



**compAs**  
Grupo de Capacitación e investigación pedagógica

# **TRAUMA OCLUSAL:**

**MANUAL DE CONCEPTOS BASICOS EN PERIODONCIA**



# TRAUMA OCLUSAL:

MANUAL DE CONCEPTOS BASICOS EN PERIODONCIA

---

# TRAUMA OCLUSAL: MANUAL DE CONCEPTOS BASICOS EN PERIODONCIA

**Autores**

**Carlos Xavier Ycaza Reynoso  
Santiago López Jurado**

**Primera edición, junio 2017**



Libro sometido a revisión de pares académicos.

Edición

Diagramación

Diseño

Publicación

**Maquetación.**

Grupo Compás

Cámara Ecuatoriana del Libro - ISBN-E: 978-9942-760-29-6

Guayaquill - Ecuador

## Agradecimientos.-

A Dios ante todas las cosas, a nuestras familias y amigos por su insuperable apoyo a lo largo de todos estos años de estudio y sacrificio.

## Prólogo

Uno de los temas más controvertidos en el mundo de la periodoncia, se esclarece de una forma muy sencilla y clara en esta obra. Por mucho tiempo grandes autores se han dedicado a demostrar cual es la relación de la periodoncia con el trauma oclusal.

Los invito a Leer esta obra donde Ycaza y López con una recolección de evidencia científica muy importante logran esclarecer los conceptos de un tema que como ya mencioné al comienzo, a sido uno de los temas más controverciales para la mayoría de los periodoncistas.

Geoconda Luzardo Jurado

# ÍNDICE

Prólogo .....	5
ÍNDICE .....	6
INTRODUCCIÓN .....	7
Definiciones y Términos .....	11
Trauma oclusal: .....	12
Trauma por la oclusión.....	14
Fenómenos biológicos e histológicos.....	17
Conclusión .....	19
Reseña Histórica.....	21
Relación de la enfermedad periodontal y trauma oclusal .....	26
Conclusiones.- .....	32
Importancia del trauma oclusal en la enfermedad periodontal.....	36
Factores oclusales a considerar:.....	41
Conclusiones Generales .....	45
Bibliografía .....	50

## INTRODUCCIÓN

El trauma oclusal es considerado una de las polémicas más grandes dentro de la enfermedad periodontal asociada a la placa bacteriana, ya que por mucho tiempo se pensó que el trauma era el origen etiológico de la enfermedad periodontal.

La relación entre el trauma oclusal y la enfermedad periodontal asociada a placa se discutió muy frecuentemente en el período de 1955 y 1970 , sin embargo la polémica sobre este tema viene desde principios del siglo XX en el que el austriaco Moritz Karolyi postulara que el trauma de la oclusión y la “piorrea alveolar” tenían una fuerte interacción.

Hoy por hoy se sabe que el trauma oclusal no es el origen etiológico de la enfermedad periodontal, como sí lo es la placa bacteriana. Lo curioso del tema es que

desde que Karolyi hiciera su postulado en 1901, se han realizado muchas investigaciones, algunas a favor y otras en contra, por lo que inclusive hoy en día se sigue debatiendo si hay alguna relación entre estas dos enfermedades.<sup>1</sup>

En la actualidad el concepto de la enfermedad periodontal está bastante claro, para efectos del informe se define a la enfermedad periodontal como un proceso inflamatorio que se extiende a los tejidos de soporte del diente, y se caracteriza por la migración apical de la inserción epitelial y la destrucción progresiva del ligamento periodontal y hueso alveolar “<sup>2</sup>. Con esta definición y con todo lo que se sabe sobre la etiopatogenia de la enfermedad periodontal en estos días, nos hacemos las siguientes preguntas: ¿Que rol cumple el trauma oclusal en todo esto? ¿Podemos seguir hablando de que el trauma

---

<sup>1</sup> Jan Lindhe, Sture Nyman e Ingvar Ericsson. Trauma oclusal capitulo 15 pags 369- 381

<sup>2</sup> José Javier Echeverría García y Juan Blanco Carrión. Sociedad Española de Periodoncia y Oseointegración. Manual de sepa de periodoncia y terapeutica de implantes. Vol. 2 Editorial Médica Panamericana, 2005

está directamente relacionado con el desarrollo de la enfermedad? , ¿El ajuste oclusal debe ser parte del tratamiento para la enfermedad periodontal?

A lo largo de esta revisión bibliográfica iremos desarrollando con un orden cronológico los postulados que existieron desde que Karolyi hablara sobre la relación de estas dos patologías y trataremos de responder algunas preguntas con el apoyo de distintas investigaciones realizadas por diversos autores sobre uno de los temas controversiales que desde inicio del siglo pasado hasta la fecha siguen desatando polémica.



## **Definiciones y Términos**

Antes de comenzar a relacionar estas dos patologías entre sí revisemos las definiciones y términos que hay para las mismas.

Enfermedad periodontal asociada a placa:

Al referirnos a la enfermedad periodontal asociada a placa se referirá a la lesión inflamatoria marginal, que lleva a la destrucción de los tejidos de soporte como consecuencia de una infección, hasta donde se sabe no específica que obedece a la acumulación de placa dental en la superficie dentaria.

La enfermedad periodontal se puede explicar como “un proceso que se extiende a los tejidos de soporte del diente y se caracteriza por la migración apical de la inserción epitelial y la destrucción progresiva del ligamento periodontal y hueso alveolar”<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> José Javier Echeverría García y Juan Blanco Carrión. Sociedad Española de Periodoncia y Oseointegración. Manual de sepa de periodoncia y terapeutica de implantes. Vol. 2 Editorial Médica Panamericana, 2005

**Trauma oclusal:**

El trauma oclusal describe cambios que se producen en el periodonto como resultado de fuerzas producidas por los músculos masticatorios, a demás de producir daños en los tejidos periodontales también puede causar problemas en los músculos masticatorios, articulación temporo mandibular e inclusive en el tejido pulpar.

Stillman (1917) lo define como: “Una situación en la cual se producen lesiones de las estructuras de sostén a consecuencia del acto de poner en contacto los maxilares”.

La Organización Mundial de la Salud (1978) define al trauma como: “Lesiones en el periodonto causadas por el estrés de los dientes producidos en forma directa o indirecta por los dientes del maxilar antagonista”.

En el Glossary of Peridontology Terms (American Academy of Periodontology 1986) lo define como:

“Una lesión del aparato de inserción como resultado de una fuerza oclusal excesiva”.

Otras denominaciones para el trauma oclusal usadas a menudo son:

- Oclusión traumatizante
- Oclusión traumatógena
- Traumatismo periodontal
- Oclusión traumatogénica
- Traumatismo periodontal
- Sobrecarga, etc.

El trauma oclusal se divide en primario y secundario:

- Primario: Incluye una reacción tisular en un periodonto de altura normal
- Secundario: Incluye una reacción tisular en un periodonto de altura reducida.

Como podemos apreciar los conceptos sobre éstas dos patologías, que como consecuencia afectan a los

tejidos periodontales, son dos etiologías muy distintas<sup>4</sup>.

### **Trauma por la oclusión**

Goldman: definió el trauma oclusal como fuerzas producidas durante los movimientos mandibulares, lo que ocasiona una percusión de los dientes capaces de inducir cambios patológicos en el periodonto. Tales cambios quedan inicialmente circunscritos al aparato de sostén y con carácter no inflamatorio.<sup>5</sup>

La idea de la oclusión traumática se contrapone al concepto de “oclusión fisiológica” definida como una oclusión en armonía con todas las funciones del sistema masticatorio.

Esto significa que todos los componentes del sistema estomatognático es decir las dos articulaciones

---

<sup>4</sup> Jan Lindhe, Sture Nyman e Ingvar Ericsson. Trauma oclusal capitulo 15 pags 369- 381

<sup>5</sup> L. Shardone y C Bartolia. Enfermedad periodontal y Trauma Oclusal. ¿Sigue abierta la controversia? Rev. Erop. Odontol-estomatol; 14 (5) : 303-6, Sep – Oct 2002

temporomandibulares, el entablado oclusal y el sistema neuromuscular deben trabajar coherentemente y en armonía para garantizar un desarrollo ideal de la masticación, la deglución y la fonación.

Un ejemplo de fuerza traumatizante viene representado por contactos prematuros, así como por pérdida de la integridad del entablado oclusal, pérdida de piezas dentarias o bien la presencia de hábitos incorrectos y todas aquellas condiciones que son aceptadas como factores de riesgo para la salud general.

Si consideramos que el trauma oclusal es un factor etiológico de sumo interés en la descripción de las alteraciones patológicas y cambios de adaptación generados en el periodonto como resultado de dichas fuerzas que son transmitidas por los dientes, dando origen a lesiones cuando se sobrepasa la capacidad de adaptación de los tejidos de soporte del diente. Se debe diferenciar conceptualmente el trauma

periodontal del traumatismo oclusal; siendo el traumatismo el acto que da lugar al trauma.<sup>6</sup>

Prichard y Amsterdam definen dos tipos de lesiones, una lesión primaria producida por fuerzas oclusales intensas durante actividades no funcionales con contracción muscular básicamente isométrica sobre un diente sano con una altura de soporte óseo normal, y una lesión secundaria causada por fuerzas oclusales normales, de masticación y función normal sobre dientes que han perdido parte de su soporte periodontal. Las fuerzas que provocan estos dos tipos de lesión difieren no sólo en su magnitud, sino también en la duración y en la dirección de la fuerza.

La relación crítica entre las fuerzas desencadenadas en la actividad oclusal y los límites de la tolerancia fisiológica es lo que obliga a considerar muchas lesiones periodontales desde el punto de vista

---

<sup>6</sup> Ma.I. Martos Boira, J.J Pozo, Ma Lorenzo Rivero y J.R Casado Llompard. Influencia del Trauma Oclusal En El Desarrollo De La Enfermedad Periodontal. Rev. Europ. Odonto- Estomatol; 17 (4) : 177- 82, Jul – Ago 2005.

etiológico de la biomecánica. Las fuerzas físicas de la oclusión son transmitidas a través de las superficies oclusales de los dientes, que en última instancia actuaran sobre el hueso alveolar.

### **Fenómenos biológicos e histológicos**

Las modificaciones ocasionadas varían según que la fuerza actuante tenga una dirección unilateral o alternada. Si un diente está sometido a una fuerza unilateral de intensidad, frecuencia y duración superior a la resistencia ofrecida por los tejidos periodontales, en el ligamento aparecen reacciones para adaptarse a la nueva situación.

Si la fuerza permite la supervivencia del ligamento, los osteoclastos inician la reabsorción ósea según la modalidad directa por el contrario, si la fuerza contraria es excesiva y ocasiona la necrosis del ligamento periodontal, aparece una hialinización ligamentosa y la denominada reabsorción ósea directa.

Si los efectos de la fuerza se anulan aparece la curación y estabilización de las estructuras paradontales en la nueva situación, hasta que el diente no presente movilidad en el interior del proceso alveolar no presente lesiones en el tejido conectivo supra alveolar.

Las fuerzas con dirección alternada actúan sobre distintos lados del diente, crea una combinación de áreas de compresión y de tensión lo que trae como consecuencia un ensanchamiento del ligamento periodontal en todos sus lados sin posibilidad de neo aposición ósea y consecuentes modificaciones inflamatorias reabsorciones óseas activas y progresiva movilidad.

La movilidad continúa amentada pero pierde su carácter de progresión, cuando el efecto de la fuerza viene compensada por el ensanchamiento del ligamento periodontal.

Los efectos de un trauma oclusal son reversibles si se elimina la fuerza causal o si el diente encuentra una nueva posición en la cual la acción de la fuerza es nula.

## **Conclusión**

Podemos concluir que realizar un diagnóstico con los múltiples factores que pueden interferir con una armonía oclusal no son para nada sencillos por lo que ni siquiera el hallazgo de contactos prematuros en movimientos mandibulares en relación céntrica podrían considerarse suficiente como para hablar de una oclusión traumática<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Ma.I. Martos Boira, J.J Pozo, Ma Lorenzo Rivero y J.R Casado Llompard. Influencia del Trauma Oclusal En El Desarrollo De La Enfermedad Periodontal. Rev. Europ. Odonto- Estomatol; 17 (4) : 177- 82, Jul – Ago 2005.



## **Reseña Histórica**

A inicios del siglo pasado el austriaco Karolyi fue el primero en mencionar la relación que existía entre el trauma y la piorrea alveolar a partir de su anunciado se realizaron muchos estudios para tratar de encontrar o aseverar la relación del trauma oclusal como iniciador de la enfermedad periodontal asociada a placa.

Después de que Karolyi mencionara la relación que existía entre estas dos patologías en la década de 1930 Orban y Weinman (1933) realizaron un estudio histológico en autopsias de humanos para evaluar las fuerzas oclusales sobre el periodonto llegando a la conclusión de que éstas fuerzas no tenían mayor efecto sobre la destrucción del periodonto.

Box (1935) y Stones (1938) realizaron estudios en animales y llegaron a la conclusión “el trauma produce una variedad de enfermedad periodontal” sin embargo estos estudios fueron descartados ya que se criticó fuertemente su diseño experimental.

De cualquier manera hacia finales de la década de 1930, se creía que el problema principal en la enfermedad periodontal era primordialmente causado por las excesivas fuerzas de la oclusión y que el ajuste oclusal era la terapéutica primordial para la prevención de la enfermedad periodontal.

Años más tarde Glickman (1965) sostuvo que las fuerzas oclusales modifican la placa gingival y que la destrucción de un periodonto de un diente no traumatizado es muy distinta a la de un diente traumatizado. También dividió a las estructuras periodontales en dos zonas, una zona de irritación y una zona de codestrucción. Esta zona de irritación estaba incluida por la encía marginal y la encía interdental y que esta zona se veía afectada por la placa. La zona de codestrucción que abarcaba ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar podía convertirse en asiento de una lesión causada por el trauma oclusal.

En consecuencia éstos dos factores daban como resultados defectos óseos angulares y afirmó que “el trauma oclusal es un factor etiológico de importancia en que se combinan defectos óseos angulares con bolsas infraoseas en uno o varios dientes”.

Waerhaug (1979) examinó piezas similares al estudio realizado por Glickman y el llega a la conclusión de que “los defectos óseos en las bolsas infra óseos se producen de igual manera en un periodonto no afectado por el trauma que en los dientes traumatizados” también mencionó que la pérdida de inserción la resorción del hueso es una manera exclusiva al lesiones asociadas por la placa subgingival, en otras palabras, refutó la teoría de Glickman<sup>8</sup>.

Previo a la teoría de Waerhaug, Carranza y cols. (1966) desarrollaron un estudio experimental en ratas para medir los efectos del trauma; con 22 ratas

---

<sup>8</sup> Jan Lindhe, Sture Nyman e Ingvar Ericsson. Trauma oclusal capitulo 15 pags 369- 381

Windstar a 120 días, en este experimento se comprobó por un medio histométrico que a los 60 días hubo un fenómeno reparativo y que a los 120 días el ligamento periodontal llegó a un estado de adaptación.

Lo interesante de este trabajo es que se pudieron establecer tres etapas muy marcadas en cuanto a las patologías provocadas por el trauma.

1. Período inicial en que se pierde la distribución normal de las áreas de formación aunque sus cantidades relativas permanecen con escasos cambios.
2. Período que abarca desde los 7 a los 28 días aproximadamente y en que hay una reducción de las áreas de formación y un aumento de las de destrucción. Se debe destacar que en este período es donde se ven las lesiones periodontales mas relevantes.

3. Período final en que hay un predominio de fenómenos reparativos y luego de normalización de actividad ósea<sup>9</sup>.

Otros de los temas relevantes de éste trabajo aparte de definir estos períodos es que en ninguno de los casos se vio la formación de bolsas periodontales. Hubo ciertas excepciones solo en aquellos casos en que se registraron factores irritativos de por medio.

A inicios de 1970 dos estudios realizados , uno por Polson y colaboradores y otro realizado por Lindhe y colaboradores, en el que utilizaron monos y perros Beagle respectivamente en los que como objetivo tuvieron evaluar el efecto de la placa bacteriana más fuerzas oclusales excesivas tuvieron resultados muy similares a pesar de que los modelos animales eran distintos , en ambos casos las fuerzas oclusales excesivas en combinación con la placa dental en la

---

<sup>9</sup> C.A Dotto, F.A Carranza y M.E Itoiz. Efectos mediatos del trauma experimental en ratas. Facultad de odontología. Universidad de Buenos Aires, 1966.

que causo pérdida de densidad de hueso y movilidad dentario pero no hubo evidencia científica de que las fuerzas oclusales por sí solas causen una pérdida de inserción ya que una vez retiradas las fuerzas que generaban la oclusión excesiva la densidad del hueso fue reversible<sup>10</sup>.

### **Relación de la enfermedad periodontal y trauma oclusal**

Como podemos apreciar las definiciones de éstas dos enfermedades son muy distintas, sin embargo, la mayoría de la bibliografía pone en discusión como parte del tratamiento de la enfermedad periodontal si se debe realizar o no el ajuste oclusal. Esta relación en el tratamiento es la que crea una fuerte discusión sobre la relación de éstas dos patologías.

Hoy en día se discute si el tratamiento oclusal ayuda a una mejor evolución a largo plazo en aquellos

---

<sup>10</sup> Stephen K. Harrel. Oclusal forces as a risk factor for periodontal disease. Periodontology 2000, vol 32, 2003: 111-117

pacientes con problemas periodontales asociados al biofilm de placa bacteriana. Como se conoce el primer factor de riesgo de la enfermedad periodontal y ya reconocido son los microorganismos de la placa dental, se sigue teniendo en cuenta al trauma oclusal como un factor de riesgo en el progreso o como un factor agravante en la enfermedad periodontal. Se ha mostrado que las discrepancias oclusales tratadas tienen un gran significado en la mejoría de la profundidad al sondaje a diferencia de aquellos dientes en que las discrepancias dentales no fueron tratadas.

Peter Dawson habla de que la odontología total pretende 4 metas:

- I. Salud oral óptima
- II. Armonía anatómica
- III. Armonía funcional
- IV. Estabilidad oclusal

Siendo él uno de los grades estudiosos de la oclusión contemporánea; en cuanto a la relación que hay entre los problemas periodontales asociados a la placa él manifiesta lo siguiente:

La limpieza de los surcos gingivales es esencial para una óptima salud oral, asevera que “cualquier factor que impida la adecuada limpieza en la superficie de cualquier diente o de cualquier porción de los surcos interdentarios puede considerarse un factor etiológico que conduzca a la pérdida de los dientes”.

Sobre la relación que hay entre la enfermedad periodontal y las tensiones oclusales opina que aunque parezca existir una relación clínica entre la lesión producida por la placa microbiana y la tensión oclusal, ésta no constituye un factor necesario. Con esto él quiere decir que un marco de oclusión perfecta puede producirse una enfermedad periodontal severa.

Aunque se puedan combinar los dos tratamientos la odontología es incompleta si no hay la eliminación correcta de la placa<sup>11</sup>.

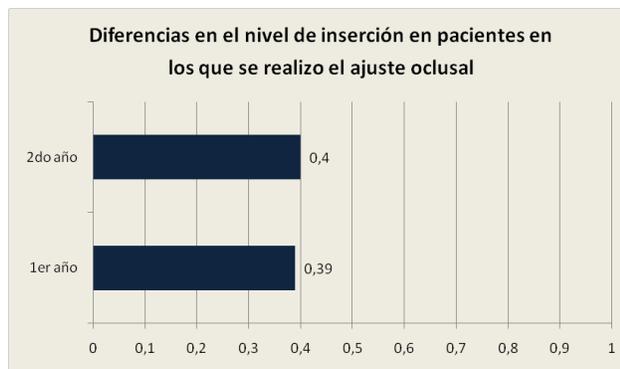
Una vez más esto nos da la primicia de que la placa bacteriana es la etiología universal en el desarrollo de la enfermedad periodontal.

En un estudio comparativo de dos años realizado por Burgett y colaboradores. A un grupo de pacientes con periodontitis se les realizó una enseñanza de higiene, raspado - alisado radicular y una cirugía con colgajo de Widman modificado. Un segundo grupo de pacientes escogidos al azar fue estudiado realizándose ajustes oclusales. En aquellos pacientes en los que se realizó el ajuste oclusal las diferencias en el nivel de inserción fueron de 0.39mm en el primer año y de 0.40mm en el segundo año en el que finalizó el estudio. Hay que acotar que las bolsas periodontales no excedían los 6mm. Los autores

---

<sup>11</sup> Peter E. Dawson. Evaluación Diagnóstico y tratamiento de los problemas Oclusales. 1ra edición. Editorial Mason, 1991

llegaron a la conclusión que el ajuste oclusal en combinación con la terapia periodontal tiene una favorable mejoría a nivel de inserción que en aquellos pacientes que no se les realizó el ajuste oclusal, pero en ningún caso hubo cambios en la profundidad de las bolsas después de la terapia realizada. Aquellos pacientes que únicamente se les realizó la terapia periodontal, ya sea el raspado-alisado convencional o el procedimiento quirúrgico respondieron muy similar a aquellos en que se les realizó el ajuste oclusal.<sup>12</sup>

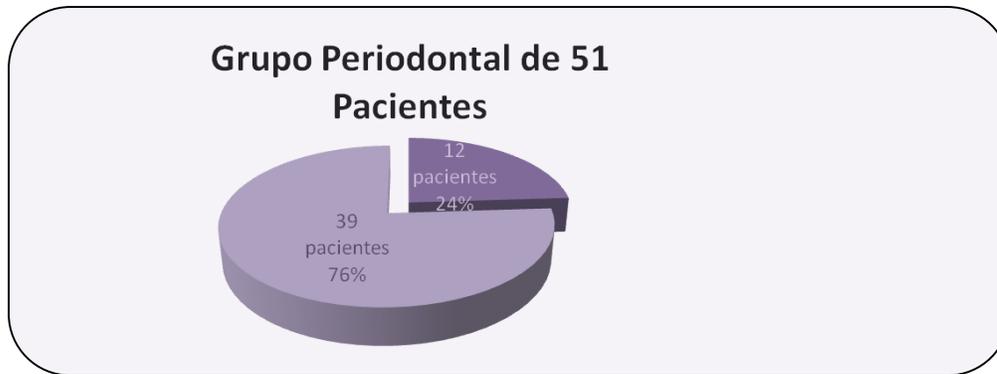


<sup>12</sup> F. G Burguett, S.P Ramfjord, R.R Nissie, E.Cmorrison, T.D chaberneau and R.G Caffesse. A randomized trial of occlusal adjustment in the treatment of periodontitis patients. J Clin Periodontal 1992; 19: 381- 387.

Como podemos notar el cambio en el nivel de inserción no presenta cambios significativos desde el punto de vista clínico. Es aquí cuando nos tenemos que preguntar ¿Qué buscamos, diferencia clínica o diferencia estadística?

Otra de las hipótesis que surgieron entorno a estas dos patologías es si el bruxismo podía ser causante o iniciador de enfermedad periodontal, o si la misma podría ser la causante del bruxismo. Estudios realizados en la Universidad de Göteborg, Suecia sobre pacientes bruxómanos y pacientes con enfermedad periodontal determinaron que en los pacientes bruxómanos no se mostraron signos del comienzo de enfermedad periodontal. Descartando la hipótesis que se planteó de una relación entre la enfermedad periodontal y el bruxismo, indicando que

los dos fenómenos en general no se encuentran asociados<sup>13</sup>.



### **Conclusiones.-**

En los pacientes con enfermedad periodontal se encontró mayor movilidad que en los pacientes con bruxismo, también en este mismo grupo hubo mayor pérdida de hueso alveolar, pérdida de inserción, y la movilidad dentaria fue mas significativa que el del grupo del bruxismo.

Los pacientes con bruxismo mostraron mayor atrición en los dientes que en los pacientes con periodontitis

---

<sup>13</sup> Hiroyuki Hanamura , Frank Houston, Harald Rylander, Gunnar E. Carlsson, Torgny Haraldson and Sture Nyman. Periodontal status and bruxism. A Comparative Study Of Occlusal Patients With Periodontal Disease and Occlusal Paranfunction. University of Goteborg , Accepted for publication 3 september 1986.

Jan Lindhe y Sture Nyman plantearon las consideraciones en el diseño de la oclusión en rehabilitación protética de pacientes con enfermedad periodontal avanzada, en las que propusieron algunos puntos a tener en cuenta.

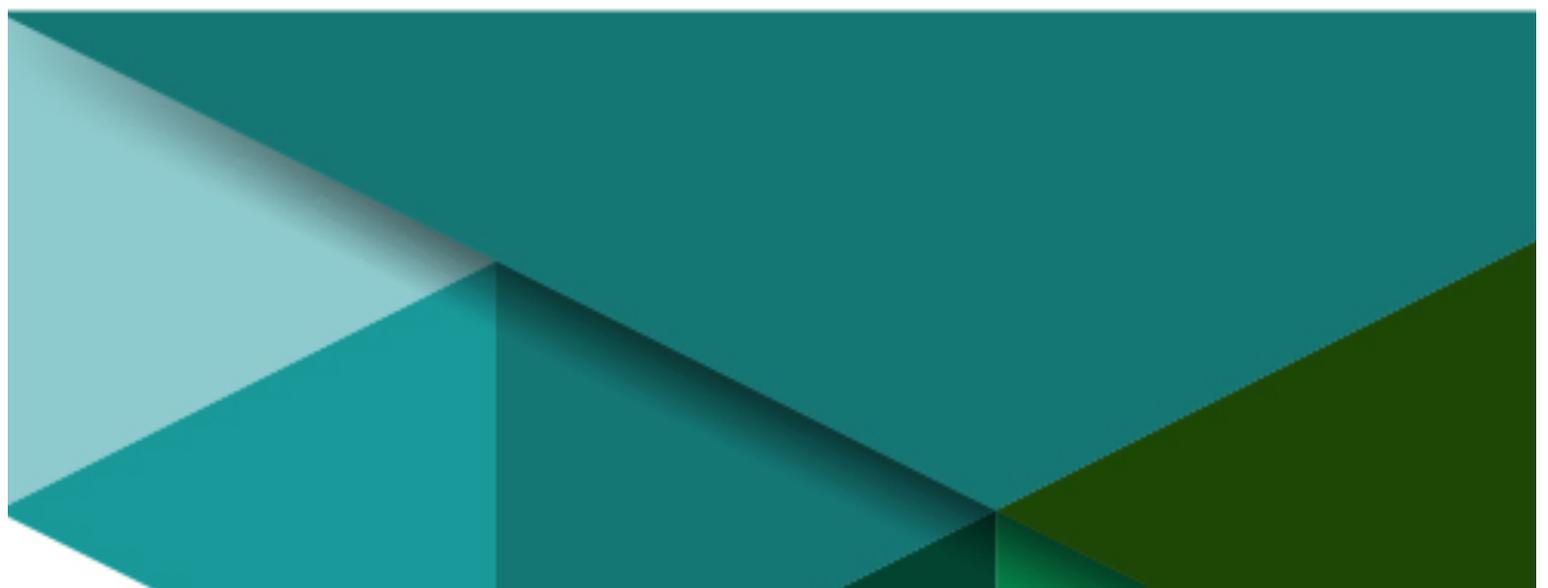
- Evidencia convincente, fue presentada de que el trauma de la oclusión no causa pérdida de inserción del tejido conectivo ni descenso apical del epitelio en los dientes con periodonto sano. Por lo tanto el trauma de la oclusión per se no iniciaría la periodontitis tampoco en dientes con altura normal de los tejidos de soporte ni en dientes con periodonto reducido.
- Si la movilidad es amplia puede interferir con la función masticatoria o con el confort del paciente, en estos casos estará siempre indicada la eliminación de interferencias oclusales y la ferulización.

Trabajos clínicos en animales y en humanos han mostrado que las tensiones no influyen en el grado de inflamación ni causan migración del epitelio de unión,

pero lo que sí se muestra es que hay un aumento de vascularización y un ensanchamiento del ligamento periodontal asociado a una reabsorción osteoclástica del hueso de las paredes internas del alveolo. Se observa que pasada la fase pos traumática a pesar de que puede haber una persistencia de la movilidad dentaria siempre habrá un período de adaptación<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Sture Nyman y Jan Lindhe. Consideraciones en el diseño de la oclusión en rehabilitación protética de pacientes con enfermedad periodontal avanzada. Asociación Panamericana de Periodontología. IV Congreso Panamericano de Periodoncia, Buenos Aires 26 al 29 de noviembre de 1986.



## **Importancia del trauma oclusal en la enfermedad periodontal**

Se ha definido características histológicas importantes asociadas a traumas, solo en muy pocas instancias se ha visto una migración del epitelio de unión y también en estudios realizados con un muy buen criterio se ha comprobado que en ningún caso el trauma ha desarrollado o ha iniciado bolsas periodontales. En todos los casos dados por el trauma en los que no hay inflamación en el periodonto de protección han sido reversibles<sup>15</sup>.

En los estudios realizados en animales no se ha podido concluir que el trauma inicie la gingivitis o la periodontitis. Ni que acelere el paso de gingivitis a periodontitis lo que puede seguir estando en discusión es si acelera o no la formación de la bolsa y si influye o no en el nivel de inserción. La controversia

---

<sup>15</sup> Ian M. Waite y J.D. Strahan. Atlas de Periodontología. Relaciones entre oclusión y enfermedad Periodoncia. Editorial Labor SA, primera edición, 1992

se debe fundamentalmente a la dificultad de crear un modelo experimental animal que reproduzca fielmente la relación oclusal encontrada en el ser humano con las propiedades que le son características.

El aumento de la movilidad dentaria con o sin pérdida de hueso se considera como un indicador clínico de una lesión por trauma, sin embargo la hiper movilidad dentaria no necesariamente es un indicativo de que es una lesión por trauma ya que también puede estar asociada a la pérdida ósea. Una vez que se puedan eliminar los factores que producen el trauma mejorará la movilidad dentaria.

Dentro los principios generales a tener en cuenta en el tratamiento temprano de la periodontitis moderada y avanzada en los que hay una combinación de la placa dental con el trauma oclusal lo primordial será eliminar la placa, luego los factores oclusales, salvo en aquellos casos en los que haya mucho

incomodidad del paciente debido a la movilidad en las que se puede realizar y está indicado los dos tratamientos simultáneamente.

Otro de los principios es mantener una muy buena higiene dental y tratar que ésta higiene oral sea supervisada por un profesional en periodoncia.

Toda la sintomatología asociada con el trauma oclusal involucra cambios que afectan los tejidos de soporte del diente, hueso, membrana periodontal, cemento, pero no el periodoncio marginal. Sin embargo, existen evidencias que como consecuencia del trauma de la oclusión los tejidos supra alveolares muestran un aumento en la utilización de prolina, lo cual indica un mayor recambio en el contenido de colágeno de éste tejido. La significancia de éste hallazgo por el momento es sólo especulativa.

La terapia oclusal podría probablemente reducir las bolsas y también a ayudar a restaurar la capacidad funcional del diente. Obviamente la terapia oclusal por

sí sola en ningún caso puede curar la gingivitis o la periodontitis causada por la actividad bacteriana pero si puede contribuir a un mejor control de placa en pacientes con enfermedad periodontal<sup>16</sup>.

El ajuste oclusal si bien no es un tratamiento establecido para el control de la enfermedad el trauma periodontal, causado por la oclusión, debería de ser eliminado para una mejor salud del sistema masticatorio.

La eliminación de las lesiones diagnosticadas por el trauma debería ser suprimida como parte de un tratamiento odontológico completo y para seguir contribuyendo a una mejor estabilidad del sistema.

Un profesional en periodoncia o cualquier otro profesional de la rama que ignore la terapia oclusal va a fallar al tratar de completar una salud oral integral,

---

<sup>16</sup> Singurd P. Ramfjord and M. Ash, Jr. Significance of Occlusion in the Etiology an treatment of Early, Moderate and Advance periodontitis. University of Michigan 1981.

sin embargo, esto no quiere decir que no tenga éxito en la eliminación de la inflamación gingival.

La terapia oclusal va a mejorar la armonía de los tejidos periodontales pero debe ser practicada solamente en aquellos casos en que esté indicada. De ninguna manera la terapia oclusal está indicada de forma profiláctica. En todos los casos su realización debe estar justificada, sólo en una minoría de casos éstas prácticas están indicadas durante el tratamiento periodontal. Lograr la eliminación de los agentes irritativos que causan la inflamación periodontal son los factores fundamentales para lograr un éxito en el tratamiento.

Para concluir podemos decir que el mejor tratamiento de oclusión será el que menos altere la oclusión del paciente<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> Raul G. Caffesse, D.D.S, M.S., Dr. Odont. El factor oclusal en la enfermedad periodontal. Revista de la Asociación Odontológica Argentina 1980, vol 68 No. 5: 295-298

### **Factores oclusales a considerar:**

Hay distintos factores oclusales que pueden jugar un papel importante en la oclusión. La malposición dentaria en sí no parecería uno muy importante en periodoncia pero sí se podría tener en cuenta que esto puede ocasionar una dificultad al momento de realizar una higiene oral adecuada. Sin embargo, con un correcto entrenamiento por parte del profesional se puede compensar este defecto de la malposición.

Malposiciones extremas como los movimientos traumáticos de vaivén, pueden favorecer a la lesión periodontal ya que no permiten adaptación. Esta situación se ve en dientes anteriores individualmente posicionados en mordida cruzada<sup>18</sup>.

Dientes con vestibulo versiones severas también van acompañados de un hueso vestibular muy delgado en que muchas veces desaparece por completo creando

---

<sup>18</sup> Martha E. Nunn. Understanding the etiology of periodontitis : an overview of periodontal risk factors. Periodontology 2000, vol 32, 2003, 11- 23

dehiscencias óseas que predisponen a las recesiones o a las bolsas profundas.

Los molares inclinados mesialmente como consecuencia de la pieza vecina, muestran comúnmente signos de trauma continuo y bolsas periodontales profundas en su cara mesial.

Otros factores que si bien se los puede considerar como hechos aislados también pueden favorecer a la producción de defectos periodontales en la zona, como son mordedura de lápices, uñas, abrir o destapar tapas de gaseosas con los dientes, así como también ciertos tipos de degluciones atípicas. Hay que aclarar que para este tipo de factores el ajuste oclusal no tendrá ningún beneficio.

Bite planes: El bite plane se ha convertido en uno de las formas más populares como terapia oclusal, en pacientes que necesitan tratamiento periodontal éstos bite planes pueden ser ayudados para eliminar trauma de la oclusión, bruxismo, para estabilizar

dientes móviles y para prevenir la extrusión de dientes que no tienen antagonistas<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Singurd P. Ramfjord and M. Ash, Jr. Significance of Occlusion in the Etiology and Treatment of Early, Moderate and Advanced Periodontitis. University of Michigan 1981.



## Conclusiones Generales

Como conclusiones generales podemos decir que tanto la enfermedad periodontal como el trauma oclusal son dos patologías que se tienen que tratar independientemente.

A lo largo de esta revisión bibliográfica no se ha podido encontrar ninguna relación que indique que el trauma oclusal sea un iniciador o un factor de riesgo para la enfermedad periodontal.

Muchos autores han concluido que a pesar de que el trauma no se puede considerar un cofactor la terapia oclusal estará indicada en casos en que el paciente las requiera.

Caffesse habla con respecto al factor oclusal en la enfermedad periodontal y concluye lo siguiente:

1. El trauma oclusal no produce gingivitis o periodontitis.
2. Los cambios asociados con el trauma oclusal involucran a los tejidos del periodonto de inserción.

3. El efecto del trauma oclusal sobre la progresión de la periodontitis depende de las posibilidades de adaptación del sistema ante las fuerzas excesivas.
4. Sobrecargando a una periodontitis marginal el trauma oclusal, puede solo en casos especiales, agravar la profundización de las bolsas o producir defectos intraóseos. Se trata de aquellos casos con trauma continuo que no permite adaptación.
5. En la mayoría de los casos el trauma oclusal no va a influenciar el grado de la pérdida de inserción de inserción conectiva.
6. Cuanto más tejido de soporte se ha perdido más importante puede hacerse el efecto de la oclusión.
7. Es necesario arribar a un diagnóstico de trauma oclusal para justificar la terapia funcional. Maloclusión anatómica no es sinónimo de trauma oclusal.
8. No se justifica la inclusión rutinaria de terapia oclusal como parte de todo tratamiento de terapia periodontal.

9. El mejor tratamiento oclusal es aquel que menos altera la oclusión.
10. El tratamiento fundamental de la enfermedad periodontal está basado únicamente en el control de los factores irritativos locales, representados por la placa dental y los factores retentivos de placa y en el mantenimiento periódico de los resultados logrados<sup>20</sup>.

Para concluir, una vez analizada la bibliografía consultada para el desarrollo de esta tesina, concuerdo con que el factor de riesgo universal para la iniciación de la enfermedad periodontal es el biofilm de placa bacteriana y la susceptibilidad de cada individuo para desarrollarla y bajo ningún concepto el trauma oclusal contribuye a la iniciación de la misma.

De cualquier forma el trauma oclusal no tiene que ser considerado como un hecho aislado ni tampoco su

---

<sup>20</sup> Raul G. Caffesse, D.D.S, M.S., Dr. Odont. El factor oclusal en la enfermedad periodontal. Revista de la Asociación Odontológica Argentina 1980, vol 68 No. 5: 295-298

terapéutica ya que todo lo que contribuya a la salud oral tiene que ser tomado muy en cuenta durante la realización del tratamiento.



## **Bibliografía**

1. Jan Lindhe, Sture Nyman e Ingvar Ericsson. Trauma oclusal capitulo 15 pags 369- 381
2. José Javier Echeverría García y Juan Blanco Carrión. Sociedad Española de Periodoncia y Oseointegración. Manual de sepa de periodoncia y terapeutica de implantes. Vol. 2 Editorial Médica Panamericana, 2005
3. L. Shardone y C Bartolia. Enfermedad periodontal y Trauma Oclusal. ¿Sigue abierta la controversia? Rev. Erop. Odontol-estomatol; 14 (5) : 303-6, Sep – Oct 2002
4. Ma.I. Martos Boira, J.J Pozo, Ma Lorenzo Rivero y J.R Casado Llompard. Influencia del Trauma Oclusal En El Desarrollo De La Enfermedad Periodontal. Rev.

Europ. Odonto- Estomatol; 17 (4) : 177- 82, Jul – Ago  
2005.

5. C.A Dotto, F.A Carranza y M.E Itoiz. Efectos mediatos del trauma experimental en ratas. Facultad de odontología. Universidad de Buenos Aires, 1966.
6. Sthephen K. Harrel. Oclussal forces as a risk factor for periodontal disease. Periodontology 2000, vol 32, 2003: 111-117
7. Peter E. Dawson. Evaluación Diagnostico y tratamiento de los problemas Oclusales. 1ra edición. Editorial Mason, 1991.
8. F. G Burguett, S.P Ramfjord, R.R Nissie, E.Cmorrison, T.D chaberneau and R.G Caffesse. A randomized trial of occlusal adjustment in the treatment of periodontitis patients. J Clin Periodontal 1992; 19: 381- 387.

9. Hiroyuki Hanamura , Frank Houston, Harald Rylander, Gunnar E. Carlsson, Torgny Haraldson and Sture Nyman. Periodontal status and bruxism. A Comparative Study Of Occlusal Patients With Periodontal Disease and Occlusal Parafuction. University of Goteborg , Accepted for publication 3 september 1986.
  
10. Sture Nyman y Jan Lindhe. Consideraciones en el diseño de la oclusión en rehabilitación protética de pacientes con enfermedad periodontal avanzada. Asociación Panamericana de Periodontología. IV Congreso Panamericano de Periodoncia, Buenos Aires 26 al 29 de noviembre de 1986.
  
11. Ian M. Waite y J.D. Strahan. Atlas de Periodontología. Relaciones entre oclusión y enfermedad Periodoncia. Editorial Labor SA, primera edición, 1992

12. Singurd P. Ramfjord and M. Ash, Jr. Significance of Occlusion in the Etiology and treatment of Early, Moderate and Advanced periodontitis. University of Michigan 1981.
  
13. Raul G. Caffesse, D.D.S, M.S., Dr. Odont. El factor oclusal en la enfermedad periodontal. Revista de la Asociación Odontológica Argentina 1980, vol 68 No. 5: 295-298
  
14. Martha E. Nunn. Understanding the etiology of periodontitis : an overview of periodontal risk factors. Periodontology 2000, vol 32, 2003, 11- 23
  
15. Kjell karlsen. Traumatic occlusion as a factor in the propagation of the periodontal disease. Vol. 22 No. 3: 387-393.

16. Burgett, Frederick G. Traumatismo de la oclusión: consideraciones periodontales. Clin. odontol. Norteamer; 39 (2) : 1995
17. Serio, Francis G; Hawley, Charles E. Traumatismo periodontal y movilidad: diagnostico y plan trapeutico. Clin. Odontol. Norteamer; 43 (1) 41- 9, 1999.
18. Ralph Pollack. Estabilización de dientes con afectación periodontal y movilidad importantes sin puentes ni coronas: una perspectiva de 25 años. Clin. Odontol. Norteamer ; 43 (1) : 87- 115, 1999.

**Dr. Carlos Xavier Ycaza**

Graduado de Odontologo año 2008

Especialista en Periodoncia año 2009-2011 (Universidad del Salvador Buenos Aires Argentina) Docente de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil año 2012 hasta la fecha. Cátedras de Periodoncia I, II y III Cátedra de Cirugía Dento Maxilar I (clínica) Cátedra de Morfofisiología Pre-Universitario Vicepresidente de ACEP/ Academia Ecuatoriana de Periodontología (Actualmente)

**SANTIAGO ANDRÉS LÓPEZ JURADO**

Graduado de la Pontificia Universidad Javeriana (PUJ). Bogotá-Colombia. Facultad de Odontología, Posgrado de Periodoncia. Especialista en Periodoncia, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG). Guayaquil-Ecuador. Facultad de Ciencias Médicas. Odontólogo. Instituto Privado de Odontología, Dr. Plinio López Suéscum. Prácticas profesionales de Periodoncia e Implantes. Docente de Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG). Docente cátedra de Periodonciall y de Práctica de Clínica Integral 9no semestre.

ISBN: 978-9942-760-29-6

