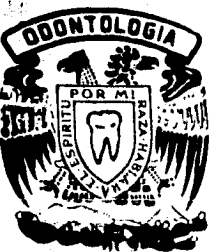


L. J. J. J. J.
732



**RETENEDORES
DE
PUENTES FIJOS**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A

ma. socorro nieto arroyo

méxico, d.f. 1979 J



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

I N T R O D U C C I O N

CAPITULO I.- HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA Y SU EVOLUCION.

CAPITULO II.- HISTORIA CLINICA, MODELOS DE ESTUDIO, R X.

CAPITULO III.- RETENEDORES CLASIFICACION Y TIPOS .

CAPITULO IV.- CARACTERISTICAS GENERALES .

CAPITULO V.- PREPARACION DE RETENEDORES .

CAPITULO VI.- PLAN DE TRATAMIENTO.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA.....

INTRODUCCION:

Desde los tiempos prehistoricos y durante el curso de los siglos, el hombre se ha venido mutilando perdiendo total o parcialmente la dentadura.

La sustitución de dientes perdidos por aparatos protésicos se ha practicado desde los tiempos prehistoricos. Unos de los aparatos más antiguos de este tipo, se encontro en una necrópolis etrusca, en el siglo o A . C . y se conserva en la Universidad de Gante (Bélgica)

Dichos aparatos primitivos son de dientes artificiales o provenientes de animales, o dientes naturales desprendidos de una boca y puestos en otro a base de ligaduras para detenerlos en su sitio. Para este fin se empleaban alambres de oro y plata, cintas de oro , anillos de conexión, con lo que se obtienen amarres más o menos firmes.

En consecuencia, los antiguos aparatos etruscos no se mejoran sino hasta que aparecieron los trabajos de Pierre Fouchard, considerado como el padre de la prótesis dental moderna. Fouchard desempeñó su actividad en el campo de la prótesis fija introduciendo muchas mejoras en ella . Uso lo que dio en llamar tenons. Eran espigas atornilladas en las raíces para sostener el soporte de algún puente.

Brown dice: El primer dentista que se sabe usó cubiertas para dientes es C. Monton, aproximadamente en 1740. Aplicaban sus cabottesdor (capuchones de oro), a los dientes defectuosos , tanto anteriores como

Posteriores, y aún esmaltaban los primeros para darles la apariencia de dientes naturales.

Hasta 1850 la prótesis estuvo en estado primitivo de desarrollo y no fue hasta después de esta fecha que se hicieron los grandes progresos mecánicos en todos los campos de la Odontología restauradora.

Hasta 1911 los dentistas americanos, sin fijarse en el aspecto biológico de su trabajo, constaban coronas complicadas que sostenían puentes con el número de pósticos que fueran, y que eran adaptados a raíces enfermas.

William Hunter acusó a la Odontología Americana diciendo: Los peores casos de anemia, gastritis, lesiones de la médula, afecciones reumáticas crónicas del riñón, son los originados o complicados por la sepsis bucal producida en los pacientes por esas trampas de oro; Obturaciones de oro colias, de oro, puentes de oro, dentaduras fijas puestas en dientes enfermos y que forman un verdadero mausoleo de oro sobre una masa de sepsis a la cual nada es comparable en todo el campo de la medicina y de la cirugía.

La reacción por parte de la Odontología no se hizo esperar y su actividad se desvió hacia el otro extremo hasta que cesó la presión de los médicos, y quedar los puentes fijos completamente desacreditados.

H. W. Gillet de Nueva York, en 1914; " Yo considero que pasó la época de los puentes fijos y creo que en la próxima década veremos el final de su uso. Ya es tiempo de que las escuelas de este país dejen de enseñarlos

Porque están completamente desacreditados".

Forest H. Orton en 1919, en la Universidad de Minnesota, presentó ante la profesión dental la razón de los fracasos en el campo de la prótesis fija hasta esa época, y fue de los primeros en considerar la importancia de la oclusión y de la forma anatómica en la construcción de un puente fijo .

Karl Knoche en 1918 ya había dicho: " Las coronas y puentes son necesarios para preservar las funciones normales del órgano bucal y de los dientes individuales .

Mauk en 1919, sostuvo que la crítica hecha por Hunter de esta rama DE la Oontología, no era justa pues estaba basada en ejemplos de mal trabajo con sus correspondientes efectos. Había enumerado ya, los principios correctos para ese tipo de tratamiento: "Tomo fisiológico de todos los elementos anatómicos de soporte, soporte suficiente en la preparación protección de los tejidos blandos circunvecinos, contornos anatómicos correctos y oclusión normalmente restablecida"

Apartir de 1920 hay un cambio radical en la actitud de los dentistas manifestada principalmente por su atención a la técnica y detalles mecánicos de la prótesis o sea, que no había ninguna relación con la biología, pero existía latente la posibilidad de progreso fincado sobre bases más científicas, cosa que trataron de imponer Miller, Black y Williams

En la década que siguió a 1880. Pero se encontraron con la radical oposición de los dentistas de la época que decían que los esfuerzos en ese sentido serían completamente inútiles.

PROGRESOS RECIENTES

A partir del año 1928, fecha que señala la nueva Era Odontológica, se empezó el estudio científico sobre las propiedades físicas de los materiales dentales. En 1936- 1940 sobrevivieron técnicas basadas en conocimientos científicos para elaborar incrustaciones de ajuste exacto y que culminaron con el investido al vacío, (gracias a Vollard Schen y Hollenback) En 1937- 1950 la aparición de técnicas de impresión con hidrocoloide para incrustaciones y puentes fijos, etc. etc. y de entonces a la fecha, el gran número de nuevas técnicas que se han venido desarrollando bajo el fundamento de una base biológica, principio indispensable para que aparatos mecánicos y tejidos bucales concuerden satisfactoriamente en beneficio del complicado organismo humano. Así en los casos necesarios e indicados y bajo el criterio de conservar el órgano bucal como una unidad funcional saludable, no hay nada mejor para restaurar coronas o piezas faltantes, estética, función, comodidad y fisiología, que la prótesis fija.

El descubrimiento de los rayos roentgen, y su aplicación en la Odontología, facilitó la exploración y el diagnóstico de las enfermedades... bucales.

HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA Y SU EVOLUCION

Acercándonos al imponente escenario histórico del mundo, veamos el camino recorrido por el hombre, desde el pasado ignoto de la época glacial y prehistórica, hasta el presente luminoso de la civilización, en el campo de la Odontología.

Cuando el hombre primitivo creó el fuego, se sintió seguro y aprendió a conservarlo y a emplearlo para ablandar los alimentos. Usó especialmente el pescado para su dieta.

Come consecuencia, vivió a lo largo del curso de los ríos en Egipto y China. El horneado y el asado fue el método usual de comida, y así inventó alimentos variados que satisficieran su paladar.

Sin embargo, en Egipto y China, una considerable porción de alimentos era el trigo, maíz, cebada y arroz, reemplazando a las raíces, semillas y pastos con que el hombre se había alimentado precedentemente.

A consecuencia de este cambio en su régimen dietético sus dientes y encías sufrirían una transformación; Los melares que a sus antecesor les duraban toda la vida, comenzarían a caer; las encías a inflamarse y reblandecerse, y muchas veces se desarrollaban inchazones en el rostro. Sin embargo, los monos, que permanecieron en el bosque, no sufrieron ninguna de estas molestias.

Es decir que la combinación de alimentos diversos y la cocina a base de almidón sería la causa de estas enfermedades dentales.

En los papiros Egipcios de 37 siglos antes de Cristo, Ebers ha declarado haber hallado referencias a dolores y abscesos de encías en incisivos y prescripciones para su cura.

La enfermedad periodontal es la más común encontrada en las momias embalsamadas por los egipcios hace 4000 años.

Entre los Chineses, encontramos entre sus escritos nueve clases de enfermedades dentales y siete prescripciones para curarlas. También encontraron 20 puntos de sangría en varias partes del cuerpo por donde creían se debían expulsar los humores y curar el dolor de muelas.

Respecto a los asirios y caldeos, el profesor Olmstead, realizó excavaciones cerca de Nínive, encontrando tablitas con caracteres cuneiformes en donde se refiere el caso de un médico que fue llevado a la justicia por no poder curar al rey. El médico replicó que si el rey hubiera seguido su consejo de extraerse los dientes, la fiebre que consumía sus manos, su cabeza y sus pies, se hubiera aliviado. Ese médico prehistórico evidentemente sentó la primera investigación de la infección focal.

Todo ello, corroborado por recientes investigaciones, demuestra concluyentemente, por el examen de esqueletos, que los antiguos sufrían de las mismas afecciones que nos afligen, desvirtuando las erróneas creencias, propagada por los filósofos del siglo XVIII, de los individuos sanos y robustos de la antigüedad. El dolor de muelas existió siempre. Sólo hubo períodos en la prehistoria, en que su coeficiente fue menor.

Investigaciones en cráneos petrificados demuestran que los abscesos dentarios existieron siempre, así como la presencia de cavidades de caries. El 14 % de los cráneos de la edad de Piedra dinamarquesa tenían cavidades de caries, y en los cráneos de las cavernas de Francia, mostraban síntomas de decadencia.

Entre los primitivos egipcios, las caries eran raras, no así cuando la civilización egipcia evolucionó. La caries fue muy corriente durante los reinados de los Ptolomeos, en el tiempo del imperio bizantino. En las grandes tumbas de la pirámide de Gizeh, encontráronse cerca de 500 esqueletos que tenían signos de caries y piorrea.

La caries: Problema de civilización.

Las afecciones dentarias han sido desastrosas para los animales de la jungla y habrían apresurado el desenlace final de las especies.

Sin embargo, los animales en estado libre junto a la naturaleza, permanecen inmunes a la caries. En cambio los animales que viven en sociedad con el hombre, la presentan. Ejemplo de ello es el perro, que come azúcar, el gato. El caballo, al que para aumentar su rendimiento se le da avena, y los granos duros (acenhoar) hacen caer los dientes y le causan abscesos en las quijadas. (De donde se infiere que la compañía del hombre es la más perniciosa).

La caries se ha prolongado con la civilización. El 90 % de la población de Europa Occidental, los Estados Unidos, Argentina, sufren enfermedades dentales. En los suburbios pobres de New York más de la mitad de los niños tienen los dientes cariados y el porcentaje aumenta con la

edad . (Bremner)

La experiencia enseña que en la dieta debemos buscar la causa de las enfermedades dentales. Ello se explica por la alimentación compleja . La enfermedad dental es uno de los tributos que el hombre paga por su constante cambio de modo de vivir .

Los primeros curadores fueron los sacerdotes y curaban con oraciones . Pronto aparecieron médicos de ojos y dientes. La evolución de la Odontología ha ido paralela con la evolución de la cultura.

Los distintos cambios de ambiente no amilanaron al hombre, pero lo impulsaron a un cambio de alimentación.

Las civilizaciones Maya y Azteca fueron construidas sobre trigo; los esquimales comen solamente comidas saladas y secas; los chinos cultivaron la planta de arroz, que fue su principal alimentación. En esos pueblos la caries encontró sus mayores escollos. En cambio los pueblos de Oriente y los semitas fueron los progenitores de los pueblos de Occidente, y sus alimentos fueron leche y sus derivados, carne y productos que contenían almidón .

Los egipcios siempre molidan su trigo en morteros de piedra, y finas partículas de arena se mezclaban con su comida, y los dientes sufrían una abrasión pronunciada, hasta la pulpa, causando abscesos e infiltrando las mandíbulas .

Muchos de los cráneos encontrados a lo largo del Nilo, muestran las perforaciones causadas por estas fístulas de pus.

Los esquimales sufren de una causa análoga actualmente, debido a la masticación de espinas duras y el uso de los dientes para alisar las pieles de las que hacen su vestido.

Otro factor constituye actualmente la alimentación humana, más atractiva y variada.

Un caso notable es el que presentan los malayos, que prácticamente no tienen caries a pesar de comer dulces y arroz, y es debido a la alcalinidad de la "lima" (fruta tropical) y a las propiedades astringentes de la goma "betel-nut" que actúa como profiláctico y preventivo.

Los adelantos más importantes en el desarrollo tecnológico de los últimos cien años han sido los nuevos materiales, los métodos actualizados de empleo de los materiales antiguos y las nuevas técnicas de instrumentación. El progreso se ha movido a paso rápido, consiguiéndose más adelantos en los últimos cien años que en los dos mil precedentes;

Un breve repaso de algunos de los adelantos más importantes conseguidos en el último siglo permite hacer énfasis en la naturaleza dinámica de este campo de la Odontología, en el cual se continúa produciendo cambios y progresos constantes.

La porcelana fundida para fabricar dientes artificiales se utilizó por primera vez en los años iniciales del siglo XIX. Hacia mediados del mismo ya estaba en uso el yeno de París para tomar impresiones y hacer modelos dentarios. Casi al mismo tiempo se introdujo el material de impresiones a base de goma, y comenzó el largo desarrollo de las técnicas indirectas en la construcción de aparatos dentales. La aplicación del procedimiento de la cera derretida en los colados dentales, en 1907 representa la base de uno de los hitos más importantes en la construcción de los puentes modernos. Con anterioridad a esa fecha, todas las restauraciones para puentes se hacían con láminas de oro, procedimiento

laborioso y exigente. En 1937 se empleó el hidrocoloide agar, un material de impresión elástico, en la toma de impresiones para incrustaciones y puentes. Desde entonces, los materiales de impresión con base de goma han mejorado mucho y, por consiguiente se ha facilitado la construcción de los puentes. Las resinas acrílicas se utilizaron en la fabricación de dientes y, aunque nunca han podido igualar en todos los aspectos a los dientes de porcelana, representaron una valiosa distribución en la elaboración de las facetas o carillas para las restauraciones de los puentes y para las piezas intermedias .

El descubrimiento de la precafina como anestésico local, pudiéndose sustituir la cocaína que presentaba el inconveniente de crear hábito fue un gran paso en el camino para conseguir la comodidad y la colaboración del paciente durante la preparación de los dientes para retenedores de puentes. La lidocaína (xylocaína) anestésico aún más efectivo, ha eliminado prácticamente los problemas de control del dolor en la preparación de dientes para restauraciones .

Los primitivos instrumentos cortantes que se utilizaban para la preparación de restauraciones dentales se operaban a mano. El torno dental de pie data de 1872, y algunos años después se inventaron las máquinas eléctricas. Durante muchos años, estos tornos no tuvieron mejoras de importancia. Se utilizaban fresas de acero y piedras y discos de carburo y, aunque se podía cortar la dentina con estos instrumentos, el esmalte era muy difícil de cortar. El advenimiento de las piedras y discos cortantes de diamante representó un importante paso hacia adelante seguido, algunos años después , por las fresas de acero de carburo .

El torno dental, sin embargo, seguía siendo un instrumento terrífico para la mayoría del público y un obstáculo importante para lograr un tratamiento dental oportuno. El ruido y la vibración provenientes de la pieza de mano dental junto al aparato auditivo y conducidos a través de los huesos del cráneo, continuaban siendo una fuente de tensión y de miedo. Los experimentos llevados a cabo con taladros y... brocas industriales, haciéndoles llegar a velocidades que alcanzaban las 100,000 r. p. m., demostraron que los instrumentos de diamante obran más efectivamente a estas velocidades y que las vibraciones que producen quedan por encima del umbral del aparato auditivo humano. Empezé entonces el largo proceso de transformación para lograr empujear el voluminoso equipo industrial de modo que pudiera amoldarse a las necesidades del consultorio dental, hasta llegar a la moderna pieza de mano de alta velocidad a turbina impulsada por aire. Estas turbinas han hecho más para facilitar la preparación de los dientes para puentes que cualquiera de los dispositivos que se empleaban anteriormente.

Los puentes primitivos eran simples estructuras mecánicas confeccionadas para reemplazar dientes perdidos. Los que los construían tenían muy pocos conocimientos de la anatomía, histología y fisiología de las estructuras que iban a sustituir; los primeros puentes fallaban por una gran diversidad de causas. Los retenedores se aflojaban por caries recurrente; lo mismo pasaba con los dientes pilares por no cumplir los requisitos mínimos indispensables para la sujeción de los primeros puentes; el trauma oclusal causaba lesiones irreparables a los tejidos de soporte, los tejidos pulpaes se necrosaban y se desarrollaban absce-

nos peripicales. Durante muchos años los puentes dentales permanecieron en muy baja estimación por todas estas razones. Una de las primeras contribuciones una profunda influencia en la Odontología restauradora en los años siguientes, fue la promulgación por Black del concepto de las áreas inmunes en relación con la incidencia de la caries dental. Sus principios se han convertido en la base del diseño de los retenedores con respecto al control de la incidencia de la caries dental.

El descubrimiento, poco después, de los rayos x, en 1895, y su aplicación en Odontología, facilitó la exploración y el diagnóstico de las enfermedades bucales. Se hizo posible la localización insipiente de las lesiones de caries y las afecciones periapicales y periodontales.

Largos años de paciente investigación del esmalte, la dentina y la pulpa dentaria, no sólo han aportado conocimientos de sus estructuras y funciones, sino que también han revelado la naturaleza de la respuesta de estos tejidos a la instrumentación, medicamentos y otros procedimientos clínicos.

Donde el dentista trabajaba en la oscuridad en otros tiempos, ahora la luz de la ciencia ilumina el camino. Los estudios de los movimientos de la mandíbula y de la relación de los dientes superiores e inferiores en los movimientos masticatorios, han aclarado muchos de los problemas de los puentes fijos, de los cuales nada sabían los primeros practicantes. Los adelantos en el estudio de la fisiología de la oclusión facilitan que los puentes se puedan confeccionar en armonía con los tejidos orales, y suministran también la información necesaria para vigilar y ajustar los puentes durante años, de manera que se puedan mantener acordes con el medio ambiente, en continuo cambio, en que están colocados.

CAPITULO II .

HISTORIA CLINICA, MODELOS DE ESTUDIO, R X

HISTORIA CLINICA PRELIMINAR.

Todo enfermo nuevo que llega al consultorio del dentista debe de llenar un cuestionario médico. Procurando que el cuestionario sea lo más corto y simple posible, utilizando por lo tanto un lenguaje sencillo.

Después de llenar el cuestionario y las demás formas de admisión el asistente del dentista revisa, junto con el enfermo, la ficha médica para comprobar su exactitud, y por último la firma al mismo tiempo que el paciente.

He aquí las bases de una buena historia clínica :

Molencia principal.- M P) Se Registran sucesivamente los síntomas presentados por el paciente y su duración .

Padecimiento actual (P A) La descripción que hace el paciente de su padecimiento nos facilita datos importantes acerca de la importancia relativa de los síntomas. El paciente a su vez describe su padecimiento como quisieran, es decir, claro, conciso y cronológicamente; cómo empezó ha evolucionado ;Tampoco describe sucesivamente los síntomas en lo que respecta a la localización, tipo regiones de irradiación, duración relación con otras funciones, respuestas a la medicina doméstica o prescripta y el estado actual.

Antecedentes.- (A) Nos informan sobre enfermedades y traumatismos anteriores. Se especifica en detalle el tiempo de iniciación, duración complicaciones, secuelas, tratamiento, lugar de tratamiento nombre del médico que lo atendió;

En algunos debido a la naturaleza de la enfermedad actual, se necesita el conocimiento detallado económico y emocional del paciente y de su ocupación (número y tipo de trabajo, clase de trabajo actual exposición y agentes tóxicos y signos profesionales, es decir ventilación , temperatura e iluminación)

Historia familiar (H F) Esto nos da la oportunidad de valorar las tendencias hereditarias del paciente o las posibilidades de adquirir la enfermedad dentro de su propia familia Ejem. Conocer (tipo y origen) Diabetes, artritis, enfermedades vasculares (Hipertensión , crisis cardiacas, enfermedad renal) estados alérgicos(asma fiebre del heno) infecciones (tuberculosis, fiebre reumática).

HABITOS.- Esto informa del método de vida del paciente :

Sueño, dieta o ingestión de líquidos. Hay que registrar cuidadosamente las medicinas que esta tomando o que ha tomado. Por ejem. Analgésicos, estimulantes, vitaminas tranquilizadores, sedantes, narcóticos medicinas prescritas (Digital, Cortisona) y en particular, la reacción a los antibióticos, sulfonamidas, sedantes u otras medicinas.

Cuando hay alguna duda, debido a la historia obtenida se debe consultar al médico de cabecera para valorar las condiciones físicas del paciente algunos exámenes de laboratorio pueden ser útiles para

establecer el diagnóstico.

ANÁLISIS DE LABORATORIO.

Estos son útiles al Cirujano bucal y le ayudarán a establecer un diagnóstico correcto. La radiografía algunas veces, nos da información que no podemos obtener por medio de la inspección, palpación, auscultación. Además de las radiografías, oclusales, topográficas, laterales o posteriores.

El examen sistemático de la sangre y de la orina algunas veces nos revela estados que pueden complicar el procedimiento quirúrgico. Por ejemplo, la glucosuria debe tratarse antes de emprender la operación.

Debe ser sistemático el examen de la sangre y de la orina de todos los pacientes. El examen de la sangre debe incluir valor hematócrito y cuenta de leucocitos. Esto se pide comúnmente con examen completo de la sangre. El número normal de leucocitos está dentro de 4 000 y 6000 células por 1 00 cm³ de sangre, no solo se anota el número de leucocitos, en lo que respecta a aumento o disminución, sino también el porcentaje. Normalmente hay 60 a 70 por 100 de leucocitos polimorfo nucleares, 20 a 30 por 100 de linfocitos.

Si se sospechan anomalías en esta relación, se debe consultar con el médico. Los leucocitos polimorfo nucleares tienden a aumentar en estados inflamatorios agudos y después de traumatismos.

En la osteomielitis de los maxilares y de la mandíbula, los monocitos tienden a aumentar.

El hematocrito nos presenta un índice excelente del volumen de los glóbulos rojos. El volumen de la sedimentación de los glóbulos rojos se expresa en porcentaje después de que la sangre ha sido centrifugada. Si hay 2cm^3 de glóbulos rojos sedimentados en el tubo que contiene 4cm. de sangre, entonces el hematocrito es de 50.

La cifra normal para los hombres es de 40 : 50; Para la mujer de 35 a 45. Un paciente con valor hematocrito bajo debe recibir atención médica inmediata, ya que puede sufrir transformaciones. Un hematocrito alto posiblemente es causado por la policitemia. El hematocrito es superior al examen de hemoglobina en los pacientes quirúrgicos, ya que este último se haya sujeto a errores que no se encuentran en el hematocrito.

Puede ser indispensable llevar a cabo otras pruebas de laboratorio, según las necesidades del paciente.

Añ un paciente que ha presentado hemorragia prolongada después de la extracción puede exigir otras pruebas, como tiempo de sangrado, y de coagulación y de protrombina. Las pruebas de sangrado y de coagulación pueden llevarse a cabo en el consultorio dental. El método de DUKE para el tiempo de sangrado se hace con una pequeña incisión en el lóbulo de la oreja, con una aguja o punta de bisturí. Cada 30 segundos la sangre se recoge con un pedazo de papel absorbente.

El tiempo normal de sangrado es de 3 minutos.

Para determinar el tiempo normal de coagulación se colocan varias gotas de sangre en un portaobjetos, y cada minuto se pasa una aguja a través de una o dos gotas.

Cuando la fibrina se adhiere a la aguja la coagulación se ha llevado a cabo. El tiempo normal es de 7 minutos o menos.

El tiempo normal de protrombina (método de QUIK) puede variar de 9 a 30 segundos, según la actividad de una de las soluciones (tromboplastina) que se utilice en el laboratorio. Cada 48 horas se establece una norma para la solución de tromboplastina. Los tiempos de protrombina varían de un laboratorio a otro, pero pueden estar dentro de las cifras normales establecidas para cada laboratorio.

Consideramos que, además se debe determinar de manera sistemática la presión arterial en todos los pacientes mayores de 15 años que acudan al consultorio del dentista. Esta exploración habrá de repetirse si el enfermo no fue examinado durante un período de más de seis meses .

La toma de la presión arterial está especialmente indicada si se piensa administrar sedantes, ya sea por vía bucal o intravenosa asimismo, es preciso determinar la presión arterial y el pulso cuando se sospecha la existencia de enfermedad cardiovascular o cerebrovascular.

La frecuencia del pulso es de entre 60 a 80 pulsaciones por minuto en el adulto normal y entre 80 a 100 pulsaciones por minuto en el niño normal. La frecuencia del pulso debe estar dentro de los límites normales, y las pulsaciones han de ser al mismo tiempo fuertes y regulares.

Presión arterial.- En el adulto normal la presión arterial puede fluctuar entre 90/60 y 150/100 mm de mercurio. Puesto que el... esfuerzo y la excitación suelen producir variaciones de 20 a 30 mm de Hg en un periodo muy corto, es preciso hacer varias lecturas cuando se observan valores anormales ; en estos casos se ... supone que la cifra más baja es la correcta para el enfermo examinado.

HISTORIA CLINICA:

Nombre-----Remitido por-----

Residencia-----

-----Edad-----Fecha-----

Telefono-----Dentista del paciente-----

-----Médico del paciente-----

Telefono-----

E.A. - Enfermedad actual y duración-----

¿ Sigue ud. algún tratamiento médico?-----¿Porque ?-----

¿ Toma ud. alguna medicina?-----¿que clase de medicina?-----

¿ Ha padecido ud. alguna de las enfermedades siguientes ?-----

Fiebre reumática aguda ---Diabetes---ataques cardiacos-----

asma---hepatitis infecciosa-----

¿ Ha presentado en alguna ocasión una hemorragia anormal o excesiva a consecuencia de alguna herida ?-----

¿ Ha padecido alguna enfermedad importante o ha sido operado durante los últimos cinco años?-----

¿ Ha tomado ud. alguna vez preparacones de tipo cortisonico?-----

En caso afirmativo ¿ Por quey durante cuanto tiempo ?-----

¿ Es ud. alérgico algun medicamento?-----

¿ Ha presentado ud. alguna vez reaccion a la anestesia local-----

MODELOS DE ESTUDIO.

El modelo de estudio es un medio de diagnóstico valioso antes del tratamiento .

Para conseguir un buen diagnóstico, pronóstico y un acertado plan de tratamiento, es indispensable para la construcción de aparatos protésicos unos modelos de estudio, que sean reproducción exacta de los dientes y zonas denticadas de la boca del paciente .

Estos modelos se hacen imprescindibles, porque debido a la limitada visibilidad que hay en la boca, la relación existente entre los dientes y los procesos alveolares puede ser distinta según se examinen directamente en la boca del enfermo o sobre los modelos, Estos permiten valorar con más exactitud las diferencias de perspectiva o la inclinación, rotación o versión de los dientes respectivos.

Los modelos se recortan y se terminan en forma pulcra. y debe conservarse cuidadosamente, junto con los demás registros del caso nunca se utilizaran los modelos de estudio para técnicas preliminares para que no se mutilen ni se estropeen.

Obtención del modelo de estudio.

Se toman impresiones completas de la boca , ya sea con agar o alginato . Una vez elegido el material de impresión procedemos a escoger nuestro portaimpresión comercial, el cual lo adaptamos a la boca del paciente , ya adaptado procedemos a tomar la impresión .

Una vez obtenida la impresión la cual debe ser amplia y nítida , procedemos al encajonado ó bardado de la impresión , para lo cual utilizaremos cera rosa, negra o bien bardas prefabricadas de hule . Ya que bardemos la impresión procedemos al corrido de ésta impresión anatómica . Con yeso blanco ó yeso de París, yeso de taller o bien yeso para impresiones, pero no con yeso soluble.

La corremos vibrándola bien , pero antes humedecemos la impresión para que el yeso corra por todos lados, dándole una consistencia cremosa . Esperamos el tiempo de fragado , para posteriormente obtener el modelo de estudio .

LA RADIOGRAFIA EN EL DIAGNOSTICO ORAL.

Los rayos X en Odontología, son uno de los medios de diagnóstico más importantes, para la determinación del carácter y extensión de muchos trastornos patológicos orales, hasta el punto que hoy se considera una necesidad en el consultorio moderno.

No encaja en el plan de esta obra, discutir, la teoría de los rayos X, ni los procedimientos técnicos para su producción y uso .. solo me concretaré a enumerar los múltiples servicios que nos presta en nuestra práctica profesional . Sin embargo su empleo como un procedimiento de diagnóstico y la interpretación correcta de las radiografías las describiré aquí, de una manera sencilla y a la vez práctica..

La radiografía no describe la enfermedad, describe simplemente las estructuras internas de un objeto que ha examinado a través de los rayos X. Los tejidos blandos de los carrillos , encías y mucosas son radiolúcidas , los rayos pasan a través de ellos con facilidad, en tanto que los tejidos óseos y dientes, por su densidad, impiden el paso de los rayos y son radiopacos.

Los significados de los términos usados en radiología, como son; radiolúcido y radiopaco.

Tejido radiolúcido es aquel que deja pasar los rayos X.

Tejido radiopaco es el que pone resistencia al paso de los rayos X.

Cuando todos los factores que afectan la densidad, permanecen constantes, la penetración de los rayos, está en razón directa con la densidad de los tejidos o cuerpos, es decir, a mayor densidad, mayor resistencia de penetración de los rayos.

En la película, radiolúcido es la zona oscura, y radiopaco las áreas claras.

Materiales de obturación:

Los materiales de obturación como el cemento, óxido de zinc, óxido de calcio, gutapercha, oro amalgama todos aparecen claros en la película radiográfica. Naturalmente que varía el tono, ya que mientras más densas sean las obturaciones, principalmente las metálicas, aparecen más brillantes, más claras en la película. La porcelana sintética, con los rayos X medianos o "blandos", su imagen presenta un gris claro.

IMPORTANCIA DEL SERVICIO RADIOGRAFICO COMO COMPLEMENTO

DEL DIAGNOSTICO.

La técnica correcta para hacer radiografías es indispensable para evitar distorsión, superposición o imágenes borrosas por exposición y revelado inadecuado. Es esencial la interpretación correcta, particularmente respecto a las variaciones anatómicas normales y a las diferentes manifestaciones patológicas. El servicio radiológico dará, si es apropiado, casi todos los datos para el diagnóstico y, si le unimos otros métodos de exámenes, tales como la palpación, pruebas de vitalidad, transluminación y anamnesis, se forma el cuadro ideal para el diagnóstico .

La radiografía periapical, no tiene equivalente por la forma que nos muestra, penetrando al tejido óseo todas las anomalías que en el interior de éste se encuentran, así como también el estado de los dientes en formación y el número de ellos, su sitio y posición. Aunque la posición de las piezas dentarias, nos las da más claramente la radiografía oclusal, la película periapical nos es también de gran ayuda.

Las radiografías interproximales, ahorrán tiempo y trabajo y revelando inmediatamente superficies interproximales inaccesibles;

Las radiografías generalmente no muestran las caries en depresiones y fisuras hasta que está invadida la dentina, pero sí, las que comienzan a interesar la unión esmalte - dentina de las fisuras que no pueden explorarse. Los primeros signos de las lesiones periodontales como la desintegración de las crestas alveolares, se ven en la radiografía años antes de que aparezcan otros signos de diagnóstico, las radiografías descubren no solo la extensión de la destrucción, sino la cantidad y el carácter del soporte alveolar que queda como base para el tratamiento y el pronóstico. La radiografía, es el único medio de distinguir entre los dientes desulpados inofensivos y los patogénicos, ese es uno de los motivos por lo que es particularmente valioso en las infecciones crónicas periapicales, tales como granulomas, quistes, etc. que son casi siempre asintomáticos y carecen de signos externos que revelen su existencia.

En las fracturas de los maxilares, para conocer su situación, extensión y desplazamiento de los fragmentos es indispensable, el estudio radiográfico.

El estudio radiográfico está indicado siempre. En los pacientes de primera consulta, que no se les ha hecho examen radiográfico durante algún tiempo, debería hacerseles, además de la exploración de todas las piezas dentarias y tejidos de la boca en general.

INTERPRETACION ROENTGENOLOGICA.

Para una buena interpretación roentgenológica . Hay que poseer un conocimiento de la anatomía normal de las partes examinadas y estar familiarizado con el aspecto de la proyección de dichas estructuras anatómicas . Las imágenes de un diente , hueso denso y de otros tejidos aparecen en la roentgenografía como sombras planas ; Por lo cual es necesario poner de manifiesto en la película la profundidad relativa de los objetos vistos en ella además, el diagnóstico roentgenológico depende del conocimiento de las grandes alteraciones patológicas que se manifiestan por las variaciones de lo normal en una roentgenografía. Para el diagnóstico roentgenológico no basta el conocimiento de lo que no es normal, sino que es indispensable , además poseer experiencia y conocimientos tanto clínicos como anatomopatológicos .

Es preciso también ser capaz de formarse una opinión sobre la importancia o insignificancia de tales alteraciones. Para la interpretación de las roentgenografías de las mandíbulas es preciso tener en cuenta que hay muchas más variaciones de lo normal, y de índole no patológica, en los maxilares que en otros huesos . Desde el momento de la erupción de los dientes temporales hasta el fin de la vida, las mandíbulas están más expuestas que otros tejidos óseos a accidentes que determinan cambios permanentes en el grado de opacidad a los rayos roentgen y en el tipo de hueso de los maxilares.

Las radiografías deben estar basadas sobre un perfecto conocimiento anatómico de sus partes, lógicamente sin éste, un reconocimiento de las estructuras es imposible. Cuando son descubiertas sombras roentgenográficas.

Las radiografías proporcionan información sobre la altura del hueso alveolar, la longitud, número y tamaño de las raíces de los dientes y, mediante medición, la relación corona-raíz.

Sirve de guía para seleccionar el número de pilares que se necesitan y para decidir si es necesario o no incluir dientes contiguos a los pilares para ofrecer al puente un apoyo periodontal conveniente.

Examinando cuidadosamente todas las partes de la película. Siguiendo una regla de examen, fina y minuciosa. Se mira primero el esmalte, después la dentina, luego el cemento, la cámara pulpar, el conducto mandibular, el periodonto, la lámina dura, el tejido esponjoso del hueso.

El tejido óseo esponjoso aparece roentgenográficamente como una red blanca que incluye espacios irregulares negros. Es el estroma del hueso calcificado y sus espacios medulares. En el niño y en el adulto joven, los espacios medulares son largos y el estroma tiene apariencia de celosías, con la edad, se observan cambios radiográficos; El estroma es más

grueso y más radiopacoa expensas de los espacios medulares, los cuales son más pequeños con el aumento de la calcificación.

En el maxilar superior los espacios aparecen más pequeños con el aumento de la calcificación. Los espacios aparecen más pequeños que en el interior por la angulación de los rayos y aparecen también más regulares, en el hueso normal, la distribución de las áreas blancas y las oscuras es uniforme; El predominio de unas u otras en la imagen roentgenográfica debe considerarse, como una indicación de anomalía. Sin embargo, y éste es muy importante, estos espacios son más largos en el área del tercer molar en relación con la porción anterior de la mandíbula.

GREENFIELD.- Lo establece de la siguiente manera; En el maxilar inferior el grueso de las trabéculas y el tamaño de los espacios varían en las diferentes regiones. En las regiones molares y bicuspidas las trabéculas son más gruesas y anchas y los espacios son más grandes que en cualquier otro lugar del maxilar.

En la región canina los espacios son más pequeños; y en la incisiva tanto espacios como trabéculas siguen el patrón de tejido esponjoso observado en el maxilar superior, aunque aparecen algo más gruesos en el inferior. Aquí la estructura esponjosa puede variar frecuentemente en una misma región; En la molar, por ejemplo, puede seguir el patrón característico en la cresta alveolar y hacerse mayor y menos numeroso en los ápices radiculares y más allá.

A veces la estructura esponjosa desaparece del todo precisamente del medio de la raíz . En muchos casos no se ve retículo óseo en un área que se extiende desde el ángulo del maxilar hacia arriba y adelante de los molares. En su lugar aparece un área rontgenolucente, con estructura no esponjosa. Si no se observa con mucho cuidado puede tomarse como diagnóstico de un estado patológico .

Recuérdese siempre que tales condiciones son bilaterales, ocurriendo en ambos lados del maxilar de un mismo individuo. Si se toma una radiografía del lado opuesto aproximadamente en el mismo ángulo, debe descubrirse un estado similar y se puede en tonces diagnosticar un estado normal, característico de un individuo.

El estudio radiográfico de los dos tejidos que van a describirse es extremadamente importante porque están entre los primeros que son afectados por alteraciones patológicas. Proceden a esas alteraciones cambios de su contorno si se advierten a tiempo y se toman las medidas conducentes a corregir las causas , pueden evitarse estados patológicos (craves) progresivos. Estos cambios son importantes también en el reconocimiento de pulpas dentarias que han sufrido procesos degenerativos . Las dos estructuras referidas son: La membrana periodóntica y la lámina dura .

Se encuentra en torno a la raíz del diente, entre este y la lámina dura. Por el hecho de estar colocado entre dos superficies duras, la membrana periodóntica reacciona rápidamente al traumatismo a los estados inflamatorios procedentes del interior del diente. La membrana da rontgenográficamente un a línea negra que rodea a la raíz , aparece ligeramente más gruesa en el tercio gingival, adelgazando hacia la parte me-

dia de la raíz., y más gruesa otra vez en la región apical estas variaciones en el grueso de la membrana periodóntica normal son tan ligeras que roentgenográficamente podemos describir su apariencia como una línea negra, lisa, gruesa.

Hay que tomar siempre en consideración la edad en la determinación del grueso de la membrana periodóntica. En los viejos lo es algo más normalmente que en los jóvenes. Hay que considerar también la presión masticatoria. El aumento de esta función en casos de falta de dientes sin prótesis sustitutiva, producirá el engrosamiento de la línea negra que representa la membrana periodóntica alrededor de algunos de los dientes restantes.

Si un diente no tiene antagonista la línea negra de la membrana periodóntica es más delgada. De aquí se sigue que en el caso de dientes incluidos, en que no hay presión funcional, la membrana periodóntica aparece como una línea muy fina.

Lámina dura:

Es una placa de hueso, delgada, densa que cubre el alvéolo del diente. Se representa roentgenográficamente como una línea blanca, regular, lisa, delgada, rodeando la negra de la membrana periodóntica. La característica más importante de la lámina dura es que bajo condiciones normales aparece como una línea blanca, regular de contornos lisos, adherida estrechamente a la membrana periodóntica, manteniéndose continua en toda su extensión al rededor del diente. Cualquier desviación de estas normalidades es sospechosa.

Conducto (canal) mandibular.

El conducto mandibular atraviesa parte de la rama y el cuerpo del maxilar inferior.

Empieza en el agujero mandibular; baja por la rama y tuerce hacia adelante, para terminar en el agujero mentoniano y algunas pocas veces algo más allá. La posición del canal mandibular varía en los diferentes individuos; a veces muy junto al borde inferior, a veces cerca de los ápices radiculares o aparece sobre puesto a estos ápices.

El canal mandibular aparece roentgenograficamente como una línea oscura, ancha y en raras ocasiones se toma como representativa de un estado patológico .

Reabsorción del proceso alveolar se reconoce fácilmente en la radiografía. El proceso alveolar normal aparece como una red blanca que se extiende hasta cuello de los dientes y encierra espacios negros e irregulares. Cuando hay reabsorción alveolar, se reconoce en la radiografía por la ausencia del retículo blanco. La cantidad de destrucción queda indicada porque reemplaza al retículo blanco, un área oscura. La destrucción puede variar desde la reabsorción del septum (tabique óseo interdental) hasta la de toda la estructura rodeante. Se ve que siempre acompaña a la reabsorción alveolar un engrosamiento de la membrana periodóntica. Cuando la reabsorción ocurre mesial y distalmente, se ve con facilidad en la radiografía.

En consecuencia, toda variación en la densidad de la raíz debe poner en guardia contra la probable existencia de una reabsorción vestibular o lingual. En estos casos es frecuente que la radiografía presente una débil línea negra atravesando la raíz en el punto en que su densidad ha cambiado. Esta línea negra simula una fractura, presentandose a error pero se distingue la primera de la segunda,

No podemos determinar por la radiografía cual lámina de hueso es la afectada; Pero se puede hacer el diagnóstico de reabsorción vestibular o lingual cuando la radiografía demuestre un cambio de densidad de la raíz.

La atrofia alveolar puede ser de dos formas; Una esta radiográficamente caracterizada por una disminución más o menos regular de la altura de la cresta alveolar; La otra por la incidencia de bolsas profundas. Son llamadas respectivamente tipos horizontales y vertical; La primera comúnmente considerada de origen sistémico, mientras que la segunda refleja una etiología local.

En grado incipiente, las lesiones se limitan a los tejidos gingivales ocasionando gingivitis discernible por un examen clínico, no mostrando radiográficamente algún cambio.

Más tarde la membrana periodontal llega a ser atacada; Sus características radiográficas son; Engrosamiento de la estructura alveolar; La cual empieza en porción cervical y progresa lentamente hacia la raíz.

Muy pronto, después de que la membrana periodontal ha sido atacada, comienza la destrucción alveolar, pudiendo ser observada con especialidad en el septum alveolar interdental.

Progresivamente toda la porción del hueso en que se implanta el diente se destruye, dando lugar a los dos tipos, tanto horizontal como vertical, de acuerdo con los avances de la destrucción.

CAPITULO III.

RETENEDORES CLASIFICACION Y TIPOS:

Los retenedores, son restauraciones que aseguran el puente a un diente de anclaje.

Cuando se aplican estas restauraciones como retenedores de puentes, hay que prestar una atención especial a las cualidades retentivas de las preparaciones porque las fuerzas desplazantes que transmite el puente a los retenedores son mayores que las que caen sobre una restauración individual. Es importante por consiguiente, diseñar los retenedores de los puentes de modo que transmitan las fuerzas funcionales al lecho de cemento en forma de fuerzas de compresión y no como fuerzas de tensión o tangenciales.

Esto se logra haciendo las paredes axiales de las preparaciones para los retenedores lo más paralelas posible y tan extensas como lo permita el diente.

Los retenedores deben tener suficiente espesor, de acuerdo con la dureza del oro que se emplea, para que no ocurran distorsiones.

Un retenedor de puente que se afloje trae consecuencias más serias que las de una restauración individual ya que puede caerse todo el puente y alterar las preparaciones del diente pilar, y por consiguiente rehacer de nuevo casi toda la prótesis.

Requisitos que debe cumplir un retenedor de puente .

1. - Retención
- 2.- Resistencia
- 3.- Factores estéticos
- 4.- Factores biológicos

a) Debe poseer una retención adecuada para que este pueda resistir las fuerzas de la masticación y no sea desplazado del diente por la tensión funcional.

b) Si el retenedor no es lo suficientemente fuerte las tensiones funcionales pueden distorsionar el colado, causando la separación de los márgenes y el aflojamiento del retenedor.

c) La estética que debe reunir un retenedor de puente varían según la zona de la boca en que se va a colocar y de un paciente a otro.

d) Se procurará eliminar la menor cantidad posible de sustancia dentaria, ya que el diente es un tejido vivo con un potencial de recuperación limitado.

Quando es indispensable hacer preparaciones extensas y profundas se debe tener cuidado en controlar el choque térmico que puede experimentar la pulpa, empleando materiales no conductores como base previa a la restauración, la relación de un retenedor de puente con los tejidos gingivales tiene mucha ... importancia para la conservación y la salud de los tejidos de sostén del diente. Siempre que sea posible es conveniente colocar el borde del retenedor en un sentido coronal al margen gingival y dejar solamente sustancia dentaria en contacto con el tejido gingival.

CLASIFICACION:

INTRACORONALES

EXTRACORONALES

INTRARRADICULARES

Retenedores intracoronaes .- Penetran profundamente en la corona del diente y son basicamente preparaciones para incrustaciones. Cuando se trata de un molar, la cavidad se prepara exclusivamente en el interior de la corona, para lo cual es imprescindible efectuar una extensa y profunda resección de dentina, a fin de conseguir el necesario espacio y anclaje para la incrustación.

No debe utilizarse dientes muy cariados con paredes linguales o vestibulares delgadas, o sin suficiente espesor de dentina, porque suelen ser muy fragiles y se rompen facilmente con el esfuerzo masticatorio, y entonces se origina la fractura del cemento o la destrucción de toda la pared.

RETENEDORES EXTRACORONALES.

Los retenedores extracoronaes penetran menos dentro de la corona del diente y se extiende al rededor de las superficies axiales del diente, las restauraciones extracoronaes que se utilizan como retenedores de puentes en los dientes posteriores son:

La corona completa colada donde la estética no es muy importante, la corona

$\frac{3}{4}$, la media corona mesial.

RETENEDORES INTRARRADICULARES .

Los retenedores intrarradiculares se usan en los dientes desvitalizados que han sido tratados por medios endodóncicos, obteniéndose la retención por medio de un espigo que se aloja en el interior del conducto radicular.

La corona Richmond, la corona colada con muñón y espigo, se han empleado durante mucho tiempo como retenedores intrarradiculares. Debe destacarse.. que la corona colada con muñón y espigo, al contrario de la corona Richmond esta compuesta de dos partes.

Una sección, el muñón y el espigo, va cementada en el conducto radicular la otra que se adapta sobre el muñón puede ser una corona jacket, o cualquier tipo de corona veneer, o corona de oro colado.

TIPOS DE SOPORTES USADOS EN PUENTES

FIJOS.

Incrustaciones (Onlay)

Corona 3/4

Pimblegas

Coronas 4/5

Coronas completas

Estéticas

Antiestéticas

Corona veneer

Corona total de porcelana

o
Corona funda de porcelana

Corona total vaciada.

Anteriores

Posteriores

CAPITULO I V

CARACTERISTICAS GENERALES

La eficacia de una prótesis depende de que su diseño y construcción se basen en sólidos principios biomecánicos. Hay que conocer y tener en cuenta las fuerzas y presiones ejercidas sobre los dientes de soporte, así como la distribución de aquellas. Un buen diagnóstico y el seguro conocimiento de las fuerzas biomecánicas que debe soportar la prótesis, nos permitirá elegir un diente de soporte que garantice un rendimiento prolongado y satisfactorio.

Llegado el momento de elegir el soporte indicado para cada caso, debe tomarse en cuenta varios factores :

- a) Forma de la corona clínica de cada uno de los pilares .
- b) Longitud de la corona .
- c) Diámetro bucolingual de la misma
- d) Posición del diente con respecto al arco y sus antagonistas
(protrusión, labio o lengua versión, extrusiones , etc.)
o converción de las anomalías mencionadas.
- e) Longitud del espacio dentado
- f) Grado de destrucción en que se encuentra cada diente pilar ya sea por traumatismo, caries o alguna otra causa .
- g) Relación de la corona clínica del pilar con los tejidos blandos
- h) Condiciones de salud del parodonto en general, y en particular de nuestros pilares con lo que veremos si será suficiente un solo soporte en cada extremo del puente o aumentará su número a cada lado, según el caso.

- i) Índice de caries .
- j) Hábitos de higiene.

La longitud y la forma de la raíz son de primordial importancia ya que estos factores condicionan la extensión del soporte periodontal que el diente aporta a la pieza intermedia, o a las piezas intermedias si son más de una .

La presencia de caries en un diente dependiendo del grado de extensión se condiciona la restauración ya sea intracoronal o extracoronal.

En los dientes en que ya existen obturaciones se tiene que decidir si se debe retirar parcial o totalmente. Si la obturación está bien y no hay indicios radiológicos ni clínicos de caries dentaria ni dolor no es indispensable retirar la obturación.

Al colocar retenedores de puentes es importante seleccionar restauraciones que ocasionen el mínimo de perturbaciones cuando las relaciones sean normales. Siempre que sea posible, se dejará intacta la relación entre el esmalte normal y el tejido blando.

La morfología de la corona puede influir en la selección del retenedor.

Los dientes de anclaje inclinados mesialmente, presentan requisitos especiales en la selección del retenedor.

La frecuencia de caries en la boca determina el grado de extensión para prevención.

El mayor o menor cuidado de la higiene oral influye en la incidencia de la salud de los tejidos gingivales.

Las fuerzas masticatorias que soporta el diente y la relación con los dientes antagonistas influyen en el diseño de las caras oclusales del retenedor. Cuanto mayor sean las fuerzas de la masticación TENDRÁ que ser más resistente la protección oclusal.

Cuanto más largo sea el puente, mayores serán las fuerzas en el retenedor .

Los requisitos de estética varían de un paciente a otro.

La posición del diente está unida, hasta cierto punto, con la estética de la restauración. En los dientes posteriores, casi siempre están recomendadas las coronas coladas completas, en los dientes anteriores, se eligen las coronas veneer para cumplir con las exigencias

La ocupación, el sexo y la edad del paciente son de importancia en la selección del retenedor.

CAPITULO V

Preparación de retenedores .

Corona $3/4$. La corona tres - cuartos cubre aproximadamente tres cuartas partes de la superficie coronal del diente. Se usa en dientes posteriores y anteriores del maxilar y mandíbula.

En los dientes anteriores, la preparación incluye las superficies incisal, lingual, mesial y distal. En los dientes posteriores se cubren en las superficies oclusal, lingual , mesial, y distal.

La retención de la corona tres- cuartos se consigue por medio de surcos o cajas proximales que se unen, generalmente en las superficies oclusal o incisal. La preparación de una corona tres- cuartos en dientes anteriores varía de acuerdo a la morfología de la corona del diente.

PREPARACION DE LA CORONA TRES/ CUARTOS.

- 1.- Contorno de la preparación.
- 2.- El borde incisal se reduce con una piedra de diamante cilíndrica de paredes inclinadas, haciendo un bisel de 45 grados, aproximadamente , con el eje mayor del diente . El contorno incisal existente se conserva retirando cantidades iguales a todo lo largo del borde .
- 3.- la superficie lingual se talla desde la zona incisal hasta la cresta del ángulo con un diamante fusiforme. Si hay un borde lingual central, se conserva el contorno de dicho borde .

El espacio libre con los dientes antagonistas se comprueba con cera, calibre 28 (0, 3mm) en relación céntrica; hay que dejar un espacio similar en las posiciones de trabajo y de balanceo, excepto en lo que acabamos de escribir.

4.- Se desgasta la cara lingual del cingulo con el cilindro de diamante de paredes inclinadas.

5.- La superficie proximal abierta se talla con la misma punta de diamante y se extiende hasta la marca del lápiz. La superficie proximal de contacto se abre con una piedra de diamante puntiaguda. La extensión proximal hasta la línea marcada con lápiz.

6.- La ranura incisal se corta en la intersección de los tercios medios y lingual del bisel incisal, con un cono invertido pequeño de diamante.

7.- Las ranuras proximales se tallan en la dirección determinada por la dirección general de entrada del puente desde los extremos de la ranura incisal. Se extienden al rededor 0, 5 mm desde el borde cervical de la superficie proximal. Estas ranuras se tallan con una freza de carburo número 170.

8.- La superficie y los márgenes que se han tallado se alisan y terminan con piedra de carburo, disco de lija y freza de pulir.

Indicaciones.

La corona tres- cuartos se utiliza como restauración de dientes individuales, o como retenedor de puente . Las indicaciones de la corona tres- cuartos como retenedor de puente difieren un poco de sus aplicaciones como restauración simple. La corona tres- cuartos es una de las restauraciones más conservadoras que pueden usarse en la retención de puentes. Cuando se prepara en dientes libres de caries o de obturaciones .

La corona tres- cuartos, como pilar de puente, se puede emplear en cualquier diente anterior o posterior.

Contraindicaciones .

La preparación de la corona tres- cuarto no debe hacerse en dientes anteriores cuyas coronas clínicas sean cortas. Los incisivos con las paredes coronales muy inclinadas suelen estar contraindicados, porque la penetración profunda de las ranuras proximales en la región incisal, para conseguir dirección de entrada conviene en las zonas cervicales de la preparación, puede afectar la pulpa.

Factores que influyen en el diseño.

Es necesario el conocimiento de todos los factores que intervienen y determinan el diseño de la corona tres- cuartos , siendo los más importantes los que se enumeran a continuación :

1.- Características anatómicas y condiciones morfológicas de la corona del diente.

2.- Presencia de lesiones patológicas en el diente, hipocalcificación, hipoplasia, fracturas o caries.

3.- Presencia de obturaciones.

4.- Relación funcional del diente con sus antagonistas.

5.- Relación del diente con los dientes contiguos y naturaleza y extensión de las zonas de contacto.

6.- Línea de entrada de la restauración de acuerdo con los demás pilares del puente.

a) La morfología de los dientes es muy variada y cada diente es único . Las variaciones muy marcadas de lo normal como, por ejemplo un lateral ceneide, pueden proscribir el uso de una corona tres- cuartos .

Los incisivos , con coronas muy inclinadas, no son adecuadas para la corona tres- cuartos por la penetración profunda de las ramu-

ras proximales, necesarias en la región incisal, para permitir dirección de entrada a corde con las regiones cervicales de la preparación. En un incisivo con un borde incisal muy delgado, se tendrá que emitir la ramura incisal de la preparación. Los incisivos .. mandibulares tienen una dimensión vestibulelingual mayor que la .. mesodistal y las ranuras proximales se ceftarán más hacia lingual que en los incisivos superiores. La ramura incisal se emite, generalmente, en los incisivos inferiores, porque el borde incisal de estos dientes es muy estrecho.

b) La presencia de caries, hipoplasia, hipocalcificación, fracturas y otras lesiones del esmalte, suelen prescribir la extensión de la corona tres- cuartos más allá de sus límites normales, para incluir y eliminar la lesión . La caries puede ocasionar también algunos cambios en la forma interna de la preparación. En los casos en que por ejemplo, la eliminación de la caries suprime tejido proximal en el que se tendrá que tallar la ranura, se puede preparar una caja en la superficie proximal afectada.

e) La presencia de obturaciones influye en el diseño de manera similar a la presencia de caries. Se puede aumentar el contorno externo para incluir la obturación y también se tiene que modificar la forma interna de la preparación.

En el caso en que hay obturaciones, a diferencia de cuando hay caries, no siempre es necesario eliminar todo el material de la obturación ya existente. En algunas ocasiones, la obturación previa se puede considerar como sustancia dentaria, y la preparación de la corona tres- cuartos se ajusta con ella o la cubre.

d) La relación funcional del diente con sus antagonistas tiene importancia en la posición del margen vestibular de la preparación.

Una mordida berde a berde en la región anterior, para poner un ejemplo extremo, necesita protección incisal. Un caso con una sobremordida verdadera, en el cual los dientes nunca se tocan en sus bordes incisales durante la función, no necesita una protección incisal muy fuerte.

e) La relación de los dientes contiguos determina el contorno del espacio interproximal y el grado de extensión interproximal necesaria para situar los márgenes en un área inmune. Los dientes inclinados, o en rotación, suelen requerir variaciones del diseño proximal de la preparación.

f) La corona tres- cuartos debe situarse en el diente en dirección compatible con los demás pilares y retenedores del puente para que pueda entrar y salir adecuadamente. La dirección de las

ranuras está condicionada por este factor y también, indirectamente, la extensión de los cortes proximales. Si la línea de entrada requiere surcos dirigidos de la pronunciada dirección labial en un diente anterior, puede ser necesario extender los cortes más de lo estipulado en lo que concierne a la inmunidad, para poder incluir las ranuras.

CORONA 4/5 .- Es la erroneamente llamada corona 3/4 para posteriores . Cada corona recibe su nombre según las superficies que van a cubrir.

En este caso son las 4/5 partes de la superficie dentaria, pues en dientes posteriores tenemos 5 caras siendo cada una de ellas una quinta parte de la superficie total de la corona clínica. Con este tipo de soporte se cubrirán : cara mesial, distal, lingual y oclusal quedando al descubrirte sólo una quinta parte de la superficie total, que es la cara bucal . De allí que su nombre correcto sea el de corona 4/5 --

INDICACIONES.

- 1.- Como soporte de puente fijo.
- 2.- En piezas largas gingivoincisoralmente, pues con esto se hizo notar en la corona 3/4 nos permite labrar mejores fisuras proximales.
- 3.- En dientes con pulpa y despulpadas.
- 4.- En botas con bajo índice de caries
- 5.- En tramos relativamente largos.
- 6.- En piezas indicadas, pues con este soporte no es posible restablecer el plano oclusal del pilar.

CONTRAINDICACIONES:

- 1.- En dientes muy ciertos gingivoincisoralmente, ya que no se obtien

drían buenas figuras de retención, por quedar cortos.

2.- En dientes con caries muy avanzadas, por la excesiva destrucción de la estructura dentaria.

3.- En pacientes con un índice de caries muy elevado .

4.- En dientes con marcada malposición o rotaciones, principalmente por el problema paradental ya explicado en la corona 3/4 .

5.- En tramos demasiado largos.

CARACTERISTICAS:

1.- Es estético dentro de lo posible.

2.- Es durable.

3.- Requiere un mínimo de desgaste de la estructura dentaria .

4.- Se traumatiza menos la pulpa.

5.- La preparación se extiende hasta áreas relativamente inmunes a la caries.

TECNICAS PARA SU PREPARACION:

Los rasos para la preparación de la corona 4/5 son esencialmente los mismos que para la corona 3/4, salvo las variantes propias derivadas de la diferencia anatómica de la corona de los dientes posteriores en relación con los anteriores.

CORONAS COMPLETAS.

Coronas completas, son restauraciones que cubren la totalidad de la corona clínica del diente. Las coronas completas de oro colado se utilizan en dientes posteriores donde la estética no es de primordial importancia. En los dientes anteriores se usan las coronas completas de oro colado, con facetas o carillas de porcelana, o de resina sintética.

La preparación consiste en la eliminación de una capa delgada de tejido de todas las superficies de la corona clínica del diente.

Los objetos son los siguientes:

- 1.- Obtener espacio para permitir la colocación de oro, de espesor adecuado, para contrarrestar las fuerzas funcionales en la retención final.
- 2.- Dejar espacio para colocar oro, de un espesor conveniente que permita la reproducción de todas las características morfológicas del diente.
- 3.- Eliminar la máxima cantidad posible de tejido dentario en todas las caras del diente para asegurar una capa uniforme de oro.
- 4.- Eliminar todas las anfractuosidades axiales y ofrecer a la restauración una línea de entrada compatible con los demás anclajes del puente.
- 5.- obtener la máxima retención compatible con una dirección de entrada conveniente.

El terminado cervical de las coronas coladas completas pueden ser:

Terminado cervical sin hombro, más sencillo de hacer y la que permite conservar más tejido dentario, facilita la adaptación de las bandas de cobre cuando se usan en la toma de impresiones.

Terminado cervical en bisel. Se obtiene una línea terminal bien definida y se consigue un espacio adecuado en la región cervical para obtener una restauración acorde con los contornos del diente natural.

PREPARACION.

La preparación consiste básicamente en el tallado de las superficies axiales y oclusal, establecer las líneas terminales, agregar cualquier retención adicional y terminar la preparación.

I.- Las tres superficies axiales de fácil acceso se tallan con una punta de diamante cilíndrica de paredes inclinadas. La punta de diamante se mantiene con su eje paralelo al eje mayor del diente y se eliminan todas las anfractuosidades. Cuando se termina esta etapa, puede ser necesario inclinar la punta de diamante hacia el centro del diente para completar la preparación de las paredes axiales en el tercio oclusal. Esto es casi siempre necesario en la superficie

vestibular de los molares inferiores, y en la superficie lingual de los molares superiores, en los cuales la inclinación de la superficie axial hacia el centro del diente es muy pronunciada.

En esta fase se detiene el tallado de las superficies a unos 0,5 mm del borde gingival.

2.- La cuarta superficie axial, la que está en contacto con el diente contiguo, se prepara con un corte en tajada, usando una punta de diamante fina. Se empieza el tallado en la cara vestibular colocando la punta de diamante de modo que deje una capa delgada de esmalte entre ella y el diente adyacente. Cuando el corte llega hasta la cara lingual la capa de esmalte se rompe por la sí misma. Con la misma fresa de diamante se redondea el corte en las superficies vestibular y lingual de la preparación. Este corte en tajada también se suspende en la proximidad del margen gingival. Las vistas de los cuatro ángulos axiales se examinan cuidadosamente para asegurarse que se ha logrado un tallado conveniente.

3.- La superficie oclusal se talla con la misma punta de diamante cilíndrica que se usó en el desgaste axial. Es conveniente tallar la superficie oclusal dividiéndola en zonas, terminando cada una de ellas antes de seguir con la otra. Una secuencia conveniente es la de reducir, en primer lugar, la parte mesiovestibular hasta que la

capa situada entre la zona tallada y la superficie oclusal restan te sea de 1 m m , aproximadamente. Se talla a continuación la zona mesolingual hasta el mismo nivel de la zona mesoventibular, teniendo cuidado de conservar los contornos anatómicos de la superficie oclusal. Luego se sigue con la zona distoventibular, reduciéndola hasta el nivel de las áreas mesiales de la superficie oclusal. Por último , se talla la zona distolingual hasta el nivel del resto de la superficie oclusal.

4.- La línea general de entrada de la preparación, determinada por la inclinación de las paredes axiales, se comprueba y se compara con los otros pilares del puente y se modifica cuante sea necesario para conseguir concordancia .

5.- Las aristas entre la pared oclusal y las paredes axiales se redondean con una fresa de diamante cilíndrica. La línea terminal se delimita en la posición conveniente en relación con el tejido gingival por medio de una punta fina de diamante. Las paredes axiales se pulen con discos de lija medianos, y la superficie oclusal con piedras de carborundo. Se suavizan todas las aristas y la línea cervical terminal se alisa con una fresa de pulir n. 242 .

6.- Se examina la superficie oclusal para ver si hay presencia de fisuras en el esmalte en cualquier zona de esmalte que haya

podido quedar. Si quedan fisuras, se eliminan con una fresa de carburo n. I 7 0. Antes de tomar la impresión se obturan las fisuras con un fondo de cemento.

INDICACIONES.

La corona completa está indicada en los siguientes casos :

- 1.- Cuando el diente de anclaje esta muy destruido por caries, especialmente se están afectadas varias superficies de diente.
- 2.- Cuando el diente de anclaje ya tiene restauraciones extensas
- 3.- Cuando la situación estética es deficiente por algún defecto de desarrollo.
- 4.- Cuando los centros axiales del diente no son satisfactorios desde el punto de vista funcional y se tiene que reconstruir el diente para lograr mejorar su relación con los tejidos blandos .
- 5.- Cuando un diente se encuentra inclinado con respecto a su posición normal y no se puede corregir la alineación defectuosa mediante tratamiento ortodéncico.
- 6.- Cuando hay que modificar el plano oclusal y se hace necesario la confección de un nuevo centerno de toda la corona clínica.

ONLAY:

El onlay es una modificación del tipo clásico de incrustación M O D. pues además de las cajas proximales, y la extensión o itmo oclusal lleva un doble bisel grueso, tanto bucal como lingual que se extiende mesiodistalmente, hasta unirse con las cajas proximales. Dichos biseles los formamos a expensas de rebajar los tuberculos, hasta incluirlos junto con sus respectivas cúspides, dentro de las cajas de la incrustación. En otras palabras, con esta preparación restauramos caras proximales, cara oclusal y parte de las caras bucal y lingual. En ocasiones recibe aditamentos retentivos de conveniencia, tales como espigas pequeñas y fisuras.

INDICACIONES:

- 1.- Como soportes de puentes fijos en tramos cortos.
- 2.- En ajustes oclusales
- 3.- En pilares mesializados, en los cuales necesitan modelar toda la cara oclusal con el fin de restaurar la oclusión cúspide fosa, con el antagonista.
- 4.- En piezas antagonistas o espacios uesdentados y que han sufrido extrusión.
- 5.- Cuando más o menos hay interridad anatómica de la pieza.
- 6.- En todas las piezas posteriores
- 7.- Cuando el índice de caries no es muy elevado, y hay hábito de higiene

CONTRAINDICACIONES:

- 1.- En bocas con índice de caries elevado
- 2.- Cuando el valor estético despiace al funcional.
- 3.- Cuando los ejes mayores de las piezas no nos favorecen, por estar en mal posición excesiva.

Características;

- 1.- Todas las superficies que reciben las fuerzas de la masticación, están cubiertas por oro, evitando así futuras fracturas del tubérculo o cúspides.

Técnica para su preparación ; la preparación de una ONLAY.

Es como la de una incrustación M O D típica, hasta llegar el momento de recoger tubérculos y formar los biselera.

TECNICA PARA SU PREPARACION.

La preparación de un Onlay es como la de una incrustación MOD típica . Hasta llegar al momento de rebajar tubérculos y formar los biseles. Al iniciar la preparación , le podemos hacer también con una piedra de lenteja, para facilitar la entrada de los demás instrumentos. Sólo haremos notar algunos puntos del Onlay en particular y, repasar otros que conciernen a ambos tipos de preparaciones (Onlay y MOD), con respecto a cajas proximales, ítem oclusal y bisel.

Cajas proximales .- Su función primordial es la retención. estas se hacen siguiendo las mismas características de las cajas proximales en una incrustación MOD comda; extensión hasta áreas relativamente inmunes a las caries, paredes axiales paralelas entre sí o divergiendo hacia oclusal, no más de 3 a 6 grados y según el caso, llevar o no subgingivalmente su escalón, cuyo bisel sera un poco más marcado que en la MOD típica.

Ítem Oclusal.- Esta parte de la preparación Onlay es la que más se aparta del tipo clásico en una incrustación MOD, ya que lo que... correspondería al bisel del ángulo cabosuperficial de una MOD típica en el ONLAY es un rebaje completo de las vertientes internas de los

tubérculo y que incluye las cúspides. Este rebaje se lleva en profundidad , hasta eliminar todos los puntos de choque con su antagonista, calculando, además el espesor que queremos en el metal, y a unos 45 grados de inclinación .

Biselas.— Esta parte de la preparación comprende dos prolongaciones mesiodistales, a manera de biselas profundas semejando hombros, que unen los tercios oclusal y medio de las caras bucal y lingual. Su inclinación hacia afuera es de unos 5 grados aproximadamente, y el ancho y espesor de los mismos, es según la pieza de que se trate menar en ... premolares que en molares. La unión de los biselas a los márgenes de las cajas proximales debe ser perfectamente bien redondeadas, es decir sin dejar aristas o ángulos que nos expongan a una fractura o a defectos de adaptación.

La cantidad de tejido que debe eliminarse al hacer los rebajes para los biselas bucal y lingual, debe ser el suficiente para permitir absoluta libertad en las excursiones laterales y el suficiente espesor del metal. La unión de estos desgastes bucal y lingual de los tubérculos, con el interno hecho en oclusal, debe ser también redondeada y no terminando en ángulo. En esta forma eliminamos el tejido dentario remanente de las cúspides, que pudieran haber quedado.

Corona veneer de oro.

La corona veneer.- Es una corona completa de oro colado, con una carilla o faceta estética.

PREPARACION.

Hay que retirar tejido en todas las superficies axiales de la corona clínica. Se desgastara más tejido en la superficie vestibular que en la lingual para dejar espacio suficiente para la carilla.

En la superficie lingual se desgasta una cantidad de tejido suficiente para alojar una capa fina de oro, o. 3 a 0.5 mm de espesor. El borde incisal del diente se talla en una cantidad equivalente a una quinta parte de la longitud de la corona clínica. Se mide desde el borde incisal hasta el margen gingival. El borde incisal de la preparación se termina de manera que pueda resistir las fuerzas incisales en ángulo recto. En incisivos superiores en el borde incisal mira hacia la parte lingual e incisal.

En incisivos inferiores, el borde incisal mira hacia las partes vestibular e incisal.

Terminado cervical.- El margen cervical de la preparación se termina con un hombro en la superficie vestibular y proximal, y en bisel, o sin hombro, en la cara lingual.

El hombro vestibular se coloca 10 1.5 mm por debajo del borde gingival.

El ángulo cavosuperficial del hombro vestibular se bisela para facilitar la adaptación final del borde de oro de la corona.

En las partes proximales el bisel, se continúa con el terminado en bisel, o sin hombro del margen cervical lingual.

PREPARACION:

I 1.- El borde incisal del diente se talla con una piedra pequeña en forma de rueda. Se continúa el tallado hasta que la corona quede reducida en una quinta parte de su longitud.

2.- Se talla la superficie vestibular con una punta de diamante — cilíndrica de paredes inclinadas manteniendo su eje longitudinal paralelo al eje mayor del diente. El tallado termina muy cerca de la encía y no lleva hasta la superficie proximal del diente.

3.- Se talla la superficie lingual con una punta de diamante fusiforme para desgastar tejido de las áreas cóncavas, se elimina tejido... hasta dejar un espacio libre de 0.5 mm.

4.- Las cuatro aristas de los ángulos axiales se redondean y las superficies vestibular y lingual del muñón se unen con la superficies proximales

5.- La primera parte del hombro se talla junto a la encía libre .. hacia la parte incisal, para no afectar el epitelio. El ancho del hombro varía de 0.5 a 1 mm dependiendo de varios factores.

6.- El hombro se continúa con la línea terminal lingual en la región de los ángulos linguo- proximales del diente. La segunda parte se usa una fresa de punta cortante, a baja velocidad, para llevar el hombro por debajo del surco gingival.

7.- Se talla el bisel del ángulo cavosuperficial en el hombro. se comprueba la posición de la línea terminal en relación con el margen,, gingival .

Preparación en dientes posteriores :

En terminos generales se siguen los pasos para la preparación de coronas coladas completas.

INDICACIONES.

1.- Indicada tanto en dientes anteriores como posteriores, por su valor estético.

2.- En dientes con malposición, con el fin de alinearlos en el arco dentario.

3.- Cuando la destrucción de la corona es tal que no cabe otro tipo de restauración, siempre y cuando el tejido sea el suficiente como para asegurar la estabilidad del soporte. Si el caso lo amerita, habrá que reconstruir el muñón en algunas de sus caras. A veces encontramos incrustaciones MOD (sin anatomía), con el fin de restituir la estructura dentaria, y sobre ella se termina la preparación.

4.- En tramos por restaurar bastante largos, pues nos ofrece la máxima retención, estabilidad y resistencia del aparato protésico.

5.- En bocas con un índice de caries muy elevado, ya que al cubrir la totalidad de la pieza, no dejamos tejidos dentarios propensos a caries.

6.- Tanto en dientes largos como en cortos gingivoincisoralmente.

7.- En dientes con pulpa y despulpados. En los despulpados, aún cuando haya necesidad de reconstruir toda la corona con amalgama, y sobre ella labrar la preparación, o hacer la preparación, en un muñón espijado.

CONTRAINDICACIONES.

1.- En niños y jóvenes cuyas pulpas son muy amplias.

2.- Por destrucción extrema de la corona dentaria, problema que resolvemos mediante la aplicación de la conductoterapia y construcción de un muñón pivotado sobre el cual se usaría la corona completa .

CARACTERISTICAS.

I 1.- Es estética, hecha bajo la base de una buena técnica de laboratorio y una vez logrado nuestro color exacto.

2.- Es durable, pues su principio mecánico es el perfecto ajuste del oro a las paredes del muñón, además del hecho de atar e unir la estructura dentaria en su totalidad, por medio del oro.

3.- El rebaje que requiere este tipo de preparación es bastante cruento, y por tanto hay mayor peligro de traumatizar la pulpa, si no se hace con las debidas precauciones.

4.- No hay posibilidad de caries, siempre y cuando el margen de la corona quede perfectamente bien adaptada al diente.

CORONA TOTAL DE PORCELANA

O

CORONA FUNDIDA DE PORCELANA

La corona funda de porcelana es un tipo de soporte que, usado en los casos indicados y en pilares debidamente preparados, nos brinda la mayor parte de los requisitos que se exigen para que una restauración dental se acerque lo más posible a la perfección de la función a que está destinada, desde el punto de vista biológico. Estéticamente, es el tipo de soporte que más nos satisface.

INDICACIONES.

1.- Como soporte de puente fijo .

2.- En dientes con pulpa sana , pues la porcelana es un aislante perfecto que protege a la pulpa, contra los cambios térmicos.

3.- 3.- Per su valor estético, principalmente en los dientes anteriores. Su uso se puede extender también a los posteriores .

4.- En dientes bastante destruidos, aunque haya necesidad de reconstruir alguna de sus caras por medio de vaciados.

5.- En dientes con ángulos fracturados, sin exposición de la pulpa .

6.- En dientes mal formados o con defectos estructurales provocados por alguna condición especial (laterales cónicos, casos de distrofias, atrofia excesiva, hipoplasia del esmalte, malposiciones, rotaciones).

7.- En bocas con elevado índice carioso.

8.- En dientes largos e cortos gingivoincisalmente.

CONTRAINDICACIONES.

- 1.- En niños y en jóvenes con cámaras pulpares muy amplias .
- 2.- Podría considerarse como una muy relativa contraindicación, su uso en posteriores, tan sólo desde el punto de vista de fragilidad de la porcelana, pues aparte de ésto, y bajo la base de una buena preparación , hasta dicho problema queda eliminado .

CARACTERISTICAS.

- 1.- Es perfectamente estética.
- 2.- Es durable, bajo las condiciones requeridas para una buena preparación del pilar, como sucede con tedeos y cada uno de los soportes descritos anteriormente.
- 3.- El rebaje en este tipo de soporte también es muy cruento y por si ha habido ausencia de las precauciones necesarias para evitar lesiones pulpares, posteriormente habrá problemas, y sin duda nuestra prótesis fracasará.
- 4.- Una vez obtenida la práctica necesaria, la preparación se realiza con relativa facilidad,
- 5.- Ante una perfecta adaptación de los márgenes de la corona en gingival, no hay peligro de reincidencia de caries.

TECNICA PARA SU PREPARACION.

Puesto que su uso se limita, podria decirse, casi exclusivamente .

Debido a que la preparaci3n para corona funda de porcelana y la preparaci3n para corona venter son tan semejantes, pr3cticamen - te describiremos s3lo la caracteristica diferencial que hay de una hacia la otra. La diferencia est3 en la terminaci3n gingival,

Primer paso.- Cortes proximales.

Con disco de diamante o carborundum, se inician en el borde in cisal de tal manera que al llevar nuestro corte hacia gingival, sal gamos precisamente con el contorno venter que nos marque esta zona. Estos cortes los podemos llevar hasta gingival sin dejar hombro o terminarlos en un hombro muy peque1o, que posteriormente ampliaremos . Otra condici3n necesaria en este paso, es darle al disco una inclinaci3n hacia lingual , con el objeto de que los cortes terminados converjan hacia dicha cara. Al terminar el corte de cada cara proximal, se mueve el disco ligeramente hacia bucal con el fin de iniciar en este paso, el hombro de la cara mencionada.

Segundo paso.- Rebaje incisal.

Ver segundo paso, Corona venter para anteriores.

Tercer paso. Rebaje de la superficie bucal .

Ver tercer paso, Corona veneer para anteriores.

Cuarto paso. Rebuje de la fesa lingual .

Ver cuarto paso, Corona Veneer para anteriores .

Quinto paso. Hechura del hombro gingival.

Con piedra de diamante de cono invertido, podemos empezar a marcar el hombro, al rededor de todo el contorno gingival de la preparación que hasta este momento, no se diferencia de la preparación para corona veneer en anteriores. Con dicha piedra, profundizamos lo que consideramos necesario, según la pieza de que se trate. Una vez logrado, con las paredes convergentes del cono invertido, tratamos de eliminar las retenciones que pudieramos haber dejado, y afiamos con piedra de diamante troncocónica .

Sexto paso.- Llevar subgingivalmente el hombro gingival.

Con la misma piedra de diamante troncocónica, llevamos el hombro gingival debajo del intersticio, sin lastimar la inserción epitelial ni lacerar la encía, cosa que con la debida precaución puede obtenerse casi prácticamente, pues el diametro de dicha piedra es menor que el de la que empleamos para labrar el hombro. Dicho hombro no se bisela con el fin de evitar márgenes frágiles en la porcelana , que quedarían expuestos a fracturarse en cualquier momento.

Por último , si se desea, pulimos con discos de papel de grano fino.

RETENEDORES PINLEDGE:

- Este soporte es una variación de la corona $3/4$ y que actualmente ha venido tomando una aceptación y un auge extraordinario .

Esto se debe a la gran ventaja que ofrecen en dientes anteriores tanto desde el punto de vista funcional como estético .

Pues funcionalmente es un soporte de gran anclaje y resistencia.

El progreso de los materiales de impresión elásticos y, especialmente, los materiales de base de caucho, ha facilitado enormemente la construcción de la restauración pinledge,

Desde el punto de vista estético es excelente, porque el oro queda fuera de la vista en la parte vestibular del diente.

Y la retención se logra en la superficie lingual del diente por medio de tres o más pins, que penetran siguiendo la dirección general del eje longitudinal del diente.

RETENEDORES PINLEDGE.

Se aplican, generalmente, en los incisivos y caninos superiores e inferiores, generalmente se usan dos variaciones de la preparación Pinledge. El pinledge bilateral, en el cual se cubren las dos superficies proximales del diente,

Este tipo de retenedores se aplican en dientes que estén libres de caries o de obturaciones previas, en boca en que la actividad de caries sea baja.

PREPARACION:

- 1.- El límite vestibular de la extensión proximal se determina colocando las carillas de las piezas intermedias, montadas en un plato base, en posición en la boca. Se marca con lápiz el límite vestibular en el diente.
- 2.- Se talla la superficie lingual con una punta de diamante en forma de uso se desgasta al rededor de 0.3 mm de esmalte y casi nunca se llega a la dentina.
- 3.- El borde proximal lingual junto al espacio denticado, se talla con una punta de diamante cilíndrica de paredes inclinadas teniendo cuidado en no afectar los ángulos incisales del diente, y no adentrarse demasiado en la superficie lingual, para no eliminar tejido que

- Será necesario después en el sitio en que se perforán los canales.
- 4.- El cingulo o tuberculo lingual se talla con la misma punta de diamante.
- 5.- La superficie proximal que está en contacto con el diente contiguo se talla con una punta de diamante fina de extremo afilado.
- 6.- La cresta incisal se talla con una punta de diamante cilíndrica de paredes inclinadas. Es importante hacerla lo más cerca a borde incisal. Lo más recomendable es empezar el corte, más o menos 2 mm, por debajo del borde incisal y desgastar la superficie lingual hasta obtener un escalón de 1 mm. de anchura.
- 7.- Con la misma punta de diamante se forma la cresta cervical en la parte más pronunciada del tuberculo lingual.
- 8.- Las eminencias para los canalículos de los pinn se tallan con una fresa número 701. Se hace penetrar la fresa hasta la mitad de su diámetro más o menos y después se ensancha con la misma fresa el óvil semicircular que se ha excavado. Las eminencias se suavizan y pulen con una fresa número 601.
- 9.- La superficie lingual se alisa con una piedra de carborundo. El bisel se hace con la misma piedra y se establece la protección incisal.
- 10.- A veces, se dificulta la perforación de los canales para los pinn. Por la presencia de esmalte en las eminencias en donde se

Tiene que tener. El esmalte aún hace que se alise o se desgaste la fresa o el taladro con que se perforan los canales, dificultándose la operación. Esto se puede evitar haciendo pequeños agujeros de partida a través de todo el esmalte restante, y penetrando justo a la dentina.

Estos agujeros se hacen poco profundos, y lo único que deben cumplir es que queden en la misma dirección general de los canales de los pinn.

Se pueden excavar fácilmente con una fresa de carburo número I/4 mediante este procedimiento se puede perforar el agujero guía y tallando lo que sea necesario en la dentina sin que se desgasten la fresa de acero o el taladro.

Los agujeros guía se perforan con una fresa número I / 2 hasta 1.5 o 2 m m. de profundidad según el caso, con la pinza de mano de baja velocidad. Si se utiliza un paralelómetro, se alinea primero en la línea de dirección de entrada que se considere conveniente y se monta la fresa en la pieza de mano. Se utiliza una fresa número 7001 para excavar los agujeros guías y darles un tamaño e inclinación correcta los conductos se terminan con una fresa de figura número 600L de corte fino.

II.- Se termina la preparación con un disco de lija mediano y se redondean ligeramente todos los ángulos puntiagudos. La línea terminal cervical se alisa con una fresa de pulir número 242.

INDICACIONES.

Los retenedores pinledge se aplican, generalmente, en los incisivos y canines superiores e inferiores, que estén libre de caries y de obturaciones previas, en bocas en que la actividad de caries sea baja. Se obtiene retención máxima con un corte mínimo del diente, y como toda la retención está localizada en la superficie lingual, se puede controlar con cuidado la cantidad de extensión en las áreas proximales, lográndose una estética excelente. Es posible dejar intacto todo el esmalte vestibular y mucho del proximal, por lo cual, se conserva la estética propia del caso. Cuando se usa el tipo de pinledge unilateral no es necesario incluir uno de los dos contactos proximales. Se simplifica la preparación y se gana en estética.

PLAN DE TRATAMIENTO:

la elaboración de un plan de tratamiento solamente se estableció después de elaborar una historia clínica médica y dental, de la exploración general de la boca, respaldadas por radiografías, fotografías, modelos de estudio y el conocimiento y la evaluación de los diferentes tratamientos. Profiláctico, farmacológico, quirúrgico, ortodóncico, protésico.

Modelos de estudio.- Se toman impresiones completas de la boca y se hace el modelo en yeso piedra. Las impresiones deben ser precisas y completas y bien reproducidas en el yeso piedra. Los modelos se recortan y se terminan en forma pulcra.

Radiografías.- En esta fase del tratamiento las radiografías proporcionan información sobre la altura del hueso alveolar, la longitud, número y tamaño de las raíces de los dientes y mediante medición, la relación corona-raíz. Esta relación corona-raíz, que se considera de acuerdo con la extensión del soporte periodontal efectivo junto con otros factores que se apreciarán en el examen clínico, sirve de guía al operador para seleccionar el número de pilares que se necesitan y para decidir si es necesario o no incluir dientes contiguos a los pilares para ofrecer al puente un apoyo periodontal conveniente.

Fotografías .- Las fotografías son muy valiosas en el estudio de las condiciones de la boca antes del tratamiento y complementan a los modelos de estudio y a los demás elementos que se utilizan en el establecimiento del diagnóstico. En caso de accidentes o en cualquier situación que requiera procedimientos legales, las fotografías proporcionan evidencias claras del caso antes y después del tratamiento.

Examen clínico.- Se comprueba la vitalidad de los dientes de anclaje con el pulpómetro y si las respuestas son dudosas, se fresa una cavidad de exploración en la dentina sin anestesia. Todos los dientes con pulpas que ofrescan dudas sobre su vitalidad, especialmente aquellas que tengan antecedentes de sintomatología clínica, se deben de tratar endodóncicamente antes de construir el puente .

Nunca se utilizaran dientes con pulpas dudosas como pilares de puentes mientras no se resuelva el problema pulpar. Las pulpitis y las infecciones peripicales son más difíciles, de tratar cuando ya está . . colocado el puente.

Se busca la posible movilidad de los dientes de anclaje se examina también para descubrir cualquier caries u obturación que pueda estar presente, ya que estas pueden influir en la selección de los retenedores que se van a utilizar. Se estudian las relaciones adecuadas y se registran los contactos cuspidos en los movimientos laterales y de protrusión .

Los tonos de los dientes se escogen usando una guía de colores conveniente y se anotan todas las características especiales de los dientes. La selección de la matriz es de especial importancia, en ... los dientes anteriores.

La línea labial y la línea de la sonrisa del paciente se deben anotar para saber en que grado quedan expuestos. habitualmente los dientes anteriores.

TRATAMIENTO :

Es muy importante explicarle al paciente el esquema general de los distintos pasos que se deben seguir en la construcción del puente y discutir con él el diseño general del puente y el número de dientes que se van a usar como pilares. Las posibles limitaciones en los resultados finales se aceptan y se comprenden con más facilidad sino explican claramente antes de hacer el puente . También se debe dar al paciente información general sobre los puentes fijos y sobre la duración aproximada de este tipo de restauraciones protésicas.

PRIMERA VISITA.- Se termina el examen bucal y se toman las radiografías que sean necesarias. Tomar impresiones para los modelos de estudio. Tomar los tonos para las facetas, y sacar las fotografías del caso.

LABORATORIO.- Sacar los modelos de estudio. Hacer un duplicado del arco en que se va a construir el puente . seleccionar las carillas . anteriores, si están incluidas en el puente, y tallarlas para adaptarlas al molde que se ha duplicado .

SEGUNDA VISITA.- Examinar las radiografías tomadas en la primera visita. Provar las carillas y estudiar el caso en el paciente .

LABORATORIO.- Tallar los retenedores seleccionados en el molde duplicado. Considerar la cuestión de restauraciones provisionales y esco-

ger y ajustar las coronas de aluminio que puedan ser necesarias. si se van hacer restauraciones previcionales en acrílicos, tomar una pequeña impresión de la zona correspondiente en el molde de estudio, que puede usarse para hacer las obturaciones acrílicas en la beca.

TERCERA VISITA.- Preparar uno o más pilares. Utilizar las carillas montadas en el plate base para demarcar los márgenes labiales, o bucales, de los retenedores. colocar las obturaciones previcionales y comprobar cuidadosamente las relaciones oclusales en todos los movimientos de excursión.

LABORATORIO.- Hacer una cubeta individual para tomar la impresión de los retenedores. Escoger una cubeta para el arco antagonista. Hacer estas dos selecciones sobre los moldes de estudio. Unir y ajustar una gafa de mordida en el molde de estudio.

CUARTA VISITA.- Continuar y, si es posible, terminar, los muñones para los retenedores. Colocar las restauraciones previcionales y comprobar la oclusión en todas las excursiones mandibulares. Prebar y ajustar las cubetas de impresión.

QUINTA VISITA.- Tomar la impresión de los retenedores y tomar una impresión del arco opuesto. Hacer todos los registros oclusales necesarios. Reemplazar las restauraciones previcionales y comprobar la oclusión, como se hizo anteriormente.

LABORATORIO.- Sacar los modelos de las impresiones y montarlos en un articulador por medio de las relaciones oclusales. Encerar los patrones para los retenedores, ponerles en revestimiento y colocarlos. Terminar y pulir los celados con ruedas de goma.

SEXTA VISITA.- Retirar las restauraciones provisionales y probar los celados de los retenedores. revisar individualmente los márgenes contactos y la oclusión, en relación de oclusión céntrica., excursiones laterales, relación céntrica y pretensión; hacer los ajustes que sean necesarios. Probar todos los celados en conjunto. Retirar los celados y colocarlos en el molde ; unirlos con resina y alambre. Probar nuevamente en la boca ; si los celados ajustan perfectamente , se puede terminar el puente en el molde .

LABORATORIO.- Encerar, colocar en revestimiento y colar las piezas intermedias. montar el puente en el modelo y tomar las relaciones de soldadura. Revestir y soldar el puente . Terminar el puente pero no cementar las carillas.

SEPTIMA VISITA.- Retirar las restauraciones provisionales. Probar el puente y, si éste es satisfactorie , retirar el puente de la boca y cementar las carillas. Cementar el puente en la boca y comprobar la oclusión cuidadosamente . Dar instrucciones al paciente para la limpieza de la zona a donde está el puente y tomar fotografías del caso determinado. Reunir los modelos y colocarlos en una caja para archivarlos.

C O N C L U S I O N .

Para obtener un éxito en la elaboración de nuestra prótesis, El profesionalista debe poseer los conocimientos no solamente mecánicos sino biológicos, para restaurar y mantener en perfecto estado de salud la boca del paciente, y devolverle no solamente la estética sino su anatomía y fisiología .

Que es el fin que persigue todo cirujano dentista.

BIBLIOGRAFIA

PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES.- GEORGE E. MYERS. Editorial
Labor, 1974

PROTESIS DE PUENTES .- VEST GOTTLIEB. Editorial Mundi, Buenos
Aires , 1960.

PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES .- MILLER V. CHARLES .Editorial
Mundi, Buenos Aires , 1969.

REHABILITACION BUCAL.- KORNFIELD MAX. Editorial Mundi , 1972.

OCCLUSION.- ERIK MARTINEZ ROSS. TOMOS I- II - III .

TRATADO DE RAYOS X.- L. GREENFIELD .

LA RADIOGRAFIA EN EL DIAGNOSTICO ORAL. TESIS.