



Universidad Internacional del Ecuador

***FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, DE LA SALUD Y DE LA VIDA
ESCUELA DE ODONTOLOGIA***

**REHABILITACIÓN FUNCIONAL Y ESTÉTICA DEL SECTOR ANTERIOR
MEDIANTE CARILLAS DE DISILICATO DE LITIO EN DIENTES QUE
PRESENTAN EROSIÓN
TRABAJO DE TITULACIÓN**

ESTUDIANTE: Carlos Padilla Proaño

TUTOR RESPONSABLE: Dr. Esteban Vizcaíno Mancheno

Quito, Septiembre del 2018

CERTIFICACIÓN

Yo, Carlos Padilla Proaño, portador de la cedula de ciudadanía No. 1002991881 declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Por medio de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.

Carlos Padilla Proaño

CI: 1002991881

Yo, Esteban Vizcaíno Mancheno, certifico que conozco al autor del presente trabajo siendo él responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido, al igual que declaro, que este trabajo ha sido realizado bajo mi tutoría y dirección.

Dr. Esteban Vizcaíno Mancheno

CI:

DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado para mi familia, ya que son el pilar fundamental en mi vida, especialmente a mis padres Ximenita y Pedrito, que a través de sus consejos y mucho amor supieron acompañarme a lo largo de este hermoso trayecto. A mis hermanos quienes siempre estuvieron brindándome su permanente compañía y cariño, convirtiéndose en un tesoro invaluable en mi vida.

AGRADECIMIENTO

Primero que nada agradezco a Dios, por todo lo que me ha dado en la vida, agradezco también a mi tutor, el Dr. Esteban Vizcaíno, quien desinteresadamente me ha brindado su apoyo y conocimiento convirtiéndose más que un profesor en un amigo. A todos los profesores de la facultad de odontología de la UIDE, quienes fueron mis mentores a lo largo de estos años

ÍNDICE

RESUMEN	1
Abstract	2
INTRODUCCIÓN:	3
JUSTIFICACIÓN:	4
OBJETIVOS:	6
General:	6
Específicos:	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
MARCO TEÓRICO	7
Capítulo 1: Lesiones dentales no cariosas	7
1. Desgaste fisiológico	7
2. Desgaste no fisiológico	7
Tipos de desgaste no fisiológico:	7
Capítulo 2: Oclusión	10
Principios Oclusales	10
Oclusión ideal	10
Oclusión fisiológica	11
Oclusión no fisiológica	12
Capítulo 3: Rehabilitación oral mediante prótesis fija	13
Introducción a la prótesis fija	13
PRINCIPIOS DE LA PRÓTESIS PARCIAL FIJA	14
Consideraciones periodontales para prótesis fija	15
Algunos tipos de prótesis fija	17
Coronas	17
Carillas dentales	24
Materiales utilizados para la confección de carillas indirectas	29
Preparación para las Carillas Indirectas	32
Restauraciones Provisionales:	36
Elección de color:	36
Materiales de impresión:	37
Técnica de impresión de carillas.	38
Prueba de cerámica, de las carillas.	40
Cementación de las carillas	40
Capítulo 4: Atención odontológica en la mujer embarazada	41

DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO:	43
.....	48
.....	49
DISCUSIÓN.	51
Conclusiones	51
RECOMENDACIONES:	53
ANEXOS	54
.....	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	55

RESUMEN

El odontólogo como profesional y preservador de la salud estomatológica, reconoce la importancia de la nutrición y hábitos en la población, orientada a la práctica clínica. Como promotores de la salud oral, tenemos la capacidad de observar las manifestaciones bucales, ocasionadas por distintos factores, y estamos en la obligación de orientar de manera adecuada a nuestros pacientes, siendo de suma importancia, identificar y determinar la etiología del problema mediante la anamnesis y las características clínicas del desgaste dental, comprendiendo la importancia que esto conlleva y suministrando el tratamiento preventivo o correctivo dependiendo del tipo de lesión. Es necesario advertir que los procedimientos dentales no son sencillos y que el odontólogo debe considerar un reto importante en la recuperación y mantenimiento del paciente. Una vez identificada la etiología y motivos que causaron el problema y el paciente está comprometido a mejorar la calidad de vida se procede a rehabilitar su salud oral. (Acosta, 2010)

En el reporte de este caso se logró determinar que la etiología del problema venía asociada a malos hábitos, y que el grado de desgaste que presentaba era de gran magnitud por lo que se la consideró irreversible, por lo que tratamiento más conservador son las carillas dentales de di silicato de litio siendo uno de los mejores materiales para restaurar dientes debido a su durabilidad y resistencia. El di silicato de litio se presenta en una forma imprimible y mecanizable, de características translúcidas incluso cristalinas, debido a que la refracción de los cristales de di silicato es relativamente baja. Los materiales de recubrimiento de porcelana para cerámicas de vidrio (di silicato de litio), son vidrios de silicato de aluminio que contienen cristales de fluorapatita en lugar de leucita. El fluorapatita es un fosfato de calcio cuyo contenido químico principal es el flúor, dichos cristales van a contribuir propiedades ópticas a la porcelana, coincidiendo con el material imprimible o mecanizable de di silicato de litio. Garantizando de mejor manera los detalles de acabado con este material. (McLaren, Ceramics in Dentistry—Part I: Classes of Materials, 2009)

Palabras clave: Desgaste, carillas, coronas, cerámicas, di silicato de litio

Abstract

The dentist as a professional and preserver of stomatological health, recognizes the importance of nutrition and habits in the population, oriented to clinical practice, as promoters of oral health, we have the ability to observe oral manifestations, caused by different factors, and we are obliged to provide adequate guidance to our patients, and it is extremely important to identify and determine the etiology of the problem through a thorough history in search of inadequate habits or, in turn, of systemic conditions, while being guided by various clinical characteristics of the patient. Wear enamel, understanding the importance that this entails and providing preventive or corrective treatment depending on the type of injury, since it can be reversible and irreversible. It is necessary to notice that dental procedures are not simple and that the dentist must consider a major challenge in the recovery and maintenance of the patient. Once the etiology and reasons that caused the problem have been identified and the patient is committed to improving the quality of life, we proceed to rehabilitate with veneers or dental crowns depending on the degree of erosion that the teeth present. (Acosta, 2010) In the report of this case it was possible to determine that the etiology of the problem was associated with bad habits, and that the degree of wear that it presented was of great magnitude, which is why it is considered irreversible, for which more conservative treatment is the veneers dental di lithium silicate being one of the best materials to restore teeth due to its durability and strength. The lithium di silicate is presented in a printable and machinable form, with translucent, even crystalline characteristics, because the refraction of the silicate crystals is relatively low. The ideal material for use in full contour restorations due to its translucency, with high quality aesthetic finishes. Porcelain coating materials for glass ceramics (di silicate lithium), are aluminum silicate glass containing crystals of fluorapatite instead of leucite. Fluorapatite is a calcium phosphate whose main chemical content is fluorine, these crystals will contribute optical properties to the porcelain, coinciding with the printable or machinable material of lithium di silicate. Ensuring better finishing details with this material. (McLaren, Ceramics in Dentistry-Part I: Classes of Materials, 2009)

Key words: Wear, veneers, crowns, ceramics, lithium disilicate

INTRODUCCIÓN:

Se puede considerar a la desmineralización dental como el resultado de varios hábitos y factores que se relacionan directamente con los dientes en el ambiente bucal, los mismo que pueden producirse en conjunto o de manera separada, en el paciente, por lo que se considera que puede ser de origen multifactorial, y de complicada identificación, existen varios tipos de desmineralizaciones, hasta llegar a desgastes dentales más pronunciados como son la atrición, abrasión, abfracción y erosión. (Torres R. T., 2016)

Es importante tener en cuenta que como odontólogos nuestro principal objetivo es preservar la salud bucal del paciente llevado de la mano conjuntamente con una estética dental una vez identificado el agente causal del problema y se concientiza al paciente comprometiéndolo a mejorar su calidad de vida se procede a rehabilitar con carillas o coronas dentales dependiendo el grado de desmineralización que presenten los dientes. (Mallat D. E., 2017)

El objetivo del presente caso clínico es la rehabilitación funcional y estética de piezas dentales anteriores afectadas por desmineralización pronunciada mediante carillas de di silicato de litio, en el sector anterior cubriendo dichos procedimientos en dientes, 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3. Los mismos que fueron afectados en la paciente hace 7 años en su etapa de adolescencia por factores extrínsecos. Los mismos que actualmente se encuentran eliminados, por lo cual se ha planteado de manera favorable a la paciente dicha rehabilitación conservadora.

JUSTIFICACIÓN:

El desgaste dental erosivo, se lo puede considerar actualmente como una patología de creciente preocupación, ya que este se relaciona principalmente con niños y adolescentes. Observando una elevada prevalencia en estudios realizados, y aumentando de manera alarmante la severidad de la erosión dental. En la juventud actual se percibe un ascenso pronunciado en el consumo de alimentos con alto grado de contenido químico, el mismo que provoca el desarrollo gradual de la erosión dental, entre otros factores como los cambios drásticos de estilo de vida, entre ellos el cuidado personal excesivo, siendo la imagen corporal un tabú para obtener el éxito, y enfermedades crónicas se suman a la lista de motivos posibles para la mayor prevalencia de la erosión dental. El desgaste dental, se considera como el efecto directo de varias influencias químicas sobre los dientes en el área bucal, por lo que el desgaste dental hace referencia a una pérdida de tejido dental mediante un proceso químico el mismo que no involucra a las bacterias, además de en varias ocasiones puede sumarse a la complejidad de la patología de desgaste otras lesiones no cariosas como, erosión, atricción, y abrasión. (A. Lussi, 2009)

Es por esto que al momento de tratar con el paciente en busca de la etiología del problema, el operador debe crear un ambiente de confianza, profesionalismo y seguridad la misma conjuntamente se debe transmitir el interés y la voluntad de ayuda hacia el paciente, conjuntamente concientizando y educando al mismo de la importancia de su sistema estomatológico y de su cuidado, promoviendo así la prevención de enfermedades. Para lo cual el operador tiene que estar totalmente claro de cómo abordar los distintos tipos de pacientes que se presentan a la consulta odontológica.

Es muy importante los conocimientos clínicos del odontólogo, para saber detectar en la primera visita, ciertas características que nos permiten tener una idea de cómo es el paciente tomando en cuenta, aptitudes, conductas y rasgos de personalidad, en el caso de pacientes con erosiones dentales pronunciadas, el operador debe ser cauto en tomar en cuenta los rasgos de su comportamiento y forma de ser, como son: estados de depresión, timidez, desgano, estrés, baja autoestima, tipo de alimentación entre otros. Para el profesional de la salud, la herramienta para un correcto diagnóstico y tratamiento es la historia clínica, es

la narración detallada de todos los datos aportados por el paciente mediante un interrogatorio cauteloso, el examen físico, extra oral e intra oral, y los exámenes complementarios que nos servirán de base fundamental para llegar a un correcto diagnóstico. El hecho de que el paciente tenga conocimiento de su salud oral es importante, ya que la aplicación del tratamiento será mucho más fácil en un individuo que esté consciente de los beneficios que pueda obtener. (Z & MORA, 2000)

El tratamiento dental será orientado de acuerdo a la severidad del caso. Como generalmente hay pérdida agravante de la estética dental, que el paciente recobrara en las primeras citas, reflejando un restablecimiento de su autoestima y por tanto, aumenta su nivel de colaboración al tratamiento. Una vez diagnosticada la severidad de pérdida de tejido del esmalte las restauraciones de elección va a ser una rehabilitación protésica a base de carillas y/o coronas.

En la odontología estética, el di silicato de litio es un sinónimo de conservación ya que son carillas de poco espesor que varían de 0,3 a 1,2mm de espesor permitiéndonos de esta manera conservar la mayor cantidad de tejido dental posible. Siendo a su vez más resistentes que las carillas de porcelana feldespática convencionales, lo que las convierte en un tratamiento duradero y seguro. Como propiedades estéticas sus acabados son muy similares a las del diente natural, mimetizando de la mejor forma con los dientes a tratar para conseguir un acabado de primera. (Mallat D. E., 2017)

OBJETIVOS:

General:

Rehabilitación estética y funcional mediante restauraciones protésicas anteriores, en un paciente con desgaste dental, a través de carillas de di silicato de litio.

Específicos:

Optimizar la funcionalidad y estética mediante carillas en di silicato en dientes 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3.

Conocer y aplicar, el manejo y tratamiento odontológico adecuado en pacientes con desgastes dentales pronunciados.

Identificar las posibles complicaciones y aplicar el manejo odontológico de la paciente embarazada.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Paciente de 28 años de edad presenta carillas de porcelana con filtración en los dientes; 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, y como consecuencia inflamación gingival en el reborde de las piezas mencionadas, por incorrecta técnica de colocación de carillas sobre contorneadas favoreciendo a la acumulación de placa bacteriana por lo cual se produce filtración, además de que no se tomó en cuenta la función de desoclusiones dentales, como son la guía anterior o protrusiva y guía de lateralidad o canina.

MARCO TEÓRICO

Capítulo 1: Lesiones dentales no cariosas

Se denomina así por la pérdida de tejido dentario irreversible, sin procesos bacterianos, mediante, procesos crónicos, nocivos que dañan directamente a los dientes. Estos están conformados por abrasión, atrición, abfracción, erosión. (Torres D. F., 2016)

1. **Desgaste fisiológico:** Se denomina así cuando el desgaste es causado por el uso normal de la cavidad oral, que sucede al momento del desarrollo de las distintas ocupaciones de la masticación. Por lo general las superficies oclusales de los dientes es la más afectada. Actualmente se han sumado diversos factores que se asocian al desgaste, no fisiológico es decir de factores extrínsecos, como ansiedad, dieta no adecuada entre otros. (Torres D. F., 2016)
2. **Desgaste no fisiológico:** Los desgastes dentales no fisiológicos se comprenden como atrición, abfracción, abrasión y erosión, pudiendo estas actuar de manera individual o en conjunto. (Torres D. F., 2016)

Tipos de desgaste no fisiológico:

1. **Abrasión.** Esta se produce mediante movimientos de fricción contra los dientes, a través de técnicas de cepillado inadecuadas u objetos introducidos en la boca, se presenta como una lesión en el tejido dentario con aspecto de superficie dura, sino de placa bacteriana ni cambios de color, en el esmalte se aprecia liso y plano mientras que en la dentina se puede ver pulida, esta lesión por lo general se acompaña de recesiones gingivales, producidas por la fuerza ejercida en la fricción en las caras vestibulares de los dientes, esta fuerza produce un inflamación no bacteriana crónica, que disminuye progresivamente el tejido óseo y la encía hacia marginal, casi siempre se localizan en el límite amelo cementario, afectando hacia los tejidos de soporte dental. Como factores etiológicos, se mencionan principalmente al cepillado traumático, con dentífricos abrasivos y cepillos dentales de cerdas duras. (Grippio, 2004)

2. Atrición. Se considera un desgaste que se produce mediante fricción entre las caras oclusales de los dientes y bordes incisales, además de las caras palatinas en dientes anteriores. Se denominan facetas de desgaste, y pueden reconocerse como lesiones planas y brillantes en ambos dientes antagonistas. Estos se producen a través de la masticación, hay que tomar en cuenta que en parafunciones como el bruxismo la atrición se progresa de forma rápida. (Grippio, 2004)
3. Abfracción. Desgaste producido a través de fuerzas excéntricas sobre los dientes, provocando flexiones a nivel cervical, aumentando la tensión, superando la tensión que puede soportar la unión de cristales de hidroxiapatita, provocando micro fracturas en esmalte y dentina, la saliva penetra en estas micro fracturas y acelerando el proceso destructivo, el mismo que va tomando forma de cuña. (Grippio, 2004)

Estas lesiones están en íntima relación con la sobrecarga oclusal, debido a una mala oclusión, o parafunciones en los pacientes. Entre los síntomas más comunes de este tipo de lesiones abfractales se encuentra la hipersensibilidad dentinaria, por lo que es recomendable utilizar medidas restauradoras para evitar la progresión de la lesión, conjuntamente con un tratamiento oclusal. (Amaíz Flores, 2015)

4. Erosión. Se denomina erosión a la pérdida continua e irreversible del tejido dental, producida por químicos (ácidos), no producidos por bacterias. La erosión dental está asociada a los cambios en la alimentación a través del tiempo como; dietas ácidas, uso de bebidas con alto contenido carbonatado, esta lesión ocurre de forma lenta, siendo necesario la presencia de un pH bajo, el mismo que provocara la eliminación de iones calcio y fosfato, que conforman la hidroxiapatita del esmalte, provocando la erosión. Se presentan en zonas cervicales y palatinas, en forma redondeada e irregular. Existen dos tipos de factores de riesgo:

Intrínsecos: El ácido gástrico en relación a la cavidad bucal en pacientes con trastornos alimenticios, o pacientes que padecen de problemas con

reflujos gastroesofágico, en situaciones como embarazo o alcoholismo. Los trastornos alimenticios conforman un problema de salud sustancial y de cierto modo omiso, estos trastornos abarcan un sin número de graves repercusiones para la salud, donde las lesiones en la cavidad oral pueden ser muy visibles y de relativamente fácil exploración. (Barberia E, 2007) En la cavidad oral de pacientes con dichos desórdenes alimenticios, se encuentran ciertos signos que nos permiten sospechar del problema o en mucho de los casos confirmar el mismo, estos deben estar presentes en los conocimientos del odontólogo para su diagnóstico prematuro y manejo adecuado. (M, 2011). La detección prematura de los trastornos alimenticios, mediante una evaluación global del paciente apropiada, se encuentra ligada a menos efectos dentales nocivos, y de pronostico más favorable, varios estudios demuestran que antes de iniciar el tratamiento odontológico, el especialista debe mantener un tiempo determinado, (entre 10 -15 minutos) para realizar mediante la anamnesis, cierta cantidad de preguntas, las mismas que nos permitirán conocer los hábitos alimenticios e higiénicos del paciente los mismos que serán complementados con el análisis clínico, logrando así diagnosticarse el padecimiento de un trastorno alimenticio. (Hay, 2011) La anorexia como la bulimia, las dos en este caso de tipo compulsivo purgativo, acuden a la semiología del vomito. Por lo que estos pacientes presentan diferentes manifestaciones de lesiones orales. Debido a las manifestaciones a nivel oral, el odontólogo, por lo general tiene la primera oportunidad de detectar los indicios de la enfermedad. (GomezA, 2000).

Extrínsecos: Desgaste a través de agentes externos, que entran en contacto con el medio bucal, principalmente en estilos de alimentación, comidas rápidas, con muchos preservantes como el vinagre (ácido acético), bebidas efervescentes, y bebidas carbonatadas, siendo así la gente joven los principales candidatos a padecer este tipo de lesiones. (Torres D. F., 2016)

Capítulo 2: Oclusión

Principios Oclusales

Se conoce como oclusión dental a la rama de la odontología que se aplica en todas las disciplinas estomatológicas, el correcto diagnóstico y desarrollo del tratamiento, nos permite manejar las variadas patologías en las distintas especialidades como, periodoncia, prótesis y ortodoncia, las mismas que siempre tendrán un estrecho vínculo con el manejo de la oclusión dental. Los profesionales de la salud oral, están conscientes de la importancia de aplicar los conocimientos teóricos sobre la oclusión dental en la consulta cotidiana. El doctor, Okenson define la oclusión en el Dorlan Medical Dictionary como “el acto de cierre o estado de cierre”, en odontología, oclusión se define como las relaciones interdentes musculares y articulares, fijándose de forma reversible la dinámica mandibular en relación al maxilar superior. (Shillingburg, 2011).

Cabe recalcar que en cualquier tratamiento de rehabilitación que se realice lo importante está en no alterar la oclusión que tiene el paciente, evadiendo las interferencias oclusales, las mismas que cambiarían el patrón masticatorio del mismo. (Pruneda, 2013)

Oclusión ideal

Es la óptima correlación anatómica y funcional de los contactos dentales entre la arcada superior y la arcada inferior, la misma que se conecta directamente con el tejido periodontal y a su vez con el grupo neuromuscular y la articulación temporomandibular. Consiguiendo de esta manera una oclusión óptima y natural, que preserva tanto la salud estética y funcional. (OKESON, 2013)

La oclusión óptima viene a caracterizarse por evadir la presencia de trastornos que desencadenen desordenes articulares y funcionales, a través de la existencia de un equilibrio armónico tanto fisiológico y morfológico, óptimo del sistema estomatognático. (OKESON, 2013)

Características de la oclusión ideal:

Las características de la oclusión ideal son:

1. Mayor número de contactos en intercuspidad, induciendo una oclusión distribuida y funcional principalmente en las piezas posteriores.

2. Mantenición de la posición dental a causa de una relación céntrica oclusal, evitando las migraciones dentales.
3. Relación céntrica funcional, en relación a posición intercuspídea fisiológica y armónica.
4. Dientes posteriores sin contacto oclusal mientras existan movimientos de protrusión y lateralidad en el sector anterior.
5. Al no presentar para funciones, el tejido periodontal se encontrara sano (sin retracciones ni recesiones)
6. Ausencia de lesiones no cariosas como, atriciones abfracciones, fracturas.
7. Ausencia de para funciones en deglución y respiración.
(OKESON, 2013)

Oclusión fisiológica.

La oclusión fisiológica, se puede definir como, una relación oclusal desarrollada a lo largo de la vida del paciente, mediante a los distintos procesos de adaptación y en la cual no se perciben signos patológicos ni para funcionales. Por lo general este tipo de oclusión, presenta un grado variable de discrepancias dentales u esqueléticas, como mordida profunda o abierta, incluso apiñamientos, y a pesar de esto el organismo ha logrado un equilibrio biológico, como una holgura funcional. (OKESON, 2013)

La mala oclusión anatómica se denomina así por la diferencia existente entre oclusión óptima y un tipo distinto de oclusión, tomando en cuenta que no existen lesiones en tejidos adyacentes, con un funcionamiento adecuado dental por compensación, por este motivo los autores lo clasifican como mala oclusión anatómica y no mala oclusión funcional. (OKESON, 2013)

A pesar de que el paciente presente una mala oclusión anatómica, es fundamental tomar en cuenta que el paciente no necesita ningún tratamiento funcional, ya que así se observen este tipo de variaciones, el paciente a llegado a una compensación que no atraviesa hacia el margen patológico, existen casos en que es mejor tener una mala oclusión anatómica pero funcional a una oclusión óptima, que se presente varias disfunciones y lesiones en tejidos adyacentes. (OKESON, 2013)

Características clínicas de la oclusión fisiológica:

Las características principales de la oclusión fisiológica son;

1. Masticación, deglución, respiración y fonación, con normalidad.
2. Estabilidad oclusal sin variaciones a pesar de las migraciones dentales.
3. Tejido periodontal sano
4. Sin apreciación de sintomatología mioarticular, en función y reposo a pesar del tipo de oclusión.

(OKESON, 2013)

Oclusión no fisiológica

Esta oclusión se presenta cuando existe un desequilibrio, tanto oclusal, como mioarticular y periodontal, debido a la mala adaptación del sistema estomatognático frente a las distintas variaciones de los tejidos, se la conoce como oclusión no fisiológica, y presenta diversas patologías en el aparato estomatognático, ya que este se encuentra sometido a un sobre esfuerzo funcional produciendo un desequilibrio, en la función oclusal, a consecuencia de repetitivas parafunciones, por lo que al organismo se le dificulta la adaptación, manifestándose como daños en los tejidos blandos, dientes, o articulaciones temporomandibulares. (OKESON, 2013)

Esta oclusión está determinada más de tipo funcional que anatómica, motivo por el cual provoca daños en los tejidos adyacentes, requiriendo por este motivo una devolución de función y equilibrio, mediante terapia odontológica y rehabilitación, por esta razón es importante que en pacientes que presenten este tipo de signos y síntomas, realizar pruebas para comprobar la inestabilidad oclusal en céntrica y sus contactos prematuros, e interferencias en excéntrica. (OKESON, 2013)

Características clínicas de la oclusión no fisiológica:

Las características principales de la oclusión no fisiológica son:

1. La inestabilidad oclusal en céntrica.
2. Presenta una oclusión con varios contactos prematuros e interferencias oclusales.

3. Se aprecia visualmente la manifestación clínica de facetamientos a causa de movimientos anómalos en céntrica y excéntrica.
 4. Sintomatología, relacionada con disfunción temporo-mandibular.
 5. Traumas a nivel cervical como, abfracción cervical, como recesiones gingivales.
- (OKESON, 2013)

Luego de mencionar los tres tipos de sub divisiones de oclusión dental, se llega a la conclusión que siempre debe existir una comodidad funcional de la oclusión, del paciente (Aristisabala, 2014)

Se ha demostrado que mediante una terapia rehabilitara, enfocada en pacientes con oclusiones no fisiológicas, se puede llegar a resolver a tiempo este tipo de disfunciones antes de causar algún tipo de problemas temporomandibulares. (Aristisabala, 2014)

Capítulo 3: Rehabilitación oral mediante prótesis fija

Introducción a la prótesis fija

El éxito de los trabajo de prótesis fija, en la consulta diaria, está directamente ligado a la planificación adecuada, con cordura, la misma que debe ser personalizada y realizada con el único objetivo de satisfacer las necesidades del paciente. El odontólogo es el profesional encargado de restablecer la estética y función bucal, mediante sus conocimientos, tanto teórica como práctica. Las variaciones de la normalidad como; tonalidades dentales oscuras, diastemas, malformaciones, dientes con destrucción coronaria extensa, son algunos de los factores indicativos para el uso de prótesis fija, especialmente en los dientes anteriores ya que estos demandan de mucha estética. (Cadafalch & Cabani, 1997).

Otro de los indicativos de prótesis fija es cuando hay una ausencia del punto de contacto interdental, ya sea por un diastema, o lesiones cariosas entre otros factores, dependiendo de la magnitud del problema podríamos usar desde una restauración en resina, carilla cerámica, incrustación, hasta una corona, recubriendo de forma total el diente afectado (Cadafalch & Cabani, 1997)

Cabe recalcar que la prótesis fija no está indicada en pacientes que no hayan culminado la erupción total dental, o con calcificaciones incompletas, como

presentan en la etapa de la adolescencia o de muy temprana edad, porque podría tener consecuencias pulpares, es por este motivo por el que la prótesis fija está indicada únicamente en adultos. (Cadafalch & Cabani, 1997)

Entre los principales factores de fracaso en prótesis fija es la falta de higiene, y preservación de los dientes pilares, es por este motivo por el cual se necesita la colaboración total del paciente en mantener una meticulosa y adecuada higiene para evitar fracasos en el tratamiento. (Cadafalch & Cabani, 1997)

PRINCIPIOS DE LA PRÓTESIS PARCIAL FIJA

Retención

La retención se guía especialmente por el impedimento de un desplazamiento axial de la prótesis fija, el mismo que se obtiene mediante un adecuado tallado dental que varía dependiendo al tipo de tratamiento a seguir, pero mantiene su principal objetivo que es la distribución de las fuerzas de tracción, consiguiendo un contacto interno de la restauración con el diente preparado en su parte externa, llamándole retención friccional. Hay que tomar en cuenta que si se excede en la preparación del diente aumenta la retención friccional, como consecuencia se reduce o impide el espacio para el cemento provocando que este pueda filtrarse a través de la prótesis provocando un mal asentamiento o desajuste de la misma. (Pegoraro, 2001).

Cuando la retención se encuentra comprometida, se puede recurrir a otros medios retentivos, como es la fabricación de surcos para disminuir el riesgo de dislocación, especialmente en dientes con terminaciones cónicas, ya que estos no mantienen un eje específico de inserción, siendo más susceptibles a dislocarse, en movimientos mandibulares. (Pegoraro, 2001).

Es indispensable, que se determine un plano de inserción al fabricar una prótesis fija ya que este nos brindara la retención necesaria. Por este motivo es gran importancia un correcto diagnóstico, mediante el montaje en articulador de modelos de estudio y el examen clínico, determinando variaciones como, inclinación y posición de la arcada y de los dientes a tratar, de esta manera el odontólogo tendrá una guía adecuada para la planificación de su tratamiento,

conservando de manera primordial la salud pulpar, periodontal y articular. (Grajales, 2013)

Resistencia y estabilidad

La estabilidad y resistencia son características que se obtienen mediante el tallado, y son necesarias para evitar la dislocación de la prótesis frente a las fuerzas oblicuas o fuerzas laterales, presentes en la masticación. (Pegoraro, 2001).

Rigidez estructura

Cabe recalcar que dependiendo cual sea el diente a rehabilitar, y el material de elección para hacerlo, va a tener un tipo de preparación y terminación específico al momento de tallar, de esta manera sobreguarda al diente tanto a las fuerzas de oclusión como a la estética del mismo. (Pegoraro, 2001).

Integridad marginal

El odontólogo siempre buscara, que el trabajo este lo más próximo a la perfección, por este motivo el principal objetivo en las rehabilitaciones es que mantengan una mínima capa de cemento entre la restauración protésica y el diente, tomando en cuenta que el cemento es el que suplirá los mínimos errores existentes entre el tallado y los márgenes de la restauración, es de gran importancia saber escoger el tipo de cemento que utilizaremos dependiendo al material de nuestra restauración protésica, para de esta forma logremos aumentar la longevidad de la integridad marginal debido a su continuidad entre el material protésico y el diente, evitando conjuntamente con la colaboración higiénica del paciente, la formación de una brecha, que provoque un acumulo de placa, enfermedad periodontal, hasta llegar al límite de perder la restauración o el diente tratado. (Pegoraro, 2001).

Consideraciones periodontales para prótesis fija

Tipos de Mucosa bucal:

1. Mucosa masticatoria (queratinizado) cubriendo la encía y paladar duro.
2. Mucosa de revestimiento cubriendo labios, mejillas vestíbulo y alveolos, piso de boca y paladar blando.

3. Mucosa especializada cubriendo la cara dorsal de la lengua y las papilas. La encía es la parte de la mucosa masticatoria que se encuentra recubriendo la apófisis alveolar y rodeando en la parte cervical a los dientes; se compone de una capa epitelial y un tejido conjuntivo denominado lamina propia. (CARRANZA, 2004)

En sentido coronal, en su estado normal tiene color rosado coral, presenta muchas veces un puntillado como cascara de naranja. Mientras que en sentido apical la encía continúa con mucosa laxa de color rojo oscuro. (CARRANZA, 2004)

Tipos de encía:

1. Encía libre: color rosa coral, de consistencia firme, presente en las caras vestibular, lingual y palatina de los dientes, se ubica en sentido apical desde el surco gingival y también en las papilas interdentes que se encuentran determinadas por las superficies proximales de los dientes. En la parte anterior las papilas tienen forma piramidal mientras que en la zona molar tienen forma aplanada. (CARRANZA, 2004)
2. Encía adherida: Se encuentra en sentido apical hasta la unión mucogingival continuando con la mucosa alveolar. De textura firme y color rosa coral, presenta muchas veces el punteado denominado aspecto de cascara de naranja. (CARRANZA, 2004)

El margen gingival libre es redondeado, formando una pequeña depresión o surco entre cada diente y la encía, este se llama surco gingival, presenta una profundidad de 1.5 a 2mm (CARRANZA, 2004)

Ancho biológico, es definido como la dimensión o espacio que ocupan los tejidos sobre el hueso alveolar, indica que en el tejido conjuntivo, tiene una medida de 1,7mm encima del hueso alveolar, por otro lado en fondo del surco tiene una medida de 0,97mm, constituyendo estas dos mediadas al ancho biológico. (CARRANZA, 2004)

Las medidas del ancho biológico son variables dependiendo del paciente van desde 0,75mm a 4,3mm, motivo por el cual debe determinarse en cada paciente las mediciones para establecer la ubicación de los márgenes en las

restauraciones. El ancho biológico se puede restituir mediante procedimientos periodontales quirúrgicos (alargamiento de corona). (CARRANZA, 2004)

Se considera que la anchura biológica es individual, se indica en la literatura que lo ideal del ancho biológico es de 3mm, el mismo que se distribuye así; el primer milímetro abarca desde donde inicia la dentina hacia donde se produce el cierre marginal, mientras que los otros dos milímetros ocupa la implantación del epitelio y la implantación de tejido conectivo. (CARRANZA, 2004)



Fig.1
Ancho Biológico.
Tomado de Nevins M. Periodontal considerations in prosthodontic treatment. Curr Opin Periodontol. 1993; 151-156.

Línea de terminación de la preparación dental con respecto al margen gingival

La nitidez del tallado va a dar las características principales de nuestra prótesis, con un tallado fácil de observar, este tiene que contornear la encía de manera cuidadosa sin implicar la papila interdentaria, ni el epitelio del surco de unión, es por esto que se considera de suma importancia la localización y forma del acabado gingival. La terminación de los márgenes sub gingivalmente indica un gran problema periodontal, debido a la dificultad el pulido de la restauración en esa zona. Cabe recalcar que el invadir esta zona afectaríamos directamente a los tejidos blandos los mismos que a manera de respuesta ante dicha agresión, conllevaría a recesiones y pérdida del margen gingival, o a su vez el alto del tejido óseo no presentaría variación alguna pero si sería evidente la inflamación del tejido gingival. La terminación recomendada es el chaflán ya que deja un volumen adecuado para el material restaurador y se puede colocar con precisión utilizando una fresa de calidad. (Rosenstiel, 2017)

Algunos tipos de prótesis fija

Coronas

Se conoce como corona a una restauración extra coronaria, que recubre la parte externa de la corona clínica, tiene como objetivos, mejorar la apariencia, forma y alineación del diente a tratar. Los principios de la preparación dental, vendrían a

ser preservar la mayor cantidad de tejido dentario, obtener retención y resistencia mediante el tallado, y fundamentalmente la integridad marginal, manteniendo así la salud de el tejido periodontal, la corona, será colocada sobre los dientes o pónicos preparados previamente mediante los distintos tipos de tallados dependiendo del diente pilar. (Rosenstiel, 2017)

Tipos de coronas

Metal cerámica

Son aleaciones de base noble, todas las aleaciones de este grupo tienen composición de un porcentaje del 10% de estaño, que son los que forman los óxidos para que la porcelana pueda unirse al metal. Su composición típica de las aleaciones de base noble para metal porcelana son, oro y paladio, también existen aleaciones de base no noble con cromo como; níquel cromo y cobalto cromo. (Ricardo, 2007)

Indicaciones:

1. Destrucción dental extensa por caries o traumatismo o restauraciones previas.
2. Necesidad de mayor retención y resistencia.
3. Dientes con endodoncia.
4. Necesidad de recontornear superficies aciales o corregir inclinaciones
5. Como retenedor de prótesis fija ya que su estructura metálica puede adaptarse a conectores soldados.
6. Puede modificarse para ser descanso oclusal.

(Cadafalch & Cabani, 1997)

Contraindicaciones

1. Pacientes con caries activas o enfermedad periodontal
2. Pacientes Jóvenes con cámaras pulpares grandes
3. Si es posible colocar una restauración más conservadora

(Cadafalch & Cabani, 1997), (Rosenstiel, 2017)

Preparación

1. Anteriores reducción incisal y cingulo de 1.0 a 1.5mm

2. Posteriores; reducción oclusal de 2.0 a 3.0mm siguiendo la anatomía de cúspides y fosas de la cara oclusal, reducción axial de 1.2 a 1.5mm (Rosenstiel, 2017), (Cadafalch & Cabani, 1997)

Ventajas

1. altamente estético
 2. biocompatible
 3. gran estabilidad estructural
 4. gran precisión
- (Cadafalch & Cabani, 1997)

Desventajas

1. requiere equipo especial
2. con el tiempo se pierde el brillo, perjudicando la estética de la restauración (Rosenstiel, 2017), (Cadafalch & Cabani, 1997)

Cerámicas

Según su composición química

Feldespáticas

Aluminosas

Circoniosas

Según la técnica de confección

Estratificadas

Monolíticas

Híbridas

(Álvarez-Fernández MA, 2003)

Coronas de Cerámicas Estratificadas.

Son las restauraciones más estéticas. Cuentan con propiedades mecánicas aceptables (pero inferiores a los sistemas monolíticos, zirconios y metal porcelana). (Rosenstiel, 2017)

Preparación

El espesor mínimo de tallado es de 1.5mm en oclusal e incisal. 1 mm en la zona de terminación de las paredes vestibular, lingual y palatina y de 0.8mm en las paredes mesial y distal. La terminación indicada para estos sistemas es con terminación en el hombro (con ángulos internos biselados). (Rosenstiel, 2017)

Indicaciones

1. Dientes anteriores con demanda estética
2. Relación oclusal adecuada
3. cuando el diente aporta suficiente soporte estructural (vital o reconstruido)
4. Laboratorio con experiencia en el uso del sistema seleccionado.
5. Pacientes alérgicos al metal.

(Rosenstiel, 2017)

Contraindicaciones

1. Actividad para funcional
2. Inadecuado soporte de la preparación dentaria
3. No debe usarse como pilar de puente
4. Sobre mordida profunda
5. Preparaciones demasiado cónicas
6. Coronas clínicas cortas
7. Dientes que no han finalizado el proceso de erupción.

(Rosenstiel, 2017)

Ventajas

1. Excelente estética
2. Estabilidad cromática
3. Biocompatibilidad
4. No sufre corrosión

5. Preparación más conservadora que otros sistemas
6. Conductividad térmica interior al metal
(Rosenstiel, 2017)

Desventajas

1. Baja resistencia
2. Requiere una preparación cuidadosa
3. Desgaste abrasivo de dientes anteriores
4. No se recomiendan para dientes posteriores
(Rosenstiel, 2017)

Coronas de Cerámicas Monolíticas

Fundamentalmente este método se inicia con el encerado diagnóstico como base para luego de esto convertirlo en una superposición el inicio de la estructura, de manera similar a como se realizan las bases metálicas.
(Rosenstiel, 2017)

Coronas De cerámica (disilicato de litio)

Restauraciones mínimamente invasivas y ajuste preciso, presentan valores altos de estéticas y excelentes propiedades de resistencia (400 MPa) (Álvarez-Fernández MA, 2003)

Indicaciones:

1. carillas oclusales
2. Carillas Finas
3. Onlays e inlays
4. coronas parciales
5. Coronas en región anterior o posterior
6. Prótesis de 3 unidades
7. Superestructura para implantes en restauraciones individuales (zona anterior y posterior)
(Rosenstiel, 2017)

Contraindicaciones:

1. Preparaciones subgingivales profundas
2. Pacientes con dentición residual muy reducida
3. Bruxismo

(Martins LM, 2013)

Coronas de zirconio

Material con mayor translucidez que no requiere cerámica de recubrimiento.

(Martins LM, 2013)

Preparación

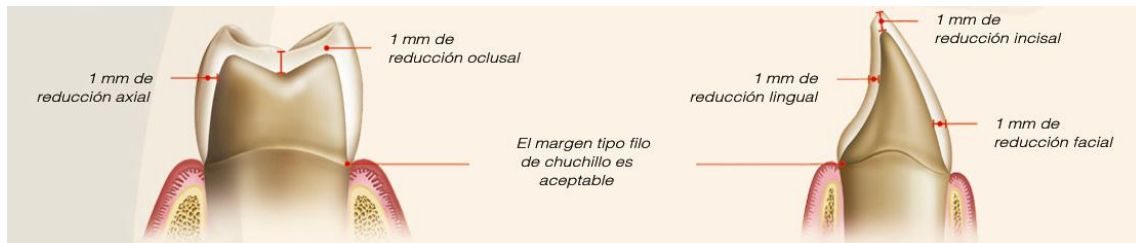


Figura 2: Muestran una reducción del tejido dental adecuada de 1 mm para una corona de zirconio en la región anterior o posterior y también tiene márgenes tipo filo de cuchillo. (S, 2014)

Ventajas

1. Desgaste dental mínimo
2. espacio interoclusal limitado
3. Translucidas
4. Resistencia a la fractura y flexión
5. Reducción en biofilm
6. Radiopacas
7. Biocompatibilidad
8. Resistencia a la fractura de 900MPa

(Martins LM, 2013)

Desventajas

1. Requiere una cuidadosa preparación

2. desgaste del antagonista mínimo
3. necesita pulirse después del ajuste
4. difícil remoción

(Rosenstiel, 2017)

Coronas de Zirconio porcelana

Las restauraciones de zirconio porcelana son una opción de prótesis fija libre de metal que representan una alternativa prometedora para reemplazar la prótesis fija convencional de metal porcelana. (Rosenstiel, 2017)

Preparación

La cofia de zirconio de un espesor mínimo de 0,5mm para ofrecer una resistencia ideal ante cargas. (Rosenstiel, 2017)

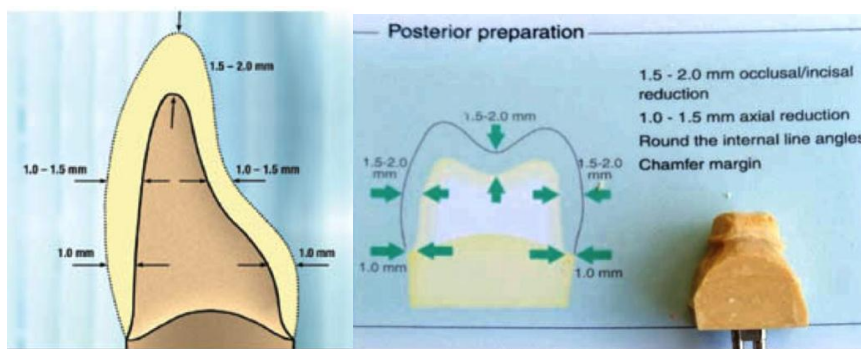


Figura 3. Reducción de tejido dental para una corona de zirconio porcelana (Rosenstiel, 2017)

Indicaciones:

1. Dientes anteriores con demanda de estética
2. Dientes posteriores con demanda de estética
3. Cuando el diente aporta suficiente soporte estructural (vital o reconstruido)

(Martins LM, 2013)

Contraindicaciones

1. Actividad para funcional
2. Inadecuado soporte de la preparación dentaria

3. Puentes de más de tres pónicos
4. Sobre mordida profunda
(Martins LM, 2013)

Ventajas

1. Estética superior a sistemas de metal porcelana
2. Estabilidad cromática
3. Biocompatibilidad con la encía
4. No sufre corrosión
5. Posible acondicionamiento ácido
6. Conductividad térmica interior a metal
(Rosenstiel, 2017)

Desventajas

1. Resistencia inferior a metal porcelana
2. Requiere una cuidadosa preparación
3. Desgaste abrasivo de dientes antagonistas
4. Contracción elevada durante sintetizado
(Rosenstiel, 2017)

Carillas dentales

Evolución Histórica

Existe la creencia que en un principio la rama estética de la odontología, se inició con la modificación de resinas. Tomando en cuenta la fuerte atracción de una bonita sonrisa, desde los inicios de la fotografía en el siglo pasado, hasta la actualidad pudiendo apreciar la evolución estética de la misma. El doctor Charles Pincus, reconocido odontólogo de Beverly Hills, se dedicaba a corregir la estética dental de sus pacientes, los mismos que trabajaban en la industria del cine. El objetivo principal era mejorar los planos de las sonrisas con algo, estético que no tenga interferencia con la función y fonética, y que se pueda mantener en boca durante los rodajes de las películas. De esta manera se desarrollaron las carillas de porcelana, que sus inicios fueron realizadas sobre papel aluminio, las mismas que se ferulizaban de manera temporal sobre los dientes del actor. El

inconveniente más grande era la falta de adhesión para otorgar estabilidad de estas reconstrucciones de forma definitiva. (CL, 1938) En 1955 Buonocuore logra grabar el esmalte dental, este fue un gran paso para poder adherir las restauraciones al diente, pero aún era imposible la adhesión de las restauraciones cerámicas, En 1972 el Dr. Alain Rochette propaga un nuevo artículo donde describe varias novedades sobre concepto de adhesión entre el esmalte grabado y las restauraciones en porcelana sin grabar. Mediante silano se facilitaba la adhesión química, de un cemento resinoso sin partículas de relleno. Varios años más tarde los doctores Simonsen y Calamia, en el transcurso de los años 80 encontraron que podían lograr un grabado en las cerámicas a mediante ácido fluorhídrico. Y así inicia la evolución de las carillas de porcelana. (JR., 1983)

Tipos de carillas

Carillas directas

Las carillas directas son una solución a distintas alteraciones que se presentan en la cara vestibular o bordes incisales de los dientes anteriores, mediante restauraciones adhesivas de carillas directas con resina, siendo una opción de duración aceptable a la carilla indirecta, tiene sus ventajas al ser menos invasiva y principalmente por eliminar menor cantidad de tejido dental sano. (Shillingburg, 2011)

Indicaciones

1. Modificación y posición de los dientes.
2. Corrección estética de defectos estructurales
3. modificación de color
4. cierre de diastemas
5. aumento de coronas

(Shillingburg, 2011)

Contraindicaciones

1. pérdida estructural con comprometimiento de la resistencia dental
2. comprometimiento oclusal
3. dientes muy vestibularizados

4. disponibilidad de esmalte
5. pacientes con parafunciones
(Shillingburg, 2011)

Ventajas

1. Única sesión
2. Reparación fácil
3. Menor costo
4. Preparación más conservadora
(Shillingburg, 2011)

Desventajas

1. Menor resistencia al desgaste que la porcelana
2. Mayor vulnerabilidad al desgaste y las manchas
3. Menor estabilidad de color que las porcelanas
4. Contracción de polimerización
(Shillingburg, 2011)

Preparación dental

Previamente a la historia clínica, se procederá a evaluar el estado de salud bucal general del paciente, evaluar la vitalidad pulpar, se realiza la toma de radiografías previas y diagnóstico diferencial, entre las alteraciones de color más comunes presentadas en el sector anterior, es la hipoplasia, hipocalcificación, caries, restauraciones estéticas, y fluorosis. Posterior a esto se debe tomar modelos de estudio para evaluar y realizar el encerado diagnóstico montando los modelos en el articulador evaluando la oclusión, ya que las mordidas borde a borde o hábitos parafuncionales son desfavorables y está contraindicado. Posteriormente se realiza una llave de silicona de condensación para que sirva como guía en nuestras carillas. Posterior a esto se realiza un registro de color, luego continuamos con la colocación del anestésico para mayor comodidad, luego aislamos el campo operatorio, previo al inicio del tallado dental, se protegen los dientes vecinos con bandas metálicas para evitar daño a las

estructuras aledañas, empezamos con la reducción aproximadamente de 0.4mm del esmalte dental en cervical y en el tercio medio e incisal se reduce 0,5mm. Es más fácil el tallado realizando surcos de orientación. Posterior a esto se realiza el lavado y desinfección con clorhexidina del diente el grabado de esmalte con ácido ortofostórico, entre 15 y 20 segundos y el enjuague con agua el doble de tiempo, la colocación del adhesivo, foto polimerización del mismo e inicio de la colocación de resina en los dientes a tratar mediante nuestra llave de silicona guía. Tomando en cuenta los tonos de la resina, e imitando a la perfección con los dientes vecinos devolviendo morfología y naturalidad al diente a tratar. Una vez terminado la confección de la carilla culminamos la misma con los pulidos con discos soflex o puntas de caucho para resina para eliminar cualquier irregularidad y brindar un terminado de primera al trabajo. (Baratieri LN. Monteiro SJ, 1992)

Carillas indirectas

La evolución de las cerámicas es una fiel demostración de las demandas de la población, por mejorar cada día las técnicas reconstructivas de la sonrisa. (GJ, 1997)

Ventajas de la técnica indirecta

1. Integridad marginal.
 2. Estética ideal.
 3. Contactos proximales adecuados.
 4. Excelente diseño morfológico.
 5. Resistencia a la abrasión.
 6. No presenta decoloración, ni pigmentación.
 7. Biocompatibilidad con el tejido blando.
 8. Estrecho vínculo entre las interfaces de adhesión (cementación agente de esmalte acondicionado / y cementación agente / compuesto)
- (Pegoraro, 2001)

Desventajas de la técnica indirecta:

1. Alto costo.
2. Mayor tiempo de confección y cementación.

(Pegoraro, 2001)

Carillas vestibulares

La carilla de porcelana se considera una alternativa ideal que ofrece la odontología al paciente, esta es una capa delgada de porcelana que se cementa mediante un cemento específico al esmalte del diente en su cara vestibular, y sirve para devolver al diente, su morfología función estética, características requeridas en los dientes anteriores. (Cunha, 2013)

Carillas Palatinas

Se definen como restauraciones realizadas en las caras palatinas o linguales de los dientes anteriores. De igual manera que las carillas vestibulares pueden ser confeccionadas en cerámica o resina, depende mucho de las necesidades del paciente para elegir el material. El uso de las carillas palatinas principalmente es para complementar la técnica "Sandwich" la misma que consiste en proteger la estructura dental entre dos restauraciones distintas. (Francesca Vailati, 2014)

Carillas oclusales

Estas son restauraciones extracoronaes, de preparación menos compleja, se limita al espacio interoclusal teniendo en cuenta las consideraciones atómicas. La recomendación común para la restauración es que debe oscilar en un espesor de 1,5 a 2.0mm. El uso de las carillas oclusales está indicado para devolver perdidas de tejidos duros dentarios, limitados a distintos tipos de lesiones no cariosas en caras oclusales, funcionando así como carillas estabilizadoras. (Francesca Vailati, 2014)

Materiales utilizados para la confección de carillas indirectas

Cerámicas Feldespáticas

Las primeras cerámicas dentales tenían igual composición que las porcelanas que usaban para la fabricación de piezas artísticas, estas eran el feldespato, cuarzo y caolín. Con el paso de los años las cerámicas fueron modificándose hasta llegar a las cerámicas feldespáticas actuales, las mismas que contienen un magma de feldespato en la misma que se encuentran esparcidas varias partículas de cuarzo y en menor cantidad caolín. Al descomponerse el feldespato en vidrio, es el que brinda la translucidez de la porcelana, el cuarzo constituye a la fase cristalina, mientras que el caolín, brinda plasticidad facilitando el manejo de la cerámica. También se añaden pigmentos a la mezcla para obtener los distintos tipos de coloraciones. Hay que tomar en cuenta que al tratarse principalmente de vidrios se obtiene resultados estéticos impresionantes, pero son de alta fragilidad por lo que si no se apoyan sobre una estructura cerámica o metálica estaría contraindicado el uso en prótesis fija. Como fue mencionado anteriormente con el transcurso del tiempo se fue modificando la composición de las cerámicas, surgiendo de esta manera las porcelanas feldespáticas de alta resistencia. De composición similar a la original pero se incorporan a esta elementos que aumentan la resistencia mecánica (100 – 300 MPa). (Álvarez-Fernández MA, 2003)

1. Optec-HSP: Su resistencia principalmente esta brindada por la irradiación de micro cristales de leucita, que se encuentran de manera uniforme en la matriz vítrea. La leucita da mayor resistencia en la cerámica ya que cuando alcanzan la temperatura ambiente posterior a la cocción, atraviesan por un proceso reductivo, mucho más que el vidrio lindante. Esta minimización volumétrica mencionada, de los cristales y el resto de material, genera tensión, que previene la aparición de grietas. (DJ, 2006)
2. IPS Empress: La característica principal del sistema es su refuerzo mediante disilicato y ortofosfato de litio. La involucración de dichos materiales nos da mayor resistencia pero a su vez disminuye la translucidez de la masa cerámica. Debido a esto el material está indicado

para cubrir la estructura interna de la restauración, para aumentar el resultado estético se necesita recubrir el núcleo con la porcelana feldespática convencional. (DJ, 2006)

3. IPS e.max: Estas cerámicas vítreas actuales, son fusionadas solo con disilicato de litio, brindando más resistencia que el sistema anterior por su distribución e igualdad de material en la fase cristalina. Tomando en cuenta que siempre se debe colocar porcelana feldespática para cubrir estéticamente en forma de capas. (DJ, 2006)

Cerámicas Aluminosas

En 1965, se inició una nueva exploración en el tema de las cerámicas sin metal, se implementó al óxido de aluminio gran cantidad de porcelana feldespática, minimizando así la proporción del cuarzo, resultando de esto un material con estructura mixta, en la cual la alúmina se encontraba en suspensión en núcleo debido a su temperatura de fusión elevada. Dichos cristales mejoraban las propiedades mecánicas de la cerámica de una forma espectacular. Debido a esta mejora se empezaron a realizar coronas de cerámica pura. Aunque se observó que el aumento del óxido de aluminio reducía de forma importante la translucidez de la porcelana, por lo que en la actualidad el alto contenido de óxido de aluminio se limita únicamente en la creación de estructuras internas, que posteriormente serán recubiertas con porcelanas de menor cantidad de alúmina mimetizando así el material con el diente natural. (Álvarez-Fernández MA, 2003)

Los sistemas más representativos son:

- a. In-Ceram® Alumina (Vita): Para crear la estructura de coronas y puentes cortos, se usa una cerámica cuya composición es de un 99% óxido de aluminio, sin fase vítrea. Tomando en cuenta que en la confección no se llega a la máxima densidad, el material resultante va a ser infiltrado con un vidrio que se difunde a través de cristales de alúmina dando como resultado la inexistencia de porosidad residual. Dando como resultado un núcleo principal de cerámica de mayor resistencia a la flexión. (El-Mowafy O, 2002)

- b. In-Ceram® Spinell (Vita): Similar a la formula anterior, con un aumento de magnesio (28%) conjuntamente al oxido de aluminio (72%) formando un compuesto denominado espinela. Cuya principal ventaja de este sistema es la alta estética ya que sus cristales poseen características ópticas isotrópicas, favoreciendo de esta manera a la translucidez en mayor cantidad que las restauraciones con alúmina. Tomando en cuenta que el porcentaje en cuanto a resistencia de fractura es menor a las restauraciones anteriores. También son inyectadas vidrio posterior a su confección, motivo por el cual está indicado únicamente para elaborar núcleos de restauraciones en dientes anteriores. (El-Mowafy O, 2002)
- c. In-Ceram® Zirconia (Vita): La principal característica de estas restauraciones es la elevada resistencia, ya que en su procesamiento se encuentra la alúmina (67%) con circonio (33%) y vidrio. Debido a la resistencia que el óxido de circonio brinda a la cerámica, se puede emplear en rehabilitaciones posteriores. (El-Mowafy O, 2002)
- d. Procera: Este sistema utiliza una alúmina de elevada densidad y pureza mayor a un 99.5%, la fabricación de las cofias es realizada mediante un proceso industrial prensado isostático frio y en la confección final a 1550°C, compactándose el material hasta la densidad descrita y con una microestructura cristalina, dando como resultado una cerámica de mayor resistencia mecánica. (El-Mowafy O, 2002)

Cerámicas Zirconiosas

Este grupo de cerámicas de última generación se compone por oxido de circonio (95%), asegurado con oxido de itrio (5%). La característica fundamental de este tipo de cerámicas, es la amplia resistencia, debido a su distribución cristalina y posee un módulo de resistencia denominado (transformación resistente), fenómeno que fue descubierto por Garvie & Cols. En 1975, que explica como el

circonio estabilizado en una zona de alto estrés mecánico, se transforma en la fase cristalina, de forma tetragonal a monoclinico, obteniendo un mayor volumen. Aumentando así la resistencia y evitando la fractura. Motivo por el cual esta cerámica adquiere una resistencia a la flexión entre 1000 a 1500 MPa, superando al resto de porcelanas. Motivo por el cual se han convertido en material de gran elección para la confección de prótesis cerámicas con elevado compromiso mecánico. Tomando en cuenta que son muy opacas su uso es reducido únicamente para la realización del núcleo de la futura restauración, recubriéndose con porcelanas convencionales para lograr una alta estética. (Álvarez-Fernández MA, 2003)

Preparación para las Carillas Indirectas

Como en todo tratamiento dental que requiere una modificación irreversible, es indispensable que el paciente aporte toda la información necesaria la cual requiere sus expectativas y deseos del tratamiento, antes de iniciar cualquier tratamiento invasivo, se deberá tomar impresiones diagnosticas al paciente las mismas que deben ser montado en un articulador semiajustable para determinar el tipo de oclusión o si existe alguna interferencia para la confección de las carillas, además de realizar sobre este un encerado diagnóstico que nos permite observar previamente de como quedara el trabajo realizado al paciente, entre otras cosas más como construir las carillas provisionales. Las preparaciones siempre son realizadas por la forma en la restauración final se coloca en el marco de la cara, labios, y la encía. Esto se determina por el encerado diagnostico el mismo que debe ser verificado funcionalmente, El odontólogo debe trabajar hacia atrás y retirar la estructura del diente en base a los requerimientos de materiales específicos para el espacio (es decir, el grosor del material restaurador). En términos generales, la cerámica requiere un mínimo de 0,2 mm a (idealmente) 0,3 mm de espesor para cada cambio de sombra. Por ejemplo, para pasar de un A3 a A0 requiere 3 cambios de grupo sombra y necesitaría un mínimo de un 0,6 mm para las carillas (idealmente) 0,9 mm de espesor. En el laboratorio, es muy difícil fabricar una carilla de menos de 0,3 mm de espesor. En general se recomienda que los márgenes pueden colocar circunferencialmente en el esmalte. Las recomendaciones van desde una

mínima o ninguna preparación para un chaflán. Muchas de las técnicas para el diseño de margen y el volumen de eliminación de la estructura del diente son dictadas por los requisitos de los fabricantes para un material específico. Aunque esto es aceptable si la situación clínica lo dicta, muchas veces este no es el caso. Si hay esmalte periférico, los autores prefieren preparar el borde incisal para permitir 1 mm a 1,5 mm de porcelana incisal (Figura 3). Esto crea espacio para construir internamente los efectos incisales, que están presentes en diversos grados en los dientes naturales. (McLaren, 2006)

Tallado vestibular:

El tallado vestibular, oscilara entre 0,6 mm y 0,8mm de profundidad se lo deberá realizar con una fresa diamantada troncocónica de extremos redondeados de grano grueso, y longitud ideal. Cada plano de la cara vestibular de los incisivos centrales o laterales, se van a tallar 3 o 4 surcos de orientación verticales, que deberán ser paralelos al eje mayor del diente, sin coincidir con los surcos del otro plano.

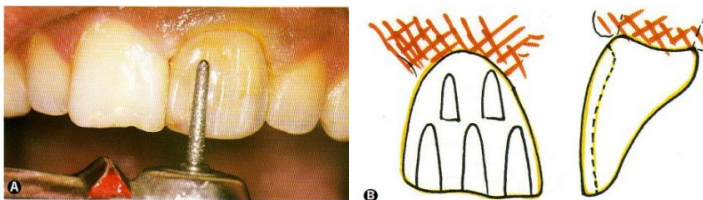


Figura 4, figura 5 Tallado de surcos guías en carillas (Magne, 2004 , pág. 8)

Posteriormente a esto se elimina el esmalte entre los surcos tallados, de manera uniforme es decir sin ángulos agudos ni socavados, ya que en la zona de transición de los dos planos, es necesario observar que el tallado tiene que estar perfectamente redondeado y continuo. Como uno de los tips descritos en la literatura para mejorar la orientación visual y a la vez podemos guiar nuestra profundidad al momento de tallar, se puede rayar la cara vestibular del diente con un lápiz como método de apoyo. Hay que tomar en cuenta que para la reducción axial, se necesita tomar en cuenta la inclinación de la fresa en relación

a la convexidad del diente que se está tratando. Manteniendo así las profundidades de manera uniforme. (McLaren, 2006)

Tallado proximal

La preparación de las caras proximales se realiza al mismo tiempo que la reducción vestibular, solo se debe tomar en cuenta que el tallado proximal, debe extenderse a lingual o palatino, ya que se consideran zonas donde no se van a ser visibles la unión del diente y la restauración, el acabado en la zona proximal debe ser en chaflán curvo de extremo redondeado, esto se logra mediante la fresa diamantada tronco cónico, colocándola en un Angulo de 90 grados o mayor. En caso de diastemas de en los que es necesario cubrir el punto de contacto con la restauración cerámica, la reducción del tejido dentario se extenderá hacia palatino. (McLaren, 2006)

Tallado Incisal:

Existen dos tipos de terminaciones incisales para carillas. Se puede finalizar el tallado en forma de bisel en la porción incisal del diente, o extenderse ligeramente hacia atrás.

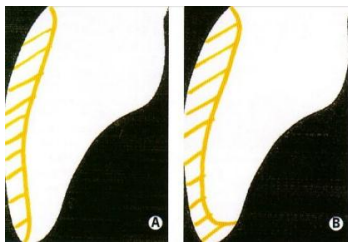


Figura 6 Terminación incisal, en carillas (Magne, 2004)

El terminado del tallado en el borde incisal puede ser de dos formas; la primera termina en la mitad vestibular del borde cuando existe suficiente espacio o a su vez no es necesario reducirlo. La segunda es abarcando todo el borde incisal. De cualquiera de las dos formas el tallado deberá ser con extremos redondeados, de tal manera que la terminación final sea de chaflán curvo. En caso de que el borde incisal presente destrucción, se debe reconstruir o a su vez aumentar el largo de la carilla dependiendo las necesidades del paciente, tomando en cuenta que la finalización del tallado va a ser 1/3 de la cara palatina

o lingual, comprobando alguna interferencia existente con el antagonista. La terminación palatina o lingual, disminuye de gran forma la posibilidad de fractura o desprendimiento de las restauraciones. Los tallados incisales se los realiza entre 1 y 1,5mm de profundidad, aunque estos se pueden omitir cuando es necesario alargar la corona dental con la carilla. Hay que tener presente siempre redondear los ángulos y aristas. Consiguiendo así un grosor ideal y suficiente para resistir la concentración de fuerzas sobre la restauración. Tomado en cuenta que si realizamos una reducción incisal extendida se puede fracturar la carilla por el excesivo grosor de la cerámica sin soporte dentario. (McLaren, 2006)

Tallado gingival:

El tallado del margen gingival se debe encontrar en el esmalte más no en el cemento, la única excepción a esta regla es cuando existe la presencia de recesiones gingivales, en lo cual será necesario evaluar la viabilidad del caso, ubicando la terminación en cemento radicular, ya que se deberá obtener una excelente adaptación entre la carilla y el margen para disminuir la posibilidad de problemas derivados de una interface poco resistente. En cuanto a la relación entre la encía marginal, la terminación en yuxtagingival es lo correcto, debido a que la restauración no afecta el tejido periodontal. Favoreciendo siempre a una buena estética y mejor visión para la hora de tallar. La terminación ligeramente subgingival es de elección cuando la carilla está indicada para camuflar alteraciones de color, tomando en cuenta que la invasión del surco debe ser mínima, no mayor a 0,5mm, siempre conservando el ancho biológico igual o mayor a 3mm. Como conclusión se debe decir que mientras más yuxtagingival sea la terminación de la carilla tendrá mejores resultados incluso para la accesibilidad a la higiene. (McLaren, 2006)

Terminado del tallado:

Consiste básicamente en el redondeamiento de los ángulos y aristas con una fresa diamantada de grano fino y súper fino. El mismo que permitirá la correcta adaptación de la carilla al tejido dentario, reduciendo de esta manera las

probabilidades de fractura por sobre esfuerzo tensional. También mejorara las condiciones de cementación. (McLaren, 2006)

Restauraciones Provisionales:

Es significativo la confección de provisionales para la conservación integra del tallado y por estética del paciente. En pacientes en los cuales el tallado haya sido mínimo o nulo no se va a necesitar provisionales debido a que no va a presentar dentina expuesta y no existirá compromiso estético ni sensibilidad postoperatoria. Mientras que en otros pacientes que se a realizado un tallado más pronunciado, pueden presentar sensibilidad y compromiso estético. Se menciona dos tipos de técnicas para su confección: Se realiza una matriz previa al tallado, en alginato o preferiblemente en silicona de condensación, de los dientes antes de ser preparados o preferiblemente de los encerados diagnósticos en el modelo de trabajo así el paciente y tendrá una visión previa de cómo va a quedar su trabajo. Se coloca el material seleccionado en la matriz realizada y se introduce en la boca tomando muy en cuenta la posición de los dientes. Se espera a que el material polímero este en su fase plástica en el caso del acrílico para Se retira la matriz de la boca y se hace un control de excesos. O en caso de las resinas bisacrílicas se retira la matriz según las indicaciones del fabricante. (Shillingburg, 2011)

Elección de color:

Cuando hemos finalizado el tallado, o puede ser antes de iniciarlo, procedemos a elegir el color, dependiendo el colorímetro de cerámicas con el que vayamos a trabajar, adjuntando todas las instrucciones de manera clara del color de nuestras carillas para enviar al laboratorio, el encerado diagnóstico, conjuntamente con una fotografía de los dientes tallados, los dientes previo al tallado y una fotografía del rostro del paciente tanto de frente como de perfil para el laboratorio tenga una guía de cómo va a ser la confección de las carillas. (Pegoraro, 2001)

Materiales de impresión:

Se puede aplicar varias de las técnicas de impresión de prótesis fija para obtener los modelos funcionales para la realización de las carillas cerámicas. (Martins LM, 2013)

Clasificación de materiales de impresión:

Materiales de impresión elásticos

Acuosos.

1. Hidrocoloides irreversibles (alginato) Usualmente para modelos antagonistas.

No Acuosos.

1. Siliconas condensación
2. Siliconas Adición
3. Poliéteres

(Martins LM, 2013)

Los materiales de impresión a elección en la prótesis fija dentosoportada son las siliconas de adición, ya que las siliconas de condensación han sido prácticamente sustituidas debido a que las siliconas de adición presentan mejoras sustanciales. (Donovan T, 2004)

Siliconas de condensación

Las siliconas de condensación fueron los principales de materiales de impresión en prótesis fija, hasta el desarrollo de las nuevas siliconas de condensación, que las superaron en muchos aspectos. Estas siliconas polimerizan debido a una reacción de condensación en las cuales se pierde alcohol etílico, por lo que no tienen buena estabilidad dimensional, (contracción de 0,3% en 1h). Por lo que está indicado vaciar antes de la primera media hora. Para lograr una ideal reproducción de detalles, y adecuada recuperación elástica es necesario realizar la técnica de doble impresión. Ya que son materiales muy hidrófobos requiriendo así una ausencia completa de humedad para la toma de una correcta impresión.

Las siliconas de condensación son tienen mayor dificultad de manipulación, pudiendo así alterar los tiempos fraguado y aumentar la posibilidad de error. (Donovan T, 2004)

Siliconas de adición

Son los materiales de impresión que presentan las mejores propiedades exigidas, y los más empleados en la actualidad. Tienen una mayor precisión al momento de reproducir el detalle, con una gran estabilidad dimensional. Y mayor recuperación estática. Debido a que presentan una reacción de polimerización por adición sin productos colaterales, ya que llevan en su composición surfactantes y eso las convierte ligeramente hidrofílicas, a pesar de seguir requiriendo un medio seco para la impresión, presenta menos problemas a la hora del vaciado. Como desventaja las siliconas de adición presentan una reacción con el látex que no permite la polimerización del material. Los responsables de esta reacción son los sulfuros del látex, por lo que se recomiendan los guantes de nitrilo. (Donovan T, 2004)

Técnica de impresión de carillas.

Retracción gingival.

Desplazamiento gingival técnica de doble hilo. Es la técnica más segura para lograr una adecuada impresión cuando el margen del tallado se sitúa al límite gingival o ligeramente subgingival, requiere un surco periodontal de un adecuado grosor, la técnica de doble hilo se refiere a la introducción de un hilo que separe la encía hacia afuera, y posteriormente se introduce un segundo hilo de mayor grosor posible. El mismo que debe permanecer insertado en el surco gingival entre 5 a 10 minutos, para obtener un adecuado desplazamiento gingival, que nos proporcionara la apertura del surco de 0,2mm. Cuando iniciamos la preparación del material para la toma de impresión, se retira los posibles coágulos producidos y se humedece el hilo con agua, esto evitara posibles sangrados al momento de retirar el hilo. Secamos la preparación con toallas absorbentes estériles, una vez que tenemos el material de impresión listo, empezamos a retirar el segundo hijo el mismo que dejara el surco abierto, al mismo tiempo que empezamos a aplicar el material fluido en la zona de la línea

de terminación mientras que el primer hilo queda dentro del surco mientras se toma la impresión. (Donovan T, 2004)

Técnica de doble impresión

Técnica de la doble impresión, es la manera más fácil tanto para el dentista como para el paciente, la primera impresión va a ser tomada con material pesado en una cubeta, la función de dicha impresión es individualizar la cubeta estándar, obteniendo un espacio uniforme y adecuado para la pasta fluida que es aproximadamente de 2mm. La creación de espacio para la silicona liviana puede ser de varias maneras, retirando un poco de la silicona pesada con un bisturí, otra manera es realizar la impresión de la silicona pesada antes de tallar lo que nos va a garantizar el suficiente espacio en los dientes preparados u otra manera es la impresión de silicona a un modelo diagnóstico previo con espaciador de cera, esto creara el espacio suficiente para la silicona fluida. Para evitar la presión hidrostática y evitar el compromiso de fallo en nuestra impresión debemos realizar en la silicona pesada surcos de escape. Antes de colocar la silicona liviana para continuar con la segunda impresión debemos retirar el hilo retractor, y colocar en las terminaciones cervicales de los dientes con una micro punta para silicona posteriormente se colocara la silicona liviana en la cubeta sobre la silicona pesada y se llevara a boca hasta su polimerización. (E.Mallat-Callís, 2007)

Técnica de doble mezcla.

En este tipo de impresión es introducir los dos materiales pesado y liviano a la boca sin polimerizar, siendo así que la silicona pesada va a desplazar a la fluida de la zona de las preparaciones, pudiendo así muchas veces quedar registradas las zonas de terminación en la silicona pesada. Por lo que se recomienda usar siliconas pesadas de mayor fluidez en la fase inicial para que al momento que se coloque la impresión en boca, la silicona pesada no desplace a la fluida obteniendo una impresión adecuada. En cualquiera de los dos casos se debe

tomar un registro de mordida y un nuevo montaje un articulador semiajustable para la confección de las carillas (E.Mallat-Callís, 2007)

Prueba de cerámica, de las carillas.

Posterior a la fabricación de las carillas dentales, es la prueba de las restauraciones en la boca del paciente. El principal objetivo de esta prueba es verificar el asentamiento exacto sobre los dientes, puntos de contacto y estética de los mismos, también se evaluara el color y la translucidez de las mismas, ajustándose a la reproducción del encerado diagnóstico, un aspecto fundamental es revisar el ajuste de los márgenes de la carilla hacia el diente. (Mallat D. E., 2017)

Cementación de las carillas

Acondicionamiento del esmalte.

Del tipo de cemento a usar, dependerá la preparación para la adhesión del esmalte dental. Inicialmente se limpiara las superficies donde se va a asentar las carillas, siendo imprescindible eliminar cualquier tipo de residuo de cemento remanente, o material provisorio. Verificamos el estado de las encías para que no interfiera con la cementación, y posteriormente iniciamos el grabado de esmalte con ácido ortofostórico, durante 15 segundos, posteriormente el lavado con abundante agua durante 10 segundos, posteriormente procedemos a secar con toallas absorbentes, para luego colocar el adhesivo, tomando en cuenta que se deben seguir todas las indicaciones del fabricante para asegurar el proceso de adhesión, y se debe cubrir todas las superficies por este. Se evapora el solvente del adhesivo al ambiente o se puede apoyar de manera delicada con el aire de la jeringa triple por un par de segundos, hasta que presente un aspecto brillante y húmedo. (Ed. McLaren, 2007)

Acondicionamiento de la carilla

Se inicia el acondicionamiento con la colocación de ácido fluorhídrico durante 20 segundos, posteriormente lavar con abundante agua y secar con aire, seguido

de una pincelada con silano, que se deja que actúe durante un minuto. Dejándole que se evapore naturalmente o se puede airear un poco la carilla, hay que tomar en cuenta que algunos tipos de cerámica no se pueden grabar por ser resistentes al grabado ácido. Por lo que se procede a grabar en su cara interna con partículas de óxido de aluminio para crear retenciones micro mecánicas similares al de la cerámica grabada. (Ed. McLaren, 2007)

Cementación definitiva

Una vez que tenemos acondicionados tanto el tejido dental como la carilla procedemos a utilizar un cemento de preferencia un cemento resinoso de foto polimerización, ya que este no posee aminas terciarias y no presentara cambios de color conforme pasa el tiempo. Posteriormente, se coloca una fina capa del cemento en la carilla, procurando que cubra uniformemente todas las zonas. El cemento debe ser un composite fluido y fotopolimerizable, se coloca la carilla sobre el diente comprobando su asentamiento y retirando los excesos con una cureta periodontal y también con seda dental para la posterior foto polimerización, en casos de cementaciones de múltiples carillas se debe mantener los dientes de los lados aislados para que el cemento de la carilla a cementar no se adhiera a ellos. (Ed. McLaren, 2007)

Capítulo 4: Atención odontológica en la mujer embarazada

El embarazo humano tiene como tiempo de duración de 280 días, o 40 semanas, el mismo periodo que se divide en tres trimestres, como sintomatología típica del primer trimestre es la ausencia de menstruación, náusea, aumento de glándulas mamarias. En el segundo trimestre empieza la percepción de los movimientos fetales, aparición de contracciones uterinas, ruidos cardiacos del feto. En el tercer trimestre: contracciones uterinas más perceptibles, molestias pélvicas, mayor compresión abdominal. (Suarez, 2002)

El embarazo puede ser una condición inmunitaria, transitoria por lo que es prioridad la eliminación de focos de infección, las complicaciones odontológicas más frecuentes en el embarazo son las caries y las enfermedades periodontales. Por lo que es necesario prevenirlas mediante una atención oportuna y periódica en la consulta odontológica.

Se tiene claro que el embarazo no produce descalcificación dental, también que la dosificación de los rx dentales no causan daño al ser tan mínima aunque como protocolo de seguridad (es necesario colocar el mandil plomado), y que medicamentos como la penicilina y paracetamol, y que los anestésicos tipo amida como la lidocaína, usualmente empleada en odontología, no tiene repercusiones en el estado de embarazo. Aunque su uso esta descontinuado es importante recordar que está prohibido totalmente el uso de anestésicos tipo éster, ya que este podría causar el síndrome de “metahemoglobinemia” por acción del metabolito final del anestésico. (Suarez, 2002)

Para el profesional de la salud oral, la mujer embarazada, no debe ser tratada como una paciente distinta, pero su una paciente con requerimientos adicionales, es muy común relacionar al embarazo con problemas gingivales, la aparición de sangrado gingival se debe a un cambio hormonal drástico en los cuales los niveles de estrógenos disminuyen y la progesterona se eleva, produciendo alteraciones vasculares que dan como consecuencia mayor permeabilidad; consecuente a esto el pH salival también se ve alterado, disminuyendo el flujo salival y la capacidad buffer. Los médicos en general no brindan la mayor importancia al tratamiento odontológico en el estado de embarazo. Cuando la embarazada, presenta problemas periodontales, existe el riesgo de que los bebés nazcan con bajo peso, debido a aumento de toxinas liberadas de las bacterias en la enfermedad periodontal, iniciando una respuesta de liberación de prostaglandinas, las mismas que generan contracciones uterinas, aumentando el riesgo de parto prematuro. (Díaz-Romero RM, 1986)

Durante la atención odontológica hacia la embarazada es de suma importancia, la posición del sillón de acuerdo a los trimestres del embarazo debido a la presión que ejerce el feto en crecimiento y el riesgo de una disminución de la presión arterial, primer trimestre (165°), segundo trimestre (150°), tercer trimestre (135°). (Amanda Lara Hernández, 2016)

DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO:

Historia clínica del paciente

Nombres: Andrea Ocampo Tacoaman

Sexo: Femenino

Edad: 25 años

Estudios: Ing. Administraciones Hoteleras y Turismo

Domicilio: Charles Darwin y Luis Felipe Borja

Motivo de consulta: Se me salió una carilla y no me gustan el resto de carillas que tengo.

Enfermedad actual: Carillas en los dientes 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3 presentan filtraciones múltiples y además de presentar sobre contornos y mal adaptaciones.

Antecedentes patológicos personales y familiares: Como antecedentes patológicos familiares; la paciente refiere que la abuela materna padece diabetes, abuelo materno padece de enfermedades cardíacas, y padre padece de hipertensión controlada, como antecedentes patológicos personales, la paciente refiere haber padecido en su adolescencia de bulimia, motivo por el cual sus dientes en el sector anterior presentaron erosión y posterior a esto se colocó carillas dentales, las mismas que actualmente se encuentran en mal estado.

Signos vitales:

Presión arterial: 120/80

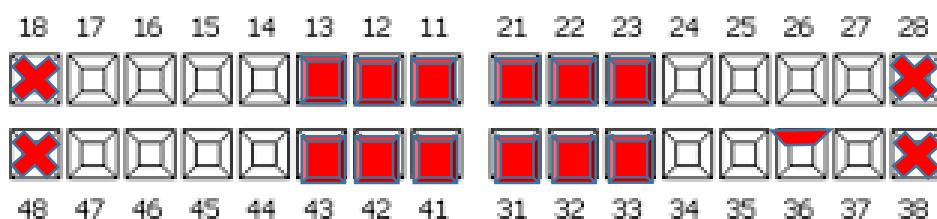
Frecuencia Cardíaca: 85 l/m

Temperatura: 36.5

Frecuencia respiratoria: 19 r/m

Examen del sistema estomatognatico: Paciente sin patología aparente.

Odontograma:



Profilaxis dental:



Figura 1: profilaxis dental

Fotografías extra orales e intra orales de la paciente.

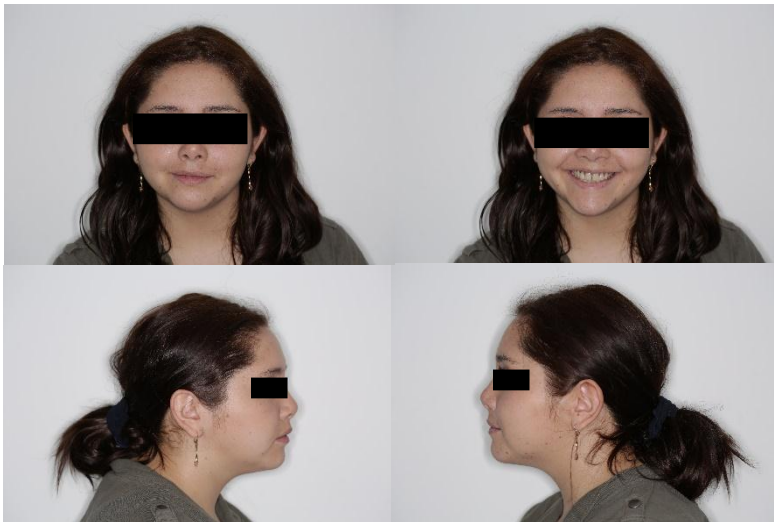


Figura 2, 3, 4, 5; foto frontal de la paciente, foto frontal de la paciente sonriendo, foto lateral derecha y foto lateral izquierda.



Figura 6 y 7; fotos frontales con labios en reposo y foto sonriendo.



Figura 8, 9 y 10: Foto del sector anterior con los dientes en oclusión, foto oclusal superior y foto oclusal inferior.



Figura 11 y 12: fotos en oclusión, lateral derecha y lateral izquierda.

Toma de impresiones diagnosticas:



Figura 13: Toma de impresiones en alginato individualizando la cubeta



Figura 14 y 15: Modelos vaciados previos al montaje en articulador

Montaje en articulador:



Figura 16, 17 y 18: Fijado en articulador modelos en céntrica

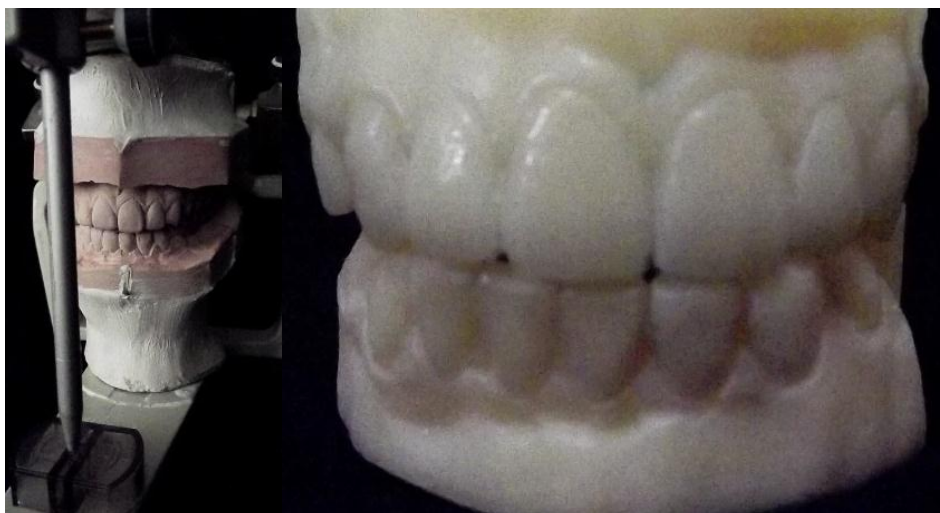


Figura 19 y 20: impresiones definitivas y encerado diagnóstico de las carillas en modelos acrílicos.



Figura 21: llave de silicona del encerado diagnóstico para provisionalización de los dientes tallados. (Ed. McLaren, 2007)



Figura 22, 23 y 24: tallado del sector anterior (Magne, 2004)



Figura 25 y 26. Tallado de los dientes inferiores, y provisionalización con resina bis - acrílica. (Magne, 2004) (Shillingburg, 2011)



Figura 27, 28, 29, 30, 31, 32: Colocacion de doble hilo en el sector anterior, superior e inferior, y toma de impresiones definitivas previas al montaje en articulator.



Figura 33, 34, 35, 36: impresiones y montaje en articulator previas al envío al laboratorio para la fabricación de las carillas de disilicato de litio. (Ed. McLaren, 2007)



Figura 37, 38, 39: Prueba de carillas cerámicas en dientes anteriores. (Ed. McLaren, 2007)

Preparación de las carillas para cementación

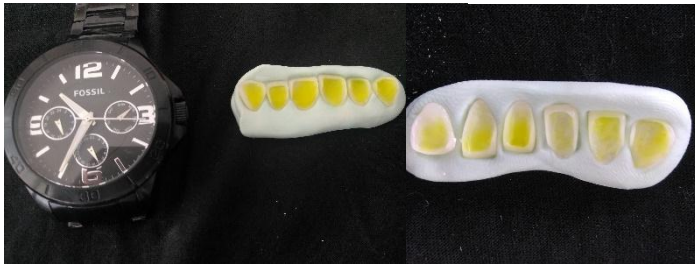


Figura 40 y 41, Preparación con ácido fluorhídrico de las carillas superiores e inferiores. (Ed. McLaren, 2007)



Figura 42 y 43: colocación de las dos capas de silano en las carillas. (Ed. McLaren, 2007)



Figura 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51: Proceso de cementación de carillas superiores e inferiores. (Ed. McLaren, 2007)



Figura 52, 53: Fotografías finales posteriores a la cementación de las carillas.



Figura 54: Resultado final paciente satisfecha.

DISCUSIÓN.

La estética del sector anterior, jugando un papel fundamental en nuestra sociedad, con repercusiones en nuestro estilo de vida, en muchos de los casos se ven afectados debido a diversos factores, siendo entre los más comunes las lesiones dentales no cariogénicas. (Torres R. T., 2016). En el presente caso clínico, debido al desgaste dental de la paciente, se decidió realizar carillas indirectas en disilicato de litio las mismas que brindaron correcto soporte dental y alta afinidad visual, cuya finalidad es recuperar la morfología, función y estética, del sector anterior. (Magne, 2004) Motivo de consulta principal del paciente, logrando satisfacer de optima manera las necesidades de la misma, tomando en cuenta que a pesar de la paciente presentar un embarazo no esperado, motivo por el cual se presentó diversas dificultades al momento de la cementación de las carillas, debido al sangrado gingival que presentan las personas en esta condición por el desequilibrio hormonal existente. (Díaz-Romero RM, 1986), Tomando en cuenta que el proceso de cementación es fundamental para preservación y éxito del tratamiento, se logró rehabilitar de manera satisfactoria el sector anterior, mediante la adecuada planificación del tratamiento, y seguimiento de los protocolos indicados en la literatura conjuntamente con la comunicación con la paciente y el laboratorio, consiguiendo de esta manera resultados altamente estéticos y a su vez la preservación del tejido periodontal, a pesar del estado de inflamación. (Rosenstiel, 2017)

Conclusiones

Se concluye con que el sistema de cerámicas IPS emax. Es de las mejores alternativas al momento de rehabilitar casos en los cuales las carillas requieran resistir mayores tenciones debido a poco soporte estructural del diente, consiguiendo así un resultado óptico de muy alta estética, logrando de esta manera la armonía en la sonrisa del paciente y la preservación de su salud oral. Cabe recalcar la importancia en seguir minuciosamente los protocolos recomendados por los autores, para conseguir un éxito y asegurar la longevidad del tratamiento. (Magne, 2004)

En cuanto al momento de la preparación dental, la idea principal de esta es la mayor conservación de estructura dentaria, especialmente en restauraciones de porcelana, tomando en cuenta el tipo de trabajo a realizar, variando así desde

una cerámica feldespática pura utilizada en casos que no requieran mayor tensión dental, o una cerámica en disilicato de litio la misma que nos brindara mayor resistencia de la restauración con similares propiedades ópticas a las restauraciones feldespáticas en casos en que la tensión entre restauraciones sea mayor. También se debe tomar en cuenta que la terminación palatina o lingual, disminuye de gran forma la posibilidad de fractura o desprendimiento de las restauraciones, mientras que el espesor adecuado para una correcta restauración en cerámica varía dependiendo de la cantidad de material, así como la tonalidad del color elegido. Para restauraciones de porcelana, se sugiere un espesor de material entre 0.2mm a 0.3mm, para las variaciones en tonalidades. Diversos autores recomiendan una terminación en cervical, en modo de chaflán para evitar el sobre contorno en esta región. (McLaren, 2006)

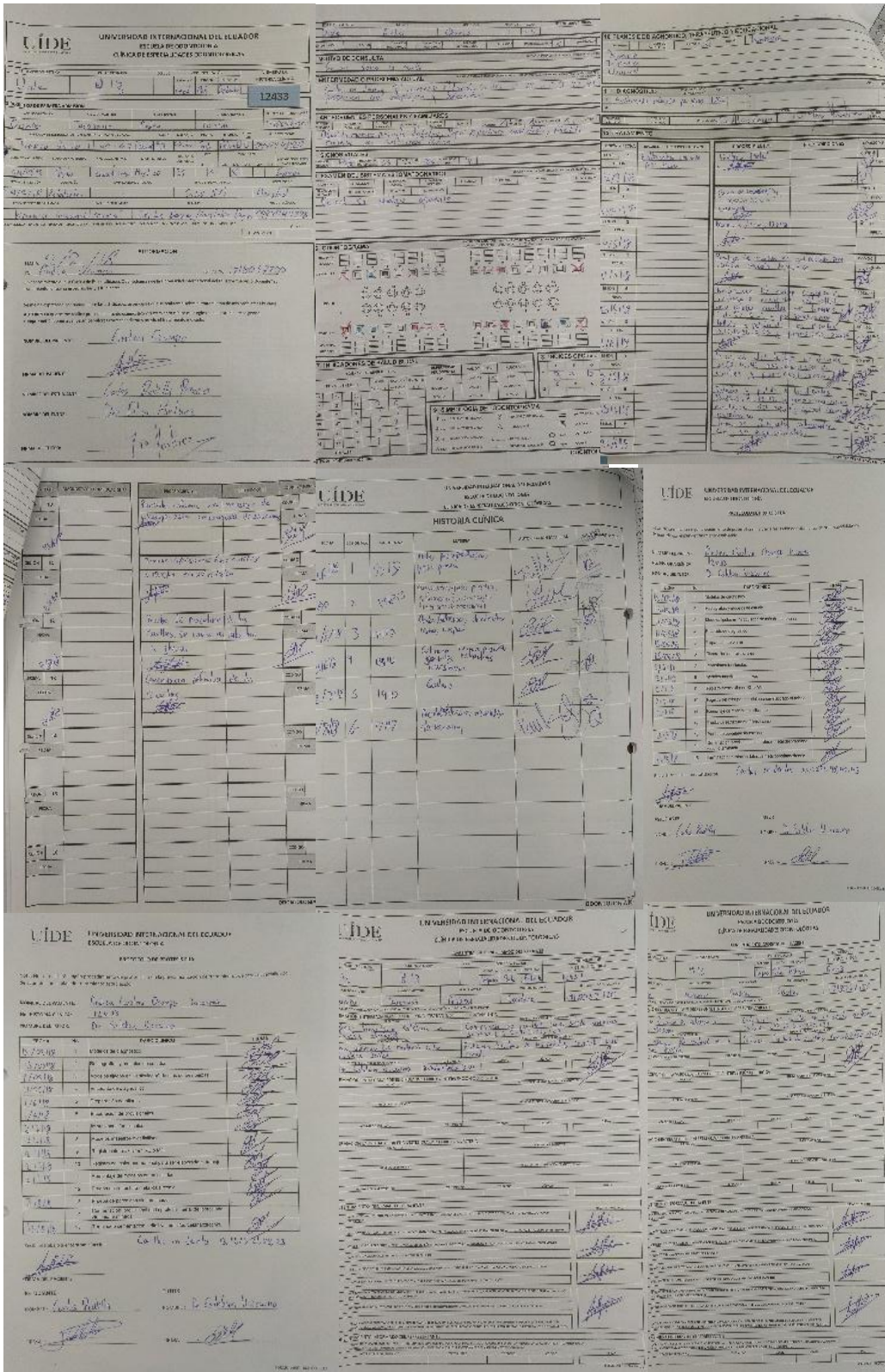
Como conclusión principal se puede mencionar que las técnicas y materiales actuales, para preparación y fabricación de carillas ya sea mínimamente invasivas como el (lente de contacto) o como carillas convencionales, hacen posible la obtención de un resultado de gran valor estético y funcionalmente duradero. A través del uso de protocolos descritos por autores reconocidos. Los odontólogos conjuntamente con los técnicos dentales, están con la capacidad necesaria y cuentan con los recursos principales para la confección de carillas de muy alta calidad garantizando así que el paciente reciba un tratamiento altamente estético imitando de manera muy similar a los dientes naturales y a su vez respetando todos sus criterios funcionales.

RECOMENDACIONES:

Como principal recomendación en el desarrollo del trabajo, es la educación al paciente, tanto para mejorar su aspecto y su salud bucal, haciéndole caer en cuenta la importancia de los hábitos de higiene y hábitos alimenticios, motivándole a preservar su salud en general.

Como recomendaciones futuras, se toma en cuenta que el disilicato de litio es una cerámica que se utiliza recientemente, no existen investigaciones amplias en cuanto a su comportamiento en el medio bucal, también deberían enfocarse nuevos estudios que detallen el comportamiento en medios bucales con pH ácidos, como en pacientes con trastornos alimenticios o reflujos gastroesofágicos. A su vez que es de gran importancia estudios que puedan determinar el grado de captación de pigmentos que pueda obtener el disilicato de litio en sustancias de consumo regular en la población.

ANEXOS



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- A. Lussi, E. H. (2009). Dental Erosion. . *Operative Dentistry*.
- A.M. (1999). Eating disorders and the dentist. *Br Dent J*.
- AA, V. (2011). *CLASIFICACION MULTIAXIAL DE LOS TRASTORNOS PSIQUIATRICOS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES: CLASIFICACION DE LA CIE-10 DE LOS TRASTORNOS MENTTALES Y DEL COMPORTAMIENTO EN NIÑOS*. PANAMERICANA.
- Acosta, M. (. (2010). Defectos del esmalte en la población infantil . *Odonus Científica*.
- Alarcón, C. A. (2011). Implantes dentales para mejorar labiomecánica y estética de la prótesis parcial removible. *Revista Estomatológica Herediana*, 1.
- Álvarez-Fernández MA, P.-L. J.-G.-G. (2003). Características generales y propiedades de las cerámicas sin metal. *RCOE*.
- Amaíz Flores, A. (2015). Lesiones de abfraccion, etiología y tratamiento. *Revista científica Odontológica*.
- Amanda Lara Hernández, *. C. (2016). Manejo odontológico de mujeres embarazadas. *medigraphic.com/ materno infantil*.
- Aranha AC, C. T. (2008). Eating disorders part II: clinical strategies for dental treatment. *Journal contempdentpract*. .
- Aristisabala, J. (2014). FISIOLÓGIA DE LA MALA OCLUSIÓN-PAPEL EN LOS DESORDENES CRANEOMANDUBULARES. *Revista ADM*, 238.
- Baratieri LN. Monteiro SJ, A. M. (1992). Carillas de composite: una nueva técnica. *Quintessence*.
- Barberia E, C. C. (2007). Relevancia del Diagnostico odontopediatrico en las lesiones orales de los trastornos alimenticios. Anorexia y Bulimia. *JADA*.
- Cadafalch, E., & Cabani, J. C. (1997). *MANUAL CLINICO DE PROTESIS FIJA*. MADRID ESPAÑA: HARCOURT BRACE.
- CARRANZA. (2004). *Periodontología Clínica*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Castellanos J, D. L. (2004). Series en medicina bucal VIII. anorexia y bulimia en odontología. . *Revista de la Asociacion Dental Mexicana*. .
- CL, P. (1938). Building mouth personality . *JCalifDent Ass*.
- Cortés H, D. A. (2003). Trastornos de alimentacion: su prevalencia y principales factores de riesgo. *CES*.
- Cunha, A. R. (2013). Facetas de Porcelana VS Facetas de Resina Composta. *Universidade Fernando Pessoa*.

- Curzon, M. E. (2001). Modern Methods for assessing the cariogenic and erosive potencial of foods. *Br. Dent. .*
- Díaz-Romero RM, Á.-R. H.-R. (1986). Gingivitis gestacional: un problema de perspectivas. *Medicina Oral Mexico.*
- DJ, F. (2006). Clinical performance of chairside CAD/CAM restorations. *J Am Dent Assoc .*
- Donovan T, W. W. (2004). A review of contemporary impression materials and techniques. *Dent Clin N Am.*
- E, M.-C. (2007). *Prótesis Fija Estética. Un enfoque clinico e interdisciplinario.* Madrid: Elsevier.
- Ed. McLaren, D. (2007). Tips and Tricks for the Adhesive Cementation of Ceramic Inlays, Onlays, and Veneers . *INSIDE DENTISTRY.*
- El-Mowafy O, B. J. (2002). Longevity and clinical performance of IPS-Empress ceramic restorations. A literature review. *J Can Dent Assoc.*
- Foster DW. (1994). Anorexia nerviosa y bulimia. En Harrison, *Principios de medicina interna.* Madrid: Interamericana.
- Francesca Vailati, U. C. (2014). Full-Mouth Adhesive Rehabilitation of a Severely Eroded Dentition. *The European Journal of Esthetic Dentistry.*
- GJ, C. (1997). The state of the art in esthetic restorative dentistry. *J Am Dent Assoc.*
- GomezA, C. E. (2000). Repercusiones de la anorexia y bulimia en salud oral, prevención y tratamiento. *RCOE.*
- Grajales, M. (2013). Relación entre el uso nocturno y la adaptación a la prótesis estomatológica. *Revista Cubana de Estomatología SCIELO, 37.*
- Grippio, J. O. (2004). Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited: a new perspective on tooth surface lesions. *The Journal of the American Dental Association.*
- Hay, P. (2011). New Insights Into the Prevention And Treatment of Bulimia Nervosa. *Open access peer.*
- Heiker, Marcelo; Miller Celina. (1996). Psicología Profunda . En *Anorexia-Bulimia- Deseo de nada.* Buenos Aires : Paidós.
- Johansson, A. K. (2010). Erosion dental. *Pediatric Dentistry.*
- JR., C. (1983). Etched porcelain facial veneers: a new treatment modality based on scientific and clinical evidence. *NYJ Dent.*
- Kaiser, F. (2009). *PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN EL LABORATORIO.* Brasilia.
- L.M., S. (1987). Xerostomia. A neglected symptom. *Arch Intern Med.*
- M, F. L. (2011). TRASTORNOS DE ALIMENTACION EN ADOLESCENTES Y SUS IMPLICANCIAS EN LA SALUD BUCAL. *REVISTA ESPECIALISTA ODONTOLOGICA PEDIATRICA.*
- Magne, P. (2004). *Restauraciones de porcelana adherida en los dientes anteriores metodo biomimético .* Barcelona : Quintessence books.

- Mallat, D. E. (2017). Cómo y por qué tratar con carillas palatinas de disilicato de litio los casos con grandes desgastes. *PROSTHODONTICS MCM*.
- Mallat, E. (2004). *PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE Y SOBREDENTADURAS*. España: El Silver.
- Martins LM, L. F. (2013). Esthetic and Restorative Dentistry. . *Dentistry. Quintessence Publishing Co. .*
- McLaren, E. A. (2006). Porcelain Veneer Preparations: To Prep or Not to Prep . *INSIDE DENTISTRY*.
- McLaren, E. A. (2009). Ceramics in Dentistry—Part I: Classes of Materials. *Inside Dentistry*.
- OKESON, J. P. (2013). *Tratamiento de OCLUSIÓN Y AFECCIONES TEMPOROMANDIBULARES* . MADRID: ELSEVIER .
- PD, M. A. (1989). The orodental status of anorexics and bulimics. *Br Dent J*.
- Pegoraro, L. F. (2001). *PROTESIS FIJA*. SAO PAULO: ARTES MEDICAS LTDA.
- Pruneda, M. (2013). *Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de adolescentes mexicanos y su relación con la edad y el género*. Londres: Labor.
- Ricardo, M. L. (2007). *Materiales dentales*. Argentina: Panamericana .
- Róman, A. (2012). *repositorio.usfq*. Obtenido de <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/2333>
- Rosenstiel, L. &. (2017). *Protesis fija contemporánea*. Barcelona : Elsevier.
- S, S. B. (2014). Translucency of Cad Cam Ceramics. *The Dental advisor*.
- Sánchez, Z. B. (2012). LA FAMILIA Y LAS REDES SOCIALES EN LOS TRASTORNOS ALIMENTICIOS EN ADOLESCENTES DE LA ÉPOCA CONTEMPORÁNEA. *ULADECH*.
- Shillingburg, H. (2011). Fundamentos esenciales en prótesis fija. *España; Quintessence*, 1.
- Suarez, C. (2002). *Medicina en odontología*. Guadalajara: Manual Moderno.
- Téllez, L. L. (2009). Rehabilitación con coronas completas de metal-cerámica y prótesis parciales removibles convencionales. *Revista Científica Odontológica Sanmarquina*, 1.
- Torres, D. F. (2016). Erosión dental y sus posibles factores de riesgo en niños. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*.
- Torres, R. T. (2016). Erosión dental y sus posibles factores de riesgo en niños: revisión de la literatura. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*.
- Tr., D.-I. (1994). Diagnostical and statistical manual of mental disorders. *C.C. de Washington*.
- Viladoms, A. J. (2008). Trastornos de la conducta alimentaria. *Revista odontológica*.
- Z, A. A., & MORA, T. (2000). Bulimia . *Acta Odontológica Venezolana*.