

F3607

00588

**LA ENCIA COMO FACTOR ESTÉTICO EN PRÓTESIS FIJA
EN EL SEGMENTO ANTERIOR**

DIANA MARCELA PERDOMO DÍAZ

MARIBELL MOSCOSO PEÑA

MARCELA QUINTERO ANGARITA

SONIA PIEDAD MONTERO DÍAZ

CLAUDIA LILIANA CABRERA BELLO

DOCTORES

Dr: JORGE ARANGO MEJÍA

Dr: FREDY OSORIO

Tutor: MAURICIO VARELA

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

SANTAFÉ DE BOGOTÁ, D.C.

1.997



COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BIBLIOTECA SEDE NORTE

1.069

**LA ENCIA COMO FACTOR ESTÉTICO EN PRÓTESIS FIJA
EN EL SEGMENTO ANTERIOR**

**COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
SANTAFÉ DE BOGOTÁ, D.C.**

1.997

CONTENIDO

	Página
INTRODUCCIÓN	3
JUSTIFICACIÓN	5
PROPÓSITO	7
OBJETIVOS	8
GENERAL	8
ESPECÍFICOS	8
ANTECEDENTES	10
TIPO DE INVESTIGACIÓN	12
RECURSOS	13
INSTITUCIONALES	13
HUMANOS	13
VISUALES	13
UNIVERSO	14
MARCO TEÓRICO	15
1. PERIODONTO DE INSERCIÓN	17
2. FUNCIONES DEL PERIODONTO	18
3. HUESO ALVEOLAR	18
4. CEMENTO	19

5. PERIODONTO DE PROTECCIÓN	20
6. INSERCIÓN EPITELIAL Y CREVICE	20
7. LA ENCIA	22
7.1. FISIOLOGÍA	22
7.2. EMBRIOLOGÍA	23
7.3. CRITERIOS CLÍNICOS DE ENCIA NORMAL	24
8. CARACTERÍSTICAS DE LA DISPOSICIÓN DE LOS DIENTES ANTERIORES	26
8.1. INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES	26
8.2. INCISIVOS LATERALES SUPERIORES	27
8.3. CANINOS SUPERIORES	27
8.4. INCISIVOS CENTRALES Y LATERALES INFERIORES	28
8.5. CANINOS INFERIORES	28
9. ESTÉTICA EN PRÓTESIS PARCIAL FIJA	30
9.1. LÍNEA MEDIA - EJE DE SIMETRÍA	30
9.2. EJE DENTARIO	30
9.3. FORMA DE LA ENCIA	31
9.4. CONTORNO DEL MÁRGEN GINGIVAL	31
9.5. TRIÁNGULO INTERDENTAL	31
9.6. CONTACTO INTERDENTAL	32
9.7. FORMA DEL DIENTE	32
9.8. BORDE INCISAL	33
9.9. COLOR	33
10. HIU	33
10.1. VALUE	33

10.2. CHROMA	34
10.3. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA ELECCIÓN DEL COLOR	35
11. PROVISIONALES	39
11.1. OBJETIVOS DE LAS PROVISIONALES	39
12. MÉTODO DE FABRICACIÓN DE LOS TEMPORALES	41
13. MANEJO DE TEJIDOS BLANDOS	41
13.1. TÉCNICAS DE DESPLAZAMIENTO DE LOS TEJIDOS	42
MECÁNICA	42
QUÍMICA	43
QUIRÚRGICA	43
14. PRINCIPIOS QUE DEBEN CONSERVARSE EN LA RESTAURACIÓN CON PRÓTESIS FIJA	45
15. PREPARACIÓN DE LOS DIENTES PARA RESTAURACIÓN CON PRÓTESIS FIJA EN RELACIÓN AL MÁRGEN GINGIVAL	46
16. FRACASO DE LAS PRÓTESIS FIJA	48
17. BIOCOMPATIBILIDAD	49
IMPRESIONES	
MATERIALES DE IMPRESIÓN	
TÉCNICAS DE IMPRESIÓN	

AGRADECIMIENTO

Inspiradas nos sentimos hoy, pues nace en nosostras un deseo de esperanza y de agradecimiento.

"A Dios quien es el ser supremo, que nos iluminó en toda nuestra carrera dándonos sabiduría espiritual y fortaleza física para poder culminar con éxito este gran proyecto que iniciamos hace cinco años y hoy llega a su feliz término".

"A nuestros padres, a los cuales les debemos y dedicamos con mucho orgullo este triunfo, puesto que son ellos, desde el momento que nos conciben piensan siempre en nuestro porvenir y quienes de una manera u otra; incansables en su lucha nos brindan su aliento para lograr así una a una las metas que nos hemos trazado".

"A nuestro querido Colegio Odontológico Colombiano al cual le debemos nuestra gratitud pues es centro de sabiduría y disciplina".

"A nuestros maestros, nuestro agradecimiento reconociendo siempre su ayuda mutua y desinteresada, valiosa para la culminación de nuestras metas".

"A nuestros compañeros, su amistad pues no los olvidaremos nunca ya que con ellos compartimos, lágrimas, alegrías y tristezas".

Porque con esta lucha que era la de todos en busca del triunfo final aprendimos a dar y recibir.

"Al Dr. Mauricio Varela, por brindarnos su conocimiento desinteresado en el desarrollo de esta monografía".

"Al Dr. Jorge Arango Tamayo, y demás miembros del Consejo Directivo quienes forjaron nuestro destino y nos enseñaron a labrar caminos donde nacen las sonrisas blancas".

Maribell Moscoso Peña

Diana Marcela Perdomo Díaz

Marcela Quintero Angarita

Claudia Liliana Cabrera Bello

Sonia Piedad Montero Díaz

INTRODUCCIÓN

Con la realización de esta investigación pretendemos satisfacer y dar a conocer algunos problemas y necesidades de los odontólogos, estudiantes y residentes que se presentan en las diferentes ramas de la Odontología puesto que a todos nos atañe el valor importante de la periodoncia durante los procesos restaurativos.

Se analiza de manera detallada la estética de los dientes dentro de un contexto global en el cual, se incluirá cara, labios, encía, y dientes donde el profesional debe disponer de una atención específica para poder lograr en el paciente una imagen óptima con armonía y naturalidad que se puede exponer a partir de una triada estética, conformada por textura, forma y color.

Se tendrá en cuenta que en un proceso restaurativo los dientes a reemplazar deben hacerse respetando los principios biomecánicos, fisiológicos y estéticos.

Se evalúa periodontalmente al paciente antes de pensar en una restauración puesto que este puede presentar alguna enfermedad

periodontal; si así lo es se determinará la causa y se realizará un tratamiento periodontal adecuado para así poder realizar la restauración ya que con un periodonto sano se evitarán problemas relativos a la preparación del diente y a la toma de impresión.

Daremos gran importancia a la restauración provisional ya que ella constituye un factor principal en lo relacionado con el éxito de una restauración, asegurando el mantenimiento de la salud periodontal y pulpar, proporcionándole una estética aceptable al paciente.

El odontólogo realizará preparaciones con un mínimo de desgaste dentario evitando así lesionar el aparato de inserción.

Usará algunos materiales para recubrir los dientes pilares tallados y así evitar heridas térmicas, químicas, físicas, mecánicas tanto al periodonto como a la pulpa y a la dentina.

JUSTIFICACIÓN

El tema tratado en esta investigación se realizó con el fin de reconocer la importancia que tiene la periodoncia en el diagnóstico y tratamiento integral de cada paciente teniendo en cuenta la estética como factor esencial.

Tanto los profesionales como los estudiantes de Odontología podrán alcanzar a través de ésta lectura una mejor comprensión de los problemas de la estética en la Odontología restauradora gracias a la ayuda de ilustraciones, que han sido cuidadosamente seleccionadas, de referencias detalladas y claras descripciones. El lector tendrá la oportunidad de descubrir errores gracias a la ayuda de listas de comprobación y de ésta manera obtendrá verdaderas mejoras en sus resultados estéticos si cumplimos con éxito el objetivo de que los odontólogos y estudiantes entiendan los problemas de estética con unas bases en común, y por lo tanto que discutan estos problemas con el mismo lenguaje, habremos conseguido nuestro propósito.

Por otro lado, habremos demostrado que una Universidad ó Institución de enseñanza no sólo pueden contribuir al desarrollo de las investigaciones recientes, sino que también puede cumplir la importante tarea de enseñar problemas clínicos al profesional privado, a un nivel de postgrado.

PROPÓSITO

La investigación será de gran utilidad para el Odontólogo, estudiante y residente que desee realizar un tratamiento restaurativo en un paciente y su estrecha relación con la salud periodontal del mismo. Será de gran ayuda profesional para dar un diagnóstico, pronóstico y tratamiento adecuado.

Este estudio servirá de guía a los Odontólogos ya que los pacientes se han acostumbrado a esperar y a exigir unos resultados óptimos; puesto que la mayoría de veces la perfección buscada es difusa y frustrante que se atribuye a la forma empírica en la que se han ido llevando los tratamientos.

Abordando el problema se espera mejorar la armonía entre los dientes artificiales y naturales, haciendo conciente al clínico de la importancia que tiene la encía normal como parte esencial del éxito estético, y la gran cantidad de detalles que conforman los dientes que aunque se ven a diario no siempre se perciben conscientemente y con frecuencia tienden a ser olvidados.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Hacer una comparación de la encía normal con encía con prótesis parcial fija del segmento anterior teniendo en cuenta aspectos importantes tales como fisiología y anatomía; formando como referencia diferentes pacientes de acuerdo con la edad, raza y tiempo de la restauración en boca.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Observar la relación que existe entre la encía sana y la rehabilitación con prótesis fija.
2. Concientizar al paciente sobre una buena higiene oral ya que de ella depende el éxito o fracaso de la restauración final, puesto que esta proporciona estética, función, fonación y durabilidad.
3. Motivar al Odontólogo para que en la elaboración de sus provisionales consiga una buena adaptación marginal, adecuados contornos, cuidadoso

pulido, estabilización de la oclusión, restitución de la función masticatoria, fonación, protección de la encía y estética, hasta que se coloque la restauración definitiva.

4. Ilustrar sobre la estética, los aspectos morfológicos de las proporciones visibles de los dientes mediante fotografías, diapositivas y cuadros comparativos.

5. Determinar que la estética de los dientes del individuo está delimitada por factores como tamaño, contorno, posición, textura y color.

6. Mantener un periodonto sano para evitar los problemas relativos a la preparación del diente y a la toma de impresiones.

ANTECEDENTES

Los Doctores Henry Goldman y Walter Cohen, son los pioneros en periodoncia y escribieron la primera edición de tratamiento periodontal, ellos abogaron porque la periodoncia fuera una parte integral de la práctica general, mucho antes de que se convirtiera en algo de moda.

Las seis ediciones de tratamiento periodontal fueron editadas por los doctores Goldman y Cohen durante los 55 años pasados, las contribuciones numerosas del doctor Goldman a la medicina dental, desde su primer volumen en 1.940 titulado "Periodoncia", es considerado por muchos como el padre de la periodoncia moderna, sus esfuerzos hacia la educación dental, lo hace una leyenda en su propio tiempo.

El tratamiento periodontal exige que el Odontólogo posea un conocimiento a fondo de los principios biológicos, básicos y que la prevención y el tratamiento periodontal se ejerciten como parte de la odontología general.

En tiempos pasados la periodoncia no se catalogaba como algo importante en el individuo para su tratamiento integral; dándole más importancia a la restauración en todos sus campos funcionales, dejando de

lado la salud periodontal del paciente y todo lo que encierra: La encía, estructura, función y anatomía.

La Odontología en nuestra época es en un 80% preventiva lo cual nos lleva a motivar y educar al paciente en la salud oral con enseñanza de buenas técnicas de cepillado para que este sistema periodontal se mantenga normal.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

ANALÍTICA

Con este estudio se pretende dar a conocer al Odontólogo y estudiante la importancia que tiene la periodoncia con un procedimiento restaurativo como unidad integral dentro de un plan de tratamiento.

DESCRIPTIVA

Se hará una descripción minuciosa de la encía, normal, estética y prótesis parcial fija, teniendo en cuenta la importancia y la relación diente-encía en el segmento anterior.

RECURSOS

- INSTITUCIONALES

- Biblioteca del Colegio Odontológico Colombiano
- Javeriana, Nacional, bosque (Biblioteca)
- Hemeroteca Luis Angel Arango

- HUMANOS

- . Doctor Mauricio Varela
- . Doctor Andrew Tawse Smith
- . Estudiantes de Post-grado-Periodoncia-Prostodóncia-
- . Odontólogos generales
- . Integrantes de monografía

- VISUALES

- . Diapositivas

UNIVERSO

El trabajo se ha elaborado para el alcance de todos los profesionales en Odontología, estudiantes, docentes y todas aquellas personas que se encuentren interesadas en conocer algo relacionado con este tema.

MARCO TEÓRICO

Al hablar de la correcta correlación que debe existir en las clínicas de periodoncia y prótesis, nos referimos exclusivamente a las prótesis parciales, ya fijas y a las estructuras de los órganos dentarios remanentes, generalmente alterados, en relación directa con el tiempo en que las piezas perdidas no han sido reemplazadas por los diferentes medios artificiales.

Nosotros sabemos que el órgano dentario está formado por dos partes esenciales: El **endodonto** y el **periodonto**.

Si bien es cierto, que al faltar una pieza dentaria, se altera más frecuentemente el periodonto, también esta alteración recae aunque en menor grado en el endodonto (esmalte, dentina y pulpa dentaria).

Así pues, ¿Qué conducta debemos seguir en un paciente con alteraciones periodontales al planificar una prótesis parcial fija? ¿Cuándo está contraindicada ésta?.

Trataremos de resolver estas dudas empezando primero por recordar muy someramente, las características normales que forman a los diferentes

tejidos del periodonto, repaso que haremos en forma separada solamente por razones de estudio, ya que todos juntos forman una entidad funcional, parte a su vez del organismo.

Comencemos por el periodonto de inserción, en seguida con el periodonto desde el punto de vista protésico, la encía, característica de dientes anteriores, la estética en prótesis fija, color, provisionales, tejidos blandos, principios de la prótesis fija, margen gingival respecto a la preparación de los dientes, fracaso de las prótesis fijas, biocompatibilidad e impresiones.

1. PERIODONTO DE INSERCIÓN

PERIODONTO

El periodonto es un tejido diferenciado de origen conjuntivo, que rodea al diente en toda la extensión de su raíz clínica. Se encuentra constituida por elementos figurados: Las fibras, las células, vasos y nervios.

Entre las primeras, diferenciamos a las fibras principales, colágenas, que se disponen en forma variada según su nivel y las fibras secundarias. Entre las células se encuentran los fibroblastos o células conjuntivas, los cementoblastos en la superficie que se une con el cemento, los osteoblastos que se une con el tejido óseo; además, tenemos, aunque no siempre los osteoclastos y por último aunque en menor número las células epiteliales o restos epiteliales de Malassez.

Las fibras principales, van del cemento al hueso y penetran en uno y otro tejido en su condición de fibras perforantes, para su frágil comprensión. Véase la figura No. 1

Como puede verse, hay varios tipos de fibras: 1) horizontales, 2) oblicuas, 3) horizontales nuevamente y 4) oblicuas apicales. En cuanto a las fibras secundarias, estas son solamente de relleno o de sostén para las principales.

2. FUNCIONES DEL PERIODONTO

Las funciones del periodonto las podemos resumir en las cuatro siguientes:

- 1)** Fijación del diente al alvéolo
- 2)** Función sensorial, pues es muy sensible a la más mínima causa
- 3)** Función formadora de cemento y hueso
- 4)** Función nutritiva

3. HUESO ALVEOLAR

En el hueso alveolar que es parte del hueso maxilar, hay que distinguir dos porciones: una cortical compacta, densa, constituida por laminillas con o sin sistemas de Haver. También es compacta la superficie externa del hueso maxilar y la del reborde del desdentado normalmente cicatrizado.

Por dentro de la cortical compacta, se encuentra un hueso menos denso, esponjoso que es la "Cortical Esponjosa", refiriéndose a la zona alveolar.

En la esponjosa hay grandes porciones de la médula ósea, lo que es muy importante para la patología ósea y que es más densa cuando más cervical se considere, y mucho más en los maxilares que trabajan que en los inactivos.

4. CEMENTO

El cemento que es un tejido óseo, es más delgado en el cuello del diente, **se espesa** progresivamente hacia el ápice y aumento en los espacios interradiculares, se presenta con espesores que aumentan con la edad y el trabajo.

Existen varios tipos de cemento: el cemento primario, el cemento secundario, la cementosis en aposición y la cementosis difusa. Son cementosis que se forman en ciertos estados patológicos, como ser: **sobrecargados** oclusales, periodontitis crónica.

5. PERIODONTO DE PROTECCIÓN

Tal denominación fué dada con fines didácticos y descriptivos y no puede ser aceptada en forma independiente, sino más bien como parte de una entidad anatómica y funcional que es en última instancia el diente.

Según Carranza, el periodonto de protección no es otra cosa que el anillo o reborde que la mucosa bucal, forma al insertarse circularmente en el cuello del diente, para aislar del medio bucal al periodonto de inserción subyacente protegiéndolo contra los agentes externos.

Está constituido por la inserción epitelial, la encía, la cutícula dentis y el crévice.

6. INSERCIÓN EPITELIAL Y CRÉVICE

La inserción epitelial que se une al diente en todo su contorno, determina un reborde gingival periférico y como la encía se refleja a nivel del diente, se forma un saco, bolsa o hendidura gingival que es normal, no por su situación

anatómica, sino por la condición de salud de la encía, epitelio intacto, coloración, superficie punteada.

La profundidad es muy variada, siendo el término medio de dos milímetros.

La inserción epitelial, entidad morfológica fuerte, es sumamente lábil entre las maniobras operatorias y es extremadamente susceptible ante las acciones reiteradas de los elementos protésicos que toman contacto o actúan por vecindad con ella.

7. LA ENCIA

7.1. FISIOLÓGÍA

La encia es la parte de la membrana bucal que cubre los procesos alveolares y las porciones cervicales de los dientes.

Se divide en:

1. ENCIA MARGINAL LIBRE. Es estrecha, suavemente adaptada a lo largo del cuello del diente, con un espesor de 0,5 a 2,5 mm; va desde el fondo del surco gingival a la superficie gingival visible opuesta a él.

2. ENCIA ADHERIDA. Va adherida apicalmente de textura granulada con espesor de 0-6 mm

3. ENCIA INTERPROXIMAL. Papila vestibular y lingual con una depresión bajo el punto de contacto, papila interdental.

En dientes sanos, el margen gingival tiene una terminación en forma de filo de cuchillo contra el diente, pero redondeado. Un surco sano no debe

exceder de los 2 ó 3 mm que se obtiene con el sondaje periodontal. Este se inicia en el margen gingival y termina en el epitelio de unión.

7.2. EMBRIOLOGÍA

La superficie gingival está cubierta por epitelio escamoso estratificado de tipo queratinizado, el de la unión gingivodentaria no queratinizado.

Constituído por la interacción de células epiteliales que tienen rápido recambio. Al mismo tiempo constituído por varios estratos:

- (1) Basal
- (2) Córneo
- (3) Granuloso
- (4) Lúcido

Constituído por tres epitelios:

(1) EPITELIO ORAL. Se inicia en el margen gingival y se extiende hasta la línea mucogingival, conformado por epitelio escamoso estratificado.

(2) EPITELIO SULCULAR. Conformado por epitelio escamoso estratificado no queratinizado.

(3) EPITELIO DE UNIÓN. Se caracteriza por poseer la adherencia epitelial, está constituida por la interacción de células epiteliales entre sí.

7.3. CRITERIOS CLÍNICOS DE LA ENCIA NORMAL

1. COLOR. En una encia sana regularmente es de color rosado pálido y se debe al grosor y estado queratinizado de la superficie del epitelio. Esto puede ser modificado por la presencia de pigmentación en personas de color oscuro por el flujo sanguíneo a través de los tejidos.

2. SUPERFICIE. Esta en seco debe ser rugosa y granulada. Presenta una superficie irregular que se debe al puntilleo que parece cáscara de naranja (punteado gingival).

3. FORMA. Esta depende del contorno y tamaño de las áreas interdentes, y éstas a su vez dependen de la forma y posición de los dientes.

La punta de la papila gingival es la parte más incisal u oclusal de la encia y en dientes anteriores su forma es piramidal.

El margen gingival es delgado, tiene una terminación contra el diente en forma de filo de cuchillo y en la mayor parte de los dientes humanos es redondeada.

4. CONSISTENCIA. A la palpación debe ser firme resistente a los tejidos duros (Encía adherida) y móvil y blanda (Encía libre o marginal).

5. SURCO GINGIVAL. La profundidad varia de 1 a 3 mm, y al sondaje no debe haber hemorragia.

La encía normal presenta un flujo no detectable del líquido del surco.

8. CARACTERÍSTICAS DE LA DISPOSICIÓN DE LOS DIENTES ANTERIORES

8.1. INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES - 11 - 21

Son los centros de la atracción durante la sonrisa y el habla, y son llamados los dientes dominantes. Uno es más delgado que el otro. El borde incisal suele decaer hacia los ángulos incisales. Ambos tienen más o menos la misma dirección axial. El margen gingival está a la misma altura y con un periodonto sano forma un triángulo entre ellos.

El punto más alto del margen gingival no está en el centro sino algo distal a este punto. El punto de contacto está cerca a la línea incisal.

Mesialmente es casi recto con una larga superficie de contacto; en distal es más redondeado con el punto de contacto en el tercio incisal, en el tercio cervical es cóncavo; cervicalmente es triangular e incisalmente el borde es afilado y recto.

8.2. INCISIVOS LATERALES - 12 - 22

Estos son más angostos y cortos que los centrales, los dos son diferentes, uno puede tener forma redondeada y el otro es más angular. La tronera incisal siempre es mucho mayor que la situación entre los dos centrales tiene igual patrón que el incisivo central pero más delicado, las curvaturas o concavidades son más pronunciadas, el borde incisal se inclina hacia apical distalmente; y presenta muchas variaciones.

8.3. CANINOS - 13 - 23

Son prominentes, sobre todo en la región cervical, un poco inclinados hacia adentro y con la punta ligeramente redondeada.

La tronera incisal formada por su borde mesio incisal que la porción distal de los laterales tiene una forma en V muy pronunciada que los hace muy característicos.

En contraste con incisivos y premolares tienen un tono de color más oscuro.

Su lóbulo central es prominente, la corona tiene una dirección en diagonal y adentro. La punta de la cúspide siempre está abrasionada o desplazada a distal por el desgaste; la cara mesial es cóncava hasta el punto de contacto; la cara distal es similar, pero con mayor circunferencia en el punto de contacto.

8.4. INCISIVOS CENTRALES Y LATERALES INFERIORES

31 - 32 - 41 - 42

Todos los incisivos inferiores son muy parecidos por lo que se describen juntos. Son los dientes más pequeños de toda la dentadura, los que tienen una forma más sencilla y con menor número de variaciones.

Su forma es triangular simétrica; contornos rectos y bien definidos; incisivos laterales más voluminosos en distal, y concavos en cervical.

8.5. CANINOS INFERIORES - 33 - 43

Presenta una prominencia del lóbulo central, justo encima del margen gingival; el eje de la corona sigue una dirección en diagonal desde la zona anterior hacia la zona inciso-lingual.

Las puntas de las cúspides frecuentemente están abrasionadas y desplazadas hacia mesial y tiene una concavidad que cruce de Distal hacia Vestibular.

9. ESTÉTICA EN PRÓTESIS PARCIAL FIJA

El Odontólogo es consciente que para llegar a la estética de una prótesis parcial fija hay que tener en cuenta varias características como son:

9.1. LÍNEA MEDIA. - EJE DE SIMETRÍA.

En los dientes antero-superiores se tiene que tener en cuenta dos ejes de simetría muy importantes que son:

- Línea media de la cara
- Eje bipupilar

9.2. EJE DENTARIO.

Se debe determinar la dirección del eje longitudinal del diente con respecto a la línea media de la cara, observándolo y sumándolo al resto de información disponible como son:

- Modelos de estudio
- Fotografías

Como regla general las coronas clínicas de los dientes antero-superiores se inclinan en dirección cervico-incisal hacia mesial, de forma progresiva desde los incisivos centrales hacia los caninos.

9.3. FORMA DE LA ENCIA

La forma del margen gingival influye mucho en el aspecto estético de la PPF, esto puede depender de la forma de la restauración, la situación del margen cervical, de la restauración, la precisión del ajuste y las propiedades físicas y químicas de los materiales empleados.

9.4. CONTORNO DEL MÁRGEN GINGIVAL

En la dentición el punto más apical de la encia suele estar situado un poco distal al centro del diente, produciendo el efecto de un triángulo en el cuello dentario ligeramente distalisado y excéntrico.

El margen de la corona en un pilar no debe estar a más de 1 mm por debajo del margen gingival para mantener una óptima salud oral y una buena forma de la encia.

9.5. TRIÁNGULO INTERDENTAL

Las exigencias de salud periodontal requiere que los espacios interdentes de la PPF sean apropiados para el uso de algún instrumento adecuado de

higiene oral; sin embargo, el tamaño de estos no deben ser muy excesivos en la región antero-superior ya que si son muy abiertos se pierde la estética, se produce impactación de alimentos y puede repercutir en aspectos fonéticos. Por lo que se deben diseñar en forma muy natural para que la encía llegue y se acomode dando la forma triángular y natural de la papila interdental.

9.6. CONTACTO INTERDENTAL

En la región antero-superior la zona del punto de contacto puede tener varias posiciones dependiendo del espacio interpróximo. Por lo general entre los incisivos centrales suele ser bastante incisal y se hace cada vez más cervical entre incisivos centrales y laterales y entre laterales y caninos.

9.7. FORMA DEL DIENTE

Lo principal es brindarle al paciente comodidad, biocompatibilidad y funcionalidad, además, de los requerimientos estéticos en los cuales se debe evitar al máximo la standarización de las restauraciones cerámicas. Conseguir una restauración individual, en cuanto a la forma, y esto depende de la información de que se disponga sobre los dientes naturales adyacentes y de los datos que se puedan obtener apartir de los modelos de estudio, las restauraciones provisionales y el encerado diagnóstico.

9.8. BORDE INCISAL

Esto se hace de acuerdo a la información que nos proporciona los dientes existentes, como el grado de abrasión, los bordes incisales se modelarán ligeramente mellados (aspecto juvenil) que algo más rectos (aspectos de mayor edad).

9.9. COLOR

Los prerequisites esenciales y de aspecto natural.

Son la forma, la textura de la superficie labial y el tercer componente de la tríada, el color.

El color tiene 3 dimensiones que son un prerequisite muy importante para poder elegir el color más apropiado para una prótesis parcial fija:

10. LA PRIMERA DIMENSIÓN DEL COLOR ES EL HIU: es la propiedad por la que describimos los colores como rojo, amarillo, naranja, púrpura. El fenómeno de HIU es una sensación latente de un color.

10.1. VALUE: Es la más importante para el Odontólogo. También se denomina brillo y puede ser descrito como el grado de blanco a negro.

10.2. CHROMA: Este se denomina saturación a la pureza o intensidad del HIU (color) en los dientes los chromas más altos están en la porción gingival y los más bajos en la región cervical.

Teniendo en cuenta estas 3 dimensiones del color y una vez se halla conseguido una iluminación adecuada, se puede empezar a pensar en la elección del color. Esto lo hacemos con unas guías (vita) que orientan al observador dentro de un sistema lógico de color. En base al color original que el paciente tenga en sus dientes remanentes contíguos a la prótesis fija; para ello, es necesario hacer comparaciones y deberán aprovecharse todas las oportunidades posibles para comprobar la primera elección de color.

Los principales fundamentos de la elección del color son:

- . Limpieza del diente que va a ser comparado
- . Estimación del value aparente y del color dominante y elección del color apropiado en la guía de colores
- . Sostener la guía de colores cerca al diente que va a compararse es decir:
 - Cervical a cervical, - incisal a incisal
- . Observar el efecto completo de los labios: primero relajados y posteriormente retraídos
- . No mirar el diente más de 5 seg.
- . Mirar un papel azul intermitente entre cada período de observación

- Determinar que fuente de luz es más importante para el paciente y escoger la luz del medio día para la escogencia del color preferiblemente

DISEÑO DE LOS MÁRGENES

Para lograr un mejor sellado se deberá realizar un margen en bisel que sea paralelo al eje de incisión; las funciones del bisel son:

- Sellar la restauración para protegerla de la filtración
- Eliminar y proteger los prismas del esmalte sueltos
- Permitir el acabado y bruñido sobre el diente
- Reproducir el contacto perdido durante el tallado

DISEÑO DE MÚLTIPLES UNIDADES CONECTADAS ENTRE SI

10.3. PRINCIPIOS:

- Siempre que sea posible deben recibir comprensión y no tensión
- Diseñar una estructura rígida y sólida
- capa de porcelana uniforme

- Debe ser estético por medio de una preparación conservadora en lingual y proximal
- Fácil acceso para la higiene oral con atención en conectores proximales y pónicos
- En dientes anteriores el conector metálico se coloca hacia lingual tanto como lo permita la forma y la función y se debe prestar atención a las troneras gingivales e incisales
- Para los pónicos cuando sea posible se debe usar porcelana glaseada para el contacto con la cresta ósea, estos pónicos deben tener forma de pico de flauta para volverlos más estéticos, funcionales e higiénicos.

PREPARACIONES

Para llevar a cabo una técnica precisa se deben usar fresas de diamante, instrumentos de acabado apropiados.

Para controlar la profundidad de la estructura dental removida se recomienda establecer surcos de control. El orden de los instrumentos de corte y la selección de las fresas dependen de la selección individual.

La forma de la preparación debe cumplir las siguientes características:

1. Reducción de la tensión en la porcelana. Y esto depende de la forma de la preparación y forma de la estructura metálica.

2. Reducción del creep del metal durante la cocción. para eso se tiene en cuenta la preparación de la corona:

- Chanfer
- Chanfer profundo con bísel
- Hombros
- Hombros biselados

El hombro biselado es el que proporciona mejor sellado marginal en las restauraciones de metal, cerámicas; aunque el hombro ofrece resultados muy aceptados para mejorar la estética así:

Combinación de un hombro vestibular con preparaciones de chanfer en próximal y palatino.

La preparación en chanfer circular se utiliza en coronas metal-cerámica para coronas clínicas bastante largas.

3. Estética óptima especialmente en la superficie vestibular. Se requieren por lo menos 1.3 a 1.5 mm de espacio; todas las superficies internas y ángulos agudos deben ser redondeados. La estructura metálica debe ser

algo más gruesa en cervical y reducirse en incisal, debe tener una superficie suave y convexa y un recubrimiento uniforme de la porcelana.

Para tener un aspecto estético la porcelana debe tener por lo menos 1 mm de grosor.

4. Debe tener un sellado marginal óptimo. Y esto depende de la línea terminal si se hace o no con bisel.

5. Retención óptima. Esta se debe a la forma de preparación, (diente que se va a preparar debe tener la misma forma del diente pero más pequeño).

Sus paredes por cada lado deben tener 0.3 mm de convergencia, se deben determinar sus planos V1 V2 P1 P2 L1 L2, todos sus ángulos deben estar redondeados y sus aristas biseladas, adecuada longitud cervico oclusal .

Cada preparación del diente está íntimamente relacionada con la vitalidad del diente, puesto que el objetivo del profesional debe ser:

- Eliminar suficiente tejido dental sin causar la nécrosis pulpar por el calor que produce la fricción de la fresa en contacto con el diente, y también lograr el suficiente espacio para el diseño correcto de la estructura metálica y espacio suficiente para el material estético. Esta preparación no debe

invadir el espesor biológico para evitar así una reacción periodontal marginal.

6. La preparación debe ser supragingival la cual facilita visibilidad para la verificación del sellado marginal y para su posterior higiene.

11. PROVISIONALES

Debemos tener muy en cuenta que de una buena restauración provisional depende el éxito o fracaso del tratamiento en una prótesis parcial fija para evitar problemas periodontales o pulpares posteriores.

11.1. OBJETIVO DE LAS PROVISIONALES

1. Asegura el mantenimiento de la salud periodontal y pulpar
2. Dar buena estabilización oclusal durante todo el tratamiento
3. Proporcionarle al paciente una estética óptima
4. Ayuda a resolver problemas fonéticos
5. Proporciona un selle adecuado con la línea de terminación evitando la invasión por parte del periodonto
6. El provisional debe estar lo mejor adaptado posible para evitar retracciones gingivales

Los cementos utilizados para la cementación del provisional deben respetar la pulpa, y el periodonto, buena adhesión y de fácil remoción, se deben retirar los excesos de cemento ya que producen retracciones gingivales.

El cemento ideal es el TEM BOND el cual reúne estas características.

12. MÉTODO DE FABRICACIÓN DE LAS TEMPORALIZACIONES

MÉTODO DIRECTO

Se debe cubrir el pilar con hidróxido de Calcio ó copa Lite para protegerlo de irritantes químicos y con vaseline para lesiones mecánicas.

La técnica puede ser con coronas de policarboxilato o acrílico en bloque

MÉTODO INDIRECTO

Estos son realizados en el laboratorio con una impresión preliminar de la preparación para luego en el consultorio adaptarlo y hacerle un pequeño rebase.

13. MANEJO DE TEJIDOS BLANDOS

Los dientes tallados, así como los dientes circundantes y los tejidos blandos, cuya forma se requiere para confeccionar la prótesis, deben hallarse sin

resíduos superficiales y no deben estar mojados, se colocan rollos de algodón y gasa para absorber la saliva y evitar la contaminación de las zonas limpias.

Cuando hay que extender un tallado subgingivalmente, se requiere desplazar la encía para evaluar la profundidad y uniformidad de la línea de terminación. El desplazamiento gingival permite el retoque y alisado sin que se lastimen los tejidos blandos con los instrumentos rotatorios.

También da acceso a la línea de terminación de manera que los materiales de impresión pueden ser colocados en una posición que registre la forma de la línea de terminación.

13.1. TÉCNICAS DE DESPLAZAMIENTO DE LOS TEJIDOS

El tejido gingival puede ser retraído por medios mecánicos, químicos o quirúrgicos. La mejor técnica es la que causa el menor traumatismo del tejido blando a la vez que da buen acceso a la línea de terminación.

- MECÁNICA

Esta se hace colocando un pequeño cordón en el surco gingival y empujando el tejido blanco.

Esto no suele lastimar los tejidos en tanto el tiempo sea leve, entre 10 a 15 minutos, solo se lo incertará en el momento de la colocación final y el alisado de retracción del tamaño (diámetro) más apropiado previa evaluación del diámetro que tenga el fondo del surco del paciente.

Se corta un trazo pequeño de hilo que rodee completamente el diente tallado este se sumerge en agua o solución hemostática, se introduce en el surco gingival de 10 a 15 minutos para posteriormente alisar la línea de terminación y tomar la impresión definitiva.

- QUÍMICA

Es frecuente el uso de sustancias químicas para retraer la encía y detener hemorragias. Hay cordones impregnados en sustancias químicas, o estas se aplican independientemente del color.

Sustancias como sulfato de aluminio o cloruro de aluminio si el tiempo de uso no excede los 15 minutos.

- QUIRÚRGICA

Cuando la línea de terminación deber ir profundamente dentro del surco gingival, debido a caries, restauraciones existentes u otras causas.

Tanto las técnicas de electrocirugía como de cirugía periodontal, tienen particulares ventajas e indicaciones, la remoción de pequeñas cantidades de tejido (1 ó 2 mm) se hacen fácil con electrocirugía. Sin embargo cuando es necesario eliminar grandes cantidades es mejor hacerlo mediante cirugía periodontal.

Se suele hacer la eliminación electroquirúrgica del tejido para ensanchar el surco gingival y se hará solo si hay salud periodontal. El surco ensanchado permite la inspección visual y el retoque de las líneas de terminación colocadas profundamente en el surco, permite que el material de impresión se deposite directamente sobre la línea y que el material tenga el suficiente espesor para ser retirado sin desgarrarse.

Teóricamente la punta del electrobisturí no tocará el diente y nunca deberá entrar en contacto con el hueso.

Se retira el tejido excidido y se limpia la zona quirúrgica con agua oxigenada al 3%.

14. PRINCIPIOS QUE DEBEN CONSERVARSE EN LA RESTAURACIÓN CON PRÓTESIS FIJA

Para que las prótesis se conserven con éxito sin que se dañe el periodonto, deben observarse varios principios. A nuestro criterio son:

- 1.** El diente será capaz de constituir un pilar, debido a su buena implantación alveolar y altura coronaria conveniente.
- 2.** El diente pilar y pónico será restaurado teniendo en cuenta 3 movimientos: céntrico, excéntrico y protusivo.
- 3.** En una restauración de dientes anteriores de gran extensión (canino-canino), se dará preferencia a la sustentación en 3 puntos equidistantes entre sí a fin de una estabilidad y distribución de las fuerzas.
- 4.** Evitar que el diente pilar sea desgastado en lo menor posible para que no se vaya a invadir la zona subgingival.
- 5.** El diente que reemplaza se denomina pónico que se une entre sí a la altura del punto de contacto y se ajusta suavemente sin presionar la mucosa.

15. PREPARACIÓN DE LOS DIENTES PARA RESTAURACIÓN CON PRÓTESIS FIJA EN RELACIÓN CON EL MÁRGEN GINGIVAL

Antes de comenzar la preparación de los dientes para las restauraciones debe eliminarse toda enfermedad periodontal.

La preparación debe extenderse hasta el fondo del surco.

Por gingival la restauración debe terminar en el límite coronal de la adherencia epitelial.

Es muy común que aún teniendo el mayor cuidado, pueda lesionarse inadvertidamente el tejido gingival durante la preparación del diente. Este tejido regenera y vuelve a su posición anterior sobre el diente siempre y cuando se haya eliminado esa porción del diente. Si se corta una porción del diente, junto con la encía marginal, esta se readherirá a la superficie cortada del diente.

Si se coloca una corona antes de que la encía se adhiera a la superficie del diente, la encía al no poder adherirse a la corona prolifera a lo largo de la

raiz, para evitar una enfermedad periodontal, las preparaciones no deben extenderse más allá de la unión de la encía con el diente.

16. FRACASO DE LAS PRÓTESIS FIJAS

SE PUEDE ATRIBUIR:

- 1.** Estudio deficiente del caso, lo que da como consecuencia pésimas soluciones: mala distribución de los dientes de soporte.
- 2.** A tomar pilares deficientes como: dientes muy bajos, laterales, segundos o terceros molares.
- 3.** Al no estudio de modelos previamente montados en el articulador.
- 4.** A no confeccionar las prótesis teniendo en cuenta su oclusión, anatomía, fisiología.
- 5.** A una mala higiene.

17. BIOCOMPATIBILIDAD

La cerámica es un material utilizado por el hombre desde hace milenios. Desde la antigüedad hasta nuestros tiempos este material a sido modificado, prueba de ello es la necesidad que ha tenido el hombre de mejorar cada día los materiales que en conjunto forman una prótesis parcial, fija.

De allí que surgió la necesidad de utilizar diferentes aleaciones que presentaran buenas propiedades de colado y adaptación de las cuales hay 3 grupos para estructura metal ó cerámicas que contienen:

1. Aleaciones de Oro-platino paladio
2. Aleaciones de Oro-paladio
3. Aleaciones de metal-base, donde la mayoría de este se compone de níquel-cromo.

Los últimos estudios realizados en búsqueda de la estructura, base ideal para una prótesis parcial fija con recubrimiento total cerámico, sugiere la utilización del titanio (Titabon) que fue catalogado como el material prostodóntico del futuro por:

- Su biocompatibilidad
- No sabor
- Radiografiable
- De escasa conductibilidad térmica
- Resistente a la corrosión
- Tipo alergénico
- Liviano
- Resistente
- Diversidad de usos ya que se puede utilizar para implantes intraóseos subperiosteos, óseointegrados, regillas para reconstrucción facial, incrustaciones y aparatología ortopédica.

Los intentos más recientes se han centrado en la eliminación de la estructura metálica por sistemas exclusivamente cerámicos, desempeñando un papel relevante en la odontología estética, por propiedades:

- Neutralidad Química
- Elevada biocompatibilidad
- La no generación de corrientes eléctricas en la cavidad oral
- La reducida retención de placa y escasa capacidad de conducción térmica

Dentro de estos sistemas cerámicos libres de estructura metálica, encontramos:

- Cerastone (Johnson & Johnson)
- Sistema In-ceram (Vident)
- Optec (Jeneric / Pentron inc)

Y esto ha sido producto de la culminación de 6 años de estudio desarrollados por el doctor Michael Sadoun, Paris, Francia.

Buscando para el paciente ventajas como:

- La excelente biocompatibilidad y alta estética. Para el Odontólogo ofrece excelente protección a la unidad dento gingival y favorece la estética del margen gingival, libre de un margen metálico oscuro principalmente en el segmento anterior.

**Este trabajo de la encia como factor estético en prótesis fija
fue desarrollado por:**

Diana Marcela Perdomo Díaz

Maribell Moscoso Peña

Marcela Quintero Angarita

Sonia Piedad Montero Díaz

Claudia Liliana Cabrera Bello

CONCLUSIONES

1. Mantener una correcta correlación entre las clínicas de prostodóncia fija y periodóncia, para que las prótesis tengan éxito funcional, estético.
2. Tener en cuenta la respuesta de los tejidos periodontales, después de colocada la prótesis en boca.
3. Sabemos que el órgano dentario está formado por dos partes esenciales: el **endodonto** y el **periodonto** que al faltar una pieza dentaria la alteración recae en los dos, aunque en menor grado en el primero.
4. Concientizar al Odontólogo sobre el cuidado con el margen gingival en la preparación de un diente para una prótesis fija.
5. Siempre cuando hay enfermedad periodontal se debe eliminar primero esta, antes de poner cualquier tipo de prótesis, ya que si se pone en estas condiciones no habrá éxito funcional por las siguientes razones:

A) Dificultades para masticar alimentos duros

B) Por la movilidad dentaria

C) El dolor producido por la inflamación y el empaquetamiento de comidas

6. No hacer tratamientos periodontales después de poner una prótesis, porque al eliminar la inflamación hay una reducción del tamaño creando espacios debajo de la prótesis, donde se acumulará la comida produciéndose así la enfermedad periodontal.

7. La prótesis debe cumplir los siguientes objetivos: evitar la migración mesial y distal de los dientes, prevenir la extructuración de los dientes a reemplazar, distribuir las fuerzas masticatorias, devolver la eficacia en la masticación y establecer las relaciones funcionales.

8. Siempre que la estética lo permita, la restauración de elección será una prótesis parcial fija.

9. Hoy en día el material ideal para una prótesis fija son los sistemas totalmente cerámicos; para poder brindarle al paciente una excelente biocompatibilidad y alta estética y para el Odontólogo: una excelente protección de la unidad dento-gingival y la estética del margen gingival libre de un margen metálico oscuro.

10. Al realizar una restauración se conservarán los contactos entre los pilares y los dientes adyacentes, además se mantendrá la posición de los dientes antagonistas y la salud de las estructuras de soporte.

11. Mantener la función, comodidad, aspecto y salud oral del paciente mediante la restauración de los dientes naturales o el reemplazo de dientes faltantes y los tejidos bucales con sustitutos artificiales.

12. Mejorar la armonía entre los dientes naturales y artificiales apartir de una triada estética de forma, textura y color como prerequisite esencial para conseguir una prótesis dental aceptable, de aspecto natural y de textura de la superficie labial.

BIBLIOGRAFÍA

BARRY G. Dale. Esthetics Dentistry. Aschheim 1.992

CHAIKIN BS. Esthetics in periodontal Therapy. Dent Clin North Am.
1.991. 11 - 19

CHICHE GERARD. Esthetics of anterior fixed prosthodontics. 1.994.
Chapter. 1, 5, 6.

FARCHAD. Vahidi. Evaluation of marginal, adaptation of all ceramic
crowns, and metal ceramic crowns. 1.991 66 - 426 - 431

HERLANDS. RE, Lucca J. Forms, contours and extensions of full coverage in
occlusal. Reconstruction Dent Clin North Am 1.992. 6 - 147

LEVIN. E. Dental Esthetics and the golden proportions. J. Prosthet Dent.
1.986. 40 - 244

LINDHE, Jan. Periodontología Clínica. Editorial Médica Panamericana,
1.986. Junín. Buenos Aires. Pag. 437 - 450