

Relación de la oclusión traumática con las recesiones gingivales: revisión sistemática de la literatura

Relationship between Occlusal Trauma and Gingival Recessions:
A Systematic Review

101

Univ Odontol. 2009 Jul-Dic; 28(61): 101-117. ISSN 0120-4319

PRÁCTICA CLÍNICA

María Alejandra Gélvez Vera

Odontóloga, Pontificia Universidad
Javeriana, Bogotá, Colombia.

Mónica Viviana Martínez Cañón

Odontóloga, Pontificia Universidad
Javeriana, Bogotá, Colombia.

María Beatriz Ferro Camargo

Odontóloga periodoncista. Magistra
en Administración Universitaria,
Universidad de los Andes, Bogotá,
Colombia. Decana académica de la
Facultad de Odontología, Pontificia
Universidad Javeriana, Bogotá,
Colombia. Directora del trabajo.

Juliana Velosa Porras

Odontóloga. Magistra en
Epidemiología Clínica. Profesora
asistente, Pontificia Universidad
Javeriana, Bogotá, Colombia.
Directora del trabajo.

RESUMEN

Objetivo: Establecer el rol de la oclusión traumática en la aparición y la progresión de las recesiones gingivales, con el fin de aclarar la controversia generada acerca de su etiología, justificada solamente por la placa bacteriana. *Método:* Se hizo una revisión sistemática de la literatura sobre el tema. Todos los artículos fueron escogidos utilizando las bases de datos existentes en la biblioteca de la Pontificia Universidad Javeriana. Se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión. Una vez realizada la selección se determinó la calidad y validez de los estudios, de acuerdo con los parámetros del JAMA, para posteriormente categorizar la evidencia y los grados de recomendación. *Resultados:* Se obtuvieron 3.577 referencias de las 20 bases de datos disponibles. Se escogieron 51, se excluyeron 32 y se incluyeron 19 artículos para el análisis. Sólo 7 artículos fueron válidos y uno de éstos establecía específicamente la relación existente entre la oclusión traumática y las recesiones gingivales. *Conclusiones:* La literatura relaciona la oclusión traumática con la aparición y la progresión de la enfermedad periodontal y no menciona las recesiones gingivales como un signo de la oclusión traumática; sin embargo, la relación permanece como una opinión clínica y parece clínicamente conveniente controlar el factor oclusal como un factor de riesgo para cualquier tipo de lesión o enfermedad periodontal.

PALABRAS CLAVE

Recesión gingival, trauma de la oclusión, fuerzas oclusales, oclusión dental, enfermedades periodontales.

ÁREA TEMÁTICA

Periodoncia

ABSTRACT

Objective: Establish the role of the traumatic occlusion in the appearance and progression of gingival recessions, in order to clarify the controversy about the aetiology of these lesions, which is only associated to dental plaque. *Method:* This was a systematic review of literature. All the articles were chosen from the database available at the Pontificia Universidad Javeriana library. Inclusion and exclusion criteria were applied. Once the selection was performed, the quality and validity according to the JAMA parameters, was assessed, and the levels of evidence and grades of recommendation were established. *Results:* 3.577 references obtained from 20 databases at the Pontificia Universidad Javeriana Library were revised. 51 references were chosen, 32 were excluded and 19 articles were included into the analysis. Just 7 articles were valid and only one article addressed specifically the relationship between traumatic occlusion and gingival recessions. *Conclusions:* The literature that relates traumatic occlusion with the appearance and progression of the periodontal disease, does not mention gingival recessions as a sign of trauma from occlusion. Although this relationship remains as a "clinical opinion," it seems convenient to control the occlusal factor as a risk factor to any type of periodontal disease or lesion in the clinical practice.

KEY WORDS

Gingival recession, occlusal trauma, occlusal force, dental occlusion, periodontal diseases.

THEMATIC FIELD

Periodontics

Artículo correspondiente al trabajo de grado de las dos primeras autoras para optar al título de odontólogas generales, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Gélvez Vera MA, Martínez Cañón MV, Ferro Camargo MB, Velosa Porras J. Relación de la oclusión traumática con las recesiones gingivales: revisión sistemática de la literatura. Univ Odontol. 2009 Jul-Dic; 28(61): 101-117.

Recibido para evaluación 15-03-2009
Aceptado para publicación 11-09-2009

Disponible en
<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/>

INTRODUCCIÓN

La relación entre la oclusión traumática y los tejidos periodontales tanto en salud como en enfermedad ha sido un tema controversial a través del tiempo. Si bien en los inicios del siglo XX se consideraba la oclusión un factor determinante en la enfermedad periodontal, a finales de este mismo siglo los estudios en animales le restaron importancia a esta relación. Sin embargo, actualmente existen registros de experiencias clínicas que plantean un vínculo entre estos dos factores; de hecho, un reporte de práctica clínica ha generado controversia sobre el efecto de la oclusión traumática en parámetros clínicos de la enfermedad periodontal.¹ Ello deja de nuevo abierta la duda sobre el verdadero papel de la oclusión en las enfermedades periodontales.

Inicialmente, las fisuras de Stillman fueron reconocidas como una manifestación de una oclusión traumática potencial y durante mucho tiempo el tratamiento recomendado fue el ajuste oclusal.² En efecto, muchos libros de texto clásicos han señalado que la oclusión traumática es un factor importante en relación con las recesiones gingivales; sin embargo, actualmente existe un desacuerdo en los hallazgos respecto a que la oclusión traumática contribuye o causa recesión gingival. Es poco lo que se ha encontrado en la literatura acerca de una posible relación entre el factor oclusal y la presencia o progresión de estas lesiones.

Es más, dichas lesiones están asociadas con muchos factores de riesgo, como factores mecánicos, predominantemente técnicas de cepillado inadecuadas, frenillos traccionados y factores iatrogénicos;³ lesiones inflamatorias inducidas por placa bacteriana en concomitancia con dehiscencias asociadas a periodonto delgado, y en casos de dientes en malposición.⁴

Algunos autores describen factores predisponentes anatómicos y asociados a la oclusión traumática para la recesión gingival.⁵ Los anatómicos incluyen escasa encía adherida, malposición dentaria y apiñamiento, prominencia radicular, dehiscencias óseas e inserción alta de frenillos, que causa la tracción del margen gingival. Los asociados a oclusión traumática abarcan la anatomía del tejido óseo alveolar circundante a la raíz del diente y la intensidad y duración del trauma. Algunos autores también proponen factores que desencadenan inflamación, como cepillado traumático, laceración gingival, márgenes subgingivales, diseño inadecuado de aparatología removible y movimientos ortodónticos no controlados.

Otros autores reafirmaron que condiciones como la posición de los dientes en el arco,⁶ la angulación entre la raíz y el hueso y la curvatura mesodistal de la superficie dental⁷ afectan la frecuencia de las recesiones en boca. Refieren que en los dientes rotados, inclinados o desplazados hacia vestibular, la lámina ósea se adelgaza o su altura decrece, lo que produce recesiones gingivales

axiales. La presión a partir de la masticación o el cepillado dental moderado desgastan la encía sin soporte y producen recesión. En el caso de molares superiores, el ángulo de la raíz palatina es prominente o las raíces vestibulares se abren como abanico; entonces, el hueso en el área cervical se adelgaza o acorta, y se presenta recesión por el adelgazamiento del margen gingival.

A este respecto, la mayoría de las referencias históricas que aseguran una relación directa de las fuerzas oclusales traumáticas con la presencia de recesiones gingivales se basa en observaciones clínicas y no ofrece pruebas suficientes que respalde esta relación. Por otra parte, existen otros estudios donde los autores reportan que no hay suficiente evidencia para afirmar que la oclusión traumática se constituye como un factor de riesgo para las recesiones gingivales.⁸ A pesar de esto, ciertos autores indican que en algunos casos la oclusión traumática debería ser evaluada como un posible factor determinante en la aparición o desarrollo de las recesiones gingivales.⁹⁻¹⁰ Más aún, de acuerdo con Harrel y Nunn, hay algunos reportes donde se tiene la impresión clínica de que existe una relación causa-efecto entre la oclusión traumática y la recesión gingival, a pesar de la carencia de hallazgos científicos que sustenten esta suposición.¹¹

Aunque el tema general del vínculo entre la oclusión traumática con la enfermedad periodontal ha sido bastante estudiado, particularmente el tema de las recesiones gingivales no ha sido suficientemente explorado. Teniendo en cuenta la existencia de varias fuentes bibliográficas que hablan sobre las recesiones gingivales y la oclusión traumática, se observa la inexistencia de estudios donde se hable claramente sobre la relación existente entre estos dos puntos temáticos.

Por lo tanto, se consideró pertinente, y dado su carácter controversial, llevar a cabo esta revisión sistemática, en la que se buscó encontrar indicios de la relación de las recesiones gingivales con factores oclusales, como fuerzas oclusales, discrepancias oclusales y oclusión traumática. Así, el propósito de este trabajo fue establecer la relación entre la oclusión traumática y las condiciones de la enfermedad periodontal. Ello permitirá definir conductas clínicas.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio consistió en una revisión sistemática de la literatura. Durante 18 meses se realizó la búsqueda en bases de datos, haciendo cruces de las palabras clave que están indicadas en la tabla 1. La pesquisa se hizo a través del metabuscador de la Biblioteca General de la Pontificia Universidad Javeriana, el cual tiene acceso a bases de datos electrónicas como Books@Ovid-Libros Electrónicos, ProQuest Science Journals, ISI Web of Science y Science Citation Index Expanded (ISI Web of Science).

TABLA 1

PALABRAS CLAVE UTILIZADAS EN LA REVISIÓN SISTEMÁTICA

| | | |
|--------------------------|---------------------------|--|
| · Retracción gingival | · Inserción muscular | · Microfracturas del esmalte en la línea amelocementaria |
| · Unidad dentogingival | · Erosiones cervicales | · Abfracciones |
| · Malposición dental | · Trauma por cepillado | · Encía adherida |
| · Enfermedad periodontal | · Tratamiento ortodóntico | · Biomecánica oclusal |
| · Oclusión traumática | · Periodonto disminuido | · Prótesis |
| · Trauma oclusal | · Inflamación gingival | · Erosiones cervicales |
| · Biomecánica oclusal | · Movilidad dental | |
| · Inserción de frenillo | · Fuerzas oclusales | |
| · Biotipo periodontal | · Migración patológica | |

Para seleccionar los artículos, se consideraron aquellos que fueran reportes originales y estudios en humanos, y se valoraron de acuerdo con su validez y relación con el tema. Se excluyeron aquellos que incluyeran palabras clave como membranas, paladar hendido, implantes, ortodoncia, movimientos ortodónticos, gingivitis, periodontitis, enfermedades sistémicas y enfermedades infecciosas.

La consecución de los artículos se efectuó por medio del buscador Sparta, existente en la Biblioteca de la Pontificia Universidad Javeriana. La tabla 2 resume el número de artículos hallados en las bases de datos bibliográficas consultadas. Los títulos y resúmenes de los artículos fueron inicialmente seleccionados por dos asesores. Se evaluó la calidad del texto completo, por medio de las guías del *Journal of American Medical Association (JAMA)* para usuarios de la literatura médica.¹²⁻¹³

Una vez seleccionado el artículo, se escogió la guía adecuada para analizarlo según su tipo (tratamiento, etiología, diagnóstico o pronóstico), de forma tal que la calidad fue determinada de acuerdo con el cumplimiento o no de todos los criterios y parámetros establecidos por el JAMA. De acuerdo con lo anterior, se estableció si los artículos eran válidos o no válidos. Obtenido el grado de evidencia de cada artículo, se determinó su grado de recomendación (tabla 3).

TABLA 3

NIVELES DE EVIDENCIA Y RECOMENDACIÓN

| Niveles de evidencia | |
|----------------------|---|
| 1++ | Metaanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos controlados y aleatorizados (ECA) o ECA con riesgo de sesgos muy bajo |
| 1+ | Metaanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ECA, o ECA con riesgo de sesgos bajo |
| 1- | Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ECA, o ECA con riesgo de sesgos alto |
| 2++ | Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o casos-contrroles. Estudios de cohortes o casos-contrroles con riesgo de sesgos muy bajo y alta probabilidad de que la relación sea causal |
| 2+ | Estudios de cohortes y casos-contrroles bien realizados y con riesgo de sesgos bajo y probabilidad moderada de que la relación sea causal |
| 2- | Estudios de cohortes y casos-contrroles con riesgo de sesgos alto y riesgo significativo de que la relación no sea causal |
| 3 | Estudios no analíticos (p. ej. serie de casos) |
| 4 | Opinión de expertos |

Continúa

TABLA 2

ARTÍCULOS ENCONTRADOS EN LAS BASES CONSULTADAS

| Base de datos | Núm. de artículos |
|---|-------------------|
| Medline (Pubmed) | 506 |
| Ebscohost | 119 |
| OVID (Cochrane Database of Systematic Reviews, ACP Journal Club, Database of Abstracts of Reviews of Effects, Cochrane Central Register of Controlled Trials) | 3 |
| Science Direct | 52 |
| Scopus | 333 |
| Proquest | 6 |

Niveles de recomendación

| | |
|---|--|
| A | Al menos un metaanálisis, revisión sistemática de ECA, o ECA de nivel 1++, directamente aplicables a la población diana, o evidencia suficiente derivada de estudios de nivel 1+, directamente aplicable a la población diana y que demuestren consistencia global en los resultados |
| B | Evidencia suficiente derivada de estudios de nivel 2++, directamente aplicable a la población diana y que demuestren consistencia global en los resultados. Evidencia extrapolada de estudios de nivel 1++ o 1+ |
| C | Evidencia suficiente derivada de estudios de nivel 2+, directamente aplicable a la población diana y que demuestren consistencia global en los resultados. Evidencia extrapolada de estudios de nivel 2++ |
| D | Evidencia de nivel 3 o 4. Evidencia extrapolada de estudios de nivel 2+ |

RESULTADOS

Se revisaron 3.577 referencias obtenidas de las 20 bases de datos electrónicas, de las cuales se seleccionaron 51 artículos. De éstos, 32 fueron excluidos por las siguientes razones: temática relacionada con enfermedades periodontales o asociadas con enfermedades sistémicas diferentes a recesiones gingivales, tratamiento periodontal, pronóstico y unidad dento-gingival no relacionados con oclusión traumática y recesiones gingivales o de aparatología oral. Los 19 estudios incluidos se sometieron a un análisis de calidad, de los cuales tan sólo siete fueron válidos y sólo uno relacionaba la oclusión traumática con las recesiones gingivales como factor de riesgo (anexo).¹⁴⁻³¹

El trabajo titulado “The effect of occlusal discrepancies on gingival width”, de Harrel y Nunn¹¹ fue el único directamente relacionado con el tema de esta revisión. Por tal razón, se hará una breve descripción a continuación. Todos los pacientes en dicha investigación debían haber completado su examen periodontal y debían haber sido tomadas medidas de múltiples dientes en los exámenes periodontales.

La altura gingival fue medida con sonda periodontal, la movilidad de los dientes fue medida y registrada usando la escala de Millar y los datos del análisis oclusal incluían los contactos prematuros, discrepancias entre el contacto prematuro y la máxima intercuspidación, contactos de lateralidad y protrusiva. A todos los pacientes se les debía haber recomendado el tratamiento quirúrgico y no quirúrgico desde su primera cita como parte fundamental del plan de tratamiento y, al mismo tiempo, debían haber completado todo el tratamiento periodontal. Doce meses después de terminado el tratamiento no quirúrgico se realizó una reevaluación a los pacientes.¹¹

Los pacientes fueron clasificados en dos grupos: “no tratados” (n=30), aquellos a quienes no se les había recomendado tratamiento periodontal en ninguno de los exámenes, y “parcialmente tratados” (n=20), que habían completado la parte del tratamiento no quirúrgico, pero no habían completado el tratamiento quirúrgico recomendado. Adicionalmente, un tercer grupo (n=41), correspondiente a pacientes que habían completado

todo el tratamiento quirúrgico y no quirúrgico recomendado, fue incluido como grupo “tratamiento completo” (control).¹¹

Se evaluaron factores presentes como raspaje y alisado radicular, tratamiento oclusal y altura gingival. Los autores encontraron que no había diferencias significativas entre el ancho del tejido gingival inicial y la presencia de discrepancia oclusal. El ancho del tejido gingival promedio asociado con los dientes sin discrepancia oclusal fue de 3,28 milímetros (mm), mientras que el promedio encontrado en los dientes con discrepancia oclusal fue de 3,33 mm.¹¹ A pesar de que la muestra usada en el estudio fue pequeña, se podría esperar que con el tiempo se pueden llegar a encontrar diferencias significativas en la pérdida del grosor de la encía entre dientes con discrepancias oclusales iniciales y dientes con discrepancias oclusales basales. Igualmente, el artículo es válido porque cumple con los parámetros del JAMA. Se sugeriría hacer un estudio con una muestra más amplia y un seguimiento preoperatorio, en el que se especificara la diferencia de género en ella. Finalmente, los aspectos que mencionan los autores en la discusión de su artículo serán analizados minuciosamente en la discusión del presente artículo.

DISCUSIÓN

Como se había comentado atrás, en el estudio de Harrel y Nunn¹¹ se menciona que, mientras un cambio en la medida de la encía no necesariamente indica una recesión gingival, la necesidad de intervención quirúrgica en la forma del injerto de tejido blando depende de la ausencia o disminución de la encía en la zona. Una búsqueda de la literatura no reveló algún dato que indicara que las recesiones gingivales ocurren sin una reducción concomitante de la encía adherida en la zona. Esto indica que los cambios en el grosor de la encía son una medida viable de recesión gingival y un marcador de la posible necesidad de intervención quirúrgica con injerto de tejido blando.

Estos autores también mencionan que una búsqueda de la literatura no reveló ningún dato que indicara que la recesión ocurriera sin una reducción concomitante en la zona de la encía adherida. Ellos afirman que los cambios en el ancho de la encía son una medida viable

de recesión y un marcador de tendencia hacia la necesidad de cualquier intervención quirúrgica, como lo son los injertos de tejido blando.¹¹

Existen diversos estudios que sustentan algún tipo de relación entre las fuerzas oclusales y la formación de bolsas, mientras que no existen muchos estudios que mencionen una relación entre las fuerzas oclusales y la aparición y progresión de las recesiones gingivales; aquellos que han investigado el potencial de dicha relación, han reportado que no existe un vínculo aparente. Dado que existen muy pocos datos que apoyen el concepto de una relación entre las recesiones gingivales y las fuerzas oclusales, se asume que la persistencia de este concepto no sustancial dentro de algunas áreas de odontología está basada en observaciones históricas y no en hallazgos comprobados científicamente.

Estudios recientes han mostrado que sí existe una relación entre las discrepancias oclusales y el aumento en la profundidad de la bolsa. Se afirma que los pacientes con enfermedad periodontal y bolsas periodontales más discrepancias oclusales podrían, adicionalmente, tener como parte del tratamiento periodontal el control de estas discrepancias. Sin embargo, no existen indicios suficientes que demuestren que la formación de bolsas esté siempre precedida por una recesión gingival.

Aun así, se puede ver cómo al remover el factor de riesgo "discrepancias oclusales", evaluando las fuerzas oclusales durante la terapia periodontal, se producen cambios significativos en la progresión de la enfermedad periodontal y la disminución de la inflamación, como componentes de la enfermedad. Sin embargo, la presente revisión sistemática no encontró ninguna relación estadística entre las discrepancias oclusales ni cambios en el borde gingival.

Entre los años treinta y los noventa, la prevalencia de recesiones gingivales fue estudiada por Albandar y Kingma,¹⁷ quienes observaron que la presencia de las recesiones gingivales de un mm o más en personas de 30 años de edad era de un 58% y aumentaba con la edad. Los hombres afroamericanos tenían significativamente más recesiones gingivales que las mujeres y otros grupos étnicos. Entre tanto, Gorman encontró que la frecuencia de las recesiones gingivales aumentaba con la edad y se presentaba más en los hombres que en las mujeres del mismo grupo etario. Halló que los dientes con malposición y trauma por el cepillado eran los factores etiológicos más frecuentes asociados con las recesiones gingivales.³²⁻³³ Estas observaciones fueron corroboradas por Murria, quien examinó a 4.000 pacientes y encontró que la incidencia de las recesiones gingivales aumentaba con la edad, y se podría decir que esto era consecuencia del continuo trauma resultante de las fuerzas oclusales excesivas del paciente.¹⁷

De manera similar, algunos autores han tratado de explicar el fenómeno de las recesiones gingivales. Existe

una teoría que plantea que el margen gingival, más allá de retraerse apicalmente, permanecía estático mientras que el diente se movía hacia oclusal, por la erupción o extrusión y la migración de la encía libre. Entre tanto, la teoría de la supraerupción con recesiones gingivales como etiología primaria no ha sido probada del todo; entonces se podría pensar en otros factores que colaboran con la aparición y progresión de las recesiones gingivales. Así es como varias formas de oclusión traumática, el cepillado dental, el frenillo sobreinsertado, la lesión oclusal, procedimientos operatorios y la masticación de tabaco han sido importantes en la determinación de la etiología de las recesiones gingivales.¹⁶

Por otro lado, la oclusión traumática sobre el periodonto ha sido ampliamente debatida por la importancia que ésta ha recobrado en la aparición y progresión de la enfermedad periodontal. En la práctica clínica es necesario utilizar indicadores clínicos y radiográficos para definir este factor de riesgo, ya que el potencial de la oclusión traumática sólo puede confirmarse histológicamente; por esta razón, se puede reconocer la relación de ésta con las recesiones gingivales, lo que facilitará el diagnóstico y el control de este factor de riesgo para la enfermedad periodontal.

El establecimiento de una relación entre signos clínicos y radiográficos de la patología periodontal y las fuerzas oclusales llevaría a diferentes aproximaciones terapéuticas, como coadyuvantes de la terapia periodontal. Se pueden mencionar el ajuste oclusal, la fijación para reducción de movilidad dental y las placas oclusales, que deberán ser analizadas en cuanto a la indicación, conveniencia y beneficio clínico para el paciente afectado periodontalmente.

Algunos autores indican que en algunos casos las fuerzas oclusales deberían ser evaluadas como un posible factor determinante en la relación existente entre el trauma oclusal y las recesiones gingivales. De acuerdo con Harrel y Nunn,¹¹ en algunos reportes se tiene la impresión clínica de que existe una relación causa-efecto entre las fuerzas oclusales y la recesión gingival, a pesar de la carencia de evidencia científica que respalde esta suposición. A pesar de ello y tras revisar literatura relacionada con el tema, Buhl⁹ llegó a una conclusión similar con relación a la falta de sustento en la literatura, respecto a que las fuerzas oclusales fueran un factor significativo sobre las recesiones gingivales. No obstante, indicó que las fuerzas oclusales podrían ser un factor de riesgo en algunas instancias y deberían ser evaluadas como tal en las recesiones gingivales.

Una relación potencial entre la oclusión traumática y la recesión gingival fue mostrada por Kleber y Schenk. Al evaluar 4.022 pacientes, ellos encontraron que 1.039 tenían recesión gingival; de este número, más del 70% mostró defectos funcionales que estaban presentes en los dientes con recesiones gingivales. Ellos recomendaron el ajuste oclusal como parte del tratamiento para

prevenir una recesión gingival posterior.¹⁰ Sin embargo, actualmente existe desacuerdo en los hallazgos respecto a si la oclusión traumática contribuye o causa recesión gingival.³⁴

Existen otros estudios donde se reporta que no hay suficiente evidencia para afirmar que las fuerzas oclusales se constituyen como un factor de riesgo para las recesiones gingivales. Bernimoulin y Curilović¹⁵ evaluaron 107 dientes con recesiones gingivales y observaron que no había correlación entre la movilidad y la recesión gingival. Este concepto se basa en la movilidad como signo de cambios traumáticos del ligamento periodontal, que resultaba de las fuerzas oclusales.

Los dientes con recesiones gingivales no mostraban ninguna movilidad mayor que la del diente contralateral; como resultado, no existía ninguna relación y por lo tanto se concluyó que el trauma de oclusión no desempeñaba papel alguno en la recesión gingival.¹⁵ Por otra parte, Energy¹¹ determinó que la posición dental y la anatomía del hueso de soporte eran un factor principal en la ocurrencia de la recesión y que no existía literatura que respaldara que las fuerzas oclusales fueran un factor en la etiología de la recesión gingival.

Otros dos estudios también reportaron la existencia de una relación entre oclusión traumática y recesión gingival; sin embargo, mientras que se comprueba que la posición del diente está asociada con la oclusión traumática, dichos estudios encontraron muy pocas pruebas para las recesiones gingivales cuando no había malposición.³⁵⁻³⁶ Gorman evaluó la recesión gingival en 164 pacientes y relacionó la presencia de recesiones gingivales a diferentes factores clínicos, incluida la oclusión traumática. No obstante, no encontró que la oclusión traumática fuera un factor significativo en las recesiones gingivales.³²

A pesar de que la mayoría de los datos existentes muestran una relación entre la oclusión traumática y la enfermedad periodontal, no existe aún suficiente evidencia clínica y datos suficientes que muestren la relación existente entre la oclusión traumática y la aparición y progresión de las recesiones gingivales. Generalmente, la recesión es un síntoma de la sobrecarga oclusal; la oclusión traumática fue determinada como un factor coadyuvante en la aparición de las recesiones gingivales.

No obstante, un ejemplo fue publicado en la sección de cartas del *Journal of the American Dental Association* (JADA), en 1998, donde se concluyó que la oclusión traumática era una causa de las recesiones gingivales, y esto parecía indicar que había una aceptación básica dentro de la comunidad odontológica acerca de la existencia de una relación de causa-efecto, pese a de falta de evidencia científica para respaldar esta suposición. Por otro lado, aunque sí existe literatura alemana relacionada con el tema de las recesiones gingivales

y la oclusión traumática, aún no se han encontrado estudios válidos. Queda la inquietud de que se está trabajando en este tema en Alemania y se podría seguir profundizando con la investigación de esta literatura.

CONCLUSIONES

Fue importante realizar esta revisión por ser un tema de gran controversia y porque algunos autores, como Jan Lindhe, asocian la recesión gingival solamente con la placa bacteriana y, en el mejor de los casos, con movimientos ortodónticos, y así dejan atrás las fuerzas oclusales y su relación con el periodonto.

La evidencia clínica de la relación entre las recesiones gingivales y la oclusión traumática es nula, dado que en las bases de datos no existe literatura que la muestre. La mayoría de los artículos menciona aspectos relacionados con la oclusión traumática entre los posibles factores de riesgo para la ocurrencia de recesiones gingivales, sin ocupar un lugar importante ni exclusivo en la etiología de estas lesiones.

La literatura que relaciona la oclusión traumática con la aparición y progresión de la enfermedad periodontal no tiene en cuenta la presencia de recesiones gingivales como un signo de trauma oclusal, aunque sí se plantea el tratamiento oclusal como parte de la terapia periodontal.

RECOMENDACIONES

Consultar literatura alemana, que no necesariamente se encuentre en las bases de datos. Realizar un estudio clínico desde el tratamiento y control de factor.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nunn ME, Harrel SK. The effect of occlusal discrepancies on periodontitis. I. Relationship of initial occlusal discrepancies to initial clinical parameters. *J Periodontol.* 2001 Apr; 72(4): 485-94.
2. Stillman PR. Early clinical evidences of disease in the gingival and pericementum. *J Dent Res.* 1921; 3: 25-31.
3. Løe H, Anerud A, Boysen H. The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity, and extent of gingival recession. *J Periodontol.* 1992 Jun; 63(6): 489-95.
4. Wennström HL. The significance of the width and thickness of the gingiva in orthodontic treatment. *Dtsch Zahnarztl Z.* 1990 Mar; 45(3): 136-41.
5. Watson PJ. Gingival recession. *J Dent.* 1984 Mar; 12(1): 29-35.
6. Trott JR, Love B. An analysis of localized gingival recession in 766 Winnipeg High School students. *Dent Pract Dent Rec.* 1966 Feb; 16(6): 209-13.
7. Morris ML. The position of the margin of the gingiva. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1958 Sep; 11(9): 969-94.
8. Enerjee KL. Gingival recession. *J Indian Dent Assoc.* 1968 Oct; 40(10): 271-4.

9. Buhl S. Does occlusal overload lead to periodontal recession? *ZWR*. 1991 Nov; 100(11): 854-6, 859.
10. Kleber BM, Schenk HJ. Etiology of gingival recessions. *Dtsch Zahnarztl Z*. 1989 Nov; 44(11): 845-8.
11. Harrel SK, Nunn ME. The effect of occlusal discrepancies on gingival width. *J Periodontol*. 2004 Jan; 75(1): 98-105.
12. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. A guideline developers' handbook (Section 6: Forming guideline recommendations). Edinburgh: SIGN publication; 2001.
13. Oxman AD. Preparing and maintaining systematic reviews. In: *The Cochrane Collaboration handbook, Section VI*. Oxford: Cochrane Collaboration; 1994.
14. Nunn ME, Harrel SK. The effect of occlusal discrepancies on periodontitis. II. Relationship of occlusal treatment to the progression of periodontal disease. *J Periodontol*. 2001 Apr; 72(4): 495-505.
15. Bernimoulin J, Curilović Z. Gingival recession and tooth mobility. *J Clin Periodont*. 1977 May; 4(2): 107-14.
16. Kassab MM, Cohen RE. The etiology and prevalence of gingival recession. *J Am Dent Assoc*. 2003 Feb; 134(2): 220-5.
17. Kassab MM, Cohen RE. The etiology and prevalence of gingival recession. *J Am Dent Assoc*. 2003 Feb; 134(2): 220-5.
18. Miller N, Penaud J, Ambrosini P, Bisson-Boutelliez C, Briançon S. Analysis of etiologic factors and periodontal conditions involved with 309 abfraction. *J Clin Periodontol*. 2003 Sep; 30(9): 828-32.
19. Parameter on occlusal traumatism in patients with chronic periodontitis. American Academy of Periodontology. *J Periodontol*. 2000 May; 71(5 suppl): 873-5.
20. Ardila Medina CM. Recesión marginal gingival: etiología, consideraciones histológicas, clasificación y técnicas de tratamiento. *Rev Fed Odontol Col* [internet]. 2004 Mar-May [citada 12-10-2009]; (208). Disponible en: <http://www.encolombia.com/odontologia/foc/odonto208-resesion.htm>.
21. Mohlin B, Kurok J. To what extent do deviations from an ideal occlusion constitute a health risk? *Swed Dent J*. 2003; 27(1): 1-10.
22. Burgett FG, Ramfjord SP, Nissle RR, Morrison EC, Charbeneau TD, Caffesse RG. A randomized trial of occlusal adjustment in the treatment of periodontitis patients. *J Clin Periodontol*. 1992 Jul; 19(6): 381-7.
23. McGuire MK, Nunn ME. Prognosis versus actual outcome. III. The effectiveness of clinical parameters in accurately predicting tooth survival. *J Periodontol*. 1996 Jul; 67(7): 666-74.
24. Hallmon WW. Occlusal trauma: effect and impact on the periodontium. *Ann Periodontol*. 1999 Dec; 4(1): 102-8.
25. Kao RT, Chu R, Curtis D. Occlusal considerations in determining treatment prognosis. *J Calif Dent Assoc*. 2000 Oct; 28(10): 760-9.
26. Gher ME. Non-surgical pocket therapy: dental occlusion. *Ann Periodontol*. 1996 Nov; 1(1): 567-80.
27. Shefter GJ, McFall WT Jr. Occlusal relations and periodontal status in human adults. *J Periodontol*. 1984 Jun; 55(6): 368-74.
28. Harrel SK, Nunn ME, Hallmon WW. Is there an association between occlusion and periodontal destruction? Yes-Occlusal forces can contribute to periodontal destruction. *J Am Dent Assoc*. 2006 Oct; 137(10): 1380, 1382, 1384.
29. Gartrell JR, Mathews DP. Gingival recession. The condition, process, and treatment. *Dent Clin North Am*. 1976 Jan; 20(1): 199-213.
30. Pihlstrom BL. Periodontal risk assessment, diagnosis and treatment planning. *Periodontol*. 2000; 25: 37-58.
31. Piotrowski BT, Gillette WB, Hancock EB. Examining the prevalence and characteristics of abfractionlike cervical lesions in a population of U.S. veterans. *J Am Dent Assoc*. 2001 Dec; 132(12): 1694-701.
32. Gorman WJ. Prevalence and etiology of gingival recession. *J Periodontol*. 1967 Jul-Aug; 38(4): 316-22.
33. Segovia Carreño RE, Salazar CR, Paz de Gudiño M. Factores precipitantes en el desarrollo de recesión gingival. *Acta Odontol Venez* [internet]. 2002 Jun [citado 12-10-2009]; 40(2): 129-36. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0001-63652002000200006&script=sci_arttext.
34. American Academy Periodontology. Glossary of periodontal terms. 4th ed. Chicago: The American Academy; 2001.
35. Lombardia García T, Casado Llompert JR. Periodontal trauma and its correlation with vertical bone loss and root exposure. *Rev Esp Estomatol*. 1988 Nov-Dec; 36(6):411-8.
36. Rodier P. Clinical research on the etiopathology of gingival recession. *J Parodontol*. 1990 Sep; 9(3): 227-37.

CORRESPONDENCIA

María Beatriz Ferro Camargo
Decanatura Académica
Facultad de Odontología
Pontificia Universidad Javeriana
Carrera 7 # 40-62, edificio 26
Bogotá, Colombia
mferro@javeriana.edu.co

Juliana Velosa Porras
Departamento del Sistema Periodontal
Facultad de Odontología
Pontificia Universidad Javeriana
Carrera 7 # 40-62, edificio 26
Bogotá, Colombia
juliana.velosa@javeriana.edu.co

María Alejandra Gélvez Vera
malejacheer@hotmail.com

Mónica Viviana Martínez Cañón
movimaca17@hotmail.com

ANEXO

TRABAJOS ANALIZADOS

| Artículo | Población | Objetivo | Metodología | Resultados | Nivel de evidencia | Gr |
|---|--|--|---------------------------|--|---|----|
| 1. Nunn y Harrel, 2001 ¹⁴ | Pacientes quienes hayan tenido un examen periodontal completo, periodontograma. Examen de al menos 6 sitios sondeados, medidas de encía libre y queratinizada, movilidad y análisis de su relación oclusal. Todos los pacientes debían haber recibido algún tratamiento periodontal. Los pacientes debían tener un segundo examen después de 12 meses de su primer examen. n=30 pacientes sin tratamiento recomendado n=18 pacientes tratados con tratamiento quirúrgico solamente n=18 pacientes parcialmente tratados. | <ul style="list-style-type: none"> Investigar la relación entre el trauma oclusal y severidad de la enfermedad periodontal. Investigar los posibles efectos del tratamiento oclusal en la progresión de la enfermedad periodontal. | Casos y controles | Este estudio prueba una fuerte evidencia entre la relación del tratamiento oclusal en la evolución de la enfermedad periodontal, dentro de la cual se incluyen las recesiones gingivales. | 2+ ⁺ ; válido. Cumple con los criterios de inclusión, los datos son válidos. Al revisar los valores de P coinciden con los resultados obtenidos. | B |
| 2. Bernimoulin y Curilović, 1977 ⁵ | 20 pacientes entre los 17 y 45 años, que presentaron recesiones. Con una evaluación periodontal. 107 dientes con recesiones en 20 sujetos. Dehiscencia ósea en 43 dientes en 13 pacientes. | Investigar la relación del trauma oclusal con la severidad de la enfermedad periodontal como reflejo en la medida de los parámetros clínicos y para indagar los posible efectos del tratamiento oclusal en la progresión de la enfermedad periodontal | Casos y controles | <ul style="list-style-type: none"> La relación no fue significativa. La relación entre el trauma oclusal y las recesiones gingivales es cuestionable. Una correlación significativa se presentó entre las recesiones gingivales y las dehiscencias óseas. La movilidad dental se encontró en 17 de los pacientes y 29 de dientes homólogos contra laterales con o sin recesiones ya comparados. | <ul style="list-style-type: none"> 2+; no válido. El tiempo de seguimiento de los pacientes no es claro. Los resultados no son claros; no se sabe qué sucedió primero, si la recesión o la movilidad. No hay una evidencia positiva de estudio a estudio. No son válidos los resultados del estudio. | C |
| 3. Kassab y Cohen, 2003 ⁷ | Literatura existente sobre el tema. En este estudio los autores correlacionaron la prevalencia de las recesiones por trauma, sexo, mal posición dental, inflamación y el consumo de tabaco. Las revisiones recientes que ellos revisaron revelaron que el 88% de la gente de 65 años de edad | Describir la prevalencia, etiología y los factores asociados con las recesiones gingivales. | Revisión de la literatura | <ul style="list-style-type: none"> Más de un 50% de la población presenta recesiones gingivales de 1 mm o más en varios dientes. Se encontró que las recesiones gingivales son prevalentes en ambos grupos de pacientes con buena o mala higiene oral. Se propone la recisión gingival como multifactorial, asociada a múltiples factores anatómicos, y de otro tipo psicológico, o factores patológicos. | <ul style="list-style-type: none"> 4; no válido Incluye los factores de exclusión como factores anatómicos, factores patológicos, sistémicos, higiene oral, cepillado. | D |

ANEXO

TRABAJOS ANALIZADOS

| Artículo | Población | Objetivo | Metodología | Resultados | Nivel de evidencia | Gr |
|--------------------------------------|---|---|--------------------------|--|---|----|
| | <ul style="list-style-type: none"> y mayores del 50% de la gente entre los 18 y 64 años de edad tenían más de una recesión en boca. La presencia y la extensión de las recesiones gingivales también se incrementan. | | | <ul style="list-style-type: none"> Se ha observado que las recesiones gingivales son más frecuentes en superficies vestibulares. | | |
| 4. Harrel y Nunn, 2004 ¹¹ | <ul style="list-style-type: none"> Pacientes que tuvieran un examen periodontal completo con periodontograma. Quienes hubieran recibido tratamiento periodontal dentro de sus consultas. Sujetos que hubieran sido reexaminados por lo menos 12 meses después de su primer examen. n=30 pacientes no tratados. n=20 parcialmente tratados. n=41 pacientes que recibieron tratamiento completo. | <p>Evaluar el papel de las discrepancias oclusales en la aparición de recesiones gingivales, según el tipo de encía.</p> | <p>Casos y controles</p> | <p>No hay una relación significativa entre las discrepancias oclusales y cambios en el tejido gingival (p=0,414), recesiones y entre el tratamiento oclusal y los cambios en el grosor de la encía (p=0,481).</p> | <ul style="list-style-type: none"> 2⁺: válido. Tamaño de la muestra muy pequeño. No hay diferencia en el género. | C |
| 5. Miller et al., 2003 ¹⁸ | <ul style="list-style-type: none"> 61 pacientes a quienes se les hizo un examen clínico previo, para verificar que presentarían cepillado traumático o trastornos oclusales. | <p>El estudio se llevó a cabo para verificar la relación entre el cepillado excesivo traumático o los trastornos oclusales con las abfracciones.</p> <p>Comparar la prevalencia de las manifestaciones esperadas del cepillado traumático contra aquellos asociados con las fuerzas oclusales, en la presencia de abfracciones.</p> | <p>Casos y controles</p> | <ul style="list-style-type: none"> Signos clínicos relacionados con el cepillado excesivo fueron ausentes. Signos de discrepancias oclusales fueron considerados relacionados con la presencia de abfracciones. Los tipos de excursión lateral influyen el tipo de forma, tamaño de la papila y del borde gingival (p<0,007), mientras que sitios de balance prematuro podrían producir más defectos de cuña (p<0,02). Las abfracciones para personas que sufren bruxismo son más frecuentes supragingivalmente (p<0,03). Límites subgingivales fueron más frecuentes asociados a defectos de cuña (p<0,004). | <ul style="list-style-type: none"> 2⁺⁺: no válido. Los resultados no satisfacen las pruebas diagnosticadas para causalidad. No hay relación entre las abfracciones y las recesiones. No tiene sentido biológico. | B |

Continúa

ANEXO

TRABAJOS ANALIZADOS

| Artículo | Población | Objetivo | Metodología | Resultados | Nivel de evidencia | Gr |
|---|---|---|---|--|---|----|
| 6. Nunn y Harrel, 2001 ¹ | <ul style="list-style-type: none"> Pacientes quienes hayan tenido un examen periodontal completo, periodontograma. Examen de al menos 6 sitios sondeados, medidas de encía libre y queratinizada, movilidad y análisis de su relación oclusal. Todos los pacientes debían haber recibido algún tratamiento periodontal. Los pacientes debían tener un segundo examen después de 12 meses de su primer examen. Pacientes no tratados: n=30. Pacientes parcialmente tratados (no tratamiento quirúrgico) n=18. Grupo control, pacientes con tratamiento quirúrgico n=71. | <p>Investigar la relación del trauma oclusal con la severidad de la enfermedad periodontal como reflejo en la medida de los parámetros clínicos y para investigar los posibles efectos del tratamiento oclusal en la progresión de la enfermedad periodontal.</p> | <p>Casos y controles</p> | <ul style="list-style-type: none"> En los dientes con discrepancia oclusal inicial se encontró que tenían una profundidad inicial significativa al sondeaje ($p < 0,0001$) y un pronóstico significativamente peor ($p < 0,0001$), acompañados de recesiones gingivales y una movilidad significativamente peor que los dientes sin discrepancia oclusal inicial. Esta asociación entre la discrepancia oclusal inicial y la condición periodontal inicial se mantuvo en varios subconjuntos también considerados, incluyendo sólo dientes posteriores, y sólo cuando los pacientes tenían buena higiene oral fueron considerados. | <ul style="list-style-type: none"> 2++: válido. Cumple con los criterios de inclusión, los datos son válidos. Al compararlos con los resultados de P y el objetivo corresponde con los resultados obtenidos. | B |
| 7. American Academy of Periodontology, 2000 ¹⁹ | <ul style="list-style-type: none"> Conceptos generales de estudios en animales a través de observaciones clínicas y análisis retrospectivo en humanos. | <p>Discutir los reportes para dar una guía al tratamiento del trauma oclusal y su relación con la terapia periodontal.</p> | <p>Revisión de la literatura. Guía de manejo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> El trauma de oclusión no inicia la gingivitis o periodontitis o acelera el cambio de gingivitis a periodontitis. El TO resulta en la reabsorción de hueso alveolar, que guía un aumento de la movilidad dental que podría desencadenar en una adaptación fisiológica del ligamento periodontal y alrededor del hueso alveolar por fuerzas oclusales traumáticas. | <ul style="list-style-type: none"> 4: no válido. | D |
| 8. Ardila Medina, 2004 ²⁰ | <ul style="list-style-type: none"> Conceptos generales de estudios en animales a través de observaciones clínicas y análisis retrospectivo en humanos. | <p>Presentar las causas que ocasionan la recesión, sus consideraciones histológicas, su calcificación, indicaciones y contraindicaciones para el cubrimiento de las recesiones y evaluación de las técnicas de tratamiento que se utilizan para cubririrlas.</p> | <p>Revisión de la literatura</p> | <ul style="list-style-type: none"> El cubrimiento de las recesiones gingivales puede ser logrado con varias técnicas quirúrgicas, los injertos epitelizados, injertos tomados de la zona palatina, colgajos desplazados lateralmente. Según este estudio, ciertos investigadores suponen que la recesión es un proceso fisiológico, vinculado con el envejecimiento. Sin embargo, no se presentan aún pruebas convincentes sobre un cambio fisiológico de la inserción gingival. | <ul style="list-style-type: none"> 4: no válido. | D |

TRABAJOS ANALIZADOS

| Artículo | Población | Objetivo | Metodología | Resultados | Nivel de evidencia | Gr |
|--|--|---|---------------------------|---|---|----|
| 9. Mohlin y Kurol, 2003 ²¹ | Estudios clínicos recientes, acerca de los tratamientos ortodónticos, desarrollo oclusal y cráneo facial. Rehabilitación oral. | Este artículo resume el estado de conocimiento sobre la relación entre diferentes clases de maloclusión y la salud oral, y su relación con problemas funcionales y psicológicos. | Revisión de la literatura | Hay casos en la cavidad oral que pueden hacer que el desarrollo de la oclusión no sea armonioso, porque hay diferentes variables morfológicas, como inclinación, contactos y relaciones craneofaciales, que hacen que sea más difícil a predicción. Esto ocurre especialmente en las coronas de los dientes inferiores. Esto es importante para dar al paciente una visión realista del futuro desarrollo de la oclusión. | <ul style="list-style-type: none"> · 4: no válido. · No se relaciona cada estudio con estudio. · No incluyen los criterios de inclusión y ni de exclusión para la selección de los estudios. | D |
| 10. Burgett et al., 1992 ²² | Pacientes adultos diagnosticados con una periodontitis de moderada a avanzada, 50 pacientes quienes completaron 2 años con el seguimiento del análisis de datos. Las edades fueron de 44,2 años con un rango de 25-69 años. El número de dientes incluidos fue 27 con un rango de 20-32 dientes. De los 50 pacientes 29 fueron mujeres, y 21, hombres. | El objetivo de este estudio aleatorizado fue probar la influencia del ajuste oclusal en asociación con la terapia periodontal convencional sobre los niveles de soporte, profundidad de bolsa y movilidad dental; por otro lado, también identificar en qué difieren los efectos del ajuste oclusal en bolsas periodontales no tratadas quirúrgicamente comparada con las tratadas quirúrgicamente. | Casos y controles | <ul style="list-style-type: none"> · El ajuste oclusal más la terapia periodontal convencional resulta favorable clínicamente para los niveles de inserción después de dos años del ajuste oclusal. · El ajuste oclusal no influencia los cambios en la bolsa periodontal después de 2 años de la terapia. · La movilidad dental inicial no afectó la inserción clínica resultante al ajuste oclusal. · El grado de severidad de la enfermedad periodontal, expresada en las bolsas periodontales, no afectó la inserción resultante del ajuste oclusal. · Los niveles de inserción periodontal tratados con colgajo modificado de Widman y raspaje y alisado tienen una respuesta similar al ajuste oclusal. · La diferencia entre los pacientes que recibieron ajuste oclusal <i>versus</i> los que no recibieron fue significativa ($p=0,007$). · El efecto de los sitios en los que se realizó colgajo modificado de Widman <i>versus</i> raspaje y alisado radicular fue significativo ($p=0,0009$). · La diferencia en la reducción de la bolsa entre los sitios tratados con colgajo modificado de Widman y los sitios | <ul style="list-style-type: none"> · 2++: válido. · Utiliza un tiempo adecuado de evaluación. · Evalúa valores de p. · El objetivo coincide con los resultados. | B |

Continúa

ANEXO

TRABAJOS ANALIZADOS

| Artículo | Población | Objetivo | Metodología | Resultados | Nivel de evidencia | Gr |
|--|--|--|----------------------|--|--|----|
| 11. McGuire y Nunn, 1996 ²³ | 100 pacientes con al menos 5 años de mantenimiento fueron seleccionados por una clínica y citados durante un período de 2 meses. | El propósito de este estudio es indagar datos derivados de investigaciones longitudinales previas, y analizar el pronóstico de pérdida de dientes para determinar la relación actual entre el pronóstico dental y determinar cuáles son los parámetros clínicos relacionados con éste y cuáles de éstos no son reflejados en la asignación de un pronóstico. | Casos y controles | <p>tratados con raspaje y alisado radicular fue significativa ($p=0,0003$).</p> <ul style="list-style-type: none"> No hubo diferencias significativas entre el nivel de inserción clínica después del tratamiento y los niveles de bolsa periodontal entre el ajuste y el no ajuste en los pacientes ($p=0,0584$). Diferencia significativa entre el ajuste o no de los pacientes y su respuesta en los niveles de bolsa y de pérdida de soporte ($p=0,045$). | 2++: válido, porque la relación era la movilidad dental con la enfermedad periodontal. | C |
| 12. Hallmon, 1999 ²⁴ | Esta investigación es limitada a un número de investigaciones acerca de los efectos histológicos y clínicos de las fuerzas oclusales excesivas en los dientes y el periodonto. | Proporcionar una base para la clasificación e interacción de las fuerzas oclusales excesivas con el periodonto. | Revisión sistemática | <ul style="list-style-type: none"> Se ha demostrado una respuesta, lesión asociada a las fuerzas oclusales y que se conoce como trauma oclusal. El efecto del trauma oclusal en la progresión de la periodontitis acompañada de recesiones gingivales presenta diferencias según el tipo de estudio. Estos estudios también sugieren que la movilidad dental puede ser asociada clínicamente con efectos adversos en el periodonto y afectar a largo plazo el soporte y la terapia usada, pero no es necesariamente sinónimo de trauma oclusal. | 2++: válido. | B |

TRABAJOS ANALIZADOS

| Artículo | Población | Objetivo | Metodología | Resultados | Nivel de evidencia | Gr |
|------------------------------------|--|--|---------------------------------------|--|--------------------|----|
| 13. Kao et al., 2000 ³⁵ | Literatura existente acerca del tema del artículo. | <ul style="list-style-type: none"> · Describir cómo la oclusión y la variación de ésta influye en el pronóstico de cada diente y, por consiguiente, el pronóstico subsiguiente del tratamiento general. · La tesis tratada en este documento es para discutir cómo cada diente y el tratamiento general es afectado por la armonía oclusal del aparato masticatorio. | Revisión de la literatura | <ul style="list-style-type: none"> · En una situación saludable, el aparato masticatorio se compone de los dientes y sus estructuras de soporte, que se fusionan de forma integral y dinámica. La pérdida de la función como la integridad estructural de los dientes por tratamiento endodóntico o enfermedad periodontal pueden ser subsecuentes a la respuesta de las fuerzas oclusales. · Puede que la respuesta adaptativa no sea suficiente, para compensar las fuerzas oclusales, entonces el pronóstico podría ser peor. | 4: no válido. | B |
| 14. Cher, 1996 ³⁶ | Literatura disponible relacionada con el efecto de las fuerzas oclusales en la progresión de la periodontitis (artículos, libros, estudios previos). | Aclarar, indagar si el trauma oclusal modifica la progresión de la pérdida de hueso y la respuesta inflamatoria de la enfermedad periodontal, por medio de la revisión sistemática de literatura existente. | Revisión sistemática de la literatura | <ul style="list-style-type: none"> · A pesar de la decadencia del debate y múltiples publicaciones que discuten la teoría sobre la oclusión, el diseño oclusal y técnicas de equilibrio oclusal, han sido pocas las que han sido estudiadas en humanos y que han podido ayudar a resolver la pregunta ¿Modifica el trauma oclusal la progresión y pérdida de soporte, esperado por la inflamación por la enfermedad periodontal? · Los artículos revisados demostraron claramente que las fuerzas oclusales son transmitidas al aparato de soporte periodontal, y estas fuerzas pueden causar cambios en el hueso y tejido conectivo. · Estos cambios pueden afectar la movilidad dental y pérdida de soporte. Mientras que las fuerzas oclusales no inician la periodontitis, resultados son inconclusivos en la interacción entre la oclusión y la progresión de la pérdida de hueso esperado por la inflamación de la enfermedad periodontal. · Mientras que algunos estudios encontraron una relación entre el aumento de la pérdida de hueso y la | -2++: no válido. | C |

Continúa

ANEXO

TRABAJOS ANALIZADOS

| Artículo | Población | Objetivo | Metodología | Resultados | Nivel de evidencia | Gr |
|----------|-----------|----------|-------------|---|--------------------|----|
| | | | | <p>movilidad dental, otros no encontraron una relación entre la pérdida de soporte y contactos oclusales anormales. La movilidad dental puede ser el resultado de una variedad de factores que incluyen la pérdida de hueso alveolar, la pérdida de soporte y la interrupción del soporte de los tejidos por inflamación, fuerzas oclusales -las cuales presentaban ensanchamiento del ligamento periodontal (adaptación fisiológica)-, atrofia del ligamento periodontal por desuso o algunos procesos, cuyos efectos son sobre la estructura de soporte periodontal. Por lo tanto, se encontró una relación entre la movilidad dental y progresión de la periodontitis que no fue necesariamente inducida o recuperada por la oclusión como un cofactor de la inflamación por enfermedad periodontal.</p> <ul style="list-style-type: none"> · La periodontitis puede ser tratada y la salud periodontal mantenida sin ajuste oclusal, a pesar de la presencia obvia de fuerzas oclusales traumáticas. <p>Sin embargo, se han encontrado valores estadísticos significativos en el nivel de soporte periodontal documentados cuando el ajuste oclusal fue incluido como un componente de la terapia periodontal. La extensión del valor clínico en el tratamiento de la periodontitis no es claro. Los efectos de la oclusión normal, hábitos para funcionales y movilidad dental en el tratamiento no ha sido adecuadamente evaluado.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Una vez la salud periodontal es establecida, la terapia oclusal puede colaborar a reducir la movilidad, reganando hueso perdido por las fuerzas oclusales traumáticas, y para tratar una variedad de problemas clínicos | | |

| Artículo | Población | Objetivo | Metodología | Resultados | Nivel de evidencia | Gr |
|--|---|---|---------------------|---|--------------------|----|
| 15. Sheffer y McFall, 1984 ²⁷ | La población de estudio consistió en 66 adultos, 33 mujeres y 33 hombres, en buen estado de salud general. Entre un rango de edad 15-62 años, con una media de edad de 30 años. Todos los individuos seleccionados eran pacientes aceptados para tratamiento en la clínica de la escuela de Odontología de la Universidad del Norte de Carolina. Fueron criterios de inclusión la presencia de al menos 28 dientes naturales, sin historia de ajuste oclusal. | El propósito de esta investigación fue obtener datos del estado periodontal y oclusal en un grupo de adultos humanos para evaluar su relación. | Casos y controles | relacionados con la inestabilidad oclusal y las necesidades de restauración. Basados en la literatura, parece que la decisión clínica dudosa o no del uso de ajuste oclusal como un componente de la terapia periodontal puede ser relacionada con la evaluación de factores clínicos relacionados con la función; y no basados en suposiciones acerca que el ajuste oclusal es necesario para detener la progresión de la periodontitis. | 2+; no válido. | C |
| 16. Harrel et al., 2006 ²⁸ | Estudios recientes y antiguos, literatura existente acerca de la relación entre las fuerzas oclusales y la enfermedad periodontal. | Presentar una breve revisión de la literatura acerca de la relación entre las fuerzas oclusales y la enfermedad periodontal. Adicionalmente se revisan estudios recientes y se comparan con estudios pasados. Discutir que las discrepancias oclusales son un factor de riesgo significativo, y para determinar un posible tratamiento de las | Artículo de opinión | La enfermedad periodontal es una enfermedad multifactorial que afecta no sólo a un número limitado de personas de la población. Al remover el factor de riesgo de las discrepancias oclusales, a través de una evaluación de las fuerzas oclusales durante la terapia periodontal se ha observado que produce cambios significativos en la progresión de la enfermedad y la disminución de la inflamación, como componente de la | 4; no válido. | D |

ANEXO

TRABAJOS ANALIZADOS

| Artículo | Población | Objetivo | Metodología | Resultados | Nivel de evidencia | Gr |
|--|---|---|--|---|--------------------|----|
| 17. Gartrell y Mathews, 1976 ²⁹ | Literatura existente acerca de las recesiones gingivales | Realizar una revisión de la literatura acerca de las características, etiología, progresión y tratamiento de las recesiones gingivales. | Revisión de la literatura | <p>· enfermedad. Con base en ello, hay evidencia de que el tratamiento de las discrepancias oclusales podría ser considerado como parte integral de un tratamiento completo para la enfermedad periodontal y podría ser incluido en un amplio tratamiento para esta enfermedad.</p> <p>· Se ha sugerido que las recesiones gingivales deben ser tratadas directamente cuando inician.</p> <p>· La importancia anatómica de factores como las dehiscencias óseas y la ausencia de inserción de la encía no son conocidas aún. Sin embargo, en las recientes opciones de tratamiento han sido examinadas como hipótesis.</p> <p>· Claramente, los efectos de estos factores anatómicos en el proceso de las recesiones gingivales necesitan ser investigados.</p> | 4: no válido. | D |
| 18. Pihlstrom, 2001 ³⁰ | Literatura relacionada con la enfermedad periodontal. | Proporcionar al profesional una revisión, del riesgo, métodos de diagnóstico y tratamiento para pacientes con diferentes tipos de enfermedad periodontal. | Revisión de la literatura | <p>El tratamiento de la enfermedad periodontal puede ser dividido en cuatro fases: sistémica, higiénica, correctiva y mantenimiento, que comprenden la terapia periodontal. A pesar del tipo de tratamiento utilizado, la terapia periodontal fallará o será menos efectiva en la ausencia de un adecuado soporte de la terapia periodontal.</p> | 4: no válido. | D |
| 19. Piotrowsky et al., 2001 ³¹ | Los autores evaluaron 103 dientes sin caries cervical, en 32 pacientes. | Investigar las características y la prevalencia de las abfracciones como lesiones en la población de los veteranos de Estados Unidos de América. | Observacional descriptivo. Prevalencia | <p>El examen clínico reveló que el control de dientes adyacentes obtuvo un porcentaje poco significativo, de placa comparado con los que no tenían lesiones cervicales. Los dientes control también mostraron valores poco significativos para las recesiones gingivales, que no afectaron los dientes. El 75% de los sujetos reportó el uso de cepillado traumático, y un 78,1% el uso de técnicas de cepillado abrasivo en el</p> | 3: válido. | D |

ANEXO
TRABAJOS ANALIZADOS

| Artículo | Población | Objetivo | Metodología | Resultados | Nivel de evidencia | Gr |
|----------|-----------|----------|-------------|--|--------------------|----|
| | | | | <p>área afectada. Los dientes afectados tampoco mostraron diferencia significativa en las facetas de desgaste oclusal o contactos oclusales en los dientes control. No se halló una correlación significativa entre la dimensión de las lesiones y las facetas de desgaste.</p> <p>Se concluyó que el cepillado abrasivo es un factor que contribuye a la formación de la mayoría de las lesiones de forma y altura de estos sujetos. Un pequeño subconjunto de lesiones mostró otro fenómeno. Aunque la presencia o contribución del estrés oclusal en la formación directa de estas lesiones podría ser medida directamente, la posibilidad de abfracción no podría ser eliminada.</p> | | |