



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
IBEROAMERICANA S.C.

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO.

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TITULO DE TESIS:

**PRINCIPALES COMPLICACIONES EN PRÓTESIS
FIJA: ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DEL
TRATAMIENTO.**

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

MARTHA RAQUEL SERRANO HERNANDEZ

ACESOR DE TESIS:

C.D. ALFONSO MONTAÑO OSORIO

XALATLACO, ESTADO DE MEXICO, ENERO 2019.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE.

	Pág.
1.- INTRODUCCIÓN.	
CAPITULO 1.- ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA PROTESIS	
1.1.- Antecedentes de prótesis fija y removible	10
1.2.- Conceptos de prótesis	13
1.3.- Clasificación de las prótesis.	16
CAPITULO II.- DIAGNOSTICO DE UNA PROTESIS FIJA	
2.1.- Diagnostico.	20
2.2.-Historia Clínica.....	21
2.2.1.-Radiografía Panorámica.....	24
2.2.2.- Examen Intraoral.....	24
2.2.3 .-Examen Extraoral.....	24
2.3 .-Fotografías Intra y Extraoral.....	24
2.4 .-Modelos de Estudio.....	26
2.5.- Encerado de Diagnostico.....	27
CAPITULO III.- IMPORTANCIA DEL DIAGNOSTICO PREVIO A LA ELABORACION DE UNA PROTESIS FIJA	
3.1.- Periodonto.....	30
3.1.1.- Encía.....	30
3.1.2.- Ligamento Periodontal.....	30
3.1.3.- Hueso Alveolar.....	31
3.1.4.- Cemento.....	31
3.2.-Técnica de Cepillado.....	31
3.3 .-Abrasión.....	32
3.4.- Atrición.....	33
3.5.- Bruxismo.....	34
CAPITULO IV.- PLANEACION DEL TALLADO DEL ORGANO DENTAL	
4.1.- Diente Pilar Ideal.....	37
4.2.- Línea de Terminación de la Prótesis.....	38
4.2.1.- Filo de Cuchillo.....	39
4.2.2.- Chaflán.....	39
4.2.3.- Hombro.....	39
4.2.4.- Hombro o Biselado.....	39
4.3.- Localización de la Línea de Terminación	40
4.3.1.- Supra.....	40
4.3.2.- Infra.....	40

4.3.3.- Yuxta.....	40
CAPITULO V.- COMPLICACIONES QUE SE PUEDEN PRESENTAR DURANTE EL TALLADO DE UNA PROTESIS FIJA	
5.- Caries.....	48
5.1.-Tipo y Grado de Caries.....	53
5.2.- Enfermedad Periodontal.....	57
5.3.- Diagnostico Pulpar.....	61
5.3.1.- Pulpitis Reversible.....	62
5.3.2 Pulpitis Irreversible.....	63
5.3.3 Necrosis.....	64
5.4.- Endodoncia.....	64
5.5.- Postes.....	66
5.6.- Línea de Sonrisa.....	69
5.7 Fractura del Provisional.....	70
5.8 Exodoncia.....	71
CAPITULO VI COMPLICACIONES POSTERIORES A LA CEMENTACION DE UNA PROTESIS FIJA	
6.- Fractura del Material.....	76
6.1.-Tipo de Material.....	77
6.2.- Perdida de Retención	78
6.3.- Complicaciones en la cementación de la prótesis.....	79
CONCLUSIONES.....	81
ANEXOS	82
GLOSARIO.....	99
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	103

DEDICATORIAS

A Dios.

El presente trabajo de investigación lo dedico, principalmente por haberme permitido iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres.

Dicen que la mejor herencia que nos pueden dejar los padres son los estudios, les dedico este trabajo de titulación por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida. Por su amor por siempre y apoyo gracias.

A mi asesor.

Por compartir su conocimiento en el trabajo que realice colaborar durante todo este proceso quien, con su enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

INTRODUCCION.

Hablar de prótesis abarca desde la restauración de un solo diente o varios dientes los cuales ocasionan pérdida de reabsorción en los rebordes alveolares sabemos que la ausencia de piezas dentales no solo influye en personas mayores sino también en personas jóvenes ya sea por algún traumatismo o accidente sin embargo para poder obtener resultados óptimos es necesaria una importante reducción de la estructura dentaria lo que predispone a posibles complicaciones endodónticas, periodontales de estructura y enfermedad sistémica o por la falta de higiene bucal. Algunos de los pacientes también pueden presentar la ausencia de un diente o varios, por lo tanto, también hay un ligero desequilibrio en el sistema estomatognático también es importante analizar el ATM en caso que se observe algo anormal, o alguna simetría o defecto en la mandíbula y sus ramas. (Gothberg, 2003).

Con respecto al desgaste dental ,ya es conocido que la etiología del mismo se debe a diversos factores tales como biológicos o patológicos, siendo los biológicos el desgaste lento y gradual del esmalte que es generado por la masticación y por envejecimiento, los patológicos se refieren a bruxismo, mal posición de los dientes, alteraciones de la oclusión, consumo de alimentos muy duros, xerostomía (obliga a masticar más los alimentos), ausencias dentarias o contactos prematuros, otro factor patológico importante es el desgaste generado por las prótesis fijas a dientes antagonistas sanos, ya que estas presentan una superficie distinta al esmalte dental por lo cual llegan a producir desgaste. (Gothberg, 2003).

En odontología hay diversas ramas encargadas de realizar la restauración de piezas perdidas, en el presente trabajo se señala la prótesis fija, la cual se refiere a una aparatología artificial encargada de restaurar los dientes ausentes por piezas artificiales, las cuales son diseñadas y elaboradas de distintos materiales con una buena resistencia y comodidad para el paciente. Existen diferentes opciones de tratamiento para la rehabilitación en un paciente parcialmente edéntulo, con el objetivo de poder restaurar su función, la salud, y la estética, aunque el tratamiento de prótesis fija tiene a aumentar la autoestima del paciente, el odontólogo debe darle importancia a la apariencia del paciente y reconocer que su demanda es reemplazar los dientes perdidos o cambio de una prótesis antigua el tratamiento de una prótesis removible prevalece debido a los recursos económicos, las condiciones anatómicas y sistémicas en prótesis fija hay distintos materiales como lo es metal porcelana, zirconio, e- Max, los cuales dependen de los hábitos e higiene del paciente para una mejor durabilidad y resistencia, por lo que el objetivo de una prótesis es recuperar la funcionalidad de la boca. (Medranol).

El éxito de una prótesis dental depende de una buena planificación y ejecución de cada una de las etapas que se requiere para su elaboración, el encargado de diseñar y fabricar estos aparatos artificiales es el Técnico dental recibiendo indicaciones del odontólogo el cual debe tener un buen diagnóstico y plan de tratamiento. (Medranol).

Esta investigación se realiza mediante capítulos, en el primer capítulo sobre los antecedentes históricos que se presentan a lo largo de distintos periodos de tiempo los cuales cada uno aportan distintos usos y formas de practicar el tratamiento

protésico, se describe la forma de cómo se utilizaban los instrumentos y las medidas que tomaban los antepasados al cuidar su boca mencionando algunos conceptos importantes sobre la estructura de la prótesis, como la función que cada una aporta y considerando las reglas que debemos seguir para la realización de ésta, el capítulo segundo, referencia a el diagnóstico y la historia clínica siendo un arma importante para todo profesional de la salud antes de atender a un paciente conociendo su estado no solo bucal si no sistémico, mencionando también otro medio de diagnóstico como lo es la radiografía panorámica, las fotografías intra y extra orales, los modelos de estudio y algo importante para el inicio de la prótesis el encerado de diagnóstico el cual no solo dará al odontólogo una perspectiva del trabajo si no también dará una idea más clara al proceso que se enfrentara durante el tratamiento.

Como se menciona en el título para realizar una prótesis debemos no solo considerar algunas situaciones como posibles complicaciones refiriéndonos así al capítulo tercero, antes de la prótesis fija debemos observar y evaluar los tejidos de soporte del diente a tratar y las posibles causas que puede presentar, siendo así el bruxismo, la abrasión dental, atrición y saber cómo manejarlos si es que lo requiere como tratamientos alternativos y de cirugía. El capítulo cuarto evalúa el tallado, mencionando los principios que debemos considerar para un tallado ideal, evaluar la línea de sonrisa, la línea de terminación en cada preparación y la localización de cada una.

El capítulo quinto se menciona lo que puede ocurrir durante el proceso del tallado como una posible complicación siendo lo más común la caries dental, la presencia de xerostomía producida por alguna enfermedad, alguna enfermedad periodontal, un diagnóstico pulpar más certero refiriéndonos a una pulpitis irreversible por el nivel de caries o bien por el tamaño con el que se deja el tallado o la muerte del nervio (necrosis pulpar), lo que puede enfocarnos a otras áreas distintas antes de continuar con la preparación protésica, dando otras alternativas para continuar el tratamiento o bien modificarlo por completo como sería la pérdida del diente tratado.

El capítulo sexto, las complicaciones después del tratamiento, mencionando el tipo de material que se emplea en distintos tipos de prótesis, la pérdida de retención que puede llegar a provocar, como sabemos cuándo se trabaja una prótesis se debe tener pos operatorios los cuales el paciente nos refiere dichas molestias que puede llegar a presentar después de la cementación.

El capítulo séptimo menciona las conclusiones del trabajo de investigación que se obtuvieron en este trabajo, presenta un glosario de palabras técnicas del área, anexos y fuentes bibliográficas.

CAPITULO 1.
ANTECEDENTES HISTORICOS
DE LA PROTESIS.

ANTECEDENTES HISTORICOS DE PROTESIS FIJA.

En el siguiente capítulo, se abordarán temas como lo es los antecedentes de la prótesis, la clasificación de Kennedy como la cronología de distintos autores de la edad antes de cristo y después de cristo que aportaron algunas soluciones al problema del edentulismo, permitiendo saber los distintos tipos de prótesis que se manejaban.

1.1.- ANTECEDENTES DE LAS PRÓTESIS.

Algunas culturas distintas tanto en tiempo como en época realizaron aparatos los cuales eran similares a un puente fijo, ajustaban mediante alambres o alguna ligadura manteniéndolo en su lugar. Los primeros que realizaron prótesis dental fueron los fenicios y etruscos los cuales realizaron estructuras de oro, más adelante los griegos y romanos antes de la edad cristiana (Escudero,2010).

Los barberos, fueron un ejemplo de prótesis los cuales se encargaron de realizar exodoncias, mientras que los orfebres se dedicaban a fabricar las restauraciones artificiales, con alambre de oro que lo usaban para fijar dientes móviles.

Hesirè era conocido como el jefe de los dentistas y médicos del palacio real, y se dice que el dentista más antiguo (Anexo 1). (Whitney,2003).

Los mayas, los cuales tenían rituales religiosos, mediante esto se colocaban piedras en los dientes simulando las incrustaciones, usando cuarzo, turquesa entre otros, en otras culturas como los fenicios ya se realizaba una similitud de una impresión al igual que usaban soldadura para emplearla en los dientes. (anexo 2).

Los etruscos fueron los artesanos más habilidosos de la época, producían puentes muy complejos en los que se empleaban bandas de oro soldadas entre sí por puentes hechos de diferentes piezas dentales metiendo dientes de humano y animal. (Whitney,2003).

En la cultura romana se empleaba el uso de marfil y madera para hacer dientes artificiales, mencionando que desde antes de cristo ya se usaba la corona, como ya mencioné se empleaba dientes de animales, atribuyendo que Hipócrates empleaba una pinza dental entre otros instrumentos para la extracción de estos (Horacio), tanto las dentaduras fijas como removibles usándolos de oro.

En el siglo XV, los dientes eran tallados de hueso o de marfil, o simplemente se preparaban a partir de dientes recuperados de los cementerios, pues al parecer existían donantes muertos o incluso vivos, que cambiaban sus dientes a cambio de algo que les beneficiara, tal vez dinero, estas dentaduras eran incómodas, y estéticamente inapropiadas, mientras que en la edad antigua se utilizó una técnica de reimplantar la colocación de un diente dentro de su alveolo o la fijación de este mediando un hilo de oro.

Después de cristo hubo bastantes sucesos que continuaron el paso de la odontología a una mejor forma de trabajar al igual que más apropiado y estético para las comodidades de las personas como se mencionara. (Whitney,2003).

En 1548 aparece uno de los primeros libros que abordan la odontología con independencia de la medicina escrito por Walter Herman Ryff en Alemania, al igual que el libro de la anatomía.

En la edad moderna, se llevó a cabo la colocación de los primeros implantes metálicos intra alveolares, mientras que en la edad contemporánea es definido el concepto de implante, en la etapa actual el hecho más significativo es el fenómeno de la ósea integración. (Whitney,2003).

ERA MODERNA.

Mattheus es el primer autor que habla del uso de modelos de cera para trabajos protésicos, (Mattheus G.P.1700), mientras que Pierre fauchard describe un libro de diversas técnicas quirúrgicas y protésicas, el francés Nicholas D. presento por primera vez una dentadura completa de porcelana cocida y mejora en 2 ocasiones la composición de la pasta para obtener la sujeción de los dientes a la base de porcelana, en que el primero en describir por primera vez la toma de impresiones. (Philip Pfaff,1756)

Durante los últimos años, se producen avances tecnológicos y biológicos muy importantes como la prótesis, que determinan que el número de pacientes tratados con este método sea cada vez mayor. Su historia es tan fascinante como su propia antigüedad, la prótesis dental ha evolucionado a través de la historia favorablemente al hombre dando solución estética y funcional a la pérdida de dientes, sin dudas y con todos sus defectos, son uno de los elementos que más contribuyen a la calidad de vida de aquellos que las portan.

Continuando con la investigación nos referiremos algunos conceptos importantes dentro de esta investigación la prótesis fija como removible tienen como objetivo

sustituir un diente ausente que se ha perdido o por presencia de alguna Iatrogenia en las exodoncias, de la cual es cuando un diente se pierde o se rompe produciendo movimientos hacia mesial de los dientes situados o por detrás del diente ausente, o al igual produciendo algún diastema el cual provoca retención y empaquetamiento de alimento y también se altera el plano oclusal. (Pjetursson,2016)

1.2.- CONCEPTOS BASICOS.

Considerando oportuno repasar algunos de los componentes de la prótesis fija y removible, ya establecidos, basándonos en algunos conceptos del autor. (Bernal Arciniega,2008).

Empezando por el principal componente refiriéndonos al;

CONECTOR. Es aquella aparte del puente que une al retenedor con el pónico, puede ser rígido o fijo.

CONECTOR MAYOR. Estructura que conecta a los componentes de un lado del arco con los del lado opuesto, de tal manera que es directa a las demás estructuras.

CONECTOR MENOR. Estructura la cual nos sirve como unión del conector mayor o base de la dentadura a las demás estructuras de la prótesis.

RETENEDOR. Es aquella parte de un puente dental que une al diente de soporte con la porción suspendida del diente, puede ser mediante una incrustación, corona parcial o total del diente. Es la parte de la prótesis fija que se apoya sobre los dientes

pilares, existiendo algunos tipos de retenedores como son extracoronaes, intracoronaes y intrarradicales.

RETENEDOR DIRECTO. Componente que se sujeta a los dientes pilares capaz de resistir las fuerzas verticales, fisiológicas y mecánicas que se pudiera provocar por una dislocación de la prótesis.

RETENEDOR INDIRECTO. Es un componente que ayuda al retenedor directo previniendo el desplazamiento de la base protésica, el cual se localiza en el lado opuesto de la línea de falcrum.

PÓNTICO. Diente artificial anclado en la prótesis, la cual sustituye la estética y función del diente natural perdido, a lo cual se pueden clasificar en dos, los que se conectan con la mucosa oral los cuales son la silla de montar la cual presenta una superficie sé que superpone al reborde residual, del cual es difícil acceder a la superficie gingival lo que implica una acumulación de placa bacteriana. De los cuales los pónicos sin contacto es higiénico, facilitando su limpieza por debajo del pónico, entre sus desventajas es la acumulación de comida.

(Bernal Arciniega,2008).

BASE DE LA DENTADURA. Área de retención de los dientes artificiales.

LÍNEA DE TERMINACIÓN. Zona de transición entre el metal y el acrílico.

TOPE TISULAR. Estructura de las rejas que entra en contacto con la mucosa y sirve para estabilizar el proceso de acrilado de la prótesis.

DIENTE PILAR. Es el diente el cual soportara el puente o la corona artificial según sea el caso, los cuales se ven obligados a soportar fuerzas dirigidas al diente ausente, lo ideal es que el diente sea vital, al igual un diente tratado endodónticamente también es viable para este, es importante no usar un diente que ha sufrido una exposición pulpar durante el proceso de la preparación a menos que este como ya se mencionó se realice un tratamiento endodóntico.

(Bernal Arciniega,2008).

Evaluando 3 factores importantes, la proporción de la corona raíz como ya sabemos lo ideal debe ser 2-3, la forma de la raíz, tomando en cuenta el punto de vista periodontal, al igual que la raíz lo ancho de esta y con presencia de raíces multiradicales. Por último otro factor es la zona del ligamento periodontal, refiriéndome a un diente voluminoso considerando que dientes con algún traumatismo no son aptos para un diente pilar.

Una de las indicaciones para realizar una prótesis fija o removible es la estética, especialmente en el sector anterior en caso de dientes reconstruidos, con diastemas o malformaciones, la mayoría de los fracasos en odontología son debido a la higiene bucal, la limpieza y conservación de los dientes pilares, son derivados de la dificultad de eliminar la placa bacteriana en algunas zonas, cuando faltan pocos dientes, es la principal indicación siempre debe existir un pilar posterior.

(Bernal Arciniega,2008).

1.4.- CLASIFICACION DE LA PROTESIS.

Considerando todos los aspectos ya mencionados podemos basarnos en la clasificación de Kennedy y en las Reglas de Applegate.

La clase I. brechas desdentadas bilaterales colocadas en sentido posterior a los dientes naturales remanentes.

Clase II. Brecha desdentada posterior unilateral colocada en sentido posterior de los dientes naturales remanentes.

Clase III. Brecha desdentada unilateral con dientes naturales remanentes en sentido anterior y posterior a ella.

Clase IV. Brecha desdentada anterior que cruza la línea media.

(anexo 3). (Bernal Arciniega,2008).

INDICACIONES DE LA PROTESIS FIJA.

- El paciente debe tener buena higiene antes durante y después de la colocación de la prótesis.
- Los dientes pilares aptos para realizar el tallado, al igual que el diente posterior adecuado.
- Ausencia de una o varias piezas dentales
- Edad adecuada
- Evaluar el estado periodontal de los dientes (Bernal Arciniega,2008).

CONTRAINDICACIONES EN LA PRÓTESIS FIJA.

La falta de higiene, es la principal causa de fracasos. La erupción coronaria sin completar en niños y adultos pilares de mala calidad con alguna mal oclusión y falta de soporte en los púnticos que permitan una buena preparación y la falta de pilares, Tramos desdentados muy largos, por lo cual los pilares no tendrán la suficiente resistencia para soportar los púnticos. Presentando alguna enfermedad periodontal al igual que un índice de caries alto y placa dentó bacteriana o con pacientes especiales. (Bernal Arciniega,2008).

Mientras que las reglas de Applegate las muestra con ciertos lineamientos que debemos cumplir antes de dar el diagnóstico definitivo como lo es: (anexo 4).

- 1) La clasificación deber ser después de, y no antes de, realizar extracciones dentales que podrían alterar la clasificación original.
- 2) Si falta un tercer molar y no va a ser reemplazado, no se le considera para la clasificación.
- 3) Si se haya presente un tercer molar y será utilizado como pilar se le considera en la clasificación.
- 4) Si falta un segundo molar y no va a ser reemplazado porque no existe diente antagonista, no se considera para la clasificación.
- 5) El área desdentada más posterior será la que determine la clasificación.
- 6) Las áreas distintas de aquellas que determinen la clasificación se denominan modificaciones o subdivisiones y están designadas por número.
- 7) La extensión del área de modificación no tiene valor, el factor determinante es el número de áreas.

8) Solo las clases I, II Y III pueden tener subdivisiones.

También tomando en cuenta las reglas de Kennedy las cuales son parte importante para estructurar la prótesis fija o removible, siguiendo algunos lineamientos, el cual se menciona en el manual de prótesis parcial removible, argumentando que para tener una precisión de las zonas en los arcos parcialmente desdentadas. (Bernal.R,2008).

- 1) Clase I: Brechas desdentadas bilaterales colocadas en sentido posterior a los dientes naturales remanentes.
- 2) Clase II: Brecha desdentada posterior unilateral colocada en sentido posterior a los dientes naturales remanentes.
- 3) Clase III: Brecha desdentada unilateral con dientes naturales remanentes en sentido anterior y posterior a ella.
- 4) Brecha desdentada anterior que cruza la línea media.

(Bernal Arciniega,2008).

CAPITULO 2.
DIAGNOSTICO DE UNA PROTESIS FIJA.

DIAGNOSTICO DE UNA PROTESIS FIJA.

En el siguiente capítulo, se abordarán temas como lo es el diagnóstico, la realización de una historia clínica, radiografía panorámica, examen intraoral, examen extraoral y fotografías intra y extraoral. También se mencionará un poco de varios autores como Hipócrates y su juramento; y se finalizará con la importancia de la realización de un buen pronóstico y la elaboración correcta de un diagnóstico.

Inicialmente el medico puede tener ciertas dificultades para establecer el diagnóstico, ya que las personas suelen referir y crear sus síntomas, los médicos suelen interrogar acerca de la existencia de antecedentes familiares, patológicos y personales con el fin de prescribir el tratamiento adecuado. (scaron,1985: p.26).

2.1.- DIAGNOSTICO.

Epidemiológicamente proviene de gnosis: conocer y día: a través el cual significa conocer a través de o conocer por medio de sin embargo distintos autores van más allá de la raíz etimológica, dan a entender como el resultado de una investigación.

“el diagnóstico es un juicio comparativo de una situación dada con otra situación dada” ya que lo que se busca es llegar a la situación actual que se requiere transformar, (scaron,1985: p. 26).

Sin embargo, Gnisans argumenta, que el diagnostico implica expresar acerca de una realidad dada un juicio mediante el cual esa realidad es comparada con un modelo de la misma (Ibid, p.60).

Mientras que Alberto J.D. Señala que es un proceso de planificación una vez obtenida la información y como base para tener mayores elementos para desarrollar

la acción, se deben analizar los hechos encontrados, de aquí se deriva la opción de tomar decisiones. (Dieguez,1987: p. 60).

2.2.- HISTORIA CLÍNICA.

La historia clínica, es un documento fundamental en el que se recoge la descripción ordenada, completa y precisa de la experiencia que el odontólogo obtiene en su relación directa con los pacientes. Pudiendo ser a su vez un documento oficial o privado, según la historia donde se elabore público o privado (Moya y Sanchez,1994).

Entraigo (2001), menciona que la historia clínica es una descripción que debe incluir con claridad, elegancia y de manera precisa y clara ciertas características como la precisión y la integridad de la información del paciente.

Llanio, considera la historia clínica como el documento básico en todas las etapas de la atención médica y debe ser apreciada como una guía metodológica para la identificación integral de los problemas de salud de cada persona que establece todas sus necesidades. Por lo que entendemos es uno de los elementos más importante de la relación médico – paciente, en el cual es un documento donde se registran los antecedentes biológicos del individuo y es un instrumento importante para los profesionales de salud. (Llanio.R,2012).

El examen clínico se debe investigar el estado de salud general del paciente, ya que desempeña un papel importante y siempre debemos considerarlo como el inicio del tratamiento, para poder tomar los cuidados especiales, además de los aspectos relacionados con la salud es importante principalmente para quien trabaja prótesis,

como la investigación de hábitos para funcionales como bruxismo, que es asociado al desgaste dental y posiblemente la pérdida de dimensión vertical. Se debe preguntar sobre los tratamientos odontológicos anteriores, algunos pueden traer traumas de intervenciones pasadas. (Llanio.R,2012),

Una historia clínica comprende de las siguientes partes:

Anamnesis o interrogatorio: corresponde en medicina a la historia de la enfermedad, el cual consiste en un interrogatorio hecho por un profesional de la salud para rastrear al mismo tiempo los antecedentes médicos de su paciente y la historia de su patología actual. Primera etapa del diagnóstico, la anamnesis reposa en preguntas concretas en relación con el motivo de la consulta y el estilo de vida y por eso el médico debe prestar una escucha atenta. (Medrano).

Exploración general: una vez concluida la anamnesis se procede a realizar la exploración del paciente, anotando todos los datos obtenidos. antes de realizar una exploración en cabeza y cuello se toman signos vitales, como presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y temperatura.

La exploración debe pasar inadvertida para el paciente de lo contrario puede modificar su ritmo, en edad adulta la frecuencia respiratoria el valor normal es de 16- 20 respiraciones por minuto. La frecuencia cardiaca de 60-75 latidos por minuto, presión arterial de 120/80 mm hg. Continuando con la exploración pasamos a la exploración de mucosa en la que debemos observar todas las lesiones que afecten los tejidos blandos desde su ubicación, tamaño, forma, textura, y poder registrar

esta patología, entre más completa y detallada será la exploración más precisa será el diagnóstico y mejor la orientación hacia el paciente.

Iniciamos con los labios lo cual debemos explorar, su superficie de la mucosa, el borde del bermellón, las comisuras, el vestíbulo, las glándulas salivales al igual que los frenillos labiales tanto inferiores como superiores. Debemos tomar en cuenta el color y textura, fisuras y descamaciones, las cicatrices, si presenta úlceras o costras y si se encuentra presencia de los gránulos de fordyce. Continuando con las mejillas observando la estructura de bichat, frenillo bucal, línea de oclusión, conducto stenon y glándulas salivales menores. Debemos observar que no se presenten anomalías en estas zonas como lo son pigmentaciones, línea alba, gránulos de fordyce.

La lengua es otro punto que importante que no se toma en cuenta en el cual podemos observar el dorso de esta, la presencia de papilas fungiformes y filiformes, las caliciformes al igual que las foliadas, alguna úlcera, nódulo o verruga etc. Debemos buscar la presencia de placas rojas y blancas, ránulas, torus mandibular.

En la región retro molar inferior debemos explorar el reborde oblicuo, el ligamento ptegiromandibular, y el triángulo retro molar, debemos tener en cuenta la presencia de úlceras, pericoronitis e hiperqueratosis. (Llanio.R,2012).

En paladar se debe explorar el paladar duro y blando, la tuberosidad del maxilar y la úvula. Y observar la presencia de anomalías de color, forma y tamaño alguna úlcera o eritema.

Otro de los factores que debemos observar y es muy importante es la encía que no presente inflamación, gingivitis, retracción, úlceras, periodontitis, movilidad dentaria.

Y por último los dientes debemos tomar en cuenta el color, la forma, el número y ausencia de los dientes al igual el tamaño. Que no presente mal posiciones, caries, abrasión, erosión y mal oclusiones.

-Diagnóstico diferencial

-Plan de tratamiento

-Seguimiento de la evolución

-Alta.

(Llanio.R,2012),

2.2.1.-RADIOGRAFÍA PANORÁMICA.

Es otro de los métodos para un buen diagnóstico este menciona un estado general de los tejidos duros como blandos, es bastante útil durante el examen del paciente, otra radiografía que podemos manejar es útil para el diagnóstico de caries y visualización de la cresta ósea es la radiografía periapical o interproximal.

El profesional debe crear un buen ambiente en el que el paciente se encuentre a gusto, con disponibilidad y no verse sometido a prisas ya que es importante que tenga tiempo para organizar sus respuestas. (anexo 5). (Katz. 2012).

2.2.1.-EXAMEN INTRA ORAL.

En esta fase se observa los tejidos blandos, músculos, dientes, periodonto y relaciones oclusales. Se realiza un examen sistémico de la cavidad y se debe ser específico en la molestia que el paciente refiere. Se debe comenzar por los tejidos blandos, los cuales se debe palpar inspeccionar debido que puede ser alterada por la presencia de neoplasias.

2.2.2.- EXAMEN EXTRA ORAL.

Es uno de los primeros exámenes que podemos observar mediante la anamnesis en cuanto el paciente relata su historia, se observa su aspecto facial, dimensión vertical, soporte del labio y línea de sonrisa, al igual que la presencia o ausencia de los dientes anteriores.

2.3.- FOTOGRAFÍAS INTRA Y EXTRAORAL.

Actualmente la fotografía es una de las herramientas indispensables en muchas especialidades del área de odontología, aunque la fotografía convencional nos proporciona imágenes excelentes la incorporación de la fotografía digital facilitan a un más el manejo y obtención de los registros fotográficos. Para poder obtener un buen resultado es recomendable un lugar con iluminación con los mismos parámetros de exposición al igual la posición del paciente y en encuadre de la cara y de sus dientes. (anexo 6). (Katz. 2012).

Algunas de las consideraciones para la obtención de estas es el fondo es de una superficie lisa y de color mate, gris o color neutro, el más recomendado es el fondo negro el cual elimina las sombras del flash, pero da poco contraste en personas con cabello claro. El paciente no deberá tener gafas en el caso de las mujeres pelo recogido.

La fotografía de acuerdo al Dr. Luis Bustos Carrasco a sus diversos conceptos acerca de la fotografía, y la cual es útil para la toma de color menciona que la luz se propaga en línea recta, por lo cual se producen sombras, dependiendo de la superficie donde rebote la luz puede modificarse para producir sombras menos oscuras.

El color, sin luz no hay color el cual lo refiere como un fenómeno sensorial y el cual es determinado por las longitudes de onda emitidas, mi opinión es que el color dependerá de la sensibilidad que cada observador tenga como ya lo sabemos no todos percibimos el color igual. (Bustos Carrasco, 2003).

2.4.- MODELOS DE ESTUDIO.

Las impresiones son una reproducción en negativo de las preparaciones dentales biológicas, por lo que todos los tratamientos de prótesis fija independiente del número de órganos dentarios y tipo de restauración dependen de una buena impresión. La cual nos permite tener la capacidad de poder registrar con exactitud la morfología de la estructura anatómica que se intenta reproducir. (anexo 7). (Katz. 2012).

2.5.- ENCERADO DE DIAGNÓSTICO.

Es conocido también como Mock up, el mejor comienzo para una restauración protésica, es el encerado de diagnóstico, el cual sirve como iniciación de partida. En el campo de la odontología restaurativa o prostodoncia, la anatomía dental es un procedimiento que se debe llevar a cabo para una buena perspectiva del tratamiento, del cual es una técnica de laboratorio que consiste en la reproducción en cera de las restauraciones previstas de un modelo de estudio para determinar los procedimientos ópticos del laboratorio y clínico para alcanzar la estética y la función, del cual es un resultado tridimensional.

Está dirigido a confeccionar una prótesis provisional lo más parecida a la futura, mencionando que su principal función del provisional es evitar los retoques desagradables a la hora del cementado. (anexo 8). (Katz. 2012).

Algunas de las condiciones para un buen encerado de diagnóstico son:

- Una buena toma de impresión
- Modelos de estudio
- Montaje de modelos
- Articulador semi – ajustable
- Análisis estéticos

Existiendo dos técnicas en prótesis fija para el encerado de diagnóstico, el cual cuenta con un remanente coronario presente en el tallado en el muñón y el remanente ausente que crea la anatomía por completo.

Algunas técnicas más usadas al momento del encerado de diagnóstico son:

- Técnica Aditiva de Payne – Lundeen → relación cúspide – reborde.
- Técnica de “Thomas”: relación cúspide a fosa.
- Técnica sustractiva.
- Técnica Mediante núcleo funcional.

(Katz. 2012).

CAPITULO 3.

IMPORTANCIA DEL DIAGNOSTICO PREVIO A LA ELABORACION DE UNA PROTESIS FIJA.

IMPORTANCIA DEL DIAGNOSTICO PREVIO A LA ELABORACION DE UNA PROTESIS FIJA.

3.1.- PERIODONTO.

En el siguiente capítulo se habla del periodonto refiriéndose a la estructura que soporta el diente, Josep, menciona que el periodonto proporciona el soporte para mantener la función de los dientes del cual lo componen 4 elementos:

- Encía.
- Ligamento periodontal.
- Cemento.
- Hueso alveolar.

3.1.1- ENCÍA.

Cuya función es la protección de los tejidos y aparato de inserción, del cual presenta variaciones por el cambio relacionado a la edad, hábitos, higiene, genética, entre otros.

3.1.2.-LIGAMENTO PERIODONTAL.

El cual consta de un tejido conectivo que rodea la raíz del diente y la conecta con la pared interna del hueso alveolar, la principal función es proteger a los vasos y nervios de lesiones causadas por fuerzas mecánicas, participando en la formación y resorción del cemento y el hueso. Josep. P (2006).

3.1.3.-CEMENTO.

Es el tejido mesenquimatoso calcificado el cual forma la cubierta de la raíz anatómica, para la reparación del cemento se requiere la presencia de tejido conectivo.

3.1.4.- HUEVO ALVEOLAR.

El cual se encarga de sostener los alveolos dentarios, que se forma desde que el diente erupción y desaparece después de que se pierde el diente.

La importancia de la prótesis fija relacionada al periodonto es que evita la movilidad de los órganos dentarios, la acumulación de alimentos, evitando la formación de bolsas periodontales, la extrusión de dientes al igual distribuye las fuerzas, restaurando la función masticatoria y de fonética reduciendo los cambios en los tejidos periodontales de los dientes, estableciendo funciones para un buen mantenimiento periodonto. Josep. P (2006).

3.2.- TECNICA DE CEPILLADO.

Refiriéndonos que la técnica de cepillado es un factor importante en prótesis dental, se ha observado que para la remoción de placa bacteriana el método más efectivo es el cepillado dental, el cual realizándolo de una manera adecuada garantiza la higiene oral, debido a que el principal factor etiológico a controlar por parte de los profesionales de la salud bucal, es la placa bacteriana, la cual puede desencadenar diferentes enfermedades bucales como es la presencia de caries dental, enfermedad periodontal y algunas otras de carácter infeccioso.

Diferentes autores se han preocupado por describir distintas técnicas de cepillado, las más frecuentes son: la técnica de Bass modificada, la técnica vibratoria de Charters, la técnica de Stillman, y la técnica de Fones.

Con base en algunas referencias se encuentra que a través de los años se ha luchado por conseguir la mejor manera de evitar la maduración de la placa, la cual ocasiona daños a las estructuras de los tejidos duros y blandos.

En prótesis dental una mala técnica de cepillado puede traer problemas como el desprendimiento o desgaste, la abrasión, atrición y erosión, provocando controversia con respecto a los diversos factores que lo provocan siendo uno de ellos la mala técnica de cepillado debido a las fuerzas que los pacientes ejercen a la hora del cepillado dental.

3.3.- ABRASION.

Continuando con lo mencionado, Barret, señalo que los dientes de las poblaciones modernas rara vez presentan patrones de desgaste, los cambios radicales de nuestro entorno han alterado el tipo de desgaste de los dientes. Mencionando la perdida de tejido dental en la región cervical ha sido comúnmente atribuida a la abrasión que produce el cepillado dental, la cual es ocasionada por un contacto mecánico repetido (fricción) el cual se considera un desgaste patológico, del cual existen diversas pruebas prehistóricas de distintas formas de abrasión, una de ellas es la ocupacional la cual se presenta en personas que trabajan en ambientes que contienen algún elemento abrasivo, como carpinteros, trabajadores de industrias. Por otro lado, también influyen los hábitos como la interposición de objetos entre los

dientes o una mala técnica de cepillado como se refiere anteriormente, con personas que sujetan objetos hablamos de costureras o músicos. (anexo 9). Barret (1985).

3.4.- ATRICCIÓN.

Este proceso se inicia con unas pequeñas facetas en las superficies dentales que hacen contacto durante la masticación, más adelante van aumentando de tamaño reduciendo la altura de la cúspide, borrando la anatomía incisal y oclusal de los dientes, El grado de atrición depende de la fuerza de oclusión, siendo un proceso fisiológico.

La etiología del desgaste dentario factores como edad, sexo, hábitos funcionales, número de dientes, oclusión, dietas, saliva, fuerzas masticatorias, regurgitación y vómitos, así como condiciones ambientales relacionadas con el desgaste de los dientes y el consumo de refrescos o jugos, estos estudios sugieren que el desgaste dentario tiene un origen multifactorial. (anexo 10). Barret (1985).

Existiendo 2 tipos de atrición:

1.- Fisiológico:

- Desgaste mecánico lento y gradual a lo largo de toda la vida como resultado de la masticación normal.

- Progresa por la edad.

-Desgaste proximal a nivel del punto de contacto.

2.- Patológica:

- Desgaste mecánico rápido o intenso provocado por la presencia de distintos factores como dieta o hábitos parafuncionales.

- La pérdida de esmalte se multiplica por cuatro.

Dichas causas son producidas por distintos factores como: la musculatura de la masticación, hábitos parafuncionales (bruxismo), descalcificación del esmalte y dentina, abrasión por los alimentos. Barret (1985).

3.5.- BRUXISMO.

En el artículo publicado por Montplaisir.K, quedo definida como una actividad para funcional oral cuando un individuo está despierto o dormido, el cual puede producir desprendimientos a nivel cervical, lo cual son susceptibles a presentar síntomas del síndrome del dolor. (anexo 11).

El apriete o rechinar dentario son actividades que involucran al odontólogo, debido a la destrucción dentaria, fracturas de dientes y prótesis, existiendo dos formas:

- El bruxismo céntrico: o más conocido como de apriete, caracterizándolo por movimientos restringidos dentro del área de oclusión céntrica.

- El bruxismo excéntrico: o rechinar, el cual es por movimientos de la extrusivos de la mandíbula.

El bruxismo se define como el contacto no funcional de los dientes, e incluye contracción de los músculos masticatorios, rechinar los dientes, movimientos de molienda o raspadura y golpeteo de los dientes argumenta que (Gonzales, 2013).

Al igual que estos 2 autores mencionados hay más investigadores que relacionan el bruxismo con la presencia de estrés, o algún déficit que presente el paciente, enfocando la prótesis fija como un tratamiento para este.

Debido a el material empleado como se sabe presenta ciertas características de las entre ellas tiende a tener soporte, resistencia y dureza para evitar un desgaste y poder obtener una buena función tanto masticatoria como la estética se sabe que es afectada por el desgaste de los dientes debido a la perdida oclusal o incisal perdiendo así dimensión vertical. (Montplaisir.K ,2001).

CAPITULO 4.

PLANEACION DEL TALLADO DEL ORGANO DENTAL.

PLANEACION DEL TALLADO DEL ORGANO DENTAL.

En el siguiente capítulo se menciona los pasos que debe llevar un buen tallado para la realización de una adecuada prótesis fija. Teniendo por objetivo analizar los distintos factores de riesgo que pueden afectar el periodo de vida de los dientes pilares.

4.1.- DIENTE PILAR IDEAL.

Se debe contar con algunos puntos importantes para un buen tratamiento como lo es:

- La vitalidad del diente, como ya sabemos son los mejores candidatos, al tener más tejido dentario mejor transmisión de carga.
- La salud periodontal, debe estar libre de inflamación y no presentar ninguna enfermedad periodontal, incluyendo los dientes con movilidad dental, ya que se estará comprometiendo para un mal soporte de una prótesis fija.
- Remanente coronario, es mejor usar órganos dentarios libres de alguna restauración o caries, en caso de no tener un remanente adecuado se puede realizar colocando algún material de soporte o agregando un poste, para un mejor soporte.
- Cirugía, en algunos casos por estética o por requerir un poco más de espacio para el tallado se puede realizar un alargamiento de corona y poder obtener un ancho biológico adecuado, se puede realizar cuando no se ve afectada la corona raíz del diente pilar.

- Proporción corona – raíz, como ya se había mencionado es de gran importancia tomar en cuenta que la proporción ideal es de 1:2 o 2:3 y una mínima de 1:1, relación que va desde oclusal del diente hasta la cresta alveolar de la raíz.
- Raíz, relacionada con la cantidad de soporte radicular, argumentando que es de mayor soporte las raíces anchas, largas y gruesas, al igual que con un mayor número de raíces en el diente mayor soporte. (anexo 12). (Montplaisir.K ,2001).

4.2.- LÍNEA DE TERMINACIÓN DE LA PRÓTESIS.

Se denomina así, por la configuración del margen de las preparaciones, el cual delimita el diente sano del preparado.

Como ya sabemos para una buena preparación se debe tomar en cuenta la línea de terminación, la cual se encarga del sellado marginal.

La importancia de la línea de terminación es:

- 1) Una buena nitidez y modelo troquelado.
- 2) Proporcionar un volumen suficiente de material para la restauración.
- 3) Proporcionar resistencia a la restauración.
- 4) Y como se había mencionado antes un buen sellado marginal.

(Colque A ,2005). (anexo 13).

La línea de terminación del tallado puede presentar diferentes configuraciones de acuerdo con el material que se vaya a emplear en la confección de la prótesis fija, teniendo en cuenta las diferentes líneas de terminación, argumentando Rosner, donde menciona que el sellado marginal es a través de una buena línea de terminación, minimizando la abertura cervical del sellado marginal.

1) Filo de cuchillo: Es indicado en pacientes con raíces hemisectadas, de los cuales son comprometidos periodontalmente. De poco uso, el cual solo está indicado en coronas metálicas que presentan un difícil tallado, una de sus ventajas es la conservación de la estructura dentaria.

2) Chaflán: es un tipo de terminación donde la pared axial y gingival se encuentran en forma circular, indicado en coronas de metal porcelana o carillas estéticas, el cual es más fácil de controlar el desgaste, considerado por la mayoría de los autores como la terminación ideal.

3) Hombro o escalón biselado: Es un tipo de terminación donde la pared axial del tallado forma una angulación de 90 grados, con la pared cervical. El cual está indicado en tallados de porcelana pura, con un espesor de 1.0 a 1.2mm. y contraindicado en tallados para metal porcelana. (Rosner, 1963),

4) Chanferente: Es un tipo de terminación en el que la unión de la pared axial y gingival son hechos de un segmento de forma circular, el cual está indicado en coronas de metal porcelana y tipo $\frac{3}{4}$, al igual de dientes que sufren tratamiento periodontal o recesión gingival, así se tiene una mayor conservación de la

estructura dentaria y una protección pulpar, esto se debe al poco desgaste que se realiza. (Matta,2012).

Hay tres tipos de las cuales podemos realizar en anteriores como la ideal al igual que la posterior.

1) Anterior: la ideal es Infra gingival: se asienta en dentina y cemento, es justificada en caso de caries dental, erosión cervical, restauraciones subgingivales en las que no es indicado el aumento de corona.

2) Posterior: supra gingival, es el margen ideal de la preparación libre de placa, es fácil de preparar sin traumatizar tejidos blandos, puede llegar a estar situada en esmalte duro.

3) Palatina: es Yuxta gingival, la ideal conjuga tanto las exigencias estéticas como el mantenimiento de salud periodontal.

La forma y profundidad en las líneas de terminación es; en metal de 0.3mm, metal porcelana 1.5mm y cerámica .5mm. (Shillingburg,2000).

Para poder obtener un buen resultado al realizar un tratamiento protésico se debe tener en cuenta 3 criterios:

- 1) Longevidad
- 2) Salud pulpar
- 3) Salud gingival

A lo largo de los últimos años y con el desarrollo de nuevos materiales se han hecho nuevos avances en los procesos de toma de impresión definitiva en la realización de una prótesis fija teniendo como objetivo el registro exacto y fiel de la preparación del muñon y la línea de terminación. (Dr. Dent. J,2012).

RETRACCION GINGIVAL.

Consiste en separar reversiblemente en dirección lateral los tejidos gingivales permitiendo el acceso no traumático del material de impresión más allá de los márgenes del pilar, y creando el espacio suficiente para que una cantidad adecuada de material copie los detalles, proporcione rigidez y evite la distorsión y desgarro de la materia. (Dr. Dent. J,2012). (anexo 14).

Es el desplazamiento temporal del tejido gingival lejos del diente preparado su anchura mínima debe ser menos de 0.2mm para permitir la entrada del material y poder producir una buena impresión.

Estos autores mencionan (Baharav y Cols) que es necesario conseguir un desplazamiento mínimo del tejido recomiendan un tiempo de 4 minutos antes de la impresión para conseguir la suficiente anchura del surco el cierre del surco después de retirar los elementos de retracción se produce durante el primer minuto, logrando un ancho de surco de 0.2mm después de 30 segundos del retiro, espacio suficiente para la entrada del material de impresión.

IMPRESIÓN.

Cova, las definió como “una reproducción en negativo de las estructuras duras y blandas que conforman la cavidad oral, posteriormente se obtiene una reproducción en positivo o modelo de yeso. (Cova 2010).

Es la obtención en negativo, realizada por el odontólogo, de los tejidos duros y tejidos blandos de la cavidad bucal. (Ronald, 2006).

Cova, clasificó a las impresiones según:

Impresiones estáticas o anatómicas: Son aquellas en la que lo único que se desea es una simple copia de la forma de la boca para elaborar un modelo de estudio.

Impresiones funcionales: dinámicas o definitivas: Son las impresiones que toman en cuenta la estructura y función de los tejidos duros y blandos que proporcionarán apoyo y soporte a la prótesis. (Cova 2010).

El principal objetivo de la toma de impresión es producir un negativo exacto y dimensionalmente estable que permita obtener un modelo de trabajo para la confección de restauraciones, copiar todos los detalles de la preparación debe conseguirse con el empleo de un material de impresión adecuada considerando distintos tipos de material para impresión, tales como polisulfuros, poliéteres, poli (vinilsiloxano) y siliconas de condensación, cada uno con propiedades físicas, ventajas y desventajas que afectan el resultado de la impresión y que permiten al clínico la selección del material ideal para cada caso. (Cova 2010).

1) Polisulfuros.

Son materiales con alta precisión, elásticos y poco rígidos lo que permite capturar el margen subgingival sin rotura al desalojar la impresión. (anexo 15).

2) Poliéter.

Son moderadamente hidrofílicos y pueden capturar impresiones precisas en presencia de poca saliva o sangre, sin embargo, requieren un medio seco para lograr impresiones aceptables su estabilidad dimensional permite obtener varios modelos de trabajo dentro de las dos primeras semanas, su desventaja su alta rigidez, esta resistencia al desgarro tiene efectos adversos en dientes con secuelas de enfermedad periodontal que impiden el desalojo de la cubeta causando daños a las estructuras, terminando incluso en avulsión del diente su uso también está contraindicado en pilares finos por el riesgo de fractura. (anexo 16). (Cova 2010).

3) Poli (vinil siloxano).

Es el material más empleado en odontología restauradora permite una alta reproducción de detalles finos con alta recuperación elástica, generalmente hidrofóbico, lo que exige un campo de trabajo seco su desventaja es el riesgo de contaminación como los guantes de látex y dique de goma se debe procurar un lavado profuso de los tejidos blandos y el diente después de ser manipulado se recomienda irrigación con clorhexidina 0,12% para remover estos contaminantes. (anexo 17).

Los principales efectos adversos sobre el periodonto están relacionados con el atrapamiento del material dentro del surco y está relacionado con consistencia

de muy alta viscosidad, estos cuerpos extraños generan reacción inflamatoria que terminan con la necrosis.

4) Siliconas por condensación.

Guzmán, refiere en su obra afirmó que: Las primeras siliconas de condensación fueron desarrolladas a inicio de los 70, siendo más fáciles exactas, precisas y más fáciles de manipular que los polisulfuros existentes en aquellos tiempos, ya que tienen un buen tiempo de trabajo y polimerización, siendo óptimo con la cantidad adecuada de acelerador en la mezcla.

Se pueden desinfectar fácilmente con cualquier solución desinfectante sin que existan alteraciones y mientras se lo haga en un tiempo menor 30 minutos, ya que posteriormente sufren cambios dimensionales grandes pasado este tiempo luego de ser retirados de la boca. (anexo 18). (Guzmán, 2013).

Las cuales tienen bastantes ventajas.

- Fácil manipulación.
- Sabor y olor agradable.
- En periodos cortos es dimensionalmente estable.
- Se puede mezclar con guantes látex.
- Buena recuperación elástica.

Se tomar en cuenta que para poder tomar una buena impresión se debe considerar un adecuado tallado de la prótesis fija de acuerdo a (Shillingburg H, 2000), Los principios Biomecánicos de un tallado dental como es:

1) Preservación del tejido dental: consiste en el tallado o desgaste de la pieza dentaria a reconstruir que preserve y promueva las piezas a tratar y sus tejidos de soporte. (Berlín).

2) Retención y estabilidad: la retención evita la movilización de la restauración a lo largo del eje de inserción o eje longitudinal del tallado.

La retención es la capacidad de resistir a ser desalojada de la preparación por fuerzas, argumenta, (Shillingburg,2000).

Estabilidad: impide que la restauración sea desalojada de la preparación por fuerzas.

Dando a entender que evita la dislocación por fuerzas oblicua o de dirección apical e impide cualquier movimiento de la restauración sometida a fuerzas oclusales.

3) Rigidez estructural: Es el elemento mecánico de una prótesis fija, debe poseer la capacidad de resistir las fuerzas oclusales sin sufrir deformaciones o fracturas. Es importante el biselado de la cúspide de trabajo, porque es una zona de fuerte contacto, evitando las fuerzas de torsión o rotación, mencionando que con una mayor distancia mayor será adecuada:

- Mayor distancia, mayor estabilidad.
- A menor distancia menor estabilidad.
- A menor distancia, mayor paralelismo de las paredes.

4) Integridad marginal: Buena definición del margen, para que el retenedor tenga un ajuste perfecto del mismo. El objetivo básico de toda restauración es estar bien adaptada y permanecer el mayor tiempo en función.

La terminación cervical o de márgenes periféricos de la restauración protésica y su adaptación a la línea de terminación biológica, (Shillingburg,2000).

5) Preservación del periodonto: unos de los objetivos dependen de varios factores: higiene oral, forma, contorno, y localización del margen cervical. Esto debe no lesionar los tejidos del periodonto y permita al retenedor conservar sanos los tejidos. Respetando el ancho biológico el cual lo podemos definir como la suma de fibras de la inserción epitelial es decir la dimensión de la unión conectiva a la raíz sumando la dimensión epitelial. La anchura biológica mide 2.4mm estas dimensiones varían según la edad y biotipo de la persona.

Los márgenes deben localizarse donde el odontólogo los puede controlar y un área que el paciente pueda mantener limpia. Además, debe situarse donde puedan ser bien reproducidos por la impresión, siempre que sea posible debe sellarse la restauración en esmalte, (Shillingburg,2000).

CAPITULO 5.

COMPLICACIONES QUE SE PUEDEN PRESENTAR DURANTE EL TALLADO DE UNA PROTESIS FIJA.

COMPLICACIONES QUE SE PUEDEN PRESENTAR DURANTE EL TALLADO DE UNA PROTESIS FIJA.

En el siguiente capítulo, realizamos una revisión con el objetivo de profundizar los conocimientos teóricos acerca de la caries dental describiendo los factores y mecanismos que propician la aparición de esta patología de las cuales debemos tomar en cuenta para un tallado de prótesis fija, un ejemplo es la caries de la cual debemos ver en qué grado y tener un adecuado soporte en el órgano dentario al realizar el tallado. (Bárbara L, 2003).

5.- CARIES DENTAL.

Es una enfermedad que se caracteriza por una serie de complejas reacciones químicas y microbiológicas que traen como resultado la destrucción final de los tejidos del diente, si el proceso avanza sin restricción se plantea que es responsable de un 40 a 45% de las extracciones dentarias. En la última década se ha experimentado una fuerte reducción de su prevalencia sobre todo en países desarrollados, esto se debe a la aplicación de medidas preventivas como la educación para reducir la ingestión de azúcares, el cepillado dental asistido y las aplicaciones de fluoruros (Bárbara L, 2003).

Fejerskov define caries como una la lesión cariosa como un mecanismo de desmineralización y remineralización como resultado del metabolismo microbiano agregado sobre la superficie dentaria, en la cual, con el tiempo, puede resultar una pérdida neta de mineral y es posible que posteriormente se

forme una cavidad, concluyendo que la caries es el signo de la enfermedad y no la enfermedad. (Bárbara L, 2003).

Willoughby D. Miller quien refiere la caries, como una enfermedad localizada ambiental del diente caracterizada por fermentaciones ácidas bacterianas', lo que no pudo fue encontrar un microorganismo específico que pudiera ser resistido por medidas inmunológicas, por lo que dirigió su atención a la higiene oral.

El estudio de la caries dental, requiere un amplio conocimiento de la morfología histología, fisiología de las piezas dentarias para poder comprender mejor los microorganismos al diente, su localización y el avance de la caries y poder aplicar así las medidas preventivas que puedan disminuir la incidencia de caries dental.

Con estos distintos puntos de vista podemos mencionar, La caries Dental es una enfermedad infecciosa multifactorial la cual ocasiona la disolución y destrucción los tejidos, provocada por ácidos producidos por microorganismos existentes en la placa bacteriana, ante la presencia de hidratos de carbono.

Durante muchos años se creyó que la caries consistía en una desmineralización progresiva e irreversible de los prismas del esmalte seguida de una degradación de la dentina que daba lugar a la formación de una cavidad, pero siempre se ha tenido en cuenta que es de origen bacteriano. (Bárbara L, 2003).

En el 2008, según Fejerskov y Kidd, el termino caries dental se usa para describir los resultados (signos y síntomas) de una disolución química localizada de la

superficie del diente causada por eventos metabólicos que tienen lugar al biofilm (placa dental) que cubre el área afectada. Esta destrucción puede afectar esmalte, dentina y cemento.

De acuerdo con Perez- luyo, la caries dental es una enfermedad infecciosa endógena resultado del desequilibrio en la micro flora oral producto de alteraciones del medio ambiente.

Según la Clasificación internacional de enfermedades existen 2 tipos de caries, la caries de hueso y la caries dental. (anexo 19). (Perez- luyo en el 2009).

Caries dental K02.9.

Caries dental en cemento K02.2.

Lesión de caries dental arrestada K02.3.

Lesión de caries dental con dentina expuesta K02.5.

(WHO.2009).

FACTORES RELACIONADOS CON CARIES DENTAL.

Para el proceso de la caries existen 4 factores importantes para su formación como lo es:

- 1) El Huésped, como es la higiene bucal, la saliva y los dientes.
- 2) La micro flora, infecciones bacterianas.
- 3) Sustrato, la dieta cariogénica
- 4) El tiempo

Otro de los factores relacionados con el Huésped es la saliva, cada individuo sufre una carencia de saliva la cual incrementa el uso de xerostomía y la formación de caries dental al igual que la destrucción del diente.

La xerostomía es considerada por diversos factores desde una enfermedad sistémica hasta la depresión o tensión lo cual hace que disminuya la secreción de saliva. (Perez- luyo en el 2009).

XEROSTOMIA.

Se define como la define como una sensación de disminución o ausencia de la secreción salival. También es conocida como hipo salivación o boca seca. Fue descrita por primera vez por (Bartley , 1868).

La Federación Dental Internacional (FDI) define la Xerostomía como la enfermedad del hombre moderno, debido a su carácter casi epidémico, ya que afecta a una de cada cuatro personas y que aumenta a partir de los cincuenta años.

La Xerostomía puede aumentar la severidad de los síntomas asociados a la estomatitis, también puede llevar a las dificultades en los tratamientos de los pacientes protésicos, ya que el ajuste y retención de dentaduras postizas dependen de la lubricación de la mucosa por la saliva, que pueden ayudar a la retención de prótesis. Además, el flujo de saliva facilita la masticación, formación de bolos de comida y deglución, y juega un papel importante en la articulación y el habla. (gonzalez,2002).

MICROFLORA.

Normalmente en boca existen distintas bacterias las cuales se colonizan en las superficies de los dientes, la ingesta de azúcares en la dieta hacen que se produzca una alta concentración de ácidos los cuales con algún tiempo dentro de boca desmineralizan el esmalte, interviniendo en la formación de la placa bacteriana.

SUSTRATO.

Estos quedan atrapados en la parte cervical de los dientes y en las fosas y fisuras, en las prótesis dentales o en aparatos de ortodoncia, con los alimentos retenidos dentro de lo que se menciona las bacterias proliferan y liberan ácidos, estos como ya se mencionó desmineralizan el diente y la estructura de esta se empieza a desintegrar. (gonzalez,2002).

TIEMPO.

Para que los factores anteriores hagan su actuación se requiere del tiempo, a frecuencia de la ingesta de alimentos y de azúcares origina una disminución en el Ph de la placa durante media hora. El carácter cariogénico de los azúcares no depende de la cantidad sino de la frecuencia de la ingesta. (gonzalez,2002).

5.1.- TIPO Y GRADO DE CARIES.

CARIES DE PRIMER GRADO.

Esta caries es asintomática, por lo general es extensa y poco profunda en la caries de esmalte no hay dolor, esta se localiza al hacer una inspección y exploración. Normalmente el esmalte se ve de un brillo y color uniforme, pero cuando falta los prismas son destruidos, este presenta, manchas blanquecinas granuladas, en otros casos se ven surcos transversales y oblicuos de color opaco, blanco, amarillo y café.

CARIES DE SEGUNDO GRADO.

Aquí la caries ya atravesó la línea amelodentinaria y se ha implantado en la dentina, el proceso carioso evoluciona con mayor rapidez, ya que las vías de entrada son más amplias, pues los túbulos dentinarios se encuentran en mayor número y su diámetro es más grande que el de la estructura del esmalte.

En general, la constitución de la dentina facilita la proliferación de gérmenes y toxinas, debido a que es un tejido poco calcificado y esto ofrece menor resistencia a la caries. (gonzalez,2002).

CARIES DE TERCER GRADO.

La caries ha llegado a la pulpa produciendo inflamación en este órgano, pero conserva su vitalidad el síntoma de caries de tercer grado es que presenta dolor espontáneo y provocado.

Espontáneo porque no es producido por una causa externa directa sino por la congestión del órgano pulpar que hace presión sobre los nervios pulpares, los cuales quedan comprimidos contra la pared de la cámara pulpar, este dolor aumenta por las noches, debido a la posición horizontal de la cabeza y congestión de la misma, causada por la mayor afluencia de sangre.

CARIES DE CUARTO GRADO.

La pulpa ha sido destruida totalmente, por lo tanto, no hay dolor, ni dolor espontáneo, pero las complicaciones de esta caries, sí son dolorosas.

La caries también se clasifica de acuerdo a su tejido y localización del cual afecta distintas etapas del diente. Hablaremos según su tejido:

- 1) **Caries de Esmalte:** Se desarrolla inicialmente en la superficie que posee menos resistencia, es más susceptible al ataque de la caries por su mayor contenido orgánico y menor contenido mineral, mientras que el esmalte superficial que tiene un espesor de 0,1 a 0,2 mm es más resistente, debido a que siempre se encuentra en contacto con la saliva que contiene iones de fosfato y carbonato de calcio.

El signo que permite diagnosticarlo está presente en las superficies lisas, es la mancha blanca opaca con que pueda progresar formando cavidad o por el contrario remineralizarse, en este caso se pigmentara de color oscuro.

Presentando Perdida de translucidez y brillo del esmalte con un aspecto de opacidad, las superficies porosas y ásperas, pigmentaciones en los surcos o fisuras.

- 2) **Caries de Dentina:** Es un signo tardío de la enfermedad, ocasiona sintomatología dolorosa en el paciente. Esta puede ser aguda, cuando progresa rápidamente, es de color blanco amarillento y consistencia blanda. Crónica o detenida: es de color oscuro y consistencia más dura que la aguda.

- 3) **Caries de Cemento:** ocurre cuando existe recesión gingival y el cemento queda expuesto al medio bucal, siendo más susceptible a la acumulación de placa bacteriana y con cemento afectado se destruye y desprende formándose una cavidad. (Segura. J).

Según su clasificación también es por localización, según la Clasificación de Black:

Clase I: Lesiones ubicadas en surcos, fisuras u hoyos de las superficies oclusales de los dientes posteriores, surcos en fosas del tercio medio de la superficie libres vestibulares o linguales de los molares. Y en las fosas o depresiones de las superficies palatinas de los dientes anteriores.

Clase II: Lesiones que se localizan en las superficies proximales de los dientes posteriores.

Clase III: lesiones ubicadas en las caras proximales de los dientes anteriores sin compromiso del ángulo incisal.

Clase IV: lesiones ubicadas en las caras proximales de los dientes anteriores con compromiso del ángulo incisal. (anexo 20). (Barrancos,2000).

Exististe otra clasificación de Mount y Hume:

Tipo 1: Se localiza en surcos oclusales de los dientes posteriores y superficies lisas de los anteriores.

Tipo 2: Se localiza en las superficies proximales de dientes posteriores.

Tipo 3: Se localiza en el tercio cervical de la corona o en raíces expuestas por recesión gingival. (anexo 21).

5.2.- ENFERMEDAD PERIODONTAL.

Es una de las más prevalentes, esta es motivo de la preocupación dado que genera un impacto en la salud bucal y es uno de los objetivos en odontología promover la salud bucal y es una de las principales causas por las que el ser humano pierde piezas dentales. Para ello debemos llevar una investigación epidemiológica, en este capítulo de revisaran algunos conceptos básicos e índices que permitan medir la frecuencia de gingivitis y enfermedad periodontal.

Rothman Argumento que se debe tener una epidemiología, que es la encargada del estudio de los procesos patológicos. (anexo 22). (Rothman K. 98).

Para combatir la enfermedad, el saber la causa es un elemento importante, el médico James Lind, descubrió cómo combatir el escorbuto mucho antes de saber cuál era la causa. (James Lind en 1740).

Los tipos de enfermedad periodontal incluyen dos categorías basadas en si hay pérdida ósea o pérdida de inserción: gingivitis o periodontitis. La gingivitis es considerada una forma reversible de la enfermedad, y generalmente involucra inflamación en los tejidos gingivales sin pérdida de inserción. (James Lind en 1740).

GINGIVITIS.

Es una enfermedad crónica que genera una respuesta inflamatoria de la mucosa gingival, es común en adolescentes debido a una higiene bucal deficiente y puede influir los cambios hormonales. Está asociada con la placa dentobacteriana y calculo dental de la cual predominan tres grados de leve, moderada y severa. (Navarrete,2012).

Durante mucho tiempo no existía consenso para establecer los tipos de alteraciones gingivales ante los que podíamos encontrarnos, hasta el World Workshop in Periodontics (1999), cuando se elabora una clasificación que engloba a las enfermedades gingivales:

- 1) Inducidas por placa bacteriana, factores anatómicos, obturaciones desbordantes fracturas radiculares, reabsorciones cervicales y perlas del esmalte.
- 2) Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos.
- 3) Gingivitis asociada a la pubertad, gingivitis asociada al ciclo menstrual asociada al embarazo, gingivitis asociada a Diabetes mellitus.
- 4) Enfermedades gingivales modificadas por medicamentos.
- 5) Inducidas por drogas.
- 6) Enfermedades gingivales modificadas por malnutrición.
- 7) Enfermedades gingivales de origen bacteriano específico.
- 8) Enfermedades gingivales de origen viral.
- 9) Lesiones gingivales de origen genético.

(Navarrete,2012).

Esta clasificación pretende hacer una diferenciación entre las principales enfermedades gingivales, distinguiendo aquéllas causadas o inducidas por la presencia de placa bacteriana de las que no, de modo que la lesión gingival tenga que ver con una respuesta por parte del paciente. (Navarrete,2012).

Clínicamente se aprecia una encía inflamada, con un contorno gingival alargado debido a la existencia de edema o fibrosis, una coloración roja o azulada, una temperatura elevada, sangrado al sondaje y un incremento del sangrado gingival.

Para su detección es necesaria la sonda periodontal, que ayuda a estimular el sangrado y a detectar el componente inflamatorio de las bolsas. Además, con la sonda descartaremos la existencia de pérdida de inserción, lo cual nos confirma el diagnóstico de alteración gingival. (Mariotti, 1999).

ENFERMEDAD PERIODONTAL.

La periodontitis en un paciente adulto puede resultar un hecho frecuente desde el punto de vista epidemiológico, sin que la edad sea el factor que determine la susceptibilidad para desarrollar alguna enfermedad periodontal destructiva.

Desafortunadamente no es detectada oportunamente, por lo que una lesión que inició a edad temprana, al no diagnosticarse, tratarse o controlarse, hace clásica la imagen del paciente adulto con dientes afectados. (Zeron,2001).

Esto refleja que entre más avanzada es la lesión periodontal mayor es la destrucción de los tejidos de soporte, por lo que se hace más evidente.

La principal causa de la enfermedad periodontal es la infección bacteriana, sin embargo, pequeñas cantidades de placa son compatibles con la salud gingival y periodontal (Lang et a, 1973).

Otros factores secundarios pueden ser locales o sistémicos:

- 1) Lesiones de Caries Dental: Es la penetración traumática de comida entre el diente y la encía, la comida puede impactarse en lugares donde los puntos de contacto se han abierto.
- 2) Prótesis más Diseñadas: Son cuerpos extraños que pueden causar inflamación del tejido, estas tienden a acumular placa, otra de las causas es la tensión oclusal excesiva en dientes pilares.
- 3) Aparatología de Ortodoncia: Debido a que se usan tanto de día como de noche es inevitable la acumulación de placa, dado que la mayoría de los pacientes son jóvenes y puede producirse una inflamación.
- 4) Dientes mal Alineados: La mala alineación de los dientes predispone a la retención de la placa y dificulta su eliminación la cual se acompaña de una inflamación gingival.
- 5) Tabaco: Provoca la tensión de los dientes, pero en numerosos estudios se ha observado que el tabaco influye en la prevalencia y gravedad de las enfermedades periodontales, (Heitz M. 2005).

Los fumadores jóvenes parecen tener el mismo grado de inflamación gingival o ligeramente superior que el de los no fumadores. (Palmer, 1987).

5.3.- DIAGNOSTICO PULPAR.

En prótesis fija es importante conocer el estado del diente que se usara como pilar, debido a que desgastamos diente y eso puede ocasionar algún tipo de lesión como se a mencionado anteriormente puede presentar algún estímulo a la sensibilidad o presentar caries. Al igual un traumatismo y la perdida de sensibilidad está presente en el diente a tallar, para eso nos apoyaremos de una radiografía para un buen diagnóstico.

5.3.1.- PULPITIS REVERSIBLE.

Es una condición inflamatoria de suave a moderada de la pulpa causada por estímulos nocivos en la cual la pulpa es capaz de retornar el estado no inflamatorio después de retirar el estímulo.

Histopatología: puede varias desde una hiperemia hasta cambios inflamatorios suaves a moderados limitado el área de túbulos dentinarios involucrados, como en la caries dentinaria.

Etiología: cualquier agente capaz de dañar la pulpa, algunos cambios circulatorios como aquellos acompañantes de la menstruación o embarazo, un mismo irritante puede causar hiperemia en pulpa y dentina secundaria en otra.

Síntomas: Es característico un dolor agudo, que permanece un momento, más frecuente con alimentos o bebidas frías que con calientes y aire frio, no es espontaneo y no cuando se retira la causa.

Tratamiento: Es preventivo, una vez que han desaparecido los síntomas es necesario probar el diente en cuanto a su vitalidad para descartar una necrosis, si el dolor persiste la inflamación pulpar, debe ser considerada irreversible. (anexo 23). (Goldberg. F, 2012).

5.3.2.- PULPITIS IRREVERSIBLE.

Es difícil para el clínico poder equiparar los hallazgos clínicos, sin embargo, el objetivo es determinar un diagnóstico del estado pulpar para ejecutar el tratamiento, el estado patológico de la pulpa dental se diagnostica mediante síntomas y diagnósticos como lo es las pruebas térmicas y un examen radiológico, el odontólogo no puede establecer con precisión el estado patológico pulpar sin embargo puede analizar los síntomas y los hallazgos radiográficos.

Los podemos dividir mediante la pulpa intacta sin inflamación, en una fase transitoria, sin necrosis teniendo tratamientos conservadores sin en cambio la pulpitis crónica con presencia de necrosis requiere de un tratamiento endodóntico o en otro caso la extracción del diente.

Morse, refiere una clasificación de las enfermedades pulpares basado únicamente en los datos clínicos mencionando a la pulpitis irreversible, se puede degenerar poco a poco y ocasionar necrosis y destrucción sin regenerarse, la pulpa como ya mencioné se encuentra vital, pero sin capacidad para recuperarse. (Morse, 1977).

Según Cohen, existen dos formas de pulpitis irreversible según la sintomatología que presente el paciente: sintomática y asintomática. (Cohen,1999).

Pulpitis Irreversible Sintomática: Los pacientes que padecen una pulpitis irreversible, en la mayoría de los casos, se desarrollan de forma asintomática y muchas veces no es posible evidenciar el grado de enfermedad que posee la pulpa, generalmente es causado por la caries profunda o las restauraciones, el dolor puede ocurrir de forma espontánea o en presencia de estímulos, por lo general es de moderado a intenso y dura un prolongado periodo de tiempo, siendo punzante y localizado. (Cohen,1999).

Weine describe este cuadro como pulpitis dolorosa y menciona que histológicamente, presenta características de una inflamación crónica; sin embargo, el aumento de la actividad en las zonas más próximas al irritante puede elevar la presión intrapulpar por encima del umbral y producir dolor, refiere también la pulpitis irreversible asintomática también es definida como pulpitis indolora, no produce dolor debido a la escasa actividad y la disminución de la presión intrapulpar por debajo del umbral del dolor, la caries y los traumatismos con la principal causa de esta. (anexo 24) (Weine).

Los productos de la zona exudativa no logran superar el umbral del dolor debido a:

- Drenan hacia la lesión cariosa.
- Son absorbidos por la circulación venosa linfática.
- Emigran hacia una zona de tejido conjuntivo adyacente.
- Utilizan cualquier combinación de estas vías para no elevar la presión.

5.3.3.- NECROSIS PULPAR.

Como sabemos es la muerte del diente parcial o total es asintomático presenta cambio de coloración del diente, presenta un aspecto opaco en la corona que en ocasiones presenta un color grisáceo o café perdiendo así su brillo, si la necrosis es parcial puede responder algunos estímulos térmicos debido a las terminaciones nerviosas de los tejidos vecinos inflamados. (anexo 25). (Weine).

5.4.- ENDODONCIA.

Estrela, menciona que la endodoncia es la ciencia y el arte que se dedica a tratar el diente y tejido periapical desde un punto de vista morfológico, estructural, fisiológico y patológico, conjugando el conocimiento para tratar de manera integral al diente y tejidos que lo rodean.

La definición de American Association of Endodontists, la rama de la odontología que trata de la morfología, fisiología, y patología de la pulpa dental y los tejidos perirradiculares. Su estudio y práctica engloba las ciencias básicas y clínicas incluyendo la biología de la pulpa normal y la etiología, diagnóstico, prevención y tratamiento de las patologías y lesiones de la pulpa y alteraciones perirradiculares asociadas. (Estrela, 2005).

En prótesis fija es importante hacer un previo diagnóstico en el caso de que el paciente requiera una endodoncia ya sea por distintas causas como se menciona en los capítulos pasados, para tener un buen tratamiento se requiere que el odontólogo tenga conocimientos básicos, para poder realizarla, empezando por una

radiografía inicial, realizar pruebas de vitalidad percusión y valorar el diente, antes de iniciar el tallado protésico. (Estrela, 2005).

Para realizar las pruebas de vitalidad se requiere realizar las pruebas necesarias para evaluar el diente, el glosario de la asociación americana de endodoncistas, señalo que las pruebas de vitalidad pulpar son procedimientos de diagnóstico los cuales determinan la respuesta de la pulpa dental al aplicar el estímulo, tanto eléctrico térmico o mecánico.

La prueba de frio, se aplica con mayor regularidad y consiste en colocar el frio en los dientes a examinar, se aplica con distintas fuentes como es el dióxido de carbono, hielo, agua fría, cloruro de etilo, y diclorodifluorometano conocido como Endo Ice, esta prueba puede dar falsos positivos o falsos negativos por eso se complementa con otros exámenes para mayor seguridad la presencia de calcificaciones pulpares, dientes con el ápice abierto o inmaduro, restauraciones amplias las cuales pueden alterar la prueba de frio.

Para ello existe otra prueba, la cual se basa en calor de distintas formas, es menos utilizada, generalmente el paciente expresa que el calor es la causa que provoca el dolor o el malestar, utilizando una gutapercha, agua caliente o una copa de goma para pulir. Para el uso de la gutapercha se calienta y se aplica en el tercio medio de la cara vestibular del diente. (Estrela, 2005).

Al igual que las pruebas de frio también pueden dar falsos positivos o falsos negativos, por lo que debemos corroborar con un examen complementario como lo es la prueba eléctrica la cual se basa en la prueba de pulpo vitalometro este

dispositivo emplea corriente eléctrica en su cuerpo tiene un lector digital que indica la intensidad de corriente generada por el mismo. (Anexo 26). (Estrela, 2005).

5.5.- POSTES.

Fauchard, menciona que insertaba espigas de madera dentro de los conductos radiculares del diente, para ayudar a dicha retención, pero desafortunadamente con el tiempo, la madera se expande debido a la humedad, por lo tanto, la raíz sufre una fractura vertical. También conocidos como espigas o pernos, la existencia de estos es mencionada en el siglo XI en Japón, donde se menciona dientes de espiga de madera sin embargo no es de importancia hasta el siglo XVIII en donde la rehabilitación de un diente con tratamiento de endodoncia consistía en la colocación de un poste de manera ajustado a una corona artificial.

Todos los dientes tratados en endodoncia requieren ser restaurados en la mayoría de los casos la colocación de un poste ya sea colado o prefabricado según sea el caso y poder tener un buen soporte al momento de restaurarle con una corona o un puente fijo. Al igual debemos considerar las desventajas de este como ya sabemos se requiere de eliminar parte de la gutapercha y del cemento endodontico, así como manipular el conducto incrementando un riesgo en fracturar el diente o debilitar las paredes, al igual q perforar la raíz. (Fauchard, 1700).

La importancia de colocar un poste es mantener el muñón, considerando que un diente con un poste no refuerza, solo sirve de muñón así enfocarnos a la retención de este, hablando del diseño, tamaño, forma y longitud, así como se mencionara como debemos preparar el diente y la forma de cementación según sea el caso de

la espiga, realizando distintas técnicas y mencionando ventajas y desventajas de estas.

Johnson, define la espiga como un muñon de metal u otros materiales como es fibra de carbono, fibra de vidrio, el cual se coloca dentro del conducto radicular después de realizar una endodoncia, el perno puede ser prefabricado o preparado por laboratorio después de haber tomado una huella de la porción residual del diente. Se debe tomar en cuenta el poste cuando las paredes del diente, están frágiles y debemos reforzar el diente, considerando que el tratamiento endodontico este en buenas condiciones, y un buen soporte radicular.

Considerando el diseño debemos tener en cuenta que los postes enroscados son más retentivos, que los cerrados mientras que los postes paralelos son los que menos producen fracturas, siguiendo los criterios de sort en 1983, donde menciona distintas especificaciones para el diseño de un poste y poder obtener un buen resultado. (anexo 27). (Johnson,2018).

- La longitud del perno debe ser la mayor posible.
- Una conformación paralela lo más posible.
- Dimensión de acuerdo a la forma del conducto radicular.
- Ubicación del perno de acuerdo al eje longitudinal del diente.

Mientras que el tamaño, no se debe de exceder del tercio del diámetro radicular mientras que el aumento de la estructura para acomodar un poste amplio puede provocar perforaciones y fracturas en la raíz, es necesario tener una radiografía

inicial del tratamiento para evitar consecuencias como fractura al momento de cementar o de la oclusión. (Johnson,2018).

Otro aspecto importante es la longitud de la espiga, de acuerdo con Weine la retención de un poste es proporcional entre el área del poste y la superficie del conducto, teniendo como objetivo mantener 4 a 5 mm del sellado hacia apical. Mientras que puede haber desventajas debido al diverso tipo de raíces que presenta el paciente las cuales pueden modificar el diseño del perno. Para obtener una buena preparación del conducto se desobtura mediante las fresas peso y las Gates o en su caso las fresas especiales para diferentes tipos de poste de acuerdo al diente a tratar. Como sabemos podemos usar dos tipos de postes de los cuales varia el procedimiento en el caso de los prefabricados.

Las técnicas para los postes prefabricados según Shillingburg, se han desarrollado una gran variedad de pernos, existiendo 7 diseños básicos.

- cónica lisa.
- paralela lisa.
- cónica rugosa.
- paralela rugosa.
- paralela con la punta apical cónica.
- cónica atornillada.
- paralela atornillada.

Los postes prefabricados deben tener ciertas características iniciando por los distintos tipos de pernos referidos anteriormente, un buen material para el muñon

los más comunes con Ionómero de vidrio, resina compuesta y amalgama. Y para su cementación podemos utilizar Ionómero de vidrio, policarboxilato, fosfato de zinc y resina compuesta. (Shillingburg,2000).

De acuerdo a Anusavise la elección de los materiales dentales para el uso clínico deben estar basados en una buena compatibilidad, propiedades químicas, manipulación de este, estética y la economía.

Mientras de los postes colados tienen un procedimiento distinto, se toma una impresión utilizando cera o resina de fraguado frío para obtener el modelo que se fundirá en metal, este tipo de perno implica tener una cita más para la cementación por lo que se coloca una curación temporal está indicado para los postes irregulares o amplios.

Sin embargo, las ventajas de los postes vaciados, los cuales son adaptados para adaptarse al conducto, pueden ser grandes o de forma irregular, son resistentes. Mientras que las desventajas requieren 2 citas para su elaboración, son caros, son menos retentivos, puede provocar una corrosión debido al proceso de vaciado existiendo un riesgo de desajuste del vaciado. Shillingburg.2000).

5.6.- LÍNEA DE SONRISA.

La expresión común en los seres humanos para expresar una variedad de emociones de forma voluntaria o involuntaria, permitiendo identificar desde el punto de vista fisiológico, anatómico y funcional cualquier tipo de alteración. En este apartado se hará un enfoque de la sonrisa en diferentes perspectivas, por medio de un análisis completo de la sonrisa y sus elementos se pueden identificar

alteraciones en la zona estética tanto en forma como en función y mostrar las alternativas que permitan tratar a los pacientes de manera integral.

Un componente importante es el arco de la sonrisa, el cual es formado mediante los bordes incisales superiores con el contorno del labio inferior al sonreír, normalmente este arco es más acentuado en pacientes jóvenes, para poder obtener una evaluación de la sonrisa se requiere tomar en cuenta algunos aspectos como lo es la dimensión vertical, es una medición en sentido vertical del plano frontal entre el maxilar y la mandíbula cuando los dientes están en oclusión ya sean dientes naturales o en su caso protésicos. la dimensión sagital, la cual evalúa la angulación de los incisivos y el overjet por otro lado la dimensión oblicua y el factor tiempo del cual debemos considerar aspectos como el crecimiento envejecimiento y la maduración, otro de los factores que influyen en el tratamiento durante un procedimiento es el provisional como ya se había mencionado se utiliza en postes y como curación temporal de un tallado en prótesis fija para cubrir el muñon. (anexo 28). (Shillingburg,2000).

5.7.- FRACTURA DEL PROVISIONAL.

Como se sabe después de un tallado de prótesis fija debemos proteger el diente tallado por lo que requerimos de un provisional cuya función es proteger los tejidos dentales al igual que las superficies masticatorias, el periodonto y nervio dental, ayudando también a conservar el espacio creado para la pieza definitiva. Un provisional se debe proteger de una irritación física, química o térmica, debido a que si el tallado permanece descubierto se puede generar placa dentobacteriana el nervio puede sufrir muerte pulpar, el cual complicaría el tratamiento, por eso es

importante el uso de provisional favoreciendo una mejor adaptación en la preparación, el objetivo de conservar los puntos de contacto entre los órganos dentales e impedir que se encapsule el alimento evitando el daño a los tejidos al masticar, teniendo también una buena estética para que el paciente se sienta cómodo.

Para obtener un provisional adecuado debemos basarnos en el tipo de material la forma de colocarlos y sobre todo en las características de este, como lo es:

- Protección pulpar. Una vez realizado el tallado se debe colocar un material en la superficie del diente realizando una acción bactericida y bacteriostático.
- Protección periodontal. La cual debe preservar el periodonto.

(anexo 29). (Shillingburg,2000).

5.8.- EXODONCIA.

Como se sabe la extracción es el último paso después del fracaso de algún tratamiento o por falta de dinero en algunos casos. Desde tiempos pasados era un procedimiento del cual no se tenía otra alternativa y también en distintas culturas realizar una extracción era un ritual.

La exodoncia forma parte de la cirugía bucal siendo un acto quirúrgico de mínima invasión del que se retira el órgano dentario o resto radicular mediante distintas técnicas e instrumental adecuado para este procedimiento. (Holler en 1984).

En la exodoncia hay distintos autores que argumentan formas distintas para una extracción dental como se refiere en la antigua india, la manera de realizar una extracción era golpeando la corona sobre una madera lo cual daba lugar a una fractura del diente o corticales Oseas (libro de las vedas). Refiriendo Andrea Vesalio en 1565, describió la patología producida por el 3er molar que propone la intervención quirúrgica con sindesmotomia para conseguir la exodoncia, siendo así hasta el siglo XVIII no existen cambios fundamentales. Posteriormente se estudian las técnicas de anestesia para un mejor manejo del acto quirúrgico el cual inicia (Holler en 1984).

En la actualidad se consideran ciertos aspectos en la morfología del diente en el cual podemos utilizar técnicas sencillas o complejas evitando posibles complicaciones y dificultades durante o después de la intervención.

Howe, menciona que toda raíz incluida que presenta alguna patología debe ser extraída.

Mencionando a Winter, el cual refiere a la exodoncia es la parte de la cirugía bucal que concierne a la extracción de dientes que han perdido su función ya sea por procedimientos cariosos, tratamientos ortodónticos y protésicos.

Debemos considerar que se puede producir daño en las estructuras anatómicas por ello se recomienda preparar campos operatorios amplios de tal manera que se conserven la forma del proceso alveolar en caso que refiera algún tratamiento protésico siguiendo cuatro tiempos básicos para una correcta exodoncia. (anexo 30). (Winter).

- a) SINDESMOTOMIA. Es un procedimiento el cual se separa encía libre y parte de la encía adherida de todo el cuello o de la corona mediante un elevador recto o sindesmoto.
- b) LUXACIÓN. Se ejecuta con el elevador, introduciendo la punta progresivamente en el alvéolo por las caras vestibular y mesial con ligeros movimientos en dirección vestíbulo lingual-palatino y con otros muy prudentes en sentido mesio distal, mediante esta técnica podremos conseguir la rotura de los ligamentos periodontales, si no actuamos así sólo se conseguirá la fractura coronal del diente o la luxación del diente vecino.
- c) PRENSIÓN. Esta se realiza con un fórceps indicado para el diente a tratar, la forma del instrumento permite una correcta prensión adaptándose a el cuello del diente.
- d) TRACCIÓN. Se realiza mediante el fórceps adecuado teniendo en cuenta que se debe controlar la fuerza, evitando realizar movimientos violentos. Siendo así el movimiento más empleado en la tracción el vestíbulo palatino o en su caso lingual.
- e) AVULSIÓN. Es cuando el diente ya está desalojado por completo del alveolo y el hueso alveolar y los demás tejidos de soporte. (Winter).

Al momento de realizar un diagnóstico en prótesis fija debemos considerar que un diente debe tener ciertos criterios para realizar un tallado al igual darle las indicaciones adecuadas al paciente acerca de la higiene y el cuidado que debe llevar para obtener un buen resultado, siendo esto parte de un fracaso en tratamientos que el odontólogo no toma a consideración, al igual la colocación de

un provisional temporal el cual protegerá no solo el diente si no también los tejidos que lo rodean como se mencionara en el siguiente capítulo, del cual referiremos las posibles complicaciones después de la prótesis fija. (Winter).

CAPITULO 6.

COMPLICACIONES POSTERIORES A LA CEMENTACION DE UNA PROTESIS FIJA.

COMPLICACIONES POSTERIORES A LA CEMENTACION DE UNA PROTESIS

FIJA.

Como se mencionó en el capítulo pasado distintas complicaciones no solo ocurren antes o durante el tratamiento protésico si no también después debido a distintos factores de los cuales los más frecuentes son la fractura del material tanto en el provisional como en el definitivo, el tipo de material que se maneja entre otras. (Tylman`s).

6.1.- FRACTURA DEL MATERIAL.

Si hablamos del cuidado del provisional son muchas las situaciones clínicas en las cuales un provisional debe permanecer un largo tiempo en cavidad bucal, periodo en el que el diente necesita tener la mayor protección para evitar una fractura tanto del muñon como del provisional. Cuidando también la vitalidad pulpar si es que el diente presenta. Tylman`s, refiere que el tipo de cementado y el grado en el que sufre cambios depende del tiempo.

El odontólogo debe seleccionar bien el agente cementante de los cuales el más común es el óxido de zinc y eugenol tiene por desprenderse fácilmente y ser removido de la superficie dental sin problema, se debe emplear de acuerdo a las necesidades que el diente requiera como es medicamentos que estimulen la formación de dentina secundaria debido a que la preparación estuvo cerca de esta siendo así el Dycal el cual está a base de hidróxido de calcio. (Tylman`s).

Otro aspecto que se debe considerar es el grado de retención de los dientes pilares cuando su capacidad de retención es limitada, lo puede favorecer el temp bond, mencionándolo anteriormente como uno de los más usados.

6.2.-TIPO DE MATERIAL.

El fracaso de una restauración puede ocurrir, ya sea por errores del diseño, técnicas de laboratorio inadecuadas o una oclusión excesiva por traumatismos, para evitar dichas complicaciones debemos considerar el grosor de esta ya sea en metal porcelana o zirconia, como ya sabemos cada una tiene un espesor establecido para ello el odontólogo debe tallar suficiente tejido que permita un grosor adecuado entre el tallado y el material definitivo.

METAL PORCELANA. Es una capa de cerámica traslucida y dura adherida a una capa delgada de metal colado el cual se adapta a la preparación del diente, desde hace años utilizada en diversas cosas sin embargo para uso dental se retoma a finales del siglo VXIII, siendo uno de los materiales más utilizados para la reconstrucción protésica y cómodo para la económica del paciente.

(anexo 31). (G. Fonzi, 1808).

En 1808, un dentista italiano, G. Fonzi, publicó el primer método para producir dientes unitarios con un sistema de retención mediante pernos metálicos, unos años más tarde se produjo el mayor avance de la estética y la transparencia de estas.

ZIRCONIA. Es un elemento de la tabla periódica el cual goza de las características del metal en cuanto a resistencia es opaco al igual que radiopaco mostrando que hay algunos inconvenientes es una alta incidencia de fracturas, es estético, ligero

pero el paciente debe tener más cuidados al igual que una buena higiene bucal. Siendo conocidas por su excelencia en reproducir artificialmente los dientes naturales. A partir del siglo XX pasó a ser utilizada para la confección de restauraciones metal – cerámicas y más con el desarrollo de la tecnología cerámica surgieron las restauraciones libres de metal (Gomes et al., 2008). (anexo 32).

Como se describe estos dos tipos de material son los más utilizados y también ambos tienen ciertas características favorables, pero ambos pueden tener el mismo problema después de una cementación ambos tienen que cubrir con las funciones biológicas, funcionales y estéticas para la restauración definitiva y conservar la posición del diente. (Gomes et al., 2008).

6.3.-PERDIDA DE RETENCIÓN.

La retención evita la salida de la restauración o el desalajo de este por distintas fuerzas ya sea oblicuas y oclusal considerando algunos factores para obtener una buena retención. basado en estudios científicos propone una guía para la preparación dentaria en prótesis fija, en ella se establece la convergencia entre dos superficies axiales opuestas talladas idealmente deben estar entre 10 y 20 grados. (anexo 33). (Goodracre).

La longitud oclusocervical representa un factor importante tanto para la retención como la resistencia (Goodracre) recomienda un mínimo de 3mm oclusocervical para dientes anteriores y premolares, mientras que para molares de 4mm siempre y cuando tenga una convergencia oclusal de 10 o 20 grados. (Goodracre).

6.4.- COMPLICACION EN LA CEMENTACIÓN DE LA PROTESIS.

Tras colocar y cementar una prótesis dental fija, el tratamiento del paciente continúa con una secuencia de citas postoperatorias para controlar la salud dental del paciente, estimulando los hábitos de control de placa, identificar cualquier enfermedad incipiente e introducir cualquier tratamiento correctivo necesario antes de que se produzcan daños irreversibles. Las complicaciones postoperatorias son frecuentes son relativamente frecuentes el éxito de estas se relaciona con el material de cementación (Diaz Arnold, 1999).

La sensibilidad ocupa una de las principales causas entre ellas se encuentran relacionado a un:

- Un tallado excesivo.
- Sobrecaentamiento.
- Tipo de cemento.

La cementación es el proceso de unir permanentemente un elemento protésico a un sustrato biológico a través de un cemento el cual es un material que endurece llenando un espacio entre ambos. A pesar del uso de técnicas de laboratorio nunca se conseguirá una precisa adaptación entre una restauración y una preparación dentaria.

(Goodracre).

Existen diversos tipos de cemento que el odontólogo puede manejar en distintos materiales:

- Fosfato de zinc.
- Ionómero de vidrio.
- Cemento híbrido.
- Cemento de resina.

Estos cementos se utilizan de acuerdo al tipo de prótesis que se esté manejando cada uno requiere distinta forma de cementación de acuerdo al material que se emplea.

CONCLUSIONES.

A medida que las personas aumentan de edad, mayor será el riesgo de sufrir algún tipo de problema en su salud bucal, lo cual influye la pérdida de ciertos factores como lo es la fonética, estética, masticación y la dimensión vertical.

El envejecimiento se presenta con ciertas complicaciones bucales como lo es la presencia de caries, enfermedad periodontal, pérdida de piezas dentales, atrición, abrasión y la disminución de las papilas gustativas. Por ello se debe tener el control de una buena higiene es vital para el éxito de una rehabilitación protésica y recomendar una visita al odontólogo cada seis meses para revisar la función masticatoria y evidenciar el desgaste o alguna lesión en los tejidos por la prótesis en uso. (Goodracre).

Uno de los mitos relacionados con la salud oral es creer que la pérdida de piezas dentales únicamente afecta a pacientes de edad avanzada y es que la realidad es muy diferente al afectar a personas de cualquier edad. Lo que es común la pérdida de órganos dentales debido algún traumatismo o caries avanzada cada vez más personas jóvenes padecen edentulismo es decir la pérdida de piezas dentales, por ello hay consecuencias como la pérdida de reabsorción del hueso, el desplazamiento de las piezas dentales adyacentes hacia el nuevo espacio creado, pequeños diastemas que se pueden prevenir si el paciente tiene una información adecuada realizando mediante distintos medios campañas que hablen de la importancia de los dientes. (Goodracre).

ANEXOS



Anexo 1. Hesi-rè.



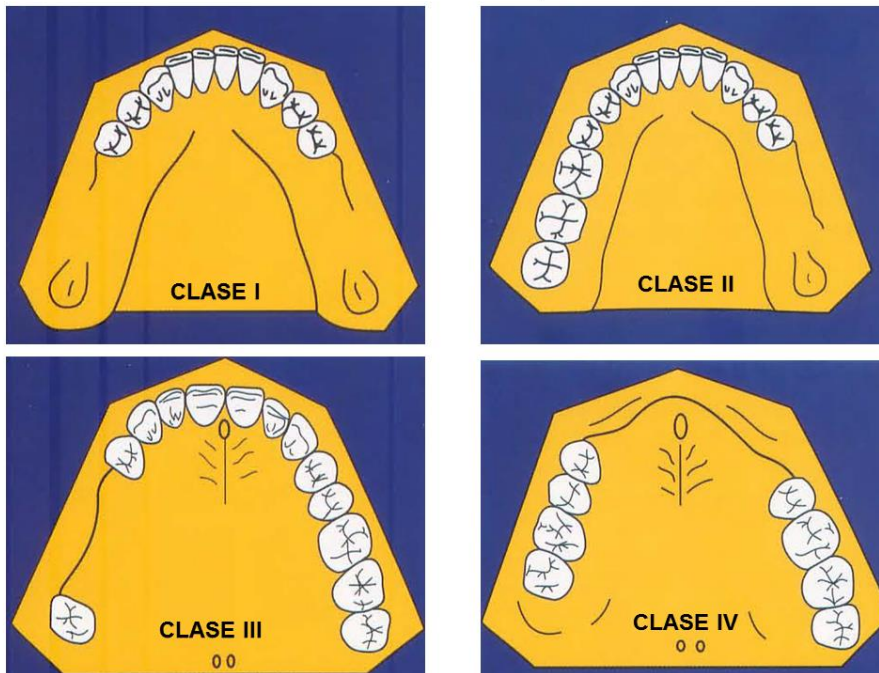
Anexo 2. Fenicios.



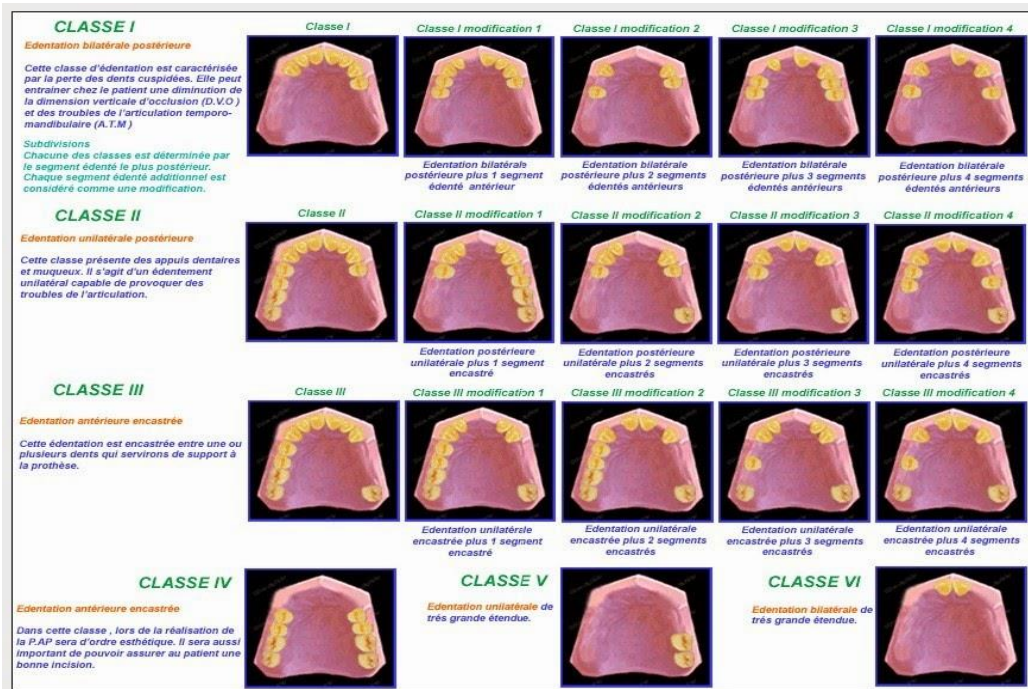
Anexo 3. Radiografía panorámica

CLASIFICACION DE KENNEDY

Edward Kennedy 1925



Anexo 3.



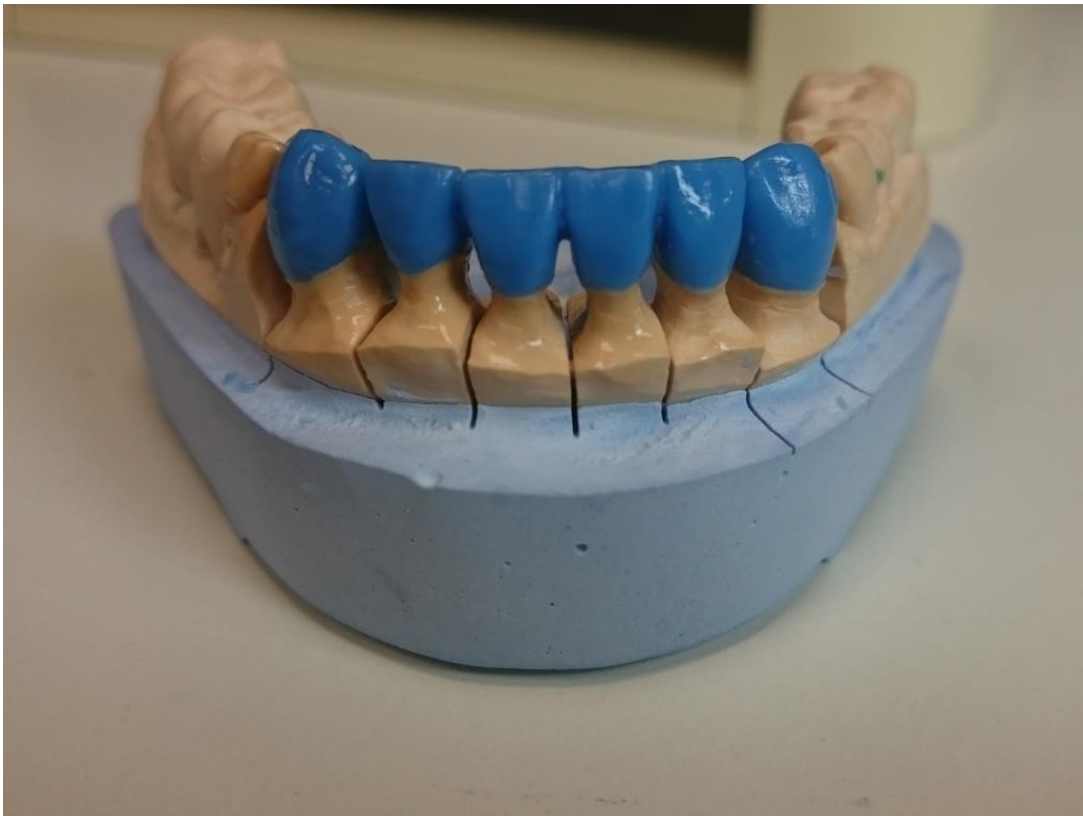
Anexo 4. Reglas Applegates.



Anexo 6. Fotografías Intra y Extraoral.



Anexo 7. Modelos de Estudio.



Anexo 8. Encerado de Diagnóstico.



Anexo 9. Abrasión Dental.



Anexo 10. Atrición Dental.



Anexo 11. Bruxismo Dental.



Anexo 12. Diente Pilar.



, Anexo 13. Línea de Terminación.



Anexo 14. Retracción Gingival.



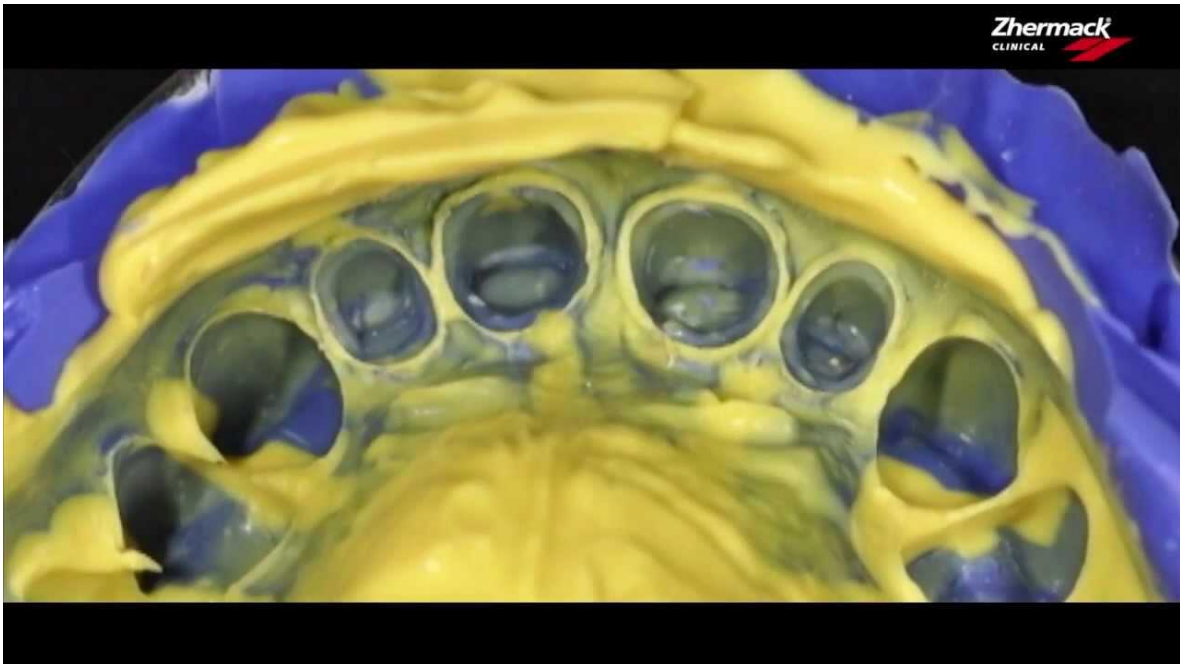
Anexo 15. Polisulfuros.



Anexos 16. Poliéter.



Anexo 17. Poli Vinil Siloxano.



Anexo 18. Silicona por Condensación



Anexo 19. Caries Dental.

G.V. Black							
L	B/L	B/L	F	F	F/L	B/L	B/L
Class I	Class II		Class III	Class IV	Class V		Class VI

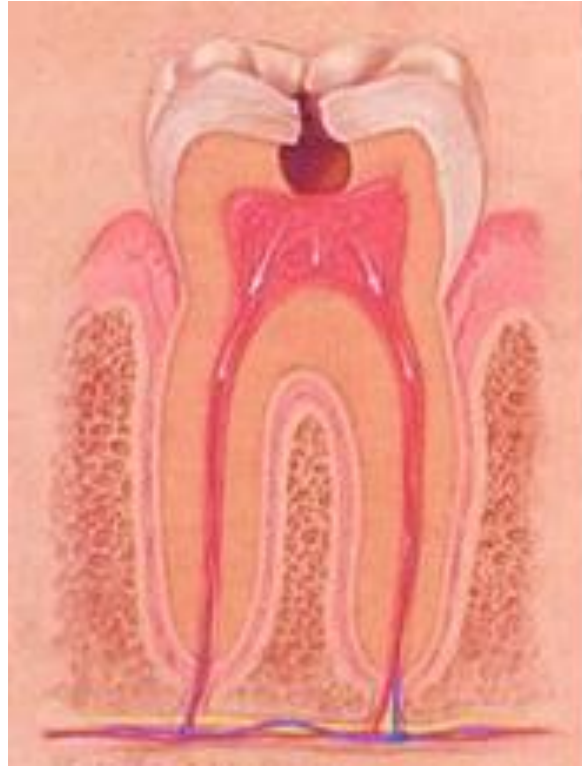
Anexo 20. Clasificación de Black.



Anexo 21. Clasificación de Mount y H.



Anexo 22. Enfermedad Periodontal.



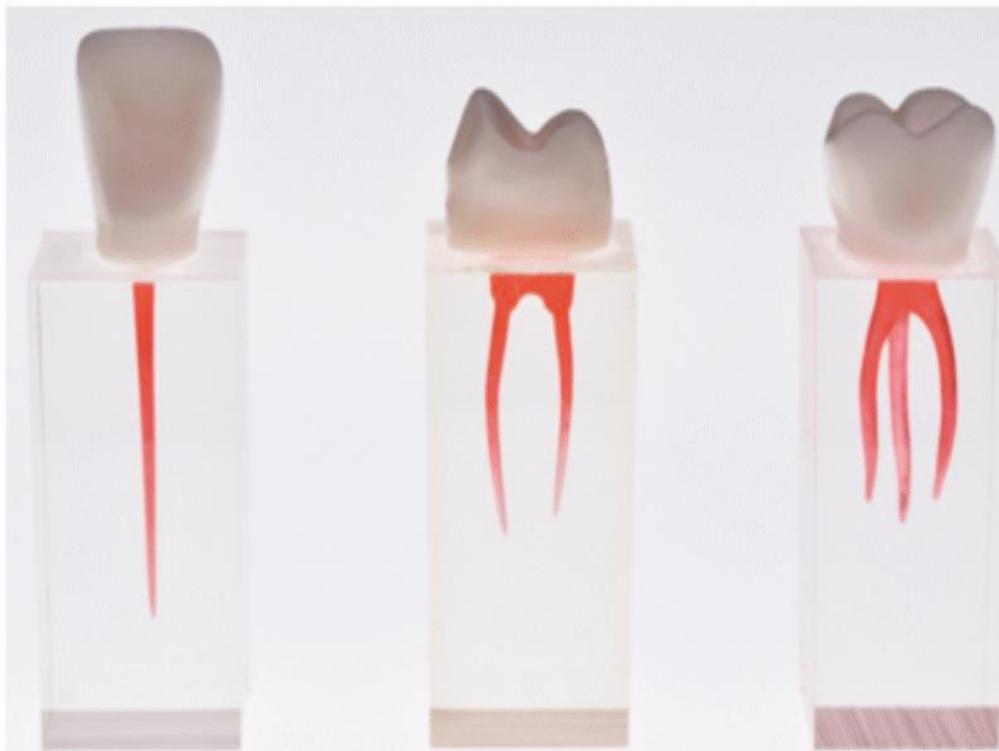
Anexo 23. Pulpitis Reversible.



Anexo 24. Pulpitis Irreversible.



Anexo 25. Necrosis Pulpar.



Anexo 26. Endodoncia.



Anexo 27. Postes Dental.

Línea de sonrisa

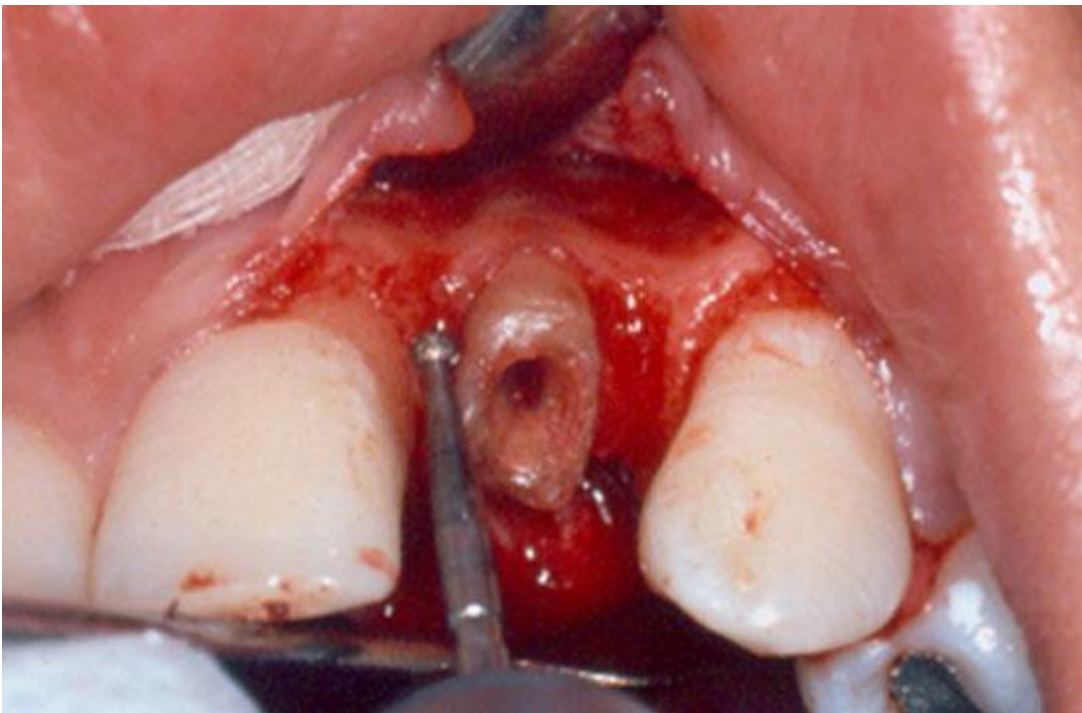
Curvatura incisiva



Anexo 28.



Anexo 29. Fractura del Provisional.



Anexo 30. Exodoncia.



Anexo 31. Metal Porcelana.



Anexo 32. Zirconia.

GLOSARIO.

1. ABRASION: Desgaste anormal de una sustancia o un tejido por un proceso mecánico o desgaste patológico de la estructura dental por una fuente mecánica externa, generalmente por métodos de cepillados de diente incorrectos. (Mosby).
2. ATM: Articulación Temporo Mandibular.
3. ATRICCION: Es un desgaste lento gradual y fisiológico del esmalte y en algunos casos de la dentina al contacto del diente con diente durante la masticación, que varía según la edad, la potencia masticatoria, el grado de mineralización del esmalte y la resistencia periodontal principalmente se afectan las superficies oclusal e incisal. (Propdental).
4. BIOFILM: O biopelícula, capa muy fina de microorganismos muy finos que cubre la superficie de un objeto, de placa bacteriana. (Mosby,2013).
5. BRUXISMO: Rechinar o apretar involuntariamente los dientes, suele ser una actividad inconsciente estando despierto o dormido el individuo; a menudo, se asocia a fatiga, ansiedad, estrés emocional o miedo y con frecuencia, se desencadena por irregularidades oclusales, que suelen dar lugar a patrones de desgaste anormal de los dientes, rotura periodontal y problemas articulares o neuromusculares. (Mosby,2013.)
6. BUCAL: Relativo o adyacente a la mejilla.
7. DIENTE PILAR: Es la parte que sostiene o soporta la prótesis.
8. EDEMA: Hinchazón causada por la acumulación de líquido en los tejidos del cuerpo suele ocurrir en los pies, los tobillos y las piernas, pero puede afectar

- todo el cuerpo. FIBROSIS: Es una enfermedad pulmonar que se produce cuando el tejido pulmonar se daña y se producen cicatrices.
9. EDENTULO: La ausencia total de los dientes en ambos es la boca. (Propdental).
 10. ENDO ICE: Se utiliza para congelar algodón para probar respuesta normal de las fibras nerviosas estimulando las terminaciones nerviosas de la pulpa el aerosol es inodoro.
 11. ENDODONCIA: Rama de la odontología que se especializa, la fisiología y la patología de la pulpa, el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de las enfermedades y lesiones de la pulpa y las condiciones perirradiculares asociadas. (Mosby,2013).
 12. EROSION DENTAL: Es la pérdida del tejido dental duro que se encuentra en la superficie de los dientes debido a procesos químicos, normalmente a un ataque ácido, sin involucrar a la placa bacteriana.
 13. ESTOMATITIS: causada por una infección local, una enfermedad sistémica, un irritante físico o químico, o una reacción alérgica muchos casos son idiopáticos. Como el flujo normal de saliva protege la mucosa contra muchas agresiones, la xerostomía predispone a la estomatitis.
 14. EXTRUSION DENTAL: Es el movimiento del diente hacia el exterior del hueso alveolar.
 15. FISURA DENTAL: Cuando el diente tiene una micro fisura la cual es demasiado pequeña para verse con rayos X o es difícil identificar porque está debajo de la encía. Aparecen sobre todo en los molares.
 16. FONETICA: Parte de la lingüística que estudia los sonidos de las lenguas.

17. GINGIVITIS: Inflamación de las encías.
18. HIPEREMIA: Es un aumento en la irrigación a un órgano o tejido de aumento en la temperatura y a veces también de volumen, un órgano hiperémico adquiere un tono rojo intenso.
19. HIPERQUERATOSIS: Formación excesiva de la queratina.
20. MOLARES: O muelas tienen como función principal masticar y triturar los alimentos.
21. NECROSIS: Es la muerte de tejido corporal ocurre cuando muy poca sangre fluye al tejido esto puede suceder por lesión, radiación o sustancias químicas.
22. ORGANO DENTAL: Es un órgano anatómico duro, enclavado en los procesos alveolares de los huesos maxilares y mandíbula a través de un tipo especial de articulación.
23. PERICORONITIS: Inflamación de un diente parcialmente erupcionado en particular el tercer molar alrededor de la corona. (Mosby,2013).
24. PPF: Prótesis parcial fija.
25. PULPITIS: Inflamación de la pulpa dental.
26. RANULAS: Es un tipo de mucocele, es una tumefacción de tejido conjuntivo, encontrado específicamente en el piso de la boca consiste en una colección de mucina proveniente de la ruptura del conducto de una glándula salival, por lo general causada por un previo trauma local.
27. RECESION GINGIVAL: está caracterizada por el desplazamiento del margen gingival puede ser localizada o generalizada y estar asociada con una o más superficies.

28. RESTO RADICULAR: Resultan de patologías dentales que generan destrucción de la corona dental, como caries y/o fracturas coronarias, no presentan ninguna posibilidad de rehabilitación oral convencional, la indicación de mayor convencionalidad es la extracción.
29. SURCO DENTAL: O hendidura Se conocen con este nombre surcos del desarrollo localizados sobre la superficie bucal de los dientes posteriores.
30. TORUS MANDIBULAR: Es un crecimiento óseo solitario o bilateral que aparece en la superficie lingual de la mandíbula usualmente se ubica cerca de los caninos o premolares su etiología es aún imprecisa, pero se cree que hay elementos genéticos y ambientales involucrados.
31. XEROSTOMIA: Se define como sequedad de la boca causada por disminución o ausencia de la secreción salival. (Gonzales M.A, 2011).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alam Andres. (2003). Reconocimiento de la Pulpitis Irreversible. Venezuela.
- Álvarez M.F.(2003). Características generales y propiedades de las cerámicas sin metal. Universidad de Oviedo Angeles.
- Analid N.(Junio 2005). Línea T. Terminaciones en Prostodoncia Fija, Bolivia.
- Ardines L.P. (diciembre,2012). Degeneración Pulpar en 2196 dientes tratados en operatoria dental, Vol. 11.
- Ardines L.P. (junio,2001) De endodoncista a cariologo clínico practica de odontología.
- B.M. Eley, M. Soory. (2010). Periodoncia. 6ta edición.
- Barrancos Mooney. (julio,2000). Operatoria Dental. Editorial panamericana, Argentina.
- Beaudreau D.E. Atlas de Prótesis Parcial Fija. Ed. Panamericana. Buenos Aires. 1978.
- Bojalín Velázquez L. (2004). Efecto del monómero de la resina duralay sobre el sellado endodontico. Rev. ADM (234- 237).
- Bolda R, Tratamiento de las enfermedades con caries dirigido al agente causal.
- Canalda Carlos, Endodoncia técnicas clínicas y bases científicas, Masson, Barcelona.
- Carrera Vidal C, (2010). Detección de incrementos de dimensión vertical oclusal mediante análisis cefalometricas de Ricketts. Rev. Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral.

- Chiapasco M. Cirugía Oral y Atlas, edición Masson. Capítulo 4.
- Duque de Estrada J, (junio,2006). Técnicas actuales utilizadas en el tratamiento de caries dental, Rev. Cubana Estomatológica. Cuba.
- Escoda Cosme G. Tratado de la Cirugía Bucal. Principios Básicos de la Exodoncia. Capítulos 6.
- Esquivel Hdez R.I. (2012). Iztacala UNAM, Caries.
- Focion Febres Cordero. Orígenes de la odontología, (2016).
- Garza O. Que son los provisionales dentales y como utilizarlos. (2017). Fac. estomatológica UASLP.
- Garzón Rayo H. (2014). Toma de impresión en prótesis fija Implicaciones Periodontales. Colombia.
- Gascón F, Gil J, Fons A, Análisis experimental de dos líneas de Terminación en restauraciones ceramometalicas. Avances de la Odontología, 1990, (525-530).
- Gonzales E. Cordero M.J. (2009). Xerostomía, diagnóstico y Manejo Clínico. Granada.
- Gonzales G, (2013). Estomatología General Integral. La Habana: Editorial. Ciencias Médicas.
- Gonzales Paredes C.A. (2002). El impacto de la Xerostomía en la salud Bucal.
- Guillen Ximena. Diagnóstico y Clasificación de caries. 2da edición. (18-21).
- Importancia de las Restauraciones Provisionales en prótesis y estética dental. (2016). Estudio dental Barcelona.

- Katz S. Mac Donald J. Odontología Preventiva en acción. Editorial científica (1-55), La Habana.
- Marín Guerra J.A (2015). Trabajo de investigación a la obtención del título de odontólogo. Quito Ecuador.
- Matta – Valdivieso, Alarcón –Palacios, (2012). Espacio biológico y Prótesis Fija: Concepto clásico a la Aplicación Tecnológica, Rev. Estomatol Herediana (116-120).
- Medina Ardila.C.M (2010). Influencia de los márgenes de las restauraciones sobre la salud gingival. Av Odontoestomatol. (107-114).
- Meza. D.A.O. (agosto,2005). Postes radiculares y sellado endodontico. Rev. ADM, Vol. LXII, N.4. pág. (132-136).
- Milan de Rodriguez B. (2008). Pernos colados versus pernos prefabricados. Venezuela.
- Monturiol. A. Atlas de preparaciones de protesis dental fija. Editorial. Universidad de costa rica. 2003.
- Moreno Rodriguez, M.A. El método clínico lecturas y lecciones. La Habana, editorial Ciencias médicas: 2012 p.1-52.
- Navarrete Gonzales B.G. (2012). Gingivitis y su relación con la higiene bucal en estudiantes del colegio de ciencias y humanidades oriente, C. de Mexico. Vol.15.
- Paliez J.O (2010). Clínica de Puentes Posteriores de Zirconio. Universidad de Madrid.
- Pellitero Reyes H. (2003). Caries, Mal oclusión y hábitos bucales.

- Principios Básicos en las preparaciones Dentarias para restauraciones de metal colado y de cerámica. Shillingburg Jr. Oklahoma.
- Rivas Muñoz R. (2013). Patología Pulpar, pulpitis irreversible. 11 edición, Grossman.
- Rivas Muñoz R. (2013). Patología Pulpar, pulpitis reversible. 11 edición Grossman.
- Robert J. (2011). Enfermedad periodontal y salud general: una guía para el clínico. Colombia.
- Rodald M.P. (2006). Procedimientos Clínicos y de Laboratorio de Oclusión toma de impresiones con alginato y obtención de modelos de estudio de yeso. Guatemala.
- Rodriguez A. (junio.2008). Xerostomía en pacientes con Prótesis Dental. La Habana, Cuba.
- Rosner (1963) Conc. Sellado Marginal, através del uso de líneas biseladas.
- Sair Andres (2017), Rehabilitación con puente fijo por bruxismo severo, Cuba.
- Segura. Procesos destructivos dentarios no cariosas. Leccion II, Sevilla.
- Sheiham A, (2000). Periodontal diseases in Europe Periodontology, 104-21.
- Shillingburg Herbert. (2000). Fundamentos esenciales en Prótesis Fija, 3ra edición. Barcelona. Quintessence.
- Suarez M J, Lozano J F, Factores a considerar en el cementado de las restauraciones de Prótesis Fija. Revista Europea de Odontoestomatología 1994; 335- 340.

- Tank, K. Pjetursson, B.E, Lang, N.P (2004), A systematic review of the survival and complication rates of fixed partial dentures after an observation period of least 5 years. Clin oral Implants. Res 664- 666.
- Whitney D. (2003). Arcaísmo y modernismo en los relieves de Hesí- Re, Londres. Pág. (31-60).
- Zeron Agustín, (2001). Nueva Clasificación de las enfermedades Periodontales, UNAM pag. (16-20).