



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA SALUD Y LA VIDA

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

**TRABAJO DE TITULACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE ODONTÓLOGA**

Rehabilitación con carillas estéticas en paciente adulto joven, que presenta erosión dental con hipersensibilidad dentinaria como consecuencia de consumo excesivo de ácido cítrico. Reporte de caso clínico.

ESTUDIANTE: Daniela Guadalupe Jimenez Paucarima

TUTOR: Od. Paula Guevara

QUITO, 2019

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Claire Lindsay Pineda Álvarez con cédula de identidad N° 2100546098 autorizo a la estudiante Daniela Guadalupe Jimenez Paucarima para que pueda tomar fotografías, cintas de video o grabaciones de sonido de mi persona y que estas puedan ser copiadas o publicadas.



Claire Lindsay Pineda Álvarez

CERTIFICADO DEL AUTOR

Yo, Daniela Guadalupe Jiménez Paucarima, con C.I 1750938589 declaro bajo juramento que el trabajo descrito es de mi autoría, no ha sido presentado anteriormente para ningún grado académico o título profesional y que se ha consultado la bibliografía necesaria para su elaboración.

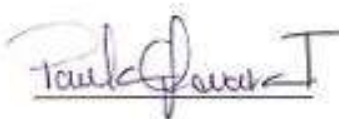
Cedo mis derechos de propiedad intelectual a Universidad Internacional del Ecuador, sin restricción especial o de ningún género.



Daniela Guadalupe Jiménez Paucarima

CERTIFICADO DEL TUTOR

Yo, Od. Paula Guevara certifico que conozco al autor del presente trabajo siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Paula Guevara T.", written over a horizontal line.

Od. Esp. Paula Guevara T.

DEDICATORIA

Este trabajo, se lo dedico a mis padres Patricio y Mónica, ya que sin ellos y su apoyo incondicional nada habría sido posible.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por permitirme cumplir mi sueño y tener a mis padres junto a mí para poder lograrlo

A mi Madre, Mónica Paucarima que me ha enseñado que nada es lo suficientemente fuerte como para decaer o rendirme, por apoyarme en cada momento de este mi sueño, por escucharme y alentarme en los momentos más difíciles.

A mi Padre, Patricio Jiménez que me ha enseñado el don de la perseverancia, la constancia y sobretodo la humildad.

A mi hermana, Viviana Jiménez que con su ejemplo ha fomentado en mi la superación día con día.

A mis abuelitos Lolita y Sebastián por participar en mi crianza y ser mi apoyo incondicional

A los docentes de la Universidad Internacional del Ecuador por compartir sus conocimientos y fomentar la ética y el profesionalismo en mí.

A mi tutora la Dra. Paula Guevara, por sus enseñanzas, consejos y paciencia.

Al personal de la clínica de especialidades odontológicas de la UIDE, especialmente a Mery, Andrea y Carmita por su amistad y apoyo incondicional y hacer de la clínica un ambiente llevadero y una experiencia inolvidable.

RESUMEN

La salud y la estética en odontología son dos aspectos muy importantes al momento de realizar un plan integral de tratamiento, desde su diagnóstico, que requiere la preparación del clínico, así como su habilidades y destrezas para ejecutar el tratamiento deseado.

Debido a los cambios en la dieta producidos en los últimos años, implementando alimentos procesados y hábitos dañinos, se ha vuelto cada vez más común el diagnóstico de lesiones dentales relacionadas a ingesta excesiva y frecuente de ciertos alimentos. La erosión dental es una lesión del tejido adamantino y dentinario, donde se genera pérdida de estructura dental por la presencia de ácidos de origen no bacteriano. Una de las consecuencias más representativas es la hipersensibilidad dental, ésta ocurre debido a la exposición del tejido dentinario al medio bucal, se manifiesta con un dolor agudo provocado por estímulos térmico.

Existen tratamientos químicos y mecánicos propuestos con el fin de desensibilizar las terminaciones nerviosas o sellar túbulos dentinarios, para resolver la hipersensibilidad dental. Una las vías para eliminar el dolor, es por medio de la colocación de carillas con el fin de cubrir la exposición dentinaria y mejorar el aspecto estético del paciente, apoyándose en herramientas tecnológicas realizar un estudio de diseño digital a través de fotografías, videos y trazos digitales para obtener resultados predecibles y óptimos.

Palabras Clave: erosión dental, hipersensibilidad dental, dieta, tratamientos, terminaciones nerviosas, túbulos dentinarios, carillas estéticas.

ABSTRACT

Health and aesthetics in dentistry are two very important when making a comprehensive treatment plan, since his diagnosis, which requires the preparation of clinical as well as their skills and abilities to perform the desired treatment aspects.

Due to dietary changes produced in recent years, implementing processed foods and harmful habits, it has become increasingly common diagnosis of dental injuries related to excessive and frequent intake of certain foods. Dental erosion is a dentin and enamel lesion tissue, where it is generated loss of tooth structure by the presence of non-bacterial origin acids. One of the consequences is representative tooth hypersensitivity, this occurs due to dentinal tissue exposure to the oral environment, manifests with acute pain caused by thermal stimulation.

There are chemical and mechanical treatments proposed in order to desensitize nerve endings or seal dentinal tubules, to solve the dental hypersensitivity. A ways to eliminate pain is by placing veneers to cover the dentine exposure and improve the aesthetic appearance of the patient, relying on technology to conduct a study of digital design through photographs tools, videos and strokes digital for predictable and optimal results.

Keywords: dental erosion, dental hypersensitivity, diet, treatments, nerve, dentinal tubules, aesthetic veneers.

INDICE

CAPÍTULO I	1
1.1 Introducción	2
1.2 Planteamiento del problema	4
1.3 Justificación	6
1.4 Objetivos	7
1.4.1 General	7
1.4.2 Específicos	7
2 Histología de tejido adamantino y dentinario.	9
2.1.1 Esmalte	9
2.1.2 Dentina	11
2.2 Proceso de desmineralización – remineralización fisiológica	13
2.3 Lesiones no cariosas	14
2.3.1 Abrasión	16
2.3.2 Abfracción	16
2.3.3 Atrición.....	17
2.4 Erosión	18
2.4.1 Afectación histológica a tejidos mineralizados del diente	18
2.4.2 Manifestaciones clínicas	19
2.4.3 Etiología	19
2.4.4 Factores intrínsecos	19
2.4.5 Factores extrínsecos	20
2.4.6 Tratamiento	21
2.5 Fisiología del dolor	22
2.5.1 Fisiología del dolor dental	22
2.5.2 Teoría de la hipersensibilidad dentinaria	22
2.6 Tratamientos para control de sensibilidad	23
2.6.1 Nitrato de potasio	24
2.6.2 Flúor neutro	24
2.6.3 Tratamientos restauradores	25
2.7 Carillas de porcelana	25
2.7.1 Indicaciones de las carillas de porcelana.....	25
2.7.2 Diseño de carillas de porcelana personalizadas para cada paciente	26
2.7.3 Encerado diagnóstico	26

2.8	Montaje en articulador	26
2.9	Elección del material restaurador	27
2.10	Cerámicas dentales.....	27
2.11	Preparación cavitaria para carillas mínimamente invasivas	29
2.12	Impresiones definitivas	30
2.13	Comunicación con el laboratorio	31
2.13.1	Protocolo fotográfico	32
2.13.2	Toma de color	32
2.14	Pruebas en porcelana.....	34
2.15	Cementación	34
3	CAPÍTULO III	36
3.1	Reporte de caso clínico	37
3.1.1	Anamnesis	37
3.1.2	Antecedentes personales y familiares	37
3.1.3	Signos vitales.....	37
3.1.4	Examen del sistema estomatognático	37
3.1.5	Odontograma	38
3.1.6	Exámenes complementarios	39
3.1.7	Diagnóstico.....	40
3.1.8	Plan de tratamiento	40
3.2	Desarrollo del plan de tratamiento.....	41
3.2.1	Motivación y fisioterapia oral	41
3.2.2	Profilaxis dental.....	42
3.2.3	Fase Quirúrgica	43
3.2.4	Fase restauradora	44
3.2.5	Fase diagnóstica	44
3.2.6	Modelos de diagnóstico	46
3.2.7	Diseño digital	46
3.2.8	Encerado diagnóstico	48
3.2.9	Mock up.....	48
3.2.10	Análisis de oclusión	49
3.2.11	Blanqueamiento dental	50
3.2.12	Colocación de nitrato de potasio	52
3.3	Gingivectomía y Frenectomía	52

3.3.1	Control de tejidos blandos	54
3.4	Carillas de porcelana	54
3.4.1	Elección de material restaurador	54
3.4.2	Toma de color.....	54
3.4.3	Preparación de dientes para carillas de porcelana	55
3.4.4	Toma de impresiones definitivas.....	56
3.4.5	Colocación de provisionales.....	58
3.4.6	Prueba de carillas	59
3.4.7	Cementación	59
3.4.8	Mantenimiento y controles	62
3.4.9	Evaluación de adherencia a hábitos nutricionales y de higiene propuestos	62
4	CAPÍTULO IV	64
4.1	Discusión	65
4.2	Conclusiones	68
4.3	Recomendaciones	69
5	Bibliografía.....	70
6	Anexos.....	74

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Estructura del prisma del esmalte.....	10
Figura 2 Prisma del esmalte sección transversal.....	10
Figura 3 Desmineralización y Remineralización.....	14
Figura 4 Lesiones por Abrasión.....	16
Figura 5 Abfracción dental.....	17
Figura 6 Atrición dental.....	17
Figura 7 Erosión dental.....	18
Figura 8 Mecanismo de acción del nitrato de potasio y flúor.....	24
Figura 9 Tallado mínimamente invasivo.....	30
Figura 10 Protocolo Fotográfico.....	32
Figura 11 Odontograma.....	38
Figura 12 Rx Panorámica.....	39
Figura 13 Sorbete Ecológico.....	42
Figura 14 Profilaxis Dental.....	42
Figura 15 Terceros molares extraídos.....	43
Figura 16 Restauración diente N°46.....	43
Figura 17 Fotografías Extra Orales A) sonrisa B) sonrisa exagerada.....	44
Figura 18 Fotografías Intra orales.....	45
Figura 19 Pérdida de estructura adamantina en caras vestibulares.....	45
Figura 20 A) Impresiones Dg B) Modelos Dg.....	46
Figura 21 Análisis facial de sonrisa.....	47
Figura 22 Análisis dental.....	47
Figura 23 Elección de la forma de los dientes.....	47

Figura 24 Encerado Diagnostico.....	48
Figura 25 Mock Up Inicial.....	49
Figura 26 Mock Up final.....	49
Figura 27 Montaje en articulador.....	50
Figura 28 Proceso de confección de guardas.....	51
Figura 29 Entrega de blanqueamiento.....	51
Figura 30 A) Aplicación tópica de nitrato de potasio B) nitrato de potasio.....	51
Figura 31 Colocación de anestesia local.....	52
Figura 32 Frenectomía.....	53
Figura 33 Gingivectomía.....	53
Figura 34 Registro de color.....	55
Figura 35 Elaboración de surcos guías.....	56
Figura 36 Tallado de Hombro vestibular.....	56
Figura 37 Empaquetamiento de hilo retractor.....	57
Figura 38 Impresión Definitiva.....	57
Figura 39 Registro de Mordida.....	58
Figura 40 A) Matriz de silicona B) Provisional C) Pulido.....	58
Figura 41 Prueba de carillas.....	59
Figura 42 Carillas Terminadas.....	59
Figura 43 Aislamiento absoluto.....	60
Figura 44 Acondicionamiento del diente.....	60
Figura 45 Acondicionamiento de la porcelana.....	61
Figura 46 Cementación.....	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características clínicas de erosion,abrasión,abfraccion y atrición	15
Tabla 2 Acondicionamiento del esmalte y la porcelana.....	35
Tabla 3 Signos Vitales.....	37
Tabla 4 Higiene oral simplificada	38
Tabla 5 Índices CPO- ceo.....	39
Tabla 6 Plan de tratamiento.....	41

CAPÍTULO I

1.1 Introducción

La erosión dental se encuentra dentro de las lesiones no cariosas y se define como una pérdida crónica, localizada de los tejidos duros del diente que resultan de una disolución por ácidos de origen no bacteriano, se pueden distinguir dos tipos de erosión; la primera causada por factores extrínsecos tales como: comida, bebidas, medicamentos potencialmente erosivos y la segunda por factores intrínsecos que provienen del organismo como son los ácidos gástricos. Con el tiempo la erosión dental causa destrucción más profunda, provocando así la exposición de los túbulos dentinarios que desencadenará hipersensibilidad dentinaria y además pérdida considerable de estructura dental que afecta la estética del paciente. (Kutcha & Szymanska, 2014)

Según Bartold (2006) la hipersensibilidad dentinaria es un problema clínico, que se define como un dolor aislado producido por la exposición dentinaria que se manifiesta ante la presencia de estímulos térmicos, químicos o estimulación osmótica, la exposición dentinaria puede desencadenarse como consecuencia de la acción de estímulos de tipo químicos, físicos o mecánicos. Para el tratamiento de la hipersensibilidad existen un sin número de alternativas propuestas, agentes químicos o físicos son utilizados con el fin de desensibilizar las terminaciones nerviosas o cubrir túbulos dentinarios expuestos.

En este sentido se consideran a las carillas dentales como una opción restauradora excepcional, debido a que permiten solucionar varios problemas funcionales y estéticos como diastemas, manchas, dientes mal posicionados, desgaste dental, mal formaciones dentales entre otros, así también permiten abarcar la demanda estética propuesta por los pacientes, el éxito de la colocación de carillas dependerá de un trabajo conjunto entre el conocimiento y experticia del odontólogo junto con el trabajo y comunicación con el técnico dental con el fin de obtener mejores resultados. (Iñiguez Gonzales & Gutierrez Gonzales, 2014)

El objetivo final de este trabajo es la colocación de carillas estéticas con la finalidad de sellar la exposición dentinaria disminuyendo la hipersensibilidad dental, mejorando el aspecto estético, siguiendo un plan de tratamiento establecido. Cada uno de estos procedimientos sustentados bibliográficamente.

1.2 Planteamiento del problema

En la actualidad la dieta de la población juega un papel importante en el incremento de ciertas patologías que se asocian al consumo de productos y alimentos con características específicas, la erosión dental es una de ellas, que se relaciona con el alto consumo de bebidas y alimentos potencialmente erosivos, que provocan la alteración del Ph bucal generando desgaste en la superficie del esmalte. (Lussi A, 2004)

La OMS en el 2002 considera a la erosión dental como un problema de salud buco- dental ya que, en países industrializados, esta patología afecta al 75% - 95% de la población escolar y adulta respectivamente, de acuerdo al tiempo de progresión se puede generar una pérdida considerable de estructura dental provocando exposición dentinaria, alteraciones estéticas además de hipersensibilidad. (Lussi A, 2004)

La hipersensibilidad es un síndrome doloroso a menudo de carácter crónico con exacerbaciones agudas, caracterizado por respuestas dolorosas a estímulos que en condiciones normales no causarían molestias. (Bartold, 2006) Este síndrome será experimentado en el paciente que presente lesiones erosivas de tipo crónico, que no han sido atendidas

Cuando la estética del paciente se ve afectada, podría tener una repercusión a nivel emocional debido al compromiso estético presente más aún cuando las lesiones se muestran visibles en caras vestibulares de los dientes anteriores, ocasionando problemas en actividades diarias como sonreír o interactuar con otras personas.

Por este motivo con el fin de atender la salud y la estética del paciente podríamos recurrir a revestimientos de resina compuesta directos o indirectos y en casos con mayor destrucción las 4

carillas de porcelana se considerarían como la mejor opción de tratamiento cuyo propósito final será sellar las superficies expuestas. (Goldstein, 2002)

Ante esta situación surgen las siguientes interrogantes: ¿Las carillas estéticas en el sector anterior, pueden solucionar un problema de hipersensibilidad dental? ¿Se pueden modificar los hábitos nutricionales nocivos, mediante la elaboración de un plan de tratamiento integral? y por último ¿Se puede restablecer y corregir la estética dental, con carillas indirectas, diseñadas bajo parámetros personalizados?

1.3 Justificación

En la actualidad por el ritmo de vida, la dieta de la población y factores ambientales cada vez es más común enfrentarnos a problemáticas como la hipersensibilidad dental producida por factores externos, los pacientes acuden a la consulta buscando solución por parte del clínico, en la erosión dental se requiere un trabajo en equipo junto con el paciente, para poder instaurar un tratamiento definitivo.

Es por ello que la ejecución de este caso clínico, tiene como finalidad proponer una alternativa de tratamiento para la erosión dental y sus manifestaciones, con un sustento tanto bibliográfico como clínico, además de detener la propagación de la patología, a través de la colocación de carillas estéticas en el sector anterior y planteando cambios en los hábitos del paciente.

Las carillas dentales según Rábago en 2005 se consideran como una opción terapéutica irreversible poco invasiva, debido a que requiere mínimo desgaste de la superficie dental, sin embargo, destaca la importancia de la habilidad del clínico para la preparación dental y la importancia de la comunicación con el ceramista, por este motivo en este trabajo se otorgara la información necesaria para la confección idónea de las carillas estéticas.

Con el fin de obtener mejores resultados, se utilizará un protocolo de diseño digital que permitirá tener una visualización anticipada del resultado final, de esta forma el paciente podrá aportar con su opinión y aprobación del tratamiento propuesto.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Eliminar la hipersensibilidad dentinaria, causada por la erosión dental a través del uso de carillas estéticas en el sector anterior.

1.4.2 Específicos

- Establecer un plan de tratamiento integral enfocado en casos de erosión dental con hipersensibilidad provocado por hábitos nutricionales nocivos.
- Restablecer y corregir la estética a través del diseño de carillas indirectas anteriores bajo parámetros personalizados para corregir la estética de la sonrisa.

CAPÍTULO II

2 Histología de tejido adamantino y dentinario.

La histología y la embriología dental son ramas de investigación que participan en el conocimiento de la estructura y desarrollo de los órganos de la cavidad oral, en 1578 Monau antes de que la histología se considerara como una disciplina científica, junto con otros autores habría propuesto ya varias teorías de la disposición histológica de los tejidos mineralizados dentales. (Ferraris, 2010)

2.1.1 Esmalte

2.1.1.1 Definición

Tejido más duro del organismo conocido también como tejido adamantino, ocupa la porción coronal del diente, constituye la superficie externa que tiene conexión directa con el medio bucal, cumple su función de protección para el complejo dentino- pulpar; es capaz de resistir a la fractura provocada por fuerzas masticatorias y dicta la forma y contorno de las coronas dentales. (Chiego, 2014)

2.1.1.2 Estructura

La unidad estructural básica del esmalte (UEBE) es el prisma o varilla, compuesta por cristales de hidroxiapatita. Son estructuras longitudinales cuyo diámetro varía entre 4 y 10 μm , se extienden desde su zona de origen en la unión amelodentinaria hasta la superficie externa, (Fig.1) los prismas se encuentran estrechamente asociados entre sí y gracias a este sistema de engranaje se permite la dispersión de las fuerzas masticatorias (Ferraris, 2010)

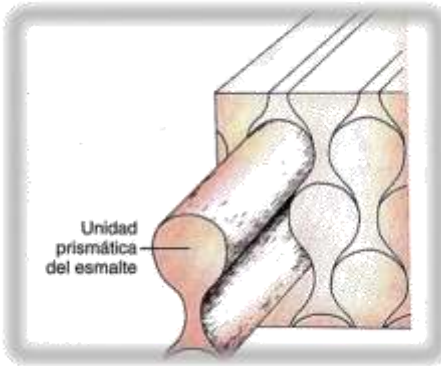


Figura 1 Prisma del esmalte sección transversal

Fuente: (Chiego, 2014)

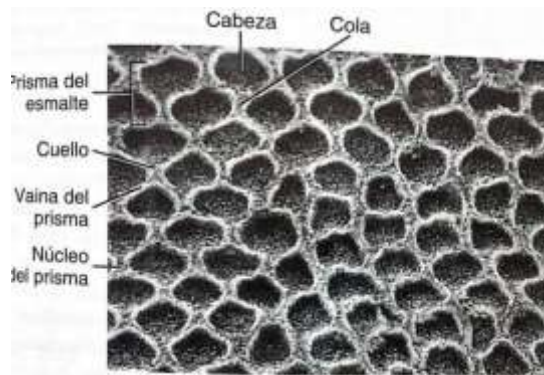


Figura 2 Prisma del esmalte sección transversal

Fuente: (Chiego, 2014)

2.1.1.3 Composición química

Está constituido por matriz orgánica (1%), matriz inorgánica (96%) y agua (3%) (Gasga, 2013). La matriz orgánica del esmalte dental es de naturaleza protéica entre las que se encuentran proteínas como: Amelogeninas, Enamelinas Ameloblastinas, Tuftelina, no contiene colágeno y está compuesta de un sistema complejo de multiagregados polipeptídicos. (Ferraris, 2010)

La matriz inorgánica del esmalte dental, está constituida principalmente de un fosfato cálcico llamado hidroxiapatita ($\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})$) no en su totalidad, ya que se encuentra acompañado de sodio, magnesio y cloro (Gasga, 2013) este conjunto de sales se sedimentan en la matriz del

esmalte generando así un proceso de cristalización, que transforma la carga mineral en cristales de hidroxiapatita. Estos cristales alcanzan una longitud de 100- 1.000 μm , 30- 70 μm en ancho y altura de 10 – 40 μm , además presentan la morfología geométrica de un hexágono elongado, así también es importante destacar que en el esmalte superficial están presentes dos componentes (flúor y carbonatos) que en el aspecto clínico son importantes, ya que ejercen un papel antagónico. Uno de ellos el flúor que al unirse con los cristales antes mencionados incrementa la resistencia del esmalte, a bacterias y ácidos, mientras que un mayor número de carbonatos lo hace más susceptible al inicio de la colonización bacteriana. (Ferraris, 2010)

El agua se encuentra en escaso porcentaje y esta a su vez disminuye gradualmente con la edad. Se ubica en la periferia del cristal, formando parte de la capa de hidratación o capa de agua adsorbida. (Ferraris, 2010)

2.1.2 Dentina

2.1.2.1 Definición

Tejido que conforma la mayor parte del volumen del diente y está formado por material mineral, orgánico y agua. La dentina está recubierta, por esmalte en la zona coronal y por cemento en la zona radicular, internamente la dentina delimita una cavidad conocida como cámara pulpar, misma que en su interior contiene a la pulpa dental. El crecimiento de la dentina se da por un proceso de aposición y debido a este mecanismo su espesor varía de acuerdo a la pieza dental y a la edad del paciente, se encuentra en mayor cantidad en bordes incisales y caras oclusales de dientes envejecidos. (Ferraris, 2010)

2.1.2.2 Estructura

Existen dos componentes básicos que conforman la estructura dentinaria: la matriz mineralizada y los conductos o túbulos dentinarios: mismos que contienen los procesos odontoblásticos en su interior y de recorrer la dentina desde la unión amelo dentinaria hasta la pulpa. La dentina que se encuentra en el interior del túbulo dentinario se denomina: dentina intertubular y la dentina que recubre el túbulo se denomina: dentina peritubular. Otra de las denominaciones de la dentina dependerán de la distancia que presente hacia el esmalte en función de ello clasificada en: dentina superior, dentina central y dentina inferior diferenciándose entre sí por el diámetro y el número de túbulos dentinarios que presenten como su composición química características por las cuales la dentina es un tejido anisotrópico, siendo así sus propiedades mecánicas dependen de la ubicación en el diente. (Mesa, 2013)

2.1.2.3 Composición química

La dentina está constituida por: 70% de materia inorgánica, 18% de materia orgánica y 12% agua. (Ferraris, 2010)

El colágeno sintetizado en el odontoblasto, constituye el 90% de la matriz. El colágeno tipo I constituye el 98%, los colágenos de tipo III (que se encuentra en dentina peritubular), V (presente en varias regiones de la pre dentina) y el 1% en pequeñas cantidades colágenos tipo IV y VI. cuenta con un 10% de proteínas no colágenas, como las proteínas fosforiladas que son glucoproteínas que se relacionan con la integrina entre ellas están: a) la fosforina dentinaria: proteína más predominante, b) la sialoproteína dentinaria, c) la sialofosfoproteína dentinaria y la proteína de la matriz dentinaria mismas que son depositadas por el odontoblasto joven. Así también se ha evidenciado la presencia de proteínas como la albumina, fosfolípidos, metaloproteínas y factores de crecimiento adquiridos durante la dentinogénesis. (Ferraris, 2010)

2.2 Proceso de desmineralización – remineralización fisiológica

La desmineralización dentaria se da por un desbalance continuo entre factores protectores y factores patológicos, que generan la disolución de los cristales de apatita y la pérdida de calcio, fosfato y otros iones presentes en el diente. (Gregory, 1996;30) A nivel atómico es donde ocurre la primera fase de desmineralización, durante esta fase el pH salival decrece por debajo de 5,5 (pH crítico del esmalte) permitiendo la producción de ácidos orgánicos. Dichos ácidos se dispersan en el tejido dental, a través del agua entre los cristales en donde podrían alojarse en áreas susceptibles de la superficie adamantina. Durante la fase acuosa el fosfato y el calcio se disuelven, este proceso se considera el primer paso que puede conducir a la desmineralización o pérdida de tejido dental definitiva. (Xuedong, 2016)

La saliva y el biofilm fluido son líquidos orales que contienen calcio y fosfato en concentraciones saturadas en comparación con la composición mineral del esmalte. En condiciones fisiológicas normales, concentraciones bajas de iones son suficientes para mantener el equilibrio de los tejidos duros. Si el pH decrece a causa del ácido presente en boca, son necesarias altas concentraciones de iones para prevenir la disolución del tejido duro dental. Iones de calcio y fosfato continuamente se depositan en la superficie del tejido adamantino o se re depositan en áreas donde se perdió esmalte. (Xuedong, 2016)

El término remineralización es utilizado para describir la ganancia de mineral, es un proceso de reparación natural ejecutado por el cuerpo, para superficies no cavitadas. Los iones de calcio y fosfato en el proceso de remineralización se suministran en el diente desde el exterior con el fin de promover el depósito de iones en superficies huecas del cristal del esmalte desmineralizado con el fin de producir una ganancia mineral. (Xuedong, 2016)

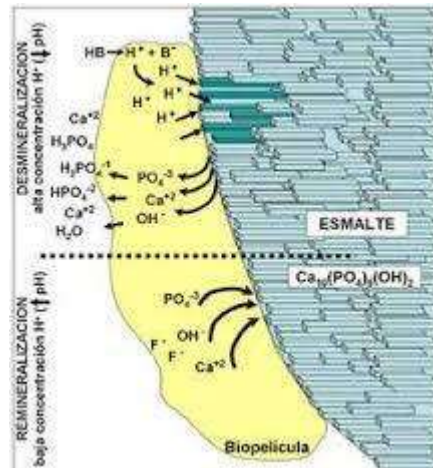


Figura 3 Desmineralización y Remineralización

Fuente: (Castellanos JE, 2013)

2.3 Lesiones no cariosas

En la actualidad, el ritmo de vida, el tipo de alimentación, las exigencias sociales y entre otros factores han permitido el incremento de patologías que no involucran microorganismos como actores principales, estas lesiones son desencadenadas por factores no bacterianos, pueden ser ambientales o alimenticios.

Este tipo de lesiones no cariosas suelen presentarse en el área cervical de la pieza dentaria, generando desgaste o desprendimiento de tejido dental. De acuerdo a su etiología Henostroza en 2005 se propone una clasificación que describe la abrasión, erosión, abfracción.

- Abrasión: producida por una mala técnica de cepillado o por la fricción de elementos sobre el tejido dental.
- Erosión o Corrosión: disolución química del tejido dental producida por ácidos, extrínsecos o intrínsecos.
- Abfraccion: desprendimiento de tejido dentario, a causa de la flexión cervical generada por fuerzas a nivel oclusal.
- Atrición: presente en caras oclusales y bordes incisales causados por trauma de masticación, que se determina como pérdida fisiológica del esmalte, se puede considerar biológico por envejecimiento. (Cuniberti et al , 2017)

CARACTERÍSTICAS	EROSION	ABRASION	ABRACCION	ATRICION
Área afectada	Lingual o vestibular	Vestibular	Vestibular o lingual	Oclusal Incisal
Forma	“Plato tendido”	“ U”	“V”	“Plana”
Márgenes	Lisos No definidos	Marcados	Agudos Infragingivales	Lisos
Superficie del esmalte	Lisa, generalmente pulida	Rugosa	Irregular	Lisa
Coloración	No alterada	No alterada	No alterada	No alterada

Tabla 1 Características clínicas de erosion,abrasión,abfraccion y atrición

Fuente: (Hernostroza, 2005) (Cuniberti et al , 2017)

Autor: Jimenez D, 2019

2.3.1 Abrasión

Se denomina abrasión dental al desgaste de la estructura dentaria ocasionada por traumas mecánicos, como fricción constante de objetos sobre el diente, por lo regular se produce por la mala técnica de cepillado o aditamentos extra orales mal adaptados como retenedores o ganchos protésicos, ciertos hábitos utilizados por profesionales como: carpinteros y costureras también pueden causar abrasión dental ya que utilizan sus dientes para sostener elementos causando fricción Fig.4. (Hernostroza, 2005)



Figura 4 lesiones por abrasión

Fuente: (Cuniberti et al , 2017)

2.3.2 Abfracción

La abfracción genera una pérdida de estructura dentaria a nivel de la unión cemento adamantina, generada por la presencia de fuerzas oclusales deflectivas que provocan tensiones que se centralizan en la zona cervical del diente incitando a la flexión y fatiga (Fig.5) tanto del esmalte como la dentina generando el desprendimiento de tejido dental. (Hernostroza, 2005)



Figura 5 abfraccion dental

Fuente: (Cuniberti et al , 2017)

2.3.3 Atrición

La atrición se localiza en caras oclusales y bordes incisales, (Fig.6) y se produce debido al choque masticatorio, podemos pensar un proceso de perdida fisiológica del esmalte que se incrementa con el envejecimiento, así también podría tornarse patológico en el caso del bruxismo. (Cuniberti et al , 2017)



Figura 6 Atrición dental

Fuente: (Emilce Mayela Gomez, Elias Omae Midobuche Pozos, 2015)

2.4 Erosión

La erosión dental consiste en la pérdida de estructura dental de manera progresiva por la acción de ácidos o quelantes, sin la presencia de bacterias. (Fig.7) (Hernostroza, 2005)

La corrosión es también como se le conoce a la erosión dental, causada por ácidos para provocar disolución química de los tejidos duros dentales. (Cuniberti et al , 2017)

“La erosión dental se caracteriza por la pérdida progresiva de la estructura dentaria como resultado de la exposición crónica a ácidos de origen no bacteriano” (Auad, Rios, & Bonecker, 2010, págs. 9-10)



Figura 7 Erosión Dental

Fuente: (Cuniberti et al , 2017)

2.4.1 Afectación histológica a tejidos mineralizados del diente

La erosión dental se produce debido a un desbalance en el proceso de desmineralización y remineralización fisiológica, por la presencia de ácidos en la cavidad oral, que alteran el pH (< 5.5), generando la disolución de cristales y pérdida de iones calcio y fosfato. Impidiendo la remineralización fisiológica, produciendo pérdida de estructura dental por corrosión química. (Xuedong, 2016)

2.4.2 Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas dependerán de una interacción de los hábitos asociadas al tiempo y la capacidad inmunológica además de la etiología que desencadena la erosión. Se presentará en el tercio corono-cervical con una forma de disco, más ancha que profunda, sin aristas de aspecto rugoso opaco si su etiología corresponde a ácidos de origen extrínseco.

Las lesiones erosivas producidas por ácidos intrínsecos se manifiestan en las superficies palatinas y/o linguales con un aspecto opaco, las caras vestibulares de molares y premolares son susceptibles a presentar erosión dental como superficies romas, redondeadas en caras oclusales, fuera del área de contacto por la función de arrastre que ejercen los tejidos blandos. La pérdida de estructura dental progresiva puede generar limitaciones tanto estéticas y funcionales como hipersensibilidad dentinaria, por lo tanto, serán necesarios tratamientos extensos. (Calabria Diaz, 2009)

2.4.3 Etiología

La erosión dental es causada por la acción química producida por ácidos generando corrosión en el tejido dentario, la presencia de estos ácidos en la cavidad oral, puede ser de origen intrínseco o extrínseco. (Magalhaes, Wiegand, Young, & Schlueter, 2012)

2.4.4 Factores intrínsecos

Los factores intrínsecos, hacen referencia a la presencia de ácidos de origen endógeno concretamente de los ácidos gástricos, que ascienden a la cavidad oral, esta es una clave de la diferencia con respecto a los ácidos extrínsecos, debido a la localización de las zonas afectadas. La presencia de ácidos gástricos en boca está asociada con patologías como: bulimia, fenómeno

de reflujo voluntario, regurgitaciones, vómitos durante el embarazo y enfermedad de reflujo gastroesofágico. (Sueldo Parraguirre, Martucci, Pesantes Cruzado, & Henostroza Quintans, 2010)

La bulimia provoca una destrucción rápida, severa y debilitante, que afecta a las superficies linguales de dientes antero superiores, y en fases avanzadas por la posición en la que es inducido el vómito se afectan las piezas postero-inferiores dicha condición deberá tratarse con un equipo multidisciplinario. (Sueldo Parraguirre, Martucci, Pesantes Cruzado, & Henostroza Quintans, 2010)

La enfermedad de reflujo gastroesofágico a diferencia de la bulimia, provoca un desgaste de progresión lenta, con mayor exposición, ocurre durante las noches y por esto que se describe como una patología silenciosa. El esmalte en este caso se presenta delgado, translucido la pérdida en este caso se presentan lesiones generalizadas en todas las caras dentarias, se necesita la interacción de un equipo profesional multidisciplinario. (Sueldo Parraguirre, Martucci, Pesantes Cruzado, & Henostroza Quintans, 2010)

2.4.5 Factores extrínsecos

Los ácidos de la contaminación ambiental e industrial, ingesta de medicamentos altos en hierro, suplementos ácidos, el consumo de ciertos alimentos como: frutas cítricas, bebidas dietéticas, ácido cítrico y fosfórico, presentes en gaseosas, jugos con presencia de ácido ascórbico, hacen parte de los ácidos, que generan erosión dental de origen extrínseco que de acuerdo al origen se puede tratar de una erosión de tipo ocupacional, ambiental, generadas por la dieta o la ingesta de medicamentos. (Fajardo Santacruz & Chamorro Mafla, 2011)

La dieta juega un papel importante en la formación y progresión de lesiones. Ciertos alimentos con más potencial erosivo que otros como frutas frescas, alcohol y las bebidas carbonatada, estas ultimas en su composición contienen ácido fosfórico y cítrico que poseen potencial altamente corrosivo presentando un pH de 0.3 aproximadamente, elevando cuatro veces más la corrosión. El consumo constante de frutas cítricas, néctares y alimentos ácidos (más de dos veces al día), elevan 37 veces más la corrosión. (Fajardo Santacruz & Chamorro Mafla, 2011)

2.4.6 Tratamiento

El tratamiento de la erosión dental consiste en identificar y eliminar el factor etiológico. En caso de ser de origen intrínseco el primer paso a seguir es tratar la enfermedad que produce la presencia de ácidos en la cavidad oral. Para reducir la progresión de lesión de origen extrínseco, se debe estudiar los hábitos nutricionales y se deben indicar recomendaciones como la reducción de ingesta de bebidas y alimentos potencialmente erosivos, las bebidas deben tomarse rápido y es recomendable el uso de sorbete. El cepillado dental se debe realizar de 30- 60 min posterior a la ingesta de alimentos y bebidas con alto potencial erosivo. (kuchta & Szymanska, 2014)

En estadios tempranos, la aplicación topica de fluoruros que contengan hidroxiapatita o caseína, fosfato de calcio o fosfato sol, pueden reducir la erosión aumentando la nanodureza del esmalte ya erosionado además reduce la progresión de la patología. (Magalhaes, Wiegand, Young, & Schlueter, 2012) Cuando la erosión dental ha producido pérdida extensa de tejido, se deben ejecutar tratamientos como: restauraciones convencionales con resina compuesta, restauraciones indirectas y el uso de coronas completas se deberá considerar de acuerdo al grado de destrucción. (kuchta & Szymanska, 2014)

2.5 Fisiología del dolor

Al conocer que la erosión dental provoca pérdida de estructura, exponiendo tejido dentinario generando dolor, es importante conocer a detalle la fisiología del dolor además de las vías de conducción, con el fin de brindar un mejor tratamiento.

La transmisión del dolor se genera en las fibras nociceptoras sensoriales especializadas ubicadas en los tejidos periféricos, mismas que se activan frente a estímulos nocivos, este estímulo activa las neuronas de la medula espinal, que por vía talámica se proyectan hacia la corteza, generando dolor. (Guyton & Hall, 1996)

2.5.1 Fisiología del dolor dental

El dolor odontogénico hace referencia al dolor que se desencadena desde los dientes o sus estructuras circundantes, sin embargo el dolor netamente dental se produce por la inflamación o irritación de la pulpa dental que puede exponerse directa (caries, exposiciones pulpares, fracturas) o indirectamente (exposición a través de túbulos dentinarios), siendo el estímulo receptado por fibras sensitivas presentes en la pulpa dental como fibras tipo A mielinicas que son las primeras en recibir y conducir el estímulo. (Tara, 2011) (Cohen, 2002)

2.5.2 Teoría de la hipersensibilidad dentinaria

La hipersensibilidad dentinaria es una sensación dolorosa provocada por la exposición de túbulos dentinarios que comunican la pulpa con la cavidad oral a causa de recesiones gingivales o desgastes patológicos de estructura dental (erosión, abrasión, abfraccion) sensación que se genera frente a estímulos externos térmicos, químicos o táctiles. Medina (2009) propone y describe as siguientes teorías.

Teoría del mecanismo transductor: Se dice que el dolor sería transmitido a las terminaciones nerviosas vecinas a la pulpa desde la unión amelocementaria mediante la membrana plasmática del odontoblasto o por el movimiento del líquido circundante debido a la presencia de terminaciones nerviosas en el odontoblasto que se encuentra en los túbulos dentinarios tanto en dentina como pre dentina.

- Teoría de la modulación: Hace referencia a la irritación dentinaria, frente a un estímulo que provoca lesión odontoblastica, generando descarga de agentes neurotransmisores como aminas y proteínas vasoactivas productoras de dolor.
- Teoría de control de entrada y vibraciones: Al provocarse irritación dentinaria, se desencadena la activación de nervios pulpaes por vibraciones. Las fibras voluminosas mielínicas resisten a las sensaciones, a diferencia de las fibras pequeñas que al no resistir transmiten dolor.
- Teoría hidrodinámica (Branstrom): Se produce por el movimiento del líquido intratubular generado por estímulos externos excitando los terminales nerviosos, de la zona pulpar, estos a su vez conducen el impulso doloroso, La teoría de la hidrodinámica se basa en que el calor genera desplazamiento y difusión del líquido en el interior del túbulo dentinario, por otro lado, el frío se comporta de una manera opuesta.

2.6 Tratamientos para control de sensibilidad

Existe una gran variedad de tratamientos posibles para el control de la sensibilidad dental, como agentes químicos o físicos son usados para cubrir túbulos expuestos o desensibilizar las

terminaciones nerviosas, la forma más común es la colocación tópica por un profesional o el mismo paciente. (Bartold, 2006)

2.6.1 Nitrato de potasio

El nitrato de potasio al 5% presente en enjuagues, pastas dentales y geles de aplicación tópica provocan que los iones potasio corran a través del túbulo reduciendo la excitación de los nervios presentes en las prolongaciones odontoblasticas y no produce cambios a nivel pulpar. (Bartold, 2006)

2.6.2 Flúor neutro

Por sus propiedades remineralizantes son de mayor utilidad para el control e inactivación de caries, sin embargo, su efecto desensibilizante se produce por un bloqueo físico ocluyendo los túbulos dentinarios, (Fig.8) no es de larga duración ya que se disgrega poco después de su aplicación por efecto del cepillado por lo tanto se requiere de varias aplicaciones para conseguir el efecto deseado. (Pradnya V. Bansode1, 2013)

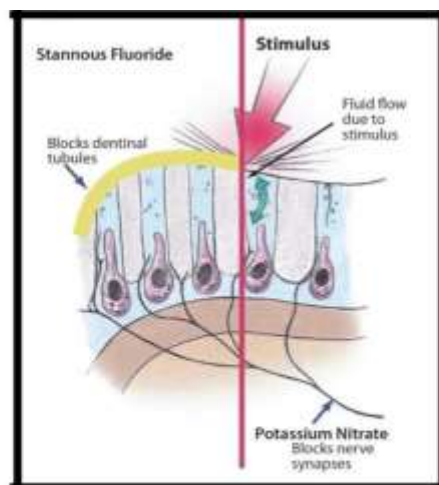


Figura 8 Mecanismo de acción del nitrato de potasio y flúor

Fuente: (Pradnya V. Bansode1, 2013)

2.6.3 Tratamientos restauradores

Se consideran como una alternativa terapéutica no invasiva de último recurso que se utiliza tras la aplicación de otros tratamientos que no han dado resultados favorables, o cuando existe destrucción extensa de tejido dental que afecte función y estética. (Medina, 2009) Como tratamientos restauradores se encuentran la aplicación de composites o cerámicas, cuya selección dependerá de la cantidad de pérdida de tejido además de llevar a cabo un correcto proceso de adhesión, para producir un buen sellado de los túbulos dentinarios. (Pradnya V. Bansode1, 2013)

2.7 Carillas de porcelana

También conocidas como laminas cerámicas, son una alternativa de restauración conservadora que requiere un desgaste mínimo y cubren una zona específica del diente con fines estéticos, se adhieren de forma micro mecánica, brindando protección mutua entre la cerámica y el diente. (Rábago-Vega & Tello-Rodríguez , 2005)

2.7.1 Indicaciones de las carillas de porcelana

Para que la indicación de las carillas sea exitosa a largo plazo, es indispensable valorar aspectos como la higiene del paciente, contar con un área idónea de esmalte sano y salud periodontal. (Sowmya, Sunitha, Dhakshain, & K., 2015) Las carillas de porcelana están indicadas en los siguientes casos:

- Modificación de anomalías superficiales como: esmalte hipoplásico
- Lesiones profundas y superficiales del esmalte: lesiones cariosas o No cariosas (erosión)
- Diastemas
- Discromía dental (trauma o tratamiento endodóntico)

- Manchas por ingesta medicamentosa (tetraciclina)
- Fracturas pequeñas

2.7.2 Diseño de carillas de porcelana personalizadas para cada paciente

La planificación de un tratamiento con carillas debe reunir ciertos parámetros necesarios para llevar a cabo un tratamiento con éxito además de ser elaborados individualmente para cada paciente.

Se debe partir de una exploración clínica extra oral con el fin de identificar aspectos físicos como biotipo, perfil, simetría facial también una exploración intraoral que evalúe forma y tamaño dental, biotipo gingival además del estado periodontal. El registro fotográfico será el siguiente paso y nos permitirá tener un registro de la situación actual del paciente. El paso siguiente es obtener un registro real intraoral, con la toma de modelos diagnósticos, montaje en articulador, y posterior realizar el encerado diagnóstico. (Peña et al , 2003)

2.7.3 Encerado diagnóstico

Al tratarse de una terapéutica restaurativa de tipo irreversible se deben conocer las expectativas finales de paciente y es imprescindible brindarle toda la información posible al paciente antes de comenzar el tratamiento. El encerado diagnóstico se realiza sobre modelos diagnósticos montados en un articulador semiajustable que permitirá la representación del resultado final y también contar con modelo para confección de provisionales posterior a la preparación dental además de controlar la oclusión del paciente con el fin de evitar parafunciones. (Peña et al , 2003)

2.8 Montaje en articulador

Una vez obtenidos los modelos diagnósticos, se realiza el montaje en un articulador semiajustable, debido a que el recorrido de cada diente inferior es determinado por el eje condilar

tanto en apertura y cierre. El montaje en articulador permite asegurarnos de que la relación céntrica es correcta, por lo tanto, la guía anterior como la guía canina se podrá ejecutar sin interferencias permitiendo desoclusión normal. (Dawson, 2009)

2.9 Elección del material restaurador

La elección del material restaurador dependerá del número de dientes afectados, cantidad de destrucción de tejido dental, la experticia del operador, la zona desgastada y tomando en cuenta propiedades de los materiales que cumplan con diferentes aspectos como: biocompatibilidad, estética, resistencia al desgaste, resistencia a la tinción, resistencia al ataque químico, radiopacidad y un costo aceptable. (Peña et al , 2003)

Peña (2003) propone que, si en número de dientes afectados son escasos y la destrucción no abarca en gran cantidad la estructura utilizar rellenos convencionales de composite, sin embargo, menciona que si la destrucción es agresiva y las es multiple propone restauraciones indirectas confeccionadas bajo una modelo de la boca del paciente y la experticia del clínico jugara un papel determinante.

2.10 Cerámicas dentales

Las cerámicas dentales son de naturaleza inorgánica, compuestos mayoritariamente por elementos no metálicos que se cohesionan por acción de calor y su estructura final es total o parcialmente cristalina, la mayoría de cerámicas se componen de una estructura mixta es decir una fase vítrea encargada otorgar un aspecto estético favorable y una fase cristalina que se encargara de proporcionar la dureza. (Martinez et al, 2007) De acuerdo a su composición química de describe la siguiente clasificación.

- Cerámicas feldespáticas

Las cerámicas feldespáticas están compuestas por un magma de feldespato, partículas de cuarzo y caolín en bajas cantidades, la translucidez de la cerámica es obtenida por la descomposición del feldespato en vidrio, la cristalización dada por el cuarzo y el caolín confiere la plasticidad, otorgan buenas propiedades ópticas. Pero son susceptibles a la fractura motivo por el cual estas cerámicas se utilizan como recubrimiento sobre estructuras metálicas o cerámicas. (Martinez et al, 2007)

- Cerámicas de disilicato de litio

Tras la búsqueda de cerámicas con mejores propiedades se han ido modificando las cerámicas feldespáticas convencionales una de ellas es: IPS e. Max® Press/CAD (Ivoclar): cerámica feldespática, que presenta en su composición un refuerzo de cristales de disilicato de litio, presentando una fase cristalina más homogénea pero que aun así requiere de un recubrimiento estético con cerámica feldespática convencional. (Martinez et al, 2007)

- Cerámicas aluminosas

McLean y Hughes en 1965, tras una investigación del mundo de las cerámicas sin metal, modificaron la cerámica feldespática colocando grandes cantidades de óxido de aluminio, reduciendo la cantidad de cuarzo. Dejando como resultado un material de estructura mixta, el incremento de óxido de aluminio produce reducción de la translucidez, por lo cual los tallados tendrían que ser agresivos. (Martinez et al, 2007)

- Cerámicas Circoniosas

Cerámicas de última generación compuestas de óxido de Circonio 95% altamente sintetizado y estabilizado con oxido de itrio al 5%, la principal característica del óxido de Zirconio (ZrO_2) o Zirconia, es su alta tenacidad, aumentando su capacidad de resistencia a la flexión y la fractura, al igual que las aluminosas no poseen fase vítrea es por esto que se utilizan para fabricar núcleos. (Martinez et al, 2007)

2.11 Preparación cavitaria para carillas mínimamente invasivas

La preparación dental previa a la colocación de carillas, tiene que ser conservadora ya que el 50% de superficie tiene que ser esmalte con el fin de mejorar la adhesión, la preparación se deber realizar con una reducción de 0.3 – 0.5mm,terminación a nivel cervical yuxtagingival con bordes redondeados en todo el tallado, (Fig.9) más aun, en zonas de estrés (zona incisal). (Sowmya, Sunitha, Dhakshain, & K., 2015)

El tallado se debe realizar con una piedra diamantada de grano grueso, troncocónica ISO 806, de extremos redondeados y es de gran ayuda la utilización de una matriz de silicona para controlar la profundidad. Posterior al tallado y antes de realizar impresiones definitivas, se debe ejecutar el pulido de la preparación, con una fresa de grano fino o extra fino, apoyada sobre la pared axial, redondeando la superficie además de los ángulos para posteriormente realizar el protocolo de pulido con discos soflex. (Peña et al , 2003)



Figura 9 Tallado mínimamente invasivo

Fuente: Nazzal, 2017

2.12 Impresiones definitivas

La impresión definitiva debe abarcar la arcada completa, esto permitirá obtención de modelos que se fijaran en el articulador permitiendo verificar los puntos de contacto y guías de desoclusión. Con respecto al material de impresión se puede utilizar polieteres o siliconas de adición (técnica de doble mezcla o una sola mezcla) y finalmente el vaciado se debe llevar a cabo con yeso tipo IV. (Peña et al , 2003)

- Retracción Gingival

La ejecución de técnicas o medios de retracción gingival es necesaria en casos donde el margen gingival se encuentre bajo la encía, colocando un hilo delgado (000) en el fondo de surco y un hilo más grueso (00) por encima del primero, al tomar la impresión se retira el hilo más superficial, permitiendo la entrada del material de impresión en el surco y la fiel copia del margen del tallado. (Peña et al , 2003)

- Silicona de Adición

Silicona de adición o polivinil siloxano (PVS), compuesta por una pasta base que posee moléculas terminadas en hidrosilano que reaccionan con una pasta compuesta de oligómeros de siloxano con un catalizador de platino y terminales de vinilo. No genera subproductos, pero generalmente presenta una reacción secundaria que puede generar liberación de hidrógeno frente a grupos hidroxilo, encontrados comúnmente en impurezas de la reacción de oligomerización de la molécula de siloxano. Debido a la presencia de esta reacción secundaria se debe realizar el vaciado de la impresión en yeso por lo menos 60 minutos después su polimerización. (Punj et al , 2017)

Cabe mencionar precauciones que se deben tomar en cuenta al tomar impresiones con PVS, se puede inhibir la polimerización del material al entrar al contacto con azufre, presente en guantes de látex, y retractores químicos gingivales. (Punj et al , 2017)

- Técnica en dos pasos

Tras la desinfección y selección de la cubeta de stock apropiada, la técnica de dos pasos consiste en colocar primero la pasta pesada en boca generando espacio a través de la colocación de una interfaz de plástico o realizando cortes en la impresión que permitan el ingreso de la pasta liviana tanto en siliconas de adición como siliconas de condensación. (Punj et al , 2017)

2.13 Comunicación con el laboratorio

Un tratamiento con excelentes resultados dependerá de una buena comunicación odontólogo – laboratorio. El odontólogo deberá observar y transmitir las variaciones de color, características faciales, edad, género y por otro lado el técnico utilizará esta información para plasmar en la porcelana todas las características correspondientes a la información suministrada. Generalmente

la transmisión de información se realizaba a través de llamadas telefónicas, actualmente el uso de fotografías, diapositivas, modelos, mapas de color o videos han sido utilizados aumentando el índice de éxito final en el trabajo. (Pegorado et al, 2001)

2.13.1 Protocolo fotográfico

Proporciona información del estado actual del paciente, detallando características específicas reales como biotipo facial, color de la piel. (Goldstein, 2002) Coachman & Calamita en 2002 mencionan que las fotografías: cara completa de frente y de perfil, cara con y sin sonrisa (Fig.10) brindan la información necesaria para el plan de tratamiento



Figura 10 Protocolo fotográfico

Fuente: (Coachman & Calamita, 2012)

2.13.2 Toma de color

En la toma de color pueden influir factores como: ambiente, observador, fuente de luz, escala de colores entre otros. Por esta razón es importante manejar las condiciones propuestas por Pegorado (2011) bajo las cuales se realiza la toma de color para lograr obtener un registro acertado. (Pegorado et al, 2001)

- Ambiente: por lo general se realiza en el propio consultorio, por esta razón tomando en cuenta que debe contar con colores neutros (blanco hueso, beige, gris, azul o verde claro), también se debe evitar la interferencia de colores de la ropa del paciente, colocando un campo de color

neutro en el pecho del paciente y pedir al paciente que se retire cualquier tipo de maquillaje facial, especialmente el lápiz labial.

- Observador: El paciente debe colocarse al mismo nivel de los ojos del observador, manteniendo una distancia similar a una conversación, la determinación de color inicial debe ser rápida por 5 seg aproximadamente para evitar el cansancio visual de la retina, en caso de repetir el proceso se debe descansar la retina observando un fondo azul por algunos segundos y repetir el proceso.
- Fuente de luz: Existen parámetros muy estrictos con los requisitos de la fuente de luz para una toma de color ideal como realizar tomas en la mañana hasta las 10 am, netamente con luz solar, por diversos factores no se pueden cumplir estos parámetros, sin embargo, existen recomendaciones como: realizar la selección durante el día o con la utilización de lámparas tipo “luz del día”, no utilizar el reflector odontológico, tener la misma fuente de luz en el consultorio como en el laboratorio.
- Escala de colores VITA: Esta escala se encuentra ordenada por letras de acuerdo a sus respectivos matices A= marrón B= amarillo C= gris y D= rojo y el croma o saturación representada por números. Para realizar una toma correcta hay que evitar usar todos los dientes de la escala directo en boca, siempre se deberá destacar uno de acuerdo al croma y la matriz y se deberá usar la misma marca que utiliza el laboratorio para trabajar en porcelana.

2.14 Pruebas en porcelana

Una vez elaboradas las carillas cerámicas por parte del técnico dental, el siguiente paso es la prueba en boca, se comprobará en cada una el ajuste marginal, forma tamaño e inserción, se evaluará el aspecto estético que implica la evaluación del color, la translucidez, que con la ayuda de cementos de prueba se puede verificar cual es ideal y se comprobará el orden de cementación para protocolizar el proceso. (Peña et al , 2003)

2.15 Cementación

El paso final, tras resolver posibles problemas a la hora de realizar la prueba, sigue la cementación final, proceso que comprende de los siguientes pasos: aislamiento absoluto, acondicionamiento del esmalte, preparación de la carilla, el proceso de cementado y maniobras finales de acabado y pulido. (Peña et al , 2003)

Acondicionamiento del Esmalte	Acondicionamiento de la Porcelana
Aislamiento absoluto	Lavado y desinfectado de la porcelana
Grabado con ácido ortofosforico al 37% durante 15 seg.	Grabado con ácido fluorhídrico durante 20 seg.
Lavado durante 30 seg y secado	Lavado y secado
Colocación de adhesivo en toda la superficie	Silanizacion durante 1 min

Evaporación del solvente, con ayuda de chorro de aire durante 4 a 5 seg	Secado del silano con chorro de aire caliente o de la jeringa
Polimerización del adhesivo, según las indicaciones del fabricante.	Colocación de adhesivo en la superficie interna de la carilla

Tabla 2 Acondicionamiento del esmalte y la porcelana

Autor: Jimenez D, 2019

Fuente: (Corts & Abella, 2013)

- Cementación con cemento resinoso (Variolink veener Ivoclar vivadent)

Una vez realizado el acondicionamiento tanto del diente como la cerámica y haber seleccionado el cemento ideal se coloca una capa con la ayuda de una espátula o punta procurando cubrir la superficie de la carilla uniformemente. (Peña et al , 2003)

3 CAPÍTULO III

3.1 Reporte de caso clínico

3.1.1 Anamnesis

- Nombres y Apellidos: Claire Lindsay Pineda Álvarez
- Género: Femenino
- Edad: 24 años

3.1.1.1 Motivo de consulta

“tengo los dientes sensibles, me duele una muela”

3.1.1.2 Enfermedad actual

Paciente de 24 años de edad, refiere que desde hace varios meses tiene sensibilidad en la zona antero superior dental, al ingerir líquidos fríos o calientes, presenta un dolor agudo momentáneo, que ha incrementado en las últimas semanas y desaparece al eliminar el estímulo térmico.

3.1.2 Antecedentes personales y familiares

No refiere antecedentes patológicos familiares ni personales.

3.1.3 Signos vitales

Presión Arterial	Frecuencia		Temperatura
	Cardiaca	respiratoria	
120/80 mm Hg	90 LPM	20/ min	37° C

Tabla 3 Signos Vitales

Autor: Jimenez D, 2019

3.1.4 Examen del sistema estomatognático

Al examen del sistema estomatognático el paciente se muestra sin patología aparente.

3.1.5 Odontograma

En el examen clínico Intra oral, se observan restauraciones dientes # 1.6, 3,6 3,7 caries diente# 4.6 terceros molares en boca, lesiones cervicales en los dientes # 1.3,1.2,1.1,2.1,2.2,2.3, presenta fusión dental dientes # 4.2,4.3. (Figura.11)

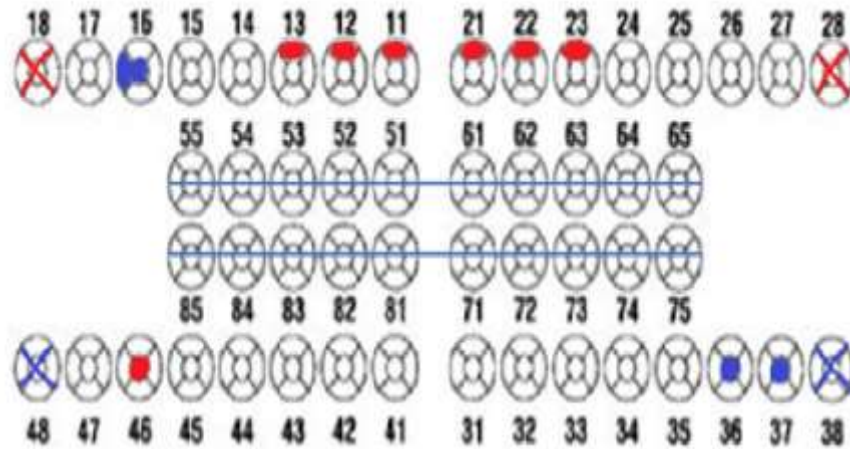


Figura 11 Odontograma

Autor: Jimenez D.2019

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA										
PIEZAS DENTALES					PLACA	CÁLCULO	GINGIVITIS			
					0-1-2-3	0-1-2-3	0-1			
16	X	17	-	55	-	1	0	0		
11	X	21	-	51	-	1	0	0		
26	X	27	-	65	-	1	0	0		
36	X	37	-	75	-	1	0	0		
31	X	41	-	71	-	1	0	0		
46	X	47	-	85	-	1	0	0		
TOTALES						1	0	0		
ENFERMEDAD PERIODONTAL					MAL OCLUSIÓN			FLUOROSIS		
LEVE					-	ANGLE I	X	LEVE		-
MODERADA					-	ANGLE II		MODERADA		-
SEVERA					-	ANGLE III		SEVERA		-

Tabla 4 Higiene oral simplificada

Autor: Jimenez D.2019

- Indicadores de salud bucal

INDICES CPO- ceo				Total
D	C	P	O	
	1	0	3	4
d	c	E	o	
	-	-	-	-

Tabla 5 Índices CPO- ceo

Autor: Jiménez D.2019

3.1.6 Exámenes complementarios

El objetivo de solicitar exámenes complementarios es integrar el diagnóstico y elaborar un correcto plan de tratamiento, a la paciente se le solicito una Rx panorámica de maxilares (Fig.12)



Figura 12 Rx Panorámica

Autor: Jimenez D. 2019

Al examen radiográfico se observan sombras radiopacas compatibles con piezas dentales, terceros molares superiores (18 y 28) afuncionales y tercer molar retenido (48), sombra radiopaca en el ápice de la raíz mesial del diente #4.7 compatible con hipercementosis.

3.1.7 Diagnóstico

El diagnóstico definitivo de erosión dental se obtuvo a través de la anamnesis, la paciente manifestó el consumo constante de limón 3 veces por semana desde hace 5 años, la exploración clínica intra oral permitió constatar la presencia de lesiones cervicales en forma “plato tendido” sin cambio de coloración de aspecto opaco localizadas en las caras vestibulares de los 4 incisivos superiores, dicho aspecto permite diferenciar de otras lesiones cervicales no cariosas o caries dental.

Paciente femenino de 24 años de edad, presenta caries en esmalte diente#4.6 (K02.0), erosión dental dientes# 1.3,1.2,1.1,2.1,2,2.2,3 (K032) y terceros molares a funcionales dientes# 18,28y 48 (k01)

3.1.8 Plan de tratamiento

3.1.8.1 Detalle de plan de tratamiento

PLAN DE TRATAMIENTO	
Resolución de urgencias	No requiere
Control de infección	Profilaxis y fluorización
Control del medio condicionante	Reducir consumo alimentos cítricos y consumo de bebidas carbonatadas , reducir momentos de azúcar de 6 a 4.

Refuerzo o modificación del huésped	Aplicaciones de nitrato de potasio en superficie desmineralizada.
Control de infecciones no resueltas como urgencias	Fase quirúrgica: Exodoncia terceros molares dientes # 18,28,48 Fase periodontal: Gingivectomía y frenectomía
Rehabilitación	Restauración diente# 4.6 Carillas cerámicas en dientes# 1.3, 1.2,1.1, 2.3,2.2,2.1
Monitoreo	Inmediato 8 días – Mediato 3 meses.

Tabla 6 Plan de tratamiento

Autor: Jimenez D. 2019

3.2 Desarrollo del plan de tratamiento

3.2.1 Motivación y fisioterapia oral

Es el primer paso para iniciar cualquier tratamiento odontológico, paso que permite educar al paciente con la técnica y frecuencia de cepillado correcto además informar de su situación actual a través de su diagnóstico, posibles causas de su afección y opciones de tratamiento mediante un conversatorio odontólogo – paciente.

En este caso se instruyó a la paciente para el uso de técnica de cepillado tipo Bass modificada con uso de hilo dental y colutorio, con un mínimo de 3 veces al día.

La exposición dental frente a ácidos, en pacientes con erosión dental aumenta la cronicidad de la patología, el éxito del tratamiento ira de la mano con la colaboración de la paciente, acatando las indicaciones propuestas, basadas en el estudio de Lussi & cols en 2006.

- Reducir progresivamente la frecuencia de consumo de alimentos ácidos
- No agitar bebidas en el interior de la boca
- Si ha ingerido alimentos cítricos, no cepillarse inmediatamente los dientes, realizar el cepillado 30 o 60 min después.
- Si ha de consumir una bebida acida, consideras aquellas modificadas
- Después de una ingesta acida, estimular la producción salival con el uso de chicle sin azúcar.
- Usar sorbete para ingerir bebidas acidas o bebidas con potencial erosivo elevado como son las bebidas carbonatadas (gaseosas) (Fig.13)



Figura 13 Sorbete Ecológico

Autor: Jimenez D. 2019

3.2.2 Profilaxis dental

La profilaxis dental, consiste un procedimiento que nos ayuda a hacer de la cavidad oral un ambiente aséptico, con la utilización de materiales químicos, abrasivos, astringentes y elementos mecánicos como ultra sonidos que permiten el desprendimiento de la placa bacteriana. (Fig.14)



Figura 14 Profilaxis dental

Autor: Jimenez D.2019

3.2.3 Fase Quirúrgica

Se realizó exodoncia de terceros molares a funcionales 18 y 28, colocando anestesia infiltrativa para el bloqueo los nervios: alveolar posterior por vestibular y palatino mayor por palatino de ambos cuadrantes, sindesmotomía, luxación y extracción propiamente dicha con uso de fórceps. (Fig.15)



Figura 15 terceros molares extraídos

Autor: Jimenez D.2019

3.2.4 Fase restauradora

Restauración con resina compuesta en el diente #46, se realizó aislamiento absoluto, retiro de la lesión, conformación de la cavidad, sistema adhesivo universal, modelación de la restauración con resina compuesta color A2, polimerización, acabo y pulido, verificación de puntos de contacto (Fig.16)



Figura 16 Restauración diente N° 46

Autor: Jimenez D.2019

3.2.5 Fase diagnóstica

En la fase diagnóstica se realizan una serie de procedimientos clínicos que permiten determinar un diagnóstico definitivo además de la ejecución correcta del plan de tratamiento propuesto anterior

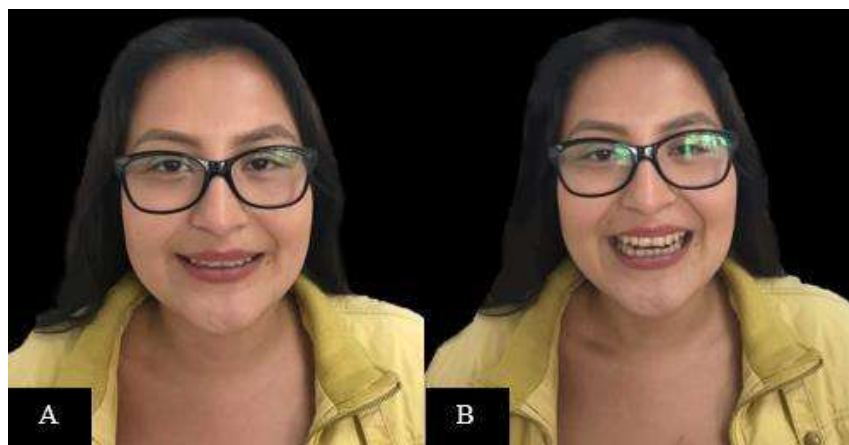


Figura 17 Fotografías extra orales A) sonrisa B) Sonrisa exagerada

Autor: Jiménez D.2019

3.2.5.1 Protocolo fotográfico

Consiste en registrar por medio de fotografías la situación actual de la paciente, además permitirá elaborar un mejor plan de tratamiento.

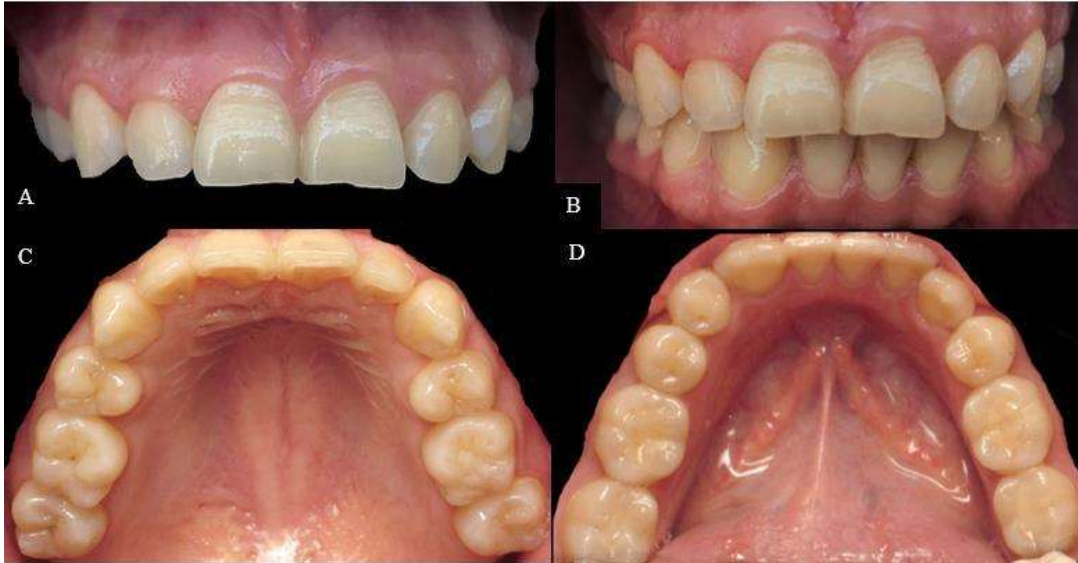


Figura 18 Fotografías Intra orales A) Vista frontal max.sup B) vista frontal máxima intercuspidadacion C) Vista oclusal maxilar superior D) Vista oclusal maxilar inferior.

Autor: Jiménez D.2019



Figura 19 Perdida de estructura adamantina en caras vestibulares

Autor: Jiménez D.2019

3.2.6 Modelos de diagnóstico

Después de haber realizado el protocolo fotográfico (Fig. 17 A.B) (Fig.18 A.B.C.D) (Fig. 19) el siguiente paso es la toma de impresiones diagnosticas (Fig. 20.A) posteriormente obtener modelos diagnósticos (Fig. 20.B) para evaluar el tipo de restauración final una vez realizado el encerado diagnóstico.

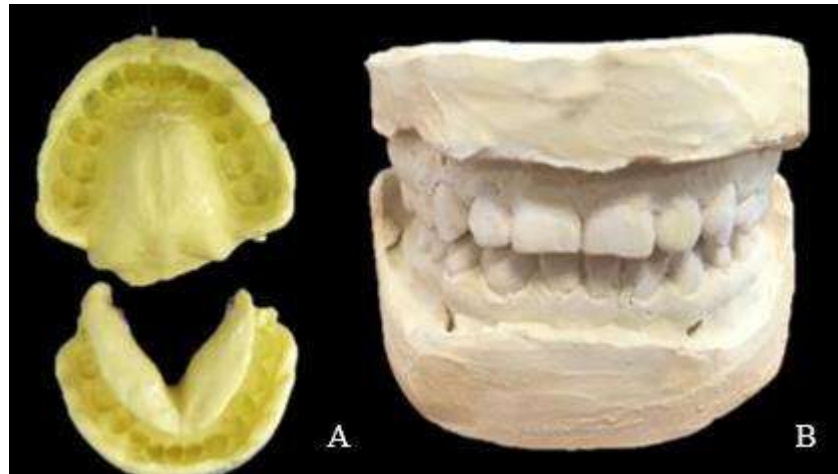


Figura 20 A) impresiones Dg B) Modelos Dg.

Autor: Jiménez D.2019

3.2.7 Diseño digital

El diseño digital de sonrisa es una herramienta que aporta información durante todo el tratamiento, permite mejorar la comprensión de los problemas estéticos y permite al paciente tener una idea del objetivo final. El colocar líneas de referencia sobre fotografías amplían la visión diagnóstica además ayudan con la evaluación de limitaciones, factores de riesgos y principios estéticos. (Fig.18 y Fig.19) (Coachman & Calamita, 2012)

3.2.7.1 Análisis facial y de sonrisa

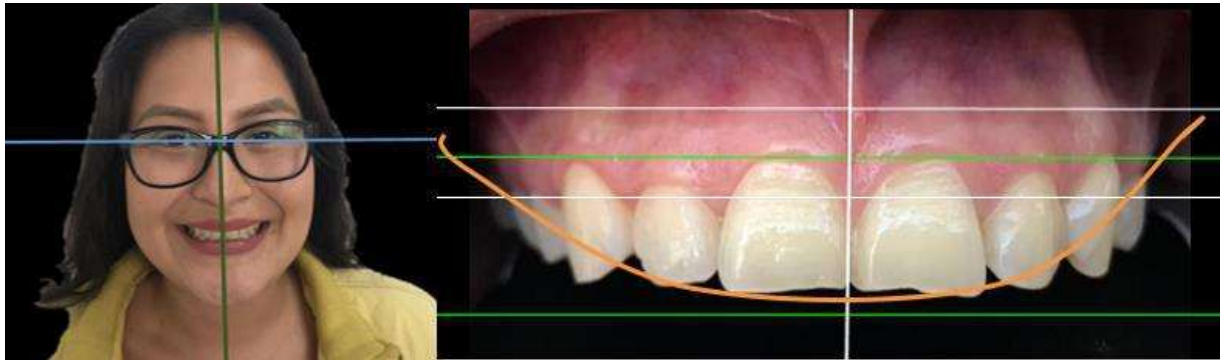


Figura 21 Análisis facial, análisis de sonrisa

Autor: Jimenez D, 2019



Figura 22 Análisis dental

Autor: Jimenez D, 2019



Figura 23 Elección forma de los dientes

Autor: Jimenez D, 2019

El análisis facial se realiza a través de trazos sobre fotografías digitales intra y extra orales demarcando: línea media, línea bipupilar, con el fin de valorar la simetría facial. Por otro lado, el diseño intraoral dental se realiza con herramientas como una regla para evaluar y determinar las medidas ideales de acuerdo a la forma de los dientes propuestos para la paciente. (Fig. 23)

3.2.8 Encerado diagnóstico

Tras haber definido el tipo y forma de los dientes, se envió al laboratorio la información obtenida para el diseño del encerado diagnóstico. (Fig.24)



Figura 24 Encerado diagnóstico

Autor: Jimenez D, 2019

3.2.9 Mock up

Una vez obtenido el encerado diagnóstico por parte del laboratorio, se realiza una impresión con silicona de adición, que servirá como guía para colocar el mock up a la paciente con el fin de proporcionar información del resultado final y evaluar su punto de vista. (Fig.25)



Figura 25 Mock up Inicial

Autor: Jimenez D.2019

Tras la colocación del mock up, la paciente presenta inconformidades, con el tamaño, forma y angulación de los dientes, después de un vaivén de sugerencias y una comunicación íntima con el laboratorio dental se realizaron cambios en el encerado diagnóstico, se llegó finalmente a un diseño aceptado por la paciente. (Fig.26)



Figura 26 Mock final

Autor: Jimenez D.2019

3.2.10 Análisis de oclusión

Antes de realizar un tratamiento restaurativo irreversible como son las carillas dentales, es necesario contar con un esquema de oclusión funcional, que no presente interferencias tanto en oclusión como movimientos excéntricos.

En este caso se confirmó a través de movimientos sobre los modelos articulados que tanto la guía anterior, guía canina se encontraban en óptimas condiciones para la colocación de carillas indirectas. (Fig.27)



Figura 27 Montaje en articulador

Autor: Jimenez D, 2019

3.2.11 Blanqueamiento dental

3.2.11.1 Elección de tipo de tratamiento

En este caso se utilizó blanqueamiento a base de peróxido de carbamida al 10%, (Opalescence UltraDent) por que maneja concentraciones bajas y además permiten el control de sensibilidad debido a su composición. contiene nitrato de potasio y flúor que a pesar de la disminución de la micro dureza del esmalte que produce el peróxido de carbamida, los productos que contiene flúor son menos peligrosos para el contenido mineral del esmalte. (Tarkany Basting & Luiz Rodriguez, 2003)

Se realiza confección de una cubeta individualizada, no se colocó gel en los dientes que presentaban erosión, se realizó el blanqueamiento en pre molares superiores y dientes inferiores.

3.2.11.2 Procedimiento clínico

- Realizar modelos de yeso para confección de guardas

- Confeccionar guardas → con acetato semirrígido, confeccionado en vacum.(Fig.28 A-B-C)
- Entrega e indicaciones al paciente según el fabricante:
- Utilizar el producto 8- 10 horas durante la noche, durante 5 días.
- Colocar una capa de gel utilizando el 1/3 del contenido de la jeringa
- Higienizar la guarda, antes y después de su uso con cepillo dental convencional.



Figura 28 Proceso de confección de guardas

Autor: Jimenez D. 201



Figura 29 Entrega de blanqueamiento

Autor: Jimenez D.2019

3.2.12 Colocación de nitrato de potasio

Tras haber realizado una profilaxis dental, se debe colocó de manera uniforme el nitrato de potasio (Fig.30.B), con el fin de desensibilizar las terminaciones nerviosas de los túbulos dentinarios expuestos, con un micro aplicador durante 10 min (Fig.30.A) retirándolo después con abundante agua.

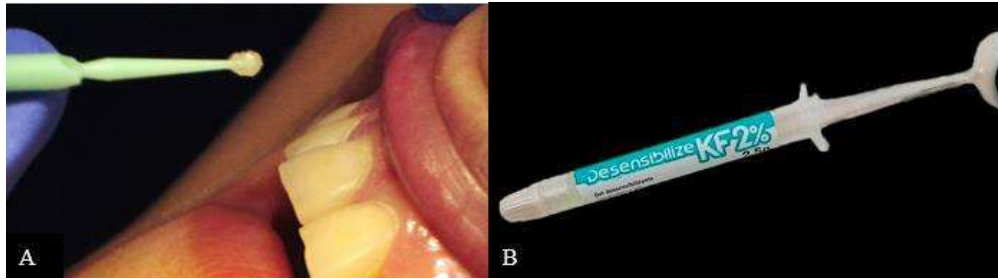


Figura 30 A) aplicación tópica de nitrato de potasio B) nitrato de potasio

Autor: Jimenez D, 2019

3.3 Gingivectomía y Frenectomía

- Primer paso: Anestesia

Tras haber colocado el mock up como una guía quirúrgica, se coloca solución anestésica, con una técnica infiltrativa vestibular para conseguir un bloqueo de los nervios dentarios anteriores e infiltrativa por palatino para bloquear el nervio naso palatino. (Fig.31)



Figura 31 Colocación de Anestesia Local

Autor: Jimenez D, 2019

- Segundo paso: Frenectomía

Tras haber colocado anestesia, se procede a realizar la frenectomía utilizando técnica romboidal o en diamante. Que consiste en la extirpación del frenillo labial sujetándolo con pinzas hemostáticas, se cortan las inserciones del labio y de la encía por fuera de la pinza (Fig.32.A) al ser retirada quedara una herida romboidal, que en su profundidad se encuentran fibras musculares, (Fig.32.B) que se retiraran con la ayuda de un periostotomo posteriormente se colocaran puntos de sutura para conseguir cicatrización por segunda intención. (Fig.32.C) (Esprella Vasquez , 2012)



Figura 32 Frenectomía A) Sujeción de frenillo B) Desinserción de fibras C) Sutura

Autor: Jimenez D, 2019

- Tercer paso: Gingivectomía

Se mide el espacio biológico, con una sonda periodontal y se marca el nivel donde se realizará la incisión. (Fig.33.A) festoneada siguiendo el contorno del Mock Up. (Fig.33.B) finalmente se retira el tejido con curetas gracey N° 1-2 y 3-4 (Fig.33.C)



Figura 33 Gingivectomía

Autor: Jimenez D, 2019

3.3.1 Control de tejidos blandos.

Ocho días después, se realiza el control y retiro de puntos de sutura procedimiento en el cual se evaluó ausencia de sintomatología, los tejidos se encontraron saludables sin presencia de inflamación o sangrado.

3.4 Carillas de porcelana

3.4.1 Elección de material restaurador

En este caso se utilizó di silicato de litio, con sistema cerámico IPS e. Max debido que requiere un desgaste mínimo 0.5mm para su colocación, ofrece amplia gama de colores y combinaciones para obtener mejores resultados estéticos además de características físico- químicas ideales como resistencia a la flexión, resistencia a la fractura y permite una cementación adhesiva.

3.4.2 Toma de color

Tras realizar una profilaxis, se realiza el registro de color con colorímetro VITA Classical, ya que el laboratorio dental con el que realizan las carillas trabaja con este colorímetro la toma de color se realiza con colores neutros de fondo, colocando a la paciente a la misma altura visual, con una fuente de luz adecuada tipo luz del día. (Fig.34)



Figura 34 Registro de color

Autor: Jimenez D, 2019

3.4.3 Preparación de dientes para carillas de porcelana

Después de anestesiar la zona vestibular, se realizaron restauraciones convencionales con resina compuesta con un sistema adhesivo universal en las zonas cavitadas por erosión con el fin de regularizar la superficie y cumplir con los principios para la preparación de carillas.

Se colocó el mock up con el fin de controlar la profundidad de tallado que será 0,5 mm, con una fresa de diamante ISO 021 se realizan surcos guías, (Fig.35) en la cara vestibular del diente, con un lapicero se marcan los surcos para tener control de desgaste. Con una fresa troncocónica de punta redonda ISO 806 se realiza el desgaste hasta llegar a la profundidad establecida anteriormente gracias a la forma de la fresa el hombro redondeado estará marcado. (Fig.35)



Figura 35 Elaboración de surco guías

Autor: Jimenez D, 2019



Figura 36 Tallado hombro vestibular

Autor: Jimenez D, 2019

3.4.4 Toma de impresiones definitivas

Para realizar la toma de impresiones definitivas, de debe realizar primero la técnica de retracción gingival, en este caso se utilizó hilo retractor #000 en el fondo de surco e hilo #00 sobre el primero. (Fig. 37)



Figura 37 Empaquetamiento de hilo retractor

Autor: Jimenez D. 2019

Tras haber elegido la cubeta ideal para la impresión, se realiza la mezcla de la pasta pesada de silicona de adición durante 30 seg, hasta que la mezcla este homogénea, se coloca un plástico que permitirá generar espacio para el ingreso de la pasta liviana, se lleva a boca hasta que se endurezca esta primera masilla, se retira el hilo retractor #00 y se coloca pasta liviana tanto en la cubeta como en la zona anterior, aireando para lograr el ingreso de la pasta hacia los detalles finos. (Fig.38) Finalmente se realiza la toma de registro de mordida en máxima intercuspidad. (Fig.39)

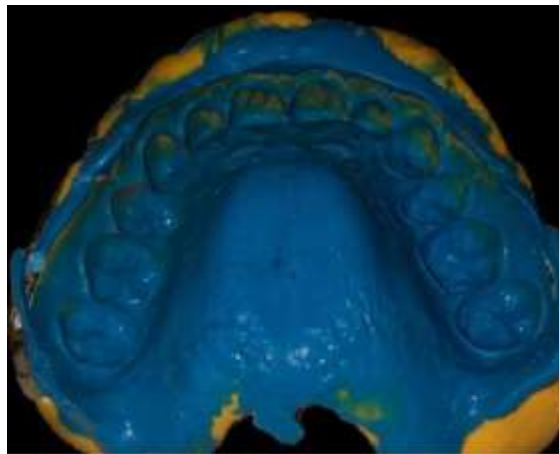


Figura 38 Impresión definitiva

Autor: Jimenez D. 2019



Figura 39 Registro de mordida

Autor: Jimenez D. 2019

3.4.5 Colocación de provisionales

Para la elaboración de provisionales, es necesario realizar una matriz de silicona al encerado diagnóstico con pasta de adición (Fig.40.A) con el fin de copiar todos los detalles, se coloca resina bisacrílica Acrytemp Zhermack A2 se retiran los excesos (Fig.40.B) y se realiza el protocolo de pulido. (Fig.40.C)



Figura 7695 A) Matriz de silicona B) Provisional C) Pulido

Autor: Jimenez D, 2019

3.4.6 Prueba de carillas

Se realizó la prueba previa al glaseado en porcelana o llamada también prueba en bizcocho, en el siguiente orden diente #1.3 – 1.2 – 1.1 – 2.1 – 2.2 – 2.3. (Fig.41.A) donde se verificó el color, la forma, los puntos de contacto y se envió a glasear para la cementación final. (Fig.41.B)



Figura 7938 Prueba de carillas A) prueba secuencial B) Prueba total

Autor: Jiménez D, 2019

3.4.7 Cementación



Figura 42 Carillas terminadas

Autor: Jimenez D,2019

Para llevar a cabo el proceso de cementación, se inicia con una profilaxis con piedra pómez en el sector anterior, se anestesia el área a tratar y se realiza aislamiento absoluto. (Fig.43)



Figura 43 Aislamiento absoluto

Autor: Jimenez D,2019

3.4.7.1 Acondicionamiento del diente

Previo a la cementación se coloca la grapa en el diente a tratar y se realiza el acondicionamiento con ácido ortofosforico al 37% durante 15 seg, (Fig.44) se realizó grabado convencional puesto que se trabajó sobre esmalte y resina después un lavado con abundante agua, y después la colocación de adhesivo sobre la superficie dental.



Figura 44 Acondicionamiento del diente

Autor: Jiménez D,2019

3.4.7.2 Acondicionamiento de la Porcelana

Tras desinfectar la porcelana en gluconato de clorhexidina al 2% durante 15 seg, se coloca ácido fluorhídrico al 9,6% 20seg, tras un lavado con abundante agua durante 60seg, secamos la porcelana 60

y se realiza la silanización que consiste en la aplicación de 2 capas de silano y, por último, la colocación de adhesivo sobre la porcelana. (Fig.45) (Corts & Abella, 2013)



Figura 45 Acondicionamiento de la porcelana

Autor: Jimenez D, 2019

3.4.7.3 Cementación

Para la cementación se usó cemento resinoso (Variolink Esthetic LC neutral) (Ivoclar Vivadent), ya que es un composite radiopaco dual, y tiene la capacidad de asumir el tono de dientes adyacentes, lo que se conoce como el efecto camaleón y otorga mayor tiempo de trabajo antes de su polimerización (T, 2010) colocándolo al interior de la carilla y llevándolo hacia la superficie dental, (Fig.46.A) tras colocarla en la posición ideal con la ayuda de hilo dental y un pincel plano se retiran todos los excesos de cemento y finalmente se realiza la fotopolimerización durante 30 seg. (Fig. 46.B)

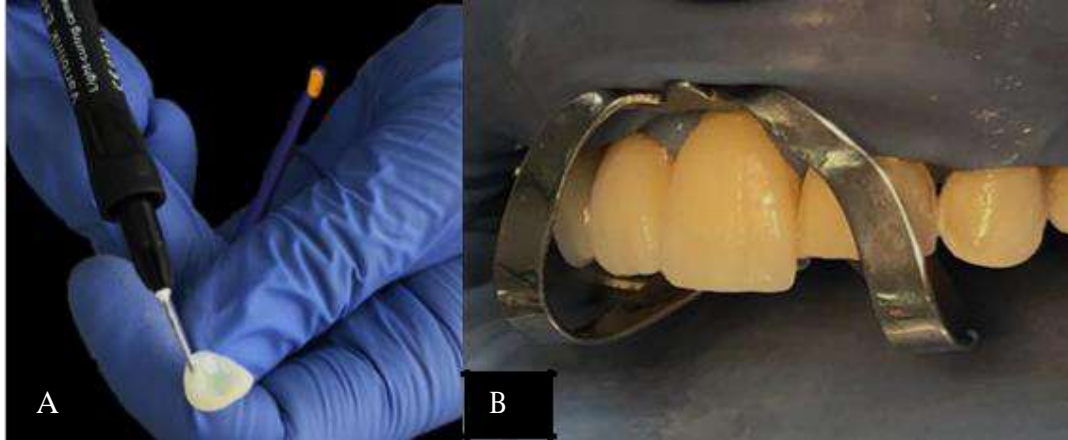


Figura 46 Cementación

Autor: Jimenez D, 2019

Tras la cementación se le explico a la paciente una serie de indicaciones que permita el mantenimiento e higienización de las carillas:

- Utilizar hilo dental
- Técnica de cepillado tipo Bass modificada
- Evitar hábitos inadecuados como: morder esferos, uñas u objetos duros
- Se le comunica al paciente la importancia de los controles periódicos

3.4.8 Mantenimiento y controles

Los controles posteriores a la cementación, tienen que ser mediatos e inmediatos, siendo el control inmediato 8 días posteriores a la cementación, para valorar la adaptación del paciente y la aceptación a las recomendaciones pre escritas anteriormente, y los controles mediatos 1, 6 meses y controles anuales.

3.4.9 Evaluación de adherencia a hábitos nutricionales y de higiene propuestos

Al control mensual, se evaluó la higiene del paciente a través del examen clínico y a través de la anamnesis la aceptación de los hábitos nutricionales y conductuales propuestos. Se pudo 62

verificar la reducción de biofilm con respecto al índice de higiene oral inicial, la paciente manifestó que lleva consigo el sorbete ecológico y lo utiliza para ingerir todo tipo de bebidas, esto favorece a tener un medio bucal estable.

4 CAPÍTULO IV

4.1 Discusión

En este caso clínico, tras la revisión bibliográfica, se decidió el uso de carillas indirectas de porcelana, con el fin de sellar túbulos dentinarios expuestos, evitando la estimulación de las terminaciones nerviosas que provocan hipersensibilidad dental a causa de la erosión dental crónica tomando en cuenta que, al ser una paciente joven la demanda estética incrementa y se requiere de mayor precisión de detalles anatómicos, como translucidez, bordes incisales, detalles que se consiguieron gracias al trabajo en conjunto con el laboratorio dental.

La exigencia estética, en la actualidad ha incrementado considerablemente siendo una de las principales razones de visita a la consulta odontológica, existe una controversia marcada hoy en día al momento de la elección del tipo de material restaurador en el sector anterior. Si bien es cierto existen varias opciones de tratamientos propuestas siendo las más destacadas restauraciones de composite directas y restauraciones de composite o cerámica indirecta.

Páez & Cols en 2015, proponen a las carillas de resina como una técnica de restauración conservadora y rápida ya que permite la colocación del material sin desgaste dental, mencionan que gracias a la gran disponibilidad en el mercado de materiales resinosos mejorados con buenas características como: resistencia al desgaste, dureza y buena capacidad de pulido, se puede considerar como una opción de tratamiento, sin embargo, destacan que la obtención de resultados estéticos favorables dependerán de la habilidad y experticia del clínico, ya que la confección y pulido de las restauraciones serán in situ.

Por otro lado, Mangani & Cols en 2007 proponen a la cerámica como el material de elección para restaurar el sector anterior, por su eficacia en la reproducción de la estructura y translucidez del diente natural, considerado como un material altamente estético, no sufre alteraciones de color,

resistente a la abrasión y corrosión además biocompatible, que si bien es cierto requiere de desgaste aún sigue siendo conservador con el tejido dentario, mencionan que el éxito estético de este material dependerá de un trabajo en conjunto con el ceramista quien se encarga de su elaboración.

El ritmo de vida y la dieta en la actualidad han provocado el aumento de incidencia de diferentes patologías dentales, como son las lesiones cervicales no cariosas (abrasión, erosión, atrición, abfracción) que pueden generar diversas consecuencias sobre el tejido dental una de ellas la sensibilidad o dolor y otra la ausencia de estética.

La descripción de los factores etiológicos de la erosión dental son un tema controversial entre los autores ya que, por un lado, Auad & Cols; 2010 mencionan que la patogenia de la erosión dependerá netamente de la exposición directa a ácidos sobre la superficie dental ya sean estos de origen intrínseco como extrínseco, mientras que, Torres & Cols; 2015 proponen que no solo dependerá de la exposición directa, sino de factores biológicos como, cantidad y calidad de saliva, posición dental, estado de tejidos blandos, que pueden alterar el proceso de remineralización fisiológica.

Hoy en día la hipersensibilidad dentinaria o sensibilidad dental se presenta con mayor frecuencia en la consulta odontológica, siendo una controversia al momento de su diagnóstico y tratamiento por varios años. Si bien es cierto la patogenia de la hipersensibilidad no es clara, son 4 las teorías descritas hasta el momento. Medina en 2009 plantea a la teoría denominada “teoría del mecanismo transductor”, como la más acertada basándose en que la teoría propone, que el dolor es transmitido desde la unión amelocementaria, hacia las terminaciones nerviosas y estas conducen el estímulo. Por otro lado, autores como Bartold.2006 y Villalobos.2014 proponen a la “teoría de la hidrodinámica”, descrita por Brännström en 1963, la más aceptada en la práctica

odontología y que cuenta con mayor evidencia científica y que es conocida como el mecanismo que define a la hipersensibilidad, basándose en el cambio de presión y movimiento del fluido intratubular causado por un estímulo externo, produciendo deformación de las terminaciones nerviosas, que estas a su vez envían el estímulo a través del proceso odontoblastico.

4.2 Conclusiones

Tras haber finalizado este trabajo se puede concluir que si bien es cierto en la literatura existen un sin número de tratamientos descritos, es necesario elaborar un plan de tratamiento personalizado para cada paciente tomando en cuenta puntos importantes como edad, capacidad socioeconómica del paciente y un aspecto clave la longevidad del tratamiento.

Una vez identificada la etiología de la erosión, la elaboración de recomendaciones basadas en bibliografía reciente hace parte del plan integral de tratamiento con el fin de reducir los hábitos nocivos, tomando en cuenta que el éxito de este tratamiento dependerá un trabajo en conjunto con la paciente, evitando la recidiva de lesiones o presencia de nuevas lesiones.

Por medio de la colocación de carillas de porcelana se logró el sellado de túbulos dentinarios atendiendo la sensibilidad de la paciente y mejorando la estética del sector anterior.

La implementación de herramientas tecnológicas como el diseño digital de sonrisa permitió obtener mejores resultados, en el diseño de carillas indirectas personalizadas para la paciente.

4.3 Recomendaciones

Es importante conocer el buen manejo de la historia clínica y la comunicación con el paciente especialmente de la anamnesis puesto que permitirá a los odontólogos mayor recopilación de información, con respecto a hábitos, problemas de salud general, trastornos alimenticios entre otros datos que pueden aportar tanto con el diagnóstico correcto como con la elección de tratamiento.

Los odontólogos deben implementar un protocolo fotográfico antes de la ejecución de cualquier plan de tratamiento restaurativo definitivo, ya que será una herramienta diagnóstica además de un respaldo a la historia clínica y permite evidenciar de manera precisa el resultado final del tratamiento.

Se recomienda a los odontólogos, establecer una comunicación íntima con el laboratorio dental aceptando sugerencias y propuestas con el fin de obtener mejores resultados y el confort del paciente.

A los pacientes que sufren de lesiones erosivas, se recomienda seguir un tratamiento multidisciplinario, junto con médicos, nutriólogos o psicólogos según lo requieran puesto que el fin es erradicar el problema de fondo.

5 Bibliografía

- Acuerdo Ministerial 5316. (2016). Consentimiento informado. *Ministerio de salud Publica del Ecuador*.
- Auad ;et al. (2010). Erosion dentaria. *Manual de referencia para Procedimientos Clínicos en Odontopediatría*, 277- 292.
- Auad, S. M., Rios, D., & Bonecker, M. (2010). *Manual de Referencia para Procedimientos Clínicos en Odontopediatría*. Brasil: Livraria Santos .
- Bartold, P. (2006). Dentinal hypersensitivity: a review. *Australian Dental Journal*, 212-218.
- Calabria Diaz, H. (2009). lesiones no cariosas del cuello dentario patologia moderna- antigua controversia. *Odontoestomatologia*, 12-26.
- Castellanos JE, M. L. (2013). La remineralización del esmalte. *Univ Odontologica*, 49-59.
- Chiego. (2014). *Principios de Histologia y Embriologia Bucal*. Barcelona, España: ELSEVIER.
- Coachman, C., & Calamita, M. (2012). Digital Smile Design: A tool for treatment planning and communication in esthetic dentistry. *Rehabilitation, Well Clinic*, 1-10.
- Cohen, S. (2002). *Vias de la Pulpa* . Elsevier.
- Corts, J. P., & Abella, R. (2013). Protocolo de cementado de restauraciones cerámicas. *Actas odontologicas* , 37- 44.
- Cuniberti et al . (2017). Lesiones Cervicales no Cariotas. *RAAO*, 36-40.

- Dawson, P. (2009). *Oclusion Funcional : diseño de sonrisa a partir de la ATM*. Colombia : ELSEVIER.
- Emilce Mayela Gomez, Elias Omae Midobuche Pozos. (2015). Bruxismo y desgaste dental . *Revista ADM*, 92-98.
- Esprella Vasquez , J. (2012). Frenectomia. *Revista de Actualización Clínica*, 1203-1207.
- Fajardo Santacruz, M. C., & Chamorro Mafla, A. C. (2011). Diagnostico y epidemiologia de erosion dental . *Salud UIS*, 179-189.
- Ferraris, M. E. (2010). *Histologia, Embriologia e Ingenieria Tisular Bucodental* . Mexico: Panamericana .
- Gasga, R. (2013). Observacion del esmalte dental humano. *Revista Tame*, 90-96.
- Goldstein, R. E. (2002). *Odontologia Estetica*. Barcelona: Lexus.
- Gregory, M. F. (1996;30). An in vitro Microbial Model for Studying Secondary Caries Formation. *Caries Research* , 112-118.
- Guyton, A. c., & Hall, J. E. (1996). *Tratado de fisiologia Medica*. Madrid: Interamericana .
- Hernostroza, G. (2005). *DIAGNOSTICO DE CARIES DENTAL*. Lima: Multi Impresos S.A.
- Iñiguez Gonzales, I., & Gutierrez Gonzales, A. M. (2014). Carillas de porcelana. Restableciendo estética y función. *Revista ADM*, 312-318.
- kuchta, E., & Szymanska, J. (2014). Dental Erosion. *Pol J Public Health*, 93-95.
- kutchka, E., & Szymanska, J. (2014). Dental erosion. *Pol J Public Health*, 93-95.

Liu et al. (2017). A digitally guided dual technique for both gingival and bone. *THE JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY*, 1-5.

Lussi A, J. (2004). Diagnosis of Erosive Tooth Wear. the role of diet in the aetiology of dental erosion. *Karger*, 34-44.

Magalhaes, A. C., Wiegand, A., Young, A., & Schlueter, N. (2012). Dental Erosion. *International Journal of Dentistry*, 1-2.

Martinez et al. (2007). Cerámicas dentales:. *RCOE*, 253-263.

Medina, A. (2009). Hipersensibilidad dentinal: Una revision de su etiologia, patogenezis y tratamiento. *Avances en Odontoestomatologia*, 137-146.

Mesa, C. M. (2013). COMPOSICIÓN QUÍMICA Y MICROESTRUCTURA DE LA DENTINA DE. *Revista Colombiana de Materiales N. 5* , 73-78.

Pegorado et al. (2001). *Protesis FIja*. Sao Paulo: Artes medicas.

Peña et al . (2003). Técnica y sistemática de la preparación y contruccion de carillas de porcelana. *RCOE*, 637-668.

Pradnya V. Bansode¹, S. D. (2013). DENTIN HYPERSENSITIVITY - REVISITED. *JOURNAL OF EVOLUTION OF MEDICAL AND DENTAL SCIENCES*, 466-473.

Punj et al . (2017). Dental Impression. *Dent Clin*, 779-796.

Rábago-Vega , J., & Tello-Rodríguez , A. (2005). Carillas de porcelana como solución. *RCOE*, 273-282.

Roesch et al . (2007). Tipos y Tecnicas de blanqueamiento dental. *Oral*, 392- 395.

Sowmya, S., Sunitha, S., Dhakshain, M. R., & K. N. (2015). Esthetics with Veneers: AReview. *International Journal of Dental Health Concerns*, 1-5.

Sueldo Parraguirre, G. P., Martucci, D. G., Pesantes Cruzado, L. M., & Henostroza Quintans, N. (2010). Erosion o corrosion dental: factores etiologicos y diagnostico . *Actas Odontologicas* , 5-11.

T, V. (2010). Truly Esthetic VARIOLINK N. *Scientific Documentation*, 5-18.

Tara, R. (2011). Dental (Odontogenic) Pain. *Reviews in Pain*, 2-7.

Tarkany Basting, R., & Luiz Rodriguez, A. (2003). The effects of seven carbamine peroxide bleaching agents on enamel microhardness. *JADA*, 1335-1343.

Xuedong, Z. (2016). *Dental Caries* . Berlin: Springer.

6 ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR ESCUELA DE ODONTOLÓGICA CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS									
INSTITUCIÓN DEL SISTEMA		UNIDAD OPERATIVA		COD. UD		COD. LOCALIZACIÓN			NUMERO DE HISTORIA CLÍNICA
UIDE		# 4				Parroquia	CANTÓN	PROVINCIA	21299
Puebla		Cantón	Puebla						
1 REGISTRO DE PRIMERA ADMISIÓN					No. CÉDULA DE CIUDADANÍA				
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		PRIMER NOMBRE		SEGUNDO NOMBRE		2100546098	
Pineda		Alvarez		Claire		Lindley			
DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y No. - MANZANA Y CASA)				BARRIO	PARROQUIA	CANTÓN	PROVINCIA	ZONA (U/R)	No. DE TELÉFONO
Pueblo camoristo cda del valle				Puebla	Cantón	Puebla	U	098024	3766
FECHA DE NACIMIENTO	LUGAR DE NACIMIENTO	NACIONALIDAD (PAÍS)	GRUPO CULTURAL	EDAD AÑOS CUMPLIDOS	SEXO		ESTADO CIVIL		INSTRUCCIÓN ÚLTIMO AÑO APROBADO
10/07/1985	Pueblo de Camoristo	Ecuatoriano	Mestizo	23	M	X	X		Superior
FECHA DE ADMISIÓN		OCUPACIÓN		EMPRESA DONDE TRABAJA		TIPO DE SEGURO DE SALUD		REFERIDO DE	
10/07/18		Estudiante		UIDE					
EN CASO NECESARIO LLAMAR A			PARENTESCO AFINIDAD		DIRECCIÓN		No. DE TELÉFONO		
Ramon Pineda			Padre		Pueblo de Camoristo		0993704634		
COD+CODIGO URBANA R+RURAL M+MASCULINO F+FEMENINO SOL+SOLTERO CAS+CASADO DIV=DIVORCIADO VU=VIUDO U-L=UNION LIBRE									
								CÓDIGO	
ADMISIONISTA									

AUTORIZACIÓN

FECHA: 10 Julio 2018

YO: Claire Pineda con C.I. No. 2100546098

En conocimiento que la Clínica de Especialidades Odontológicas de la Universidad Internacional del Ecuador "Servicio Docente" su tratamiento lo realiza especialistas y estudiantes.

Se me ha expresado adecuadamente las actividades esenciales que se realizaran sobre el tratamiento de mis problemas bucales.

AUTORIZO a que se me realice procedimiento de diagnóstico y tratamiento clínico quirúrgico con el estudiante asignado, comprometiéndome a cancelar los valores correspondientes previo el tratamiento indicado.

NOMBRE DEL PACIENTE: Claire Pineda

FIRMA DEL PACIENTE: [Firma]

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Daniel Jiménez

NOMBRE DEL TUTOR: Dr. Pablo Gervasio

FIRMA DEL TUTOR: [Firma]

ANEXO 2

ESTABLECIMIENTO		NOMBRE		APELLIDO		SEXO (M/F)	EDAD	N° HISTORIA CLINICA		
UIDF		Claire		Pinera		F	24	21299		
MENOR DE 1 AÑO	1 - 4 AÑOS	5 - 9 AÑOS PROGRAMADO	5 - 14 AÑOS NO PROGRAMADO	15 - 19 AÑOS	MAYOR DE 20 AÑOS		EMBARAZADA			
						X				

ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORMANTE

1 MOTIVO DE CONSULTA
" me duele una muela, tengo los dientes sensibles "

2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL
Pcte de 24 años referir, que desde hace unos meses tiene sensibilidad en la zona anterior superior, al ingerir líquidos calientes o calientes, presenta un dolor agudo momentáneo, que inmediatamente lo elimina con agua.

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

1. ALERGIAS ANTIBIÓTICAS	2. ALERGIAS ALÉRGICAS	3. HEMO RRAGAS	4. VIRUSCA	5. TUBER CULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPER TENSION	9. ENF. CARDIACA	10. OTRO
Paciente no refiere.									

4 SIGNOS VITALES

PRENSION ARTERIAL	FRECUENCIA CARDIACA	TEMPERATURA	F. RESPIRATORIA
120/80	90	37°	20

5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

DESCRIBIR ABUJO LA PATOLOGIA DE LA REGION AFECTADA ANOTANDO EL NUMERO

1. LABIOS	2. MEJILLAS	3. MAXILAR SUPERIOR	4. MAXILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. GARRULOS
9. GLANDULAS SALIVALES	10. DRO FARINGEO	11. A. T. M.	12. GANGLIOS				

Paciente Asintomático

6 ODONTOGRAMA

PRIMER CON AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGIA ACTUAL
MOVILIDAD Y RECESION MARCAR "X" (1, 2 & 3), SI APLICA

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL	MAL OCLUSIÓN	FLUOROSIS	
PIEZAS DENTALES		PLACA	CÁLCULO				DRONITIS
1-1-2-3	2-1-2-3	0-1-2-3	0-1-2-3	0-1	ANGLE I	ANGLE II	ANGLE III
16	17	55	1	0	0	0	
11	21	51	1	0	0	0	
26	27	65	1	0	0	0	
36	37	75	1	0	0	0	
31	41	71	1	0	0	0	
46	47	85	1	0	0	0	
TOTALES		1	0	0			

8 INDICES CPO-CBO

D	C	P	O	TOTAL
	1	0	3	4
d	C	B	O	TOTAL
	-	-	-	-

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

* _{rep} SELLANTE NECESARIO	⊗ PERÍODA (OTRA CAUSA)	= PRÓTESIS TOTAL
* _{real} SELLANTE REALIZADO	△ ENDODONCIA	⊠ CORONA
X _{rep} EXTRACCIÓN INDICADA	○ PRÓTESIS FUA	○ AZUL OBTURADO
X _{real} PÉRDIDA POR CARIES	(- -) PRÓTESIS REMOVIBLE	○ ROJO CARIES

SNS-MSP / HCU-form.033/ 2008

ANEXO 3

10 PLANES DE DIAGNÓSTICO, TERAPÉUTICO Y EDUCACIONAL				
BOMETRIA	QUÍMICA SANGUÍNEA	RAYOS-X	OTROS	Panorámica
1. Historia y Examen físico				
2. Radiografía				
3. Cerrar vertical 300 milis				
4. Rehabilitación Cambio de rellenos faltantes, conoger erasiones sector criticos				
H				
11 DIAGNÓSTICO				
1	Caso en consulta	K02	Y	
2				
FECHA DE APERTURA	10/07/16	FECHA DE CONTROL	PROFESIONAL	Dr. Pablo Guerrero
FECHA DE CIERRE		FECHA DE DEFINITIVO	CÓDIGO	
				FIRMA
				NÚMERO DE HOJA
12 TRATAMIENTO				
SESIÓN Y FECHA	DIAGNÓSTICOS Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CÓDIGO Y FIRMA
SESIÓN 1 FECHA 10/09/18	tercero molares cizallados	Exodoncias simples # B y 28		CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 2 FECHA 10/07/18	La historia clínica región por la cual historia clínica a pta de Hx	intencional de la pda está predecible se realiza apertura de un espacio recluyente en pta de trabajo 10/07/18, odontoglasman reflejo		CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 3 FECHA 17/07/18	Situación actual agrandamiento gingival ed-K06.1	atenuamiento de coloración por #46 Se prepara relleno Exodoncia ya que la cava es la mala clínica	Hidrocortisona 7.5mg x3 etc Roxidol 1g x 3ds	CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 4 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 5 FECHA 06/11/18	Caso en consulta K02	Pasa simple # 46 Pula		CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 6 FECHA 09/01/19	Se realiza control intencional, para con estética de con problemas en el área	de colisión, previo a inicio de tratamiento clínico se colocaron de cordones a causa, la pda no cuenta con hilo se muestra correcto.		CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 7 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 8 FECHA 12/10/19				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 9 FECHA 10/05/19	Aggrandamiento gingival	Aggrandamiento de dent N° B y # 23	Hidrocortisona 7.5 x 2ds	CÓDIGO FIRMA

ANEXO 4

SESION Y FECHA		DIAGNOSTICO Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CODIGO Y FIRMA
SESION	10				CODIGO
FECHA		Agrietamiento gigante	Control y retiro de puntos.		FIRMA
		Prostia	Lula		
SESION	11				CODIGO
FECHA		Erosion dental	Resina simple rectificar con esmeril		FIRMA
		21/05/19	cliente W2 2.1		
			Lula		
SESION	12				CODIGO
FECHA		Erosion Dental	Tallado y marcado para cerillos de prueba		FIRMA
		21/05/19	Sobre anterior, espesor 0.4mm. Lula		
SESION	13				CODIGO
FECHA		Erosion Dental	retallado, toma de impresiones	tramo de color	FIRMA
		6/06/19	y envío al laboratorio colado de provisional		
SESION	14				CODIGO
FECHA			Se refresa prueba en porcelana, por medio del laboratorio		FIRMA
		25/06/19	Lula		
SESION	15				CODIGO
FECHA		Erosion Dental	Prueba de cerillos en porcelana del 13	* No se realizan cam- bios, envío a lab para glaze.	FIRMA
		02/07/19	Lula.		
SESION	16				CODIGO
FECHA		erosion dental	cementación definitiva con cemento retranso		FIRMA
		09/10/19	Polypiline 1300 Invislink Esthetic light.		

ODONTOLÓGIA (3)

ANEXO 5

SESIÓN Y FECHA		DIAGNÓSTICO Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CODIGO Y FIRMA	
SESIÓN	17	erosión Dental	control carillas, puberación occlusal y de tejidos parodontales	uso de hilo dental	CODIGO	FIRMA
FECHA	16/07/19					
SESIÓN	18	erosión Dental	control de oclusión tejidos parodontales		CODIGO	FIRMA
FECHA	26/07/19					
SESIÓN	19				CODIGO	FIRMA
FECHA						
SESIÓN	20				CODIGO	FIRMA
FECHA						
SESIÓN	21				CODIGO	FIRMA
FECHA						
SESIÓN	22				CODIGO	FIRMA
FECHA						
SESIÓN	23				CODIGO	FIRMA
FECHA						


ANEXO 6

PLAN DE TRATAMIENTO		No. DE HISTORIA CLÍNICA
RESOLUCIÓN DE URGENCIAS	No amerita	21299
CONTROL DE LA INFECCIÓN Y REINFECCIÓN BUCAL		
Profilaxis y fluorización		
CONTROL DEL MEDIO ACONDICIONANTE		
Reducir momentos de ceceo		
reducir consumo de alimentos cítricos		
reducir consumo de bebidas carbonatadas		
REFUERZO O MODIFICACIÓN DEL HUESPED		
cambio restauraciones blancas		
CONTROL DE LA INFECCIONES NO RESUELTAS COMO URGENCIAS		
Asociar puzos Nº 18, 26 y 48		
Restauración diante Nº 46.		
REHABILITACIÓN		
Colocación arillos dientes # 1.3, 1.2, 1.1 2.1, 2.2, 2.3		
Gingivectomía.		
MONITOREO		
Inmediato 8 días - mediano 3 meses.		

TUTOR RESPONSABLE: Dra. Paola Guevara
FIRMA: *Paul G.*

ESTUDIANTE: *Dairi Jany*
FIRMA ESTUDIANTE: *Dairi*

ANEXO 7

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>UIDE UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR ESCUELA DE ODONTOLOGÍA CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS</p> </div> </div>					
HISTORIA CLÍNICA					
FECHA	SESIÓN No.	FACTURA No.	MATERIAL	AUTORIZACIÓN MATERIAL	SALA DE MATERIALES
10/07/18	1	2231	- Sero fisiológico - gusos - alcohol	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
17/07/18	2	2457	- Sero fisiológico - gusos - Anafreno con uso - Agua regia	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
11/08/18	3	09680	- Dique - occlusor obvio - cristales de Sn/uso - alúmina - resina - chisqueta	<i>[Signature]</i>	ENTREGADO <i>[Signature]</i>
12/09/18	4	7563	- blanqueamiento Casper - Resaca de ortodoncia	<i>[Signature]</i>	ENTREGADO <i>[Signature]</i>
12/09/18	5	7771	- Pasta de condensación - Sero - gusos - hilo de sutura - bisturí	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
12/09/18	6		- Pasta de (condensación) - bisturí adisich	<i>[Signature]</i>	ENTREGADO <i>[Signature]</i>
19/09/18	7	8362	- bisturí - Sero fisiológico - Sutura - cristales - gusos - chisqueta	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
21/09/18	8	8175	- Resina Rigid A2 - Acido ortofosfórico - chiseta - Lempura	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
26/09/18	9	8175	- Pasta de cemento posulo - Pasta de ceraso líquido - Pasta para fijar alambres - Hilo nichador 10/00 - Colorante vital - Resaca de ortodoncia - hilo de sutura - chisqueta	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
04/10/18	10	19310	- Acido estrobilico - Sero fisiológico - Colutorio - agua fisiológica - Hilo de sutura - hilo dental - Resaca de ortodoncia - pasta posulo - Esmeril - Lempura - Cemento de canillas (Variolink resecer) - Agua oxigenada - Acido cítrico	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

ODONTOLOGÍA (7)

ANEXO 8

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
 ESCUELA DE ODONTOLOGIA
PROTOCOLO DE ALARGAMIENTO DE CORONA

GINGIVECTOMIA

FECHA	No.	PASO CLINICO	FIRMA
10/05/14	1	Radiografía Periapical. Análisis Radiográfico Análisis Clínico. Diagnóstico. Exámenes clínicos (biometría hemática, química sanguínea).	<i>[Firma]</i>
10/05/14	2	Asepsia y antisepsia más colocación de campos operatorios Preparación de mesas de trabajo (insumos e instrumental). Desinfección de la cavidad bucal.	<i>[Firma]</i>
10/05/14	3	Técnica de Anestesia local. Tipo de Incisión en el sitio a intervenir. Gingivectomia (retiro de collar de encía). Levantamiento de colgajo mucoperiostico. Osteotomía y osteoplastia. Sutura.	<i>[Firma]</i>
10/05/14	4	Lavado de la superficie con suero fisiológico. Enjuague por 30 segundos con colutorio de clorhexidina. Colocar apósito (gasa). Indicaciones de posoperatorio.	<i>[Firma]</i>
	5	Control y retiro de puntos a los 8 días.	

Recibí el trabajo a entera satisfacción

[Firma]
 Firma del Paciente
 C.I. 2100346096


Estudiante
 Nombre: *Daniel Jimenez P*
 Firma: *[Firma]*

Tutor
 Nombre: *Dr. Alvaro Martinez*
 Firma: *[Firma]*

ANEXO 9

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR ESCUELA DE ODONTOLOGÍA CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE						
INSTITUCIÓN DEL SISTEMA	UNIDAD OPERATIVA	CÓD. UO	COD. LOCALIZACIÓN			NÚMERO DE
UIDE	#4		PARROQUIA	CANTÓN	PROVINCIA	HISTORIA CLÍNICA
			Urcab. (Urb)	Urcab	Pichincha	21219
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE		Nº. CÉDULA DE CIUDADANÍA	
Pineda	Alvarez	Alfonso	Lindero		2100546088	
TODA LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES AL PACIENTE SE HARÁ EN EL ÁMBITO DE LA CONFIDENCIALIDAD.						
1. INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL PROFESIONAL TRATANTE SOBRE EL TRATAMIENTO						
PROPÓSITOS			TÉCNICA Y PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS			
RESULTADOS ESPERADOS			RIESGO DE COMPLICACIONES CLÍNICAS			
NOMBRE DEL PROFESIONAL TRATANTE		ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÓDIGO	FIRMA	
2. INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL CIRUJANO SOBRE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA						
PROPÓSITOS			INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS PROPUESTAS			
RESULTADOS ESPERADOS			RIESGO DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS			
NOMBRE DEL CIRUJANO		ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÓDIGO	FIRMA	
alagar corona clínica			Bioprotomera dent 12 a 23			
En espera de edulcorante			locación de diente blanco			
NOMBRE DEL CIRUJANO		ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÓDIGO	FIRMA	
Dora Alicia Huerta		Perodoncia			Dora Huerta	
3. INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL ANESTESIOLOGO SOBRE LA ANESTESIA						
PROPÓSITOS			ANESTESIA PROPUESTA			
RESULTADOS ESPERADOS			RIESGO DE COMPLICACIONES ANESTÉSICAS			
NOMBRE DEL ANESTESIOLOGO		ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÓDIGO	FIRMA	
4. CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE						
A EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO SATISFACTORIAMENTE ACERCA DE LOS MOTIVOS Y PROPÓSITOS DEL TRATAMIENTO PLANIFICADO PARA MI ENFERMEDAD						FIRMAS DEL PACIENTE [Firma A] [Firma B] [Firma C] [Firma D] [Firma E] [Firma F] [Firma G] [Firma H]
B EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA EXPLICADO ADECUADAMENTE LAS ACTIVIDADES ESENCIALES QUE SE REALIZARÁN DURANTE EL TRATAMIENTO DE MI ENFERMEDAD						
C CONSENTO A QUE SE REALICEN LAS INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS, PROCEDIMIENTOS, DIAGNÓSTICOS Y TRATAMIENTOS NECESARIOS PARA MI ENFERMEDAD						
D CONSENTO A QUE ME ADMINISTREN LA ANESTESIA PROPUESTA						
E HE ENTENDIDO BIEN QUE EXISTE GARANTÍA DE LA CALIDAD DE LOS MEDIOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO, PERO NO ACERCA DE LOS RESULTADOS						
F HE COMPRENDIDO PLENAMENTE LOS BENEFICIOS Y LOS RIESGOS DE COMPLICACIONES DERIVADAS DEL TRATAMIENTO						
G EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO QUE EXISTE GARANTÍA DE RESPETO A MI INTIMIDAD, A MIS CREENCIAS RELIGIOSAS Y A LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN (INCLUYENDO EN EL CASO DE VIH/SIDA)						
H HE COMPRENDIDO QUE TENGO EL DERECHO DE ANULAR ESTE CONSENTIMIENTO INFORMADO EN EL MOMENTO QUE YO LO CONSIDERE NECESARIO						
I DECLARO QUE HE ENTREGADO AL PROFESIONAL TRATANTE INFORMACIÓN COMPLETA Y FIDELIGRA SOBRE LOS ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES DE MI ESTADO DE SALUD, ESTOY CONCIENTE DE QUE MIS OMISIONES O DISTORSIONES DELIBERADAS DE LOS HECHOS PUEDEN AFECTAR LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO.						
CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL REPRESENTANTE						
COMO RESPONSABLE LEGAL DEL PACIENTE, QUE HA SIDO CONSIDERADO POR AHORA IMPOSIBILITADO PARA DECIDIR EN FORMA AUTÓNOMA SU CONSENTIMIENTO, AUTORIZO LA REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO SEGÚN LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD EN ESTE DOCUMENTO						
NOMBRE DEL REPRESENTANTE		ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÓDIGO	FIRMA	

ANEXO 10

 UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR ESCUELA DE ODONTOLOGÍA CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE						
INSTITUCIÓN DEL SISTEMA		UNIDAD OPERATIVA		EDEL-UD		NÚMERO DE HISTORIA CLÍNICA
UDE		#15				21299
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		PRIMER NOMBRE		SEGUNDO NOMBRE
Pineda		Alvarez		Claire		lindsay
TOMA LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES AL PACIENTE SE HARA EN EL ÁMBITO DE LA CONFIDENCIALIDAD.						NÚM. CÉPULA DE CUIDADANÍA
						21005460098
1. INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL PROFESIONAL TRATANTE SOBRE EL TRATAMIENTO						
PROPÓSITOS			TERAPIA Y PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS			
Registrar para verificación por odontólogo			Colocar los corchetes y brackets por 12,16,19,21,22,23			
tratamiento protésico						
RESULTADOS ESPERADOS			RIESGO DE COMPLICACIONES CLÍNICAS			
Sellado correcto, buena adaptación			Ritmo, locación de dientes muertos			
NOMBRE DEL PROFESIONAL TRATANTE		ESPECIALIDAD		TELÉFONO		CÓDIGO
Dra. Paula Cecilia		Ortodoncia				Paula
2. INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL CIRUJANO SOBRE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA						
PROPÓSITOS			INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA PROPUESTA			
RESULTADOS ESPERADOS			RIESGO DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS			
NOMBRE DEL CIRUJANO		ESPECIALIDAD		TELÉFONO		CÓDIGO
3. INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL ANESTESIOLOGO SOBRE LA ANESTESIA						
PROPÓSITOS			ANESTESIA PROPUESTA			
RESULTADOS ESPERADOS			RIESGO DE COMPLICACIONES ANESTÉSICAS			
NOMBRE DEL ANESTESIOLOGO		ESPECIALIDAD		TELÉFONO		CÓDIGO
4. CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE						
						FIRMAS DEL PACIENTE
A	EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO SATISFACTORIAMENTE ACERCA DE LOS MOTIVOS Y PROPÓSITOS DEL TRATAMIENTO PLANIFICADO PARA MI ENFERMEDAD					Paula
B	EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA EXPLICADO ADECUADAMENTE LAS ACTIVIDADES DIARIAS QUE SE REALIZARÁN DURANTE EL TRATAMIENTO DE MI ENFERMEDAD					Paula
C	CONSENTO A QUE SE REALICEN LAS INTERVENCIÓNES QUIRÚRGICAS, PROCEDIMIENTOS, DIAGNÓSTICOS Y TRATAMIENTOS NECESARIOS PARA MI ENFERMEDAD					Paula
D	CONSENTO A QUE ME ADMINISTREN LA ANESTESIA PROPUESTA					Paula
E	HE ENTENDIDO BIEN QUE EXISTE GARANTÍA DE LA CALIDAD DE LOS MEDIOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO, PERO NO ACERCA DE LOS RESULTADOS					Paula
F	HE COMPRENDIDO PLENAMENTE LOS BENEFICIOS Y LOS RIESGOS DE COMPLICACIONES DERIVADAS DEL TRATAMIENTO					Paula
G	EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO QUE EXISTE GARANTÍA DE RESPETO A MI INTIMIDAD, A MIS CREENCIAS RELIGIOSAS Y A LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN (INCLUIVE EN EL CASO DE VIH/SIDA)					Paula
H	HE COMPRENDIDO QUE TENGO EL DERECHO DE ANULAR ESTE CONSENTIMIENTO INFORMADO EN EL MOMENTO QUE YO LO CONSIDERE NECESARIO					Paula
I	DECLARO QUE HE ENTREGADO AL PROFESIONAL TRATANTE INFORMACIÓN COMPLETA Y FIDELIDAD SOBRE LOS ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES DE MI ESTADO DE SALUD, ESTOY CONCIENTE DE QUE MIS OMISIONES O DISTORSIONES DELIBERADAS DE LOS HECHOS PUEDEN AFECTAR LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO.					Paula
CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL REPRESENTANTE						
COMO RESPONSABLE LEGAL DEL PACIENTE, QUE HA SIDO CONSIDERADO POR AHORA IMPOSIBILITADO PARA DECIDIR EN FORMA AUTÓNOMA SU CONSENTIMIENTO, AUTORIZO LA REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO SEGÚN LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD EN ESTE DOCUMENTO						
NOMBRE DEL REPRESENTANTE		ESPECIALIDAD		TELÉFONO		CÓDIGO
						FIRMA