UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO/A

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

DISEÑO DE SONRISA CON CARILLAS DE RESINA COMPUESTA

AUTOR/A:

DE LA CRUZ HUACÓN RITA ELENA

Apellidos y Nombres

TUTOR/A:

DR. MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO

Guayaquil, Marzo 11, 2021

Ecuador

CERTIFICACION DE APROBACION

Los abajo firmantes certifican que el trabajo de Grado previo a la obtención del Título de Odontólogo /a, es original y cumple con las exigencias académicas de la Facultad Piloto de Odontología, por consiguiente, se aprueba.

……..

Dr. José Fernando Franco Valdiviezo, Esp.

Decano

……

Dr. Patricio Proaño Yela, M.Sc.

Gestor de Titulación

APROBACIÓN DEL TUTOR/A

Por la presente certifico que he revisado y aprobado el trabajo de titulación cuyo tema es: DISEÑO DE SONRISA CON CARILLAS DE RESINA COMPUESTA, presentado por el Sr/Srta RITA ELENA DE LA CRUZ HUACÓN, del cual he sido su tutor/a, para su evaluación y sustentación, como requisito previo para la obtención del título de Odontólogo/a.

Guayaquil, Marzo 2021.

DR. MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO
Nombre del tutor/a
CC: 922618053

Universidad de Guayaquil

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, RITA ELENA DE LA CRUZ HUACÓN, con cédula de identidad N°2450384785, declaro ante las autoridades de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, que el trabajo realizado es de mi autoría y no contiene material que haya sido tomado de otros autores sin que este se encuentre referenciado.

Guayaquil, Marzo 2021.

RITA ELENA DE LA CRUZ HUACÓN
Nombre del estudiante
CC:2450384785

DEDICATORIA

Mi trabajo dedico a mi Dios que aunque muchas veces me olvido de él se que nunca me abandona, no sé si es el destino o sus planes, pero tengo la dicha como muchos poder dar lo mejor de mí en mi carrera , en mi vida y le dedico a él porque en mis situaciones de impaciencia, de temor, de inquietud, de nervios el siempre me ha dado su mano y me ha ayudado a superarlo a pesar de todo y me ha dado buenas experiencias que me sirven como lección en mi vida.

A mi persona mí porque es lo que he estado buscando toda mi vida, queriendo superarme como persona y queriendo ser profesional en algo que me gusta que me inspira que sé que no me aburrirá, sino más bien me motiva a querer mejorar y poder aplicarlo en mi día a día sirviendo a muchas personas de manera que pueda ayudarlas

A mis queridos padres que a pesar de muchas veces me he equivocado nunca me han dado la espalda, y siempre me han dado de su esfuerzo y confianza ayudándome a cumplir mis objetivos en la vida, no solo en mi carrera sino en cada paso que doy siempre están dispuestos a apoyarme en todo sentido, mi pilar fundamental el cual estoy agradecida de tener por eso le dedico a ellos mi felicidad de haber culminado una meta más y muy grande y especial.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiarme en este largo camino de mi vida y por haberme permitido terminar mi carrera de odontología la cual me servirá como parte fundamental para mi trabajo para crecer en otros ámbitos personales sociales abriéndome puertas y dándome experiencia de las cuales aprenderé para mis decisiones a lo largo de mi vida.

A queridos padres Sandrita, Telmo y mi hermano Víctor, por su apoyo incondicional durante toda mi carrera y por darme lo mejor de ellos, por su paciencia, sin ellos sería más difícil lograr mi meta. Quedo agradecida eternamente a mi mama por la confianza infinita en mí, por sus oraciones y por el apoyo constante que me ha dado. Valoro el esfuerzo y trato siempre de dar lo mejor así como lo han hecho ellos, y que es el comienzo de nuevos objetivos y propósitos para cumplir y aun así siempre contar con su amor y su apoyo en todo momento.

A mis abuelitos Hugo Huacón y Matilde Baquerizo por siempre abrirme las puertas de su hogar, por los grandes consejos que me imparten cada día y que siempre guardo en mi corazón, por su sabiduría, por su compañía durante toda mi carrera y por preocuparse por mí. Tengo la dicha y la experiencia de haber compartido una importante parte de mi vida con ellos y por eso estoy agradecida.

A mis amigos, para mí no solo por las risas, los momentos y la diversión con la que pude compartir si no también y más importante, por ayudarnos en las clínicas, por apoyarnos con los pacientes y los materiales, en el estudio constante porque juntos lo logramos porque una vida sin amigos es vivir si amor, agradezco a Ariana, Johanna, Sheila y mi panita Néstor.

Universidad de Guayaquil

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Dr.
José Fernando Franco Valdiviezo, Esp.
DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
Presente.

A través de este medio indico a Ud. que procedo a realizar la entrega de la Cesión de Derechos de autor en forma libre y voluntaria del trabajo DISEÑO DE SONRISA CON CARILLAS DE RESINA COMPUESTA, realizado como requisito previo para la obtención del título de Odontólogo/a, a la Universidad de Guayaquil.

Guayaquil ,Marzo 2021.

……

Rita Elena De La Cruz Huacón
CC:245038478550

INDICE

PORTADA i

CERTIFICACION DE APROBACION ii

APROBACIÓN DEL TUTOR/A iii

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN iv

DEDICATORIA v

AGRADECIMIENTO vi

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR vii

INDICE viii

ÍNDICE DE IMAGENES xiii

INDICE DE TABLA xiv

RESÚMEN 2

ABSTRACT 3

INTRODUCCIÓN 4

CAPÍTULO I 7

EL PROBLEMA 7

1.1 Planteamiento del problema 7

1.1.1 Delimitación del problema 9

1.1.2 Formulación del problema 9

1.1.3. Preguntas de investigación 9

1.2 Justificación 10

1.3 Objetivos 11

1.3.1 Objetivo general 11

1.3.2 Objetivos específicos 11

CAPÍTULO II 12

MARCO TEÓRICO 12

2.1 Antecedentes 12

2.2 Fundamentación científica o teórica 16

2.2.1 Diseño de sonrisas 16

La estética. 16

La Cosmética 16

La Sonrisa. 17

2.1.2 Criterios estéticos de la sonrisa 18

Composición Facial. 18

Línea bipupilar. 19

Línea sagital media 20

Los labios. 20

Exposición de dientes en reposo. 21

Filtrum labial. 22

Plano de oclusión de Ricketts. 22

2.1.3. Análisis dentofacial 23

Línea media dental. 23

La línea de la sonrisa. 25

2.1.4 Vista dental: análisis oclusal y microelementos 26

Los dientes. 27

Posición del borde incisal: 27

Simetría de tejidos blandos. 28

Formas triangulares. 28

Inclinación axial. 29

Proporción dental. 29

Líneas de transición. 30

Las troneras. 30

Estética de la encía. 31

Encía sana. 31

Contorno gingival. 32

Asimetrías gingivales. 32

2.1.5 Resinas compuestas 33

2.1.6. Resinas nanohibridas 36

Ventajas de las resinas nanohíbridas: 36

2.1.7 Carillas directas de resina compuesta 37

Ventajas. 37

Desventajas. 37

Indicaciones. 38

2.1.8 Técnica de estratificación 39

2.1.9 Caso clínico 40

2.1.10. Plan de tratamiento 41

Paso 1: Limpieza de la superficie dental. 41

Paso 2: Toma de color. 41

Paso 3: Aislamiento Absoluto. 42

Paso 4: Preparaciones dental. 42

Paso 5: grabado acido. 42

Paso 5. Adhesión. 42

Paso 6. Estratificación de dentina y esmalte. 42

Paso 7: Acabado y pulido. 44

CAPÍTULO III 46

MARCO METODOLÓGICO 46

3.1 Diseño y tipo de investigación 46

3.2 Métodos, técnicas e instrumentos 47

3.3 Procedimiento de la investigación 47

3.4 Discusión de resultado 48

3.5 Análisis de resultados 51

CAPÍTULO IV 55

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 55

4.1 Conclusiones 55

4.2 Recomendaciones 56

BIBLIOGRÁFIA 58

ANEXOS 63

ÍNDICE DE IMAGENES

Imagen 1 63

Imagen 2 63

Imagen 3 64

Imagen 4 64

Imagen 5 65

Imagen 6 65

Imagen 7 66

Imagen 8 66

Imagen 9 67

Imagen 10 67

Imagen 11 68

Imagen 12 68

Imagen 13 69

Imagen 14 69

Imagen 15 70

INDICE DE TABLA

Tabla 1 71

RESÚMEN

Introducción: La sonrisa en nuestra cultura forma parte esencial de la belleza, muchas situaciones pueden alterar la estética dental, como las decoloraciones, fracturas extensas, lesiones cariosas, desalineación, defectos dentarios. Para recuperar el aspecto estético, el uso de las carillas de composite directo cumple un papel llamativo, principalmente porque es mínimamente invasivo, tiene un menor costo. **Objetivo**: Determinar el nivel de satisfacción que ofrece las carillas de resina compuesta dentro del diseño de sonrisa. **Método:** con un enfoque cualitativo, diseño de investigación descriptivo, exploratorio y bibliográfico. Tipo de investigación: documental, con un estudio sincrónico, transversal. Se utilizó el método analítico-sintético, inductivo-deductivo y empírico. La Técnica de investigación utilizada la observación, y la instrumentación fue la ficha de registro de datos y los recursos utilizados fueron páginas web, revistas, computadora**. Resultado:** se mostró un nivel de satisfacción alto a la estética dental con la restauración realizadas con carillas directas de resina compuestas utilizando la técnica mínimamente invasiva ya que es más conservador, teniendo en cuenta que belleza facial es compuesta por principios como simetría, alineación y la proporción adecuada del rostro por ello es necesario en odontología las múltiples disciplinas. **Conclusiones**: se obtuvo que el diseño de sonrisa mejorar el aspecto psicosocial, y que formes parte fundamental de las rehabilitaciones orales, las imperfecciones forman parte fundamental de la belleza y de la personalidad**. Recomendaciones:** La técnica mínimamente invasiva es una excelente opción que conserva la mayor cantidad de estructura dental y en el éxito del tratamiento depende del correcto uso del protocolo.

Palabras clave: sonrisa, parámetros, carillas, estratificación, resinas compuestas,

ABSTRACT

The smile in our culture is an essential part of beauty, many situations can alter dental aesthetics, such as discolorations, extensive fractures, carious lesions, misalignment, dental defects. To recover the esthetic aspect, the use of composite veneers plays a striking role, mainly because it is minimally invasive, has a lower cost. The aim of this research is to determine the level of satisfaction offered by composite veneers within the smile design. Method: qualitative approach, descriptive, exploratory and bibliographic research design. Type of research: documentary, with a synchronic, cross-sectional study. The method was analytical-synthetic, inductive-deductive and empirical. The research technique used was observation, and the instrumentation was the data recording form and the resources used were web pages, magazines, computer. Results: A high level of satisfaction was shown in dental esthetics with the restoration carried out with composite resin veneers using the minimally invasive technique, since it is more conservative, taking into account that facial beauty is composed of principles such as symmetry, alignment and the adequate proportion of the face, which is why it is necessary in dentistry to use multiple disciplines. Conclusions: it was obtained that smile design improves the psychosocial aspect, and that it is a fundamental part of oral rehabilitations, imperfections are a fundamental part of beauty and personality. The minimally invasive technique is an excellent option that preserves the greatest amount of dental structure and the success of the treatment depends on the correct use of the protocol.

keywords: smile, parameters, veneers, layering, composite resins.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la estética tiene un alto impacto en la sociedad, el primer contacto visual al momento de relacionarse con los demás, es el rostro, muchas personas pueden mostrar una falta de confianza e inseguridad por la preocupación de su apariencia y cuando existe el rechazo desde la perspectiva de los demás.(Salgado et al., 2015)

La sonrisa en nuestra cultura forma parte esencial de la belleza, los pacientes buscan tener salud oral y así mismo verse más jóvenes, mejorar o transformar sus sonrisas. Los profesionales deben plantear un tratamiento que no simplemente resuelva los problemas estéticos, si no al mismo tiempo cumplan con los requisitos críticos y funcionales de los pacientes. (Levine & Finkel, 2017)

El término estética en estomatología se refiere a las características morfológicas y armónicas, en la que no se lograría cumplir con la restauración, sin los materiales, la técnica y el color adecuado.

Muchas situaciones pueden alterar la estética dental, como son las decoloraciones, fracturas extensas, lesiones cariosas, desalineación, defectos dentarios. Para recuperar el aspecto estético, el uso de las carillas de composite cumple un papel llamativo, principalmente porque es mínimamente invasivo o casi nula en la estructura dental sana, tiene un menor costo ya que no incluye procedimientos de laboratorio por lo que es una opción muy acogida. (Coelho-de-Souza et al., 2015)

El presente trabajo busca resolver los problemas estéticos con la técnica sustractiva aditiva mínimamente invasiva con carillas de resina compuesta, orientando hacia una mejor técnica de estratificación con la planificación correcta de un tratamiento considerando las características del color, la posición de los dientes, la oclusión, morfología y demandas particulares.

En la actualidad, se ha observado el desenvolvimiento de las resinas compuestas quienes dan oportunidad de reproducir la belleza natural de los dientes con gran exactitud, gracias a los avances de sus propiedades ha mejorado la resistencia, durabilidad, manipulación para una estética satisfactoria. (Núñez et al., 2015)

En los siguientes capítulos se redacta la información que abarca nuestro proyecto de investigación:

En el Capítulo I: PROBLEMA Se redacta el planteamiento del problema, la delimitación, formulación, preguntas de investigación, justificación y objetivos general y específico

En el Capítulo II: MARCO TEORICO se relata los antecedentes, fundamentación científica y teórica de las últimas investigaciones actualizadas sobre los parámetros a considerar del diseño de sonrisas utilizando páginas como Pudmed, scihub y revistas de alto impacto como Dialnet, Sciencedirect. Allenpress.

En el Capítulo III: MARCO METODOLÓGICO, el diseño y tipo de Investigación, método descriptivo, exploratorio con un grupo de 30 artículos, los instrumentos y procedimientos de investigación.

En el Capítulo IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, se extrae los resultados teóricos que enriquecen nuestra investigación y las recomendaciones que brinda una sugerencia sobre los resultados contribuyendo a la solución del problema.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La estética dental influye mucho en la perspectiva de la sociedad y también en cómo las personas se visualizan así mismas. Los componentes críticos de un atractivo dental de una persona es la sonrisa y la apariencia de los dientes. Esta suele ser un área de mucha preocupación ya que atrae la mayor atención en las relaciones interpersonales, se convierte en la fuente de comunicación vocal emocional y física (Isiekwe & Aikins, 2019)

Los problemas estéticos más frecuentes que pueden presentarse son a causa de mal posiciones, decoloración, traumatismos, desgaste químicos o mecánicos, caries, además anomalías de forma y tamaño como consecuencia existe complicaciones indeseables de complejidad que crece, y así también alteraciones funcionales y estéticas.

Por mucho tiempo ha sido un gran reto la creación de restauraciones directas en resinas compuestas de manera perfecta debido a que los materiales han presentado muchas limitaciones, afectando la calidad de la superficie, el tono y hasta la estabilidad de su color. Se ha presentado cierta complejidad, inconvenientes tecnológicos y falta previsibilidad en la aplicación clínica en las diferentes técnicas.(Dietschi & Fahl, 2016)

Cuando se altera la forma del diente, quiere decir que no se cumple con los requerimientos morfológicos de la pieza que se restaura, se producen alteraciones visuales por que varía la reflexión y dirección de la luz que inciden sobre nuestra restauración dental. Se puede alterar de diferentes maneras conduciendo lejos de la belleza natural cuando no existe un plan de tratamiento adecuado, o no se considera los parámetros faciales, los materiales a utilizar y una técnica correcta.

Un resultado estético debe tener equilibrio de sus criterios estéticos fundamentales de la sonrisa, el carácter de la persona, además de los criterios adicionales, posición, disposición, longitudes de corona, ajuste del espacio negativo y la posición los labios.(Magne et al., 2018)

Por esto es importante que los profesionales de la salud estudiantes y maestros estén en constante estudio sobre las actualizaciones de los procedimientos odontológicos en busca de nuevos conocimientos que aportaran de manera significativa el cambio hacia una odontología actualizada y conservadora.

1.1.1 Delimitación del problema

Tema: Diseño de sonrisa con carillas de resina compuesta.

El objeto de estudio: Diseño de sonrisa

Campo de estudio: Carillas de resina compuesta.

Línea de investigación: Salud Oral, Prevención, Tratamiento y Servicios de Salud

Sublínea de investigación: Practica odontológica

Periodo de tiempo: 2020-2021 Ciclo II

1.1.2 Formulación del problema

¿Cómo mejorar el nivel de satisfacción estético de las carillas de resina compuesta?

1.1.3. Preguntas de investigación

¿Qué elementos componen un diseño de sonrisa?

¿Cuáles son los parámetros estético-dentales?

¿Cuáles son las Indicaciones de las carillas de resina compuesta?

¿Cuáles son las ventajas y desventajas de las carillas de resina compuestas?

¿Cuáles propiedades de las resinas nanohibridas?

¿Cuáles son las indicaciones de las resinas nanohibridas?

¿En qué consiste la técnica sustractiva aditiva mínimamente invasiva?

¿En qué cosiste la técnica de estratificación?

¿Cuál es el protocolo clínico para seguir para la realización de las carillas de resinas compuestas?

1.2 Justificación

Este trabajo de investigación de alto interés por la estética dental nace de un pensamiento en el que la belleza está en la naturalidad que encierra la armonía, la función y respeto de la biología.

Es conveniente en la sociedad debido a que las carillas de resina compuesta es una buena alternativa con una técnica mínimamente invasiva y costo accesible para los pacientes que quieren mejorar su aspecto, en el que se transforma una sonrisa para mejor su estética facial.

La relevancia para la ciencia se centra en los diversos problemas estéticos, hacia una complejidad que altera la autoestima, y provoca rechazo social y personal.

Los profesionales de la salud quienes deben dar las mejores alternativas y poner en práctica los nuevos conocimientos y técnicas a sus pacientes de acuerdo con los parámetros necesarios para dicha creación.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar el nivel de satisfacción que ofrece las carillas de resina compuesta dentro del diseño de sonrisa

1.3.2 Objetivos específicos

- Describir los parámetros de la estética dental para un diseño de sonrisa
- Explicar en que consiste la técnica mínimamente invasiva de carillas de resinas compuestas
- Establecer el protocolo clínico para la confección de carillas directas de resinas compuesta

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

El presente trabajo de investigación muestra los últimos sucesos ocurridos sobre el tema planteado “El diseño de sonrisas con carillas de resina compuesta” en el cual se toma los artículos de los últimos años de revistas que tienen un alto impacto social y que nos ayudan con el objetivo de nuestra investigación.

Según (Magne et al., 2018) Los Ángeles, California, en su investigación sobre la importancia de la simetría, el equilibrio de la sonrisa y la tensión visual, se realizó una encuesta a 128 personas para responder 12 preguntas en la cual se alteró la sonrisa de una mujer, simetría, cambios de color y formas de los dientes, los profesionales eligieron la imagen más deseable y hermosa. Los resultados muestran preferencia a dientes en forma cuadrada, más blancos que la esclerótica de los ojos, aunque la mayoría opto por un rostro natural en lugar de uno simétrico concluyendo que se consideraron una sonrisa simétrica pero un rostro asimétrico o natural. Las imperfecciones expresan personalidad, carisma, vida y encanto en la percepción de la belleza.

El (Korkut, 2018)Turquía, relata su principal objetivo de crear restauraciones de larga duración y mínima invasión, gracias a los avances de los materiales y técnicas, de esta manera obtener restauraciones de aspecto natural en una sola cita. Como reporte de un caso en dos años de seguimiento, los resultados fueron positivos, las restauraciones mantuvieron su rugosidad superficial, no se detectó líneas de demarcación ni decoloraciones, aunque no se volvieran a pulir. Llegando a la conclusión de que las carillas de resina compuesta son una alternativa de tratamiento eficaz de larga duración, mínimamente invasiva, resistente a las decoloraciones y en una sola sesión.

En otra publicación (Vílchez-Salazar et al., 2015) Perú, sobre un protocolo de la aplicación de la resina directa e indirecta , como reporte de caso en un paciente de 45 años para rehabilitación del sector anterior , se logró devolver la función y estética con la biometización de resinas directa Beautifill II e indirecta(Ceramage), fue satisfactorio en producir la traslucidez , opalescencia y opacidad que caracterizan a un diente natural, concluyendo que un adecuado manejo de las técnicas y materiales, nos brindan éxito de nuestros tratamientos y que gracias a los nuevos materiales de restauración en este caso Beautifill II se logró una mimetización invisible al ojo humano.

(Khan et al., 2020)Pakistán en la evaluación de los componentes de la sonrisa en 157 estudiantes de una institución odontológica, por medio de fotografías digitales utilizando Adobe Photoshop7.0 Se evaluó las características de la sonrisa para determinar las diferencias basadas en el género para varios parámetros, se demostró que las diferencias de género no fueron estadísticamente significativas excepto por el arco de la

sonrisa pags valor = 0.02) y el número de dientes mostrados (pags valor r <0,001) y curvatura de labios(pags valor = 0,01), la curvatura del labio hacia arriba se asoció con arcos de sonrisa consonántica y sonrisas de tipo comisural. Se concluyó que es muy importante tener en cuenta las características de la sonrisa antes de iniciar el tratamiento estético para obtener resultados satisfactorios en la rehabilitación.

En un estudio de (Santa-Rosa et al., 2014)Brasil para la evaluación del impacto psicosocial y funcional de los tratamientos restauradores en paciente que presentaban fluorosis endémica, utilizando un método de estudio de intervención causa-experimental, con una población de referencia entre 9 y 27 años con fluorosis grave para un diseño de sonrisas con carillas de resina o microabrasion, como resultado del seguimiento disminuyo el porcentaje presentando (9,5%) “preocupados por sus dientes” y (7,1%) sentirse “avergonzados de sus dientes”. Concluyendo que dos años después se mostró una mejora de la gravedad y prevalencia así mismo en el alcance del impacto psicosocial y funcional de los trastornos bucales.

En un estudio actual (Yanikian et al., 2019) en Brasil para la restauración de dientes anteriores no vitales con alteraciones de colores se describe las técnicas de tratamiento restaurador de estratificación directa, mediante el reporte de tres casos clínicos, obteniendo como resultado una superficie lisa gracias las puntas de goma de diferentes granos, asemejándose a su diente contralateral, así mismo el óxido de aluminio para un brillo final, produciendo una deseada superficie natural. En conclusión, las carillas de composite directa esta indicadas para las distintas necesidades de corrección estética la cual nos presenta muchas ventajas como, bajo costo, menos tiempo clínico,

además la unión adecuada entre el sustrato dental y el material restaurador, dándonos resultados ópticos, mecánicos y estéticos.

(Sekundo & Frese, 2020) Heidelberg, Alemania, nos presenta un tratamiento de restauración estética mínimamente invasiva con el uso de carillas compuestas directa para una fluorosis severa y desalineación de los dientes, este trabajo se realizó en una paciente de 13 años de edad, como resultado a los 3 años de seguimiento las restauraciones no se han alterado y no presentó cambios abrasivos en el esmalte, su margen gingival no mostró signos de inflamación ni sangrado, aunque continua con una maloclusión clase II, según este informe, el tratamiento mínimo invasivo de restauraciones directas de composite puede ser utilizado para rehabilitación estética en la alteración del color.

(Loomans et al., 2018) Nijmegen, Países Bajos, con el propósito de saber cuánto es el rendimiento clínico de las restauraciones directas de resina compuesta en 34 pacientes que presentan una patología de desgate y necesitan ser rehabilitados en su totalidad con la dimensión vertical, de manera prospectiva se realizó con la técnica mínima invasiva. La puntuación era según su aceptabilidad clínica según los criterios de FDI ; y 4 y 5 de puntuación que no son aceptables. Como conclusión mostrando un 94,8%de éxito y supervivencia de 99,3% en 3,5 años.

2.2 Fundamentación científica o teórica

2.2.1 Diseño de sonrisas

La estética.

Es la apreciación o el sentido avanzado de la belleza natural, y los aspectos morfológicos de manera armónica, su significado es relativo y subjetivo ya que depende de los factores psicológicos, culturales y sociales, además varía según la edad y la época concreta de un individuo. (Gil, 2015)

La Cosmética.

Entendemos por cosmética a la aplicación o implementación de productos, técnica, material, a la interacción del color, los cuales son útiles en medidas superficiales para cubrir un desperfecto o deficiencia. Se aprovechan para embellecer o mejorar nuestro aspecto.(Gil, 2015)

Antes de iniciar un tratamiento es importante una planificación ya que los buenos resultados no suceden por accidente, para obtener excelentes resultados se necesita el conocimiento e interés clínico de los parámetros biométricos, y así obtener una sonrisa estética predecible. (Monnet-Corti et al., 2018)

La Sonrisa.

Según (Bhuvaneswaran, 2010)“La sonrisa expresa una serie de emociones de una persona, que incluyen su estructura en conjunto con los movimientos que realizan sus dientes y los labios.”

El cambio de imagen estético de la sonrisa debe tener un resultado que brinde una masticación estable y pacífica, donde se encuentren en armonía el conjunto de músculos, tejidos estructuras dentales, esqueléticas y articulares.

Planificar es un paso muy importante para la estética, para un resultado satisfactorio funcional y saludable se debe tomar en cuenta todos los componentes orales de sostén, la estructura ósea, músculos, tejidos gingivales, articulaciones y sobre todo la oclusión (Bhuvaneswaran, 2010)

En los seres humanos la sonrisa se expresa de manera habitual reflejando el entretenimiento o placer, así mismo puede reflejar ansiedad de manera involuntaria u otras expresiones como sarcasmo e ira. A ciertos estímulos que presenta una persona se considera normal (desde que nacemos) y particularmente de las características socioculturales.

La sonrisa juega un papel importante ya que abarca la perspectiva de sí mismo y la de los demás acerca de nuestra personalidad y apariencia, en la que el equilibrio de la sonrisa es primordial en la percepción de la belleza. (Bolívar & Mariaca, 2012)

Según (Holyoak, 2013) La odontología estética debe proporcionar las siguientes características:

- Respetar los principios funcionales y biológicos
- La durabilidad
- Ser lo más conservador posible
- Mostrar un mejor aspecto, pero natural.
- Dar resultados brillantes, bellos pero creíbles

2.1.2 Criterios estéticos de la sonrisa

Composición Facial.

Examinar antes el rostro de manera cuidadosa es importante y necesario ya que la sonrisa se encuentra dentro del marco facial, la boca no se muestra de manera directa en nosotros en primera instancia. La belleza facial está basada en distintos principios como, simetría, proporción adecuada del rostro, alineación.(Bhuvaneswaran, 2010)

La mayoría de veces para la evaluación, análisis y la planificación de un tratamiento facial, se necesita de diversos campos disciplinarios como la terapia periodontal, odontología cosmética, cirugía ortognática, cirugía plástica. (Bhuvaneswaran, 2010)

Sin embargo (Magne et al., 2018) nos relata que las imperfecciones expresan personalidad, carisma, vida y encanto en la percepción de la belleza.

En nuestra práctica odontológica se suele limitar el cambio de sonrisa basándonos únicamente en la composición dental a menos que exista disconformidad presente en el rostro muy perceptible. (Bhuvaneswaran, 2010).

La armonía, la ausencia de tensión y el equilibrio son características esenciales que se busca en la composición del rostro. Para ello se visualiza una sonrisa completa, las medidas de ortodoncia que se toman del paciente deben estar en reposo. (B. Levine, 2017).

Para analizar el rostro se establecen proporciones faciales considerando varios puntos óseos fijos, que se denominan puntos antropométricos, los cuales sirven para establecer los distintos planos para la morfometría geométrica facial.(Velazco de Maldonado et al., 2020)

Para evaluar las cualidades del rostro se necesita el uso de líneas o planos los cuales deben tener referencias precisas.

Línea bipupilar.

Esta línea debe ser paralela al plano oclusal (el plano de oclusión que se toma a partir de las puntas cuspídeas de los caninos del maxilar) y es aquella que dará la

orientación del contorno gingival de los incisivos superiores. Con el paralelismo se busca alguna inclinación existente del maxilar, para ello se puede utilizar un hilo dental. (Levine & Finkel, 2017).

Línea sagital media.

Es necesaria para posicionar la línea media de los incisivos y servirá para medir la línea gingival estética, pasa por el filtrum y el puente de la nariz y es perpendicular a las líneas horizontales. Una fotografía es una opción adecuada para analizar las dimensiones faciales de manera precisa.(Monnet-Corti et al., 2018) insertada de imagen pág. 64 anexo: 1

Cuando no se encuentra en el centro, elementos como la nariz y la barbilla puede aparecer una línea media dentaria inclinada reflejando una alteración en la percepción y atractivo de una sonrisa. Si existe un grado de inclinación de la línea media el rostro no se muestra en armonía, sin embargo se ve más atractivo si la línea de inclinación dentaria y las características asimétricas se encuentran en la misma dirección que si se encuentra desviada la nariz y el mentón, en dirección opuesta.(Silva et al., 2018)

Los labios.

Encontramos como limite el contorno de los labios y las comisuras labiales que ayudan a establecer la posición de los dientes correctamente dentro de la rehabilitación estética.

Observamos si existe simetría facial y armonía, también nos permite visualizar el estado de salud de la encía.(Monnet-Corti et al., 2018)

El labio superior es soportado y controlado por la ubicación de los dientes superiores, el soporte labial está dado por los dos tercios cervicales más que por el tercio incisal. Para establecer la guía de visualización general de la longitud y posición de los dientes es importante tomar en cuenta la relación existente entre los bordes de los incisivos inferiores y superiores.(Monnet-Corti et al., 2018)

Existen distintos tipos de labios: largos, cortos, normales, protusivos y pesados. El tipo de labio que más expone los dientes inferiores y superiores son los labios protusivos.(Monnet-Corti et al., 2018). insertada de imagen pág. 64 anexo: 2

Hay una mayor visibilidad de los dientes maxilares y de la encía si los labios superiores son finos y cortos que si los labios fueran largos. Cuando existe un labio demasiado corto, la estética brinda como sugerencia un alargamiento de labio superior para disminuir una sonrisa gingival y evitarnos métodos de cirugía ortognática(Monnet-Corti et al., 2018)

Para medir el labio superior, se toma una posición en reposo teniendo en cuenta los puntos de la raíz de la nariz hasta el surco nasolabial.

Exposición de dientes en reposo.

En mujeres se muestra a los 30 años 3.4 mm de los incisivos centrales superiores, y 1.7 mm en hombres, a los 60 años ya no se encuentran expuestos en el maxilar si no la misma cantidad en los dientes mandibulares. Debido que a medida que avanza el tiempo se pierde el tono muscular, el desgaste de los incisivos superiores y la pesadez. Se muestra una apariencia más joven cuando se alarga los bordes de los incisivos centrales (B. Levine, 2017)

Filtrum labial.

En la guía anatómica, ésta estructura se considera el poste más preciso, se encuentra en el centro del rostro, a excepciones de una hendidura, accidente o alguna cirugía. Es el centro del arco de cupido y este debe concordar con la papila de los dientes centrales superiores. Si ambas estructuras concuerdan (el filtrum y papila dental) y la línea media es incorrecta y podemos decir que el problema es la inclinación incisal, Por el contrario, si el filtrum y la papila no coinciden, existe una desviación de la línea media. (Bhuvaneswaran, 2010)

Plano de oclusión de Ricketts.

Se evalúa mediante una vista del perfil del paciente, trazando una línea desde el mentón hasta la punta de la nariz, nos podemos ayudar con un hilo dental y una sonda periodontal. En el plano de Ricketts el labio superior está a 4 mm y el inferior a 2mm considerando que es un perfil convexo mientras que un perfil cóncavo el inferior se

encuentra hasta más de 6mm.(Levine & Finkel, 2017) insertada de imagen pág. 65 anexo:3.

Los incisivos superiores tienen una medida longitudinal de 10 a 12.5 mm, se ha establecido como regla general que un perfil convexo que presente una línea de sonrisa alta no debe exceder los 10.5 mm en los incisivos centrales superiores (B. Levine, 2017)

Cuando vemos un plano oclusal anterior inclinado no es aceptable y se debe evitar. Para ello una comunicación adecuada con el laboratorio con ayuda de imágenes fotográficas buenas se puede prevenir , cuando este establecido este plano es posible orientarnos a la planificación de la línea de la sonrisa (Holyoak, 2013)

El perfil lateral de un individuo puede ser cualquiera de los siguientes:

1. Derecho
2. Convexo
3. Cóncavo

La morfología, forma, tamaño y perfil lateral dental dependen de los diferentes perfiles laterales que presente el paciente.(Bhuvaneswaran, 2010) insertada de imagen pág. 66 Anexo:4.

2.1.3. Análisis dentofacial

Línea media dental.

Podemos referirnos a línea media al contacto vertical que existe entre los dos incisivos centrales, el cual debe estar paralelo a la línea media facial y perpendicular al plano incisal. Si existe discrepancias pequeñas entre la línea media dental y facial suelen ser aceptables y en algunos casos pasan desapercibido. (Bhuvaneswaran, 2010)

Esta línea debe coincidir con la el frenillo labial y línea media facial que en su mayoría de las veces un 70 % de los casos se encuentra en la población(Monnet-Corti et al., 2018)

Sería menos aceptable si la línea media se encuentra muy inclinada, lo máximo en discrepancia que puede ser aceptada es de 2 mm y en otras ocasiones algo superior a 2 mm, pero solo si la línea media dental es perpendicular a la línea interpupilar.(Bhuvaneswaran, 2010)

(Magne et al., 2018) muestra un resultado del 64% de las sonrisas de las estrellas demostrando que son las más bellas en las cuales presenta la línea sagital media con la línea entre incisivos. Cuando existe una deviación de 2 a 4 mm esta no es perceptible para la población, es aceptable una deviación de 2 a 5° por los no profesionales.

Existe una serie de puntos que podemos tomar en cuenta para la guía de la línea media, en ellos están la frente, la línea media de la nariz, el mentón, el plano interpupilar, el surco nasolabial.(Bhuvaneswaran, 2010)

La línea de la sonrisa.

Esta línea de los labios o de la sonrisa es la elevación del labio superior relacionado con los dientes incisivos superiores, en donde se muestra la extensión vertical de los dientes. Se describe tres tipos de líneas: alta media y baja.(Khan et al., 2020)

Es una línea que se forma imaginariamente a lo largo de los bordes incisales de los dientes anteriores, la cual tiene la misma curva del borde superior del labio inferior durante la sonrisa. (Holyoak, 2013)

Un plano recto se describe porque los bordes incisales anteriores se encuentran al mismo nivel de los dientes posteriores, sin seguir la guía del labio inferior, así mismo encontramos el arco invertido conocido como consonante o inverso en forma de una curva invertida.(Machado, 2014)

En una línea de sonrisa juvenil, los bordes incisales de los incisivos centrales los encontramos por debajo de la vertiente de los caninos, mientras que en una dentición envejecida es inversa porque las vertientes de los caninos y bordes de los incisivos laterales se ven más largas que los incisivos centrales. (Holyoak, 2013)

El odontólogo en el tratamiento de ortodoncia puede extruir los incisivos por medio de un protocolo de unión de brackets u dobleces en los arcos para lograr que sean más visibles en estado de reposo y durante la sonrisa.(Machado, 2014) insertada de imagen pág. 67 Anexo: 5

Las cuatro clases de líneas de sonrisa son:

- **Clase 1**: la sonrisa muestra 3mm o más en la altura, revelando una encía contigua, es considerada línea muy alta. Se conoce como sonrisa gingival, es pasable que tenga 3 mm de más en los lados cervicales del diente, se prefiere que se encuentren en un mismo nivel la encía marginal de los 4 incisivos.
- **Clase 2** se considera como línea alta revelando menos de 2 mm de altura

- **Clase 3:** llamada línea media, los espacios interdentales pueden estar ocupados por las papilas
- **Clase 4:** considerada como línea baja, no se revela ningún periodonto.
- Existe discrepancia entre la sonrisa natural y la sonrisa forzada cuando se trata de la clase 4.(Monnet-Corti et al., 2018)

2.1.4 Vista dental: análisis oclusal y microelementos

Al examinar tomamos en cuenta la oclusión, la zona blanca “los dientes” y la zona rosada “la encía”. Podemos definirla como una oclusión mutuamente protegida. Esto quiere decir que los dientes anteriores en guía anterior desocluyen los posteriores en cualquier dirección impidiendo cualquier interferencia y algún contacto prematuro el cual puede causar traumatismos o desgastes en los dientes. Si existe alguna interferencia se puede verificar con un papel de articulación.(Levine & Finkel, 2017)

Para el diagnostico debemos saber que la guía anterior se define por el contorno palatino de los incisivos centrales superiores. Quien define la fonética es el borde incisal y la estética la define la superficie vestibular.(Levine & Finkel, 2017)

Los dientes.

Los elementos que compone la zona rosa dependen de los dientes ya que la encía se adecua de acuerdo al contorno de la unión del cemento esmalte.(Monnet-Corti et al., 2018)

Las formas básicas de los dientes se pueden describir como:

- Rectangular: aspecto más áspero y masculino.
- Cónico o triangular: funcional y juvenil
- Ovoide: suave y delicado (Holyoak, 2013)

Para la creación de una sonrisa estéticamente agradable es necesario que la proporción sea la correcta se encuentre relacionada con la morfología facial, esto se logra cuando existe el domino de los dientes centrales superiores éstos son el éxito de la sonrisa.(Bhuvaneswaran, 2010)

Posición del borde incisal:

Los bordes que se encuentran en la misma alineación horizontal son de los incisivos centrales superiores y caninos. Mientras que los incisivos laterales se encuentran alineados por encima.(Levine & Finkel, 2017)

Según estudios de (Machado, 2014) los bordes incisales de los incisivos centrales superiores deben ubicarse por debajo del vértice de los caninos. insertada de imagen pág. 67 anexo: 6

Para un diseño preciso del contorno incisal, la medida de los incisivos centrales y laterales debe estar entre 0.5 y 1.0 mm en varones mientras que en mujeres oscila de 1.0 a 1.5. Así mismo el arco ideal para las mujeres es el convexo, mientras que en hombre son aceptables convexos y planos (Machado, 2014)

Simetría de tejidos blandos.

La altura gingival de los incisivos centrales y los caninos superiores debe estar idealmente al mismo nivel, y la de los incisivos laterales de 1 a 1,5 mm por debajo de esta línea. Esto es especialmente crítico en un paciente con una línea de sonrisa alta.(Levine & Finkel, 2017)

Formas triangulares.

Existe una zona más alta de los incisivos centrales superiores en su cara distal que es de 1 mm de la línea media de los dientes.(Levine & Finkel, 2017)

Inclinación axial.

Las raíces de los seis dientes anteriores se encuentran distalmente inclinadas, mientras que las raíces de los incisivos centrales se tornan de manera vertical. Con esto es perceptible la posición de las raíces, dos elementos no pueden estar en el mismo lugar o espacio.(Levine & Finkel, 2017)

Podemos determinar la extrusión de los incisivos, el cual hace ver una sonrisa aumentada en estado de reposo o al momento del dialogo, cuando los incisivos se encuentran inclinados, hay una disminución del ángulo interincisal, podemos observar una obstaculización en la extrusión así como en los casos de maloclusión de clase l división I o protrusión bimaxilar de clase I. debemos corregir estos caso y conseguir el óptimo posicionamiento vertical.(Machado, 2014)

Proporción dental.

El ancho del incisivo central superior debe ser del 75 al 85% de su altura. Relación diente / diente: el Dr. Stephen Chu muestra en su último estudio biométrico el ancho mesio-distal del incisivo central: x mm, quiere decir que el lateral debe medir X-2 y el canino X-1, que representa todo el espacio mesio-distal del canino vs a la proporción común aurea que representa la mitad de este diente.(Monnet-Corti et al., 2018)

Factores para la guía de dimensiones individuales:

- **Incisivo central maxilar**: crean el dominio de la estética de la sonrisa es el punto focal.
- **Incisivo lateral superior**: presentan individualidad, no son simétricos e influye en el género
- **Canino maxilar**: desde la vista frontal la parte mesial es visible durante la sonrisa, sirve como apoyo de los músculos frontales y representa la caracterización de la personalidad (femenino: delicado y suave; masculino: vigoroso y agresivo). (Bhuvaneswaran, 2010)

Líneas de transición.

Las líneas que pueden hacer que el diente se vea más ancho o estrecho se encargan de la forma del contorno de los dientes.(Levine & Finkel, 2017)}

Las troneras.

La forma de las troneras es dependiente de la edad y el género, en el diente nuevo o después de la erupción se puede visualizar un aumento en el ángulo de las troneras

Cuando las troneras se encuentran bastante pronunciadas resulta de la feminidad y la juventud, por el contrario, cuando están cortas corresponde a masculinidad o una edad avanzada. El tamaño de las troneras guíala forma de la papila de la encía. (Monnet-Corti, Antezack, & Marion, 2018)

Estética de la encía.

Encía sana.

Cuando una encía se encuentra sana es hermosa y presenta todos los aspectos naturales como apariencia, color, volumen contorno, forma y textura.

La encía sana muestra un color rosa pálido, es firme, punteado, y su superficie debe ser mate; se encuentra ubicado a 3 mm por encima del hueso crestal alveolar e interdentalmente a 5 mm por encima de la papila ósea intercrestal debe llenar la tronera gingival hasta el área de contacto y además ser puntiaguda.(Bhuvaneswaran, 2010)

Dentro de la estética periodontal para la evaluación del nivel del contorno gingival se toma de referencia el contorno del labio superior durante la sonrisa (Monnet-Corti et al., 2018)

Maynard y Wilson los clasifican en cuatro tipos de periodontos:

Tipo I: con una altura de 3 a 5 mm, al palpar es grueso y separa el margen gingival libre de la mucosa alveolar móvil.

Tipo II: tejido queratinizado menor 2 mm y la palpación del hueso alveolar muestra un espesor razonable.

Tipo III: el tejido queratinizado de 3 a 5 mm. Y se pueden palpar las raíces de los dientes y proceso alveolar de ancho labio-lingual pequeño.

Tipo IV: tamaño reducido del tejido queratinizado y espesor vestíbulo-lingual del proceso alveolar delgado (Monnet-Corti et al., 2018)

Lo que tomamos en cuenta en primer lugar son los márgenes gingivales en relación con las coronas de los dientes anteriores ya que influye en la estética de la sonrisa. Los cuatro puntos importantes: los dos centrales superiores deben tener su margen gingival al nivel mientras que el margen de los incisivos laterales debe encontrarse a 1mm más coronal y el margen gingival de los caninos se encuentra al mismo nivel que el de los centrales creando un efecto de gaviota

Contorno gingival.

Cuatro tipos de contornos de festón gingival estéticos y de la misma manera se han descrito tres tipos antiestéticos en odontología cosmética.(Monnet-Corti et al., 2018) insertada de imagen pág. 68 anexo: 7 y 8

Asimetrías gingivales.

Existe un gran número de factores que influyen en las asimetrías gingivales: entre ellos se encuentran, las recesiones gingivales, perdida de papilas interdentales, erupción pasiva incompleta, ranuras e inserciones superiores de los frenos. El tratamiento de ortodoncia es un método suficiente para resolver el problema (Monnet-Corti et al., 2018b)

2.1.5 Resinas compuestas

Las resinas compuestas son materiales útiles para la restauración dental que varían de color, útilmente para restauraciones anteriores, y en áreas donde se soportan estrés como la región molar debido a una mejor estética y biocompatibilidad.(Sekundo & Frese, 2020)

Las resinas compuestas están conformadas por una matriz de resina y rellenos inorgánicos, los cuales benefician mejorando las propiedades mecánicas, contiene tres clases de cargas. Como sílice coloidal, cuarzo, vidrio o cerámica los cuales están conformados por metales pesados.(Sekundo & Frese, 2020)

Ya las restauraciones de resina compuesta son adhesivas con la estructura dental, permite realizar una invasión mínima o conservadora respetando la estructura sana. a pesar de esto, para su colocación es una técnica sensible y se necesita de tiempo para llevarse a cabo, ya que factores como la contracción de polimerización y la humedad del campo operatorio juegan un papel muy importante.(Sanz & Blanco, 2013)

Las resinas compuestas se clasifican en según el tamaño de partículas en resinas macrocargas (convencionales), resinas microcargas, resinas híbridas, resinas microhíbridas y nanocargas. (Sekundo & Frese, 2020)

En la actualidad las restauraciones de con resinas compuestas presentan una durabilidad de 10 años o menos aproximadamente, se ha dado a conocer los principales

fracasos como fractura o por caries secundaria, sin embargo, hay margen de mejora con los avances recientes. (Pfeifer, 2017)

Las resinas compuestas disponibles comercialmente se pueden clasificar según su tipo de relleno, como se resume en: Insertado de tabla 1.pag 71. Anexo 16. (Pfeifer, 2017)

Encontramos los composites de microrrelleno los cuales tienen partículas de sílice coloidal de 5 nm de tamaño medio. El sílice coloidal resulta para mejorar los niveles de carga de relleno los cuales son polimerizados por calor. Estos materiales están indicados para restauraciones altamente estéticas, pequeñas de clase III y clase V ya que es muy buena para el pulido pero, no es favorable en situaciones mecánicas.(Pfeifer, 2017)

Los materiales han evolucionado para superar desafíos y ampliar las indicaciones de restauraciones estéticas, por eso aparecen los compuestos híbridos y midifills con rellenos de vidrio en combinación con la sílice coloidal de 50nm en tamaños variables con el objetivo de mejorar la carga, propiedades mecánicas y que permanezca las características estéticas.(Pfeifer, 2017)

Los rellenos intermedios y los híbridos se han clasificado entre los materiales con mayor, resistencia a la flexión, fuerza a la fractura y módulo elástico, lo que es muy bueno para las restauraciones posteriores con partículas medias o grandes, pero presentan una pérdida de brillo superficial y desgaste en un periodo corto de su colocación

Las razones principales para el avance y desarrollo de las tecnologías de relleno más pequeños es el desgaste y la estética, con lo cual se convino restauraciones duraderas con superficies lisas y estéticas, capaces resistir a las fuerzas mecánicas (Pfeifer, 2017)

Aparecen los compuestos microhíbridos y con los nano híbridos se vuelven los más abundantes en el mercado. Se consideran los composites universales los cuales se usan en restauraciones posteriores y anteriores, no existe diferencia significativa entre micro y nanohíbridos, en términos de retención de brillo y pulido a largo plazo, demuestran un rendimiento muy predecesor. De manera clínica es excelente, las diferencias entre los materiales micro y nanohíbridos son de hecho muy poco perceptible. Debido a la distribución de tamaño de las partículas, Las resinas Minifill o microhíbridas con relleno de 0,6–1 µm + 40 nm y las resinas nanohíbridas con rellenos de 0,6–1 µm + 5–100 nm como se muestra en tabla insertada pág. 68 anexo 10, el tamaño de partícula general es muy similar para las dos categorías.(Pfeifer, 2017).

Las partículas de los compuestos nanorrelleno va de 5 a 100nm, no contiene partículas de vidrio que superen más de 100nm. Tienen excelente estética, para la obtención de superficies muy pulidas, conservando su brillo después de un largo periodo.(Pfeifer, 2017)

Estudios de la literatura llegan al punto en que los compuestos nanorrelleno no superan a los microhíbridos , en términos de lisura y brillo de superficie , son similares en propiedades mecánicas y profundidad de curado estos materiales clínicamente son

aceptables y dentro del rango de supervivencia de los materiales micro y nanohíbridos (Pfeifer, 2017)

2.1.6. Resinas nanohibridas

La mayor parte de las propiedades mecánicas de las restauraciones son gracias a los rellenos, actualmente se desarrollan y optimizan los estudios de los rellenos en forma y tamaño, incluidos, elementos tipo zirconio, hidroxiapatita, sílice.

Las resinas compuestas nanohíbridas combinan nanopartículas y partículas submicrónicas con una mejor distribución en la matriz lo que hace de ellas que sean muy populares, ya que se obtienen mejores propiedades químicas, mecánicas y ópticas. (Hong et al., 2020)

Las resinas nanohíbridas tienen como relleno partículas de sílice estas son las primeras en ser utilizadas ya que su índice de refracción es ideal de bajo costo, modificable, fácil síntesis, con buen modulo elástico al momento de añadir a las resinas y alta resistencia.(Hong et al., 2020)

Ventajas de las resinas nanohíbridas:

- Baja contracción de la polimerización
- Fácil manejo
- Baja contracción de la polimerización
- Propiedades estéticas superiores (partículas nanométricas y alto contenido de relleno)

- Durabilidad
- Alta pulibilidad (Altinci et al., 2018)

2.1.7 Carillas directas de resina compuesta

Son conocidas como restauraciones estéticas mínimamente invasivas. Las cuales brindan durabilidad y función las cuales simulan adecuadamente a los tejidos dentales de manera natural mucho más en la zona anterior.(Korkut, 2018)

Ventajas.

Permiten al odontólogo evaluar y controlar el procedimiento restaurador, comenzando de la toma del color hasta la morfología final. Son de bajo costo en comparación a otras alternativas como una corona o laminado de porcelana. (Vílchez-Salazar et al., 2015)

Son aplicadas en las superficies preparadas o sin alguna preparación con un adhesivo de unión y el material de resina compuesta, en una sola cita siguiendo los paso de manera correcta se tendrán resultados óptimos y satisfactorios gracias a sus propiedades y físicas superiores.(Korkut, 2018).

Desventajas.

Existen algunas desventajas en comparación con técnicas indirectas como carillas de porcelana como es: resistencia menos fractural cizalla, no está recomendable para areas de mucho estrés, la longevidad de la restauración queda comprometida cuando existen hábitos parafuncionales nocivos como bruxismo o hábitos como mordedura de uñas, o esquema oclusal en clase III de cada uno de sus extremos.

Puede haber alteraciones del color a diferencia de las cerámicas acristalada dependiendo del seguimiento en acabado y pulido, que puede prevenirse.(Korkut et al., 2016)

Indicaciones.

Las indicaciones actuales en las que se utiliza estas carillas de composite directa son: decoloraciones o restauraciones, ligeras desalineaciones o malformaciones dentales, , restauraciones defectuosas fracturas diastemas, erosión dental o abrasión (Korkut, 2018)

Un ejemplo de mal formaciones de desarrollo es la hipoplasia del esmalte el que nos muestra una estética desagradable ,alteración en la oclusión, sensibilidad y predisposición a las caries , para ella las carillas de composite directo es una buena opción de restauración (Korkut, 2018)

Para un tratamiento en casos complejos en dientes anteriores, es importante tener un entendimiento y conocimiento de la traslucidez, el color la morfología de los dientes naturales, de la misma manera las técnicas restaurativas implicadas y los materiales a utilizar.

2.1.8 Técnica de estratificación

Actualmente, hay varias opciones para muchos niveles de complejidad y confiabilidad clínica, del conocimiento y comprensión del operario depende el éxito en la aplicación de los sistemas de composite así mismo las propiedades y la capacidad de poder dominar los distintos protocolos. (Dietschi & Fahl Jr4, 2016)

La técnica de estratificación natural se realiza para construir las restauraciones logrando resultados naturales esperados. (Yanikian et al., 2019)

Para ello se consideran 3 pasos muy importantes:

1. Seleccionar la resina compuesta para de color de dentina en la parte cervical del diente.

2. seleccionar resina translúcida o el tono de esmalte por simple observación, especialmente en el borde incisal.

3. Realizar un mapa cromático, en el que se anotan los efectos ópticos del diente y sus peculiaridades. Insertada de imagen pág. 67.Anexo 9

Las resinas compuestas en general se clasifican en: sistemas de monocapas, y bilaminares los cuales no reproducen la forma anatómica ni el color natural del diente. Y también están trilaminares los cuales muestran variaciones, como dentinas opacas, o dentinas – esmaltes, dentinas - esmaltes cromáticos - tonos incisales. (Dietschi & Fahl Jr4, 2016)

2.1.9 Caso clínico

Paciente femenina de 14 años presenta quejas respecto a la estética de sus dientes, en el examen clínico presenta múltiples defectos como lesiones cariosas en las superficies vestibulares en ambas arcadas, defectos locales y difusos en los dientes superiores anteriores especialmente, a causa de una hipoplasia del esmalte. (Korkut, 2018). Insertada de imagen pág.67.Anexo 10

La paciente presenta una higiene bucal adecuada y tejidos blandos saludables, sin presentar algún otro síntoma ni lesiones periapicales en los estudios radiográficos. Los dientes se diagnosticaron vitales. (Korkut, 2018)

Se considera el tratamiento de diseño de sonrisa utilizando carillas de resinas compuestas de canino a canino en una sola cita. Se determinó para el caso preparación mínimamente invasiva, aislamiento absoluto con dique de goma y guía de silicona. (Korkut, 2018)

Se realiza el encerado en el yeso modelo del maxilar del paciente y se termina con una impresión de silicona. Estas restauraciones que se realizan con cera deber ser de acuerdo al labio superior e inferior en estado de reposo. (Korkut, 2018).

2.1.10. Plan de tratamiento

Paso 1: Limpieza de la superficie dental.

El objetivo es de eliminar la placa dentobacteriana y las grasas de la superficie dentaria, el cual beneficia con el aumento de la durabilidad de las restauraciones, se lo puede realizar con pastas profilácticas con base abrasiva y cepillos con baja velocidad (Chaple Gil & Gispert Abreu, 2015)

Paso 2: Toma de color.

Se colocan muestras de diferentes tonos de resinas compuestas sobre la superficie dental sana. (Korkut, 2018)

La toma de color debe ser en ausencia de luz artificial y empleando guías de colores correctas para la resina compuesta que se va a utilizar. Se toma en cuenta que los matices, tonos y colores de los dientes los cuales varían según su localización (tercio medio, en tercio incisal u oclusal, tercio gingival) y la edad del paciente. (Chaple Gil & Gispert Abreu, 2015) Insertada de imagen pág.68. Anexo 11.

.

- Zona palatina (Tetric N-Flow, tono Bleach I)
- Dentina y núcleos (Tetric N-Ceram, color Dentin B2)
- Zonas cervicales (Tetric N-Ceram color Dentin A 3.5)
- Tercio incisal (Tetric N-Ceram, color Bleach I)
- Borde Incisal (Tetric Color White)
- Contorno total (Tetric N-Ceram, color B2)

Paso 3: Aislamiento Absoluto.

Se realiza aislamiento con dique de goma y retraídos con hilo dental simple.

Paso 4: Preparaciones dental.

Se elimina el tejido infectado, procurando respetar el tejido sano con la técnica mínimamente invasiva en lugar de preparaciones de carillas completas en los incisivos centrales superiores y los caninos (Korkut, 2018). Insertada de imagen pág.69. Anexo 12.

Paso 5: grabado acido.

Se coloca ácido ortofosforico (N-Etch, al 37%) al esmalte y posteriormente la dentina según el fabricante durante 15sg, luego se procede a lavar con abundante agua el doble de tiempo, se seca la superficie evitando el secado excesivo, la superficie debe tener un aspecto blanco tiza.

Paso 5. Adhesión.

Se coloca el adhesivo, en este caso (Tetric N-Bond.). una sola capa según el fabricante se frota 10 segundos y con chorro ligero se airea hasta que material queda fijo y se procede a fotocurar por 20 segundos. Insertada de imagen pág.69. Anexo 13

Paso 6. Estratificación de dentina y esmalte.

- Con la guía de silicona se aplicó una capa de 0.5 un composite fluido translucido (Tetric N-Flow, tono Bleach I), se lo distribuye con ayuda de una sonda dental y luego se fotopolimeriza durante 10 segundos.

El tono Bleach I característico por su traslucidez de 20% más que un matiz de esmalte estándar 13- 15%, permitiendo el pase de la luz a través de la resinan compuesta, son de alta opalescencia y característicos del efecto de halo en los bordes de los incisivos.

Considerando que Los bordes incisales de dientes jóvenes, es común que tengan un nivel alto de opalescencia. Es lo que se busca en esta situación clínica.

- Se utilizo una resina compuesta opaca altamente cromática (Tetric N-Ceram, color Dentin B2) para restaurar los defectos existentes de dentina y los núcleos dentinales, evitando un aspecto grisáceo

En casos para enmascarar la pared pulpar de un diente que se encuentra muy oscuro como en los no vitales, el uso de opacificadores los cuales son resinas fluidas de dimetacrilato, contienen tonos metálicos, saturación y potencial de opacidad diferentes. En caso de que no se use opacificantes se coloca un incremente grande del material restaurador para cubrir el oscuro del diente esto solo se puede lograr aumentando la reducción del diente o sobrecontorneando la restauración.(Yanikian et al., 2019)

- Para el gradiente natural se colocó en dentina un tono opcao más oscuro (Tetric N-Ceram color Dentin A 3.5) sobre las zonas cervicales de los dientes.
- Para la opalescencia adicional se colocó en las piezas, se aplicó (Tetric N-Ceram, color Bleach I) en capas delgadas en el tercio incisal de los incisivos centrales y laterales
- Para realizar la ilusión de areas blanquecinas opacas de esmalte hipoplásico en el interior del borde incisal se utilizó la aplicación tono blanco (Tetric Color White)
- El tono esmalte translucido medio (Tetric N-Ceram, color B2) fue aplicado para el contorno de todos los para efectos naturales.
- Se termina la estratificación con la formación de los surcos .Insertada de imagen pág.69. Anexo 14.

Paso 7: Acabado y pulido.

- Se coloca gel glicerina para eliminar la capa de inhibición de oxígeno.
- Se realizó un dibujo de la macromorfología en la superficie dental y se procedió hacer la macrotextura con discos de óxido de aluminio grueso SofLex.
- Para la caracterización de la superficie como lóbulos y crestas marginales se utilizó una fresa de diamante extrafina de baja velocidad cilíndrica cónica.
- Se usó copas de goma de diferentes granos para el pulido abrasivo y eliminar restos de la texturización que no se desea (Figura 5C)
- Finalmente se usa una brocha de carburo de silicio, una pasta y disco de pulido para generar brillo a la superficie de la restauración sin alterar el diseño realizado. (Yanikian et al., 2019). Insertada de imagen pág.70 Anexo 15.

Para finalizar se retira el dique de goma se realiza los controles oclusales.

Se dieron instrucciones para una higiene bucal y a revisión a los 3, 6 meses y anualmente. (Korkut, 2018)

.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño y tipo de investigación

- El enfoque de la investigación es Cualitativo porque se percibe y recoge el criterio y características bibliográficas de varios autores.
- El diseño de investigación es descriptivo porque se relata los parámetros importantes de la estética dental para un protocolo adecuado en el diseño de sonrisa
- El diseño de investigación es exploratorio porque se parte de información conocida para completar las novedades actuales sobre el tema de investigación.
- Bibliográfico porque se recopila datos secundarios como fuente información de distintas fuentes.
- El tipo de investigación es documental porque se ha revisado textos y hemerográfico por que la información obtenida es gracias a los árticos de revistas científicas.

- El estudio es sincrónico porque la información es realizada en un corto periodo de tiempo.
- Es transversal porque el estudio de recolección de información es realizado en un solo tiempo

- El estudio de investigación es aplicado porque que beneficia a la sociedad con nuevos protocolos y técnicas que los odontólogos emplean en los pacientes para la satisfacción de su sonrisa

3.2 Métodos, técnicas e instrumentos

- Método de trabajo es: analítico-sintético, por que contribuyen a revisar contenidos teóricos de varios estudios bibliográficos sobre el díselo de sonrisas
- Método inducción- deducción: porque se selecciona de estudios generales información necesaria para el trabajo de investigación
- Metodología empírica: ya que se recolecta la información se hace una revisión sistemática bibliográfica
- Técnica de investigación: mediante la observación de imágenes revistas, artículos y libros
- Instrumentos de Investigación: la ficha de registro de datos
- Recursos: páginas web, navegadores, revistas, hojas, computadora

3.3 Procedimiento de la investigación

Se realizó la propuesta del tema de investigación, luego de ser aprobada se recolectó información bibliográfica de artículos científicos, libros en inglés, francés y español para desarrollar la investigación, la cual se redactó en un periodo corto de 3 meses.

Se tomaron en cuenta 50 artículos de los cuales se descartaron 20, los estudios eran de tipo descriptivo, transversal, observacionales, exploratorio, bibliográfico de américa latina y Europa del 2015 al 2020 y ciertos artículos de años anteriores relevantes al tema.

La información obtenida fue buscada en las siguientes bases de datos como PubMed, Scielo Science Direct, web of sience, Dialnet, etc. Utilizando las palabras claves de como: parámetros, carillas directas, resinas compuestas, sonrisa, estratificación.

3.4 Discusión de resultado

(Thyrza,et al, 2014) muestra que los pacientes con alteraciones como fluorosis endemica, presentan preocupaciones y se sienten avergonzados lo que ha generado una baja autoestima y relatan sentirse excluidos por la sociedad y por su apariencia, por lo que el tratamiento restaurador directo reforzó los hallazgos con una reduccion alta de la prealencia del impacto funcional y psicosocial de estos trastornos.

En cambio (Isiekwe & Aikins, 2019) muestran que solo el 36% de los estudiantes están de acuerdo con su apariencia dental y el 75% quiere cambiarla en especial el color

seguido de la posición dental, mostrando un nivel de satisfacción alto a la estética dental y ortodoncia objetiva.

(Bhuvaneswaran, 2010) expresa que la belleza facial la componen principios como simetría , alineacion y la proporcion adecuada del rostro por ello es necesario en odontologia con multiples disciplinas como periodoncia, ortodoncia odontología cosmética, cirugía ortognática, cirugía plástica.

Sin embargo (Magne et al., 2018)nos relata que las imperfecciones expresan vida, personalidad, y encanto en la percepción de la hermosura. En la práctica odontológica se suele limitar el cambio de sonrisa basándonos exclusivamente en la composición dental a menos que exista disconformidad presente en el rostro muy apreciable. Los resultados muestran preferencia por un rostro natural en lugar de uno simétrico.

Según (Korkut, 2018) Nos menciona para crear un abordaje conservador, con mínima o ninguna pérdida de estructura dental están indicadas las carillas de resina compuesta, presentando un éxito funcional y estético que brinda durabilidad y preferida para dientes anteriores. Así mismo (Salgado et al., 2015) recomienda como mejor técnica el no desgaste dental que la técnica convencional , brindando la opción sin deteriorar la superficie del esmalte dental, y mejorando así la calidad de vida por medio de salud oral

Mientras que (Yanikian et al., 2019) relata que la técnica de estratificación para carillas de resina compuesta son una buena elección para la alteración del color en dientes oscurecidos, los cuales no se ven afectados al paso del tiempo. Mientas que

(Núñez et al., 2015) asegura que éstas restauraciones gracias al avance científico pueden no solo utilizarse como provisional si no a largo plazo además de corregir las pigmentaciones y alteraciones del color.

Según (Korkut et al., 2016) Puede haber alteraciones del color a diferencia de las cerámicas acristalada pero esto depende del sistema de pulido que utilice el operador y (St-Pierre et al., 2019) asegura que un solo sistema de pulido no da el mismo resultado en las distintas resinas compuestas y que solo el sistema Optrapol puede brindar este beneficio, asegurando que los distinto sistemas de pulido de algunos pasos funcionaron mucho mejor que los de un paso.

(Loomans et al., 2018) comparte en común con (Sanz & Blanco, 2013) que las carillas de resina compuesta y su técnica adhesiva de mínima invasión es un tratamiento de primera elección para los hábitos parafuncionales, en los cuales existe un desgaste severo y se necesita devolver la dimisión vertical de oclusión. (Sanz & Blanco, 2013)así mismo comparte la idea de que las restauraciones de porcelana tienen indicación limitada, y podrían causar un mayor desgaste en los dientes antagonistas.

Mientras que (Korkut, 2018) dice que es mejor la técnica mínimamente invasiva y restauración con carillas de resina directas que el uso de cerámicas ya que es más conservador, en el caso presentado de hipoplasia del esmalte se ajustó en estado de reposo la guía de silicona para evitar las fuerzas oclusales traumáticas.

Sin embargo (Korkut et al., 2016) relata en su artículo que las carillas de resina compuesta tiene dentro de sus desventajas que tienen una menor resistencia fractural

cuando existe un hábito parafuncionales como el bruxismo por lo que no lo recomienda para zonas con alto estrés, pero que en casos de alguna fractura tiene la ventaja de reparación fácil a diferencia de las técnicas indirectas que resultan más costosas.

(Coelho-de-Souza et al., 2015) relata que el principal fracaso de las carillas directas se da por fractura y que las carillas realizadas en dientes no vitales tienen más probabilidades del fallo que las de en dientes vitales, asegurando que el tipo de material no es un factor que actúe significativamente en este caso.

En el estudio sobre las técnicas de estratificación de (Dietschi & Fahnl, 2016)relata la importancia de la comunicación óptica del diente y sobre la aplicación mínima de capas para simular la integración óptica hacia un tejido natural, asegura que la sencillez y lo imaginable son quienes impulsan a la calidad de las restauraciones de resina compuesta.

3.5 Análisis de resultados

(Isiekwe & Aikins, 2019) en su estudio de Autopercepción de la apariencia dental y la estética en una población estudiantil muestran que más del 90% indica que los dientes sanos y en correcta posición significa mucho en la apariencia física. Aunque el 36% estar contentos con su estética dental. Asimismo, el 75% de los estudiantes aseguran querer transformar la percepción de sus dientes, lo que más buscan en cambiar es el color de sus dientes el 56.5%, mientras que el 31,2% quería cambiar la posición. Se registró un nivel de satisfacción muy amplio (p - 0,05) entre estética dental y la evaluación ortodoncia objetiva.

(Thyrza,et al, 2014) en la investigacion sobre Impacto del tratamiento restaurador estético en dientes anteriores con fluorosis entre los residentes de un área endémica en Brasil de 53 individuos los cuales en su tratamiento con microabrasión y restauracion estética de resina compuesta, o combinacion de ambas .demostró ser comveniente para la reduccion en el impacto psicosocial y funcional de las alteraciones bucales medidos por el OHIP-14, llegando a posibilidad de crear protocolos para el uso en programas de salud y asi restaurar la funcion y estetica en diente anteriores de los pacientes.

En el estudio de (Núñez et al., 2015) de la Presentación de un caso de carillas estéticas con la utilización de resinas compuestas como alternativa ante la hipomineralización, demuestra la satisfacción a largo plazo con restauraciones estéticas en el sector anterior, el cual mejoró su autoestima e incrementando de manera cualitativa y cuantitativa su entorno de relación social.

Ssegún los resultados de (Magne et al., 2018) en su estudio de la influencia del equilibrio en visual y simetría en la percepción de una sonrisa femenina blanca muestra que los evaluadores prefieren dientes cuadrados a los triangulares u ovoideos además estaban más percatados de los incisivos centrales seguido de los caninos , muestra que mientras se vean más erguidos los caninos la sonrisa parece más masculina y en color se prefirió más blancos de la esclerótica de los ojos, la mayoría prefirió un rostro con alguna imperfección desapercibida que uno simétrico.

Así mismo (Monnet-Corti et al., 2018) nos relata que el tratamiento de cirugía periodontal, ortodoncia, puede alterar la morfología y percepción gingival , con el fin de

devolver la armonía de una sonrisa. Quien se encarga componer los daños de la piel es la cirugía plástica así mismo como espacio biológico y tejidos excedentes que se perciben después de una erupción pasiva por gingivectomía o tejidos que se encuentra desplazados por una osteotomía entre otros. Cuando se inyecta ácido hialourónico éste actúa rellenando agujeros negros, todos estos métodos nos ayudan a establecer como se encuentra la estética gingival así determinamos los tratamientos a seguir.

(Korkut, 2018) en un estudio de dos años sobre el cambio de imagen de sonrisa con carillas de composite directo en un paciente con hipoplasia se intervino con la técnica mínimamente invasiva para la realización de carillas estéticas como resultado de dos años , se presentaron estables y funcionales, no hubo fracturas ni grietas, refiriendo que se encontraba muy contenta con el aspecto estético, además no se encontró líneas de demarcación con la fotografía de polarización cruzada que se usó para un control, lo que presentaron los incisivos y caninos fueron microtextura a penas visible que pasaba por desapercibido, no se observó lesiones periapicales y se mantuvo una higiene adecuada junto con los tejidos gingivales.

(Altinci et al., 2018) en la Infiltración de resina subyacente y carillas de composite directas para el tratamiento de alteraciones graves del color blanco del esmalte presenta un informe de caso y seguimiento de 13 meses mostró como resultado que se presentaron intactas rodas las restauraciones , no se observo cambios abrasivos , en la salud gingival no presento signos de inflamación ni sangrado al sondaje , quedando satisfecho por el resultado no presentó queja alguna, aun persistía con clase II y una extrusión de dientes posteriores, lo cual no se debe descuidar.

En el estudio de (Coelho-de-Souza et al., 2015) sobre Carillas compuestas anteriores directas en dientes vitales y no vitales, mediante la evaluación de 196 carillas muestra los resultados que las carillas de resina compuesta realizadas en dientes vitales tienen menos fallas que las que se realizan en no vitales la principal falla que presentan son fracturas mientras que el material de restauración no era un factor relevante.

Según los resultados de (Yanikian et al., 2019) en su informe para enmascarar sustratos oscuros con carillas de resina compuesta con técnica directa en dientes no vitales como resultado para mejorar una base de composite , incluyen los rellenos de refuerzo , que son pequeños y que producen materiales óptimos para un pulido más fácil y una resistencia mayor al desgaste, así mismo el acabado y pulido para desgaste selectivo y creación natural de la restauración, éste sistema de acabado y pulido produjo la superficie deseada , con mínimos defectos nocivos , mayor rugosidad y tinción adecuada del composite.

.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

Las carillas de resina compuesta ofrecen a la población con diferentes alteraciones dentales e inseguridad por su apariencia, un alto nivel de prevalencia estético, funcional, accesible económicamente contribuyendo a mejorar el aspecto psicosocial, el estado de ánimo, la confianza y personalidad que forma parte fundamental de las rehabilitaciones orales.

En la odontología los parámetros de la estética dental son una guía hacia la belleza que se debe crear en la sonrisa del paciente, las imperfecciones forman parte fundamental de aquello y de la personalidad por lo que, en la asimetría facial o dental, el aporte de las diferentes ramas como cirugías plásticas, periodoncias, ortodoncia entre otras son una excelente opción si el caso lo amerita.

La técnica mínimamente invasiva es una excelente alternativa que busca conservar la mayor cantidad de estructura dental y asegura retirar solo estructura dental infectada o ninguna, por lo que es una opción adecuada en las alteraciones de color,

forma, tamaño, posición, problemas causados por hábitos como erosión, abrasión, a diferencia de otras técnicas más convencionales e invasivas.

El protocolo clínico es base fundamental para el éxito del tratamiento, la creación de restauraciones estéticas con carillas de resinas compuestas es prometedor en el cambio de una sonrisa, presenta durabilidad, es mínimamente invasivo, resistente a las decoloraciones, en una corta cita y accesible en lo económico sobre todo para los pacientes que presentan diversas alteraciones dentales.

4.2 Recomendaciones

Proponer a los pacientes de escasos recursos la alternativa de carillas de resina compuesta ya que tiene un alto impacto dentro de rehabilitación oral ofrece un aspecto estético muy favorable dentro de la sonrisa y contribuye dentro de la economía de las clases populares, para reforzar seguridad, confianza y sobre todo salud bucal.

Sugerir al paciente a un plan de tratamiento optimo, considerando todos los aspectos dentofaciales, que requieran de base fundamental la cooperación necesaria de especialidades como ortodoncia, cirugías plásticas, periodoncia para la rehabilitación oral.

Realizar charlas sobre el uso de la técnica mínimamente invasiva para los distintos procedimientos dentales que con los nuevos avances científicos sobre adhesión en odontología que brinda excelentes resultados y sobre todo cuidando la salud oral del paciente.

Realizar el correcto seguimiento del protocolo para una tratamiento de larga duración y con éxito, tomando en cuenta la oclusión, movimientos laterales y protusivos con el fin de evitar una interferencia y fracaso de las restauraciones seguido del control cada 3, 6 y anualmente.

BIBLIOGRÁFIA

Altinci, P., Mutluay, M., & Tezvergil-Mutluay, A. (2018). Repair bond strength of nanohybrid composite resins with a universal adhesive. *Acta Biomaterialia Odontologica Scandinavica*, *4*(1), 10-19. https://doi.org/10.1080/23337931.2017.1412262

Bhuvaneswaran, M. (2010). Principles of smile design. *Journal of Conservative Dentistry*, *13*(4), 225. https://doi.org/10.4103/0972-0707.73387

Bolívar, M. Á. L., & Mariaca, P. B. (2012). *LA SONRISA Y SUS DIMENSIONES THE SMILE AND ITS DIMENSIONS*. *23*, 13.

Coelho-de-Souza, F. H., Gonçalves, D. S., Sales, M. P., Erhardt, M. C. G., Corrêa, M. B., Opdam, N. J. M., & Demarco, F. F. (2015). Direct anterior composite veneers in vital and non-vital teeth: A retrospective clinical evaluation. *Journal of Dentistry*, *43*(11), 1330-1336. https://doi.org/10.1016/j.jdent.2015.08.011

Dietschi, D., & Fahl, N. (2016). Shading concepts and layering techniques to master direct anterior composite restorations: An update. *British Dental Journal*, *221*(12), 765-771. https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2016.944

Gil, A. M. C. (2015). Recomendaciones para el empleo práctico de resinas compuestas en restauraciones estéticas. *Rev Cubana Estomatol.*, *52*, 16.

Holyoak, M. (2013). Smile Design: Rules, Tools and Strategies to Help Plan Aesthetic Restorative Dentistry. *Primary Dental Journal*, *2*(4), 38-43. https://doi.org/10.1308/205016814809859400

Hong, G., Yang, J., Jin, X., Wu, T., Dai, S., Xie, H., & Chen, C. (2020). Mechanical Properties of Nanohybrid Resin Composites Containing Various Mass Fractions of Modified Zirconia Particles. *International Journal of Nanomedicine, Volume 15*, 9891-9907. https://doi.org/10.2147/IJN.S283742

Isiekwe, G. I., & Aikins, E. A. (2019). Self-perception of dental appearance and aesthetics in a student population. *International Orthodontics*, *17*(3), 506-512. https://doi.org/10.1016/j.ortho.2019.06.010

Khan, M., Kazmi, S. M. R., Khan, F. R., & Samejo, I. (2020). Analysis of different characteristics of smile. *BDJ Open*, *6*(1), 6. https://doi.org/10.1038/s41405-020-0032-x

Korkut, B. (2018). Smile makeover with direct composite veneers: A two-year follow-up report. *Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects*, *12*(2), 146-151. https://doi.org/10.15171/joddd.2018.023

Korkut, B., Yanikoglu, F., & Tagtekin, D. (2016). Direct Midline Diastema Closure with Composite Layering Technique: A One-Year Follow-Up. *Case Reports in Dentistry, 2016*, 1-5. https://doi.org/10.1155/2016/6810984

Levine, J. B., & Finkel, S. (2017). Diagnostic esthétique: Une analyse en trois étapes. En *Dentisterie Esthétique: Le Sourire* (pp. 1-41). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-2-294-75361-9.00001-8

Loomans, B. A. C., Kreulen, C. M., Huijs-Visser, H. E. C. E., Sterenborg, B. A. M. M., Bronkhorst, E. M., Huysmans, M. C. D. N. J. M., & Opdam, N. J. M. (2018). Clinical performance of full rehabilitations with direct composite in severe tooth

wear patients: 3.5 Years results. *Journal of Dentistry, 70*, 97-103. https://doi.org/10.1016/j.jdent.2018.01.001

Machado, A. W. (2014). 10 commandments of smile esthetics. *Dental Press Journal of Orthodontics, 19*(4), 136-157. https://doi.org/10.1590/2176-9451.19.4.136-157.sar

Magne, P., Salem, P., & Magne, M. (2018). Influence of symmetry and balance on visual perception of a white female smile. *The Journal of Prosthetic Dentistry, 120*(4), 573-582. https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2018.05.008

Monnet-Corti, V., Antezack, A., & Pignoly, M. (2018a). Comment parfaire l'esthétique du sourire: Toujours en rose ! *L'Orthodontie Française*, *89*(1), 71-80. https://doi.org/10.1051/orthodfr/2018004

Monnet-Corti, V., Antezack, A., & Pignoly, M. (2018b). Comment parfaire l'esthétique du sourire: Toujours en rose ! *L'Orthodontie Française*, *89*(1), 71-80. https://doi.org/10.1051/orthodfr/2018004

Núñez, Y. H., Rodríguez, D. R., & León, A. E. (2015). *Carillas estéticas con la utilización de resinas compuestas como alternativa ante la hipomineralización. Presentación de un caso Esthetical Dental Veneers with the Use of Fixed Resins an Alternative in Front of Hypo-mineralization. Case Report*. 7.

Pfeifer, C. S. (2017). Polymer-Based Direct Filling Materials. *Dental Clinics of North America*, *61*(4), 733-750. https://doi.org/10.1016/j.cden.2017.06.002

Salgado, Á.-O., Ansa, G., Peláez, J., Cogolludo, P. G., & Sánchez Monescillo, A. (2015). Carillas sin tallado. *researchgate.net*, 152-162.

Santa-Rosa, T. T. D. A., Ferreira, R. C., Drummond, A. M. A., De Magalhães, C. S., Vargas, A. M. D., & Ferreira, E. F. E. (2014). Impact of aesthetic restorative treatment on anterior teeth with fluorosis among residents of an endemic area in Brazil: Intervention study. *BMC Oral Health*, *14*(1), 52. https://doi.org/10.1186/1472-6831-14-52

Sanz, C., & Blanco, J. (2013). Rehabilitación de la sonrisa mediante resinas compuestasRehabilitación de la sonrisa mediante resinas compuestas. *gacetadental*, 126-138.

Sekundo, C., & Frese, C. (2020). Underlying Resin Infiltration and Direct Composite Veneers for the Treatment of Severe White Color Alterations of the Enamel: Case Report and 13-Month Follow-Up. *Operative Dentistry*, *45*(1), 10-18. https://doi.org/10.2341/18-242-L

Silva, B. P., Jiménez-Castellanos, E., Stanley, K., Mahn, E., Coachman, C., & Finkel, S. (2018). Layperson's perception of axial midline angulation in asymmetric faces. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, *30*(2), 119-125. https://doi.org/10.1111/jerd.12347

St-Pierre, L., Martel, C., Crépeau, H., & Vargas, M. (2019). Influence of Polishing Systems on Surface Roughness of Composite Resins: Polishability of Composite Resins. *Operative Dentistry*, *44*(3), E122-E132. https://doi.org/10.2341/17-140-L

Velazco de Maldonado, G. J., Suárez-Vega, D. V., García-Guevara, V., & Miller-Kobisher, B. (2020). Innovative Paradigm in Aesthetics Medicine: Proposal for Diagnostic Morphological Geometric by Thirds, Semiology in Clinical Applied to Aging

Facial. *Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery*, *13*(2), 112-123. https://doi.org/10.4103/JCAS.JCAS_116_19

Vílchez-Salazar, E., Flores-Huamaní, A., Vílchez-Quintana, E., Torres-Roque, C., Vílchez-Quintana, M., & Reynoso-Vílchez, H. (2015). Biomimetización de carillas directas con resina compuesta y restauraciones indirectas con silicato de circonio. *Odontología Sanmarquina, 18*(1), 45. https://doi.org/10.15381/os.v18i1.11343

Yanikian, C., Yanikian, F., Sundfeld, D., Lins, R., & Martins, L. (2019). Direct Composite Resin Veneers in Nonvital Teeth: A Still Viable Alternative to Mask Dark Substrates. *Operative Dentistry*, *44*(4), E159-E166. https://doi.org/10.2341/18-220-T

ANEXOS

Imagen 1

Los macroelementos

Fuente:(Monnet-Corti et al., 2018)

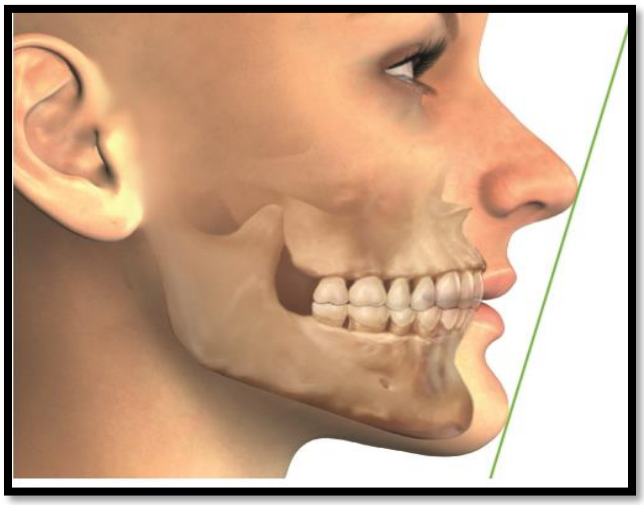
Imagen 2

Tipos de labios: a) Labio superior corto y delgado. b) Labio largo y grueso

Fuente:(Monnet-Corti et al., 2018)

Imagen 3

Perfil convexo: Este caso se puede “mejorar “cambiando la posición y el tamaño de los dientes, aumentando la longitud de los incisivos centrales superiores en el extremo más alto de su intervalo 10 a 12.5



Fuente: (B. Levine, 2017)

Imagen 4

Tipos de arcos de sonrisa a) convexo o curvo, b) plano o recto, c) Invertido o inverso

Fuente: (Machado, 2014)

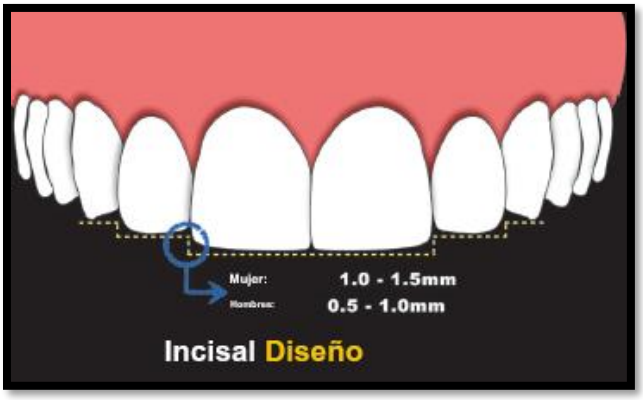
Imagen 5

Estrategia utilizada para extrusión de los incisivos maxilares, para el diseño de un contorno incisal ideal y aumento de posición en reposo, sonreír y al hablar. LA) Cambios en la altura en el posicionamiento del soporte. Segundo) Curvaturas del arco de ortodoncia.

Fuente:(Machado, 2014)

Imagen 6

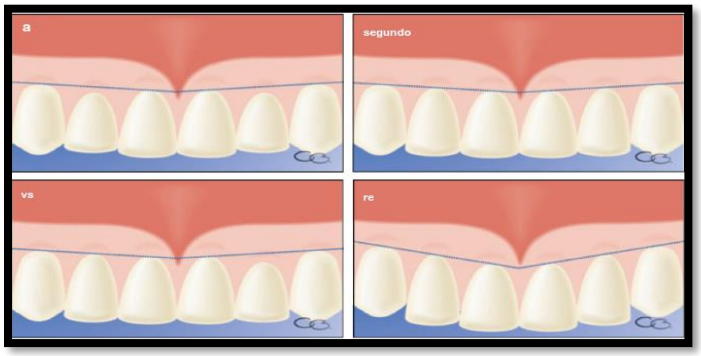
Diseño ideal del contorno incisal de los dientes en la zona estética



Fuente:(Machado, 2014)

Imagen 7

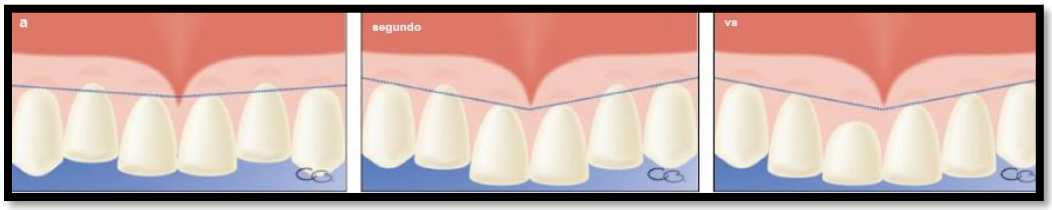
Tipos de contornos estéticos de festón gingival: a) El cuello de los incisivos laterales es coronario en la tangente de los cuellos de los incisivos central y canino. b) el cuello de los dientes laterales esta en la tangente. (c)El cuello de un incisivo lateral está en la tangente de un lado y coronaria del otro lado. d) Un lado es más oblicuo que el otro lado



Fuente: (Monnet-Corti et al., 2018b)

Imagen 8

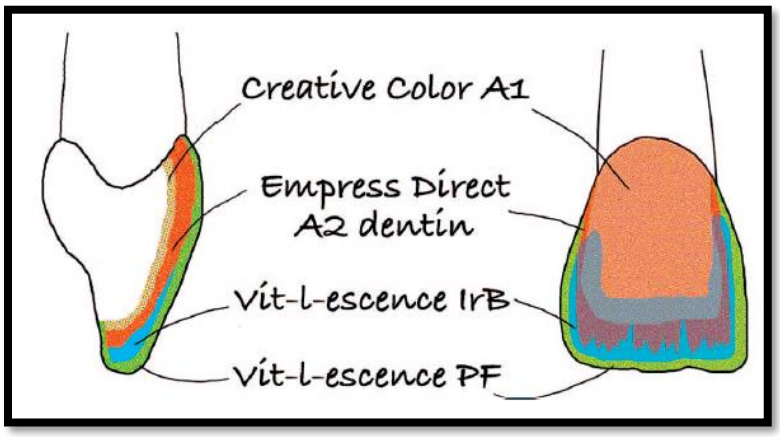
Tipos de contornos de las encías considerados antiestéticos: a) el cuello de los incisivos laterales es apical de uno de ambos lados, en la tangente de los cuellos del incisivo central y canino. b) Los incisivos centrales se enderezan y los cuellos de los incisivos laterales son apicales a la tangente. La solución es intrusión ortodóntica de los incisivos centrales o su alargamiento coronario quirúrgico. c)la asimetría de los cuellos de los incisivos centrales es responsable del efecto antiestético.



Fuente: (Monnet-Corti et al., 2018)

Imagen 9

Mapa cromático de un diente restaurado, con distintos tonos de resina compuesta a utilizar



Fuente:(Yanikian et al., 2019)

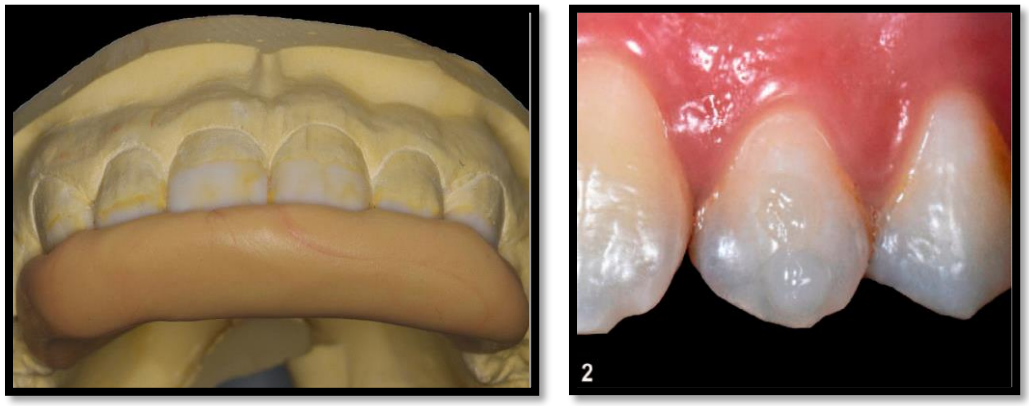
Imagen 10

Imagen inicial, paciente con hipoplasia del esmalte

Fuente:(Korkut, 2018)

Imagen 11

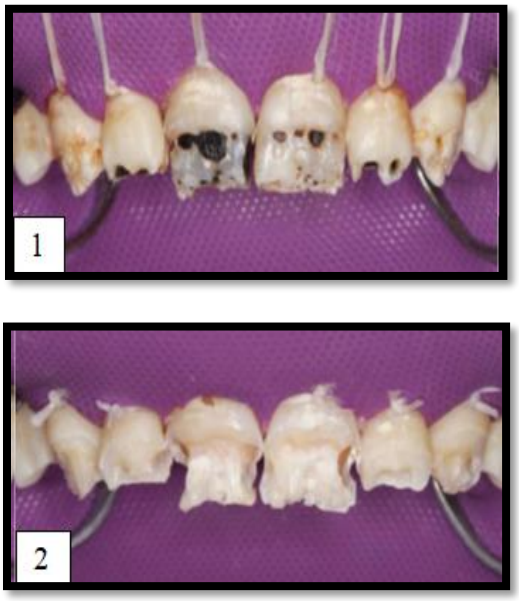
Impresión de silicona y toma de color



Fuente:(Korkut, 2018) y (Yanikian et al., 2019)

Imagen 12

Aislamiento Absoluto y preparación dental



Fuente:(Korkut, 2018)

Imagen 13

1) Grabado ácido; 2)preparación Adhesiva

Fuente: (Shaga, 2021)

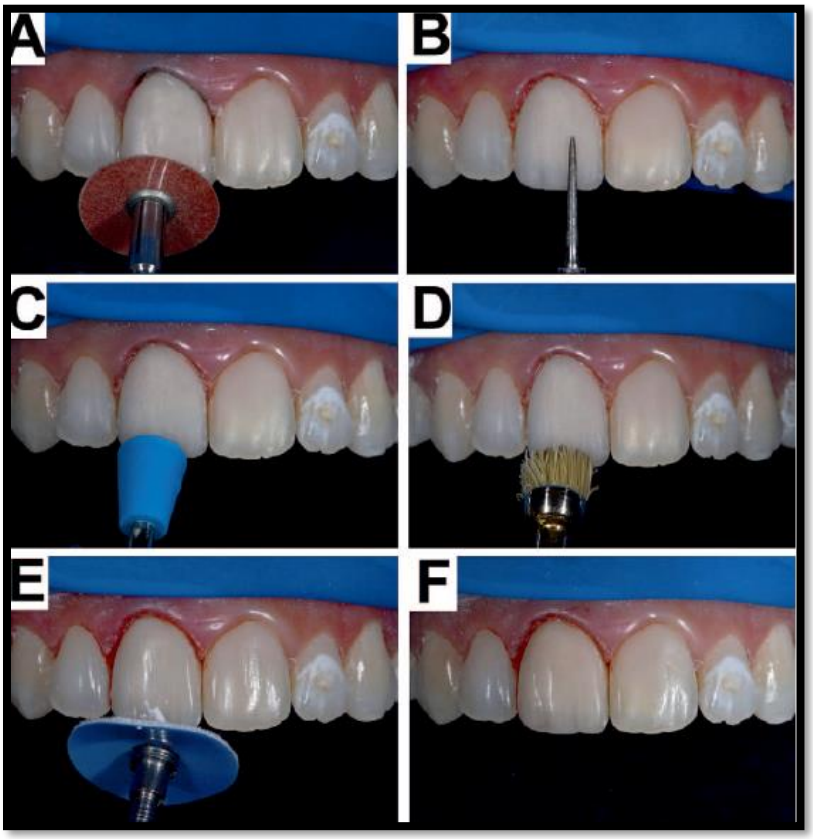
Imagen 14

1) Guía de silicona para el sector posterior 2) Estratificación de dentina y esmalte. 3)Acabado y pulido.

Fuente:(Korkut, 2018)

Imagen 15

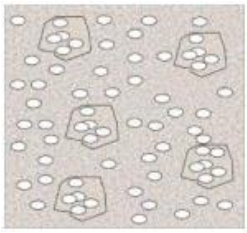
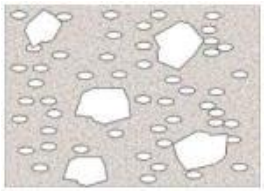
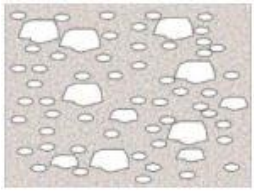
Acabado y pulido: A) Oxido de aluminio para el pulido inicial; B) fresa de diamante cilíndrica cónica para caracterización de superficie; C) granos de copas de caucho de pulido abrasivo, para texturizarían no deseada; D) cepillo de carburo de silicio; E) pasta con disco de pulido; F) para impartir el brillo final aspecto postoperatorio.

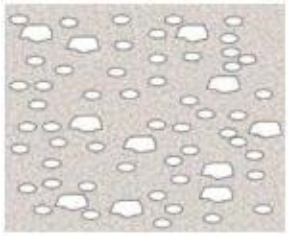
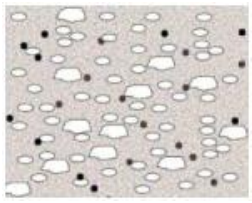
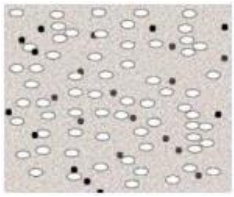


Fuente;(Yanikian et al., 2019)

Tabla 1

Clasificación de los materiales compuestos de resina convencionales actualmente disponibles en el mercado según su tipo de relleno.

Tipo de composite	**Tamaño y distribución comparativos del relleno**	**Tamaño medio de relleno**	**Ejemplos comerciales**
Microfill		40–50 nm	Durafill ® VS (Heraeus Kulzer Inc), Renamel ® Microfill (Cosmedent, Inc), Matrixx ™ Restoratives Anterior Microfill (Discus Dental) y EPIC ® -TMPT (Parkell, Inc,), Heliomolar ® / Heliomolar ® HB (Ivoclar Vivadent) y Virtuoso Sculptable ® (Den-Mat)
Híbrido		10–50 µm + 40 nm	Herculite XRV ™ (Sybron Dental Specialties Inc / Kerr Dental), Spectrum ® TPH ® (DENTSPLY Caulk), y Charisma ® (Heraeus Kulzer Inc).
Midifill		1–10 µm + 40 nm	Z100 (3M-ESPE), Clearfil Photo posterior (Kuraray America, Inc)

Minifill o microhíbrido		0,6–1 µm + 40 nm	Filtek ™ Z250 (3M ESPE), Synergy ® D6 (Coltène / Whaledenf ® Inc), Gradia ™ Directo (GC America), punto 4 ™ (Kerr Dental), Renamel ® microhíbrido universal (Cosmedent), Tetric ® Ceram (Ivoclar Vivadent, Inc) y Venus ® (Heraeus Kulzer Inc)
Nanohí brido	++ 	0,6–1 µm + 5–100 nm	Premise (Kerr Dental), Aelite Aesthetic Enamel (Bisco, Inc), Clearfil Majesty ™ Esthetic (Kuraray America, Inc), Artiste (MANUF) y Z250 XT (3M-ESPE).
Nanorr elleno		5–100 nm	Filtek Supreme Plus (3M-ESPE), Clearfil Majesty posterior (Kuraray America, Inc) y Estelite Sigma 1 (Tokuyama)

Fuente:(Pfeifer, 2017)

ANEXO II.- ACUERDO DEL PLAN DE TUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA

Guayaquil, 21 de Febrero 2021

Sr (a).
Dra. María Angélica Terreros

_____
Director (a) de Carrera
En su despacho. -

De nuestra consideración:

Nosotros, Dr. **Marcos Alejandro Díaz Ronquilo,** docente tutor del trabajo de titulación y el o los estudiante(s) **Rita Elena De La Cruz Huacón** de la Carrera de Odontología, comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario Jueves 12:00 hrs – 14:00 hrs, durante el periodo ordinario 2020-2021 CII

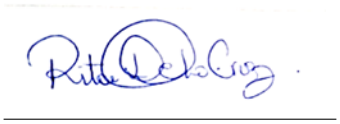
De igual manera entendemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutoría son:

Asistir a las tutorías individuales 2 horas a la semana, con un mínimo de porcentaje de asistencia de 70%.
Asistir a las tutorías grupales (3 horas a la semana), con un mínimo de porcentaje de asistencia de 70%.
Cumplir con las actividades del proceso, conforme al Calendario Académico.

Tengo conocimiento que es requisito para la presentación a la sustentación del trabajo de titulación, haber culminado el plan de estudio, los requisitos previos de graduación, y haber aprobado el módulo de actualización de conocimientos (en el caso que se encuentre fuera del plazo reglamentario para la titulación).

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

Atentamente,



Firma
RITA ELENA DE LA CRUZ HUACÓN
C.I.: 2450384785

MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO
Firmado digitalmente por MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO
Fecha: 2021.02.24 19:46:02 -05'00'

Firma
MARCOS ALEJANDRO DÍAZ RONQUILLO
C.I.: 0922618053

ANEXO IV.- INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: Dr. Marcos Alejandro Díaz Ronquilo
Tipo de trabajo de titulación: Bibliográfico Título del trabajo: Diseño de sonrisa con carillas de resina compuesta
Carrera: Odontología

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
1	26/12/20	Socialización de las normas las normas a seguir en el trabajo de investigación	12:00	14:00	Revisar 50 artículos científicos	MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Firmado digitalmente por MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Fecha: 2021.02.21 20:08:29 -05'00'	
2	03/12/20	Revisión de introducción y planteamiento del problema	12:00	14:00	Investigar sobre: resinas compuestas, adhesivos.	MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Firmado digitalmente por MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Fecha: 2021.02.21 20:08:51 -05'00'	
3	10/12/20	Revisión de limitación del problema y preguntas de investigación	12:00	14:00	Elegir el tipo de resina y la técnica a utilizar.	MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Firmado digitalmente por MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Fecha: 2021.02.21 20:09:13 -05'00'	
4	17/12/20	Revisión de la justificación, objetivos generales y específicos	12:00	14:00	Añadir las citas bibliográficas y corregir ortografía	MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Firmado digitalmente por MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Fecha: 2021.02.21 20:09:31 -05'00'	
5	08/01/21	Revisión de antecedentes y fundamentación teórica	12:00	14:00		MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Firmado digitalmente por MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Fecha: 2021.02.21 20:09:53 -05'00'	
6	15/01/21	Revisión de marco teórico capitulo II	12:00	14:00		MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Firmado digitalmente por MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Fecha: 2021.02.21 20:10:14 -05'00'	
7	22/01/21	Revisión de marco teórico capitulo II y anexos	12:00	14:00		MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Firmado digitalmente por MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Fecha: 2021.02.21 20:10:46 -05'00'	
8	29/01/21	Revisión de marco teórico capitulo II y anexos	12:00	14:00		MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Firmado digitalmente por MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Fecha: 2021.02.21 20:11:05 -05'00'	
9	05/02/21	Revisión de capitulo III marco metodológico	12:00	14:00	Corregir el protocolo clínico	MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Firmado digitalmente por MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Fecha: 2021.02.21 20:11:28 -05'00'	
10	12/02/21	Revisión del capítulo IV, conclusiones.	12:00	14:00	Añadir las citas textuales faltantes	MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Firmado digitalmente por MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Fecha: 2021.02.21 20:11:52 -05'00'	
11	19/02/21	Revisión del capítulo IV, conclusiones y recomendaciones	12.00	14:00	Leer todo el trabajo y corregir ortografía	MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Firmado digitalmente por MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO Fecha: 2021.02.21 20:12:12 -05'00'	

MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO

Firmado digitalmente por MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO
Fecha: 2021.02.21 20:12:42 -05'00'

Docente -tutor

C.I. 0922618053

Gestor de Integración Curricular y Seguimiento a Graduados.

ANEXO V.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: DISEÑO DE SONRISA CON CARILLAS DE RESINA COMPUESTA

Autor(es): DE LA CRUZ HUACON RITA ELENA

ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	**4,5**	**4,50**
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0,3	0,30
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad/Facultad/Carrera.	0,4	0,40
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	1,00
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV.	1	1,00
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión.	1	1,00
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0,4	0,40
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0,4	0,40
RIGOR CIENTÍFICO	**4,5**	**4,50**
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	1	1,00
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	1,00
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	1,00
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0,8	0,80
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica.	0,7	0,70
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	**1**	**1,00**
Pertinencia de la investigación.	0,5	0,50
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0,5	0,50
CALIFICACIÓN TOTAL *	**10**	**10,00**

* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.
**El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación, no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).

MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO

Firmado digitalmente por MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO
Fecha: 2021.02.28 21:43:08 -05'00'

DR(A). DIAZ RONQUILLO MARCOS ALEJANDRO No.C.I 0922618053
FECHA: 28/2/2021

ANEXO VI.- CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA

Guayaquil, 28 de Febrero de 2021
Dra.
GLORIA MERCEDES CONCHA URGILES
DIRECTOR(A) DE LA CARRERA DE ODONTOLOGIA
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de DISEÑO DE SONRISA CON CARILLAS DE RESINA COMPUESTA del estudiante DE LA CRUZ HUACON RITA ELENA, indicando que ha cumplido con todo los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, CERTIFICO, para los fines pertinentes, que estudiante está apto para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

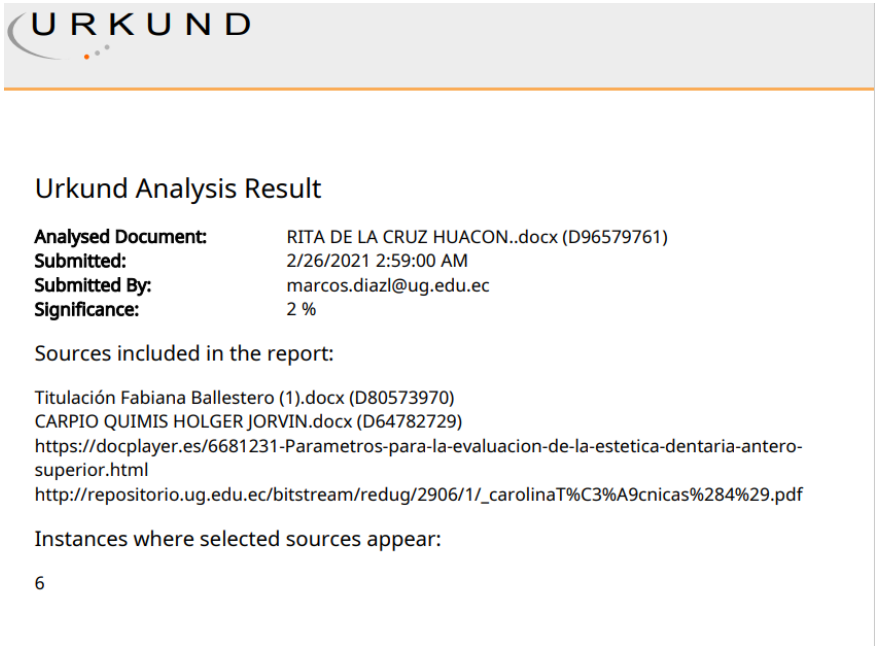
MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO
Firmado digitalmente por MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO
Fecha: 2021.02.28 21:45:37 -05'00'

DR(A). DIAZ RONQUILLO MARCOS ALEJANDRO
No.C.I 0922618053
FECHA: 28/2/2021

ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **Dr. Marcos Alejandro Díaz Ronquillo**, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **Rita Elena De La Cruz Huacón**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **Odontólogo.**

Se informa que el trabajo de titulación**: Diseño de sonrisa con carillas de resina compuesta**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio **URKUND** quedando el 2% de coincidencia.



URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document: RITA DE LA CRUZ HUACON..docx (D96579761)
Submitted: 2/26/2021 2:59:00 AM
Submitted By: marcos.diazl@ug.edu.ec
Significance: 2 %

Sources included in the report:

Titulación Fabiana Ballestero (1).docx (D80573970)
CARPIO QUIMIS HOLGER JORVIN.docx (D64782729)
https://docplayer.es/6681231-Parametros-para-la-evaluacion-de-la-estetica-dentaria-antero-superior.html
http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2906/1/_carolinaT%C3%A9cnicas%284%29.pdf

Instances where selected sources appear:

6

Urkund Report - RITA DE LA CRUZ HUACON..docx (D96579761).pdf

MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO

Firmado digitalmente por MARCOS ALEJANDRO DIAZ RONQUILLO
Fecha: 2021.03.14 21:54:55 -05'00'

DR. MARCOS ALEJANDRO DÍAZ RONQUILLO
C.I: 0922618053
FECHA: 14/03/2021