

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA DE POSTGRADO
“Dr. José Apolo Pineda”**

**Trabajo de Investigación como requisito para optar por el
Titulo de: Diploma Superior En Prótesis Dental Fija**

**“IMPACTO DEL DISEÑO DE LOS PONTICOS EN
EL PERIODONTO EN PUENTES DENTALES FIJOS”**

Odont. Roberto Díaz Angulo

2011

Editorial de Ciencias Odontológicas U.de G.

CERTIFICACION DE TUTORES

En calidad de Tutores del trabajo de Investigación nombrados por el Consejo de Escuela de Post-grado de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil.

CERTIFICAMOS

Que hemos analizado el trabajo de investigación como requisito previo para optar por el Título de: **Diploma Superior en Prótesis Dental Fija.**

El trabajo de investigación se refiere a: “IMPACTO DEL DISEÑO DE LOS PONTICOS EN EL PERIODONTO EN PUENTES DENTALES FIJOS

Presentado por: Odont. Roberto Díaz Angulo

Cedula 0802508234

Tutores

Dr. Julio Moncayo A.

Tutor Científico

Dra. Elisa Llanos R. M.Sc

Tutora Metodológica

Guayaquil, Diciembre del 2011

AUTORIA

Las opiniones, criterios conceptos y análisis vertidos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad del Autor.

Odont. Roberto Díaz Angulo

RESUMEN

Las características del diseño ideal para un pñntico posterior serían: superficies uniformes, bien terminadas y convexas en todas direcciones, contacto hístico sin presión, minúsculo, con la pendiente vestibular del pñntico, plataforma oclusal en armonía funcional con la dentición opuesta, mecanismos (contornos) vestibulares y linguales de derivación confluentes con los de dientes vecinos y longitud global de la superficie vestibular igual a la de los pñnticos o soportes vecinos. Las características de un pñntico anterior ideal incluyen: convexo, uniforme y terminado de manera conveniente en todas las superficies, contacto sin presión, minúsculo, con la mucosa vestibular, perfil de emergencia y longitud del pñntico en armonía con los pñnticos vecinos o los dientes soporte, a fin de favorecer al máximo el resultado estético y contornos linguales confluentes con los pñnticos o los dientes vecinos. La oclusión también debe ser evaluada antes del cementado definitivo de la prótesis. Al rehabilitar el espacio edéntulo, y en particular la región antero superior de la boca, el requisito dominante para diseñar pñnticos es la estética. Además del diseño y los materiales dentales empleados en la fabricación del pñntico, el contorno adecuado del proceso es un determinante importante en la función, la estética y la higiene del pñntico.

SUMMARY

The design features ideal for posterior pontic would be: smooth surfaces, well finished and convex in all directions, without pressure histic contact was minimal, with the slope of the vestibular pontiocclusal platform functional harmony with the opposing dentition, mechanisms (contours) buccal and lingual branch of confluent with the neighboring teeth and the overall length equal to the vestibular surface of the pontic or supports neighbors. The characteristics of an ideal anterior pontic include: convex, uniform and convenient way to finish on all surfaces, non-pressure contact was minimal, with the buccal mucosa, emergence profile and length of ponticpontic in harmony with neighbors and support the teeth in order to best encourage the cosmetic outcome and confluent with the lingual contours pontic or neighboring teeth. The occlusion should also be evaluated before final cementation of the prosthesis to the rehabilitation of the edentulous space, and in particular the anterior superior region of the mouth, the overriding requirement is the aesthetic pontic design. Besides the design and materials used to manufacture dental pontic, the outline of how data is an important determinant of function, aesthetics and hygiene pontic.

INDICE GENERAL

| Contenidos | Pág. |
|--|-------------|
| Carátula | |
| Contra caratula | |
| Certificación de tutores | |
| Autoría | |
| Agradecimiento | |
| Dedicatoria | |
| Introducción | 1 |
| 1. Planteamiento del problema | 2 |
| 1.1 Identificación del problema | 2 |
| 1.2 Descripción del problema | 2 |
| 1.3 Delimitación del problema | 3 |
| 1.4 Formulación del problema | 3 |
| 1.5 Preguntas de investigación | 4 |
| 1.6 Objetivos de investigación | 4 |
| 1.6.1 Objetivo general | 4 |
| 1.6.2 Objetivo específico | 4 |
| 1.7 Justificación e importancia del estudio | 5 |
| 1.8 Criterios para evaluar el trabajo de investigación | 5 |
| 2. Marco teórico | 7 |
| 2.1 Antecedentes del estudio | 7 |
| 2.2 Fundamentos teóricos | 8 |
| 2.2.1 Diseño de los pódicos | 8 |
| 2.2.2 Tipos de pódicos | 9 |
| 2.2.2.1 Pódico sanitario o higiénico | 9 |
| 2.2.2.2 Pódico en forma de bala | 10 |
| 2.2.2.3 Pódico cónico | 10 |
| 2.2.2.4 Pódico ovoide | 10 |
| 2.2.2.5 Pódico en silla de montar | 11 |
| 2.2.2.6 Pódico en silla de montar modificada | 12 |
| 2.2.3 Características de los pódicos | 13 |
| 2.2.4. Pódico según los materiales | 14 |

INDICE GENERAL

| Contenidos | Pág. |
|--|-------------|
| 2.2.5 Contorno adecuado del proceso alveolar | 14 |
| 2.2.6 Unidades funcionales del p ntico | 15 |
| 2.2.7 Modificaciones del p ntico | 15 |
| 2.2.8 Relación del p ntico con los tejidos blandos | 16 |
| 2.2.9 Consideraciones biomecánicas de los p nticos | 18 |
| 2.2.10 P nticos mal diseñados | 18 |
| 2.2.11 Integridad marginal | 20 |
| 2.2.12 C. G. sobre un paciente p. edéntulo | 22 |
| 2.2.12.1 Oclusión | 22 |
| 2.2.12.1 Normocclusi n | 22 |
| 2.2.12.2 Llave canina | 22 |
| 2.2.12.3 Guía canina | 22 |
| 2.2.12.4 Llave de oclusión de Angle | 23 |
| 2.2.12.5 Clase I de Normocclusi n | 23 |
| 2.2.12.6 Clase IIDistocclusi n | 23 |
| 2.2.12.7 Clase III Mesioclusion | 23 |
| 2.2.12.8 Guía anterior. (Guía incisiva) | 23 |
| 2.2.12.9 Análisis del equilibrio dentario | 24 |
| 2.2.12.10 Análisis del movimiento dentario | 24 |
| 2.2.13 Paciente parcialmente edéntulo | 24 |
| 2.2.11 Puente dental fijo | 27 |
| 2.2.11.1 Ventajas del puente dental fijo | 28 |
| 2.2.11.2 Desventajas del puente | 28 |
| 2.2.12 Indicaciones | 28 |
| 2.2.12.1 Contraindicaciones | 28 |
| 2.2.13 Clasificaciones de puente | 29 |
| 2.2.14 Hipótesis | 31 |
| 2.2.15 Variables de investigación | 31 |
| 2.2.16 Operacionalización de las variables | 31 |

INDICE GENERAL

| Contenidos | Pág. |
|---|-------------|
| 3. Diseño metodológico | 32 |
| 3.1 Tipo de investigación | 32 |
| 3.2 Población y muestra | 32 |
| 3.2.1 Tamaño de la muestra | 32 |
| 3.2.2 Distribución de la muestra | 32 |
| 3.3 Materiales e instrumentales del estudio | 32 |
| 3.3.1 Instrumentaldentalconvencional | 32 |
| 3.3.2 Instrumentos para el pulido | 33 |
| 3.4 Criterios de inclusión | 34 |
| 3.4 .1 Criterios de exclusión | 34 |
| 4. Conclusiones | 35 |
| 5. Recomendaciones | 36 |
| Anexos | 37 |
| Casos clínicos | 37 |
| Cronograma de actividades | 51 |
| Bibliografía | 52 |

INTRODUCCION

La prótesis parcial fija es uno de los tipos de rehabilitación protésica más solicitado por los pacientes que han perdido una o varias piezas dentales debido a sus beneficios sobre todo desde el punto de vista estético. Siendo así, es importante manejar los conceptos necesarios que permitan brindar al paciente los beneficios que representa la confección de una prótesis que devuelva la función y la estética, y que no lesione los tejidos blandos adyacentes.

Uno de los elementos de la prótesis parcial fija que cobra mayor importancia tomando en cuenta estas consideraciones es el **póntico**. Dicho elemento es la estructura específica que sustituirá las piezas dentales perdidas y por lo tanto debe asemejarse a un diente natural en todas sus características. Su superficie oclusal debe ser metálica o confeccionada con porcelana cocida, que resistan el impacto masticatorio a diferencia del acrílico, que se desgastaría.

Debe construirse contactando con la encía por medio de un contorno oval o esferoidal pequeño, dejando amplias troneras entre el tramo del puente y cada pilar, así como entre cada póntico, lo que facilita el pasaje de los alimentos en vez de su retención y permite que el paciente pueda higienizar prolijamente esa zona.

En la presente propuesta tiene como propósito, describir de forma teórica y práctica, conceptos y consideraciones al momento de diseñar un póntico y además se analizan los beneficios y contraindicaciones de cada uno de ellos, para proporcionar al odontólogo un estudio actualizado de los conceptos que se manejan en el diseño de estos componentes.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.6 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

La falta del diseño de los púnticos en los puentes dentales fijos.

1.7 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

El odontólogo en el campo de la rehabilitación oral no puede focalizar su acción en forma parcial, sino que debe observar y controlar el comportamiento y estado de todos los elementos del sistema estomatognático con el fin de rehabilitar integralmente al paciente.

En prótesis fija el manejo de la relación armónica entre los tejidos periodontales y las restauraciones es fundamental para asegurar una correcta función, estética y confort del sistema estomatognático y es una competencia fundamental para el rehabilitador.

La comprensión de esta relación para el manejo protésico por parte del clínico cada día está más vigente, pero aún quedan conceptos que, a pesar de ser conocidos, parecieran no ser clínicamente interiorizados, como es el respeto por el ancho biológico, la ubicación del margen de la preparación, la evaluación de la encía adherida, el contorno de las restauraciones etc., como también es importante conocer las características de los materiales que están en contacto con la encía.

La salud periodontal es fundamental para la obtención de una alta estética, función y confort de la dentición ya que brinda un marco apropiado para medir el éxito de las terapias protésicas y restauradoras realizadas. Se considera como una condición

básica inicial sin discusión, un periodonto sano para obtener un resultado exitoso.

Debido a que la prótesis fija constituye un elemento artificial que si no es debidamente efectuado o que no se realice de la forma correcta el cuidado de los tejidos circundantes, pudiera transformarse en un elemento y factor de riesgo que altere la salud periodontal en la zona que se encuentre ubicado.

1.8 DELIMITACION DEL PROBLEMA

Tema: “Impacto del diseño de los pónicos en el periodonto en puentes dentales fijos”.

Objeto de Estudio: Diseño de los pónicos

Campo de acción: Periodonto

Área: Postgrado

Lugar: Facultad Piloto de Odontología Escuela de Postgrado

Tiempo: Periodo 2010 – 2011

Espacio: Diplomado Superior en Prótesis Dental Fija

1.9 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide La falta del diseño de los pónicos en los puentes dentales fijos?

1.10 PREGUNTAS DE INVESTIGACION

¿Qué importancia tiene la función masticatoria, estructuras dentarias perdidas, estéticas y fonética de los puentes?

¿Cómo se define el Contorno adecuado del proceso alveolar, las modificaciones del Póntico para compensar el contorno deficiente del proceso alveolar?

¿Cuáles son las funciones de un puente fijo?

1.6 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Describir, el impacto de los puentes en el periodonto para brindar al paciente los beneficios que representa la confección de una prótesis dental fija que devuelva la función y la estética, y que no o lesione los tejidos blandos adyacentes.

1.6.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Caracterizar, la Función masticatoria, estructuras dentarias perdidas, estética y fonética de los puentes

Definir, el Contorno adecuado del proceso alveolar, las modificaciones del Póntico para compensar el contorno deficiente del proceso alveolar.

Aplicar, las características del puentes, en sus distintas formas en los puentes dentales fijos.

1.7 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

El p ntico o diente artificial constituye la razón de ser de una prótesis parcial fija. Su nombre se deriva del latín *pons*, que significa puente. El p ntico es el elemento de la prótesis parcial fija que sustituye él o los dientes naturales faltantes.

El diseño del diente protético vendrá dictado por la estética, la función, la facilidad para limpiarlo, el mantenimiento de un tejido sano sobre el reborde edéntulo y la comodidad del paciente. Con la pérdida de un diente, los tejidos adyacentes cambian, de tal forma que el p ntico no puede llegar a duplicar exactamente el diente perdido.

La reabsorción alveolar y el remodelamiento, reconfiguran la zona edéntula, redondeando los rebordes afilados y rellenando el alvéolo. El p ntico debe adaptarse al estado de los tejidos blandos y de las estructuras remanentes, tratando de sustituir el o los dientes perdidos imitando su contorno y función de forma que le brinde un beneficio al portador de la prótesis en lugar de lesionar los tejidos subyacentes.

1.8 CRITERIOS PARA EVALUAR EL TRABAJO DE INVESTIGACION

Delimitado: El problema está delimitado por el objeto de estudio, el campo de acción, lugar y tiempo.

Factible: los recursos de estudio están bajo la responsabilidad del autor, y evidencias científicas expuestas en la bibliografía.

Concreto: responde a las variables: Independiente, Dependiente.

Identifica las variables en la Operacionalización

Presenta, casos clínicos y sus resultados.

Verifica, las conclusiones y recomendaciones en base a objetivos propuestos.

Relevante: es importante para la comunidad odontológica.

Productos esperados: útil que contribuye a la solución de alternativas en base a evidencias científicas.

Viabilidad de la investigación. El presente trabajo de investigación es viable en su desarrollo teórico y práctico, permite aplicar conocimientos, destrezas y habilidades, además demuestra valor social de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Odontología.

Además, resaltamos el valor científico y humanístico impartido durante el proceso del diplomado por nuestros docentes.

4. MARCO TEORICO

2.3 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Stein y col.¹ describen características en el diseño de púnticos posteriores y anteriores, que son críticas para la higiene efectuada por el paciente y que le resultan aceptables en términos fisiológicos y estéticos.

Las características de diseño ideales para un púntico posterior serían: superficies uniformes, bien terminadas y convexas en todas direcciones, contacto hístico sin presión, minúsculo, con la pendiente vestibular del púntico, plataforma oclusal en armonía funcional con la dentición opuesta, mecanismos (contornos) vestibulares y linguales de derivación confluentes con los de dientes vecinos y longitud global de la superficie vestibular igual a la de los púnticos o soportes vecinos.

Las características de un púntico anterior ideal incluyen: convexo, uniforme y terminado de manera conveniente en todas las superficies, contacto sin presión, minúsculo, con la mucosa vestibular, perfil de emergencia y longitud del púntico en armonía con los púnticos vecinos o los dientes soporte, a fin de favorecer al máximo el resultado estético y contornos linguales confluentes con los púnticos o los dientes vecinos. La oclusión también debe ser evaluada antes del cementado definitivo de la prótesis

Al rehabilitar el espacio edéntulo, y en particular la región antero superior de la boca, el requisito dominante para diseñar púnticos es la estética. Además del diseño y los materiales dentales

¹**Stein Sheldon (1966)** Pontic-Residual Ridge relationship a research report
The Journal of Prosthetic Dentistry 16;251-284

empleados en la fabricación del p ntico, el contorno adecuado del proceso es un determinante importante en la función, la estética y la higiene del p ntico.

2.4 FUNDAMENTOS TEORICOS

2.2.1 DISEÑO DE LOS P NTICOS

El diseño del diente protético vendrá dictado por la estética, la función, la facilidad para limpiarlo, el mantenimiento de un tejido sano sobre el reborde edéntulo y la comodidad del paciente. Con la pérdida de un diente, los tejidos adyacentes cambian, de tal forma que el p ntico no puede llegar a duplicar exactamente el diente perdido.

La reabsorción alveolar y el remodelamiento, reconforman la zona edéntula, redondeando los rebordes afilados y rellenando el alv olo²

El p ntico debe adaptarse al estado de los tejidos blandos y de las estructuras remanentes, tratando de sustituir el o los dientes perdidos imitando su contorno y función de forma que le brinde un beneficio al portador de la prótesis en lugar de lesionar los tejidos subyacentes.

Las Consideraciones al diseñar el P ntico. Higiene bucal de cada paciente, requerimientos est ticos, forma y tamaño del espacio edéntulo.

En la relación de un p ntico con el proceso alveolar, se sugiere el uso de p ntico silla de montar modificado como el ideal.

²Porter Charles (1984) Anterior pontic design The Journal of Prosthetic Dentistry :51;774-184

En un estudio realizado por SteinSheldon³⁶, se examinó la frecuencia y naturaleza de las reacciones de la mucosa del proceso alveolar subyacente ante púnticos de diseño específico. En nueve personas se cementaron provisionalmente prótesis parciales fijas con púnticos en forma de silla de montar.

Luego de 10 días, más de 90% de los procesos ubicados por debajo de los púnticos mostraron lesiones ulcerosas que se exacerbaban al llevar a cabo la higiene con hilo dental. Sin embargo, la eliminación del traslape lingual del proceso resolvió dichas lesiones.

2.2.2 TIPOS DE PONTICOS

2.2.2.1 Púntico sanitario o higiénico.

El término higiénico se usa para describir los púnticos que **no tienen contacto con el reborde edéntulo**, es decir, no tienen contacto con tejidos blandos. Con frecuencia, este diseño de púntico se denomina "**púntico sanitario**". Se emplea en la zona no estética, en particular para sustituir primeros molares inferiores.

Restaura la función oclusal y estabiliza los dientes adyacentes y antagonistas. Cuando no se ven comprometidas exigencias estéticas, puede hacerse totalmente de metal. Su grosor ocluso-gingival no debe ser menor de 3,0 mm., manteniendo el suficiente espacio en su parte inferior para facilitar la limpieza.

Con frecuencia el púntico higiénico se realiza con una configuración totalmente convexa, tanto vestibulolingual como

³**Stein Sheldon (1966)** Pontic-Residual Ridge relationship a research report
The Journal of Prosthetic Dentistry 16;251-284

mesiodistalmente. Consideraciones vinculadas con la estética, la fonética y la aceptación por el paciente impiden su aplicación en regiones críticas en términos estéticos.

Cuando la estética no se encuentra involucrada, el pónico higiénico es el mejor diseño para las regiones posteriores. Cuando existe una reabsorción importante del reborde alveolar se debe evitar el contacto del pónico con el reborde alveolar⁴.

2.2.2.2 Pónico en forma de bala

Este diseño se descarta ya que posee una relación inadecuada con el reborde alveolar. Además no posee contornos adecuados, lo cual hace ineficiente la autoclisis que realiza la lengua normalmente. La parte que contacta con el tejido lo hace justo en la cresta alveolar.

2.2.2.3 Pónico cónico

El pónico cónico es redondeado y por lo tanto fácil de limpiar; sin embargo, su punta es pequeña con relación a su tamaño total. Su adaptación es buena en un reborde mandibular delgado. Sin embargo, cuando se utiliza en uno plano y ancho, las troneras triangulares anchas resultantes alrededor del contacto tisular tienen tendencia a almacenar restos de comida, por lo cual a los pacientes en los que se vaya a emplear deben tener un control estricto de la placa dental. Su empleo se limita a la sustitución de dientes sobre rebordes delgados en la zona no estética. Puede ser usado para que el sitio de la extracción dental no colapse.

⁴**Stein Sheldon (1966)**Pontic-Residual Ridge relationship a research report
The Journal of Prosthetic Dentistry 16;251-284

2.2.2.4 Póntico ovoide

El póntico ovoide es un diseño con terminación redondeada que actualmente se utiliza cuando la estética constituye un factor importante. Su antecedente es el póntico con extensiones radiculares de porcelana utilizado con frecuencia hasta 1930 a modo de sustituto estético e higiénico para el póntico en silla de montar.

El segmento en contacto con el tejido del póntico ovalado es claramente redondeado y se introduce en una concavidad del reborde. Su limpieza se realiza fácilmente con seda dental.

La concavidad puede crearse mediante la colocación de una prótesis parcial fija provisional con el póntico extendido un 25 % dentro del alvéolo inmediatamente después de la extracción del diente. También puede conseguirse luego mediante cirugía. Este póntico actúa adecuadamente cuando el reborde es plano y ancho, lo cual da la ilusión de que sale del mismo.

El póntico ovoide semeja el perfil de emergencia de los dientes naturales, lo cual los hace estéticos e higiénicos, si bien posee un contacto con la mucosa, si la superficie del póntico ovoide es lisa y el control de placa por parte del paciente es bueno, este póntico no produce inflamación de los tejidos blandos.

Los contornos de este póntico evitan la impactación de alimentos. Se encuentran contraindicados cuando la altura del reborde residual es insuficiente, creando una relación del póntico con el reborde inadecuada. En estos casos se puede utilizar diversos métodos quirúrgicos para aumentar el reborde alveolar.

2.2.2.5 Póntico en silla de montar

Este póntico tiene la apariencia de un diente reemplazando todos los contornos de los que están ausentes. Forma un contacto amplio y cóncavo con el reborde, obliterando las troneras vestibular, lingual y proximal.

También se denomina *ridgelap* porque recubre las zonas vestibular y lingual del reborde. Un contacto cuyo reborde se extiende más allá de la línea media del reborde edéntulo o un ángulo afilado en la zona linguo gingival del contacto tisular, constituye un *ridgelap*.

Durante mucho tiempo, se consideró dicho diseño como antihigiénico por su dificultad a la hora de limpiarse. De hecho, aún se considera así.

El póntico en silla de montar, si bien luce muy estético cuando el proceso es normal, es muy difícil de conservar desde el punto de vista higiénico. Por la concavidad importante en la superficie hística del póntico, el hilo dental no puede limpiar de manera conveniente ni éste ni la superficie citada, y en realidad puede lesionar el tejido. Este póntico está contraindicado por las razones antes expuestas.

2.2.2.6 Póntico en silla de montar modificada

Este diseño provoca la ilusión de un diente, pues posee todas o casi todas las superficies convexas para una limpieza fácil. A fin de evitar el impacto de comida y minimizar la acumulación de placa, es importante que la superficie lingual tenga un contorno ligeramente desviado.

Siempre y cuando el contacto tisular sea estrecho mesiodistal y vestibulo lingualmente, puede tener una ligera concavidad vestibulolingual en la parte vestibular del reborde fácil de limpiar y tolerada por el tejido por lingual, el contacto con el reborde no debe extenderse más allá de la zona media del reborde edéntulo, incluso en dientes posteriores.

Siempre que sea posible, el contorno de la zona del pónico en contacto con el tejido debe ser convexo incluso si para conseguirlo es preciso eliminar quirúrgicamente una parte de tejido blando del reborde. Este diseño, con un recubrimiento de porcelana, es el modelo de pónico más utilizado en la zona estética de las prótesis parciales fijas superiores e inferiores.

2.2.3 CARACTERISTICAS DE LOS PONTICOS

- **Características que debe presentar el Pónico:** El contacto tisular del pónico debe ser libre de presión, el pónico debe ser convexo para que sea de fácil limpieza, tanto el pónico como el conector, deben tener suficiente espesor para soportar las fuerzas oclusales., el pónico debe restaurar la función masticatoria.

La longitud en sentido vestibulo lingual debe ser más reducida que aquella que presentan los dientes pilares. Esta característica facilita la higiene bucal y reduce la posibilidad de que existan interferencias oclusales.

Se deben evitar nichos que produzcan la acumulación de placa dental (evitar trampas sépticas), deben ser de superficie lisa, la altura debe ser similar a la de los dientes adyacentes, el contorno adecuado.

Los contornos en la mitad apical de la superficie vestibular no tienen capacidad de adaptarse a los del diente que

originariamente ocupaba el espacio o a los de los dientes naturales remanentes.

Es importante que el pónico sea más corto apicalmente, aunque no por ello puede limitarse a recortarlo, pues ello daría como resultado la imposibilidad de limpiar el borde gingivo vestibular. Es importante modificar la superficie vestibular de tal modo que siga una curva suave desde el ángulo gingivo vestibular hasta la mitad de ella⁵.

2.2.4. PÓNTICO SEGÚN LOS MATERIALES

Generalmente se hace uso de materiales que permitan obtener una superficie lisa y pulida. Dicha característica es brindada por materiales como el oro y la porcelana glaseada. Otros materiales como las resinas no son recomendados ya que presentan superficie porosa inadecuada^{2,3,7} que favorece la formación de placa⁷.

2.2.5 CONTORNO ADECUADO DEL PROCESO ALVEOLAR

Los contornos ideales del proceso varían según el tipo de pónico a usar. Por ejemplo, el contorno para el de silla de montar modificado debe ser algo convexo en sentido vestíbulo lingual y ligeramente cóncavo en el mesiodistal.

Si se emplea el pónico oval, el proceso requiere mayor dimensión vestíbulo lingual. Por lo general, debe modificarse por medios quirúrgicos para aceptar la superficie lingual convexa del pónico.

⁵**Perel Morton (1971)** Periodontal considerations of crown contours The Journal of Prosthetic Dentistry 26:627-630

La forma ideal del proceso permite que las formas de los p \acute{o} nticos se ubiquen en el mismo nivel que el margen gingival de los dientes vecinos. Sea cual fuere la morfolog \acute{a} del p \acute{o} ntico, la superficie del proceso ed \acute{e} ntulo deber \acute{a} ser una zona uniforme de enc \acute{a} insertada, situaci \acute{o} n que lo hace parecer mucho m \acute{a} s largo que el diente natural al que sustituye.

2.2.6 UNIDADES FUNCIONALES DEL P \acute{O} NTICO.

El p \acute{o} ntico lo tenemos que soportar, fijar retener y estabilizar.

Soporte.- Hay que analizar las fuerzas que recaer \acute{a} n sobre el p \acute{o} ntico (direcci \acute{o} n, intensidad y punto de aplicaci \acute{o} n), tambi \acute{e} n el largo del tramo, as \acute{i} como la oclusi \acute{o} n del paciente (no es lo mismo el que bruxa al que no lo hace).

De este modo voy a determinar para dar soporte 1 2 3 o 4 piezas dentarias como pilares.

Fijaci \acute{o} n.- El tejido dentario debe estar sano para que no se hunda, el an \acute{a} lisis es similar al antes descrito.

Retenci \acute{o} n.-Las fuerzas que recibe el tramo tratande desalojar el p \acute{o} ntico. Analizo lo mismo que para el soporte y tambi \acute{e} n la tipolog \acute{a} .

Estabilidad.- Las fuerzas pueden hacer que el p \acute{o} ntico vaya para vestibular o lingual, porque la mayor \acute{a} de las fuerzas que caen sobre el p \acute{o} ntico son tangenciales.

2.2.7 MODIFICACIONES DEL PÓNTICO PARA COMPENSAR EL CONTORNO DEFICIENTE DEL PROCESO ALVEOLAR

Se puede obtener un resultado estético favorable deprimiendo lingualmente la región gingival del pónico. Se logra una apariencia de longitud conveniente, pero persiste un espacio negro donde a menudo se acumulan alimentos.

Cuando se sustituyen varios dientes a través de un proceso colapsado, los pacientes pueden quejarse de seseo, silbido y acumulación de alimentos alrededor de los aspectos gingivales de los pónicos. Como recurso para evitar tales problemas se sugiere eliminar los espacios cervicales entre los pónicos. Esta modificación del diseño radica en investigaciones que indican que 26% de los pacientes no muestran el tercio gingival de los dientes anteriores superiores.

No obstante para la mayoría de los sujetos que presentan dicha zona cervical, este método pudiera no ser aceptable en términos estéticos. Se sugiere añadir porcelana rosa en las zonas gingivales y entre los pónicos, para mejorar la estética de esta clase de restauración. Si bien el aspecto coronal de la longitud del pónico parecerá natural, a menudo es difícil igualar con la porcelana el color de la encía. En el caso de un proceso muy colapsado, con pérdida de múltiples dientes, otra opción es una prótesis parcial removible ¹².

2.2.8 RELACIÓN DEL PÓNTICO CON LOS TEJIDOS BLANDOS

Desde el punto de vista de la limpieza y la buena salud tisular, un diseño adecuado reviste mayor importancia que la elección de

los materiales. La selección de un p \acute{o} ntico adecuado debe ser evaluada cuidadosamente.

Contacto tisular: La extensi \acute{o} n y la forma del contacto del p \acute{o} ntico con el reborde son muy importantes. Se ha considerado el contacto tisular excesivo como un factor fundamental en el fracaso de las pr $\acute{o$ tesis parciales fijas.

Un acuerdo muy extendido dicta que el \acute{a} rea de contacto entre el p \acute{o} ntico y el reborde debe ser peque \acute{n} a, mientras que la parte del p \acute{o} ntico que toca el reborde debe ser lo m \acute{a} s convexa posible, no obstante, cuando existe contacto a lo largo del \acute{a} ngulo gingivo vestibular del p \acute{o} ntico, no puede haber espacio entre el p \acute{o} ntico y el tejido blando sobre la parte vestibular del reborde.

Si la punta del p \acute{o} ntico se extiende m \acute{a} s all \acute{a} de la uni \acute{o} n mucogingival, se formar \acute{a} una \acute{u} lcera en dicho lugar, El p \acute{o} ntico debe contactar s \acute{o} lo con la enc \acute{a} queratinizada insertada.

Antes se obten \acute{a} una adaptaci \acute{o} n precisa del p \acute{o} ntico con compresi \acute{o} n tisular, pero la presi \acute{o} n resultante sobre el reborde provocaba inflamaci \acute{o} n.

El p \acute{o} ntico no debe ejercer presi \acute{o} n sobre el reborde. Los p \acute{o} nticos que no contactan con el reborde en el momento de colocaci \acute{o} n de la pr $\acute{o$ tesis corren el peligro de quedar rodeados de tejido hipertrofiado¹. Es decir, deben tener un contacto pero este contacto no debe ser exagerado.

Si bien un estudio ha demostrado que los tejidos bajo un p \acute{o} ntico son capaces de mantenerse sin inflamaci \acute{o} n siempre y cuando el paciente use con vigor la seda dental bajo el p \acute{o} ntico, por lo que el dise \acute{n} o del p \acute{o} ntico debe ser tal que permita una correcta higiene (facilite la higiene), an \acute{a} tomicamente el p \acute{o} ntico debe

permitir el paso del hilo dental, cepillos interproximales y diversos dispositivos para la higiene oral.

A fin de evitar el torque de los retenedores y/o de los pilares, es preciso que el pónico se sitúe en una línea lo más recta posible entre los retenedores. Éste debe ser ligeramente más estrecho que el diente natural, en parte debido al esfuerzo para situarlo sobre el eje interpilares. A fin de evitar la formación de una repisa antihigiénica y saliente en el pónico sobre la parte lingual del reborde, dicho pónico puede también ser algo más estrecho a expensas de la superficie lingual.

2.2.9 CONSIDERACIONES BIOMECÁNICAS DE LOS PONTICOS

La deflexión o cimbramiento de la prótesis varía con relación directamente proporcional al cubo de la longitud, e inversamente con el cubo del grosor ocluso-gingival del pónico.

Sin cambiar alguno de los otros parámetros, un puente de dos pónicos deflexiona ocho veces más que el de uno. Un puente de tres dientes se comparará veintisiete veces más que uno de un pónico.

Haciendo el pónico de la mitad de grosor, la flexión aumenta ocho veces. Se puede ver que, en la mandíbula, un puente largo sobre dientes cortos podría tener consecuencias desastrosas para el tratamiento.

Los pónicos largos también tienen la posibilidad de ejercer un mayor par de torsión en el puente, especialmente sobre el pilar más débil.

Todos los puentes, sean cortos o largos, se deflexionana hasta cierto punto. Debido a que las cargas se aplican a los pilares a través de los pónicos, los retenedores de puente las sufrirán de distinta dirección y magnitud que las restauraciones de un solo diente.

2.2.10 PÓNTICOS MAL DISEÑADOS.

Los pónicos mal diseñados actúan como factores irritantes del periodonto.

Pónico higiénico. En zonas sin consideraciones estéticas. Es fácil de limpiar pero el alimento se queda atrapado.

Pónico en silla de montar. Difícil higiene.

Pónico de contacto puntiforme o linear y sin crear presiones (Modified-ridgelap). El ideal.Los pónicos deben cumplir los siguientes requerimientos:

Aceptables estéticamente

Buenas relaciones oclusales

Restaurar efectividad masticatoria

Diseñado para permitir una correcta higiene debajo del pónico y entre el pónico y el diente (paso delhilo deseda o superfloss). La parte del pónico que mira a la encía ha de ser convexo y liso.

Mantener un espacio para el paso de los alimentos

Restauraciones provisionales incorrectas.-

Las restauraciones provisionales deben ser un progenitor en acrílico de las restauraciones definitivas. No se deben reemplazar hasta que todos los objetivos del tratamiento se hayan cumplido.

Las restauraciones provisionales deben tener:

- Buena adaptación marginal

- Contorneado y espacios interproximales fisiológicos
- Superficie pulida, resistente a la placa
- Fuerza y dureza
- Buena estética y retención
- Confort durante la función
- Fácil limpieza y re cementación

2.2.11 INTEGRIDAD MARGINAL:

La restauración puede sobrevivir en el entorno biológico de la cavidad oral únicamente si los márgenes están muy adaptados a la línea de acabado cava superficial de la preparación. La configuración de dicha línea de acabado de la preparación dicta la forma y la masa del material restaurador en el margen de la restauración. También puede afectar la adaptación marginal de adaptación de la restauración.

Configuración de la línea de acabado: debemos evitar los biseles amplios y poco profundos que sean casi paralelos a la superficie externa del diente pues existe la posibilidad de que den un lugar a un sobre contorneado.

El margen óptimo para una restauración colada con aleación de oro es un borde agudo con una masa adyacente de metal. La línea de acabado gingival preferida para las restauraciones de metal de recubrimiento es el chamfer, porque se ha comprobado que representa la menor tensión, de tal modo que el cemento adyacente tendrá menos probabilidades de fracasar.

Durante mucho tiempo el hombro ha constituido la línea de acabado elegida para las coronas totalmente cerámicas. El borde

amplio proporciona resistencia a las fuerzas oclusales, minimizando las tensiones que podrían dar lugar a la fractura de la porcelana, produce espacio para unos contornos sanos de la restauración amén de la exigencia estética. No obstante requiere una destrucción de más estructura dentaria que cualquier otra línea de acabado.

El hombro radial constituye una forma modificada de la línea de acabado en hombro. Se realiza con la misma fresa de diamante cónica usada para el hombro clásico. Se talla un ángulo interno redondeado de radio pequeño con una fresa de carburo de acabado con lazos paralelos y extremo cortante. El acabado se finaliza con un escoplo biangulado especialmente modificado. La concentración de la tensión es menor en la estructura dentaria que con un hombro clásico, mientras que el soporte para las paredes de una restauración de cerámica es bueno. La destrucción de la estructura dentaria no es menor que la del hombro clásico.

El hombro biselado se emplea como una línea de acabado en diversas situaciones: para la línea de acabado gingival en la caja proximal de los inlays y onlays y para el hombro oclusal de onlays y coronas tres cuartos mandibulares. Este diseño también puede usarse para la línea de acabado vestibular de las restauraciones metal- cerámica siempre que la estética gingival no sea crítica. Puede emplearse también en aquellas situaciones en las cuales ya existe un hombro, bien por la presencia de destrucción, caries o restauraciones previas. También constituye una buena línea de acabado para las preparaciones con paredes extremadamente cortas, pues facilita el paralelismo de las paredes axiales.

Añadir un bisel al hombro existente, puede crearse un borde agudo de metal en el margen. En hombro biselado no debe

utilizarse rutinariamente para restauraciones de recubrimiento completo, ya que la reducción axial que se precisa para obtenerlo es innecesariamente destructora de estructura dentaria.

Por último la línea de acabado que permite un margen agudo de metal esta el filo de cuchillo. Desgraciadamente su utilización puede causar muchos problemas. Si no se talla con cuidado la reducción axial puede desdibujarse en el lugar de terminar en una línea de acabado definida. El uso de esta línea de acabado puede dar lugar a restauraciones sobrecontorneadas cuando se intenta obtener una masa adecuada.

2.2.12 CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE UN PACIENTE PARCIALMENTE EDENTULO.

2.2.12.1 OCLUSION.

Es la máxima relación de contacto que se establece entre los dientes del maxilar superior e inferior, en la posición céntrica (sea relación céntrica u oclusión céntrica)

2.2.12.1 NORMOCLUSION.

Es la correcta interrelación oclusal entre los dientes del maxilar superior e inferior, en el cual se verifican los parámetros de: dentición completa.- relación canina (llave canina) .- relación molar (llave de angle) .- Guía anterior. Todo esto debe existir para que halla una normoclusión.

2.2.12.2 LLAVE CANINA.

Es cuando el brazo mesial del canino superior, está en contacto con el brazo distal del canino inferior y el brazo distal del canino superior contacta con el brazo mesial del primer molar inferior.

2.2.12.3 GUIA CANINA.

Es la relación de contactos que se produce en los movimientos de lateralidad, donde la cúspide del canino inferior describe una trayectoria sobre la cara palatina del canino superior, sin ninguna sobrecarga y se convierte en la cúspide protectora. Esto se produce especialmente en pacientes jóvenes.

2.2.12.4 LLAVE DE OCLUSION DE ANGLE

Es la relación de contacto oclusal formada por el primer molar superior, cuya cúspide mesiovestibular descansa directamente en el surco mesiovestibular del primer molar inferior.

2.2.12.5 CLASE I DE NORMOCLUSION

Cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior, ocluye sobre la ranura mesiovestibular del primer molar inferior.

2.2.12.6 CLASE I DISTOCLUSION

Cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye por delante de la ranura mesiovestibular del primer molar inferior.

2.2.12.7 CLASE III MESIOCLUSION

Cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye por detrás de la ranura mesiovestibular del primer molar inferior.

2.2.12.8 GUIA ANTERIOR. (GUIA INCISIVA)

Es la trayectoria que ejercen las superiores palatinas de los dientes antero-superiores sobre los dientes antero-inferiores cuando realizan movimientos mandibulares. La guía incisiva se expresa en grados en relación con el plano horizontal. Los dientes anteriores protegen a los posteriores durante movimientos excéntricos.

2.2.12.9 ANALISIS DEL EQUILIBRIO DENTARIO.

Durante la oclusión funcional (masticación) se generan una serie de fuerzas antagonistas, en normooclusión tienden a mantenerse en equilibrio, estas fuerzas tienen 2 sentidos vectoriales uno postero-anterior bilateral (en la propia arcada) , los cuales se anulan a nivel de la línea media anterior pero en sentido oclusal, el cual se anulan cuando nacen contactos los dientes antagonistas.

2.2.12.10 ANALISIS DEL MOVIMIENTO DENTARIO.

Cuando falta una pieza ocurre una serie de movimientos de los dientes remanentes, por la continuación de estas fuerzas antagonistas, causando así un trastorno en la articulación dentaria. Los contactos se pierden debido a esos movimientos o inclinaciones sufridas por los dientes hacia el espacio edentulo.

Los contactos oclusales normales se cambian por la extensión de los antagonistas ocasionando una merma en: eficiencia masticatoria de los dientes afectados. En los que respecta a los tejidos de soporte sufren reabsorción como consecuencia de la anormal dirección de las fuerzas dando como resultado una mala oclusión que involucra a toda la articulación dentaria.

2.2.13 PACIENTE PARCIALMENTE EDENTULO.

Es aquel individuo que presenta ausencia de uno o más dientes.

Problemática fisiológica.

Dentro de las consecuencias fisiológicas vamos a encontrar una serie de afecciones masticatorias y mandibulares.

-Masticatorias.

Cuando el paciente es edentulo parcial unilateral:

- Mordida unilateral.

-Se agrava el estado patológico en el lado edentulo, por la falta de función, presentándose afecciones periodontales, acumulación de cálculos y aumento de las caries en los dientes remanentes.

- El lado activo presenta desgaste dentario acentuado.

Cuando el paciente es edentulo parcial bilateral o múltiples.

- perdida de la eficiencia masticatoria.

- Presencia de extrusiones, rotaciones, inclinaciones, y migraciones dentarias progresivas.

- Alteraciones periodontales.

- Incremento de la cariogenesisidad.

Contacto de los dientes extruidos con el borde alveolar antagonista.

-Inclinación de los dientes anteriores.

- Perdida de la dimensión vertical

-M masticación nula y dolorosa

- Pérdida gradual de los dientes.

Mandibulares.

- Lesiones en la A.T.M: son conocidas como neurosis y dan una serie de estados patológicos, como reabsorciones, luxaciones, trismos y anquilosis total (fijación de la A.T.M)

- Síndrome de Consten: caracterizado por la disminución de la dimensión vertical del paciente.

- Afecciones de la faringe.

- Desplazamiento del cóndilo hacia la parte posterior originando presiones y reabsorciones de la pared posterior glenoidea.

Estéticas.

Es el aspecto estético del paciente se menoscaba ampliamente por la pérdida de los dientes posteriores. Los tejidos blandos de la lengua y mejillas llenan los espacios existentes a costa de una dilatación o crecimiento más cuando los espacios son grandes.

Los labios y las mejillas sufren deformaciones, especialmente cuando los dientes se pierden extensamente, dejando huellas como arrugas en las mejillas y retracciones en el labio superior.

Psicológicas.

Se observa más comúnmente cuando se trata de la pérdida de los dientes anteriores, puesto que la apariencia estética se muestra desfavorable, el individuo evita sonreírse a fin de no mostrar los espacios edéntulos, esto viene acompañado de alteraciones fonéticas lo cual le da limitaciones al individuo en la personalidad, problemas en la comunicación, complejo de inferioridad, inseguridad y sentimiento de rechazo de la sociedad.

Fonéticas.

La fonación del individuo se encuentra perjudicada por la pérdida de los dientes anteriores. En la inoculación de las palabras confluyen varios tipos de sonidos en los cuales interviene los dientes: son los sonidos dentales propios, los sonidos labiodentales.

2.2.11 PUENTE DENTAL FIJO

Un **puente** es una rehabilitación preventiva que reemplaza a uno o más dientes, soportado, fijado, retenido y estabilizado a estructuras dentarias remanentes o en implantes o en su combinación que no puede ser removido por el paciente. (Fija)

Los **requisitos** que debe cumplir un puente son los de:

- Restaurar la función
- cumplir las exigencias estética
- Ser biológicamente aceptable por parte de los tejidos
- Permitir una correcta higiene
- Correcto diseño
- Confort del paciente

Las funciones de un puente dental fijo son:

- Protección pulpar
- Estabilidad posicional
- Función oclusal
- Protección gingival
- Estética
- Fonética

2.2.11.1 VENTAJAS DEL PUENTE DENTAL FIJO

Biológicas: menor retención de placa bacteriana, menor problema periodontal, etc.

Estética

Anatómica: permite restaurar conservando el contorno biológico

Funcionales: soportan el esfuerzo masticatorio disociando fuerzas por vía dentaria al hueso.

Estabilizan dientes vecinos (prevención de la migración) y la de los antagonistas (prevención de la extrusión).

2.2.11.2 DESVENTAJAS DEL PUENTE

Desgaste (en caso de pilares sanos), **Dificultad para devolver la morfología dentaria en el encerado.**

2.2.12 INDICACIONES: Cuando el terreno así lo permita, es decir cuando: la boca se encuentre en buen estado, relación corono-radicular 1 a 3, se cumpla la ley de ante ("el área desuperficie de las raíces de los pilares debe ser mayor o igual que el de las piezas a reemplazar por los puentes"), cuando se

observen pilares con un buen soporte óseo y un buen estado periodontal.

2.2.12.1 CONTRAINDICACIONES: Tramos extensos (antero-posterior)

- Pacientes jóvenes que aun no terminaron su crecimiento: (se deberá analizar el caso radiográficamente para determinar si se puede realizar el desgaste o no, dependiendo si las piezas en cuestión han terminado su formación).

- Pacientes ancianos: (evaluar radiográficamente si hay o no reabsorción ósea que comprometería a las piezas a tratar.)

2.2.13 CLASIFICACIÓN DE PUENTE

Según la derivación de fuerzas al hueso:* dento- soportada (los pilares son dentarios existe un mecanismo "hidrodinámico" de soporte por parte de la membrana periodontal y la articulación Alveolo dentaria que derivan fuerzas al hueso)

Implanto-soportada (aquí no hay membrana periodontal es decir no hay nada que actúe de amortiguador ante las fuerzas).

Dento-implanto-soportada (Este tipo de prótesis va apoyada en los implantes y a su vez en dientes propios del paciente. Es el tipo de prótesis menos recomendable, ya que la pieza natural y el implante tienen diferente resiliencia, y por ello las fuerzas masticatorias, al repartirse entre pilares diferentes, hace que haya diferentes efectos).

Implantosoportadodentosoportado

Según la unión del pónico con el retenedor:*Rígidos (el pónico deriva las unidades funcionales al los retenedores)

- Colados: (los dos inconvenientes que tiene es que al hacer las pruebas clinicas puede que una de las coronas no tenga retención o estabilidad, pero no nos damos cuenta; además no nos permite ver la adaptación del borde cabo periférico, con el peligro de filtración que esto significa)

-Soldados: (la ventaja es que permite controlar las unidades funcionales de cada una de las partes. Pero el inconveniente radica en que la zona de soldadura es una zona de menor resistencia).

Articulados (el pónico deriva las unidades funcionales a los pilares mediante una articulación, elijo de esta forma las UF que derivo al pilar.)

Indicaciones de un puente articulado:dientes pilares con diferente línea de inserción.

- Puente largo (recibe diferentes fuerzas)
- Uno de los pilares es implante
- Un pilar esta débil.

Según el material: metálico (solo se indica en sector postero inferior (por estética) es totalmente colado, no toca gingival, es higiénico).

Cerámico (indicado en sector anterior es estético y funcional, en l sector posterior se usa en tramos pequeños)

Metal plástico (el mayor inconveniente radica en la pigmentación que va sufriendo el frente estético, en su beneficio decimos que económicamente es superior al de cerámica, pueden ser:

-resinas simples o -resinas compuestas

Metal cerámico

Puente cerámico puente metalocerámico

2.2.14 HIPOTESIS

La hipótesis planteada se basa en el análisis de la problemática: El diseño del pónico o diente artificial constituye la razón de ser de una prótesis parcial fija.

Variable independiente: Impacto del diseño de los pónico

Variable dependiente: Diseño del diente.

2.2.11 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| Variables | Definición conceptual | Definición operacional | Indicadores | Ítems |
|----------------------------------|--|---|---|---|
| Impacto del diseño de los pónico | El pónico o diente artificial constituye la razón de ser de una prótesis parcial fija. | El pónico es el elemento de la prótesis parcial fija que sustituye él o los dientes naturales faltantes | Estética, función, facilidad de limpieza mantenimiento. | Tejido sano sobre el reborde edéntulo y comodidad del paciente |
| Diseño del diente | Reconformación de la reabsorción alveolar y el remodelamiento. | zona edéntula, redondeando los rebordes afilados y rellenando el alvéolo | Adaptación al estado de los tejidos blandos y de las estructuras remanentes | Sustituir el o los dientes perdidos imitando su contorno y función. |

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo- Comparativo

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

El universo de estudio estuvo compuesto por pacientes que acuden a la clínica de Postgrado, Diplomado de Prótesis dental fija, de los cuales serán seleccionados los que cumplan con los requisitos de inclusión, entre los meses de mayo de 2010.a mayo del 2011

3.2.1 TAMAÑO DE LA MUESTRA

10 impresiones

3.2.2 DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA

Se realizara un estudio descriptivo de casos, atendidos en la Clínica de Escuela de Postgrado de la Facultad Piloto de Odontología entre paciente que son diagnosticados para puentes dentales fijos

3.3 MATERIALES E INSTRUMENTALES DEL ESTUDIO

3.3.1 Instrumental dental convencional:

Explorador.

Espejo bucal.

Pinza para algodón.

Jeringuilla de carpule.

Pieza de mano de baja y alta velocidad.

Tiras de celuloide.

Anestesia (si es necesario).
Fresas de carburo.
Puntas de diamante de grano grueso, mediano y fino.
Ácido fosfórico al 37%.
Instrumentos para aplicar y tallar el material.
Papel de articular.
Adhesivo a elección (adhesivo Prime&Bond NT de quinta generación fotopolimerizable).
CompositeTetric® Ceramfotopolimerizable con microrrelleno.
Composite híbrido fotopolimerizable Selecdent (MADESPA).
Opacificadores y modificadores del color (opcional).

3.3.2 Instrumentos para el pulido:

- Tiras de pulir: tiras metálicas Flexidiamond Strips (Cosmedent).
- Tiras de plástico FlexiStips (Cosmedent).
- Discos abrasivos: Flexi Disc Mini Discs.
- Flexi Disc AllPurposeFinishing&PolishingSistem.
- Flexi Disc Plastic center (Cosmedent).
- Puntas y copas de gomas abrasivas.
- Pasta para brillo.
- Lámpara de fotocurado.
- Cubetas

- Material pesado y liviano para impresión
- Yeso Tipo II
- Rodete de cera
- colorímetro

3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Serán tomados como criterios de “inclusión” aquellos pacientes con necesidad de puentes dentales de metal porcelana o porcelana pura.

3.4 .1 CRITERIOS DE EXCLUSION

Enfermedades gingivales y periodontales.

Bruxismo severo.

Fracturas dentarias extensas.

Pacientes hipercariogénicos.

Mala higiene bucal.

Mordida cruzada anterior.

Pacientes con mal estado general, enfermedades crónicas avanzadas, malignas o descompensadas.

Falta de cooperación del paciente por su edad o estado mental.

Para la obtención de los datos, los pacientes serán seleccionados bajo los criterios de inclusión y exclusión, se les realizara una exhaustiva anamnesis, examen clínico y estudio radiográfico a cada caso, determinándose así la anomalía dentaria a tratar. Para realizar el tratamiento a los casos seleccionados se utiliza la técnica de carillas de porcelana, o de resina

4. CONCLUSIONES

En base a los objetivos propuestos en el estudio concluimos:

El p ntico. Es la estructura específica que sustituir  las piezas dentales perdidas y por lo tanto debe asemejarse a un diente natural en todas sus características.

Un p ntico en prótesis parcial fija que haga un contacto muy fuerte o muy leve sobre la mucosa del reborde alveolar, causará hipertrofia, inflamación y ulceración de la mucosa.

El tipo de material utilizado en la confección del p ntico, pierde importancia si no se evalúa la higiene bucal del paciente.

Si el paciente presenta una higiene deficiente es seguro que posterior a la confección del puente fijo, presente hipertrofia de la mucosa alrededor del p ntico; en estos casos se debe considerar otro tipo de restauración protésica.

Cuando no se toma en cuenta la relación del p ntico con el tejido subyacente este va a producir, una lesión t pica rojiza (ulcerativa).

Si se estudia este tejido se observa que el epitelio posee áreas de paraqueratosis, hiperplasia edema intracelular y un aumento marcado en el número de células inflamatorias crónicas (linfocitos).

Esto se debe a que esta inflamación es una respuesta de defensa organismo ante un irritante en este caso el p ntico.

5. RECOMENDACIONES

Se recomienda un correcto diseño del p ntico así como el uso del cepillo interproximal como la mejor forma de mantener la salud periodontal los nichos interproximales.

La oclusión debe ser correctamente ajustada, igualmente los nichos interproximales, ya que en los casos en los que esto no se toma en cuenta se producen lesiones en los tejidos blandos.

Si existe un sobrecontorno en el p ntico se reduce el espacio para la papila, así como también se reduce el acceso para la higiene es decir se puede producir una presión e irritación en la papila y se aumenta la retención de placa.

6. ANEXOS

PRESENTACION DE CASOS CLINICOS



Grafico 1. Caso. Mujer, presenta mordida abierta anterior
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 2. Radiografía Panorámica.
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 3 Caso. Mordida habitual frente
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 4 Caso. Toma oclusal
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 5 Caso. Registro de 4 premolares inferiores
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 6. Caso. Choque prematuro en canino 13
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 7 Caso. Tallado de premolar y canino
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 8 Caso. Registro en acetato para confeccionar provisionales
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 9 Caso. Provisionales
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 10 Caso. Registro y prueba de metales
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 11 Caso. Colocación de poste colado en 22
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 12 Cementación de corona 22.
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Fig. No.41 Caso. Carillas de resina del 11 y 21.
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Fig. No.42 Caso. Terminado tratamiento, vista en posición habitual.
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 1 Caso. Cambio de puentes con filtración y retención de alimentos.
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 2 Caso. Radiografía panorámica.
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 3 Caso. Postes colado.
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 4 Colocación de postes colados como pilares protésicos
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 5 Caso. Metal en troqueles para fácil manipulación
y delineación de los contornos
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 6 Prueba de metal puente.
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 7. Cementación de coronas metal porcelana.
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 1 Rehabilitación de implante 31.
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 2 Cambio de puente con cantilibre del 41 mesial.
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.

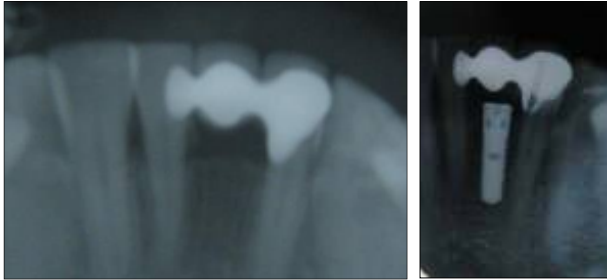


Grafico 3 Caso. Toma radiografía periapical a, puente con cantilibre ya altura de hueso. B. colocación de implante en área a tratar
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 4 Caso. Tallado de corona 32 y pilar de cicatrización.
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 5 Toma de impresión de pilar protésico
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.



Grafico 6. Colocación de pilar angulado 45 grados.
Realizado en la clínica de Postgrado Fac. de Odontología
Fuente Dr. Luis Baratau C.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES

| Enero /2011 | Febrero/2011 | Marzo /2011 | Abril /2011 | Mayo/2011 | Junio /2011 |
|----------------------------------|----------------------------------|---|---|--|--------------------------|
| Presentación del tema | Aceptación del tema | Recopilación de literatura | Presentación del 1º capítulo | Presentación del tercer capítulo | Resultados |
| Procedimientos de casos clínicos | Procedimientos de casos clínicos | Procedimientos clínicos de casos clínicos | Elaboración del Marco Teórico Procedimientos de casos clínicos | Selección de fotos Adaptación de fotos Presentación de fotos | Conclusiones |
| | | | | Terminación de casos clínicos | Recomendaciones |
| | | | | | Defensa del anteproyecto |

7. BIBLIOGRAFIA

- 1) ARTEAGA Humberto (2000) Regeneración ósea guiada en implantes óseos integrados con injerto óseo autólogo y membrana de politetrafluoretileno expandido Revista ADM ;LVII(5):165-174 167
- 2) BECKER Curtis (1981) Current theories of crown contour , margin placement and pontic design The Journal of Prosthetic Dentistry 45 ;268-277
- 3) CAVAZOS, Edmund (1968). Tissue response to fixed partial denture pontics. The Journal of Prosthetic Dentistry: 20. 143-153.
- 4) CLAYTON Joseph (1970) Roughness of pontic materials and dental plaque The Journal of Prosthetic Dentistry 23; 407-411
- 5) CRISPIN, Bruce (1979). Tissue response to posterior denture base - type pontics. The Journal of Prosthetic Dentistry: 42. 257-261.
- 6) DYLLINA Tim Contour (1999) determination for ovate pontics The Journal of Prosthetic Dentistry 82:136-142
- 7) HOWARD William (1982). Standards of pontic design. The Journal of Prosthetic Dentistry:47.493-495.
- 8) JHONSON GK, Leary JM. Diseño de ponticos y aumento localizado de proceso al diseñar prótesis parciales fijas. Clin Odont Nort Ame 1992: 607-622.
- 9) KYDD, William (1982) The biologic and mechanical effects of stress on oral mucosa. The Journal of Prosthetic Dentistry 47: 317-329.
- 10) LANGER B, Calanga L. the subepithelial connective tissue graft. J prosthetic Dent 1980; 44(4): 363-367.
- 11) MYRON Nevins, James T Mellonig. Terapia Periodontal. Enfoques Clínicos y Evidencia de Éxito. Ed Quintessence S.L. 2002. Capítulo 22; 329-338.

- 12) NELDELMAN Charles (1970) The alveolar ridge in denture and non-denture wearers The Journal of Prosthetic Dentistry 23 ; 265-273
- 13) PARKINSON Clayton (1984) Pontic design of posterior fixed partial prostheses is it a microbial misadventure The Journal of Prosthetic Dentistry : 51; 51-54
- 14) PEREL Morton (1971) Periodontal considerations of crown contours The Journal of Prosthetic Dentistry 26;627-630
- 15) PORTER Charles (1984) Anterior pontic design The Journal of Prosthetic Dentistry :51;774-184
- 16) RUFENACHT CR. Fundamentals of esthetic. Chicago: Ed Quintessence, 1990: 121-127.
- 17) SEIBERT JS. Reconstruction of deformed, partially edentulous ridges, using full thickness onlaygrafos. Part I. Technique and wound healing. CompendContinEduc Dent 1983;4: 437
- 18) ZITSMANN UN, Marinello CP, Berglundh T. The ovate pontic design: A histologic observation in humans. J prosthetic Dent 2002; 88(4): 375-380.