



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

235

ZET

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

LATROGENIAS EN LA PROTESIS FIJA

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
J. REFUGIO MUÑOZ RIOS

[Vertical signature]



ASESOR: DR. GUSTAVO MONTES DE OCA AGUILAR

[Signature]

MEXICO. D. F.

1995

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

IATROGENIAS EN LA PROTESIS FIJA

SEMINARIO DE TITULACION
PROTESIS FIJA

A mis padres:

Por su apoyo demostrado en los momentos más difíciles para la realización de mi más grande sueño, el poder obtener mi título de Cirujano Dentista.

A mi esposa, Ivonne y Erika, quienes me han brindado su tiempo sin reservas para poder realizar la finalización de mis estudios de Licenciatura.

Al Doctor: Gustavo Montes de Oca Aguilar, le doy las gracias por el apoyo que me brindó para la realización de mi tesina.

I N D I C E

Introducción.....	1
Trastornos iatrogenicos	2
Iatrogenia en odontopediatria	8
El calor debido a la radiación con rayo laser de bioxido- de carbono puede lesionar la dentina	13
Lesiones de tejidos blandos	16
Desgarramiento de la mucosa	18
Heridas profundas de los tejidos blandos	20
El acceso endodontico tiene un efecto negativo sobre la - retención de coronas	22
Valoración de los pilares	26
Consideraciones biomecanicas	30
Sondeo periodontal.....	32
Daños físicos en el diseño de la prótesis fija	35
Materiales de obturación y cementación.....	41
Caries y restauraciones inadecuadas	44
Problemas de oclusión	47
Conclusiones.....	49
Bibliografía.....	50

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

Dentro de la odontología encontramos una serie de errores por la falta de conocimientos y ubicación de las limitaciones profesionales y académicas del cirujano dentista - En el afán de atender una amplia gama de tratamientos, se olvida analizar si en realidad se está capacitando para ofrecer un tratamiento adecuado. Por esto deseamos que con la presentación de estos casos, el gremio odontológico en general se consientice para conocer hasta dónde puede interactuar y reconocer el momento de referir al paciente.

TRASTORNOS DENTARIOS IATROGENICOS

Se aplica el término "iatrogénico" a toda condición adversa en un paciente producida como resultado del consejo, tratamiento o intervención quirúrgica profesional, los periodoncistas a veces causan problemas iatrogénicos directamente al eliminar demasiada encía durante los procedimientos quirúrgicos. A menudo se producen iatrogénias severas causadas indirectamente por una planificación de tratamiento periodontal que exige extracciones innecesarias y un tratamiento protético excesivo.

Antes de la invención de la pieza de mano de ultravelocidad las situaciones dentarias iatrogénicas no constituían un problema generalizado para la profesión. Pero si eran causa de irritaciones por restauraciones demasiado extensas, retención de alimentos causados por crestas marginales y contactos inadecuados, bordes abiertos de colados, destrucción del periodoncio por ganchos mal diseñados, mala oclusión de prótesis fijas, removibles, tratamiento ortodóncico inapropiado y parestesia por lesión del nervio dentario inferior durante la extracción dentaria. Con la excepción de las condiciones resultantes de un tratamiento suelen afectar a solo uno o dos dientes.

El cuadro hoy es diferente, los problemas dentarios iatrogénicos son comunes a menudo severos y pueden afectar - -

Toda la dentición. Procedimientos extensos realizados para tratar de conservar los dientes por muchos años a veces -- causan la pérdida de algunos o de todos los dientes del -- paciente.

Antes del advenimiento de las piezas de mano de alta velocidad, una gran zona metropolitana solía poseer apenas uno o dos profesionales que intentaran tratar a un paciente mediante reconstrucción oclusal, tales clínicos poseían muchos años de experiencia y adiestramiento especial. Usaban incrustaciones, onlays, coronas 3/4 y a veces, algún colado de recubrimiento total, a los colados contiguos se les unía con soldadura sólo para usarlos como pilares para reponer -- dientes ausentes. Rara vez se veían problemas pulpares por esas restauraciones y no se creaban problemas gingivales iatrogénicos. La pieza de mano de alta velocidad cambió esto ahora es posible mutilar un arco dentario íntegro en cuestión de minutos y han desaparecido las incrustaciones, onlays y coronas tres cuartos, la corona entera actual ha -- rémplazado el "mausoleo de oro" de Willian Hunter (1910), -- por uno de porcelana y oro.

Luks (1974) afirmó no es probable que se abandone jamás el uso de alta velocidad, por lo tanto todos los esfuerzos deben estar dirigidos a la creación de un dispositivo refrige

rador de confianza,. Hasta lograr este objetivo, la odontología restauradora tiene el potencial intrínseco para -- producir consecuencias fuera de proporción con los beneficios derivados de esa odontología Luk, dijo además los conceptos actuales de la odontología restauradora y la estética están más allá de la capacidad de las pulpas de muchos dientes para sobrevivir a todos los insultos impuestos por esa odontología.

En la odontología restauradora moderna, la pulpa dentaria es severamente dañada por la eliminación del esmalte, el calor creado durante la preparación dentaria, el ajuste de las restauraciones coladas y las sustancias químicas usadas para la esterilización y cementación. Se suelen colocar coronas enteras en los dientes antero superiores para mejorar el aspecto, la boca tiene un gran valor estético, pero la combinación de porcelana metal no tiene todo el aspecto natural de la corona. entera de porcelana y rara vez se logra el resultado estético deseado.

En la mayoría de los casos, la confección de una corona de metal y porcelana crea un borde cervical mal adaptado aún cuando el diente esté bien preparado. Probablemente, esto sea porque el fino colado metálico sea distorsionado por la contracción de la porcelana, este defecto marginal, más

la tendencia a esconder el margen profundamente bajo la encía, causa problemas severos de los tejidos blandos. Estos problemas se complican por la distorsión causada por la soldadura de múltiples unidades en férulas. Cuando se colocan coronas en dientes contiguos sin la preparación adecuada, el volumen del metal y la porcelana es mayor que la dimensión del diente antes de reducirlo con esto se expulsa, en vez de proteger, la pupila gingival, y el margen distorsiona la dimensión fisiológica crevicular, estos problemas iatrogénicos pueden ser prevenidos si se siguen algunos procedimientos. pero el éxito en el tratamiento depende a menudo de lo bien que el terapeuta combine la habilidad digital con el conocimiento científico. Una terapéutica racional exige la planificación del tratamiento y una secuencia lógica. La flora microbiana es el factor más significativo en la iniciación y progreso de la periodontitis. El segundo factor más significativo es la odontología restauradora defectuosa; la odontología restauradora es el tratamiento más ampliamente utilizado en odontología. Las restauraciones dentarias y los procedimientos que las crean tienen un efecto sobre el periodoncio. Las técnicas restauradoras imprudentes apresuradas o rudas pueden dañar permanentemente las estructuras periodontales. Las restauraciones dentarias con -

márgenes desbordantes, superficies de contacto interproximales inadecuadas o malas relaciones de las crestas marginales contribuyen todos a la enfermedad periodontal. Esta es la - causa principal de extracciones dentarias en adultos.

IATROGENIA EN ODONTOPEDIATRIA

Se presenta el caso de una niña de seis años de edad, la cual recibió tratamiento endodóncico con una técnica no recomendable. Se decide realizar nuevamente el tratamiento integral con técnicas y materiales adecuados para la restauración de la dentición temporal.

Uno de los objetivos dentro de la práctica odontológica diaria, es brindar el tratamiento adecuado a la dentición temporal en problemas de pulpas necróticas.

La extracción de dientes primarios pueden ocasionar de forma inmediata problemas de espacio así como fonéticos y psicológicos.

Varios autores han informado un porcentaje alto de éxito en el tratamiento endodóncico de dientes temporales con pulpas necróticas o infectadas; otros se han preocupado en las modificación de técnicas empleadas para la dentición permanente implementando el tratamiento para los dientes temporales abscedados.

Hoy en día la pulpectomía es la técnica indicada para tratamiento de dientes no vitales en la dentición temporal incluyendo los abscedados.

Se presenta al servicio de Estomatología del INP para la restauración de los incisivos superiores. En el interrogatorio la madre refiere que la había llevado con un dentista (tía de la niña) aproximadamente seis meses atrás por presentar -

dolor y fistula a nivel de incisivos centrales superiores, -
por tal motivo se decide realizar terapia pulpar (pulpecto-
mía) obturando los conductos radiculares con gutapercha. -
La madre asiste al Instituto Nacional de Pediatría para so -
licitar que se le realizaran las restauraciones de dichos -
dientes (colocación de coronas de acero-cromo).

A la exploración intraoral se encontró destrucción coronaria
de los incisivos centrales superiores temporales; se observo
que dichos dientes presentaban en su conducto radicular pun-
tas de gutapercha y fistula a nivel.

Se tomo una radiografía DF 54 con incidencia periapical; ob-
servando radiolucidez en el periápice de los incisivos cen-
trales superiores con una marcada sobreobtusión y sellado-
deficiente. El diagnóstico fue absceso dento alveolar crónico
En base a lo anterior se decide, previa infiltración anesté-
sica y colocación del dique de hule, desobturar los conduc -
tos eliminando las puntas de gutapercha con una lima núm. 25
irrigando de manera constante con hipoclorito de sodio al -
0.5% ; ya eliminando gran parte del material (que habían uti-
lizado en forma inadecuada y que tenía una longitud de alre-
dedor de 10 mm.) se procedió a realizar el trabajo biomecá-
nico con limas 35,40,45 tipo k, disminuyendo 1 mm. de la con-
ductometría por la resorción radiográfica pereapical - - -

apreciada. Es importante mencionar que se realizó todo el tratamiento en una sola cita (2 pulpectomías y 2 coronas fenestradas).

Una vez preparados los conductos se procedió a obturar con óxido de zinc y eugenol y técnica de condensación vertical verificando la obturación mediante una radiografía. Se colocó una capa de cemento de fosfato de cinc en la porción coronal, y se realizó la preparación de coronas de acero cromo, según la técnica convencional. La cementación se llevó a cabo con fosfato de cinc, esperando 10 min. para que el cemento endureciera y se pudiera realizar la fenestración. Con una fresa de estrella se cortó en el centro del área vestibular de la corona y se eliminaron excedentes hasta dejar una ventana con rielera para mejorar la retención de la resina; se lavó y se colocó resina de tipo fotocurable con una capa protectora de sellador.

La paciente se presentó una semana después y la fístula había desaparecido. Se llevaron controles clínicos y radiográficos al mes; tres, seis, doce, y dieciocho meses sin encontrar patología alguna.

Es importante que cada cirujano dentista reconozca sus limitaciones y tenga la capacidad para referir al paciente en su debido momento. Tengamos presente que la pulpectomía es una excelente opción para el tratamiento de dien -

tes infectados.

Se sugieren nuevas investigaciones para encontrar los materiales que cumplan con un mayor número de requisitos para la reabsorción adecuada sin dar origen a alteraciones locales o sistémicas.

EL CALOR DEBIDO A LA RADIACION CON RAYO LASER DE
BIOXIDO DE CARBONO PUEDE LESIONAR LA DENTINA.

El laser de onda continua de bioxido de carbono (CO₂) - -
tiene numerosas aplicaciones en la odontología moderna, ta -
les como vitrificación de la dentina antes de colocar una - -
restauración, aumento de la fuerza de unión cuando van a - -
aplicarse materiales adherentes de restauración y esteriliza -
ción de tejidos infectados con caries. Varios autores inves -
tigaron la posibilidad de daño iatrógeno a la pulpa dental -
después de la radiación con la ser CO₂ del esmalte o, en fog -
ma más específica, de la dentina sin embargo, debido a las -
variaciones en los protocolos experimentales utilizados en -
sus estudios, todavía no se confirma la seguridad global de -
las diversas aplicaciones del laser. Para este estudio se -
efectuaron experimentos in vitro para determinar la exist-n -
cia o no de una relación entre la periodicidad de la radia -
ción y la difusión de calor los resultados muestran que la -
lesión térmica inducida por el laser a la pulpa es totalmen -
te posible en las cavidades donde la profundidad de la denti -
na restante entre el piso de la cavidad y la pulpa es de 3 -
mm. o menos.

Dientes incisivos de bovino, extraídos inmediatamente despu-
és de sacrificado el animal, se seccionaron con un disco de -
diamante enfriado con agua y unido a una máquina cortadora -
para obtener cortes de grosor diferente, hechos en su totali -
dad de dentina. El laser se anexó a un generador de pulso es -
pacífico calibrado para suministrar dosis de 0.2 segundos, -

0.5 segundos y 1.0 segundo de duración. El rayo laser se di
rigió en ángulo recto a la superficie de las muestras de den
dentina. Cada serie de exposición de la muestra de dentina-
al rayo laser total de 10 exposiciones. Durante y después -
de la secuencia con el laser la temperatura en las muestras
se registró con un amplificador de par térmico y un impre -
sor de prensa plana.

Después de sólo una exposición de la primera muestra de den
tina de un milímetro de espesor al rayo laser, dentro del -
tiempo experimental mínimo de 0.2 segundos, se produjo una-
elevación de temperatura de 23.3°C en la superficie posteri i
or . Después de nueve exposiciones consecutivas más, se al-
canzó una temperatura final de 77.8°C. Cuando la temperatu-
ra dentro del tejido pulpal del diente se elevó a 16.7°C, -
se observo un cambio necrótico irreversible . Se sugiere in
corporar todas las modificaciones referentes a seguridad -
contra el calor que se produce al utilizar laser dentales-
y así evitar la lesión iatrógena a la pulpa dental.

· LESIONES DE TEJIDOS BLANDOS

La pérdida del control de los instrumentos pueden a veces - causar o provocar laceraciones, desgarramientos u otras lesiones en los tejidos blandos, los instrumentos resbalan en la superficie de los dientes y dañan los tejidos del labio- mejilla, lengua, piso de boca o paladar, durante la exodon - cia puede producirse la fractura del hueso adyacente al di - ente con desgarramientos en mucosa. Además los discos, y -- otros instrumentos rotatorios pueden resbalar accidentalmen te y lesionar los tejidos blandos adyacentes.

Todas estas iatrogenias (lesiones) son susceptibles de ser- evitadas. Los riesgos pueden reducirse mediante el uso cui- dadoso de los instrumentos y un soporte adecuado de la mano con el fin de limitar los movimientos.

DESGARRAMIENTO DE LA MUCOSA

Estas heridas deben tratarse inmediatamente; en la mayoría de los casos se procede a una sutura sin desbridamiento, -- la hemorragia se controla generalmente por comprensión, aunque a veces es necesario ligar los vasos principales los si tios que sangran, es raro que las laceraciones o desgarramientos limitados a la mucosa sean lo suficientemente profundos como para asegurar el cierre por planos. El restablecimiento de la mucosa solo requiere una sutura con puntos interrumpidos o continuos.

HERIDAS PROFUNDAS DE LOS TEJIDOS BLANDOS

Pueden producirse heridas cuando los discos, los buriles u otros instrumentos resbalan en la superficie dentaria y laceran o desgarran los tejidos blandos en ocasiones, la ruptura de vasos importantes provoca hemorragias profusas, esta situación es rara, afortunadamente, pero cuando se produce exige una intervención rápida. El operador debe conservar la calma y tomar inmediatamente las medidas necesarias para detener la hemorragia. Esto se logra generalmente ejerciendo compresión digital sobre un pedazo de gasa colocado en la zona sangrante. Si la hemorragia continua con este método, se extraerá la sangre mediante aspiración continua y se sutura cuidadosamente los vasos principales las zonas hemorrágicas y los bordes de la herida.

EL ACCESO ENDODONCICO TIENE UN EFECTO NEGATIVO
SOBRE LA RETENCION DE CORONAS

Con frecuencia el tratamiento endodóncico requiere de preparaciones cortadas de acceso a través de restauraciones existentes. Se realizó un estudio de la retención de coronas de porcelana fundida con metal, antes y después del acceso. Se encontró que las preparaciones de acceso si disminuyen la retención de la corona en los incisivos centrales.

Los dientes estudiados 10 incisivos centrales maxilares extraídos, sin defectos de resorción ni fractura. La preparación estándar para corona se efectuó según las siguientes especificaciones; desgaste labial, lingual y proximal de 1.5 mm., proximal desvanecido a 0.4 mm. de línea final biselada lingual al área de contacto proximal sobre un lado del cuello del diente a la misma posición sobre el hombro opuesto y la línea terminada de la cara gingival un milímetro por encima de la unión del cemento y esmalte.

Las coronas se hicieron con el mismo y porcelana con una modificación en "T" en la superficie lingual para facilitar la extracción de la corona. Las raíces se fijaron en acrílico, y la dentina se recubrió dos veces con barniz de cavidad. -- Después, las coronas se cementaron con fosfato de zinc y durante 10 minutos se aplicó una fuerza de 11.5 kg, . A continuación se midieron las fuerzas necesarias para desplazar las coronas.

Se realizó un estudio coronario para encontrar un método de remoción del cemento endurecido en el interior de los vacios. El mejor fue el que utilizó un limpiador ultrasónico - suspendido en una solución de ácido nítrico al 30% durante 20 minutos y con ráfaga de arena. Un juego separado de coronas se cementaron, extirparon y se registraron las fuerzas de desplazamiento. Posteriormente las coronas se trataron de nuevo con la solución de ácido nítrico al 30%, se recementaron y desplazaron de nuevo registrándose los resultados. Los análisis con la prueba t de Student de los resultados del estudio coronario muestran que la fuerza necesaria para desplazar una corona de su cementación original y la fuerza que se requiere para desplazar coronas después del tratamiento con ácido nítrico son casi iguales. Esto permitió que cada corona sirviera como un control para sí misma.

Las coronas utilizadas en el estudio original se trataron como se describe, con ácido nítrico y se recementaron. La prueba t de Student comparó los resultados para retención, antes y después del acceso. Se encontró una diferencia significativa de 0.004 la cual representa una disminución notable en cuanto a retención (cuadro).

Aunque las condiciones de la prueba utilizadas son similares a las situaciones clínicas, los resultados sólo pueden aplicarse a dientes anteriores, debido que el acceso posterior no se prepara a través de una pared axial. Para minimizar

la pérdida de retención, utilizar fresa afilada en instrumentos rotatorios de alta velocidad, bajo presión ligera.

VALORACION DE LOS PILARES

Toda restauración ha de ser capaz de resistir las constantes fuerzas oclusales a que esta sometida, esto es de particular importancia en una prótesis fija en que las fuerzas que normalmente absorbia el diente ausente van a transmitirse a los dientes pilares a través del pontico, conectores y retenedores. Los pilares están obligados a soportar las fuerzas normalmente dirigidas al diente ausente y además las que se dirigen a ellos mismos.

Lo ideal es que el pilar sea un diente con vitalidad, pero un diente tratado endodónticamente, asintomático, con evidencia radiográfica de buen sellado y de una obliteración completa del canal puede ser usado como pilar hay que compensar de alguna manera la pérdida de estructura dentaria de la corona clínica causada por una mala eliminación del tejido dentario que la mayoría de veces terminamos provocando una iatrogenia a tal grado que se llega a perder toda la corona en tal caso se realiza una espiga con muñón colado o bien una reconstrucción con amalgama, las piezas en las que durante la preparación ha sido preciso hacer un recubrimiento pulpar directo no debe utilizarse como pilares sin antes haber hecho un tratamiento endodóntico completo hay demasiado riesgo de que a la larga dicho tratamiento sea requerido para la elaboración de una prótesis fija en tal caso de realizarse se provocaría una pulpitis irreversible.

Los tejidos que rodean al diente deben estar sanos y exentos de inflamación antes de que pueda pensarse en una prótesis los pilares no deben presentar ninguna movilidad ya que van a soportar una carga extra, las raíces y las estructuras que lo soportan deben ser valorados teniendo en cuenta tres factores:

- a) Proporción corona raíz
- b) Configuración de la raíz
- c) Área de la superficie periodontal.

La proporción corona raíz es la medida desde la cresta ósea alveolar de la longitud del diente hacia oclusal comparada con la longitud de la raíz incluida sobre el hueso, la proporción ideal corona raíz de un diente que tenga que servir de pilar de una prótesis es de uno o dos.

La configuración de la raíz es un importante detalle al tener en cuenta al valorar al pilar desde un punto de vista periodontal, las raíces que son más anchas en sentido bucolingual que en sentido mesio distal son preferibles a las de sección redonda, las posteriores multirradiculares con raíces muy separadas ofrecen mejor soporte periodontal que las que no tienen raíces convergentes unidas a las que presentan en general una configuración cónica, los dientes pilares con raíces cónicas se pueden utilizar para puentes cortos solo si los otros factores son óptimos, un factor

importante en la valoración de un órgano dental (eventual)- pilar de una prótesis es el área de la superficie de la raíz, o sea la extensión que ocupó la inserción del ligamento periodontal que une la raíz al hueso.

Cuando el hueso soporte a desaparecido por causa de una enfermedad periodontal los dientes implicados tienen una capacidad reducida de servir de pilares de una prótesis fija en el plan de tratamiento se debe de tener en cuenta este punto .

Por tal caso la elaboración de una prótesis fija en órganos dentarios con raíces cortas o con problemas periodontales - trae continuidad de iatrogenias en los tratamientos de prótesis fija y esto se debe a que el odontólogo no elabora un buen plan de tratamiento tanto clínico y radiográfico.

CONSIDERACIONES BIOMECAICAS

Las prótesis dentales de tramo largo sobrecargan los ligamentos periodontales y además tienen el inconveniente de ser menos rígidos que los cortos, la deflexión o cimbreo varía directamente con el cubo de la longitud y el cubo del grosor ocluso-gingival del pónico. Todos las prótesis fijas de tramo corto y largos se cambian hasta cierto punto debido a que las cargas se aplican a los pilares a través de los pónicos; algunas veces se utilizan pilares dobles para resolver el problema que se plantea en los casos de proporción corona raíz desfavorables y pónico largo, para que un pilar secundario realmente refuerse a la prótesis, sin convertirse el mismo en fuertes problemas, hay que tener en cuenta varios detalles, el pilar secundario debe tener como mínimo la misma superficie radicular que el primario e igualmente la proporción corona raíz, ejemplo un canino puede usarse como pilar secundario junto a un premolar, como primario pero no es correcto emplear un incisivo lateral como pilar secundario junto a un canino ejerciendo la función de pilar primario.

SONDEO PERIODONTAL.

En todos los casos, se empleará la sonda periodontal para -- examinar los surcos gingivales son varias las mediciones y - relaciones que con ella se pueden efectuar, incluyendo ubicación y profundidad de las bolsas, configuración aproximada - de los defectos óseos, relación del fondo de la bolsa con la unión mucogingival, ancho de la encía, extensión de la retracción gingival y espesor del tejido blando sobre una cuesta-edéntula, tuberosidad espacio retromolar o superficie radicular.

Se emplea un instrumento fino porque el sondeo suele ser doloroso , la sonda debe ser delgada y plana; puede insertarse entre el diente y la encía con sólo una ligera distensión - del borde gingival y con el mínimo de molestia para el paciente. La sonda se inserta suavemente entre la encía y el diente hasta que se nota resistencia se aplica presión en sentido apical con una ligera manipulación lateral para determinar si se ha llegado al fondo de la bolsa. Algunas de las veces es necesario eliminar acreciones gruesas para lograr un-sondeo adecuado. El objetivo es determinar si existe alguna-bolsa más bien que el de determinar exactamente los milímetros de profundidad del surco.

Aunque el sondeo se haga con delicadeza puede producir hemorragia si el epitelio que tapiza el surco está ulcerado. La-supuración depende del estado del revestimiento epitelial -

más que de la profundidad de la bolsa. Puede haber un exudado purulento espeso en una bolsa poco profunda, mientras que puede estar libre de él una cavidad profunda, El exudado del surco puede descubrirse mediante el sondeo y también puede-ponerse de manifiesto ejerciendo presión sobre la encía. Si la encía libre es flácida, es posible examinar el contenido del surco dirigiendo un ligero soplo de aire entre el diente y aquella. Encías rosadas y de aspecto sano o menudo cubren-bolsas profundas con avanzada destrucción del hueso. La sonda periodontal es el instrumento diagnóstico patrón en el examen del periodonto.

DAÑOS FISICOS EN EL DISEÑO DE LA PROTESIS FIJA

Los dientes en particular la pulpa dental, puede ser lesionados no solo por caries sino también por los procedimientos de desgaste en la preparación de un diente pilar para una protesis fija por instrumentos cortantes de alta velocidad, con los diversos medicamentos y materiales de obturación que se insertan entre el pilar y las fundas de metal o acrílico. Calor: La reacción de la pulpa dental al calor es un problema clínico importante debido a la cantidad extraordinaria de calor que se puede generar por el corte con instrumentos de rotación y de pulido que se usan en odontología, se a registrado temperaturas mayores de 700f sobre la superficie de corte con las fresas y piedras bajo condiciones de abuso. Estos problemas han sido estudiados particularmente por Hensdiel y por Peytón los cambios térmicos pueden estar influidos por tamaño forma y composición de la fresa o piedras .

- 2.- La velocidad de la fresa o piedra.
- 3.- La magnitud y la dirección de la presión en el instrumento de corte.
- 4.- La cantidad de humedad en el campo de trabajo.
- 5.- El tiempo que la fresa o la piedra se encuentra en contacto con el diente .
- 6.- El tipo de tejido y grosor que se va a cortar (Esmalte, dentina).

Tiene una gran importancia el calor que se genera durante la colocación de los diversos materiales de obstrucción y cementado en particular las resinas directas alcanzando una temperatura de 100°C en la pulpa alcanzó 56°C según estudios de Lizant, y Lander con experimentos en vitro, la preparación de cavidades bajo la constante aplicación de agua para enfriar los instrumentos de corte y el diente impedira muchas de las consecuencias graves que se deben al calor y se recomienda que se realice siempre este procedimiento por ejemplo, Swerdolow y Stanley demostraron que la preparación realizada con una piedra de diamante con rocío continuo de agua pulverizada dio como resultado solo reacciones pulpares leves después de intervalos variables y la prueba de reparación pulpar indicó un aumento en el potencial de recuperación en dientes humanos, en contraste encontraron que al realizar preparaciones sin el rocío de agua provocó daño pulpar extenso e incluso la formación de abscesos. De tal caso que el dentista debe tener cuidado al realizar cualquier tipo de preparación en un diente por medio del desgaste abrasivo con instrumentos de alta velocidad, teniendo en cuenta el rocío de dicha pieza para evitar las istrogenias que repercutiran al finalizar cualquier tipo de tratamiento.

2.- Tallado: Es difícil establecer el efecto que tiene sobre la pulpa dental la sola preparación del diseño de una -

protesis fija se debe tener cuidado de observar los efectos, para separar aquellos que se deben unicamente al corte del - diseño del diente o de los provocados por el material de obturación y cementación que se insertan dentro de ellos.

3. Sellado marginal;

Cuando la protección temporal del diente pilar preparado ha -
descubierto el cuello, del diente por sobre extensión o por -
que se uso un tiempo demasiado prolongado, esta zona se vuel -
ve susceptible a la caries, en tal caso se considera seria -
mente la nueva preparación del anclaje y la sobreextensión -
del margen cervical de la misma, hacia una zona menos suscep -
tible. La restauración provisional no debe permanecer en la -
boca mucho tiempo, máximo seis semanas, sustituyendose por -
una prótesis definitiva tan pronto sea posible, pues los te -
jidos blandos volveran a su nivel normal y la prótesis que -
dará desajustada a nivel cervical de la preparación.

4. Extensión

La extensión en la colocación de una prótesis provisional -
causan daño, irritación gingival, inflamación de la encía, -
congestiones marginales, irritación mecánica y química ade -
más como la encía emigra, queda sin protección.

5. Puntos prematuros:

Es de mucha importancia también la oclusión, ya que puede --
ser traumática debido a puntos de contacto prematuros, exis -
tiendo la posibilidad de un daño parodontal mayor por las -
fuerzas anormales, la cantidad de soporte y la dirección de -
dichas fuerzas, la forma y posición inadecuada de la cons --
trucción anatómica de una restauración provisional al ser -

traumática debido a puntos de contacto prematuros, existiendo la posibilidad de un daño parodontal mayor por las fuerzas anormales, la cantidad de soporte y la dirección de dichas fuerzas, la forma y posición inadecuada de la construcción anatómica de una restauración provisional al ser disminuida o plana, es un factor más para la afección parodontal, comenzando por la encía libre por falta de protección e incorrecta transmisión de estímulos a la encía . La altura de uno o de conjuntos de puntos altos se manifiesta con dolores de intensidad acentuada, generalmente asociados con hiperemia del parodonto y con ello un mayor aporte sanguíneo y físlar sensible a la percusión y presión al continuar presente este factor, puede propagarse a la pulpa causando signos de pul-pitis.

MATERIALES DE OBTURACION Y CEMENTACION

El dentista tiene a su disposición gran cantidad de materiales preparados en el comercio para su uso, ya sea para restaurar, el contorno original de los dientes destruidos por caries o para la cementación de incrustaciones, coronas y protesis fija, el dentista debe estar informado acerca de los efectos biológicos que tienen los materiales tanto de obturación como cementación sobre el diente, en especial sobre la pulpa dental.

Cemento fosfato de cinc (oxifosfato)

Este cemento se usa ampliamente como base de protección en las cavidades profundas antes de la inserción de las restauraciones, así como para cementación de incrustaciones coronas, y protesis fija, la mayoría de los investigadores han informado que existe efectos daños importantes sobre la pulpa cuando se coloca el material para cementar, se supone que el agente daño es el ácido fosfórico Gurley y Van Huysen prepararon cavidades en los dientes de perros jóvenes y los obturaron con oxifosfato aproximadamente después de un mes y medio encontraron hiperemia e infiltración de células inflamatorias de la pulpa con un desarreglo de la capa odontoblastica, los estudios sobre dientes humanos realizados por Manley y Shroff y Kramer muestran que la hiperemia o hemorragia con infiltración de células inflamatorias de la pulpa acompañada por reducción en el tamaño y en número de los

odontoblastos se presenta después de la colocación de esta cementación . El fracaso puede ser consecuencia de una técnica de cementado deficiente originada por: Elección incorrecta del material, en el cumplimiento de las instrucciones de mezcla del fabricante, en el uso de material caduco o contaminado, una relación polvo líquido inadecuada o en la inserción de la prótesis cuando el cemento había comenzado a fraguar, esto puede traer como resultado un cemento débil y uncolado calzado en forma incompleta del mismo modo, si los dientes no se dejan libres de humedad, la unión se vera debilitada.

El cemento sirve solamente como material de unión que ocupa los pequeños espacios entre el diente y la restauración, para mantener una adaptación y evitar la filtración es indispensable que el cemento sea de solubilidad mínima y que conserve una resistencia adecuada para evitar las fracturas de las pequeñas proyecciones del cemento. Se debe eliminar todo el cemento excedente ya que penetra al surco gingival causando inflamación e irritación del mismo.

Una prótesis o restauración individual desajusta en forma parcial , es importante que se retire tan pronto como sea posible , ya que puede provocar filtración de líquidos y re -- blandecimiento del tejido dental.

CARIES Y RESTAURACIONES INADECUADAS

a) Las caries y las restauraciones inadecuadas, deben ser restauradas para eliminar los factores etiologicos potenciales de la inflamación gingival. Debido a que un gran número de dientes que pueden ser rehabilitados se condenan a la extracción; Analizandose la relación protesico-periodontales desde el punto de vista de la biología del periodonto marginal, así como las diferentes opciones para restablecer estas relaciones cuando se han perdido por caries o traumatismos

b) No podemos concebir en nuestros días la práctica de la odontología mutiladora, que tanto se ejerció hasta hace algunos años y que gracias a áreas específicas coordinados de la odontología, como son la Periodoncia, Endodoncia y Prosdoncia, entre otras ha cambiado radicalmente la filosofía actual del campo odontológico para ejercer una odontología más conservadora y congruente con la integridad y fisiología del aparato masticatorio.

También es cierto que existe un gran porcentaje de dientes que, en un intento por ser rehabilitados, se han restaurado sin tener en cuenta que por su poca estructura dentaria dichas restauraciones llegan a ser más lesivas al periodonto marginal, o en otras palabras, a la unión. Dento-gingival - Se deberán realizar restauraciones temporales hasta la terminación del tratamiento periodontal, se registrarán en la-

ficha las áreas de retención alimentaria, contactos prematuros, forma de las troneras, y contactos intraproximales de la prótesis provicional.

c) Se deben analizar las desventajas de restaurar o de intentar restaurar dientes que por caries o traumatismo, han perdido su corona clínica o parte de ella sin tomar en cuenta la respuesta biológica del periodonto marginal (encia inserción epitelial, fibras transeptales y dento alveolares, así como la cresta ósea).

Dichos tejidos responderán con inflamación y posterior reabsorción ósea y formación de bolsas, si en un afán de restaurar el diente afectado, sufren traumatismos e irritación por acumulación de placa bacteriana a causa de materiales de restauracionesm colados inapropiadamente.

Asímismo se destaca la significancia clínica que tiene la encía insertada como estabilizadora del hueso alveolar subyacente en particular, del periodonto en general.

PROBLEMAS DE OCLUSION

La oclusión de los dientes es la clave de la función oral, -
desgraciadamente con frecuencia es pasada por alto o dada -
como resuelta, esto se debe en parte al hecho de que los -
síntomas de las enfermedades oclusales son habitualmente -
tan poco marcadas, que el odontólogo no los reconoce o no -
sabe apreciar su importancia. La perfección y la destreza -
necesaria para realizar los sofisticados tratamientos de -
los complejos problemas oclusales tardan años de ser adqui-
ridos, sin embargo lo menos que le puede pedir al odontólo-
go competente es que pueda diagnosticar y tratar disarmo-
nia oclusales simples, también que ser capaz de tratar de -
evitar que las restauraciones que se coloquen puedan provo-
car enfermedades oclusales o iatrógenas. Sin embargo la ca-
pacidad de adaptación de una determinada persona puede es-
tar influida por defectos del S.N.C. de una sobrecarga psi-
quica o de una tensión emocional. De la simple hipertónici-
dad muscular se puede pasar al espasmo muscular, con dolor-
de cabeza crónico y dolor muscular localizado y estas com-
plicaciones muchas veces son ocasionadas por la elaboración
de una, prótesis fija como respuesta a la disarmonía oclu-
sal y la tensión emocional se puede desarrollar hábitos.

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

C O N C L U C I O N E S

Es importante que cada Cirujano Dentista, reconosca sus limitaciones y tenga la capacidad y la ética suficiente para referir al paciente en su debido momento.

En esta tesina se sugieren algunos casos en los cuales se ve claramente el mal diagnóstico y diseño del tratamiento de Odontología en general, poniendo énfasis en el diseño de la Prótesis fija, la cual por su mala elaboración y cementación causan iatrogenias desde el desgaste excesivo de la corona y por invadir las zonas anatómicas y biológicas de los tejidos de soporte.

B I B L I O G R A F I A

Ojeda León Sergio

Torres Torija Eduardo

-Práctica Odontológica 12 (8) 1991 pp 25-27

Frank M. McCarthy

-Emergencias en Odontología

Prichard

-Enfermedad periodontal avanzada

W.G. Shafer

-Tratado de patología bucal

Shillinburg

-Fundamentos de prostodoncia fija

D.H. Roberts

Protesis fija

-Revista A.D.M. Volumen XLVII/2p-53

Marzo-Abril 1990

Dr . José Carillo Martínez

PO. Vol. 12 No. 1