

24
21



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CONTORNOS ANATOMICOS PARA PROTECCION PERIODONTAL.

Manuel

TESINA
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
PRESENTA:
HUGO FRANCISCO CEBALLOS DE LOS COBOS

Ignacio Velazquez Nava

ASESOR: C.D.M.O. IGNACIO VELAZQUEZ NAVA.



MEXICO D. F.

NOVIEMBRE 1997

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Dr. Ignacio Velázquez Nava por su dirección, consejos y ayuda en el desarrollo de esta tesina.

Dra. Rina Feingold Steiner gracias por su constante y valiosa guía.

Dr. Mario Gatica Suárez mi admiración y respeto por su apoyo profesional como maestro, amigo y compañero.

A mis padres

Mi eterno agradecimiento por haberme brindado todo su amor y apoyo en la culminación de uno de nuestros mayores sueños.

Abuelos paternos

Al Ing. Francisco Plata Limón, mi gratitud por su excelencia de rectitud que puso siempre en mi camino.

A la Maestra María de la Luz Romero de Plata por su presencia de constancia al éxito en el trayecto de mi vida

Abuelos maternos

Dr. Jorge de los Cobos, mi agradecimiento a su entrega, integridad humana que germino en mi espíritu.

*A mi querida abuela la Sra. Virginia Carbajal Viuda de de los Cobos
por su constancia de vida, amor y cariño que siempre me
ha brindado y constituido en mi ser.*

*A mis tíos, Alicia, Sr. Manuel, y Manuel hijo por su luz y
presencia amorosa en mi vida.*

*A mis queridos hermanos Alex y Mago el otorgamiento que
Dios les dio para tenerlos en mi existencia.*

A ti Fa por lo que representas en mi vida.

Al honorable jurado.

*A todos mis queridos maestros por su honesta entrega
a la formación de profesionales.*

*A mis compañeros y amigos por su incomparable
existencia.*

*A mi entrañable U.N.A.M. la máxima casa de estudios en
México y de referencia mundial.*

*A la Facultad de Odontología que me brindo el lugar, atención,
formación profesional y caracter humano.*

***CONTORNOS ANATÓMICOS PARA
PROTECCIÓN PERIODONTAL***

INTRODUCCIÓN

Uno de los temas de mayor actualidad dentro de la odontología, es la relación que guardan la prótesis y la periodoncia, su práctica nos permite conservar y mantener la salud dental y de las estructuras de soporte óseas.

La enfermedad periodontal es una de las más comunes conocidas para el hombre, no solamente se encuentra ampliamente distribuida a través del mundo, sino existen suficientes pruebas que datan desde los tiempos de la prehistoria y que señalan que han sido un azote antiguo y constante para el hombre. Ninguna raza, es inmune o se encuentra libre de esta amplia y diseminada enfermedad.

Algunos procedimientos dentales pueden llevar a desarrollar una enfermedad periodontal, especialmente cuando no se tienen los cuidados suficientes y la noción anatómica de los tejidos con los cuales se está trabajando.

Una restauración inadecuada puede contribuir a iniciar o hacer progresar una enfermedad periodontal, es por eso que la finalidad que un dentista espera, es la salud que debe coexistir entre las restauraciones dentales y las estructuras periodontales que lo rodean.

La construcción de restauraciones adecuadas cumple con los requisitos de tener contactos adecuados, contornos bien delineados, caras oclusales con una anatomía funcional, una buena adaptación de márgenes a nivel gingival, y una superficie bien terminada, son muy importantes tanto en la rehabilitación protésica como periodontica; ya que estos factores influyen en la dirección de las fuerzas masticatorias, deflexión del bolo alimenticio, colección y retención de los alimentos, garantizando de esta forma no provocar un daño a los tejidos periodontales.

CAPITULO I

FORMA Y CONTORNO CORONARIO

La forma de la corona y la posición dental son de gran importancia en la etiología de la enfermedad periodontal. El contorno de las superficies linguales y bucales de las restauraciones, cumplen un papel importante en la protección de los tejidos gingivales.

Las coronas deben de tener una forma y contorno tal que, restituyan la forma anatómica y la función de cada diente. La restauración deberá reproducir los contornos dentales.

Los contornos naturales, artificiales, bucales y linguales deben proteger al surco gingival del impacto alimenticio, esta protección es completada por la correcta colocación de la protuberancia de la corona.

FISIOLOGÍA DE LOS CONTORNOS DENTARIOS

La forma de los dientes es compatible no sólo con la función que realizan sino también con su posición y orden en las estructuras que participan en la conducta motora bucal, especialmente la masticación.

Sin embargo, se considera que la forma de los dientes y su disposición están relacionadas con el corte y la trituración de los alimentos sin dañar las estructuras

de soporte , ya que de otro modo la función sería incompatible con la supervivencia de la especie. Hasta cierto punto, la forma de los dientes debe estar también vinculada con la de los Maxilares y la cara, así como de las fuerzas oclusales que dictaminan los diferentes ángulos y posiciones ocupadas por los dientes en las arcadas.

Aunque mucho se ha escrito acerca de la relación entre salud de la encía y los contornos de los dientes, estas opciones suelen ser descriptivas o se refieren a restauraciones, y son observaciones retrospectivas. El que los tejidos gingivales alrededor de un diente natural o restaurado no necesiten estimulación ni protección indica que no ha sido valorada la verdadera importancia de los contornos vestibulolinguales de la corona. En ningún caso se ha comprobado la influencia de los contornos axiales en la eficacia funcional de la masticación o estabilidad oclusal.

El efecto del contorno exagerado o insuficiente de la superficie de los dientes podrían estar vinculados con mecanismos oclusales que con mecanismos de autoclisis y ser más importantes en un paciente que en otro, en cuanto a eficacia de la autoclisis de los alimentos o de la musculatura, o de ambos.

Se desconoce cual podría ser la función de los reflejos protectores en relación con los contornos de los dientes. Aunque la importancia de la forma de los dientes no

se ha aclarado, es preciso conocer y comprender las ideas que imperaron acerca de la forma y función, así como evitar cualquier libertad con la forma. Por consiguiente debe considerarse:

- Áreas de contacto proximal
- Espacios interproximales
- Espacios interdentarios o ángulos
- Contornos labial y vestibular a nivel de los tercios cervicales
- Curvaturas de las líneas cervicales sobre las superficies mesial y distal.

Estos encabezamientos incluyen la forma, que se considera tiene una relación directa con la protección del periodonto, muchos otros detalles de la forma del diente pueden tener efecto indirecto sobre la estabilidad de los dientes a través de su contribución al mantenimiento de la eficiencia durante la función. Entre estos detalles cabe señalar la forma cuspídea, las proporciones entre las diferentes medidas de coronas y raíces, la forma de la raíz y el anclaje, y los ángulos que forman los dientes dispuestos en las arcadas.¹¹

En la restauración de un diente con la estructura perdida es importante que el operador tenga conocimiento de las relaciones biológicas y fisiológicas de cada diente, y de los tejidos de soporte que los rodean. Los dientes poseen curvaturas fisiológicas como suplemento natural para la higiene oral, y proporcionan un grado de protección al parodonto, evitando que el alimento toque directamente a los

tejidos blandos. Todas las coronas de los dientes poseen una altura general en su contorno a nivel de las superficies bucal y lingual. ³

- ESPACIO INTERPROXIMAL

Los espacios interproximales entre los dientes tienen forma triangular y están ocupados normalmente por tejido gingival (papilas gingivales). La base del triángulo es el hueso alveolar los lados son las caras proximales y el ápice está en la zona de contacto. La forma del espacio interproximal varía según la forma de los dientes en contacto y depende también de la posición relativa de las zonas contactantes. Normalmente existe una separación de 1 a 1.5 mm. entre el esmalte y el hueso alveolar, por tanto en las radiografías la distancia desde la unión cementoadamantina hasta el reborde alveolar es de 1 a 1.5 mm. en la oclusión normal y cuando no hay enfermedad.

Contacto y alineamiento correctos en dientes contiguos proporcionan espacio adecuado entre ellos para una cantidad normal de tejido gingival adherido al hueso a los dientes. Dicho tejido es la continuación de la encía que cubre toda la apófisis alveolar. La queratinización superficial de la encía, así como densidad y elasticidad de los tejidos gingivales ayudan a conservar y proteger estos tejidos contra el traumatismo de la masticación y la invasión por bacterias.

Dado que los dientes son más angostos en el cuello en sentido mesiodistal que hacia la superficie oclusal, y dado que el contorno de la raíz sigue afinándose desde el cuello hasta el ápice, existe un espacio considerable entre las raíces de dientes vecinos. Esta disposición permite que haya suficiente tejido óseo entre un diente y otro, para su anclaje seguro en el maxilar.

El tipo de diente también influye sobre el espacio interdental. Algunas personas tienen dientes que son anchos en el cuello, con estrecho espacio en la base. Otras tienen dientes que son más delgados en el cuello que lo normal; así amplía el espacio. Dientes muy grandes o muy chicos también afectan el espacio interproximal. Sin embargo, la conformación del espacio es bastante uniforme, siempre que las formas anatómicas sean normales y los dientes estén bien alineados.¹¹

El espacio interproximal es una región triangular normalmente ocupada por tejido gingival, limitado por las dos caras proximales de dientes contactantes y por el hueso alveolar, que entre estos forma la base del triángulo. La encía de este espacio se llama papila gingival o interdental. Normalmente la encía cubre parte del tercio cervical de la corona dental y llena los espacios interproximales, la línea gingival sigue la curvatura, pero no necesariamente el nivel de la línea cervical, la cual se define como la unión amelocementaria entre corona y raíz. No debe suponerse que las líneas gingival y la cervical son idénticas, si bien normalmente, siguen una curvatura similar, raras veces estas a un mismo nivel en el diente.

La línea cervical es una demarcación anatómica estable, mientras que la línea gingival solo representa el nivel de la encía en el diente en cualquier periodo de la vida del individuo, y este es variable.

El contorno de la superficie oclusal establecido por los rebordes marginales y los surcos de desarrollo correspondientes sirven, por lo general para desviar los alimentos de los espacios interproximales. Cuando las superficies dentales atricionadas y aplanadas reemplazan a las convexidades normales, el efecto de cuña de la cúspide antagonista, dentro de los espacios interproximales, se exagera y se produce el empaquetamiento alimentario.³ Fig. 1

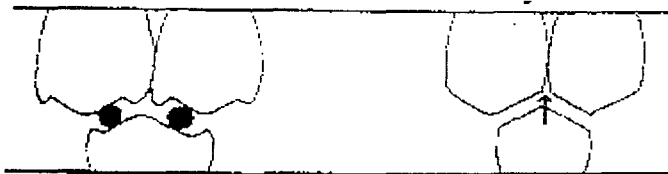


FIGURA 1

- PUNTOS Y ÁREAS DE CONTACTO

Se debe de establecer correctamente el tamaño de las áreas de contacto y se debe hacer referencia hacia los contactos entre los dientes colaterales y a un conocimiento de la forma anatómica.

Poco después de haber tomado todos los dientes sus posiciones respectivas en los Maxilares, debería de haber una relación de contacto positiva por mesial y distal entre un diente y otro en cada arcada dental. Excepto los últimos molares cada diente tiene dos que contactan con él. El último molar está en contacto sólo con el diente mesial, si bien las áreas de contacto todavía son muy circunscritas, en especial en dientes anteriores, son áreas y no meros puntos de contacto.

Es incorrecto el término "punto de contacto" que se emplea muchas veces para designar el contacto entre los dientes de un mismo arco. Cuando el individuo es muy joven y sus dientes acaban de brotar, algunos tienen punto de contacto, pero sólo cuando las superficies contactan son curvas casi perfectas.

La correcta relación de contacto entre los dientes vecinos de cada arcada es importante por las siguientes razones: sirve para impedir que los alimentos se metan entre los dientes, y ayuda a estabilizar ambos arcos dentales por el anclaje combinado en cada uno de los dientes con contacto positivo entre sí. Con excepción de los terceros molares, cada diente en el arco sostenido en parte por

el contacto con los dos vecinos, uno mesial y otro distal, los terceros molares son protegidos contra su desplazamiento hacia la distal, donde no hay diente contactante, por la angulación de las superficies oclusales con respecto de las raíces y por el ángulo de la dirección de las fuerzas oclusales a su favor.

Si por alguna razón la comida queda entre los dientes, pasando las áreas de contacto, las consecuencias pueden ser patológicas. El tejido gingival, que normalmente llena los espacios interdentarios, pueden inflamarse (gingivitis) y afectar estructuras periodontales más profundas con destrucción de hueso e inserciones (periodontitis).

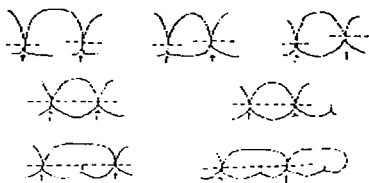
Cuando un diente individual es sometido a fuerzas oclusales exageradas las fuerzas normales ya no están distribuidas sobre varios dientes, por ejemplo, si faltan algunas piezas o bien cuando las fuerzas normales aumentan debido a la destrucción de estructura de soporte es una enfermedad periodontal.

Las áreas de contacto deben ser observadas desde dos aspectos para obtener la perspectiva correcta para localizarlas: labial o vestibular mostrará las posiciones relativas de las áreas de contacto en sentido cervicoincisal o cervicocclusal. El centro del área desde este aspecto se mide por su relación con longitud de la corona del diente.

La vista desde incisal u oclusal muestra la posición relativa de las áreas de contacto en sentido labiolingual o vestibulolingual. En este caso, el centro del área se localiza por su relación con la medida labiolingual o vestibulolingual de la corona.

El punto en el cual el área de contacto es dividida también dependerá del contorno de la corona visto desde incisal u oclusal. Este contorno se rige por el alineamiento del diente en el arco y también por la relación oclusal con sus antagonistas.¹¹

Fig.2



Esquema de los contornos de dientes superiores e inferiores en contacto, con líneas punteadas que dividen las áreas de contacto a distintos niveles como se encuentran normalmente. Las flechas señalan los espacios interdentarios.

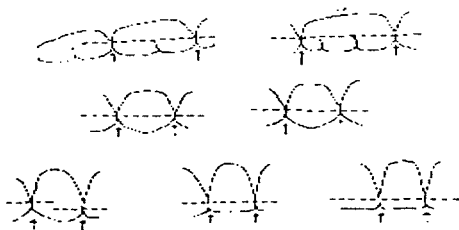
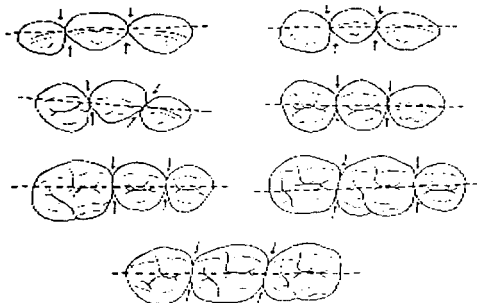


Fig.2



Relación de contacto de los dientes superiores e inferiores, en sentido vestibulo-lingual, cuando son vistos desde la cara incisal y oclusal. Las flechas señalan los espacios.

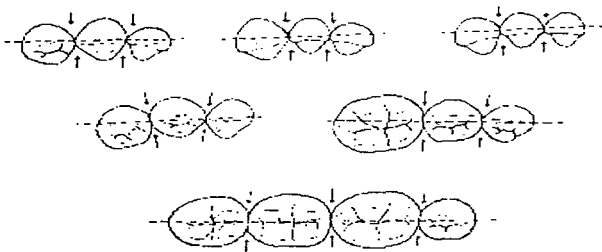


Fig.2

- CONTORNOS LINGUALES Y BUCALES

Una característica singular y única de los dientes es que su forma externa estática es fisiológica. Aun los dientes superiores que están firmemente asentados en sus alvéolos, al moverse a través de los alimentos activados por el movimiento mandibular cambian su forma coronal funcional de una forma estática a una dinámica. Todos los detalles de la forma dentaria tendrán algún efecto sobre la estabilización del diente en la arcada.

Una inspección hecha desde los lados mesial y distal revela que todas las coronas tienen curvaturas más bien uniformes a nivel de los tercios cervicales y tercios medios en sentido labial, vestibular o lingual, dependiendo de los dientes que se están estudiando.

Los conceptos acerca de la importancia de los contornos en relación con la protección y estimulación de la encía aún son temas de controversia. Sin embargo, las observaciones clínicas no contradicen la posibilidad de que ocurra la retención de alimentos o un traumatismo como consecuencia de contornos defectuosos (subcontorneados). Aunque, se considera que la enfermedad periodontal de tipo inflamatorio es provocada principalmente por la placa bacteriana, y los contornos vestibular y lingual no parecen estar relacionados con la eliminación de la placa durante la masticación. Por consiguiente, cuando no existen medidas de higiene bucal, los mecanismos de autoclisis de la

musculatura y la supuesta acción limpiadora de los alimentos gruesos son suficientes para eliminar la placa bacteriana, al punto de evitar la gingivitis. Sin embargo, la importancia relativa del contorno en lo que se refiere al traumatismo, impactación de alimentos y, a veces, inicio de una reacción inflamatoria localizada no debe subestimarse.

Los contornos vestibular y lingual pueden alejar los alimentos de los bordes de la encía durante la masticación. Las superficies subcontorneadas pueden provocar la retención alimentaria, aún todavía no ha sido aclarado como podría actuar el sobrecontorneo, está comprobado que su efecto no es benéfico. Para conservar la salud gingival son mucho más importante la adaptación marginal y la higiene bucal.

Una formación importante a nivel del tercio cervical de las coronas es la zona de inserción de los tejidos blandos. Todas las coronas presentan cierta curvatura sobre la línea cervical. Esta ligera prominencia en el tercio cervical recibe, a veces, el nombre de cresta cervical. Si bien la extensión de la curvatura puede variar en los diferentes individuos, evidentemente no es normal que en los dientes permanentes sobresalga más de 1 mm. más allá de la línea cervical; por lo general será menor.

Las curvaturas en las superficies labial, vestibular y lingual de todos los dientes superiores y en las caras vestibulares de los dientes posteriores inferiores son

bastante uniformes; los dientes posteriores inferiores tendrán una curvatura lingual de aproximadamente 1 mm. , con su cresta en el tercio medio de la corona en vez de esta en el tercio cervical. En ocasiones, los dientes posteriores superiores tendrán curvaturas similares en la superficie lingual.

Los dientes anteriores inferiores presentan una curvatura, sobre la línea cervical, que es menor que en todos los demás dientes. Por lo general, es menor de 0.5mm., y en ocasiones es tan reducida que resulta apenas visible. Los caninos inferiores pueden presentar una curvatura un poco mayor que los incisivos centrales y laterales.¹¹

- CONCEPTO GEOMÉTRICO DE LOS CONTORNOS DE LA CORONA

En general, todas las superficies de cada corona dental, con excepción del incisal u oclusal, pueden ser esbozados esquemáticamente dentro de tres figuras geométricas: triángulo, trapecio y rombo. Al que no está familiarizado con la anatomía dental le podría parecer exagerado si se dice que los contornos curvados de las coronas dentales pueden ser incluidos en figuras geométricas. Sin embargo, quien conoce los problemas del diseño de coronas encontrará muy plausible considerar esquemáticamente los contornos fundamentales para ayudar a su visualización.¹¹

- **ESPACIOS O ÁNGULOS INTERDENTARIOS**

Quando dos dientes en el mismo arco contactan sus curvaturas adyacentes a las áreas de contacto forman vías de escape llamados espacios o ángulos interdentarios. Los espacios que se abren desde la zona de contacto hacia labial o vestibular y lingual se llaman ángulos interdentarios interproximales. Más allá de las áreas de contacto, hacia la incisal y oclusal, los espacios delimitados por las crestas marginales al unirse con las cúspides y crestas incisales se llaman incisales u oclusales. Estas y las labiales o vestibulares y linguales son continuos.

Las superficies proximales curvas de los dientes contactantes se extienden desde el área de contacto en todas las direcciones, hacia la oclusal, labial o vestibular, lingual y cervical, y los ángulos interdentarios y los espacios interproximales se continúan entre sí circundando las áreas de contacto.

Esta forma del ángulo interdentario tiene dos propósitos:

- 1) Como guía para la salida de los alimentos durante la masticación, una forma fisiológica que reduce las fuerzas creadas para actuar sobre los dientes durante el desmenuzamiento de cualquier material que ofrece resistencia.
- 2) Impide que los alimentos sean forzados a través del área de contacto.

Cuando el desgaste de los dientes llega hasta el área de contacto, desapareciendo el ángulo interdental, especialmente en los incisivos, los alimentos son empujados hacia el área de contacto, aún cuando no hay movilidad de los dientes.

El diseño de las áreas de contacto, espacios interproximales y ángulos interdentarios varía según la forma y alineamiento de los distintos dientes; cada sector de los dos arcos mostrará formas similares, esto es, la forma del contacto del espacio interproximal y de los ángulos interdentarios parece bastante constantes en cada sector de los arcos dentales. Estos sectores se llaman como sigue: anterior superior, anterior inferior, posterior superior y posterior inferior.

Todos los ángulos y espacios son reflejos de las formas de los dientes correspondientes. Los incisivos centrales y laterales superiores tendrán una forma de ángulo, los incisivos inferiores otra, y así sucesivamente.

Los dientes posteriores superiores e inferiores precisan aparentemente formas adecuadas para sus sectores. En algunos casos, se logra la constancia por adaptación de la forma dental. Los caninos por ejemplo, están formados de tal manera que actúan como un catalizador entre los dientes anteriores y posteriores. La bisectriz de la cara labial de cada canino parece originar una mitad por mesial

que se asemeja a la mitad de un diente anterior, y una posterior que recuerda a un diente posterior. El contacto mesial está a un nivel para contactar con el incisivo lateral, pero el contacto distal debe encontrarse a otro nivel, ya sea superior o inferior, para que haga contacto con el primer premolar.¹¹

CAPITULO II

PREPARACIÓN DE LOS DIENTES SEGÚN SU CONTORNO CERVICAL

El contorno cervical de cada pieza tiene peculiaridades de cuyo conocimiento depende la posibilidad de efectuar un desgaste adecuado. EL clínico, por desgracia, presta poca atención a la anatomía cervical. El contorno cervical es el que, en definitiva, señala el tipo de línea de terminación adecuado en la preparación de los dientes. Desconocer la anatomía cervical puede originar el error de que, al preparar una pieza, el tallado y la terminación subgingival estén en desacuerdo con las características dentarias.

Cuando se conoce la anatomía cervical, el tallado de las piezas se simplifica al máximo. No debemos olvidar que la anatomía cervical de un diente y la anatomía oclusal de la misma no guardan relación. Al tallar una pieza, si se conoce anatómicamente su contorno cervical, desde el principio los cortes se harán en forma adecuada para que, al regularizar las caras de la preparación, quede labrada subgingivalmente la línea terminal.⁸ Fig.3

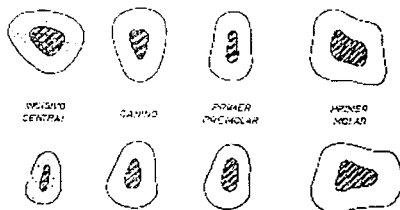


FIG.3

Cuando se extrae un órgano dentario, las crestas alveolares correspondientes experimentan reabsorción más o menos intensa; la reabsorción origina descenso de la inserción epitelial en los dientes adyacentes al espacio desdentado, y exposición consiguiente de la porción radicular; estos fenómenos modifican las relaciones cervicales, y deben tomarse en cuenta al hacer la preparación de las piezas relacionadas.

- CORONAS DE TIPO INTERMEDIO

ASPECTO VESTIBULAR

En los dientes con anatomía normal es patente la posibilidad de obtener restauraciones adecuadas incluso con materiales que exijan un tipo especial de preparación. Los contornos cervicales de los dientes rigen el tallado de las coronas clínicas. Al preparar los dientes los cortes de las caras mesial y distal deben realizarse en forma ligeramente convergente hacia la porción incisal u oclusal. Los cortes deben ser rectos.

La convergencia asegura que no habrá estorbos interproximales. En los dientes de tipo anatómico normal o intermedio, puede labrarse el escalón subgingival en la porción vestibular, este escalón puede adaptarse a cualquier tipo de preparación, sea cual sea el material restaurativo.

La figura muestra el aspecto vestibular de las preparaciones, talladas las caras interproximales y las porciones incisales u oclusales. Fig.4

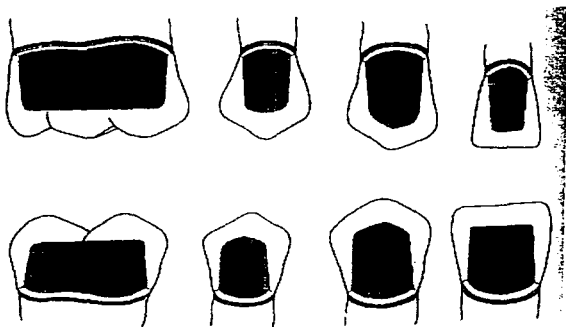


Fig. 4 Aspecto Vestibular.

ASPECTO MESIAL

Es necesario relacionar las caras vestibulares con las proximales características de cada grupo. En la figura se ilustran esquemáticamente vistos por la cara mesial, los contornos correspondientes a dientes representativos de tipo anatómico normal. Se tomó como guía básica la cara mesial de los dientes pues en la cara distal se aplican conceptos muy semejantes. Fig.5

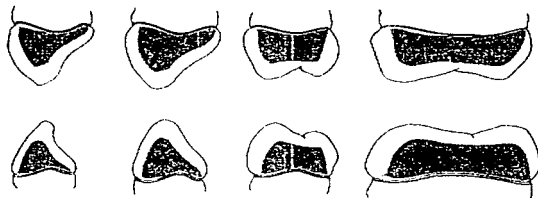


Fig. 5 Aspecto Mesial

- CORONA DE TIPO CUADRADO

ASPECTO VESTIBULAR

En este tipo de dientes el escalón debe abarcar todo el contorno de las mismas, cualquiera que sea la forma protésica que se use. La preparación no está condicionada por el material restaurativo, sino por el material del diente.

La figura muestra, en esquema, el escalón necesario en dientes anatómicamente cuadrados. Fig.6

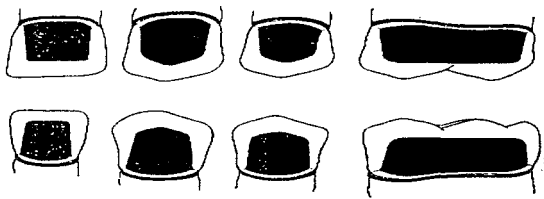


Fig. 6 Aspecto Vestibular

ASPECTO MESIAL

Como ya se explicó en la figura anterior los dientes de tipo cuadrado deben prepararse con escalón en todo el contorno cervical, esto es, como si fuera a ponerse una corona simple de porcelana. Los dientes de tipo cuadrado son los que más se prestan a ser preparados para colocar coronas simples de porcelana y es más fácil también la elaboración del material restaurativo. Fig. 7

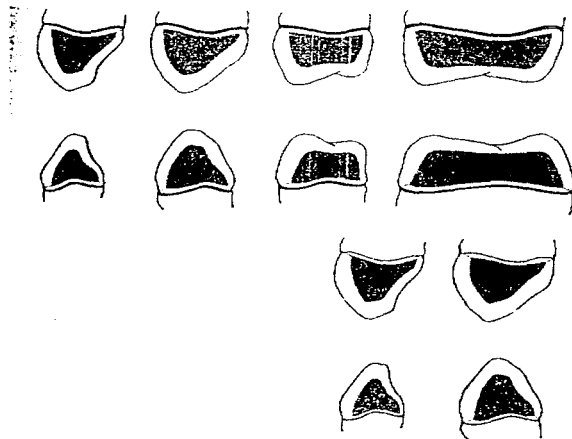


Fig. 7 Aspecto Mesial

- CORONA DE TIPO TRIANGULAR

ASPECTO VESTIBULAR

En estos dientes la porción más amplia, en sentido mesio distal, está muy cerca de los bordes incisales o caras oclusales. El hecho de hallarse la máxima amplitud mesiodistal próxima a este sitio es la particularidad distintiva más destacada de este tipo de dientes.

A causa de ello y a diferencia de los dientes normales y cuadrados, su contorno cervical es relativamente más pequeño. En consecuencia, para que la preparación tenga las características requeridas, el tallado de las coronas será extenso. Si se pretende labrar un escalón subgingival en estos dientes, la preparación quedaría demasiado pequeña y excesivamente frágil, y no aseguraría la retención de la prótesis. El hombro necesario para alojar el material que restaura la superficie vestibular de la corona se obtendrá en la porción metálica de la prótesis. Fig. 8

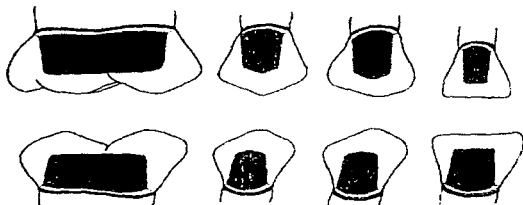


Fig. 8 Aspecto Vestibular

ASPECTO MESIAL

En la cara mesial y distal los dientes triangulares carecen de hombro subgingival. La parte coronaria del diente tallado posee las características requeridas por cualquier tipo de preparación. Labrando en la porción más radicular la línea de terminación, se deja la mayor cantidad de tejido dentario para sostener la prótesis y se evita el peligro de lesionar la pulpa.

A pesar de tratarse de una preparación sin hombro subgingival, el tallado siempre resulta importante. Si se tratase de labrar un escalón palatino o lingual en un diente de forma muy triangular, se encontraría dificultades, pues en incisivos y caninos el tercio cervical no suele ser bien conformado, y en los dientes posteriores el cuello es muy estrecho. ⁸ Fig.9

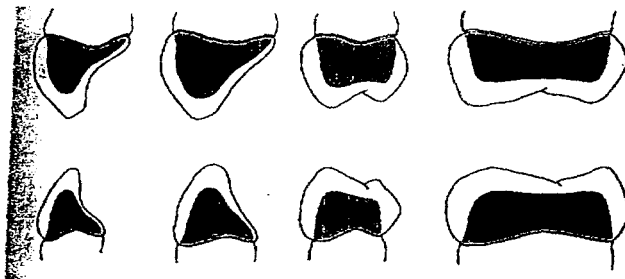


Fig. 9 Aspecto Mesial

CAPITULO III

RELACIÓN DE LOS CONTORNOS ANATÓMICOS CON LA PROTECCIÓN PERIODONTAL

Los contornos representan un grupo de características críticas para la longevidad y éxito de las restauraciones dentales.⁶

Sin excepción alguna la prótesis debe colocarse de modo que su línea o borde terminal quede ligeramente por encima de la inserción epitelial. La terminación subgingival de la prótesis nunca debe coincidir con el límite de la inserción epitelial.

En el caso de un paciente con alteraciones del borde libre de la encía, el sitio al que debe profundizar la corona protésica es regido siempre por la inserción epitelial y nunca por el borde libre de la encía. Si la prótesis terminara al ras de la inserción epitelial, ésta experimentaría retracción hacia la raíz del órgano dentario.

Por otra parte, debe advertirse que entre el borde terminal de la prótesis y el tejido dentario debe haber un ajuste sin solución de continuidad. Es decir, los bordes de la corona deberán estar afilados para asegurar su adaptación continua al tejido dentario. La falta de continuidad en la adaptación del borde traería como consecuencia la posibilidad de irritaciones, semejantes a las que produce el sarro.

Por ello al restaurar una arcada, debe darse a la corona de los dientes tratados la forma anatómica que, de acuerdo a la masticación, sea más adecuada para conservar la integridad de los tejidos blandos.⁷

• RELACIÓN CON LOS CONTORNOS CORONARIOS

Anteriormente se pensaba que la protuberancia facial y lingual del esmalte protegía el margen gingival libre de los efectos traumáticos de la masticación. En 1962 este concepto fué desafiado por Morris, quién reportó la respuesta del tejido gingival alrededor de dientes preparados para coronas artificiales completas, pero que habían perdido sus coronas temporales. En las regiones cervicales descubrió encías sanas sin placa, en cuanto se comparó con dientes próximos, no preparados. Desde entonces, ha habido diferentes descripciones referentes a los efectos adversos de las restauraciones sobrecontorneadas, específicamente, los efectos de los contornos corónales sobre la encía cuyos márgenes estaban localizados sobre las superficies corónales, más que sobre las superficies radiculares. Los pacientes comprometidos periodontalmente generalmente tienen la segunda alternativa.¹⁰

El contorno varía en diferentes partes de la misma boca, si tales contornos no protegen contra el bolo alimenticio, permiten la bromatoestasis. La forma de estas superficies varía desde plana hasta la máxima convexidad. La musculatura y su acción de barrido, más que, la estimulación alimenticia explica este fenómeno

clínico y es una guía para la construcción de coronas totales bien toleradas por los tejidos blandos.

El contorno coronario debe ser de tal manera que sean desviados los alimentos del margen gingival libre hacia la encía insertada, este es el principio de protección y estimulación de los contornos coronarios. Fig.10

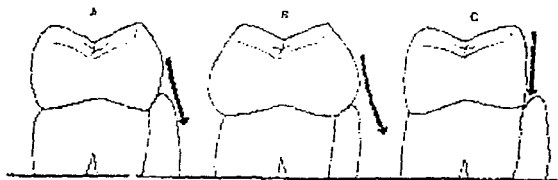


Fig.10

- a) Contorno correcto de una corona completa, permitiendo así dirigir el alimento a la superficie más queratinizada de la encía insertada, lográndose así la estimulación fisiológica de la encía.
- b) Contorno sobrecontorneado, evitándose así la estimulación fisiológica de la encía.
- c) Contorno deficiente que permite la acuñación y retención del alimento.⁹

"Los efectos de sobrecontornos son parecidos a los de restauraciones con márgenes sobresalientes y que pueden causar daño a los tejidos periodontales; si bien son escasos los datos controlados de investigación en este aspecto de la odontología reconstructiva, se conviene en que la irritación gingival con frecuencia es resultado de contornos coronarios inapropiados, ya que prácticamente no existe efecto de autoclisis en la zona del tercio gingival de los dientes."²

El sobrecontorneado de las restauraciones es resultado de la suposición errónea de que todos los dientes naturales tienen una prominencia supragingival pronunciada en el tercio gingival de la corona clínica. La mayor parte de la prominencia que se aprecia en los dientes naturales aparece en el área del surco gingival y no tiene la función supuesta, como desplazar la comida fuera de la encía. Aparentemente, contornear poco no es tan dañino para la encía como contornear en exceso.⁴

Pruebas de estudio en animales y seres humanos han demostrado que sobrecontornear es un factor significativo en la inflamación gingival, sin embargo, contornear poco tiene escaso efecto sobre la salud gingival.

Sobrecontorneado de la superficie vestibular o labial se realiza frecuentemente en coronas de metal y porcelana, debido al interés de obtener un grosor de

porcelana adecuado a fin de enmascarar el metal subyacente y dar un aspecto más estético a esta corona.³

En aquellos pacientes en que la destrucción periodontal o la cirugía periodontal origine que el margen gingival esté en posición mucho más apical de como se tallaba durante el estado de salud, los contornos vestibular y lingual se hacen más significativos. En estos casos la prominencia sobre el contorno vestibular de la corona, que normalmente sería subgingival, aparece ahora supragingival. Esto hace que la porción de la raíz expuesta sea menos accesible a la higiene oral, con el consiguiente acumulo de placa e inflamación periodontal. En estos casos es frecuentemente necesario recontornear las restauraciones existentes, o incluso las coronas naturales, a fin de facilitar las prácticas de higiene oral.

En situaciones en que la furcación ha sido expuesta por operaciones de cirugía periodontal o por resección gingival, es importante que la corona sea recontorneada de tal manera que facilite el acceso para la higiene oral. En estos casos es importante resaltar el surco mediovestibular de la corona, con objeto de que este surco confluya con la furcación. Es importante igualmente eliminar la prominencia apical de la corona eliminando por tanto cualquier acumulación de la placa apical a la unión cemento-esmalte. Estos contornos coronarios deben igualarse a los contornos de hueso subyacente, en aquellos casos en los que se va a realizar cirugía ósea.³

Las superficies proximales de los dientes naturales presentan un contorno plano o incluso cóncavo, sin embargo esta característica anatómica se descuida continuamente en odontología reconstructiva. Es muy frecuente que el contorno interproximal de obturaciones y restauraciones se haga muy grueso y por lo tanto cierre el espacio interproximal. El control de la placa es más difícil y una gingivitis hiperplásica cierra por completo la región del col, esto agranda las papilas vestibular y lingual y se favorece la acumulación de placa.

Por otro lado, los espacios interproximales abiertos no representan ningún peligro para los tejidos gingivales. Por lo tanto, en una corona artificial es preferible un subcontorno que un sobrecontorno.

El acunamiento forzado de los alimentos es impedido, en casos normales, por la integridad y localización de los puntos de contacto proximales, por el contorno de los bordes marginales y surcos de desarrollo, así como por el contorno de las caras vestibulares y linguales. Una relación de contacto proximal intacta y firme impide el empaquetamiento forzado de alimentos en el espacio interproximal. La localización del contacto también es importante en la protección de los tejidos contra el empaquetamiento de comida. La localización cervico oclusal óptima del contacto es en el diámetro mesio distal mayor del diente, cerca de la cresta del borde marginal. La cercanía del punto de contacto al plano oclusal aminora la tendencia al empaquetamiento de comida en los nichos proximales menores. La

ausencia de contacto o la presencia de una relación proximal inadecuada, conduce a la bromatoestasis.

El espacio interdental es comúnmente el primer sitio para la gingivitis y el más frecuentemente implicado en la periodontitis. En lugar de una sola papila interdental, la encía interdental tiene puntos más altos bucales y linguales separados con un valle conectante bajo el área de contacto, el cual se conoce como col. El revestimiento epitelial del col es delgado y no queratinizado (similar al epitelio de unión) y permeable a las toxinas bacterianas. En el paciente periodontalmente sano, la restauración de las superficies proximales de las coronas artificiales, se convierte en un desafío para no alterar o romper este complejo gingival.

Debido a la recesión gingival interdental causada por las enfermedades periodontales, el tejido blando por lo general se haya apicalmente con respecto al área de contacto. Por tanto, la encía interdental tiene forma de montura. El epitelio que cubre esta encía interdental está completamente queratinizado.

Los contornos proximales de las coronas de los dientes naturales generalmente son planos o cóncavos, como lo son los ángulos lineales transicionales. Los contornos proximales, en combinación con la longitud de la corona, establecen la anchura mesiodistal de los espacios interdentes sanos. Usualmente, entre más

cóncavas sean las superficies proximales de los dientes con coronas largas, más amplio será el espacio interdental. Por el contrario, una superficie proximal más plana sobre una corona corta resulta un espacio estrecho. La variación de superficies planas o cóncavas con coronas largas y cortas, produce espacios interdentes de anchuras intermedias variables.

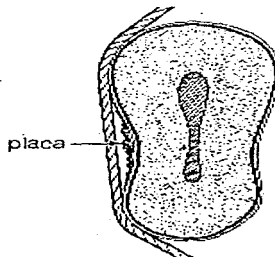
Un error común en los periodontos normales es el sobrecontorneado de las superficies proximales de las coronas artificiales, haciéndolas convexas intracrevicularmente a medida que emergen del surco. Esta práctica se origina en la reducción imperceptible, que deja espacio insuficiente para los materiales restauradores. Con espacios interdentes estrechos, los dientes estrechamente cercanos son preparados por medio de mayor reducción dentaria, especialmente en la entrada del ángulo lineal a los espacios interdentes. No obstante, cuando hay un espacio interdental mínimo, éste no puede ser creado por medio de una reducción dentaria extensa sin comprometer la pulpa. Para obtener mayor espacio interdental en estas situaciones, se considera la extracción selectiva, el realineamiento ortodóntico, o ambos. En los dientes antero-superiores, en los cuales la estética y la fonética representan una preocupación especial, las superficies radiculares proximales por lo general son planas, sin concavidades diferentes.

Por lo tanto, después de emerger con contornos planos de la encía interdental retraída, las coronas artificiales deberán tener contornos convexos establecidos más rápidamente, a medida que progresan incisalmente.

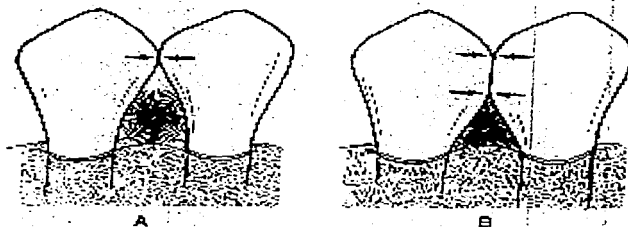
Las concavidades proximales de la superficie radicular en los dientes posteriores se pueden reducir en los contornos de la restauración final, si se reduce a más estructura dentaria sobre las prominencias linguales y bucales, en lugar de hacerlo sobre las cavidades durante la preparación.

El cepillo interdental fué demostrado como un artefacto efectivo para la limpieza proximal en medio-ambientes periodontales alterados cuando prevalecían las concavidades radiculares. El hilo dental es incapaz de remover la placa de las superficies cóncavas, y por eso se crean contornos corónales artificiales y uniones soldadas, para que condicionen el paso de este instrumento o un enhebrados de hilo dental, de lo contrario la incapacidad del paciente para limpiar esta área originará gingivitis y posible periodontitis recurrente. Fig.11

Un primer premolar superior con concavidades mesiales y distales profundas; el hilo dental es completamente inefectivo. Fig.11



Los espacios interproximales más grandes no representan compromisos periodontales a causa del fácil acceso a las superficies proximales para la higiene; sin embargo, el cepillo interdental no es efectivo para remover la placa de la superficie del diente en el margen gingival, si encaja demasiado suelto en el espacio interdental. Fig.12

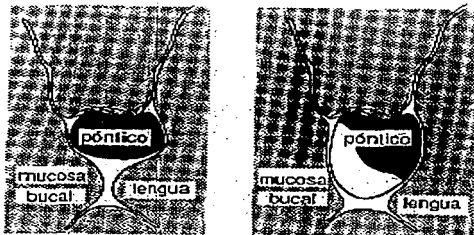


a) Diagrama mesiodistal de un cepillo interdental en una tronera amplia tanto mesiodistal como oclusogingivalmente. b) Diagrama mesiodistal del espacio de la tronera después de la alteración de los contornos proximales adyacentes de las coronas artificiales. Fig.12

Después de la terapia periodontal y antes de la preparación dental, se identifican estas áreas de problema. Durante la fase de restauración del tratamiento se evalúa el éxito del paciente para remover la placa de las superficies proximales, y

se diseñan acordes a esta evaluación los contornos de las coronas permanentes. Esta es una situación en la cual la reproducción de la posición gingival y de los contornos en el modelo de trabajo será extremadamente importante como ayuda para el técnico con el fin de lograr los contornos ideales para las coronas artificiales. Además de la incrustación de alimentos y de los problemas fonéticos, el colapso de la lengua y la musculatura bucal en grandes área edentulas es molesto para muchos pacientes. Los dientes soportan la musculatura oral y promueven o engrandecen los contornos faciales normales y la comodidad del paciente.¹⁰

Fig.13



a) Un póntico sanitario subcontorneado en combinación con un reborde reabsorbido. b) Un póntico modificado con superficies axiales curvas que soportan la musculatura. Fig.13

Los tratamientos restaurativos están directamente interrelacionados. Un plan de tratamiento restaurativo debe considerar el soporte del periodonto para mantener una adecuada salud de este.¹

• RELACIÓN DE LOS ESPACIOS PROXIMALES

Es muy frecuente que las áreas de contacto interproximal de reconstrucciones estén sobrecontorneadas, no sólo invaden los tejidos del área interdental, que representan un plexo delicado de vasos sanguíneos gingivales dentro de un tejido conectivo fino en el área del col sino que también afectan la posibilidad de limpieza eficaz en dicho lugar con el uso de auxiliares especiales para la higiene bucal. Algunos estudios muestran que la papila interdental experimenta un proceso de remodelación después de la preparación del diente adyacente, que dura por lo menos seis meses, sin embargo incluso después de un periodo de 18 meses no se restituye la forma original de la región papilar.²

CONCLUSIONES

El presente trabajo describe de acuerdo a lo establecido, la necesidad de profundizar en el conocimiento de los contornos anatómicos para protección periodontal; y que conforme a lo prescrito por los autores que sobre la materia constituyen el conocimiento más actual de los diversos capítulos que aquí se desarrollan, teniendo como base la etio-fisio-patogenia.

A través de la historia se han manejado diferentes enfoques y descripciones referentes al conjunto de líneas que limitan y/o determinan la forma del relieve del diente, y sus superficies o contornos. Sin lugar a dudas tanto en la Odontología como cualquier área médica debe practicarse la prevención ; no obstante en la sociedad en que vivimos, constituye un gran reto; dando lugar a una odontología curativa, reconstructiva y de rehabilitación. El presente trabajo obedece a la necesidad de corregir en parte, tal problema.

En la Odontología reconstructiva se descuida continuamente las características de los contornos anatómicos , ocasionando y favoreciendo la acumulación de placa y con ello dificultando la autoclisis y la práctica en la higiene oral.

Así mismo entre otros aspectos, de que no existe en este momento bibliografía actualizada que nos permita profundizar en esta área; más sin embargo no se puede descartar o hacer a un lado la historia referente a este problema.

En mi personal punto de vista, de acuerdo a lo mencionado, deben realizarse estudios y prácticas que nos lleven a evitar el fracaso en la restauración de los dientes. Por otra parte la praxis actual en la práctica profesional, no se le da importancia al problema que realmente representa.

En este presente y próximo futuro la concordancia de los estudios que puedan realizarse, darán como consecuencia una mejor y actual rehabilitación. Teniendo como resultado una integración de las diferentes áreas que convergen para una reestructuración que den como finalidad una coordinación de actos y prácticas que favorezcan y de a luz un conocimiento que permita establecer el mayor índice de pautas, que a este problema no lo aislen de lo que es la práctica odontológica de constante investigación de los contornos anatómicos para protección periodontal.

Es nuestro deber como profesionales de esta área médica no dejar fuera ningún factor que nos conlleva a la rehabilitación oral; ya que como profesionales de la materia interrelacionando todas las redes del conocimiento nos induzcan a la máxima calidad y mejora continua de esta práctica.

No podemos perder de vista el futuro ni las alternativas que nos lleven a la estrategia para la adecuada resolución de este problema; así mismo, no

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

desentendernos que por muy insignificante que nos pueda parecer cualquier área de nuestra práctica deba resolucionarse en ese preciso momento ya que la acumulación de este desentimiento nos lleva por lo regular a problemas graves, jamás hay que pasar por alto todos los pequeños o grandes obstáculos que se nos presenten, ya que estos nos dan la oportunidad de llevarnos a la excelencia del conocimiento que estamos poniendo en práctica en nuestros pacientes.

La excelencia no debemos visualizarla como algo que se presenta como si fuera un punto de inmenso esfuerzo, sino por el contrario como lo mejor de nosotros mismos y que es alcanzable en todos los momentos de nuestra vida. No olvidando en nuestro entorno el ineludible compromiso social.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Burnett,Díaz,Waldrop,Hallmon; Clinical perspectives of periodontal and restarative interactions; Compendium; 1994 May; 15 (5); 644,646.
- 2.- Genco, Goldman,Cohen; Periodoncia; Interamericana Mc Graw-Hill;México 1993; 185.
- 3.- Glickman; Periodontología Clínica de; Interamericana Mc Graw-Hill; Séptima edición; México 1993; 432, 446-47, 962, 967-968.
- 4.- Jameson,Malone;Crown contours and gingival response;Journal-Prosthetic of Dentistry; Jun 1982; 47 (6); 620-4.
- 5.- Jordan,Abrams,Kraus; Krau's Dental Anatomy and Occlusion; 2th. Edition;Mosby Year Book; USA 1992.
- 6.- Koidis,Burch, Melfi; Clinical crown contours contemporary view; Journal-Am-Dent- Assoc.;1987 Jun; 114 (6); 792-5.
- 7.- Levine, Arzouman; Periodontal procedures to enhance restorative dentistry; Journal-Calif-Dent-Assoc.; Nov 1993; 21 (11); 57-63.

8.-Rípol G.; Métodos clínicos en Rehabilitación bucal; Interamericana; Primera edición; México 1961; 9-29.

9.- Rosenstiel, Land, Fujimoto; Contemporary Fixed Prosthodontics; Mosby; Second edition; USA 1995; 124-5

10.- Tylman's; Teoría y práctica en prosthodoncia fija; Actualidades Médico Odontológicas Latinoamerica, C.A.; Octava edición; Caracas-Venezuela 1991; 83,88.

11.- Wheeler, Major; Anatomía, Fisiología y Oclusión Dental de; Interamericana; Séptima edición; México 1994; 107,108,110,114-116.