desapercibido o sin ser diagnosticado y por lo tanto no es atendido de una manera apropiada, provocando fracasos en los tratamientos protésicos.

De esta manera el odontólogo solo se enfoca en la reconstrucción dental, es decir, la consecuencia del padecimiento y no de la causa. Lo cual se le atribuye a la inadecuada elaboración de una historia clínica en la que se contemplen los signos y síntomas clínicos característicos del bruxismo, sobre todo en una fase temprana en la cual no se distinguen cambios significativos sobre la estructura dental.

Es importante realizar una minuciosa evaluación clínica para descartar posibles alteraciones que van desde movilidad dental, fracturas dentales, disminución de dimensión vertical, alteraciones en la articulación temporomandibular, alteración de músculos de la masticación, entre otras; características que son propiamente del bruxismo.

Siendo la movilidad dental y las fracturas dentales en muchas ocasiones la causa principal de atención al paciente.

En los pacientes con bruxismo, al rehabilitar uno o varios órganos dentales, estamos modificando la oclusión, aunque en un grado mínimo; llegando a causar interferencias oclusales y con esto provocar el aumento o formación de este padecimiento.

Por esta razón el odontólogo esta obligado a distinguir las características del paciente bruxista, para llevar a cabo las consideraciones específicas en el campo de la rehabilitación protésica y así brindarle un tratamiento oportuno y acertado.

Agradezco a la Dra. Rebeca Cruz-González, por su tiempo, apoyo y por compartir sus conocimientos para la elaboración de este trabajo.

A la Mtra. María Luisa Cervantes, por permitirme participar en este seminario, por su apoyo brindado y paciencia.

## CAPÍTULO 1

### GENERALIDADES DE BRUXISMO

El término bruxismo es derivado del francés “la bruxomanie”; el cual fue utilizado por primera vez por Marie Pietkiewicz en el año de 1970, pero en realidad se le acredita a Frohman en 1931.<sup>3</sup>

El bruxismo se define como una actividad parafuncional que puede ocurrir tanto de día como de noche, que se caracteriza por un apretamiento o rechinar de los dientes o movimientos inconscientes. La mayor parte de las teorías le atribuyen una génesis multifactorial.<sup>11</sup> (Figuras 1, 2<sup>12</sup> y 3<sup>7</sup>)

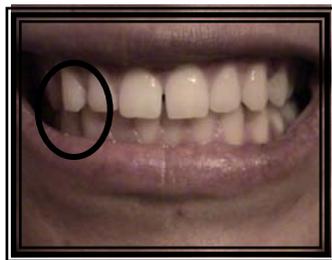


FIGURA 1. Bruxismo leve.  
Nótese el desgaste de los caninos



FIGURA 2. Bruxismo moderado



FIGURA 3. Bruxismo severo

---

<sup>3</sup> Barranca E. A., Lara P. E., González D. E., Desgaste dental y bruxismo, Rev. ADM. Vol. LXI No. 6, Noviembre-Diciembre 2004, pág. 216.

<sup>11</sup> Giulio Preti., Rehabilitación protésica, Tomo I, Edit. Amolca, 2007, págs. 89, 92

<sup>12</sup> <http://www.bruxismo.com/desgastedental.htm>

<sup>7</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. I, Edit. Harcourt, España, 2000,

La actividad parafuncional se conoce como cualquier actividad que no sea funcional, y estas pueden ser diurnas o nocturnas.<sup>19</sup> (Cuadro 1<sup>19</sup>)

<p><b>DIURNAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• MORDERSE LA LENGUA Y MEJILLAS</li><li>• CHUPARSE EL DEDO</li><li>• MORDER OBJETOS COMO LAPICES, UÑAS</li><li>• SOSTENER OBJETOS BAJO EL MENTÓN</li><li>• HÁBITOS POSTURALES INUSUALES</li><li>• GOLPETEO O RECHINAR LOS DIENTES</li></ul>
<p><b>NOCTURNAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• APRETAR LOS DIENTES</li><li>• CONTRACCIONES DE LOS MÚSCULOS MASTICATORIOS</li></ul>

A continuación se presentan algunos factores etiológicos relacionados con la psicología de una paciente con bruxismo:

- Estrés,
- Ansiedad,
- Agresividad.<sup>11</sup>

---

<sup>19</sup> Okesson J. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, Edit. Elseiver Mosby, 5ª Ed., España, 2003, pág. 172

Estas actividades se caracterizan por la hiperactividad muscular, que produce un aumento de la duración del contacto oclusal sobrepasando los tiempos fisiológicos. Esto ocasiona que la duración antifisiológica de la carga actúe en forma traumática sobre todas las estructuras involucradas, como los órganos dentarios, ligamento periodontal, músculos y articulación temporomandibular.<sup>4</sup>

El músculo masetero se contrae periódicamente, de manera subconsciente, esto es frecuente que pase en un individuo que apriete los dientes con fuerza, relacionado a tareas como leer, escribir a máquina o levantar objetos pesados.<sup>19</sup>

Existen patrones diferentes de bruxismo. Algunos individuos durante el comportamiento bruxista realizan amplios desplazamientos en los que la mandíbula tiene movimientos excursivos extremos hacia la derecha, izquierda y protrusiva. En estos pacientes se muestra un desgaste muy severo de las vertientes externas de cualquier órgano dentario que entre en contacto en esos movimientos excursivos.<sup>15</sup>

La etiología del bruxismo no ha sido determinada con certeza, existen influencias de origen local y general, o la combinación de ambos factores.<sup>4</sup>

En un estudio realizado en estudiantes universitarios, se trata de relacionar el desgaste dental con el bruxismo y algún o algunas molestias comunes.<sup>3</sup>

---

<sup>4</sup> Bianchi, A. Prótesis implantosoportada, Edit. Amolca, Caracas Venezuela, 2001, pág. 316

<sup>9</sup> Okesson J., Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, Edit. Elseiver Mosby, 5ª Ed., España, 2003, pág. 172.

<sup>15</sup> MC Nelly, Fundamentos científicos y aplicaciones prácticas de la oclusión, Edit. Quintessence, S. L., Barcelona, 2006, pág. 447

<sup>3</sup> Barranca E. A., Lara P. E., González D. E., Desgaste dental y bruxismo, Rev. ADM. Vol. LXI No. 6, Noviembre-Diciembre 2004, pág. 216.

Se elaboró un cuestionario para determinar la historia clínica del bruxismo en cada individuo. Se encuestaron 78 universitarios con desgaste dental; 85.3% de ellos lo percibieron y 19.2% no lo percibían hasta ese momento.<sup>3</sup>

La mayoría sin conciencia de rechinar los dientes por las noches y sin molestias, ni percepción de desgaste dental en la mayoría de los casos. En este estudio se llegó a la conclusión que los pacientes con desgaste dental, a pesar de presentar este signo la mayoría desconocía ser bruxopata, ya que estos pacientes realizan el rechinamiento generalmente dormidos; y que en la mayoría de los casos se relaciona con factores emocionales, sin presentar en esta etapa molestias faciales o temporomandibulares.<sup>3</sup>

En el bruxismo los estados de tensión psíquica, desempeñan un papel determinante en este trastorno.<sup>4</sup>

En este trastorno la acción parafuncional la lleva a cabo el aparato masticatorio con un efecto destructor, el cual afecta a los órganos dentales y la rehabilitación que el odontólogo puede realizar sobre estos pacientes.<sup>11</sup>

Por lo anterior, el paciente bruxista representa un riesgo para la duración a largo plazo de las rehabilitaciones protésicas e implantoprotésicas.<sup>11</sup>

---

<sup>3</sup> Barranca E. A., Lara P. E., González D. E., Desgaste dental y bruxismo, Rev. ADM. Vol. LXI No. 6, Noviembre-Diciembre 2004, págs. 216, 218

<sup>4</sup> Bianchi, A. Prótesis implantosoportada, Edit. Amolca, Caracas Venezuela, 2001, pág. 316

<sup>11</sup> Giulio Preti., Rehabilitación protésica, Tomo I, Edit. Amolca, 2007, pág. 89

El odontólogo tiene la obligación de reconocer a los pacientes afectados por el bruxismo y realizar todas las estrategias necesarias para controlar los efectos de las actividades parafuncionales.<sup>11</sup>

El bruxismo tiene una incidencia del 6-20% de la población, incluyendo a niños que a su vez están representados por un 14%.<sup>11</sup>

## **1.1 Clasificación del bruxismo**

El bruxismo se clasifica en:

### **1.1.1 Bruxismo céntrico o vertical:**

Actividad con un patrón de movimientos predominantemente vertical; se caracteriza por movimientos mandibulares restringidos, de pocos milímetros, en que se desgasta fundamentalmente la cara palatina de los incisivos superiores y la cara vestibular de los incisivos inferiores, así como las vertientes cuspídeas de los dientes posteriores.<sup>5</sup>

Hábito oral parafuncional en forma de apriete o rechinar dentario, que se desarrolla dentro de las áreas de oclusión céntrica y que determina facetas de atrición dentaria y a su vez llamadas bruxofacetas de atrición dentaria denominadas bruxofacetas céntricas.<sup>5</sup>

---

<sup>11</sup> Giulio Preti., Rehabilitación protésica, Tomo I, Edit. Amolca, 2007, pág. 89

<sup>5</sup> Biotti, P. J. y Col., Glosario de Oclusión Dentaria y Trastornos Temporomandibulares, Edit. Amolca, Colombia, 2006, pág. 28

El paciente vertical presenta sus movimientos más limitados, de tan solo unos milímetros. La cara palatina de los dientes anteriores superiores, estará severamente desgastada.<sup>15</sup>

En los pacientes jóvenes los bordes incisales maxilares pueden estar casi intactos. También habrá un desgaste severo en las superficies vestibulares de los dientes anteriores inferiores.<sup>15</sup> (Figura 4<sup>16</sup>)



FIGURA 4. Desgaste de la cara palatina de los incisivos superiores

### 1.1.2 Bruxismo excéntrico u horizontal:

Se caracteriza por la presencia de desgastes de los bordes incisales de los dientes anteriores y desgaste en las cúspides vestibulares de los órganos dentarios posteriores.<sup>5</sup>

---

<sup>15</sup> MC Nelly, Fundamentos científicos y aplicaciones prácticas de la oclusión, Edit. Quintessence, S. L., Barcelona, 2006, pág. 447

<sup>16</sup> Mezzomo E., Rehabilitación Oral para el Clínico, Edit. Amolca, Colombia, 2003

<sup>5</sup> Biotti, P. J. y Col., Glosario de Oclusión Dentaria y Trastornos Temporomandibulares, Edit. Amolca, Colombia, 2006, pág. 28

Es un hábito parafuncional en forma de apriete o rechinar dentario, se desarrolla en las posiciones excéntricas o entre oclusión céntrica y estas posiciones.<sup>5</sup>

Aquí el paciente bruxista horizontal tiende a disminuir el resalte vertical de los órganos dentarios, lo que ocasiona que a largo plazo se presenten unos órganos dentarios que parezcan casi planas y con muy poca sobremordida.<sup>15</sup> (Figuras 5 y 6<sup>16</sup>)

FIGURA 4. Desgaste del tercio incisal



FIGURA 5. Disminución de la dimensión vertical en la zona posterior

---

<sup>15</sup> MC Nelly, Fundamentos científicos y aplicaciones prácticas de la oclusión, Edit. Quintessence, S. L., Barcelona, 2006, pág. 447

<sup>16</sup> Mezzomo E., Rehabilitación Oral para el Clínico, Edit. Amolca, Colombia, 2003.

## 1.2 Diagnóstico del bruxismo

El diagnóstico de bruxismo no es sencillo ya que la información recopilada no siempre es precisa; mientras que el estudio de la abrasión dentaria no es capaz de establecer desde hace cuánto tiempo se produce el desgaste.<sup>11</sup>

La electromiografía representa un medio de diagnóstico limitado, ya que no permite discriminar entre apretamiento y rechinar y no puede excluir otras actividades como deglución, mioclono, somniloquio, tics o crisis epilépticas.<sup>11</sup>

En un artículo publicado por una revista japonesa por Okura, el cual habla de la relación entre los movimientos mandibulares y registros electromiográficos del músculo masetero durante el sueño asociado a bruxismo.<sup>17</sup>

En esta investigación desarrollaron un sensor magnético que podía detectar los movimientos laterales de la mandíbula, y al mismo tiempo registraron diferentes mediciones y evaluaciones por medio de este sensor.<sup>17</sup>

Los resultados que arrojó este estudio registraron y dividieron en bruxismo por rechinar, bruxismo por apretamiento y bruxismo mixto; siendo el más frecuente el bruxismo por rechinar, seguido del bruxismo por apretamiento y por último el mixto con un porcentaje de 44.1%, 18.5% y 15.6% respectivamente.<sup>18</sup>

---

<sup>11</sup> Giulio Preti., Rehabilitación protésica, Tomo I, Edit. Amolda, 2007, pág. 89

<sup>18</sup> Okura K., et al., The Relationship between Jaw Movement and Masseter Muscle EMG during Sleep Associated Bruxism, Rev. Dentistry in Japan, Vol. 35, March, 1999, págs. 53-56

La inconsistencia entre los registros electromiográficos y la clasificación de los movimientos mandibulares fue observada en 21.8% de eventos de bruxismo, por lo tanto sugiere que este diseño no es suficiente para evaluar detalladamente las características del comportamiento bruxista.<sup>18</sup>

En otro estudio realizado entre pacientes bruxistas y no bruxistas pretenden determinar en pacientes, con bruxismo nocturno, la relación existente entre este trastorno y la actividad corporal durante el sueño comparados con los pacientes no bruxistas.<sup>2</sup>

Se realiza mediante un polisomnógrafo que registra los movimientos mediante una almohadilla colocada a 10 cm de grosor por debajo del colchón y los datos son registrados en un dispositivo.<sup>2</sup>

Los movimientos corporales fueron detectados y clasificados de acuerdo a su duración y agrupados en cuatro clases:

CLASE .1 Fue menor de 5 segundos

CLASE 2. De 5 a 10 segundos

CLASE 3. De 10 a 15 segundos

CLASE 4. DE 15 A 20 Segundos<sup>2</sup>

---

<sup>18</sup> Okura K., et al., The Relationship between Jaw Movement and Masseter Muscle EMG during Sleep Associated Bruxism, Rev. Dentistry in Japan, Vol. 35, March, 1999, págs. 53-56

<sup>2</sup> Bader G., Kampe T., Tagdae T., Body Movement During Sleep in Subjects with Long-Standing Bruxing Behavior, Rev. The International Journal of Prosthodontics Vol.13, No. 4, 2000, págs. 327-333.

Los movimientos fueron clasificados en 5 tipos:

- A. Espasmos, temblores o algún movimiento súbito en extremidades o todo el cuerpo.
- B. Movimientos más lentos y largos en extremidades o en todo el cuerpo, sin desplazamiento o rotación.
- C. Combinación de A y B, influye un menor cambio postural y movimientos lentos con desplazamiento de las extremidades.
- D. Mayor cambio postural, movimientos largos de todo el cuerpo, desplazamiento lateral o rotación.<sup>2</sup>

La mayor parte de los movimientos clase 1 pertenecen al tipo B (35%) y A (19%); los movimientos clase 2 fueron tipo C (45%) y B (36%); los movimientos clase 3 fueron predominantemente tipo C en un (35%) y los clase 4 de tipo D en un (52%).<sup>2</sup>

Con estos resultados sabemos que la duración total de los movimientos durante el sueño fue más largo en los pacientes bruxistas que en los no bruxistas. En este estudio no se encontró relevancia alguna entre la actividad del músculo masetero y los movimientos corporales durante el sueño, puede ser porque no se distinguió entre rechinado y apretamiento.<sup>2</sup>

Los resultados sugieren que los pacientes bruxistas no solo lo expresan con apretamiento y rechinado de los dientes, sino también en un incremento de movimientos corporales durante el periodo del sueño.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Bader G., Kampe T., Tagdae T., Body Movement During Sleep in Subjects with Long-Standing Bruxing Behavior, Rev. The International Journal of Prosthodontics Vol.13, No. 4, 2000, págs. 327-333.

Algunos de los signos que se pueden presentar en el bruxismo son:

- Ruidos asociados con el bruxismo referido por los familiares.
- Desgaste anormal de los dientes.
- Frecuente cansancio, fatiga o dolor matutino de los músculos de la masticación.
- Hipertrofia de los músculos masticatorios.<sup>11</sup>

Los siguientes signos, aunque están presentes a menudo, no son necesarios para plantear el diagnóstico:

- Movilidad dentaria en ausencia de terapia ortodóntica o de enfermedad periodontal.
- Disfunciones temporomandibulares, ruidos y clics.
- Huellas de los dientes sobre la lengua y/o sobre la mucosa geniana.
- Historia de cefalea de tipo tensivo.
- Daños a órganos dentarios: lesiones cervicales, fisuras sobre el esmalte, más a menudo verticales del canino y de las cúspides de impresión de los dientes posteriores, fracturas completas de las coronas e hipersensibilidad dentaria.<sup>11,4</sup>

El desgaste dentario es el resultado del rechinar y apretamiento continuo. El desgaste puede presentarse ya sea involucrando un solo diente, un área restringida o toda la boca.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Giulio Preti., Rehabilitación protésica, Tomo I, Edit. Amolca, 2007, pág. 90

<sup>4</sup> Bianchi, A. Prótesis implantosoportada, Edit. Amolca, Caracas Venezuela, 2001, pág. 316

Las facetas incisales muestran un desgaste característico, pulido, con márgenes incisales afilados, que pueden traumatizar lengua y mejillas; además, un desgaste consistente de los órganos dentarios anteriores presentan un problema estético.<sup>11</sup>

Un desgaste severo en ocasiones supera el punto de contacto interproximal, formando diastemas y facilitando el impacto de los alimentos o llevar a una reducción de la dimensión vertical de oclusión.<sup>11</sup> (Figura 7<sup>7</sup>)

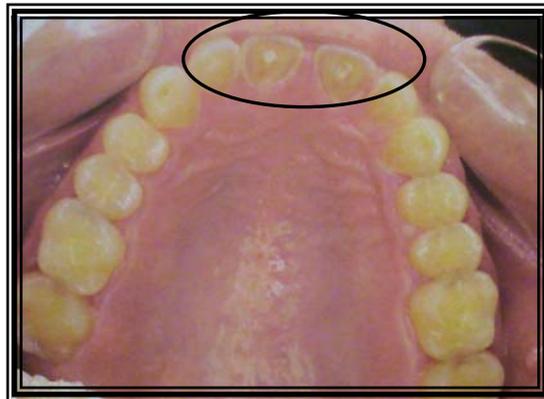


FIGURA 7. Se observa el desgaste severo superando el punto de contacto interproximal

---

<sup>7</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. I, Edit. Harcourt, España, 2000.

<sup>11</sup> Giulio Preti., Rehabilitación protésica, Tomo I, Edit. Amolca, 2007, pág. 90

El desgaste dentario puede ocasionar problemas pulpares como:

- Sensibilidad a los estímulos térmicos
- Pulpitis
- Necrosis pulpar<sup>11</sup>

Un mal diagnóstico puede provocar problemas en el momento de la rehabilitación o después de esta, como fracturas en coronas e incluso en implantes.<sup>15, 20</sup>

### 1.3 Tratamiento del bruxismo

En la actualidad no existen tratamientos específicos para el bruxismo. Las alternativas de tratamiento se basan en modificar las conductas del paciente, en el uso de productos farmacológicos y oclusales.<sup>11</sup>

El tratamiento definitivo va dirigido a la disminución de la actividad muscular, tomando en cuenta que en un tratamiento oclusal cualquiera va dirigido a modificar los contactos oclusales o la posición mandibular y puede ser de dos tipos reversible e irreversible.<sup>19</sup>

- **Tratamiento reversible o indirecto:**

Es aquel tratamiento que va a modificar el estado oclusal de los órganos dentales de manera temporal.<sup>19</sup>

---

<sup>11</sup> Giulio Preti., Rehabilitación protésica, Tomo I, Edit. Amolca, 2007, pág. 92

<sup>15</sup> MC Nelly, Fundamentos científicos y aplicaciones prácticas de la oclusión, Edit. Quintessence, S. L., Barcelona, 2006, pág. 449

<sup>20</sup> Peñarrocha, D. M., Implantología Oral, Edit. Ars Médica, España, 2001, pág. 259

<sup>19</sup> Okesson J., Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, Edit. Elseiver Mosby, 5ª Ed., España, 2003, págs. 373, 374

Se realiza mediante el empleo de un dispositivo oclusal, generalmente es de acrílico con una superficie opuesta que crea y altera la posición mandibular y de los contactos oclusales.<sup>19</sup>

Por lo general es favorable cuando el paciente responde a un tratamiento oclusal reversible, pues esto indica que el tratamiento oclusal irreversible puede arrojar mejores resultados.<sup>19</sup>

Se ha encontrado que aproximadamente el 20 % de los bruxómanos incrementa la actividad cuando utiliza una placa oclusal.<sup>1</sup>

La hipercontracción del músculo elevador tiene la capacidad para sobrecargar severamente los dientes, las estructuras de soporte y las articulaciones temporomandibulares. Como ya se mencionó anteriormente, estos efectos destructivos pueden reducirse mediante el reparto de la carga entre el máximo número de contactos dentarios de igual intensidad durante la intercuspidadación.<sup>1</sup>

Logrando que los cóndilos se armonicen con los contactos dentarios en céntrica, se reducirá la sobrecarga de los órganos dentarios y la de los cóndilos, se elimina la acción de disparar la contracción lateral alterada de los pterigoideos. Así pues, si el paciente cierra con fuerza, esto no debe tener por resultado la contracción isométrica prolongada de los músculos oponentes.<sup>10</sup>

---

<sup>1</sup> Ash M. M., Ramfjord S., Oclusión, Ed. 4ª Edit. McGraw-Hill. México, 2000, pág. 272.

<sup>19</sup> Okesson J., Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, Edit. Elsevier Mosby, 5ª Ed., España, 2003, págs. 373, 374

<sup>10</sup> Dawson, P. E. Evaluación, Diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales, Edit. Salvat Editores, reimpresión, España, 1991, págs. 460, 461, 463.

Las ventajas son que al cubrir todos los órganos dentarios de una arcada, preferentemente la superior por estética, función y mayor retención hay un efecto que ayuda a disminuir la respuesta propioceptiva en cada una de los órganos dentarios que han quedado cubiertos por la férula.<sup>10</sup>

Además de que disminuye el desgaste que ocurriría durante el bruxismo nocturno. La férula acrílica puede desgastarse, pero se puede reemplazar con más facilidad que la estructura dental.<sup>10</sup>

Ayudan también a la estabilidad de los órganos con movilidad, también se pueden utilizar como sustituto de compromiso de la estabilización restauradora o de la corrección, cuando este tratamiento no se puede llevar a cabo por razones financieras o de salud.<sup>10</sup>

El problema más difícil del bruxismo al que hay que enfrentarse es el del paciente que ha desgastado toda la oclusión. El efecto del bruxismo se puede eliminar si se conserva la guía anterior plana, pero muchos de estos pacientes buscan una rehabilitación estética, lo que ocasiona que para buscar dicha rehabilitación se requiera un aumento de la vertiente de la guía anterior.<sup>10</sup>

Una guía anterior a la que se ha aumentado la vertiente casi siempre promueve la parafunción.<sup>10</sup>

La solución del problema será permitir un cierto grado de bruxismo para mejorar así la apariencia. Los daños causados por el bruxismo pueden ser reducidos a un mínimo si la guía anterior se perfecciona para que desocluya la zona posterior en todas las excursiones, mientras se mantiene tan plana como pueda aceptarlo la estética.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Dawson, P. E. Evaluación, Diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales, Edit. Salvat Editores, reimpresión, España, 1991, págs. 460, 461, 463

Mediante una férula de descarga se elimina el factor neuromuscular alterado, en este caso por el bruxismo. Estas nos ayudan a aislar las relaciones de contactos dentales entre sí, eliminando la causa de la disfunción.<sup>14</sup>

La misión de la férula será evitar cualquier contacto protrusivo y lateral con los incisivos que podría crear interferencias y aumentar el bruxismo, aunque a veces, se puede dar un contacto incisal ligero que suavice la guía canina.<sup>14</sup>

Se puede modelar una guía canina en forma de una vertiente lingual que sea similar a un canino y la inclinación dependerá del plano oclusal, la finalidad de esta guía es desocluir la zona posterior.<sup>14</sup>

Al elaborar una guarda oclusal con guía canina, de antemano se sabe que el área funcional de la guía se desgastara rápidamente, por lo que se sugiere colocar amalgama sobre la superficie afectada de la guía canina en un área aproximada de 3mm de profundidad.<sup>6</sup>

Este método ortopédico, también nos ayuda a localizar la relación céntrica con la ayuda de un jig de Lucía, que se adiciona en el sector anterior, por lo que a la férula también se le da el nombre de “pico de pato”. El jig actúa como un estímulo propioceptivo para conseguir la relajación muscular.<sup>7</sup>

---

<sup>14</sup> Mallat D. E. Prótesis parcial removible y sobredentaduras, Edit Elseiver, España, 2004, pág. 262

<sup>6</sup> Bonfante G., et al, Restoration of canine guidance on an occlusal splint using amalgam: A clinical report, Rev. The Journal of Prosthetic Dentistry, Vol. 90 No. 5, 2003 págs.420-422.

<sup>7</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. I, Edit. Harcourt, España, 2000, pág. 46.

El jig de Lucía es un dispositivo que nos permite desprogramar la zona de molares, que se coloca en el área de los incisivos anteriores, evitando que los molares ocluyan para llevarlos a relación céntrica con la ayuda de la técnica de manipulación mandibular la cual tiene que ser bilateral.<sup>13</sup>

Se puede elaborar utilizando un material termoplástico de manera directa en el paciente. Su elaboración es de 4 a 5 minutos. El espesor debe ser de 1 a 2 mm. (Figura 8<sup>7</sup>)

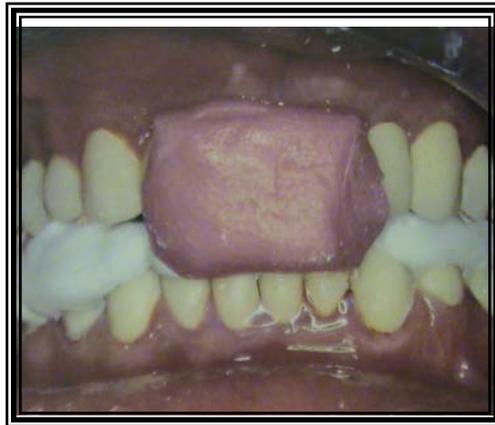


FIGURA 8. Jig de Lucía

Mientras que la férula de pico de pato se construye sobre un modelo superior, previo aliviado de las zonas de posible retención, sobre todo en la zona palatina. Se duplica el modelo así aliviado y montamos en el articulador. Se adosa una placa de cera, de manera que abarque un tercio de las caras vestibulares de todos los dientes y se busca el contacto solo en la zona anterior.<sup>7</sup>

---

<sup>13</sup> Land, F. M., Peregrina A., Anterior deprogramming device fabrication using a thermoplastic material, Rev. The Journal of Prosthetic Dentistry, Vol. 90 No. 6, 2003 pág. 608.

<sup>7</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. I, Edit. Harcourt, España, 2000, pág. 46.

Como norma la férula presentará un grosor de 1 a 2 mm en la zona posterior en el resto puede disminuir o aumentar dependiendo de las necesidades del paciente.<sup>14</sup>

En este momento se elabora un jig de Lucía en la zona anterior con una pendiente a manera de prolongación de la cara palatina del incisivo superior central. Se realiza el procesado de empuflado e inyección del material acrílico. El terminado se da con pulido al alto brillo.<sup>7</sup> (Figuras 9 y 10<sup>7</sup>)

FIGURA 9. Férula de pico de pato

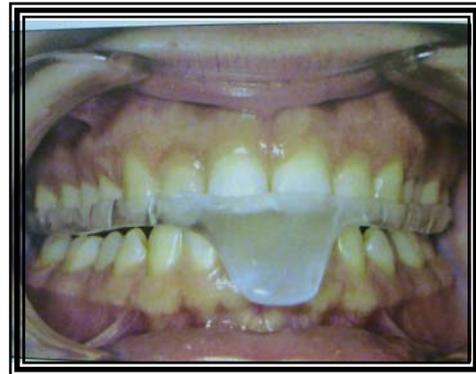


FIGURA 10. Nótese el espacio que se forma en la zona posterior

---

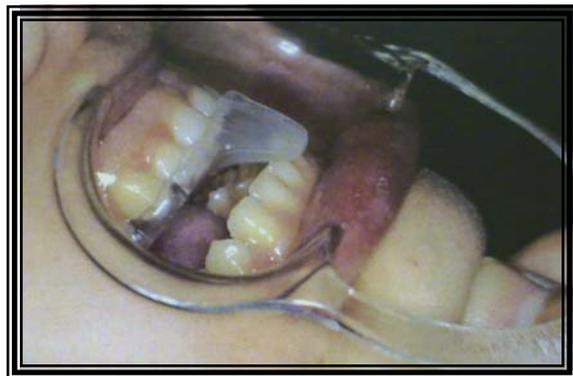
<sup>14</sup> Mallat D. E. Prótesis parcial removible y sobredentaduras, Edit Elseiver, España, 2004, pág. 262

<sup>7</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. I, Edit. Harcourt, España, 2000.

Una vez colocada en el paciente se comprueba la no oclusión en la zona posterior, en caso de haberla será pulida la zona en cuestión. Esto se realiza ayudando al paciente llevándolo a relación céntrica apoyándonos en el mentón del paciente y realizando una marca de una sola intención mediante un golpe sobre el mentón.<sup>7</sup>(Figuras 11 y 12<sup>7</sup>)



FIGURAS 11 Y 12. Manipulación de la mandíbula con movimientos de protrusión y retrusión.



---

<sup>7</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. I, Edit. Harcourt, España, 2000, pág. 46.

A continuación realizamos movimientos de protrusión y retrusión ayudando al paciente de la forma ya mencionada. De esta manera, al no existir oclusión ni interferencia alguna se consigue la relajación muscular permitiendo a la mandíbula llegar a la relación céntrica. En este momento obtenemos el registro de relación céntrica con la adición de resina autopolimerizable sobre la zona que antagonista con la arcada inferior, reproduciendo así la superficie oclusal inferior.<sup>7</sup>

Marcamos las zonas profundas y se elimina la resina a un nivel que solo se observen las áreas marcadas sin alteración alguna. Éstas actuarán como guía para la mandíbula llevándola a relación céntrica. En este punto realizamos movimientos de lateralidad y protrusiva marcándolos con papel de articular, por último se coloca resina al final de cada movimiento de lateralidad.<sup>7</sup> (Figuras 13 y 14<sup>7</sup>)

FIGURA 13. Se observan los puntos de contacto

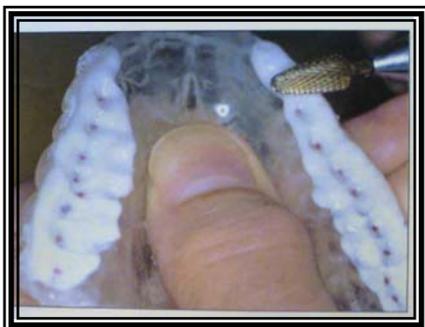
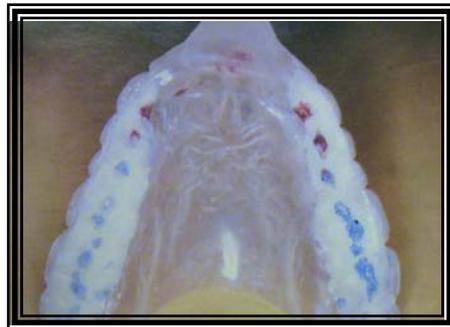


FIGURA 14. Desgaste de la resina creando una pista plana.

---

<sup>7</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. I, Edit. Harcourt, España, 2000, pág. 46.

Se retira el pico de pato, pues es antiestético y ya no es funcional, con respecto a la guía anterior, la obtuvimos aprovechando parte del pico de pato para la protrusiva y reproduciendo la cara vestibular, junto con el borde incisal de los caninos inferiores con la resina autopolimerizable al realizar los movimientos de lateralidad. Si la desoclusión es muy pronunciada entonces rebajaremos la impresión de la cara vestibular hasta conseguir lo deseado.<sup>7</sup>(Figuras 15y 16<sup>7</sup>)



FIGURA 15. Férula con pico de pato



FIGURA 16. Férula sin pico de pato

---

<sup>7</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. I, Edit. Harcourt, España, 2000, pág. 48

Está indicada para usarla todo el día solo se la quitara para comer. El tiempo terapéutico aproximado es de 3 semanas, tiempo suficiente para calmar el factor neuromuscular alterado.<sup>7</sup>

### 1.3.1 Modificación de la conducta

Considerando que el bruxismo está relacionado con ciertos estados emocionales como el estrés, que llega afectar la función muscular incrementando la actividad en reposo aumentando el bruxismo o algún trastorno temporomandibular.<sup>19</sup>

Cuando se sospecha la presencia de un grado elevado de estrés emocional por sus actividades de la vida diaria, el tratamiento se orienta a la reducción del mismo.<sup>19</sup>

Para esto pueden utilizarse tratamientos orientados a la modificación de la conducta:

**Control voluntario.** Es decir, que el paciente sea consciente de la hiperactividad muscular y los factores que la producen; explicando que debe separar los dientes cada vez que contacten entre si, excepto al masticar, deglutir y hablar, de manera que la mandíbula adopte una posición relajada, reduciendo así la actividad muscular. Ya identificados los factores estresantes, se indica al paciente evitarlos. Este tratamiento no puede arrojar buenos resultados ya que los factores son de carácter involuntarios.<sup>19</sup>

---

<sup>7</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. I, Edit. Harcourt, España, 2000, pág. 48

<sup>19</sup> Okesson J., Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, Edit. Elseiver Mosby, 5ª Ed., España, 2003, pág. 373, 378.

**Tratamiento de relajación.** Puede ser sustitutivo y activo. El sustitutivo como su nombre lo dice puede ser una sustitución de los factores estresantes o una interposición entre ellos, con el motivo de reducir su impacto en el paciente. Puede ser cualquier actividad con la que el paciente disfrute y que le aparte de la situación estresante.<sup>19</sup>

Por otra parte el tratamiento activo reduce directamente la actividad muscular, dado que el dolor se origina en los tejidos musculares comprometidos después de un aumento de las demandas de hiperactividad, al enseñarle a relajar eficazmente los músculos al paciente se reduce los síntomas. Ya que se fomenta el flujo sanguíneo a estos tejidos y se eliminan los productos de degradación metabólica que estimulan los receptores del dolor.<sup>19</sup>

La mayoría de las técnicas de este tipo son modificaciones del método de Jacobson, que consiste en que el paciente tense los músculos luego los relaje hasta que puede percibirse y mantenerse el estado de relajación. A medida que aumente el dominio de esta técnica disminuirá los síntomas musculares.<sup>19</sup>

Otra forma de relajación plantea una distensión pasiva de los músculos y luego una relajación, en la técnica anterior suele haber dolor cuando se indica al paciente que contraiga los músculos provocando que la relajación sea más fácil; en cambio una distensión suave del músculo parece facilitarla. Estas técnicas son el modo de fomentar la relajación más utilizada en odontología. Los resultados parecen ser mejores cuando se aplican por terapeutas preparados.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Okesson J., Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, Edit. Elseiver Mosby, 5ª Ed., España, 2003, pág. 379, 380.

Existe una técnica de relajación que es la biorretroalimentación, esta ayuda al paciente a regular funciones corporales por lo general son controladas inconscientemente. Se realiza mediante un registro electromiográfico del estado de contracción o relajación de los músculos a través de electrodos de superficie colocados sobre los músculos que deben controlarse, que por lo general se elige el masetero. Los electrodos se conectan a un sistema de registro que permite valorar la actividad muscular mediante una escala o un tono alto. Cuando el paciente apriete los dientes aparecen lecturas elevadas en la escala o se oye un tono alto.<sup>19</sup>

La biorretroalimentación negativa, actúa de la misma manera que la anterior, esta tiene la variante de ajustar el dispositivo de tal modo que al habla o deglución no lo accione. Sin embargo si se produce una acción de apretar los dientes el mecanismo se activa y se escucha un sonido intenso. Estos dispositivos son pequeños y pueden llevarse día y noche, en el día el paciente se dará cuenta cuando esta realizando una acción parafuncional la cual deberá interrumpir inmediatamente.<sup>19</sup>

Por la noche, el volumen se aumenta hasta que el paciente despierta cuando se inicia la actividad parafuncional la que también deberá interrumpir.<sup>19</sup>

La biorretroalimentación tiene escasos efectos a largo plazo una vez que se suspende, la actividad parafuncional reaparece.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Okesson J., Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, Edit. Elseiver Mosby, 5ª Ed., España, 2003, pág. 380, 381

Cuadro 2<sup>11</sup>

### MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA

1. Descansar durante unos 60 a 90 minutos antes de ir a la cama; evitar dejar involucrarse emotivamente en discusiones, preocupaciones y pensamientos que sean intensos.
2. Aprender técnicas de relajación.
3. Mantener una buena condición física.
4. Evitar cenas copiosas con consumo de alcohol, café, té, antes de ir a la cama.
5. Dejar de fumar.
6. Crear un ambiente confortable donde dormir

---

<sup>11</sup> Giulio Preti., Rehabilitación protésica, Tomo I, Edit. Amolca, 2007, pág. 48

Existen tratamientos que van dirigidos a modificar los síntomas del paciente, y a menudo no tiene efecto alguno en la etiología del trastorno. Reduce el dolor y la disfunción. Los dos tipos de tratamientos son farmacológicos y físicos.<sup>19</sup>

Los tratamientos farmacológicos no suelen ofrecer una solución o curación de sus problemas junto al tratamiento físico, apropiado y definitivo, si ofrece el planteamiento más completo para abordar este tipo de problemas. Los fármacos más frecuentes son: analgésicos, antiinflamatorios (AINES), corticoesteroides, ansiolíticos, relajantes musculares, antidepresivos tricíclicos y anestésicos locales.<sup>19</sup>

La mayoría de estos medicamentos son utilizados en trastornos temporomandibulares; por lo que se refiere al bruxismo pueden utilizarse los antidepresivos aunque estos fueron creados para tratar la depresión.<sup>19</sup>

Dentro de este tratamiento de apoyo se distinguen:

MODALIDADES DE TRATAMIENTO FÍSICO	TECNICAS MANUALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termoterapia</li> <li>• Tratamiento por frío (crioterapia)</li> <li>• Tratamiento con ultrasonido</li> <li>• Iontoforesis</li> <li>• Tratamiento de estimulación electrogalvánica (EEG)</li> <li>• Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (ENET)</li> <li>• Acupuntura</li> <li>• Láser frío</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movilización de tejidos blandos</li> <li>• Movilización articular</li> <li>• Acondicionamiento muscular</li> </ul>

Cuadro3<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Okesson J., Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, Edit. Elseiver Mosby, 5ª Ed., España, 2003, pág. 388, 389

Estas modalidades de tratamiento están orientadas al tratamiento de trastornos temporomandibulares.<sup>19</sup>

Dentro del tratamiento de trastornos oclusales es primordial identificar al agente causal.<sup>1</sup>

Los problemas de tensión no siempre pueden eliminarse por completo. Por lo que puede resultar inadecuada como terapia exclusiva pero una buena relación entre odontólogo-paciente es esencial para el éxito de cualquier tipo de tratamiento.<sup>1</sup>

- **Tratamiento irreversible o directo:**

Es el tratamiento que va a modificar permanentemente el estado oclusal y/o posición mandibular. Estos son el ajuste oclusal selectivo y técnicas de rehabilitación que modifican la estructura dental.<sup>19</sup>

También se contemplan el tratamiento de ortodoncia intervenciones quirúrgicas dirigidas a modificar la oclusión o posición mandibular.<sup>19</sup>

Para suprimir los síntomas del bruxismo es necesario eliminar las interferencias en relación céntrica a detalle, ya que el más pequeño contacto prematuro puede activar la contracción de los músculos pterigoideos externos y provocar la hipercontracción.<sup>10</sup>

---

<sup>19</sup> Okesson J., Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, Edit. Elseiver Mosby, 5ª Ed., España, 2003,

<sup>1</sup> Ash M. M., Ramfjord S., Oclusión, Ed. 4ª Edit. McGraw-Hill. México, 2000, pp.

<sup>10</sup> Dawson, P. E. Evaluación, Diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales, Edit. Salvat Editores, reimpresión, España, 1991, pág. 461.

Es común que después de un cuidadoso equilibrio pueden desarrollarse nuevas interferencias al cabo de una hora o menos.<sup>10</sup>

### 1.3.2 Ajuste oclusal (tallado selectivo)

Se debe de establecer un análisis de modelos montados para diagnosticar cuidadosamente sobre como se realizará la eliminación de interferencias oclusales.<sup>10, 7</sup> (Figuras 17 y 18<sup>7</sup>)

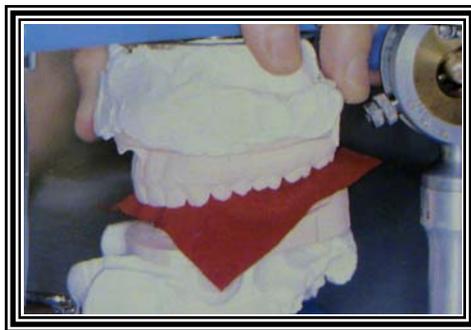


FIGURA 17. Análisis de los modelos en el articulador



FIGURA 18. Se observan los puntos de contacto

---

<sup>10</sup> Dawson, P. E. Evaluación, Diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales, Edit. Salvat Editores, reimpresión, España, 1991, pág. 461.

<sup>7</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. I, Edit. Harcourt, España, 2000, pág. 118

El método de elección es el ajuste por medio del tallado selectivo tratando de evitar la mutilación de las superficies de esmalte, siempre y cuando se puedan determinar las correcciones en los modelos para realizar dicho tallado.<sup>10</sup> (Figura 19<sup>7</sup>)

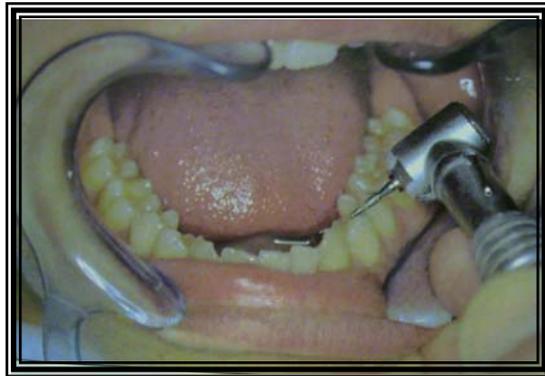


FIGURA 19. Tallado selectivo

Si es necesaria la restauración de los órganos dentales posteriores por otras razones, los procedimientos de equilibrado pueden ser utilizados para corregir directamente la oclusión, aunque sea necesaria alguna penetración en el esmalte. La oclusión debe estabilizarse antes de la restauración definitiva.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Dawson, P. E. Evaluación, Diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales, Edit. Salvat Editores, reimpresión, España, 1991, pp. 241.

<sup>7</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. I, Edit. Harcourt, España, 2000, pág. 118

## CAPÍTULO 2.

# TRATAMIENTOS PREPROTÉSICOS

Para el odontólogo los casos más difíciles suelen ser de los pacientes que presentan un historial con bruxismo. Historial que presenta desgaste dental, fracturas dentales y así como en las restauraciones que presentan. Este tipo de pacientes son difíciles de tratar debido a la fuerza que generan y a la frecuencia con que se aplica sobre la articulación y las estructuras de soporte de los órganos dentales.<sup>15</sup>

Existen varias teorías sobre el diseño más adecuado para la oclusión de estos pacientes:

1. La discrepancia oclusal es el agente etiológico primario del comportamiento bruxista.

Esta teoría se apoya en los estudios que informan del papel de las interferencias posteriores en el aumento de actividad muscular y de la influencia de las interferencias que aparecen en máxima intercuspidad en la desarmonía y descoordinación de la musculatura, y que demuestran que la corrección de estas discrepancias oclusales favorecen la reducción en la actividad bruxista.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> MC Nelly, Fundamentos científicos y aplicaciones prácticas de la oclusión, Edit. Quintessence, S. L., Barcelona, 2006, pág. 445

2. La oclusión actúa como irritante aumentando el nivel de bruxismo pero no es la responsable del mismo.

La modificación oclusal disminuiría el grado de actividad bruxista pero no la eliminaría en su totalidad.<sup>15</sup>

3. La oclusión no tiene ningún papel en la actividad bruxista.

Los responsables del bruxismo serían determinadas alteraciones del sueño u otros agentes etiológicos, y la modificación de la oclusión tendría poco impacto en el bruxismo.<sup>15</sup>

Por otra parte se cree que la relación que existe con respecto al bruxismo es que, si la guía canina tienen la inclinación suficiente, la inhibición propioceptiva que provoca es capaz de eliminar el bruxismo. Por lo tanto, en pacientes con este trastorno al aumentar la profundidad de la sobremordida mejoraría la inhibición propioceptiva consiguiendo que el paciente deje de bruxar. Incluso se han dado casos en los que los pacientes dejan este hábito cuando la guía anterior es lo suficientemente inclinada.<sup>15</sup>

En caso de que no cese, esa guía tan pronunciada provocará que las cargas laterales aplicadas sean lo suficientemente elevadas como para fracturar los órganos dentales, la porcelana o los puntos de soldadura o provocar la movilidad extrema de los dientes.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> MC Nelly, Fundamentos científicos y aplicaciones prácticas de la oclusión, Edit. Quintessence, S. L., Barcelona, 2006, pp. 445, 446

En estos casos se debe de hacer un buen pronóstico antes de iniciar cualquier tratamiento restaurador, así como de cualquier modificación oclusal sobre la actividad parafuncional debido que el diseño de la oclusión se hará a partir del tipo de hábito bruxista que presente el paciente, de su severidad, de la magnitud y dirección.<sup>15</sup>

## **2.1 Manejo del paciente bruxista horizontal**

Lo primero que habrá que hacer será modificar la dimensión vertical, lo que puede llevarse a cabo con composites adheridos a las restauraciones antiguas, o bien tallando los órganos dentarios y colocando provisionales con la longitud deseada, una vez determinada la longitud adecuada mediante las pruebas de fonación, determinar la dimensión vertical en máxima intercuspideación. La longitud del borde incisal debe quedar en una posición donde la oclusión quede borde a borde y el ángulo de la guía anterior quede poco pronunciado, lo que es deseable para pacientes con bruxismo horizontal ya que esto evitara futuras fracturas en las restauraciones definitivas.<sup>15</sup>

Se colocara una férula oclusal en forma de restauración provisional con una oclusión adecuada sobre la que el paciente podrá bruxar. Los pacientes bruxistas necesitan cierta libertad (libertad en relación céntrica) para poder realizar su habito parafuncional, por lo que es aconsejable tallar unas pistas lisas de aproximadamente de 1mm por 1 mm.<sup>15</sup>

Otra forma de calcular el espacio libre interoclusal es colocando 2 puntos de referencia, uno en la punta de la nariz y el otro en el mentón.<sup>7,23</sup>

---

<sup>15</sup> MC Nelly, Fundamentos científicos y aplicaciones prácticas de la oclusión, Edit. Quintessence, S. L., Barcelona, 2006, pp. 449, 450.

<sup>7</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. I, Edit. Harcourt, España, 2000, pág. 118

<sup>23</sup> Toolson L. B., Dale E. S., Clinical measurement and evaluation of vertical dimension, Rev. The Journal of Prosthetic Dentistry, Vol. 95 No. 5, May, 2006, pp. 335.

Este espacio es de 3 mm entre la mandíbula y el maxilar, clínicamente es difícil obtener una medida exacta del espacio libre interoclusal si se mide en tejidos móviles la mejor opción es pedirle al paciente abrir y cerrar la boca durante 1 minuto para fatigar la musculatura, al descansar debe quedar relajado con los dientes separados, labios juntos y sin apoyar la cabeza en el respaldo se mide la distancia entre los dos puntos y se le pide que hagan contacto sus dientes y volver a tomar la medida.<sup>7, 23</sup>

La diferencia que existe debe oscilar entre 1.5 a 2.5 mm, considerándose disminución de la dimensión vertical todo lo que sobrepase los 2.5 mm.<sup>7</sup> (Figura 20<sup>16</sup>)



FIGURA 20. Determinación de la dimensión vertical

---

<sup>7</sup> Campos, A. *Rehabilitación oral y oclusal*, Vol. I, Edit. Harcourt, España, 2000, pág. 118

<sup>23</sup> Toolson L. B., Dale E. S., Clinical measurement and evaluation of vertical dimension, *Rev. The Journal of Prosthetic Dentistry*, Vol. 95 No. 5, May, 2006, pp. 335.

<sup>16</sup> Mezzomo E., *Rehabilitación Oral para el Clínico*, Edit. Amolca, Colombia, 2003,

Toolson y Smith reportan en su artículo que la dimensión vertical puede ser tomada de dos formas. La escala de perfil Sorenson y mentón nariz, se adicionó el método denominado Roentgenograma cefalométrico. Este último método resulto poco apropiado por el costo y necesidad de un equipo especial por el que el de mejor elección es el de la técnica nariz-mentón.<sup>23</sup>

La rehabilitación protésica guiada a la restauración de la dimensión vertical, puede estar dictada cuando se requiere estética y función. Si la disminución de la dimensión vertical es significativa, la prótesis provisional acrílica puede ser una opción viable antes del tratamiento protésico definitivo. Esto ayuda al paciente a adaptarse a la nueva dimensión vertical que se reestablece, y aliviando trastornos musculares o temporomandibulares cuando estos se encuentran presentes.<sup>9</sup>

Los pasos para el tratamiento protésico provisional y definitivo según Cura, son:

- Diagnóstico.
- Evaluación clínica.
- Tratamiento provisional.
- Tratamiento final.<sup>9</sup>

Cura y colaboradores en su artículo nos describen como rehabilitar a un paciente con desgaste severo. Al realizar el tratamiento provisional se busca que la mandíbula se encuentre en una posición de reposo, existe un espacio interoclusal de 2-4 mm considerado adecuado para la elaboración del tratamiento protésico final.<sup>9</sup>

---

<sup>23</sup> Toolson L. B., Dale E. S., Clinical measurement and evaluation of vertical dimension, Rev. The Journal of Prosthetic Dentistry, Vol. 95 No. 5, May, 2006, pág. 336, 337

<sup>9</sup> Cura C., et al, Prosthetic rehabilitation of extremely worn dentitions: Case reports, Rev. Prosthodontics, Vol. 33 No. 3, 2002, pp- 225-230.

Cura menciona que el uso de la cefalometría y radiografía transcraneal nos sirven como auxiliares para determinar la dimensión vertical, ya que por medio de la radiografía observa la relación que existe entre la posición del cóndilo en la fosa glenoidea y la dimensión vertical.<sup>9</sup>

La prótesis provisional acrílica esta indicada en zonas o áreas déntulas y edéntulas. Las áreas edéntulas son rehabilitadas con dientes artificiales a manera de una prótesis parcial removible, la cual se usa solo como provisional sostenida con ganchos de bola.<sup>9</sup>

La oclusión se ajusta mediante el tallado selectivo que junto con el tiempo de uso de la prótesis provisional, es determinada de acuerdo a la condición clínica del paciente. Pues el aumento de la dimensión vertical se da gradualmente. La prótesis final debe ser elaborada solo cuando el paciente no refiera síntoma alguno.<sup>9</sup>

La finalidad de la prótesis provisional acrílica es restaurar la dimensión vertical ofreciendo estética, función y estabilidad respecto a los tejidos circundantes.<sup>9</sup> (Figura 21<sup>16</sup>)

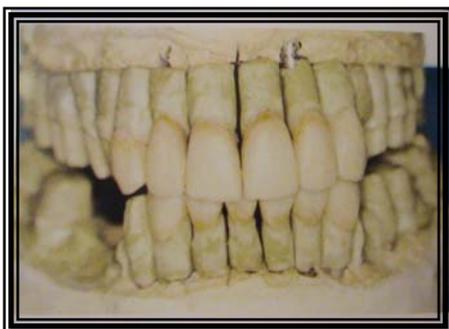


FIGURA 21. Provisionales de acrílico para aumentar la dimensión vertical

---

<sup>9</sup> Cura C., et al, Prosthetic rehabilitation of extremely worn dentitions: Case reports, Rev. Prosthodontics, Vol. 33 No. 3, 2002, pp- 225-230.

<sup>16</sup> Mezzomo E., Rehabilitación Oral para el Clínico, Edit. Amolca, Colombia, 2003, pp. 561.

## 2.2 Manejo del paciente bruxista vertical

En este caso el desgaste es mínimo y es limitado a las superficies linguales de los dientes anteriores y a las vestibulares de los dientes mandibulares. Conforme estos dientes se van desgastando, hay una erupción compensatoria; los dientes anteriores superiores se desplazan hacia abajo y los dientes anteriores inferiores se mueven hacia arriba. Lo que ocasiona una aparente sobremordida cada vez más pronunciada.<sup>7</sup>

Conforme vaya progresando esta erupción aumenta la sobremordida debido a que raramente se desgastan los bordes incisales de los dientes anteriores tanto inferiores como superiores en estos pacientes.<sup>7</sup>

En este caso se tendrá que aumentar la longitud dental para corregir la destrucción de la cara palatina de los dientes anteriores superiores y la vestibular de los dientes anteriores inferiores, aumentando así, la dimensión vertical, por lo que se tiene que valorar las condiciones musculares y fonéticas. Hay que recordar que deberá mantenerse libre un espacio fonético, para la pronunciación adecuada de distintos fonemas.<sup>7</sup>

Dentro de este plan de tratamiento, si es necesario, se debe llevar a cabo las consideraciones previas como endodoncia, periodoncia, cirugía y ortodoncia, antes de pasar a la rehabilitación protésica definitiva.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. I, Edit. Harcourt, España, 2000, pág. 452.

## **CAPÍTULO 3.**

### **REHABILITACIÓN PROTÉSICA**

Las complicaciones protésicas están determinadas por una incorrecta planificación del tratamiento o por condiciones biomecánicas alteradas por traumas, parafunciones o pérdida del anclaje no diagnosticadas correctamente, así, como el tratamiento protésico adecuado que se debe seleccionar dependiendo de cada caso en el paciente bruxista. Este tratamiento puede ser con prótesis fija o removible.

#### **3. 1 Rehabilitación con prótesis fija**

Al llevar a cabo la rehabilitación definitiva en el paciente bruxista, recordando los requisitos y prioridades que debe reunir una preparación, resaltando lo relacionado a la preservación del tejido dentario, como alternativa tenemos la preparación onlay.<sup>7</sup>

La preparación para onlay tiene un buen sellado marginal sobre todo por vestibular y protege las cúspides pudiendo restaurar con ellas la oclusión. Esta opción es buena sobre todo cuando existe la necesidad de aumentar la dimensión vertical y de la proximidad de la cara oclusal a la cámara pulpar.<sup>7</sup> (Figuras 22 y 23<sup>7</sup>)



FIGURAS 22 y 23 Onlays en molares de metal colado

---

<sup>7</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. I, Edit. Harcourt, España, 2000, pág. 231 y 332

En caso de una excesiva pérdida de la dimensión vertical el tratamiento consistirá en rehabilitación con aleación de oro colado de recubrimiento parcial en zonas posteriores y metal cerámica de recubrimiento total en la zona anterior, devolviendo la anatomía perdida, dimensión vertical y función.<sup>7</sup>(Figuras 24 y 25<sup>7</sup>)



FIGURAS 24 y 25. Rehabilitación con aleación de oro colado de recubrimiento parcial en zonas posteriores y metal cerámico de recubrimiento total en la zona anterior

Como ya se mencionó las coronas metal cerámica están indicadas para la rehabilitación oral y oclusal. Y son utilizadas también en la rehabilitación con dos o tres unidades fijas.<sup>7</sup>

Un efecto considerablemente negativo en la estabilidad de los componentes de los implantes es la intensidad de la fuerza como los hábitos parafuncionales, por lo tanto el riesgo es elevado si las fuerzas no se transmiten a lo largo del eje de los implantes.<sup>21</sup>

---

<sup>7</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. I, Edit. Harcourt, España, 2000, pág. 250, 254

<sup>21</sup> Renouard, F., Factores de riesgo en Implantología oral, Edit. Quintessence, Barcelona, 2000. pág. 47.

Un paciente bruxomano o que ha perdido sus dientes por fractura debe ser considerado un paciente de alto riesgo, y la restauración sobre implantes debe reforzarse mediante un soporte óptimo que compense la situación de sobrecarga y la oclusión detalladamente minuciosa.<sup>21</sup>

Por tanto no debe proponerse el tratamiento con implantes salvo que pueda colocarse un número de implantes suficiente. Cuanto mayor sea el riesgo funcional de un paciente, más importante es que el número de implantes equivalga al número de raíces sustituidas. El número de implantes y su colocación se determinan mediante los requerimientos biomecánicos de cada situación. Y recordemos que uno de los entornos altamente desfavorable es el bruxismo.<sup>21</sup>

### **3.2 Rehabilitación con prótesis removible**

La prótesis removible se define como una rehabilitación que consiste en la colocación de aparatos en boca, que el mismo paciente puede retirar y poner. Estos aparatos sustituyen a los órganos dentarios perdidos por distintas alteraciones patológicas; cumplen con las funciones de los dientes que reemplazan y no son lesivas para los tejidos circundantes.<sup>8</sup>

Al igual que la prótesis fija es de suma importancia tener una guía anterior adecuada en cada paciente, así como la repartición de cargas. Estas guías se preparan en los modelos para aplicarlas al modelado final de las coronas definitivas.<sup>8</sup>

Para la elaboración y el diseño de las prótesis removibles, la clasificación de las arcadas parcialmente desdentadas, propuesta por Kennedy, es muy útil para diseñar los distintos tipos de prótesis que se emplean según cada caso.<sup>8</sup>

---

<sup>21</sup> Renouard, F., Factores de riesgo en Implantología oral, Edit. Quintessence, Barcelona, 2000. pág. 47

<sup>8</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal,. Vol. II, Edit. Harcourt, España, 2000, pp. 908

Para pacientes con bruxismo lo ideal es emplear caras oclusales coladas de oro por que resisten mucho más al desgaste que producen los constantes rechinamientos dentales.<sup>14</sup>

Se hace todo el trabajo con los dientes de resina de tablilla, se remonta, ajusta oclusalmente y se termina tallando la cara oclusal de los dientes de resina y encerando sobre las caras oclusales, a las que se les toma una llave con algún material de impresión para después de coladas reubicarlas.<sup>17</sup> (Figuras 26, 27, 28 y 29<sup>8</sup>)



FIGURA 26. Paciente para prótesis removible

---

<sup>17</sup> Morrow R. Y cols., Procedimientos en el laboratorio dental, Prótesis Completas, Edit. Salvat Editores, Tomo I, España, 1998, pág. 199.

<sup>8</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. II, Edit. Harcourt, España, 2000, pp. 908



FIGURA 27. Modelado en cera sobre los dientes de resina tallados



FIGURA 28. Llaves de reubicación.

FIGURA 29. Caras oclusales terminadas



Las caras oclusales de metal están indicadas:

<sup>8</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. II, Edit. Harcourt, España, 2000, pág. 490, 4491.

1. Cuando se realiza una dentadura que va a estar en oposición a una dentición reconstruida con superficies oclusales de oro.
2. Cuando se elabora una dentadura completa, una dentadura parcial removible o una sobredentadura con un concepto de trayectoria funcional.
3. Cuando se llevan a cabo técnicas especiales de encerado en un articulador totalmente ajustable.
4. Cuando su utilización está indicada para reforzar y fortalecer la dentadura o la sobredentadura.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Morrow R. Y cols., Procedimientos en el laboratorio dental, Prótesis Completas, Edit. Salvat Editores, Tomo I, España, 1998, pág119.

## **CAPÍTULO 4.**

### **RECOMENDACIONES POSTREHABILITACIÓN PROTÉSICA**

Es de suma importancia señalar que el bruxismo no es del todo una parafunción que termine, o se elimine con la rehabilitación definitiva en prótesis fija, pues como hemos visto su etiología es multifactorial y por tanto hemos atendido solo una parte del bruxismo.<sup>8</sup>

Por tal motivo es posible que el bruxismo pueda continuar, por lo que es conveniente prepararle al paciente una férula rígida que utilizará durante el día y la noche.<sup>8</sup>

Es necesario que después de la rehabilitación definitiva el paciente se someta a una revisión periódica, cuando el odontólogo lo refiera o cuando el paciente presente algún síntoma o parafunción. Esto dependerá del tratamiento realizado en cada caso. Así como el tratar de cambiar el estilo de vida, ya que el estrés es un factor predisponente para reanudar el hábito parafuncional.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. II, Edit. Harcourt, España, 2000, pág. 490, 4491.

<sup>9</sup> Cura C., et al, Prosthetic rehabilitation of extremely worn dentitions: Case reports, Rev. Prosthodontics, Vol. 33 No. 3, 2002, pp- 225-230.



## CONCLUSIONES

Dentro del área protésica es de suma importancia valorar y tomar consideraciones en el tratamiento del paciente bruxista, como son conocer su etiología, diagnóstico y tratamiento; así como sus alteraciones en los músculos de la masticación y articulación temporomandibular. Como su etiología es multifactorial, el odontólogo en general en muchas ocasiones no sabe reconocer los signos y síntomas de un paciente bruxista por lo que este tipo de pacientes deben ser remitidos al área que le compete.

A mi criterio la falta de información del paciente sobre su trastorno y consecuencias que se generan en caso de no recibir atención dental oportuna o adecuada, así como el tiempo que esta implica, nos lleva a pensar que este tipo de pacientes aunque son comunes, no siempre conocen el tratamiento que se les debe realizar.

Los tratamientos adyuvantes como terapias físicas, modificación de la conducta y el uso de fármacos, nos ayudan en gran parte a la disminución de algunos síntomas, pero en realidad estos quedan más en las manos del paciente que del odontólogo, ya que en muchas ocasiones no se llevan acabo por el estilo de vida del paciente.

Este tipo de tratamiento por lo general es a largo plazo y de un costo relativamente elevado. Por esta razón es frecuente que el paciente no acepte el tratamiento o no lo termine, adoptando otro tratamiento que posiblemente no sea el más acertado para el odontólogo pero si para el paciente.

Es importante la comunicación odontólogo-paciente desde las primeras visitas, informando y realizando una historia clínica minuciosa para poder ofrecer un tratamiento satisfactorio, y en caso de no poder llevarlo a cabo, dar alternativas que sean funcionales y que el paciente acepte como es el uso de férulas rígidas por un tiempo hasta que se logre realizar el tratamiento.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

Ash M. M., Ramfjord S., Oclusión, Ed. 4ª Edit. McGraw-Hill. México, 2000, pp. 467

Bader G., Kampe T., Tagdae T., Body Movement During Sleep in Subjects with Long-Standing Bruxing Behavior, Rev. The International Journal of Prosthodontics Vol.13, No. 4, 2000, pp. 327-333.

Barranca E. A., Lara P. E., González D. E., Desgaste dental y bruxismo, Rev. ADM. Vol. LXI No. 6, Noviembre-Diciembre 2004, pp. 215-219.

Bianchi, A. Prótesis implantosoportada, Edit. Amolca, Caracas Venezuela, 2001, pp. 234

Biotti, P. J. y Col., Glosario de Oclusión Dentaria y Trastornos Temporomandibulares, Edit. Amolca, Colombia, 2006, pp. 114

Bonfante G., et al, Restoration of canine guidance on an occlusal splint using amalgam: A clinical report, Rev. The Journal of Prosthetic Dentistry, Vol. 90 No. 5, 2003 pp.420-423.

Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. I, Edit. Harcourt, España, 2000, pp. 462.

Campos, A. Rehabilitación oral y oclusal, Vol. II, Edit. Harcourt, España, 2000, pp. 908.

Cura C., et al, Prosthetic rehabilitation of extremely worn dentitions: Case reports, Rev. Prosthodontics, Vol. 33 No. 3, 2002, pp- 225-230.

Dawson, P. E. Evaluación, Diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales, Edit. Salvat Editores, reimpresión, España, 1991, pp. 241.

Giulio Preti., Rehabilitación protésica, Tomo I, Edit. Amolca, 2007,

<http://www.bruxismo.com/desgastedental.htm>

Land, F. M., Peregrina A., Anterior deprogramming device fabrication using a thermoplastic material, Rev. The Journal of Prosthetic Dentistry, Vol. 90 No. 6, 2003 pp. 608-610.

Mallat D. E. Prótesis parcial removible y sobredentaduras, Edit Elseiver, España, 2004, pp. 503.

MC Nelly, Fundamentos científicos y aplicaciones prácticas de la oclusión, Edit. Quintessence, S. L., Barcelona, 2006, pp. 558.

Mezzomo E., Rehabilitación Oral para el Clínico, Edit. Amolca, Colombia, 2003, pp. 561.

Morrow R. Y cols., Procedimientos en el laboratorio dental, Prótesis Completas, Edit. Salvat Editores, Tomo I, España, 1998, pp. 556.

Okura K., et al., The Relationship between Jaw Movement and Masseter Muscle EMG during Sep Associated Bruxism, Rev. Dentistry in Japan, Vol. 35, March, 1999, pp. 53-56.

Okesson J., Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, Edit. Elseiver Mosby, 5ª Ed., España, 2003, pp. 648.

Peñarrocha, D. M., Implantología Oral, Edit. Ars Médica, España, 2001, pp. 274.

Renouard, F., Factores de riesgo en Implantología oral, Edit. Quintessence, Barcelona, 2000. pp.176.

Suganuma T., et al, The Effect of Bruxism on Periodontal Sensation in the Molar Region: a pilot study, Rev. The Journal of prosthetic Dentistry, Vol. 98 No. 1-3, July, 2007, pp. 30-35.

Toolson L. B., Dale E. S., Clinical measurement and evaluation of vertical dimension, Rev. The Journal of Prosthetic Dentistry, Vol. 95 No. 5, May, 2006, pp. 335-339.