

Revisiones Bibliográficas:

RELACIÓN CRESTA OSEA ALVEOLAR - RESTAURACIÓN: UN FACTOR CLAVE PARA LA CORRECTA ESTÉTICA DEL TRATAMIENTO REHABILITADOR

Recibido para arbitraje: 11/06/2007

Aceptado para publicación: 22/10/2007

- Fernández Héctor, Odontólogo, Residente de la Especialización en Rehabilitación Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de los Andes.
- Sánchez Andrea, Odontólogo, Residente de la Especialización en Rehabilitación Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de los Andes.
- Pérez María, Odontólogo, Residente de la Especialización en Rehabilitación Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de los Andes.
- Dávila Lorena, Periodoncista. Profesor Titular de la Facultad de Odontología de la Universidad de los Andes, Miembro de la Sociedad Venezolana de Periodoncia.
- Premoli Gloria, PhD, Odontólogo, Profesor Titular y Directora del Centro de Investigaciones Odontológicas de la Universidad de los Andes.

Agradecimientos al Consejo de Desarrollo Científico Humanístico y Tecnológico (CDCHT) de la ULA por su apoyo en los proyectos O-184-07-07-EM y O-185-07-07-EM, al Centro de Investigaciones de la Facultad de Odontología (CIO), y al Consejo de Estudios de Postgrado (CEP) de la ULA por su apoyo incondicional recibido.

RESUMEN

En la actualidad existe una gran demanda por restauraciones con un aspecto natural en las zonas que requieren más estética, debido a esto la odontología moderna no se limita a restaurar la estructura dental dañada o perdida, sino que además se basa en la reconstrucción de la arquitectura de los tejidos blandos adyacentes, de manera que éstos constituyen un componente muy importante en la estética de la sonrisa. La papila interproximal es considerada un elemento esencial de los dientes anteriores y posteriores. La ausencia de ésta estructura, puede originar deformidades estéticas, problemas fonéticos y acumulación de alimentos. El objetivo de la presente revisión es dar a conocer la influencia de la distancia vertical y horizontal en el momento de realizar restauraciones entre implantes contiguos, diente e implante, y dientes adyacentes y su incidencia en la neoformación de la papila. Esto quiere decir, que previo al tratamiento restaurador que se esté planificando, es esencial un buen análisis radiográfico y clínico del paciente con el fin de evaluar el nivel de la papila y pronosticar en que porcentaje obtendremos su neoformación, tomando en cuenta la distancia de ésta con la cresta ósea, y la ubicación el punto de contacto.

Palabras claves: estética gingival, papila interproximal, biología periodontal, diente, cresta ósea, punto de contacto.

ABSTRACT

At the present time there is an increasing demand for natural restoration in the esthetic zone. Due to this, there is not limited for modern dentistry to restore dental structure damage, but also the reconstruction of adjacent soft tissue, which constitute a very important component in esthetic smile. The interproximal papilla is considered an essential element in anterior and posterior teeth. The absence of this structure will originate esthetic deformities, phonetic problems and food accumulation. The goal of the present revision is to present the influence in horizontal and vertical distance at the moment to carry out restoration among contiguous implant, teeth and implants, adjacent tooth and incidence in papilla neoformation. This means, that previous to the planiffing treatment is essential a patients clinical and radiographic analysis to evaluate papilla level and neoformation percentage to prognosticate the distance from contact point to the crest of bone.

Key Words: gingival esthetic, interproximal papilla, periodontal biology, teeth, crest of bone, contact point.

Introducción

La odontología estética moderna debe ser vista integralmente para obtener rehabilitaciones compatibles con los tejidos bucales, capaces de proporcionar la mayor longevidad posible de las restauraciones, brindando estética y salud periodontal al paciente, en donde la papila interdental cumpla con todas las funciones para la cual está destinada.

Investigaciones realizadas por diversos autores (1-4); han demostrado una dependencia íntima entre la presencia de la papila interdental y la distancia desde la cresta ósea hasta el punto de contacto, cuando se realizan rehabilitaciones entre dientes naturales, entre un implante y un diente natural, y entre implantes adyacentes; sin embargo, la dificultad de generación de la papila se observa con mayor prevalencia entre dos implantes (5).

Otras variables tales como grado de inflamación, profundidad de sondaje de los dientes, naturaleza fibrosa o edematosa de los tejidos, dientes anteriores versus posteriores, historia previa de terapia quirúrgica y restauraciones proximales, pueden también contribuir a la presencia o ausencia de la papila interdental.

Debido a la mayor demanda por restauraciones estéticas en la zona anterior, los clínicos deben mantener un alto nivel de habilidades y conocimientos; además de considerar la estrecha relación entre prostodoncia y periodoncia para así obtener restauraciones ideales que cumplan con los requisitos funcionales y estéticos. Aunado a esto es primordial el conocimiento histológico, anatómico y clínico de los tejidos periodontales con el fin de no producir ninguna alteración micro ó macroscópica de la arquitectura periodontal.

Biología Periodontal

La mucosa bucal está constituida por tres zonas: 1. Mucosa masticatoria, que incluye la encía y el recubrimiento del paladar duro, 2. Mucosa especializada, que cubre la cara dorsal de la lengua y 3. Mucosa de revestimiento, que cubre el resto de la boca.

La encía es la parte de la mucosa masticatoria que recubre la apófisis alveolar y rodea la porción cervical de los dientes. Está compuesta de una capa epitelial y un tejido conectivo subyacente denominado *lámina propia*. La encía adquiere su forma y textura definitivas con la erupción de los dientes.

En sentido coronario, la encía de color rosado, termina en el margen gingival libre, que corresponde al borde que rodea los dientes como un collar, de forma festoneada. En sentido apical, la encía se continúa con la mucosa alveolar laxa y de color rojo oscuro, de la cual esta separada por una línea demarcatoria, por lo general fácilmente reconocible, llamada unión mucogingival o línea mucogingival. No existe una línea mucogingival en el lado palatino, pues el paladar duro y la apófisis alveolar del maxilar superior están revestidos por el mismo tipo de mucosa masticatoria (6).

En términos anatómicos se pueden conseguir dos tipos de encía, la *encía libre* que es de color rosado, con superficie opaca y de consistencia firme, que comprende el tejido gingival en las caras vestibular y lingual/palatino de los dientes y la *encía interdental* o *papilas interdentes*.

En las caras vestibular y lingual de los dientes, la encía libre se extiende desde el margen gingival en sentido apical, hasta el *surco gingival*, ubicado al nivel correspondiente al de la conexión *cemento-esmalte*. A partir del surco gingival la encía se extiende hasta la conexión mucogingival formando la encía insertada.

Después de completada la erupción dentaria, el margen gingival libre se ubica sobre la superficie del esmalte, de 1,5 a 2 mm aproximadamente en sentido coronario desde el nivel de la unión cemento-esmalte.

La encía adherida está delimitada en sentido coronal por el surco gingival o cuando no está presente ese surco, por un plano horizontal situado a nivel de la unión cemento-esmalte. El surco gingival a menudo es más pronunciado en la cara vestibular de los dientes y se observa con mayor frecuencia en las regiones de los molares inferiores y de los premolares superiores

La encía interdental ocupa el espacio interproximal gingival, que es la zona entre los dientes por debajo del de su área de contacto (7).

Papila Interdental.

a. Anatomía e Histología de la papila interdental:

El espacio interdental está compuesto por el área de contacto, la tronera o espacio interproximal y la encía interdental. El área interdental está constituida por la papila vestibular, la papila lingual, y un área de interconexión llamada Col o nicho interdentario. El nicho tiene una forma prismática, con la base apical correspondiente al septum alveolar interdental y una cresta cóncava en posición coronal, que se extiende hasta las dos puntas papilares. En el sentido molar-incisivo, disminuye la distancia entre las puntas papilares.

En el caso en el que haya recesión gingival interproximal o en ausencia del punto de contacto, tampoco habrá nicho gingival. Estará cubierto por un epitelio fino no queratinizado, con un grosor de dos a tres capas y normalmente, sin proyecciones papilares cuando no está inflamado. El epitelio del nicho interdentario es el mismo epitelio del surco gingival, este es

sencillamente el surco de dos dientes adyacentes que esta haciendo contacto uno con otro. El tejido conjuntivo que se encuentra por debajo del epitelio contiene las fibras gingivales y transeptales, que ayudan a mantener la integridad de la encía alrededor del diente (8).

El área interdental es el sitio anatómico más susceptible a enfermedad periodontal, hecho que se asocia a: anatomía del área, ausencia de queratinización, grosor del periodonto, dificultades de higiene bucal, lesión iatrogénica y susceptibilidad del col o nicho interdentario.

El grosor del periodonto tiene un efecto significativo sobre los problemas mucogingivales que se puedan presentar. Existen cuatro variaciones del periodonto (9):

- Tipo I: dimensión normal o "ideal" de tejido queratinizado y una anchura vestibulo-lingual normal o ideal del proceso alveolar. Clínicamente se observa una anchura de tejido queratinizado de 3 a 5 mm y la palpación revela un periodonto relativamente grueso. Una dimensión suficiente de encía adherida separa el margen gingival libre de la mucosa alveolar móvil.
- Tipo II: tejido queratinizado más delgado y anchura vestibulo-lingual normal del proceso alveolar. Cantidad mínima (menos de 2 mm) de tejido queratinizado sobre el aspecto vestibular de los dientes. El hueso subyacente, cuando se palpa, parece razonablemente grueso.
- Tipo III: dimensión de tejido queratinizado normal o ideal. Anchura vestibulo-lingual delgada del proceso alveolar. Esto se observa clínicamente como una anchura normal de tejido queratinizado pero el hueso es delgado y las raíces pueden palparse.
- Tipo IV: tejido queratinizado delgado (menos de 2 mm), dimensión vestibulo-lingual delgada del hueso subyacente. En esta situación existe un potencial de aparición de recesión en presencia de control de placa insuficiente y de un trauma local.

El epitelio desempeña un papel importante como barrera, protegiendo el tejido conjuntivo subyacente contra agentes exógenos nocivos. La proliferación y queratinización del epitelio gingival papilar, inducida por medio del cepillado interdental, es efectiva en las etapas iniciales de la enfermedad periodontal y es responsable por la inhibición o minimización de su desarrollo, pudiendo llevar a reducción en la profundidad del sondaje y aumento de la eficiencia del destartraje y alisamiento radicular (8).

La forma de la encía interdental (papila interdental) está determinada por la relación de contacto entre los dientes, el ancho de las superficies dentarias proximales y el delineado de la unión cemento-esmalte. En las regiones anteriores de la dentadura la papila interdental tiene forma piramidal, mientras que en la región de los molares las papilas son más aplanadas en sentido vestibulolingual, los dientes posteriores tienen superficie de contacto proximal, en lugar de puntos de contacto.

A causa de la presencia de las papilas interdenciales, el margen gingival libre sigue un curso festoneado, más o menos acentuado a lo largo de los dientes (6).

b. Funciones de la papila interdental:

- Ejerce una acción mecánica al ocupar el espacio interdentario, evitando la acumulación de restos alimenticios.
- Funciona como una barrera biológica que protege el tejido periodontal profundo, incluyendo la cresta ósea.
- Participa en mantenimiento de la fonética
- Constituye un importante componente estético (8).

c. Factores que modifican la papila interdental:

La ausencia de la papila interdental puede ocasionar deformidades cosméticas, dificultades fonéticas e impactación de alimentos (2,3). Esta pérdida de la papila interdental es frecuentemente una secuela de patología periodontal, la cual causa destrucción del tejido reduciendo el nivel del hueso alveolar, aumentando así el tamaño del nicho gingival creando espacios

abiertos. Esta pérdida en la región maxilar anterior crea alteraciones estéticas que afligen al paciente (10). La ausencia de dos dientes contiguos es otro factor que conlleva a la desaparición de la papila interdental, comprometiendo el resultado final de cualquier restauración.

Además la forma de la papila estará determinada por las superficies de contacto interdental, por el ancho de los dientes y por la unión amelocementaria (11).

Es importante preservar las papilas siempre que sea posible durante cualquier acto quirúrgico, su reconstrucción es uno de los objetivos más difíciles de conseguir.

En la actualidad, el empleo de técnicas de manejo de los tejidos blandos o de la dirección de la cicatrización pueden permitir crear tejido, o bien crear la ilusión óptica de su existencia (12).

d. Sistema de clasificación de Tarnow y Norland para la pérdida de altura de la papila interdental:

El sistema utiliza tres puntos de referencia anatómicos: el punto de contacto interdental, la extensión vestibular apical de la unión cemento-esmalte y la extensión interproximal más coronal de la unión cemento esmalte (10).

Según estos puntos de referencia anatómicos se clasifica la altura de la papila en:

- Normal: cuando la papila interdental llena el espacio de la tronera a partir del área o punto de contacto.
- Clase I: la punta de la papila está entre el punto de contacto interdental y la extensión más coronal de la unión cemento esmalte interproximal.
- Clase II: la punta de la papila está en el nivel o apical de la unión cemento esmalte interproximal, pero coronal a la extensión apical a la unión cemento esmalte bucal (unión cemento esmalte visible).
- Clase III: la punta de la papila está a nivel o apical a la unión cemento esmalte bucal.

Consideraciones Restauradoras para el mantenimiento de la Papila Interdental

Las restauraciones dentales y la salud periodontal, son dos factores íntimamente relacionados. La adaptación de los márgenes, los contornos, los contactos proximales y las características de las superficies de las restauraciones tienen un impacto biológico crítico en la encía y los tejidos periodontales de soporte. Por consiguiente, las restauraciones dentales tienen una función importante en el mantenimiento de la salud periodontal (7).

Un área importante que debemos considerar al restaurar los dientes, son los nichos gingivales. Estos nichos alojan la papila y es necesario proveerles un espacio apropiado para asegurar una adecuada salud gingival (13), la cual se puede conservar, si tenemos en cuenta las siguientes dimensiones del nicho gingival (7):

- Altura: distancia entre el área de contacto y el margen óseo.
- Ancho: distancia mesiodistal entre las superficies proximales
- Profundidad: distancia bucolingual desde el área de contacto a una línea que une los ángulos proximobucal o proximolingual.

Con frecuencia los procedimientos dentales hacen que el espacio que corresponde a la papila sea ocupado por materiales de restauración, por ello al preparar y restaurar los dientes, es necesario conservar las características del nicho para preservar la arquitectura gingival, independientemente del material que se vaya a utilizar. Cuando se emplea un material como la resina directa puede ser muy difícil lograr esta forma. El empleo de un material indirecto en estas áreas permitirá que el técnico de laboratorio reconstruya los contornos de una manera más sencilla (14).

Cuando la estética y la periodoncia se incorporan, se hace más difícil para cualquier operador restaurar los dientes de forma ideal. Es por esto que para lograr el éxito, la armonía oclusal razonable, salud periodontal y una estética adecuada, es necesario tener conocimiento de todas estas disciplinas sin importar el tipo de material que se vaya a colocar (14).

Una de las alternativas no quirúrgicas para la creación de papilas interdentes en prótesis fija, está relacionada con la localización de la base del punto de contacto con respecto a la cresta ósea, la cual permitirá el creeping de la papila, dándose esta situación cuando dicho punto de contacto se sitúa a 5 mm o menos de la cresta ósea (14); por el contrario, a medida que el punto de contacto se aleja, la predictibilidad del relleno de la tronera interdental decrece (1,12).

Gastaldo y otros (3), describen sobre la distancia adecuada que debe existir entre el punto de contacto y la cresta ósea cuando se realizan rehabilitaciones entre dos dientes o entre un diente y un implante para proporcionar un espacio apropiado para la neoformación de la papila interdental (tabla 1).

Tabla 1. Efecto de la distancia vertical (Punto de Contacto y la Cresta Ósea) entre un implante y un diente natural sobre la incidencia de la papila interproximal

Distancia (mm)	Presencia (%)
3-4	100
5	80
6-8	40
10 ó mas	25

Tomado de Gastaldo y otros (2004). Effect of the Vertical and Horizontal Distances Between Adjacent Implants and Between a Tooth and an Implant on the Incidence of Interproximal Papilla. J Periodontology; Vol. 75 N.9 Pp. 1242- 1246.

Al igual que el estudio de Tarnow (1), Gastaldo y otros (3) demostraron que cuando la distancia vertical entre la cresta ósea y el punto de contacto entre dos dientes sobrepasaba los 5 mm había menos probabilidad de formación de la papila interdental y que cuando ésta estaba presente no llenaba totalmente el nicho interdental, formando los espacios conocidos como triángulos negros, un aspecto desfavorable para la estética dental.

Así mismo, cuando un implante es colocado adyacente a un diente, una distancia menor de 5mm entre el punto de contacto y la cresta ósea mostrará similar resultados respecto a la presencia o ausencia de papila que entre dos dientes adyacentes (5). Entonces, la regeneración de la papila después del tratamiento con implante y diente único es posible cuando el punto de contacto está a 5mm desde la cresta. Por encima de 5mm, la regeneración de la papila será menor del 50%, mostrando poca predictibilidad (2).

Gastaldo y otros ³, refieren sobre la importancia de la distancia horizontal que debe haber entre un diente y un implante para lograr la neoformación de la papila. Ellos observaron que cuando la distancia horizontal fue de 3, 3.5mm, o 4mm, la papila estuvo presente la mayoría de las veces. Sin embargo, cuando esta distancia fue de 2 o 2.5mm; la papila estuvo ausente en el 100% de los casos (tabla 2).

Tabla 2. Efecto de la distancia horizontal entre un implante y un diente natural sobre la incidencia de la papila interproximal

Distancia (mm)	Presencia (%)
2-2.5	0
3-3.5	83-88
4	75
4.5	56

Tomado de Gastaldo y otros (2004). Effect of the Vertical and Horizontal Distances Between Adjacent Implants and Between a Tooth and an Implant on the Incidence of Interproximal Papilla. J Periodontology; Vol. 75 N.9 Pp. 1242- 1246.

El análisis de la interacción entre distancia vertical y horizontal mostró que cuando la distancia horizontal era < 2.5mm, la papila estuvo ausente, independiente de la distancia vertical. Por otra parte, cuando la distancia horizontal fue > 3mm, una interacción entre las dos distancias estuvo presente (3).

La dificultad de generación de papila se observa con mayor prevalencia entre dos implantes (5). Diferentes técnicas quirúrgicas y protéticas en el manejo de tejidos blandos alrededor de implantes han sido desarrolladas para conseguir resultados estéticos. Sin embargo, la regeneración fiable de la papila interproximal adyacente a implantes dentales es un reto complejo y la respuesta de la mucosa periimplante no está clara (3).

En algunos casos puede ser necesario aumentar el hueso interproximal antes de colocar dos implantes adyacentes. Este

aumento vertical de hueso tendrían que ser mantenidos colocando los implantes a menos de 3mm de separación. Resultados encontrados en un estudio clínico (5) indican que una altura de tejido blando de 2mm a 4 mm (3.4mm promedio) puede esperarse que se forme sobre la cresta ósea interimplante.

Un estudio reciente (3) demostró la importancia de mantener una distancia vertical y horizontal adecuada a la hora de colocar y rehabilitar dos implantes vecinos, para obtener o lograr la neoformación de la papila interdental entre ellos (Tabla 3 y 4).

Tabla 3. Efecto de la distancia vertical (Punto de Contacto y la Cresta Ósea) entre implantes adyacentes sobre la incidencia de la papila interproximal

Distancia (mm)	Presencia (%)
3	100
4	50
5-8	40
10 ó mas	25

Tomado de Gastaldo y otros (2004). Effect of the Vertical and Horizontal Distances Between Adjacent Implants and Between a Tooth and an Implant on the Incidence of Interproximal Papilla. J Periodontology; Vol 75 N.9 Pp 1242- 1246.

Tabla 4. Efecto de la distancia horizontal entre implantes adyacentes sobre la incidencia de la papila interproximal

Distancia (mm)	Presencia (%)
2-2.5	100
3-3.5	81-82
4	71
4.5	48

Tomado de Gastaldo y otros (2004). Effect of the Vertical and Horizontal Distances Between Adjacent Implants and Between a Tooth and an Implant on the Incidence of Interproximal Papilla. J Periodontology; Vol 75 N.9 Pp 1242- 1246.

Sin embargo, el resultado estético en restauraciones implantosoportadas dependerá en gran medida de la posición de la fijación. Es determinante un correcto estudio previo a la colocación de los implantes que dicte la posición exacta en la que se debe colocar el implante durante la cirugía para obtener un resultado óptimo, así como una buena coordinación a la hora de desarrollar cada una de las fases del tratamiento (12).

Finalmente, se debe tener presente que un adecuado perfil de emergencia facilitará el crecimiento de tejido en las troneras de la prótesis, imitando las papilas interdetales. La suave emergencia de la prótesis desde la parte más coronal de la fijación permitirá que el tejido que ocupe la tronera sea viable, además de conseguir un efecto estético más natural (12).

CONCLUSIONES

En la actualidad existe un alto porcentaje de pacientes que presentan enfermedad periodontal y que además requieren tratamiento protético o rehabilitador. Comúnmente el odontólogo se ve en la necesidad de rehabilitar con prótesis fija en la zona edéntula del sector anterior, por lo que se hace indispensable mantener una arquitectura periodontal y gingival saludable no sólo para reponer el aspecto funcional sino también la estética.

La responsabilidad estética no sólo se limita a la forma, tamaño y color del diente sino que un punto importante es preservar o recuperar la armonía dentogingival. Un aspecto importante de los tejidos blandos lo constituye la papila interdental la cual estará determinada por el área de contacto proximal. En tanto que el tamaño de ésta depende de la distancia que exista entre la altura de la cresta ósea y el punto de contacto interdental.

Se ha demostrado que al rehabilitar implantes contiguos, un diente adyacente a un implante, o dientes adyacentes; conservar y manejar de manera adecuada la distancia desde la cresta ósea al punto de contacto de las coronas de los dientes o implantes es un factor fundamental que determinará la presencia o la ausencia de la papila interproximal, que además va a

influir de manera positiva en el aspecto estético del paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tarnow D., Magner A., Fletcher P. The effect of the distance from the contact point to the crest of bone on the presence or absence of the interproximal dental papilla. *J Periodontol.* 1992 Dec; 63(12):995-6.
2. Choquet V., Hermans M., Adrianssens P., Daelemans P., Tarnow D., Malevez C. Clinical and radiographic evaluation of the papilla level adjacent to single-tooth dental implants. A retrospective study in the maxillary anterior region. *J Periodontol.* 2001 Oct; 72(10):1364-71.
3. Gastaldo J., Cury P., Sendyk W. Effect of the Vertical and Horizontal Distances Between Adjacent Implants and Between a Tooth and an Implant on the Incidence of Interproximal Papilla. *J Periodontol.* 2004 Sep; 75(9):1242-6.
4. Ryser M., Block M., Mercante D. Correlation of Papilla to Crestal Bone Levels Around Single Tooth Implants in Immediate or Delayed Crown Protocols. *J Oral Maxillofac Surg.* 2005 Aug; 63(8):1184-95.
5. Tarnow D., Elian N., Fletcher P., Froum S., Magner A., Cho S., Salama M., Salama H., Garber D. Vertical distance from the crest of bone to the height of the interproximal papilla between adjacent implants. *J Periodontol.* 2003 Dec; 74(12):1785-8.
6. Lindhe J., Karring T., Lang N. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica.* 4ta Edición, Madrid - España, Editorial Médica Panamericana. 2005.
7. Carranza F., Newman M. *Periodontología Clínica.* 8va Edición, México-D.F, McGraw-Hill Interamericana. 1998.
8. Henriques P. *Estética en Periodoncia y Cirugía Plástica Periodontal.* Bogotá-Colombia, Amolca C.A. 2006.
9. Nevins M., Mellonig J. *Terapia Periodontal. Enfoques Clínicos y Evidencia de Éxito.* Barcelona-España, Editorial Quintessence Books. 2003.
10. Norland W., Tarnow D. A classification system for loss of papillary height. *J Periodontol.* 1998 Oct; 69(10):1124-6.
11. Miyashita E., Fonseca A. *Odontología Estética. El estado del arte.* Sao Pablo-Brasil, Editorial Artes Médicas Latinoamericanas. 2005.
12. Rosa E., Lázaro P., Herrero F., Álvaro A., Sanz M., Herrero M. Valoración estética en el diagnóstico implantológico. *Revista internacional de prótesis estomatológica* 1999 Vol. 1 Nº 3 pp. 255-65.
13. Duarte C. *Cirugía periodontal, preprotésica y estética.* Sao Paulo Brasil, Livraria Santos Editor LTDA. 2004.
14. Small B. La importancia de los contactos y de los nichos, su efecto sobre el periodonto. *Journal de clínica en Odontología* 2002 Vol. 17, pp. 375-78.