



UNIVERSIDAD  
**SAN GREGORIO**  
DE PORTOVIEJO

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TESIS DE GRADO**

**TEMA:**

**“CARILLAS ESTÉTICAS Y SU RELACIÓN CON LA  
SATISFACCIÓN DEL USUARIO EXTERNO ATENDIDOS EN LAS  
CLÍNICAS DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SAN  
GREGORIO DE PORTOVIEJO”**

**PROPUESTA ALTERNATIVA**

**AUTOR:**

**CEVALLOS LOOR ZOLANDA GREGORIA**

**DIRECTORA DE TESIS:**

**DRA. NANCY MOLINA MOYA**

**PORTOVIEJO-MANABÍ-ECUADOR**

**2012**

## **CERTIFICACIÓN**

Dra. Nancy Molina Moya certifica que la tesis de investigación titulada “**Carillas Estéticas y su relación con la satisfacción del usuario externo atendidos en las clínicas de odontología de la Universidad san Gregorio de Portoviejo**”, es trabajo original de **ZOLANDA CEVALLOS LOOR**, la misma que ha sido realizada bajo mi dirección.

---

**DRA. NANCY MOLINA M.**  
**DIRECTORA DE TESIS**

## **DECLARATORIA**

La responsabilidad de las ideas, resultados, conclusiones y recomendaciones del presente trabajo investigativo de, **CARILLAS ESTÉTICAS Y SU RELACIÓN CON LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO EXTERNO**, pertenece exclusivamente a la autora:

**CEVALLOS LOOR ZOLANDA GREGORIA**

**UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TEMA:**

**“CARILLAS ESTÉTICAS Y SU RELACIÓN CON LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO EXTERNO ATENDIDOS EN LAS CLÍNICAS DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO”**

**PROPUESTA ALTERNATIVA**

Tesis de grado sometida a consideración del tribunal examinador como requisito previo a la obtención del título de odontólogo.

---

Dra. Ángela Murillo

**PRESIDENTA**

---

Dra. Nancy Molina M

**DIRECTORA DE TESIS**

---

**PRIMER MIEMBRO**

Dra. Gladys Vacas

**SEGUNDO MIEMBRO**

Dr. Wilson Espinoza

---

Ab. Julia Morales Loor  
**SECRETARIO ACADÉMICO**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios porque gracias a él estoy aquí en esta vida tan llena de felicidad, por permitir que nunca me haya pasado nada a cada lugar que voy y lo importante que siempre me ha apoyado en todo momento de tristeza y soledad.

A mi padre: Manuel Cevallos, a mi madre Brígida Ibarra, a mi hijo que es lo más hermoso que Dios me pudo regalar, porque si él no estuviera conmigo hubiesen ocurrido tantas cosas en mi vida y no estaría donde estoy. Me siento triunfadora y capaz de atravesar cualquier barrera que se me presente.

También dedico este triunfo a mi familia y a las personas que me ofrecieron su mano cuando más las necesité, sin ellos no estaría aquí donde estoy.

## **AGRADECIMIENTO**

Siempre me acordare de ti, mi Dios, gracias a ti soy quien soy, porque si tu no me hubieses permitido venir al mundo no estaría pasando el momento más maravilloso de mi vida, te agradezco que siempre nos des fe, salud y esperanza a mi familia, y por darme la fortaleza que necesitaba para seguir adelante en mis estudios y no dejar que me callera en los momentos más difíciles que he pasado.

A mi querido padre, que a pesar de todo siempre me ayudó en todo lo que necesitaba, y a mi madre también le agradezco por preocuparse, siempre que nos encontrábamos en momentos difíciles.

A mi hijo por la alegría que me ha brindado al llegar a mi hogar, aunque es demasiado travieso lo amo, y de vez en cuando tengo que regañarlo pero de igual me hace feliz, por él he tenido la fuerza de no caer y seguir adelante, para brindarle una mejor educación y una mejor vida y se sienta orgulloso de mis esfuerzos.

A mis hermanos por ser los mejores del mundo, a mis sobrinos que los quiero demasiado a todas las personas que me estiman y se encuentra a mi alrededor les agradezco por confiar en mí.

A cada uno de los docentes de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, por sus valiosas aportaciones y enseñanzas que nos ayudaron a crecer como personas y como profesionales

# INDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN</b>	Pág.
<b>ANTECEDENTES</b>	i
<b>CAPÍTULO I</b>	ii
1.1 Planteamiento del problema-----	1-2
1.2 Formulación del problema-----	2
<b>CAPÍTULO II</b>	
2 Justificación-----	3-4
<b>CAPÍTULO III</b>	
3. Formulación de objetivos-----	5
3.1 Objetivo general-----	5
3.2 Objetivos específicos-----	5
<b>CAPÍTULO IV</b>	
4. Formulación de hipótesis-----	6
4.1 Hipótesis-----	6
<b>CAPÍTULO V</b>	
5 <b>MARCO TEÓRICO</b>	
5.1 <b>MARCO INSTITUCIONAL</b>	
5.1 <b>HISTORIA DE LA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO</b>	7-8
5.2 <b>CARILLAS ESTÉTICAS</b> -----	8
5.2.1 Concepto-----	8-9
5.2.2 Origen-----	9-15
5.2.3 Definición-----	15-16
5.2.4 Diagnostico-----	16
5.2.4.1 Expectativas del paciente con respecto al Resultado estético-----	16
5.2.4.1.1 Hábitos nocivos del paciente-----	17
5.2.4.1.2 Higiene oral-----	17
5.2.4.1.3 Oclusión-----	18
5.2.4.1.4 Condición del diente-----	18
5.2.4.1.5 Morfología gingival-----	19
5.2.4.1.6 Sonrisa-----	19
5.2.5 Clases de carillas-----	19-20
5.2.5.1 Carillas de resinas-----	20
5.2.5.1.1 Concepto-----	20
5.2.5.1.2 ¿Que es la resina compuesta?-----	20-21
5.2.5.1.3 Clasificación de las carillas de resina compuesta-----	21
5.2.5.1.4 Indicaciones para las carillas de resina compuesta-----	22
5.2.5.1.5 Contraindicaciones de Carillas de Resina Compuesta-----	22
5.2.5.1.6 Ventajas de las carillas con resinas compuestas-----	23
5.2.5.1.7 Desventajas de las carillas con resina compuesta-----	23
5.2.6 Carillas de porcelana-----	23
5.2.6.1 Concepto-----	23-24
5.2.6.1.1 ¿Que es la porcelana?-----	24
5.2.6.1.2 Indicaciones de las carillas de porcelana-----	24-26
5.2.6.1.3 Contraindicaciones de las carillas de porcelana-----	26
5.2.7 Factores a considerar en la carilla de porcelana-----	27
5.2.7.1 Análisis estético previo al tratamiento de estética dental-----	27

5.2.7.2	Encerado terapéutico-----	27-28
5.2.7.3	Preparación dentaria. Características fundamentales-----	28
5.2.7.4	Reducción vestibular-----	28-29
5.2.7.5	Reducción gingival-----	29-30
5.2.7.6	Sellado marginal-----	30
5.2.7.7	Elección del color-----	30-31
5.2.7.8	Impresión para la realización de la carilla-----	31-32
5.2.7.8.1	Materiales de impresión-----	32
5.2.7.8.2	Características de los materiales de impresión-----	32-33
5.2.8	Fases de elaboración del trabajo-----	33
5.2.8.1	Provisionales-----	33-35
5.2.8.2	Preparación del modelo-----	36
5.2.8.3	Encerado definitivo y pruebas-----	36-38
5.2.8.4	Repasado y confección de la cerámica-----	38-40
5.2.8.5	Estratificación de la cerámica-----	40-43
5.2.8.6	Pulido de la superficie y glaseo-----	43-44
5.2.9	Prueba de la carilla de porcelana-----	44-45
5.2.10	Factores a considerar durante la prueba de la carilla-----	45
5.2.11	Cementado de las carillas-----	45
5.2.11.1	Concepto-----	45
5.2.11.2	Preparación de las carillas de porcelana-----	46
5.2.11.3	Preparación del diente-----	47-48
5.2.12	Cuidados posoperatorios-----	48
5.3.	Calidad de la atención - Carilla Estética-----	48-49
5.3.1.	Calidad-----	49
5.3.2	Calidad de los servicios de salud-----	50-51
5.3.3	Aspectos de la atención-----	51
5.3.4	Necesidades básicas del paciente-----	51-52
5.3.4.1	Definición de necesidad-----	52
5.3.5	Atributos de la calidad-----	52-55
5.3.6	Satisfacción del usuario-----	55-58
5.3.7	Capacitación para la satisfacción al cliente-----	58
5.3.8	Materiales-----	59
5.3.8.1	Ubicación-----	59
5.3.8.2	Seguridad y comodidad-----	59
5.3.8.3	Tecnología-----	60
5.3.9	Procedimientos estandarizados-----	60
5.3.9.1	Formatos estandarizados-----	60-61
5.3.9.2	Medida-----	61
5.3.9.3	Gerencia visual-----	61
5.3.9.4	Punto de control y verificación-----	61-62
5.3.9.5	Supervisores-----	62
5.3.9.6	Tiempo-----	62-63
	<b>CAPITULO VI</b>	
6.	Metodología de la investigación-----	64
6.1	Métodos-----	64
6.1.	Modalidad básica de la investigación-----	64
6.2	Nivel o tipo de investigación-----	64-65
6.3	Técnicas-----	65
6.3.1	Instrumentos-----	65
6.4	Recursos-----	65

6.4.1	Talentos Humanos-----	65
6.4.2	Materiales-----	66
6.4.3	Financiero-----	66
6.4.4	Tecnológicos-----	66
6.5	Población y muestra-----	67
6.5.1	Población-----	67
6.5.2	Tamaño de la muestra-----	67
6.5.3	Tipo de muestreo-----	67
6.6	Proceso de recopilación de la información-----	67
6.6.1	Procesamiento de la información-----	67
<b>CAPÍTULO VII</b>		
7	<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN</b>	
7.1	Resultados de las encuestas-----	68-75
7.2	Resultados de las observaciones -----	76-80
7.2	<b>CONCLUSIONES</b> -----	81-82
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b> -----	83-85
	<b>PROPUESTA</b>	
	<b>ANEXOS</b>	

**INDICE DE GRAFICUADROS  
CAPÍTULO VII**

	Pág.
<b>7.1 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADO A LOS USUARIOS EXTERNOS ATENDIDOS EN LAS CLÍNICAS DE ODONTOLOGÍA DE LA U.S.G.P.</b>	
<b>GRAFICUADRO 1</b> ¿Considera usted que con la carilla estética mejoró su apariencia?	68
<b>GRAFICUADRO 2</b> ¿Siente algún tipo de dolor después de la colocación?	69
<b>GRAFICUADRO 3</b> ¿Está a gusto con el color?	70
<b>GRAFICUADRO 4</b> ¿Se encuentra satisfecha con la colocación de su carilla?	71
<b>GRAFICUADRO 5</b> ¿Le dieron algún tipo de educación para conservar su carilla?	72
<b>GRAFICUADRO 6</b> ¿Considera que el trabajo odontológico que le realizaron fue?	73
<b>GRAFICUADRO 7</b> ¿La atención que le brindaron era la apropiada para usted?	74
<b>GRAFICUADRO 8</b> ¿Recomendaría hacerse este tipo de tratamiento en esta institución?	75

**7.2 RESULTADOS DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN REALIZADA A**

## **LOS USUARIOS EXTERNOS ATENDIDOS EN LAS CLINICAS DE ODONTOLOGÍA DE LA U.S.G.P**

### **GRAFICUADRO 1**

Margen gingival se encuentra normal 76

### **GRAFICUADRO 2**

La carilla estética se encuentra acorde con la sonrisa del paciente 77

### **GRAFICUADRO 3**

La carilla se encuentra correctamente adaptada 78

### **GRAFICUADRO 4**

El color de la carilla es el adecuado 79

### **GRAFICUADRO 5**

La colocación de la carilla le causo algún cambio de color en el margen gingival 80

## INTRODUCCIÓN

Al igual que muchas formas de arte, la Odontología Estética Conservadora representa un medio de expresión artística y es por este motivo que la restauración de la sonrisa dependerá de la imaginación del odontólogo. Este tipo de tratamiento en un principio era muy costoso que solo se lo realizaban personas de alta sociedad. Hoy en el mundo existen oportunidades para tener una cavidad bucal sana, con el objetivo de reparar alteraciones que afecten el equilibrio estético o funcional.

En la actualidad nadie cuestiona la necesidad de lograr una formación técnica, tecnológica y profesional propiciadora del desarrollo de la creatividad, sin embargo, aún es insuficiente la preparación que tienen algunos odontólogos de especialidades para que puedan realizar transformaciones en el proceso del futuro de la odontología restauradora, esto depende del éxito del profesional.

Una carilla se la realiza cuando los dientes están manchados, malformados, cariados o desalineados, el paciente suele esforzarse por realizarse algún tipo de tratamiento en sus dientes ya que la cara es la primera parte del cuerpo que se ve cuando se relaciona con otra persona, por eso es importante tener buena presencia para que no exista rechazo o inseguridad.

La porcelana dental tiene una gran variedad de cualidades estéticas, como son la Biocompatibilidad, resistencia a la abrasión, apropiada translucidez y estabilidad de color. Los materiales adhesivos han permitido realizar restauraciones conservadoras en las que una carilla de porcelana es cementada a esmalte tras una mínima reducción de la superficie del diente.

Al término de la investigación, la tesis quedó estructurada en 2 partes. Una parte teórica producto de la investigación bibliográfica y la otra parte práctica resultado de la investigación de campo, lo cual permitió organizar un contenido teórico-práctico coherente.

## **ANTECEDENTES**

Los problemas dentales es una de las causas que afecta a todas los seres humanos pero esto se debe a problemas personales, ya que a la mayoría de las personas no les importa su cavidad bucal, la dejan a un lado, pero sin saber que la cavidad dental, es la parte de nuestro cuerpo humano que debe estar en buen estado, ya que sin dientes no se puede comer, hablar, sonreír.

Esta investigación pretende dar a conocer, mediante encuestas y fichas de observación, las causas que dieron origen al problema, sea por incorrecta técnica dental, por no realizar bien el desgaste dental en la cara vestibular, o por no tener cuidado en el momento de cementar la carilla dental, ya que se debe aislar bien la pieza dental para que no existan fracasos a medida que pasa el tiempo.

Los beneficiarios de la investigación serán los pacientes y estudiantes que se atienden en las Clínicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, pues al conocer los resultados podrán tomar en cuenta los errores que se están provocando y ponerlos en prácticas y lo más importante que se podrá realizar una campaña que permita prevenir fracasos de las carillas estéticas.

Una vez obtenido los resultados de la investigación, y que esta haya sido aprobada por la Carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, se presentará ante las autoridades de la misma para que sean ellos los encargados de ejecutar la propuesta de solución al problema encontrado y planteado por el autor de la investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **1. 1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las carillas dentales son facetas, que cubren la cara exterior del diente, son utilizadas para mejorar la apariencia estética con el fin de corregir problemas estéticos o patológicos de los dientes ocasionados por caries dental, restauraciones previas y fracturas. Permiten un único tratamiento para disminuir los defectos de forma, color, tamaño, desgaste, posición, separación entre los dientes anteriores, permiten lucir una elegante sonrisa.

Las carillas son tratamientos de costos intermedios, pero existe un gran reto a nivel mundial, ya que es un equipo que trabaja con ellas, dentista y técnico de laboratorio, es una estructura de milímetros de grosor, en la cual están indicadas ya que tienen la ventaja de un tallado o desgaste mínimo del diente, son muy frágiles por lo que hay que tener mucho cuidado antes de adaptarlas; pero una vez cementadas adquieren dureza, lo cual le permite convivir con un medio húmedo.

Las carillas a nivel nacional, es uno de los tratamientos más indicados, en dientes manchados o malformados; en estos casos, el paciente suele esforzarse conscientemente para no sonreír o emplear otros mecanismos de defensa para disimular sus dientes durante la sonrisa. La corrección de este tipo de problemas suele ocasionar cambios en las personas, de hecho los efectos psicológicos positivos de la restauración de la sonrisa suelen

contribuir a mejorar la propia imagen y la autoestima. El porcentaje de éxito es un 40%. En la cual existe el fracaso como en todo trabajo en un porcentaje de 45% ya que se puede provocar por mala maniobra mecánica o por incorrecta adaptación, un 15% han fracasado por no tomar precauciones en casa, ya que no es igual tener una carilla que los dientes propios.

Las carillas son tratamientos que ayudan a ocultar defectos dentales, sin embargo cuando no se aplican las debidas técnicas profesionales adecuadas, resultan ser un problema en vez de una solución; a nivel de Portoviejo no se ha realizado una investigación integra que permita obtener porcentajes exactos sobre las deficiencias que aparecen después de haber aplicado un tratamiento basado en carillas y la satisfacción o insatisfacción del usuario externo.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo se relaciona la aplicación de carillas estéticas con la satisfacción del usuario externo atendidos en las clínicas odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo?

## **CAPÍTULO II**

### **2. JUSTIFICACIÓN**

Actualmente vivimos en una sociedad cada vez más obsesionada con la apariencia estética en la cual la expresión facial es el aspecto más importante y cualquier defecto puede provocar rechazo del observador o incluso, en muchas ocasiones, inseguridad o complejos en la persona que lo posee. Este es el motivo por el que se debe ofrecer a los pacientes una atención especial en las técnicas estéticas que año tras año se vienen mejorando.

Son pocas las investigaciones que se han realizado sobre este tema, por tal razón, la presente investigación pretende superar este vacío y, en base a los resultados, establecer alternativas de solución. Esta investigación a beneficiará tanto a los estudiantes de la Universidad, como a las personas que reciben este tratamiento, por cuanto se podrá disponer de resultados confiables que permitan tomar decisiones oportunas para disminuir esta problemática.

Es importante llevar un seguimiento a estas personas que han optado por este tratamiento, ya que en muchas ocasiones suelen causar problemas a medida que pasa el tiempo, sería necesario realizarles encuestas y una buena revisión, en sí para llegar a obtener resultados específicos.

El impacto de la presente investigación se evidenciará en el mejoramiento de la satisfacción del usuario externo en las clínicas odontológicas de la Universidad san Gregorio, y en la calidad brindada por los estudiantes de noveno semestre. Esta investigación está directamente aplicada a las ciencias de la salud, en la rama de la odontología, aportando además conocimientos de la ciencia de la cosmética y ciencia de la psicológica.

Es muy factible investigar este tratamiento de carillas, ya que existe el lugar específico para realizarlo, y se los puede encontrar dentro de las clínicas de odontología de la Universidad san Gregorio de Portoviejo, y lo importante es que los registro de los pacientes son aceptados por las autoridades de la universidad por lo que los estudiantes trabajan con confianza e interés; dentro de estas historias clínicas se encuentran archivados diagnósticos realizados con datos completos del paciente. La investigación será factible ya que existen los recursos económicos necesarios, fuentes bibliográficas y disponibilidad e interés de la investigadora.

## **CAPÍTULO III**

### **3. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la relación entre la aplicación de carillas estéticas y la satisfacción del usuario externo atendidos en las clínicas odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Evaluar el margen gingival de las carillas estéticas realizadas por los estudiantes para mejorar el sellado cervical.
- Inspeccionar el color utilizado en las carillas de porcelana para compararlo con los dientes adyacentes.
- Analizar la colocación del cemento para relacionarlo con el espesor de la misma.
- Determinar los niveles de satisfacción del usuario externo respecto al uso de las carillas estéticas.
- Diseñar una propuesta de solución al problema encontrado.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

#### **4.1 HIPÓTESIS**

Las carillas estéticas influyen significativamente en la satisfacción del usuario externoatendidos en las clínicas odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

## **CAPÍTULO V**

### **5 MARCO TEÓRICO**

#### **5.1 MARCO INSTITUCIONAL**

##### **HISTORIA DE LA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO.**

La Universidad San Gregorio de Portoviejo fue creada el 21 de Diciembre del 2000. En el transcurso de ese año se reunieron un grupo de profesionales de la institución, para discutir las aspiraciones de muchos bachilleres y la limitada cobertura dental a la población urbana, de esta manera se decidió abrir la carrera de odontología. La primera clínica odontológica fue inaugurada el día lunes 23 de Septiembre del 2002 con la asistencia de autoridades de la Universidad San Gregorio y estudiantes, comenzando a funcionar en la antigua Escuela Arco Iris ubicada en la calle Chile. La segunda clínica odontológica se inauguró en la entrada del colegio 12 de Marzo completa y exclusiva para los estudiantes a partir del sexto semestre. El 15 de septiembre del 2006, se inauguraron las áreas para prácticas odontológicas ubicadas en el edificio N.1 del nuevo campus de la Universidad San Gregorio ubicada en la Avenida Metropolitana, estas áreas constan de 3 clínicas: la clínica "A" y "B" con 15 sillones cada una y la clínica "C" con 14 sillones, en las clínicas "A" y "B" existen dos esterilizadores, uno en cada una; existe un área de revelado, una área administrativa en cada clínica y una sala de espera para comodidad de los pacientes. El 14 de mayo del 2010 se inauguró un moderno quirófano totalmente equipado y la nueva área de radiología con tres equipos de

radiología y zona de revelado. En estas clínicas odontológicas se realizan muchos tratamientos de rehabilitación oral, los cuales requieren de minuciosidad durante el procedimiento, para de esta forma evitar ciertas complicaciones que han existido ya con anterioridad y que en la actualidad se han incrementado. En una breve recopilación de datos con los docentes que laboran en esta entidad manifestaron que no existen registros de que se hayan realizado investigaciones basadas en este problema, y que en estos momentos sería muy importante la aportación de esta investigación, la cual ayudaría a disminuir dicho acontecimiento.

La Universidad san Gregorio de Portoviejo, desde que se inició ofrece distintos tipos de tratamientos, según las especialidades, los cuales son practicados por los estudiantes, en la cual se les rehabilita totalmente la cavidad a las personas, que son atendidas en las clínicas, los tratamientos que se ofrecen ayudan de mucho a la ciudad de Portoviejo, ya que se les da la facilidad a las personas de bajos recursos, se les brindan tratamientos q en un centro de salud no se realizan. Los estudiantes brindan seguridad, la cual hacen que el paciente confíe totalmente en nuestros servicios de atención.

## **5.2 CARILLAS ESTÉTICAS**

### **5.2.1 CONCEPTO**

Las carillas o facetas de porcelana son restauraciones que cubren toda la cara frontal del diente, generalmente empleadas en el sector anterior, cuya finalidad es casi siempre estética. El gran desarrollo de las carillas de porcelana se debe

a dos avances importantes: la posibilidad de grabar la cara interna de la carilla con un ácido y la posibilidad de usar cementos de resina que se adhieren al diente a través del esmalte grabado. Con la unión de ambos factores sufren un gran impulso que las sitúa en la actualidad como el tratamiento de elección en situaciones de estética comprometida.

“La estética es muy solicitada por los pacientes; cuando es posible, debemos de seleccionar un material que tenga no solamente buena apariencia inicial sino también buena estabilidad de color” (Julio Barrancos Mooney).

Cuando se hace un tratamiento, se tiene que tomar en cuenta; que el material no solo cumpla un requisito, si no que debe estar en perfectas condiciones para poder usarlo y el paciente se sienta satisfecho por el trabajo realizado.

### **5.2.2 ORIGEN**

En los años treinta, el doctor Charles Pinkus, hablaba de sonrisa de Hollywood, aludiendo a unas primeras facetas de porcelana que colocaba provisionalmente sobre los dientes de los artistas durante los rodajes de cine. En un principio era una técnica muy costosa que sólo podían permitírselo gentes de alto poder adquisitivo. Para su difusión fue preciso que consiguiéramos avances en la Odontología adhesiva<sup>1</sup>.

Ahora en la actualidad existe la posibilidad de realizarse tratamientos que de antes solo lo hacían personas de alto poder. Hoy en día Gracias al aprendizaje que brindan los docentes en las universidades, los estudiantes ayudan a personas de bajos recursos a mantener la cavidad bucal sana.

---

<sup>1</sup>BARRANCOS MOONEY, Julio, Operatoria Dental Tercera edición Mosby /Doyna Libros 2006, 186 y 730 Pág.

En 1955 Buonocore, desarrolla la técnica del grabado ácido del esmalte; pero fueron necesarios casi 20 años para que fuese aceptada por el conjunto de la Profesión. Este hecho, revoluciono la Odontología y supuso el comienzo de la Odontología adhesiva. Desde 1985 la técnica de carillas de porcelana, se emplea con éxito (Calamia). Por eso la evolución de estos sistemas adhesivos y de las resinas han originado el desarrollo de las técnicas restauradoras, con el objetivo de reparar alteraciones que afecten el equilibrio estético o funcional.

“Como en cualquier técnica restauradora adhesiva la obtención del éxito depende principalmente del dentista, que debe entender los principios básicos de los sistemas adhesivos y de las resinas compuestas, diagnosticar el caso clínico con una visión multidisciplinaria y observar los fundamentos de la estética dental para intentar reproducirla”<sup>2</sup>.

Todo trabajo que se efectué depende del éxito del profesional, debe dar un diagnóstico completo al paciente, en sí para no tener problemas a futuro, debe de tener una visión disciplinaria y observar los puntos importantes para poder realizar un buen tratamiento.

El futuro de la Odontología restauradora está en la resistencia de los adhesivos. Un adhesivo es un material que mantiene unidas las superficies de dos materiales. Puede producirse una unión química a nivel atómico o molecular o bien que se produzca por sistemas mecánicos o micro mecánicos. Se habla de Bonding para referirse a la unión de ambos sistemas.

---

<sup>2</sup>**NOCCHI**, Conceicao, Odontología restauradora Salud y Estética, Editorial Medica Panamericana, 2da Edición 2008. Pág. 324.

El objetivo de la Odontología adhesiva es una adhesión combinada fisicoquímica que conduzca a una unión entre el diente y el adhesivo a través de:

- 1.- Atracción electrostática, entre moléculas polarizadas (dipolos)
- 2.- Enlaces de puente de hidrogeno
- 3.- Enlaces químicos verdaderos (covalente o iónico)

Los enlaces de puentes de hidrogeno son muy inestables en un medio acuoso. Por ello, se debe conseguir enlaces covalentes o iónicos que son más estables. El esmalte es una sustancia porosa y avital. Contiene 96% en peso de apatita inorgánica y un 4% de una matriz de proteína y agua. El esmalte es la sustancia más dura del cuerpo y posee una estructura cristalina. Los cristales forman los denominados prismas del esmalte.

En la superficie del esmalte hay una película compuesta por un complejo de proteína, grasa e hidratos de carbono. Si se prepara el esmalte se forma una capa de barrillo orgánico. La adhesión requiere el pretratamiento de la superficie del esmalte con ácido fosfórico al 15-40%, durante más de 15 segundos. Con esto, se consigue adhesión que resiste fuerzas de tracción superiores a los 20Mpa. Fusayama en 1977, defendió la técnica de grabado total: mejoraban los valores de adhesión y la reacción de la pulpa al material restaurador era menor.

Es importante saber que problemas puede causar la sensación pulpar en el momento de realizar un tallado dental, ya que pueden provocar dolor a medida que se desgasta el diente, lo cual va a existir dolor en dientes vitales. Varios investigadores de la técnica del grabado total en la pulpa del macacus Rhesus, confirmaron estudios previos de Fusayama: el grabado del esmalte y dentina total, seguido de la colocación de un imprimador y el sellado con un bonding es la mejor protección para la pulpa.

Los estímulos pulpares se expresan clínicamente con dolor, pero algunos estudios sugieren que la pulpa también percibe temperatura y tacto. La sensación pulpar que se inicia en la dentina es aguda, rápida y grave, tal como sucede por ejemplo en los llamados cuellos sensibles que se presentan en los dientes en los que la dentina queda expuesta en la zona cervical. En ellos la sensibilidad es muy marcada con estímulos como el aire, el frío, los dulces, los ácidos, el cepillado, etc. La sensación dentro de la pulpa es lenta, sorda y difusa como sucede en la pulpitis<sup>3</sup>.

La pulpa es un tejido blando dentro del diente que contiene, vasos sanguíneos, nervios y tejido conjuntivo, lo cual hace que tenga reacciones sensibles, por cualquier desgaste que se produzca en la pieza. Cuando se siente sensibilidad es porque existe algún problema de caries, o desgaste. Lo cual hace que provoque mucho dolor, al cepillarse, tomar alimentos fríos o calientes.

La técnica del grabado total protege la pulpa, pues, tras eliminar la capa de barrillo con un ácido débil (acondicionador), la herida abierta queda sellada con la aplicación de un primer o imprimador, generalmente una resina hidrófila con

---

<sup>3</sup>CADAVID, Adriana M, Dolor y Cuidados Paliativos, Editorial Medellín Colombia, Año 2006. Pág. 175

un solvente, que suele ser un alcohol. Los importantes avances experimentados por los materiales dentales tanto en color como en técnicas de adhesión han permitido desarrollar numerosas posibilidades terapéuticas más estéticas y conservadoras.

La mayor parte de los dentistas creen que los comienzos de la odontología cosmética se realizaron con las resinas. Pero a pesar de la sensación estética que proporciona la sonrisa se tiene en cuenta desde el primer retrato hasta el descubrimiento de la fotografía. Si se toma en cuenta la mejora de la fotografía desde el siglo XIX hasta hoy en día, esconsciente del perfeccionamiento que se realizó.

En 1937 en la Reunión de la California State Dental Association, Pinkus comento que el odontólogo medio pensaba siempre en la función y muy poco en la estética; recalcando que el trabajo incidía en un área que marcaba el conjunto de la personalidad y de la imagen exterior de un individuo; hecho importante en la Sociedad actual donde el aspecto externo tenía un papel preponderante.

En los años 20 mejoran las técnicas de proyección, apreciándose más los defectos estéticos. Por este motivo, los productores de Hollywood exigían a los actores una mayor perfección, especialmente en sus sonrisas, ya que no todos poseían una dentición perfecta. Por aquel entonces el Dr. Charles Pincus, dentista de Beverly Hills, intentaba mejorar el aspecto estético de sus pacientes, muchos de los cuales trabajaban en la industria cinematográfica. El reto era mejorar los primeros planos de las sonrisas con algo estético, cómodo, que no interfiriera con la función fonética y que se

mantuviera en la boca el tiempo necesario durante el rodaje de las distintas secuencias cinematográficas<sup>4</sup>.

A medida que pasan los años se actualizan más los tratamientos, lo que hace que día a día, se mejore más la sonrisa de las personas con los nuevos implementos, ya que ayudan a esconder los defectos de los dientes para obtener una bonita dentición, sin ningún caso que provoque, inseguridad o rechazo de los demás.

Cuando los dientes están manchados, malformados, desalineados o ausentes el paciente suele esforzarse conscientemente para no sonreír o emplear estos otros mecanismos de defensa para disimular sus dientes durante la sonrisa. La corrección de este tipo de problemas suele ocasionar cambios en las personas, de hecho los efectos psicológicos positivos de la restauración de la sonrisa suelen contribuir a mejorar la propia imagen y la autoestima. Se podría decir que una sonrisa agradable, armónica y balanceada es la forma más económica de cirugía plástica para lograr rejuvenecimiento.

“Tanto la estética perfecta como la estabilidad de forma y de color y de gran resistencia al despegamiento hacen que la carilla de porcelana sea el tratamiento de elección. Esto se debe hoy en día al rápido avance de la tecnología de las cerámicas, lo que permite al fabricante lograr materiales con un gran potencial de imitación de la naturaleza.” (Barranco Mooney Julio pág.1126).

---

<sup>4</sup>CECCOTTI, Storza, El diagnostico en Clínica Estomatológica, editorial Panamericanas, Año: 2009, Pág. 852.

La carilla de porcelana es un tratamiento de elección, lo cuales un material que ayuda a lograr avances rápidos por sus características que contiene como son color, forma y una estética perfecta que da al terminar de confeccionar la carilla. Es un tipo de trabajo que se lo recomienda por obtener excelentes resultados al pasar los años.

### **5.2.3DEFINICIÓN**

Procedimiento clínico que consiste en sustituir parte del esmalte vestibular de los dientes anteriores y en ocasiones de premolares por un esmalte sintético que se elabora en un laboratorio con el objetivo de modificar sus forma, tamaño, color, fonética el cual es cementado con una resina con previo acondicionamiento del esmalte y la porción interna de la carilla para lograr su correcta adaptación<sup>5</sup>.

La carilla dental es un proceso que se encarga de arreglar los defectos que se provocan en los dientes anteriores, este tipo de trabajo lo realiza un mecánico dental, especializado en la confección de estas delgadas láminas estéticas. Después que esta lista se procede a la adaptación lo cual va adherido al diente con un cemento especial.

Una carilla puede ser definida como una lámina de material resinoso o cerámico que se adhiere firmemente a la estructura dentaria para la restauración de defectos estéticos que alteran la sonrisa del paciente.No todos los pacientes son aptos de un tratamiento de carillas. En este caso es el odontólogo quien tiene que determinar por medio de un examen clínico si el paciente podrá o no

---

<sup>5</sup>UNIVERSIDAD DE MEXICO, Odontología clínica, editorial, SIFGRIED, 2007, pág.12.

hacer uso de las carillas. O existe la alternativa de coronas completas de porcelanas.

#### **5.2.4DIAGNÓSTICO**

En todo tratamiento restaurador, se debe realizar un diagnóstico del caso clínico a realizar en si para planear y decidir cuál sería la mejor técnica para obtener un buen tratamiento, el profesional debe tener una visión multidisciplinaria y tener resultados satisfactorios en el mantenimiento de la salud y la estética.

##### **5.2.4.1EXPECTATIVA DEL PACIENTE CON RESPECTO AL RESULTADO ESTÉTICO**

Los pacientes suelen tener expectativas y deseos específicos acerca de los procedimientos y los resultados posibles proyectados por el profesional después de la evaluación de la situación clínica específica. Solo se obtendrá un resultado óptimo si las demandas del paciente se hallan en equilibrio con la evaluación objetiva de la enfermedad y los resultados terapéuticos proyectados. Es esencial comprender el punto de vista del paciente, sobre todo en lo relativo a la estética dentofacial<sup>6</sup>.

Cada paciente tiene diferentes expectativas y deseos, lo cual el profesional tiene que tomar en cuenta las necesidades de cada usuario y tratar de ayudarlos en lo que ellos requieran, siempre y cuando pueda cumplir con los deseos del mismo sin darle motivo para que no regrese, se debe de cuidar cumpliéndole sus requisitos.

---

<sup>6</sup>LANG. Lindhe , Periodontología Clínica e Implantología Odontológica, Editorial Médica Panamericana, Año 2009, Pág. 590

#### **5.2.4.1.1 HÁBITOS NOCIVOS DEL PACIENTE**

Se debe tener en cuenta los hábitos nocivos de los pacientes, que desde un punto de vista químico (Ingestión intensa de sustancias, colorantes, cigarrillo) mecánicos (Comer uñas, morder lápiz) pueden ocasionar algún tipo de fractura, o manchas en el material colocado en la pieza dental. El profesional debe estar atento para diagnosticar tales hábitos y dialogar con el paciente para que exista durabilidad de las carillas.

#### **5.2.4.1.2 HIGIENE ORAL**

La prevención personal primaria de las enfermedades dentales, debe ser la primera de las prevenciones dentales y no ocupar el quinto lugar de la prevención, siempre es mejor prevenir la enfermedad bucal, que tenerla que curar, el primer nivel de corrección debe ser la primera de las prevenciones, debe ser, la correcta higiene dental personal primaria, el ultimo nivel de prevención es el tratamiento odontológico de las enfermedades dentales<sup>7</sup>.

La higiene oral es un parámetro importante en la salud de las personas, es importante cepillarse los dientes, tres veces al día para mantener limpia la cavidad bucal y no se acumule placa bacteriana, que a medida que pasa el tiempo se forma en calculo lo cual daña las piezas; causándole reabsorción de hueso lo que con el tiempo provoca movilidad.

---

<sup>7</sup>LASERNA, SantosVicente, Higiene Dental Personal Diaria, Copyright 2008, Pág. 108

### **5.2.4.1.3 OCLUSIÓN**

“Los estudios de la oclusión y su relación con la función del sistema masticatorio han sido un tema de interés para la odontología durante muchos años. Esta relación ha resultado ser muy compleja. El enorme interés existente por este tema, junto con la falta de conocimiento completo del mismo, ha propiciado numerosos conceptos, teorías y métodos de tratamiento”<sup>8</sup>.

La oclusión es muy importante por eso se debe evaluar antes de realizar cualquier tipo de tratamiento, contactos oclusales existentes, máxima intercuspidad habitual y en los movimientos excursivos, tanto laterales como de protrusión. En casos que se necesite recubrimiento incisal es preciso reproducir la concavidad palatina y retruir la guía anterior de la desoclusión. Pero muchas veces es olvidado por odontólogos.

### **5.2.4.1.4 CONDICIÓN DEL DIENTE**

Es necesario tener en cuenta la condición del diente a tratar, es necesario evaluar la alteración del color, la posición, el alineamiento dental, la vitalidad pulpar y el estado de restauraciones antiguas. Es necesario evaluar si el cambio de color es por causa extrínseca o intrínseca. En cuanto la vitalidad pulpar, es importante realizar una prueba previa al procedimiento restaurador pues el profesional esta frente a dientes con historial de traumatismo, restauraciones antiguas y alteraciones de color, esto genera sospecha al mantenimiento de la vitalidad pulpar.

---

<sup>8</sup>OKESON, Jeffrey P., Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, Editorial Elsevier Mosby. Año 2008., Pág. 1

#### **5.2.4.1.5 MORFOLOGÍA GINGIVAL**

Para un tratamiento de carillas se necesita estar relacionado íntimamente con el factor estético, el profesional no debe olvidar el contorno gingival en la dimensión de la carilla dental y en la armonía de la sonrisa, especial en aquellos pacientes con una línea de sonrisa alta, esto se lo puede tratar con una cirugía plástica periodontal, lo cual favorecerá el tratamiento de carillas.

#### **5.2.4.1.6 SONRISA**

La sonrisa constituye la base de expresión de la cara y es parte fundamental de la odontología estética. Al sonreír el labio superior se desplaza hacia arriba mostrando una cantidad variable de la longitud de los incisivos centrales superiores, incisivos laterales y caninos, así como de la propia encía. En lo que se considera una sonrisa normal, el borde inferior del labio superior debería estar al mismo nivel de los márgenes gingivales de los dientes anterosuperiores, mostrándose los incisivos centrales superiores en toda su longitud y mínimamente la encía marginal. Para Tjan y Miller (1984) hay tres tipos de sonrisas: sonrisa alta, que muestra la longitud total de los dientes anterosuperiores así como una zona de encía adherida; una sonrisa media, que muestra el 75-100% de los dientes con sus papilas correspondientes, y, finalmente, una sonrisa baja, en la que se muestra el 0-50% e incluso el 75% de los dientes anterosuperiores<sup>9</sup>.

#### **5.2.5 CLASES DE CARILLAS**

Pueden ser de:

- Resina

---

<sup>9</sup>MALLAT, Ernest, Callís, Prótesis Fija Estética, año 2007. Pág 3.

- Porcelana<sup>10</sup>.

## **5.2.5.1 CARILLAS DE RESINAS**

### **5.2.5.1.1 CONCEPTO**

Las carillas de resina o composite son finas láminas de resina, de aproximadamente 0.7mm de espesor, que se aplican en la zona frontal de los dientes anteriores. Es necesario realizar un leve desgaste y aplicar la resina que es el mismo material con que se restauran los dientes.

### **5.2.5.1.2 ¿QUÉ ES LA RESINA COMPUESTA?**

Son materiales sintéticos que están mezclados heterogéneamente y que forman un compuesto, como su nombre indica. Están compuestos por moléculas de elementos variados. Estos componentes pueden ser de dos tipos: los de cohesión y los de refuerzo. Los componentes de cohesión envuelven y unen los componentes de refuerzo (o simplemente refuerzos) manteniendo la rigidez y la posición de éstos. Los de refuerzos confieren unas propiedades físicas al conjunto tal que mejoran las propiedades de cohesión y rigidez.

Las resinas son utilizadas para restaurar dientes fracturados, para realizar obturaciones, renovar la forma o mejorar el color de sus dientes. Después de aplicar una solución que realiza un ligero grabado sobre la superficie del diente

---

<sup>10</sup>**HUED**, Joubert Rony, Odontología Adhesiva y Estética, Editorial Ronny, Edición 2009, Pág. 416.

permitiendo que el material se adhiera al mismo, su odontólogo aplica la resina, la talla, le proporciona el color y la forma adecuada a sus dientes para obtener el resultado deseado. Una luz de alta intensidad endurece el material que finalmente se pule.

### **5.2.5.1.3 CLASIFICACIÓN DE LAS CARILLAS DE RESINA COMPUESTA**

- Extensión de la carilla
  - Parcial: se restaura solo áreas amplias en la superficie vestibular
  - Total: se realiza la restauración en toda la cara anterior del diente
  - Total con recubrimiento incisal: se restaura en toda la cara anterior pero incluyendo borde incisal comprometiendo cara palatina.
- Color del diente que será restaurado
  - Sin alteración de color
  - Con moderada alteración de color
  - con acentuada alteración de color
- Profundidad de la preparación
  - Sin desgaste dental
  - Desgaste en esmalte
  - Desgaste en esmalte-dentina
- Técnica restauradora
  - Sin matriz: Depende de la habilidad del profesional
  - Con matriz: Tiene el objetivo de dar forma y características morfológicas superficiales, para dar un mejor acabado de la restauración final.

#### **5.2.5.1.4 INDICACIONES PARA LAS CARILLAS DE RESINA COMPUESTA:**

- Paciente joven
- Paciente con recurso limitado
- Tratamientos conservadores
- Dientes con caries y restauraciones leves
- Dientes manchados por medicamentos
- Diente con diastemas
- Dientes con malformación
- Dientes con manchas endodónticas.
- Fracturas amplias.
- Decoloraciones leves a moderadas.
- En cosmética dental (realineación, transformación)<sup>11</sup>.

#### **5.2.5.1.5 CONTRAINDICACIONES DE LAS CARILLAS DE RESINA COMPUESTA:**

- Restauraciones muy extensas
- Coloraciones extensas.
- Paciente con bruxismo
- Pacientes con apiñamiento
- Ausencia o muy poco esmalte
- Inclinaciones de los maxilares
- Hábitos parafuncionales

---

<sup>11</sup>**GOLLDSTEINS RONALD E**, Odontología Estética-Principios de la comunicación, Métodos terapéuticos, editorial LEXUS, Vol. 1, edición 2008, Pág. 1

#### **5.2.5.1.6 VENTAJAS DE LAS CARILLAS CON RESINAS COMPUESTAS:**

- No requieren de mucha preparación dental.
- Máximo en 2 citas.
- Puede durar unos 2 años
- Menos costo (no se usa técnico laboratorio)
- No se requiere impresión
- El desgaste es mínimo
- No se anestesia
- No se realiza provisionales

#### **5.2.5.1.7 DESVENTAJAS DE LAS CARILLAS CON RESINA COMPUESTA:**

- El material es menos resistente que el esmalte.
- Son opacas
- Puede haber contracción por polimerización
- Son semi permanentes
- Se degradan con el tiempo.

### **5.2.6 CARILLAS DE PORCELANA**

#### **5.2.6.1 CONCEPTO**

Se trata de finas láminas de porcelana, de aproximadamente 0,3-1 mm de espesor, que se colocan cubriendo toda la superficie anterior de los dientes. Se

unen fuertemente al diente por medio de un adhesivo especial. La unión es tan fuerte que una vez colocadas no se pueden retirar a menos que se rompa la carilla.

#### **5.2.6.1.1¿QUE ES LA PORCELANA?**

La porcelana es un producto cerámico tradicionalmente blanco, compacto, duro y translúcido, formado al calentar a altas temperaturas material refinado como la arcilla en la forma de caolinita. Estos materiales, cuando son mezclados con agua forman una pasta de características plásticas que puede ser trabajada para dar una determinada forma, antes de calentarla a fuego en una cámara especial.

#### **5.2.6.1.2INDICACIONES DE LAS CARILLAS DE PORCELANA:**

##### **1. Estéticas**

- a. Cambios de coloración dentaria: las discromías y tinciones intrínsecas (tetraciclinas, fluorosis, dientes desvitalizados, tinción por amalgama, envejecimiento natural, etc.) pueden ser modificadas por medio de carillas de porcelana. Cuanto más intensa sea la coloración patológica más profundo será necesario tallar el diente, para poder enmascarar el color.
- b. Cambios de posición dentaria: Dentro de unos límites se pueden recolocar dientes con rotaciones por medio de carillas de porcelana que los coloquen en una posición más ideal; ello obligará en la mayoría de los casos a tallados dentarios que se salen de la ortodoxia, en función de la posición y/o rotación del diente

- c. Cambios en la textura superficial dentaria. En ocasiones, el esmalte presenta una rugosidad excesiva, u oquedades que retienen placa con la consiguiente facilidad de tinción. La colocación de carillas de porcelana que restauren una anatomía lisa superficial conlleva la corrección anatómica y la no retención de placa bacteriana, solucionando así el problema.
- d. Cierre de diastemas. El ensanchamiento del diente por medio de carillas permitirá el cierre de pequeños espacios interdentarios de un modo conservador. No aconsejable si superan 1 mm de anchura<sup>12</sup>.

## 2. Anatómicas

La indicación de carillas para solucionar anomalías de forma, tamaño o volumen dentario, tanto congénitos como adquirido debe tomarse con cierta reserva. No obstante, cualquiera de ellos, siempre y cuando sean de pequeña intensidad/severidad podría ser restaurada con carillas sin perjuicio de otro tipo de tratamientos como coronas de recubrimiento total, en principio más adecuadas.

Así podrían solucionarse tanto anomalías congénitas (hipoplasias del esmalte, microdoncias y dientes conoideos, etc.) como adquiridas (fracturas, atriciones, abrasiones, etc.) e incluso las ocasionadas por trastornos alimentarios (bulimias, etc.) con el fin de reponer la estructura dentaria perdida por la erosión ocasionada por los vómitos/regurgitaciones repetitivas de estos pacientes.

---

<sup>12</sup>**PEÑA LÓPEZ** José Miguel, Técnica y sistémica de la preparación y construcción de las carillas de porcelana, editorial Panamericana, Año 2006. Pág. 649

### **3. Funcionales**

Al igual que en las indicaciones anatómicas y con las mismas limitaciones, las carillas de porcelana pueden solucionar alteraciones funcionales tales como restauración de las guías anterior y canina colocándolas sobre la cara palatina de los dientes anterosuperiores, más que a expensas de la cara vestibular de los inferiores.

### **4. Otras indicaciones**

Otra posible indicación es la restauración de problemas derivados de la porcelana de una corona metal-cerámica, puede ser por fractura de la porcelana, por necesidad de modificar su color, modificar su morfología u otras. Se debe a que las carillas de porcelana pueden unirse a la cerámica de la corona metal-cerámica por medios adhesivos micromecánicos y químicos de suficiente resistencia físico-mecánica. estas indicaciones tienen sus limitaciones centradas en el espacio suficiente y no sobre contorneado del diente.

#### **5.2.6.1.3CONTRAINDICACIONES DE LAS CARILLAS DE PORCELANA**

- Insuficiente sustrato para garantizar la adhesión.
- Mal posiciones severas.
- Espacio excesivo.

### **5.2.7FACTORES A CONSIDERAR EN LA CARILLA DE PORCELANA**

En la visita con el dentista especialista en estética, se hace un análisis dental detallado para que el paciente pueda valorar y decidir sobre su tratamiento antes de empezar.

El Análisis Estético incluye:

- Toma de fotografías de estudio para el análisis del estado de la boca y de la estética dento-facial.
- Registro de medidas y proporciones dento-faciales.
- Toma de impresiones para modelos de estudio.

#### **5.2.7.1ANÁLISIS ESTÉTICO PREVIO AL TRATAMIENTO DE ESTÉTICA DENTAL:**

- EnceradoDiagnóstico.
- Prueba Estética directa.

#### **5.2.7.2ENCERADO TERAPÉUTICO.**

Una vez que se toma la decisión de esta alternativa terapéutica conservadora es muy importante la comunicación con el paciente de manera de cubrir hasta donde sea posible sus expectativas, en este sentido es de gran utilidad realizar el encerado de diagnóstico el cual nos proporciona las siguientes ventajas:

- Análisis del espacio requerido, muestra el resultado final, indica la cantidad de estructura dentaria que debe reducirse, vía de comunicación con el laboratorio, actúa como motivador del paciente.
- Se puede utilizar también herramientas como la computadora y a través de programas de procesamiento de imágenes se puede mostrar al paciente el resultado final del tratamiento restaurador.

### **5.2.7.3 PREPARACIÓN DENTARIA. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES**

- Reducción homogénea de la forma anatómica.
- Ángulos redondeados.
- Línea de terminación en chaflán ubicada supragingival.
- Mantenimiento de la relación de contacto.
- Pulido de la preparación.
- Una vez determinado el color se procede al tallado dentario es conveniente colocar un hilo separador para tener un mejor control del acabado gingival.

### **5.2.7.4 REDUCCIÓN VESTIBULAR.**

Generalmente se realiza una reducción de 0,5-0,8 mm con un mínimo de 0,03mm, en el tercio gingival y de 0,7 mm, en el tercio medio,

aproximadamente. En casos de dientes con manchas muy profundas debe aumentarse la reducción de tejido para lograr una mejor estética.

Para los propósitos de fabricación e inserción de la carilla es importante que la preparación no se extienda hasta la zona de contacto proximal, la porción proximal de la preparación debe seguir la dirección de la papila y extenderse ligeramente por debajo del contacto interproximal para ocultar los márgenes de la preparación y evitar en dientes con manchas muy severas, el riesgo de sombras oscuras en la periferia de la carilla.

La línea de terminación debe ser un chaflán en todos los márgenes de la preparación y a el cual a nivel de la encía, generalmente, es supragingival excepto en casos con manchas profundas donde es colocada a nivel del margen o ligeramente por debajo del mismo de acuerdo a las necesidades estéticas.

#### **5.2.7.5 REDUCCIÓN GINGIVAL**

El margen gingival se sitúa en el esmalte y no en el cemento siempre que sea posible. La excepción a esta regla es la presencia de recesión gingival con exposición radicular, en cuyo caso será necesario ubicarlo en el cemento; esto requería una adaptación muy precisa de la carilla a dicho margen para minimizar los problemas derivados de una interfase poco resistente. En cuanto a la situación de altura respecto a la encía marginal, el margen puede finalizar yuxta, supra o subgingivalmente. El margen yuxtagingival es el ideal, pues no invade el surco gingival ni el espacio biológico. Permite siempre buena estética y una mejor visión y facilidad para el tallado y la toma de impresiones. Es de elección siempre y cuando no existan alteraciones importantes del color entre el diente y la carilla, que

pueden apreciarse después del cementado. (PEÑA López José Miguel 657-657.pág)

#### 5.2.7.6 SELLADO MARGINAL

Se define ajuste o sellado marginal en prótesis fija como la exactitud con la que encaja una restauración de prótesis fija sobre una línea de terminación, previamente tallada en la porción cervical de la corona dentaria, mediante un instrumento rotatorio diamantado de alta velocidad. El ajuste marginal es uno de los criterios más importantes para el éxito a largo plazo de las restauraciones de prótesis fija, siendo ampliamente investigado en la literatura<sup>13</sup>.

#### 5.2.7.7 ELECCION DEL COLOR

Se sabe que cada individuo posee una capacidad propia de observar los colores, siendo de gran importancia la ayuda del paciente para que siempre sea efectivo. Es recomendado que la toma del color se efectúe en horario comprendido entre 9 a 15 horas. En ese intervalo, a luz natural por los movimientos de ondas más adecuados para una selección de color bien tomada. En el momento de la toma del color, es recomendado que el paciente no halle ingerido café, cola u otras sustancias que contengan colorantes. Se debe escoger siempre un lugar con iluminación natural o se puede utilizar como alternativa una luz fluorescente con una misma temperatura<sup>14</sup>.

Es necesario tener en cuenta que para tomar el color para una carilla es importante algunos parámetros:

**1. Ambiente:** Las paredes del consultorio deben ser colores neutros, como gris, verde claro ya que colores muy fuertes pueden influir en la percepción del color

El piso y los muebles también deben ser de preferencia claros celeste o gris.

---

<sup>13</sup>SUÁREZGARCÍA, María Jesús, Evaluación del sellado marginal de coronas de titanio colado y mecanizado con dos líneas de terminación , año 2006, Pág.10

<sup>14</sup>GAMBOGI PARREIRA, Giovanni, Cerámicas Odontológicas, año 2005 .Pág 220

**2. Observador:** El paciente debe estar al mismo nivel de los ojos del observador y a una distancia de 60 cm<sup>3</sup>. Los dientes deben estar húmedos, pues los dientes secos no reflejan bien la luz, además los dientes deben estar limpios y libres de manchas o placa, para que no interfiera en la selección del color.

**3. Fuente de luz:** Afecta el valor de los colores, ciertos colores permanecen inalterables, entre tanto, otros parecen más oscuros o más claros. El consultorio debe estar correctamente iluminado. Sin embargo, la luz natural, puede sufrir variaciones debido al horario, localización geográfica, entrada de la luz, su orientación y todo lo que se interponga entre el paciente y luz solar.

#### **5.2.7.8 IMPRESIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LA CARILLA**

-Control de los tejidos gingivales que rodean a la pieza dentaria que se está trabajando.

Primeramente se confecciona la cubeta individual, en si para poder proceder con la impresión, antes de la toma de impresión se debe colocar el hilo retractor con anestésico puede ser:

-epinefrina al 8%

-sulfato férrico al 20%

El uso de astringentes es con el fin de controlar el exudado y sangramiento a nivel del surco.

#### **5.2.7.8.1 MATERIALES DE IMPRESIÓN:**

-Materiales Termoplásticos.

-Materiales Rígidos

-Materiales Elásticos

1.-Hidrocoloides (reversibles e irreversibles)

2.-Elastómeros:

A.-Polisulfatos.

B.-Polieleteres. clasificación según su composición

C.-Silicona de condensación y adición química

#### **5.2.7.8.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES DE IMPRESIÓN:**

1.-Facilidad de mezcla

2.-Tiempo de trabajo

3.-Tiempo de endurecimiento

4.-Recuperación elástica y rigidez

5.-Fidelidad de reproducción

6.-Facilidad de vaciado

7.-Costos

## 8-Estabilidad Dimensional

La pasta zinquenólica se considera un material para impresiones de adecuada estabilidad dimensional. Por tratarse de un material que se endurece a través de una reacción ácido- base, puede experimentar a lo sumo una leve contracción (0,1%) que se considera despreciable. De todas maneras, conviene realizar el modelo (vaciado) dentro de la primera hora de tomada la impresión, por los eventuales cambios dimensionales que puedan experimentar el compuesto para modelar sobre el que se reimpressionó o el material de la cubeta individual<sup>15</sup>.

### 5.2.8 FASES DE ELABORACIÓN DEL TRABAJO

#### 5.2.8.1 PROVISIONALES

El encerado de estudio nos puede servir para la realización de un provisional el cual se colocará justo después del pretallado. Lo que envían de clínica, se hace un encerado que sirve de referencia para determinar las zonas de retallado y conseguir un mejor resultado final. Estas zonas serán las que en el encerado den una mayor transparencia en las zonas de vestibular o en oclusal, en zona gingival (marcando para hacer gingivectomía y conseguir mejor línea de sonrisa gingival, estética rosa) o en piezas antagonistas, para mejorar plano oclusal o estético (piezas en malposición o extruidas)<sup>16</sup>.

Este encerado, que será lo más aproximado posible al resultado final en cerámica, nos servirá para hacer un provisional de media o larga duración. Se lo feruliza con todas las piezas de manera que no se necesita cementar. Se retiene por fricción y por la presión del mismo arco que producen las piezas. Así, de esta manera se mantiene una mejor higiene y, por consiguiente, un

---

<sup>15</sup>MACCHI, Ricardo Luis, Materiales Dentales, Editorial Panamericana, Año 2008, Pág. 267

<sup>16</sup>ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ MA, Peña –López JM, González- González IR, Olay- García MS. Características generales y propiedades de las cerámicas sin metal. RCOE 2006; 525-526.Pág.

mejor estado de la encía, importante para la posterior cementación. Este provisional sirve tanto para la protección de las piezas talladas como para ayudar a que el/la paciente se acostumbre a la nueva estética, fonética y/o función

- En aquellos casos más críticos en los que el/la paciente quiere seguridad en el resultado final, se recurre a un truquito. Se realiza un provisional antes de tallar y con esta pieza se puede valorar el efecto estético que puede llegar a tener con el tratamiento que se le propone.

Estos provisionales se lo realiza de la siguiente forma:

En el modelo de estudio de alginato de precisión, se le reproduce o se le da la forma que se considera que pudiera haber perdido, por desgaste natural (transcurso del tiempo) o por desgaste por bruxismo, bulimia o malposición de las piezas, las cuales se quieren alinear.

El encerado se hace con una capa muy fina sobre las piezas a reproducir, de tal forma que no sobredimensionan en exceso el tamaño en la zona vestibular aunque sí alargamos lo necesario en incisal o palatino. Esta pieza en resina, se debe trabajar o repasar con sumo cuidado, pues es muy frágil debido al poco grosor. Se pule, se coloca en boca y así, tanto el clínico como el técnico y por supuesto el/la paciente, podemos valorar conjuntamente el resultado.

Se puede reducir o aumentar forma y tamaño según valoración, incluso en algunos casos se puede aconsejar al paciente que se los lleven crear márgenes de porcelana de una forma sencilla y económica. En Casa junto a sus familiares concretar y evaluar el resultado obtenido, siempre dentro de unas limitaciones provocadas por el tipo de material empleado. Estas piezas se retienen en boca por adhesión con la saliva o por medio de un poco de vaselina sólida depositada en el interior de las coronas o seudocoronas<sup>17</sup>.

En casos de tinciones severas, también se pueden hacer provisionales para valorar el resultado final. En la mayoría de estos casos se quiere que el cambio de color sea radical, pasando de un color gris-marrón a un blanco “tipo sanitario”, por lo que se pueden hacer estas piezas con intensivo blanco de resina, que aparte de ser un material muy opaco, tapa lo suficiente la pieza natural y se puede ver el efecto tan poco natural que produce un blanco tan artificial.

En estos casos, el grosor de la capa de encerado y posterior resina debe de ser algo más voluminoso, de forma que tape bien tanto en el provisional como en el posterior tratamiento definitivo, ya que el labio acepta perfectamente la falta de volumen pero no el exceso. Por supuesto, todos estos tratamientos se deben documentar con modelos y fotografías, que nos servirán de soporte para futuros planteamientos o problemas, y para hacer comparativas del antes y después.

---

<sup>17</sup>MCLEAN, JW. Evolution of dental ceramics in the twentieth century. J ProsthetDent 2007; 1era edición, LEXUS, Pág. 85.

### **5.2.8.2 PREPARACIÓN DEL MODELO**

Una vez que en clínica se retallan estas piezas siguiendo las directrices marcadas sobre el modelo de pretallado, se toman nuevas impresiones con siliconas o poliésteres. Fraguado el material, se procede a su preparación antes de su posicionamiento en articulador semiajustable.

Primero, se individualizan los muñones y se repasan respetando la zona de seguridad de estas piezas, dejando justo por debajo de la preparación del hombro aproximadamente de 0,5 a 1 m/m sin reducir el volumen de la escayola, sólo redondeando los bordes que se producen al seguetear. Con esta preparación es difícil que se fracturen los bordes de los muñones, también se les refuerza con una película de endurecedor de muñones, que taponas los poros superficiales, es incoloro y crea una capa uniforme de solo 2 micras. A continuación, se coloca dos capas de espaciador: la primera (amarilla) cubriendo toda la superficie de la preparación y la segunda capa (roja), que cubra solamente la zona central, aproximadamente a 1 m/m del límite de tallado, cada capa da un grosor aproximado de 10 micras.

### **5.2.8.3 ENCERADO DEFINITIVO Y PRUEBAS**

Sobre el modelo previamente preparado y montado sobre un articulador semiajustable, modelamos en cera las piezas que inyectaremos con la

cerámica. Usamos ceras que no dejan residuos durante su combustión, evitando así la posibilidad de contaminación por partículas de carbón.

Se realiza un modelado total de la restauración tanto de las coronas o carillas anteriores como del puente. A este encerado se le toma una llave de silicona. La cera debe ser modelada en la totalidad de su forma, se tendrá mejor control del resultado final. Se debe ayudar por la llave de silicona, se confecciona los puntos de unión de la pieza pónica y pilar. Se utiliza las piezas de plástico calcinable prefabricadas IPS Conector, que garantizan la correcta sección del conector entre la pieza pónica y pilar. Son piezas auxiliares con forma anatómica y con una variedad de tamaños diferentes que sirven para dientes anteriores, caninos o premolares tanto superiores como inferiores.

Rige la norma de por lo menos 16 milímetros cuadrados de superficie de conector y, sobre todo, el principio de soporte en T, la altura es más importante que la anchura. El grosor mínimo de la estructura debe ser de 0,8 mm. El grueso de la pared de la estructura debe ser mayor que el grosor del material de capas.

En casos como el que se está detallando, al no tener un espacio desde basal o cuello (gingival) hasta oclusal lo suficientemente amplio, es preferible dejar la zona oclusal o palatina más voluminosa, o no reducirla para poner el material de capas. El núcleo de cerámica inyectada es el componente más resistente de este sistema. Estas zonas se pueden maquillar consiguiendo el mismo efecto

de color. Para evitar problemas de sobrecalentamiento en el repasado de la cerámica, la cera se debe modelar con la forma y grosor definitivo. Una vez realizado el encerado según los parámetros establecidos en cuanto a estética y función, se procede a colocar estas piezas en revestimiento y su posterior inyección de cerámica según la técnica elegida.

#### **5.2.8.4 REPASADO Y CONFECCIÓN DE LA CERÁMICA**

Finalizado el proceso de inyección, se retira rápidamente el cilindro del horno EP 600 y se lo coloca en una base de rejilla o en posición inclinada (preferible), de manera que toque solamente el borde superior e inferior del cilindro (haciendo ángulo de 45°, entre la pared y el suelo), así se puede conseguir un enfriamiento rápido y homogéneo. Después del enfriamiento del cilindro se procede a la eliminación del revestimiento. Se recorta con discos de carborundo reforzados con fibra de vidrio, eliminando el exceso de material en las zonas más gruesas. Después con perlas de brillo se llega a la zona de cerámica con una presión de 4 bares y con una presión de 2 bares hasta la cerámica inyectada. El arenado debe llevar la dirección longitudinal de las piezas y nunca arenar la parte interna de las coronas o carillas de frente, puede provocar fracturas<sup>18</sup>.

Las piezas se repasan y ajustan sobre el modelo. Primero, separando los bebederos de inyección con disco de diamante macizo y a pocas revoluciones (10.000), se hace una marca poco profunda en todo el diámetro del bebedero, para iniciar el corte, y después presionando algo más, se desprende el puente por la zona marcada. La superficie de las coronas se las repasa con fresas de diamante (Diagen-Bredent).

---

<sup>18</sup>CHICHE G, Pinault A. Prótesis fija estéticas en dientes anteriores. Barcelona: Masson, 2008 Pág. 125

El repasado de estas coronas se lo realiza manteniendo la forma inicial, retocando primero la parte interna de la pieza dando entrada sobre el muñón y seguido repasando muy superficialmente la cara vestibular. Los puntos de contacto los controlamos con papel de articular de un grosor mínimo (8 micras). Este paso es muy importante. Si las piezas mantuvieran contactos excesivos, podrían tener efecto dominó, arruinando el resultado final del trabajo.

El proceso de trabajo para el puente inyectado con cerámica Empress 2 es muy similar a las coronas, ya repasadas. Se deja enfriar el cilindro y se elimina el revestimiento con perlas de brillo, según el procedimiento descrito anteriormente. El repasado puede originar problemas por tensión en la cerámica, debido a un sobrecalentamiento, por lo que se debe refrigerar con agua y repasar a bajas revoluciones.

Se cortan los bebederos marcando el diámetro del jito con el disco de diamante y humedeciendo repetidas veces en agua toda la pieza inyectada, no se corta cada jito hasta el final, más bien se pasa de uno a otro alternativamente. Cuidado de no repasar entre piezas con disco, pueden formarse zonas de fractura que debiliten la resistencia de la restauración.

Aunque parece que el protocolo a seguir es más complicado y laborioso que con la cerámica Empress 1, es sin embargo sencillo y muy agradecido, con resultados altamente estéticos, funcionales y satisfactorios. Con las piezas en este estado se hace una prueba en boca. El probar las coronas con la forma

total, sirve de referencia para que se pueda valorar el efecto estético, línea de sonrisa, largo incisal, fonética, color, etc.

Durante el tiempo que transcurre entre la colocación de los provisionales y la prueba de la cerámica, los pacientes, que en principio suelen quejarse del tamaño excesivo de estas piezas, ven aproximarse mucho más al ideal de dientes que ellos desean.

#### **5.2.8.5 ESTRATIFICACIÓN DE LA CERÁMICA**

Se empieza por describir paso a paso, con la forma de estratificar la cerámica Empress sistema de capas.

Primeramente se reduce la corona hasta obtener una cofia en la que se ha dejado el espacio necesario para la colocación de los efectos dentinarios, mamelones, incisal, transparentes, etc.

El fabricante recomienda un grosor mínimo de 0,8 m/m. En casos extremos mi límite conseguido está entre los 0,4 o 0,5 m/m. (Cuidado, esto se consigue con la suficiente experiencia y en casos con una estructura homogénea.) Dependiendo del caso, se puede trabajar sobre todas las piezas a la vez o en piezas alternas, de manera que se ayuda de la forma, largo y ancho de una pieza, para hacer la siguiente. Cuando estas primeras piezas están terminadas, se sigue el mismo procedimiento con las que antes servían de guía, pasando a

ser guías las que ya están cocidas y ajustadas. Con la suficiente experiencia se pueden hacer todas las coronas de una vez.

Se reduce dejando una superficie irregular, marcando bien los mamelones y toda la cara vestibular, con esto se consigue que la luz al chocar contra esta superficie se difumine y distribuya en todas las direcciones, sobre todo en sentido horizontal, ya que la rugosidad está más pronunciada en sentido longitudinal vestibular. Con esto se consigue mejor volumen a la vez que un efecto más natural.

Se comienza la aplicación de las capas cerámicas, primero con una capa lechosa del color base sobre toda la superficie, acto seguido, se coloca un poco de dentina opaca naranja con mezcla del color base en zonas proximales. En zona central (ecuador) de la pieza, se coloca un poco de masa opaca blanca con mezcla del color base (sirve de guía para ajustar la claridad) y se termina de reconstruir la corona con dentina del color elegido, formando los mamelones con su masa MM1 y reforzando en el mamelón central con un poco de anaranjado MMO más acentuado en la parte distal que en la mesial de este mamelón. Para remarcar estos efectos coloco translúcido neutro entre mamelones y en zonas distales y mesial. Termino el borde incisal con un hilo de este translúcido reforzando en los extremos de las coronas.

En este caso se procedió a cocer estas capas por separado para una mejor explicación del proceso de colocación de las distintas capas. Se termina la

confección de estas coronas, aplicándoles una capa de incisal o transparente (dependiendo del efecto conseguido o del color), con una segunda cocción.

Se cosen estas coronas y se ajustan sobre el modelo de muñones no individualizado. Se pasa a la confección del puente, inyectado con la cerámica Empress 2 (compuesto por una cerámica de litio-disilicato-vidrio, con resistencia a la flexión de 350 Mpa.) y al que se recubre con el nuevo material de modelado IPS Erisfor E2 (con vitrocerámica de apatita de flúor, más ajustado al material de la estructura).

El núcleo es el responsable de la estabilidad de estos trabajos, como ya se comentó en la confección de la estructura en cera. El grosor de la cerámica de capas no debería ser superior a un tercio del grosor total. Si la capa de cerámica Eris es demasiado grande se pueden producir tensiones o cambios de color. Se tendrá mejor control del color, si se hace un muñón con el material para muñones IPS Empress, con el cual se consigue un ajuste cromático óptimo. Si el espacio es suficiente, se puede hacer una cocción de preparación con la dentina del color elegido, cubriendo con una fina capa.

Se prefiere trabajar con los Shades Universal, con los que se consigue un cromatismo más profundo y lo refuerzo con intensivo de Stains, maquillando en las zonas más críticas, bien por falta de espacio o para dar más profundidad. Sobre todo en zonas de unión, con algo de naranja o marrón, también en oclusal, con lo que se consigue marcar mejor el fondo de los surcos. Se cose esta

preparación en el horno, sobre base de celdillas y rellenando con fibra de vidrio la parte interna de las coronas del puente, sujetándolo sobre espigas metálicas, de esta manera la estructura se mantiene estable en el soporte de cocción.

Modelo como de costumbre, con las masas de dentina, impulse e incisal y transparentes, dando forma y volumen. La separación de los espacios interdentes la realizo solamente con la cerámica en crudo, durante la estratificación, llegando hasta el núcleo del puente con una espátula fina, de separación. De esta manera evito usar en estas zonas el disco de diamante, por el riesgo que conlleva.

Una gran ventaja de esta cerámica es, que las temperaturas de cocción son más bajas, con lo que se ha mejorado mucho el punto crítico de cocción (800 °C). La temperatura de cocción de Eris para la preparación es de 755 °C máximo (también para las cocciones de dentina-incisal) y la cocción de glaseo o Stains más baja (725 °C). Se retoca en la superficie vestibular, produciendo los periquematies, los lóbulos de desarrollo, etc. Se repasa el puente y las coronas en forma y oclusión. Se ajusta con las piezas contiguas y se envía a clínica para la prueba final antes del pulido y glaseado.

#### **5.2.8.6 PULIDO DE LA SUPERFICIE Y GLASEO**

Se usan pulidores de diamante para cerámica (Kenda-Intensiv), con los que se suaviza toda la superficie, repasando con estos pulidores en todas las

direcciones, de forma que toda la rugosidad producida sea más ligera, con efecto de diente con años. En la cocción de glaseo refuerzo con los Stains en las zonas que en la prueba en boca se quedaba corto en el efecto deseado, manchas de descalcificación, crac o fisuras en el esmalte, surcos oclusales, espacios interdentes, etc.

Trabajar con estos distintos materiales (Empress y Empress 2) no supone ningún problema en el resultado final de esta rehabilitación, pues tienen un grado de efecto “camaleón” muy acentuado. En el laboratorio no se hace el tratamiento del grabado ácido en la cerámica, pues se puede contaminar al hacer las pruebas finales (ajuste, color o forma), por el simple contacto de los dedos, saliva o cualquier agente extraño, lo cual arruinaría el buen resultado final de estas restauraciones. (En la primera parte de este artículo, se explica a fondo el tratamiento adecuado para estas restauraciones.) Este tratamiento de la cerámica por norma se debe hacer siempre en clínica y después de todas las pruebas<sup>19</sup>.

El efecto final de estas restauraciones con cerámica total, son siempre altamente satisfactorias, al conseguir una excelente estética, perfecta integración y encías sanas gracias a la homogeneidad del material de capas empleado. Con todo esto, el resultado se traduce en un buen aspecto natural.

#### **5.2.9 PRUEBA DE LA CARILLA DE PORCELANA.**

Para facilitar la manipulación de la carilla durante el período de prueba se recomienda usar un magneto para sostener la carilla, el cual se fija a la cara vestibular con un cemento de cianoacrilato.

---

<sup>19</sup> **KELLY JR.** Dental ceramics: current thinking and trends. Dent Clin North Am. 2004 Apr,48(2): viii,513

Para probar la carilla de porcelana se coloca en su superficie interna glicerina soluble en agua, esto permite verificar si hay coincidencia cromática, debido a que la glicerina tiene valores de refracción de la luz similares al agente resinoso de cementación translúcido, además facilita la comprobación del ajuste de la carilla limitando los riesgos de fractura durante la prueba. Posteriormente, la carilla debe limpiarse con ácido fosfórico para eliminar los contaminantes.

#### **5.2.10 FACTORES A CONSIDERAR DURANTE LA PRUEBA DE LA CARILLA:**

Línea media, eje dental, contorno gingival, pico de trazado gingival, triángulo interdental, forma dentaria, borde incisal, ángulo interinterno incisal, surcos y fositas, línea de la sonrisa, curso del borde incisal.

#### **5.2.11 CEMENTADO DE LAS CARILLAS.**

##### **5.2.11.1 CONCEPTO**

Las modernas técnicas de cementado tienen en cuenta la fabricación y colocación de carillas de porcelana muy finas, lo que requiere la relativamente poca eliminación de estructura dental. Esto aumenta la demanda de los composites Luting usados que debenser lo suficientemente delgados para poder ser colocados, lo suficientemente fuertes para soportar y proteger la delgada porcelana y lo suficientemente opacos para enmascarar decoloraciones.

### **5.2.11.2 PREPARACIÓN DE LAS CARILLAS DE PORCELANA.**

Se debe observar que la carilla de porcelana al llegar del laboratorio, en su cara interna, debe tener un aspecto esmerilado; esto es debido a que el principal medio de retención de las carillas de porcelana sigue siendo la superficie grabada de la propia porcelana con ácido fluorhídrico cuya concentración es variable (aproximadamente 4,9%) y dependerá de la porcelana a utilizar.

Luego se aplica el silanizador, el cual actúa como un agente de acoplamiento y establece una unión química entre la cerámica inorgánica y el polímero orgánico, además, mejora la humectabilidad de la porcelana, esto aumenta ligeramente la fuerza adhesiva, pero no es el principal medio de retención. Se deja actuar 60 segundos, luego se coloca el adhesivo, se extiende bien con la jeringa de aire para evitar su almacenamiento en la carilla. La carilla con el adhesivo, para evitar la incidencia de la luz, puede meterse en una caja con filtro de luz, de esta manera queda lista para la colocación del cemento dual.

“Es conveniente tener las carillas numeradas y ordenadas sobre una bandeja metálica o un trozo de goma de dique, con la parte opaca hacia arriba. Durante del retiro del exceso del cemento blando puede usarse una espátula o un pincel impregnado en adhesivo para ir sellando la superficie de la unión carilla-diente. Esto facilita las maniobras de terminación.” (Barranco Mooney, Julio P. 1132)

### **5.2.11.3 PREPARACIÓN DEL DIENTE.**

En el diente, primeramente se realiza el aislamiento absoluto con el dique de goma, luego se coloca el hilo retractor para visualizar la línea de terminación y poder eliminar posteriormente los excesos de cemento. Se realiza una profilaxis con piedra pómez, se lava y se seca, luego se graba la superficie con ácido fosfórico al 37% durante 15 segundos, se lava y se seca y se le añade el adhesivo, se extiende con aire para dejar una fina capa y se fotopolimeriza por 20 segundos aproximadamente.

Posteriormente, se coloca bandas de celuloide a cada lado para evitar que los excesos de cemento se unan al diente vecino durante la cementación; cargamos la carilla con el cemento dual resinoso escogido, se la aplica en el diente firmemente, hasta que se asiente correctamente, se quitan los excesos y se prepolimeriza 20 segundos. En incisal, esto permite chequear mejor la carilla en posición y si hay fallas poder retirar, sobre todo cuando se trata de carillas múltiples. Seguidamente, polimerizamos por 40-60 segundos por cada superficie. Se recomienda cubrir los márgenes con un gel de glicerina hidrosoluble para evitar que el oxígeno se ponga en contacto con el cemento durante la polimerización y se forme la capa de oxígeno inhibida.

A continuación se procede a eliminar los excesos, debe quitar el hilo retractor en este momento para mejorar el acceso y visibilidad de la zona subgingival.

Lo mejor para eliminar los excesos del medio cementante que puedan quedar en los márgenes, es utilizar un bisturí N°12. Finalmente, aplicamos barniz fluorurado en la zona limítrofe de la cerámica y el borde marginal.

### **5.2.12 CUIDADOS POSOPERATORIOS**

En las primeras horas tras el cementado se debe indicar al paciente la necesidad de ser cuidadoso con la función masticatoria, pues el cemento aún continúa su polimerización, de modo autopolimerizable durante un cierto tiempo tras la fotopolimerización. Las tensiones de fraguado van disipándose lentamente hasta un tiempo variable después de la cementación. Un plazo de seguridad es de 48-72 horas, en las que el paciente ha de evitar la masticación intensa. Así como las comidas con temperaturas extremas de frío y calor. Sobre todo hay que evitar las transiciones bruscas de un extremo térmico a otro, pues los cambios dimensionales por esta causa afectan de manera diferente al esmalte. Por otro lado el paciente no debe llevar a cabo ninguna clase de hábito inadecuado, tales como el mordisqueo de bolígrafos, clavos, uñas o cualquier otra cosa y especialmente la masticación de hielo, que causa gran disminución de temperatura a nivel dentario con lo consiguiente contracción térmica (Peña López José Miguel Pág. 666).

### **5.3. CALIDAD DE LA ATENCIÓN - CARILLA ESTÉTICA**

La odontología restauradora es una mezcla de arte y ciencia. Los odontólogos no solo son capaces de analizar, diagnosticar y tratar problemas dento-biológicos, sino que además han sido artesanos que crean forma funcional y estética en cada restauración. La odontología conservadora estética es, sin duda, una forma de arte dedicada al desarrollo o aumento de la belleza de la sonrisa, que brinda al individuo una manera de expresión que se relaciona con la creatividad y la imaginación<sup>20</sup>.

---

<sup>20</sup>ENRIQUE RIOS, Salía Hipersensibilidad Dental, Salud Pública y Nutrición Edición Especial N°. 7  
2003 Monterrey – México, Pág. 245

Sin embargo, hasta hace poco tiempo la importancia que se le daba a la belleza se enmascaraba con la necesidad de eficiencia. Es por ello que se propuso la utilidad o el placer como un valor adicional a los tres fundamentales. Naturalmente, con una verdadera eficiencia siempre encontramos cierto grado de belleza, que dará al individuo alguna satisfacción moral.

“Aunque, tanto la estética como la belleza dependen del espectador y están relacionadas a cualquier situación, no se puede aplicar ninguna directriz rígida para su evolución, no obstante, existen principios básicos que debemos tener presentes para su logro. El origen de la estética es su percepción. En un sentido amplio, la estética es un fenómeno del intelecto. Cuando el término ESTÉTICO o ANTIESTÉTICO es utilizado, genera una emoción que implica la connotación de placentero o no placentero.”<sup>21</sup>

Los estímulos generan una respuesta fisiológica y evocan una respuesta psicológica, que puede estar condicionada por una gran variedad de elementos. Es decir, si la percepción de una experiencia visual, por parte del observador, es placentera o no placentera, dependerá de varios factores, entre ellos, los culturales y las experiencias previas que se interpretan inconscientemente.

### **5.3.1. CALIDAD**

“Es la satisfacción de las necesidades razonables de los usuarios por medio de soluciones óptimas a nivel técnico a un costo accesible, teniendo en cuenta los recursos disponibles.”<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup>**HOROVITZ**, J. La Calidad del Servicio A la conquista del Cliente. Editorial Mc Graw Hill. Madrid. 2009, Pág. 210

<sup>22</sup>**FERNANDEZDE VELAZCO**, JOSEA: Gestión de la calidad empresarial. Calidad en los servicios y atención al cliente, calidad total. Océano Centrum. Primera Edición. España 2007. Pág. 513

### **5.3.2 CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE SALUD**

En los servicios de salud hay dos tipos de calidad:

#### **a.- Calidad técnica**

Es la atención mediante la cual se espera proporcionar al paciente el máximo y más completo bienestar. Esta calidad recoge el pensamiento técnico de quienes lo amplían (médicos, enfermeras, administradores) con su cosmovisión y su formación académica basada en las políticas y protocolos.

#### **b.- Calidad sentida**

Está en la subjetividad de los usuarios, debe ser explicada y expresada por ellos, corresponde a la satisfacción de sus necesidades, luego de la utilización de los servicios la situación más crítica se presenta cuando se tiene un producto deficiente e ineficiente en los servicios de salud pública.

Entonces, la calidad es el cumplimiento de los protocolos y técnicas, pero también las necesidades sentidas del usuario, por lo tanto el impacto sobre la salud es el resultado del trato digno, la calidad técnica de atención y de la calidad en la entrega del servicio. Mejorar la calidad implica, implantar un

proceso de la búsqueda de los medios que modifique la calidad técnica de atención y aumentar la satisfacción sentida de los usuarios.

### **5.2.3 ASPECTOS DE LA ATENCIÓN**

Gran parte de las actividades de odontología se relacionan con la vida diaria del dolor de los dientes. Las principales preocupaciones del odontólogo en los cuidados del paciente son ayudar a satisfacer las necesidades de estética, disminuir el dolor dental, o cualquier otro problema dental.

Parte de esta atención consiste en proporcionar comodidad y apoyo al paciente y sus familiares. A este respecto a la enfermera no solo se preocupa de la comodidad física del enfermo sino también de ayudarlas a afrontar sus problemas de salud, el stress y la ansiedad que acompaña en las alteraciones, incluso lo más leves de la salud. Al llevar a cabo las actividades de acuerdo del enfermo con compasión, comprensión y respeto a sus valores la enfermera se está preocupando por él.

### **5.3.4 NECESIDADES BÁSICAS DEL PACIENTE**

En un sentido general, la necesidad es un componente básico del ser humano que afecta su comportamiento, porque siente la falta de algo para poder sobrevivir o sencillamente para estar mejor. Por tanto, la necesidad humana es el blanco al que apunta la mercadotecnia actual para cumplir

una de sus principales funciones, que es la de identificar y satisfacer las necesidades existentes en el mercado<sup>23</sup>.

#### **5.3.4.1 DEFINICIÓN DE NECESIDAD**

Estado de carencia percibida que puede ser física (de alimento, abrigo, seguridad) o mental (de pertenencia, afecto conocimiento y autoexpresión) del que es difícil sustraerse porque genera una discrepancia entre el estado real (lo que es en un momento dado) y el deseado (que supone el objeto, servicio o recurso que se necesita para la supervivencia, bienestar o confort).

Ciertas necesidades básicas son comunes a todos los individuos y se precisa su satisfacción. Esta se realiza de conformidad con el grado de prioridad que le corresponda, lo que significa que algunos son más apremiantes que otros. Este enfoque de satisfacción por prioridades se refleja donde se clasifican las necesidades humanas como sigue fisiológicas, de seguridad física y psicológica de pertenencia y afecto, de autoestima y respeto de sí mismo y de realización personas

#### **5.3.5 ATRIBUTOS DE LA CALIDAD**

Para conseguir la calidad en una institución, se debe tomar en cuenta los siguientes atributos:

---

<sup>23</sup> THOMPSON, Iván, Necesidades y deseos desde la perspectiva de mercadotecnia, 12 de septiembre del 2009, Editorial Oveja Negra, España, Pág. 458.

- **La competencia profesional:** Se aplica a las actitudes técnicas, interpersonales y administrativas de los agentes de salud. Cada individuo aporta técnicas de servicios clínicos de diagnóstico y de tratamiento, así como las relaciones con el enfermo. También se incluyen las actitudes técnicas para las actividades de: prevención y recuperación de salud comunitaria. Implica también que cada trabajador tenga valores éticos para la prestación del servicio.

- **La accesibilidad del servicio:** Se traduce en la ausencia de barreras de todo tipo: económicas, geográficas, sociales, culturales, lingüísticas; también hay que considerar la eficacia de la organización administrativa y el comportamiento individual del personal. Los siguientes tres podrían describir las condiciones de accesibilidad.

- **Costo económico:** el precio directo (pago) y el costo indirecto (tiempo transporte, ingreso perdido) para el usuario.

- **Facilidad de acceso:** geográfico, de horarios, de información para poder hacer uso del servicio.

- **Aceptación:** cultural, lingüística, racial del usuario en la organización del servicio

- **Actuar en base a datos:** Empezar a desarrollar la práctica de exponer verbalmente, considerar y actuar no sobre suposiciones o conjeturas sin fundamento, sino sobre hechos y datos concretos.
- **Respuestas rápidas:** Los problemas tienen que ser resueltos a medida que aparecen. Cuando se ha decidido resolver un problema, se debe implantar las soluciones en seguida, y controlar el nuevo nivel.
- **Acción orientada a lo vital y no hacia lo demasiado trivial:** Muchas veces se sabe estar sumergidos en la solución de multitud de problemas secundarios y nos queda poco tiempo y energías para lo fundamental. Por eso, este concepto se define en cómo identificar y resolver el problema más crítico puesto que es prioritario.
- **La Calidad es lo primero:** Los usuarios deben percibir que proveer calidad es la obsesión en la institución y que ello se debe a que hay valores que la sustentan que son superiores a la consecución de dinero, poder o prestigio, incremento de ventas, reducción de costos, etc.
- **Necesidad de compromiso de la alta gerencia y unidad de propósito:** Existe un propósito único en todo el servicio de salud, armonizado por la visión de futuro de la institución y su deseo de servir a los usuarios (misión). Este principio orienta todas las decisiones de la alta gerencia

. **Satisfacción del usuario interno y externo:** Es necesario desarrollar el concepto de usuario interno. La persona de la institución, a quien se entrega el producto del puesto de trabajo es el cliente y debe esforzarse por satisfacer a cabalidad sus requerimientos

•**Estrategia de Mejoramiento de la Calidad:** Para mejorar la calidad de una institución (hospital, área de salud, etc.) se necesita una visión clara del tipo de institución que se quiere en el futuro. Esta visión se basará en los deseos y necesidades de los usuarios externos, respetando los valores de los usuarios internos (profesionales, trabajadores y empleados de la institución), será definida por los directivos, conocida y compartida por todos.

• **Necesidades, oferta y demanda:** Si queremos satisfacer las necesidades del usuario debemos conocer cuáles son sus necesidades existen 3 tipos de necesidades:

- ✓ Las necesidades existentes que no reconoce el usuario
- ✓ Las necesidades sentidas que no originan demanda, y
- ✓ Las necesidades sentidas que originan demanda

### **5.3.6 SATISFACCIÓN DEL USUARIO**

La satisfacción del usuario es uno de los resultados más importantes de prestar servicios de buena calidad. Dado que la satisfacción del usuario influye de tal

manera en su comportamiento, es una meta muy valiosa. La satisfacción del usuario puede influir en:

- El hecho de que el usuario procure o no procure atención,
- El lugar al cual acuda para recibir atención,
- El hecho de que esté dispuesto a pagar por los servicios,
- El hecho de que el usuario siga o no siga las instrucciones del prestador de servicios,
- El hecho de que el usuario regrese o no regrese al prestador de servicios
- El hecho de que el usuario recomiende o no recomiende los servicios a los demás.

La satisfacción del usuario depende no sólo de la calidad de los servicios sino también de sus expectativas. El usuario está satisfecho cuando los servicios cubren o exceden sus expectativas. Si las expectativas del usuario son bajas o si el usuario tiene acceso limitado a cualquiera de los servicios, puede ser que esté satisfecho con recibir servicios relativamente deficientes.

Cuando el usuario percibe la calidad de manera equivocada, sus expectativas pueden influir en el comportamiento de los prestadores de servicios y, de hecho, reducir la calidad de atención. Los usuarios a veces solicitan pruebas, procedimientos o tratamientos inapropiados porque creen, erróneamente, que constituyen buena calidad. El orientar a los usuarios e informar al público con respecto a lo que constituye la atención apropiada son aspectos importantes en la prestación de servicios de buena calidad. Dentro de un marco de mejora de la calidad, se planteó la necesidad de llevar a cabo mejoras en dicha área, encaminadas a una

mejor atención a los pacientes, un aumento de su seguridad y una mejor eficiencia de proceso<sup>24</sup>.

La satisfacción del usuario es un indicador importante de la calidad de servicios. No obstante, resulta difícil evaluar la satisfacción del usuario. Los métodos y las medidas para la recolección de datos pueden influir en las respuestas del usuario.

“El grado de satisfacción del usuario: El elemento más importante de todo servicio. La solución del problema que le dio origen es el elemento esencial del servicio y define su razón de ser, pues todos los elementos se articulan para lograr un cierto grado de satisfacción que justifica la prestación de la ayuda”<sup>25</sup>.

Además, tanto el acceso a los servicios como las repercusiones de los servicios en la salud (por ejemplo, la presencia de efectos secundarios) pueden afectar la satisfacción del usuario a tal nivel que no refleje el proceso de prestar atención.

A fin de medir y analizar la satisfacción del usuario, se debe realizar entrevistas de salida, solicitando a los usuarios que relaten lo que sucedió durante la consulta, en vez de evaluarlo. En las entrevistas a fondo y en las discusiones de grupo focal se puede indagar para obtener información detallada, en lugar de hacer preguntas generales sobre la satisfacción.

---

<sup>24</sup>**IZQUIERDO GARCÍA, E** Revista de calidad asistencial, Elsevier Doyma, Madrid España, año 2010, Pág 1.

<sup>25</sup>**BLANCO RESTREPO, Jorge Humberto** Fundamentos de salud pública tomo 1 segunda adición, año 2006, Pág. 66

Un usuario simulado o usuario anónimo (es decir, un miembro de la comunidad capacitado que simule procurar servicios) puede evaluar la satisfacción del usuario.

### 5.3.7 CAPACITACIÓN PARA LA SATISFACCIÓN AL CLIENTE

Generalmente la capacitación en el servicio al cliente consiste en el aprendizaje de procedimientos internos, formas, sistemas entre otros.

A continuación se presentarán tres técnicas según Berry, que pueden entrelazarse en el montaje de un aprendizaje continuo para la satisfacción al cliente:

1. **Herramienta:** Es necesario que los empleados de contacto con el cliente aprendan todos los procedimientos internos disponibles para procesar los pedidos de clientes, respondan a sus preguntas y manejen sus solicitudes.
2. **Las Técnicas:** Estas se refieren a los métodos que se han sugerido para servir de manera afectiva a los clientes cuando se interactúan directamente con ellos por correo, por teléfono o personalmente.
3. **Experimentos y triunfos:** En cuanto a los empleados, es moldear o demostrar contactos altamente afectivos con el cliente, necesitan construir una ideoteca mental sobre las relaciones con los clientes para saber de qué manera son percibidas como se sientan la gran mayoría de las experiencias de contacto con el cliente. Aquí una vez más usted puede utilizar a algunos de los empleados con experiencia, aquellos que hayan sido modelo de rol de hacer felices a sus clientes, es decir, los triunfos<sup>26</sup>.

---

<sup>26</sup>BERRY, T. Calidad del Servicio. Una Ventaja Estratégica para instituciones Financieras. Editorial Díaz de Santos. Caracas. 2007, Pág. 17

### **5.3.8 MATERIALES Y MAQUINARIAS**

Imay señala que: Debe indicarse el lugar donde están almacenados los materiales, junto con el nivel de existencia y los números de identificación de las partes. Deben utilizarse diferentes colores para prevenir errores. Use lámparas de señales y signos de audio para destacar anomalías tales como la escasez de suministro<sup>27</sup>

#### **5.3.8.1 UBICACIÓN**

Wellington señala que la ubicación debe explicarse con precisión (en texto, gráficas o verbalmente) y asegurar que cualquier cambio en las vías de acceso (trazado, nombre o numeración) o en el transporte público que atiende el área en las direcciones actualizadas. Se debe señalar la ubicación, idealmente en todos los puntos de acceso en un radio de cinco millas, y asegurar que todas las fachadas exteriores de los edificios, entradas, vías privadas y todo el terreno de compañía que refleje la imagen corporativa y transmitan empatía con los clientes<sup>28</sup>.

#### **5.3.8.2 SEGURIDAD Y COMODIDAD**

Se debe proveer iluminación, techo y señalización suficiente en todos los estacionamientos y entradas, asegurar que todo el entorno interno cumpla con las reglamentaciones relevantes de salud, comodidad y serenidad y asegurar que el espacio físico satisfaga la dinámica de interacción humana.

---

<sup>27</sup> PARRA, M. (1999). Propuesta para el Mejoramiento del Servicio al Cliente en la Corporación de Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria 2006, Pág. 88

<sup>28</sup> WELLINGTON, P. Como Brindar un Servicio Integral de Atención al Cliente. Editorial Mc Graw Hill. Caracas. 2007. Pág. 146

### **5.3.8.3 TECNOLOGÍA**

La tecnología siempre debe ser una herramienta en una operación de servicio al cliente, nunca el amo. Su propósito fundamental es instruir a los miembros de la organización acerca de aspectos tales como: funciones, normas, procedimiento, política, objetivos, manejo de operaciones y administración de sistema de procesamiento de datos, ya sea en forma manual o electrónica.

### **5.3.9PROCEDIMIENTOS ESTANDARIZADOS**

La mejor forma para realizar el trabajo. Para productos o servicios creados como resultado de una serie de procesos, debe mantener los estándares en una manera de asegurar la calidad en cada proceso y prevenir la aparición de errores

#### **5.3.9.1 FORMATOS ESTANDARIZADOS**

La eficiente administración diaria de recursos requiere estándares. Cada vez que surjan problemas o anomalías, el Gerente debe investigar, identificar la causa fundamental y reconsiderar los estándares existentes o implementar nuevos estándares para impedir su reaparición. Los formatos estandarizados se convierten en parte integral y suministran la base para el mejoramiento diario<sup>29</sup>.

---

<sup>29</sup> **CHIAVENATO**, introducción a la Teoría General de la Administración. Editorial Mc Graw Hill. Colombia, 2006, PÁG.260

De este modo la estandarización es una parte integral del aseguramiento de la calidad, y sin estándares, es imposible un sistema viable de calidad. Se debe de llevar un formato de archivos diariamente en la computadora, para una mejor atención al usuario, en el momento de buscar una carpeta, se podrá encontrar rápidamente si se ha perdido el número de historia clínica.

### **5.3.9.2 MEDIDA**

“Rosenber Señala que la medida es La estadística obtenida del cómputo de una serie de observaciones y apreciaciones independientes.”<sup>30</sup>

### **5.3.9.3 GERENCIA VISUAL**

La Gerencia Visual es un poderoso instrumento para motivar al personal hacia el logro de las metas gerenciales. Este instrumento proporciona muchas oportunidades para que los trabajadores refuercen su propio desempeño a través de la exhibición de los objetivos alcanzados y de los procesos logrados en el avance hacia los objetivos

.

### **5.3.9.4 PUNTO DE CONTROL Y VERIFICACIÓN**

Según Galindo hace referencia acerca del control de la siguiente manera (es la evaluación y medición de la ejecución de los planes, con el fin de detectar y prever desviaciones para establecer las medidas necesarias).

---

<sup>30</sup>**FISHER, L.** y **NAVARRO V.** Introducción a la investigación de Mercado. México. Tercera Edición, Mc Graw Hill, 2008 Pág. 172

Es importante para toda empresa contar con puntos de control y verificación con el fin de tener seguridad de que todas las operaciones en cualquier momento se estén llevando a cabo de acuerdo al plan establecido, con las órdenes que se han sustentado ya que a través de esto se puede comparar, discutir y criticar. Tiende a estimular la planeación, a simplificar y a fortalecer la organización, a incrementar la eficiencia del mando y facilitar la coordinación.

#### **5.3.9.5 SUPERVISORES**

El supervisor es la persona que tiene la responsabilidad en línea para la supervisión de los operadores, y la responsabilidad por el resultado.

El Supervisor debe manejar a su personal, si un personal no está motivado, éste debe introducir diversos programas para motivarlo, debido a que muchas veces el personal no se siente capacitado para realizar un buen trabajo y no cuentan con un entrenamiento eficiente lo cual no les permite seguir con los estándares establecidos.

#### **5.3.9.6 TIEMPO**

Una proyección razonablemente precisa del valor que representa cada cliente existente para una compañía. También es una medida de lo que le costará a la

compañía el hecho de que un cliente deje de serlo por no haber ofrecido la empresa un excelente servicio al cliente.

El tiempo es una dimensión primordial en la obtención del servicio que conscientemente o no, determina a los ojos del cliente el nivel de la calidad. Orientar la empresa en función del tiempo del cliente, es poner en marcha una nueva organización que permita una acumulación rápida de nuevos conocimientos para adaptarse permanentemente a las necesidades del cliente.

## CAPITULO VI

### 6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 6.1 MÉTODOS

##### 6.1.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

Para realizar esta investigación se utilizó los siguientes métodos:

**Bibliográfica:** Se obtuvo información de textos, revistas, internet

**Campo:** Se realizó a los pacientes que han sido atendidos en las clínicas de odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

##### 6.1.2 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

- **Exploratorio.** – En los pacientes atendidos, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo se observó, que presentan un alto porcentaje de expulsión de las carillas estéticas.
- **Descriptivo.**- Por cuanto en el desarrollo de la misma se describió el problema de carillas estéticas y su relación en la satisfacción del usuario externo al que se dirigió la investigación.
- **Analítico.**- Se analizó las causas primordiales de esta investigación a través de encuestas aplicadas a los usuarios y fichas de observación que determinaron sus necesidades para consecuentemente tomar buenas decisiones.

- **Sintética.**-la información recopilada para la investigación se sintetizó mediante conclusiones al final.
- **Propositivo.**- Una vez que se realizó la descripción y el análisis, la investigación culminó con una propuesta de solución al problema.

### **6.3 TÉCNICAS**

- Encuesta Dirigida a los usuarios
- Observación: Por el investigador

#### **6.3.1 INSTRUMENTOS**

**Los instrumentos que se emplearán son:**

- Cuestionario de preguntas: encuestas
- Ficha de Observación: Observación

### **6.4 RECURSOS**

#### **6.4.1 Talento humano.**

- Investigadora: Zolanda Gregoria Cevallos Loor
- Tutor de Tesis: Dra. Nancy Molina
- Pacientes atendidos en las clínicas odontológicas de la Universidad San Gregorio De Portoviejo.
- Estudiantes de odontología de la Universidad San Gregorio De Portoviejo.

#### **6.4.2 MATERIALES**

- Libros o textos relacionados con el tema de la investigación.
- Fotocopia.
- Encuadernación.
- Viáticos
- Materiales de oficina: (Hojas de papel, plumas, lápices).
- Suministros de impresión

#### **6.4.3 FINANCIERO**

1404,25 dólares para la elaboración de la tesis.

#### **6.4.4 TECNOLÓGICOS:**

- Computadora.
- Internet.
- Impresora.
- Escáner.
- Memory Flash.
- Cámara fotográfica digital

## **6.5 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **6.5.1 POBLACIÓN**

Para el análisis de la investigación se trabajó con el universo constituido por los pacientes que se atendieron en las clínicas odontológicas en el año 2011 enero febrero- julio agosto.

### **6.5.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA**

La muestra la constituyen 79 pacientes atendidos en las clínicas odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

### **6.5.3 TIPO DE MUESTREO**

Los pacientes fueron seleccionados por Aleatorio simple.

## **6.6 PROCESO DE RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

La información primaria se la obtuvo mediante encuestas y observación realizadas a los usuarios atendidos en las clínicas odontológicas de la Universidad San Gregorio De Portoviejo.

### **6.6.1 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

La información se realizó en Word 2010; la información estadística, de campo se realizó en Excel del paquete utilitario de Microsoft, y la información del cronograma de trabajo se realizó en MS Project.

## CAPITULO VII

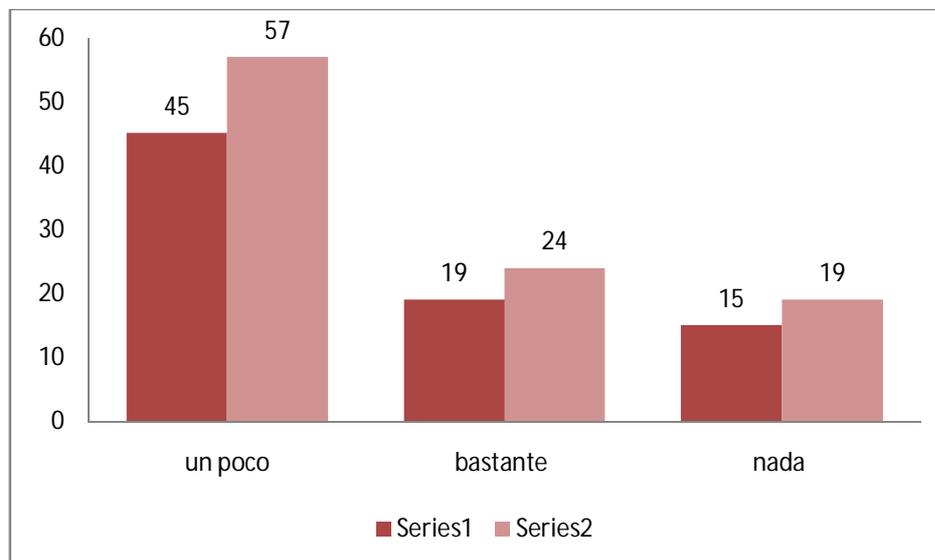
### 7. Análisis e interpretación de los resultados de la investigación.

#### 7.1 Encuestas realizadas a los usuarios externos que acudieron a las clínicas de odontología de la Universidad san Gregorio de Portoviejo.

GRAFICUADRO N<sup>o</sup>1

1.- ¿Considera usted que con la carilla estética mejoró su apariencia?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Un poco	45	57
Bastante	19	24
Nada	15	19
TOTAL	79	100%



FUENTE: Encuesta realizada a los usuarios externos  
ELABORADO POR: Zolanda Cevallos Loor.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las encuestas realizadas a los 79 usuarios, con mejoramiento de apariencia estética que fueron atendidos en las clínicas de odontología de la universidad San Gregorio de Portoviejo se determinó:

Que las carillas estéticas en 45 usuarios equivalentes al 57%, un poco solo mejoró su estética, 19 usuarios que corresponde al 24% respondieron que bastante mejoró su estética, y 15 usuarios correspondiente al 19% dijeron que un poco solo mejoró su apariencia estética.

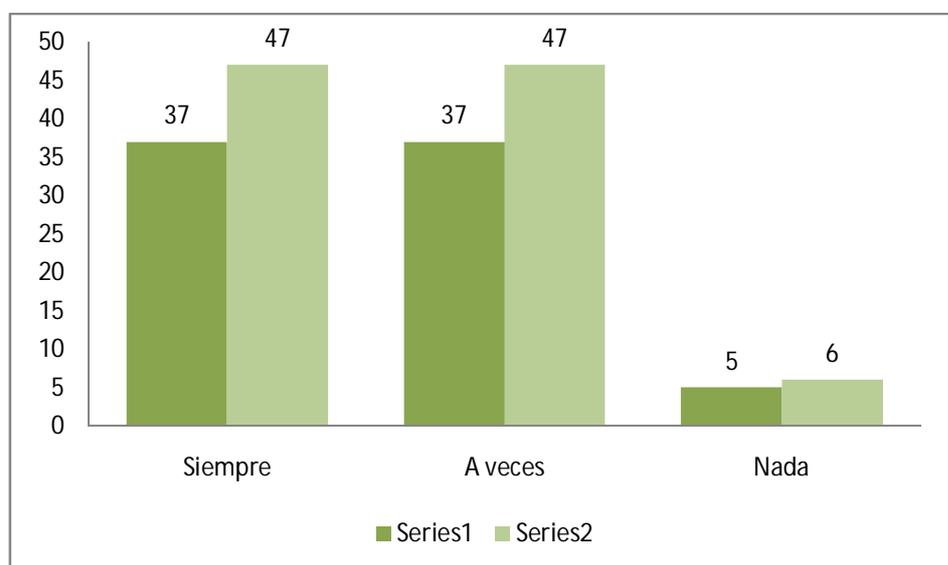
Lo que concuerda con la cita del libro de JULIO BARRANCOS MOONEY, Operatoria Dental Tercera edición Mosby /Doyna Libros 2006. **“La estética es muy solicitada por los pacientes; cuando es posible, debemos de seleccionar un material que tenga no solamente buena apariencia inicial sino también buena estabilidad de color” Pág. 9**

Como se puede observar, existe un 57% de pacientes que son sometidos a técnicas incorrectas, lo que muchas veces provoca insatisfacción al usuario, esto se da por la expulsión de las carillas o por lo sensible que quedan los dientes tratados, que solo con el aire al abrir la boca sienten dolor.

## GRAFICUADRO # 2

2.- ¿Siente algún tipo de dolor después de la colocación de la carilla estética?

Alternativas	frecuencia	%
Siempre	37	47
A veces	37	47
Nada	5	6
TOTAL	79	100



FUENTE: Encuesta realizada a los usuarios externos  
ELABORADO POR: Zolanda Cevallos Loor

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la encuesta realizada a los 79 usuarios si sienten algún tipo de dolor después de la colocación de la Carilla que fueron atendidos en las Clínicas de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo se obtiene:

Que de los 79 usuarios encuestados, 37 usuarios lo que corresponde al 47% dijeron que siempre existe dolor después de la colocación de la carilla, el 37 de ellos lo que corresponde al 47% señalaron que a veces les provoca sensibilidad, hasta con el aire, y 5 usuarios lo que corresponde al 6% respondieron que nada de dolor existe.

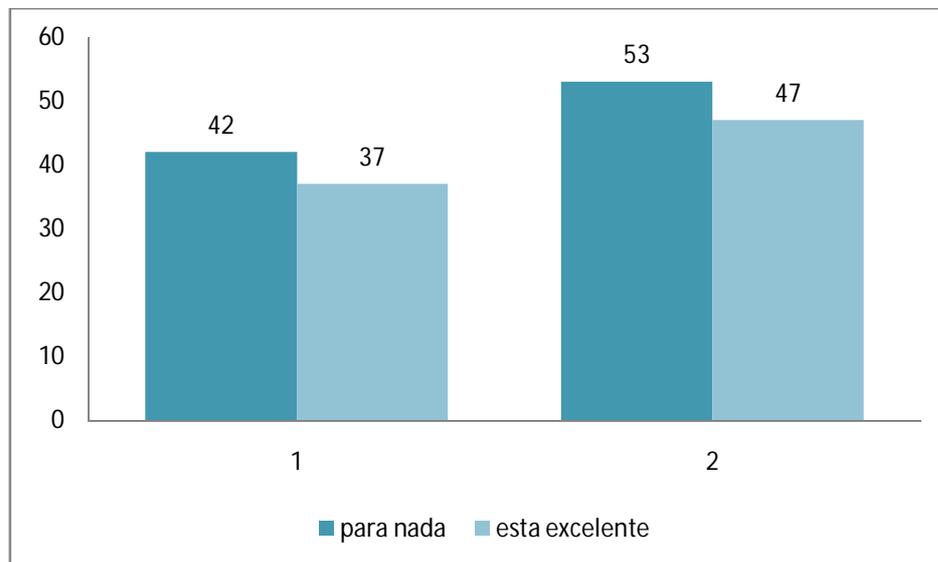
Lo que concuerda con la cita del libro de: ADRIANA M. CADAVID, Dolor y Cuidados Paliativos, Editorial Medellín Colombia, Año 2006. “ **Los estímulos pulpares se expresan clínicamente con dolor. La sensibilidad se da por estímulos como el aire, el frío, los dulces, los ácidos, el cepillado.**” Pág 12

Mediante estos resultados se puede observar que este alto porcentaje se debe a un excesivo tallado o porque no hubo un correcto sellado marginal. Siempre se debe tener cuidado de no desgastar mucho la pieza dental, ya que todas las piezas a las que se le realiza carillas, no están tratadas con tratamiento de endodoncia y puede provocar sensibilidad a los estímulos.

### GRAFICUADRO # 3

**¿Está usted a gusto con el color de su carilla estética?**

Alternativas	frecuencia	%
para nada	42	53
esta excelente	37	47
TOTAL	79	100



FUENTE: Encuesta realizada a los usuarios externos  
ELABORADO POR: Zolanda Cevallos Loor.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las encuestas realizadas a los 79 usuarios con relación al gusto del color que fueron atendidos en las Clínicas de la Universidad san Gregorio de Portoviejo se determina:

Que 42 usuarios lo que corresponde al 53% determinaron que para nada les gusto el color de las carillas estéticas, y de 37 usuarios que corresponden al 47% respondieron que esta excelente el color de su carilla estética.

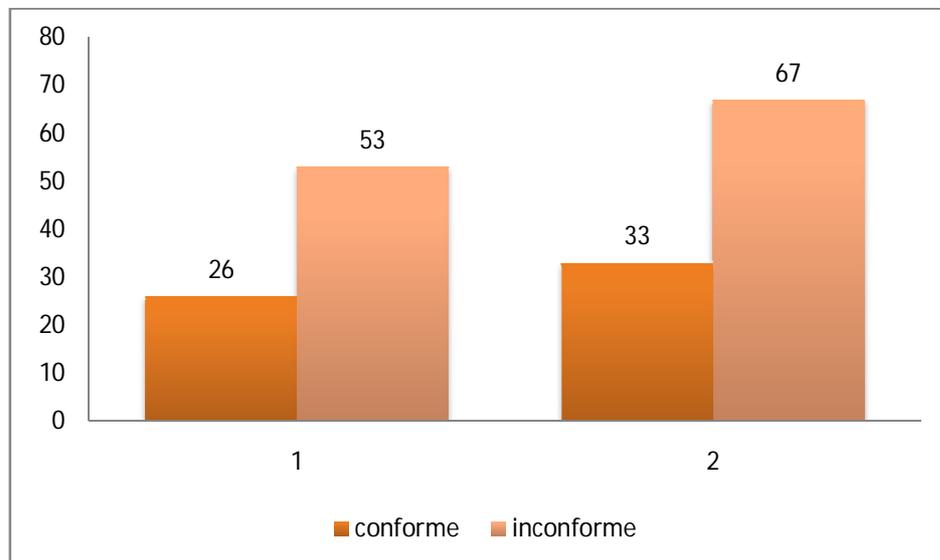
Como lo refiere el libro de GIOVANNI GAMBOGI PARREIRA, Cerámicas Odontológicas, año 2005 . **“El color se lo debe de tomar siempre en un horario comprendido entre 9 a 15 horas, por eso es importante la ayuda del paciente ya que cada individuo posee una capacidad propia de observar los colores.”** Pág 30.

Mediante este resultado se puede observar que es muy importante realizar la toma del color con la luz natural, para que no existan imperfecciones, se lo debe realizar con el mismo colorímetro que trabaja el mecánico dental y no queda de más pedirle al paciente que ayude a escoger el color. Siempre y cuando se haya escogido bien el color y el resultado no es lo mismo es porque el mecánico no ha trabajado con el mismo colorímetro.

#### GRAFICUADRO # 4

4.- ¿Se encuentra satisfecha (o) con la colocación de su carilla estética?

Alternativas	frecuencia	%
conforme	26	33
Inconforme	53	67
TOTAL	79	100



FUENTE: Encuesta realizada a los usuarios externos  
ELABORADO POR: Zolanda Cevallos Loor.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la encuesta realizada a los usuarios con la pregunta si se encuentra satisfecho con la colocación de las carillas estéticas que fueron atendidos en las Clínicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo se determina:

Que de los 79 usuarios encuestados 26 que corresponde al 33% contestaron que están conformes con la colocación de las carillas estéticas, y 53 usuarios que equivalen al 67% respondieron que están inconformes con la colocación de su carilla estética.

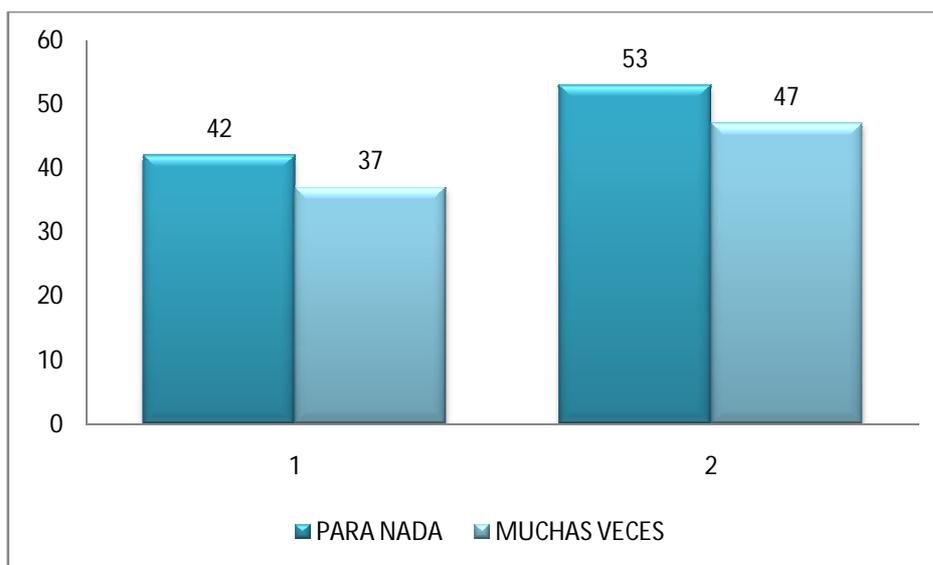
Lo que se relaciona con la cita del libro de JORGE HUMBERTO BLANCO RESTREPO, Fundamentos de salud pública tomo 1 segunda adición, año 2006. **“El grado de satisfacción del usuario: El elemento más importante de todo servicio. La solución del problema que le dio origen es el elemento esencial del servicio y define su razón de ser, pues todos los elementos se articulan para lograr un cierto grado de satisfacción que justifica la prestación de la ayuda” Pág 57.**

Frente a la información recolectada se encuentra que la mayor cantidad de usuarios no se sienten satisfechos con la colocación de la carilla estética, todas las personas tienen derecho a que las traten con buena ética profesional, lo cual hace que el profesional crezca espiritualmente y moralmente. Y brinde la satisfacción necesaria a los pacientes.

### GRAFICUADRO # 5

5.- ¿Le dieron algún tipo de educación para mejorar la conservación de la Carilla estética?

Alternativas	frecuencia	%
PARA NADA	42	53
MUCHAS VECES	37	47
TOTAL	79	100



FUENTE: Encuesta realizada a los usuarios externos  
ELABORADO POR: Zolanda Cevallos Loor.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las encuestas realizadas a los 79 usuarios con la pregunta si le dieron algún tipo de educación para mantener la carilla, que fueron atendidos en las clínicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo se obtuvo:

Que de los 42 usuarios equivalentes a un 53% señalaron que en ningún momento les dieron charlas sobre como conservar su carilla estética, y 18 usuarios que equivalen a un 20% respondieron que muchas veces les dieron charlas sobre cómo mantener sana las carillas estéticas.

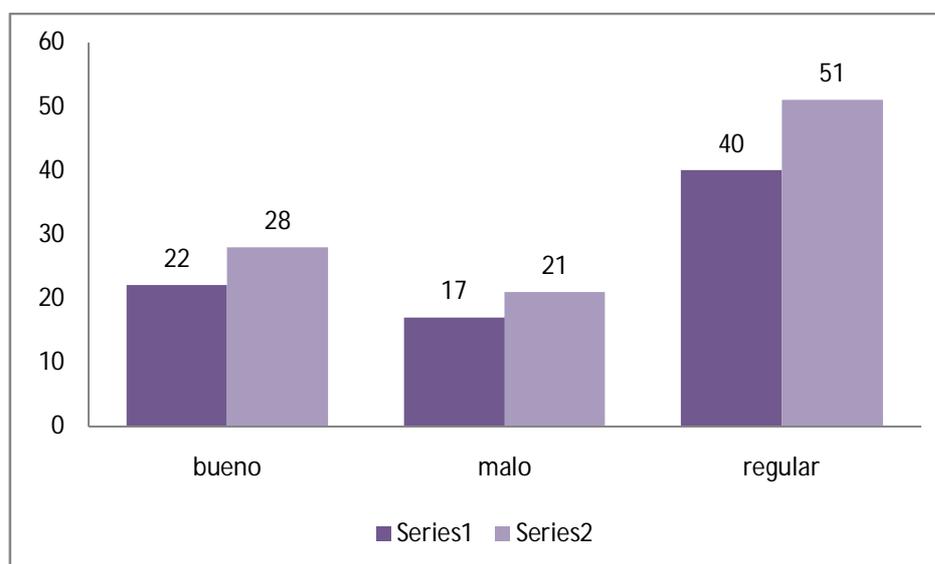
Lo que se relaciona con la cita del libro de PEÑA LÓPEZ JOSÉ MIGUEL, Técnica y sistémica de la preparación y construcción de las carillas de porcelana, editorial Panamericana, Año 2006. **“En las primeras horas tras el cementado se debe indicar al paciente la necesidad de ser cuidadoso con la función masticatoria, pues el cemento aún continúa su polimerización, de modo autopolimerizable durante un cierto tiempo tras la fotopolimerización”** Pág 48.

Mediante esta información se puede observar que es importante las recomendaciones una vez terminado el procedimiento de cementado de la carilla, en si para que el usuario no cometa el error de comer antes de las tres horas, ya que el cemento dura en adherirse bien al diente.

## GRAFICUADRO # 6

6.- ¿Considera usted que el trabajo odontológico que le realizaron fue?

Alternativas	frecuencia	%
Bueno	22	28
Malo	17	21
Regular	40	51
Total		100



FUENTE: Encuesta realizada a los usuarios externos  
ELABORADO POR: Zolanda Cevallos Loor.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las encuestas realizadas a los usuarios con la pregunta si el trabajo realizado fue acorde a su gusto, que fueron atendidos en la las clínicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo se obtuvo:

Que de los 79 usuarios 22 encuestado de ello que corresponden al 28 % contestaron que es bueno el trabajo odontológico que le ofrecieron, 17 que equivalen a un 21% respondieron que es malo el trabajo que le hicieron, y 40 usuarios equivalentes a un 51% de los encuestados respondieron que es regular el tratamiento que le practicaron.

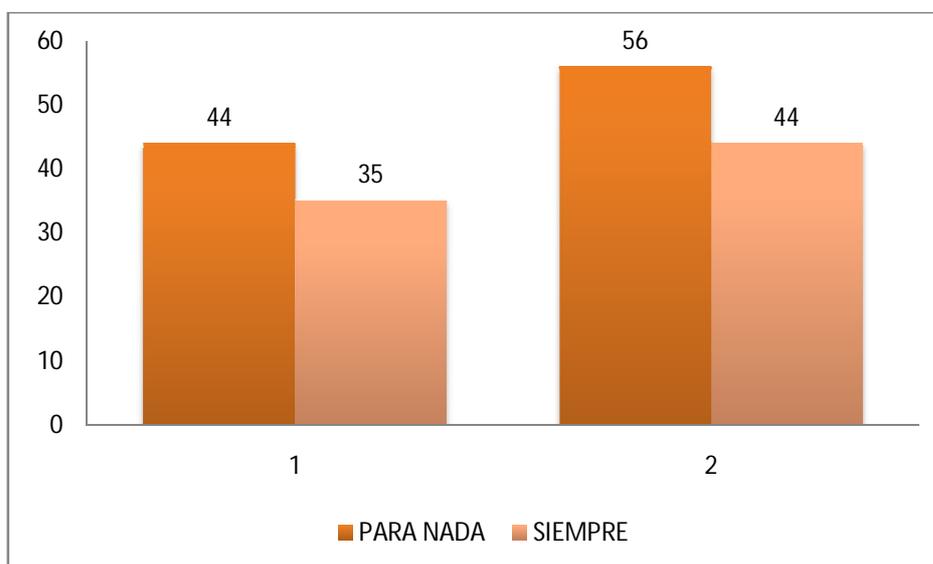
Lo que llevara relación con la cita de LANG. LINDHE, Periodontología Clínica e Implantología Odontológica, Editorial Médica Panamericana, Año 2009. **“Los pacientes suelen tener expectativas y deseos específicos acerca de los procedimientos y los resultados posibles proyectados por el profesional después de la evaluación de la situación clínica específica.” Pág 16.**

Mediante esta información se observa que no ha sido muy buena la atención, es importante tomar en cuenta que a un paciente se lo debe tratar bien, con el fin de que él se sienta satisfecho por la atención brindada y pueda recomendar a las demás personas se usted. Cada paciente tiene diferentes ideas, lo cual todos no pensaran lo mismo del tratamiento ofrecido.

## GRAFICUADRO # 7

7.- ¿La atención que le brindaron era la apropiada para usted?

ALTERNATIVA	frecuencia	%
PARA NADA	44	56
SIEMPRE	35	44
Total	79	100



FUENTE: Encuesta realizada a los usuarios externos  
ELABORADO POR: Zolanda Cevallos Loor.

## ANÁLISIS E INTERPPRETACIÓN

De las encuestas realizadas si estaba acorde con la atención brindada por los estudiantes cuando fueron atendidos en las Clínicas de Odontología de la Universidad san Gregorio de Portoviejo se determinó:

Que de los 79 usuarios atendidos 44 de ellos correspondiente al 56% respondieron que para nada existió buen trato por el estudiante, y de 35 usuarios correspondientes al 44% contestaron que siempre hubo un buen trato por parte del estudiante y del personal administrativo.

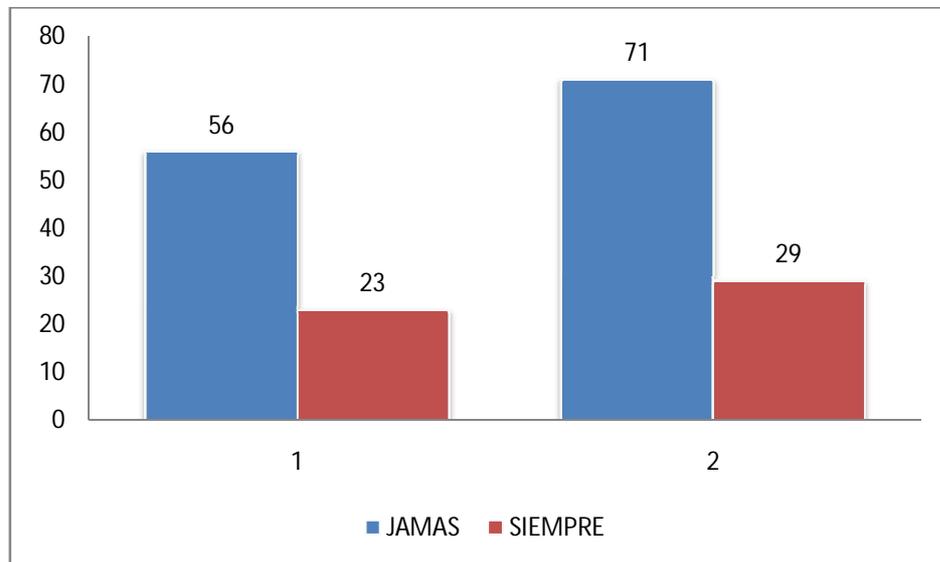
Lo que llevara relación con la cita de E. Izquierdo García, Revista de calidad asistencial, Elsevier Doyma, Madrid España, año 2010. **“Cuando el usuario percibe la calidad de manera equivocada, sus expectativas pueden influir en el comportamiento de los prestadores de servicios y, de hecho, reducir la calidad de atención. 56 Pág.**

Mediante esta información se puede observar que un 56% de los estudiantes no brindaron la suficiente atención lo que da a pensar que no están lo suficientemente preparados psicológicamente. Cuando se trabaja con un paciente se lo debe de tratar de la mejor manera posible, con el fin de brindar calidad.

### GRAFICUADRO # 8

#### 8.- ¿Recomendaría hacerse el tratamiento de carillas en esta institución?

Alternativas	frecuencia	%
Jamás	56	71
Siempre	23	29
TOTAL	79	100



FUENTE: Encuesta realizada a los usuarios externos  
ELABORADO POR: Zolanda Cevallos Loor.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las encuestas realizadas a los usuarios con la pregunta si recomendaría hacerse este tipo de tratamiento en esta institución que fueron atendidos en las clínicas de la universidad san Gregorio de Portoviejo se obtuvo:

Que de los 79 usuarios el 56 de ellos equivalentes a 71% jamás recomendarían hacerse este tipo de tratamiento, y 23 usuarios equivalentes al 29% respondieron que siempre recomendarían este tipo de trabajo.

Como lo refiere la cita de JULIO BARRANCOS MOONEY, Operatoria Dental Tercera edición Mosby /Doyna Libros 2006. **“Tanto la estética perfecta como la estabilidad de forma y de color y de gran resistencia al despegamiento hacen que la carilla de porcelana sea el tratamiento de elección. Esto se debe hoy en día al rápido avance de la tecnología de las cerámicas, lo que permite al fabricante lograr materiales con un gran potencial de imitación de la naturaleza.”** Pág 14.

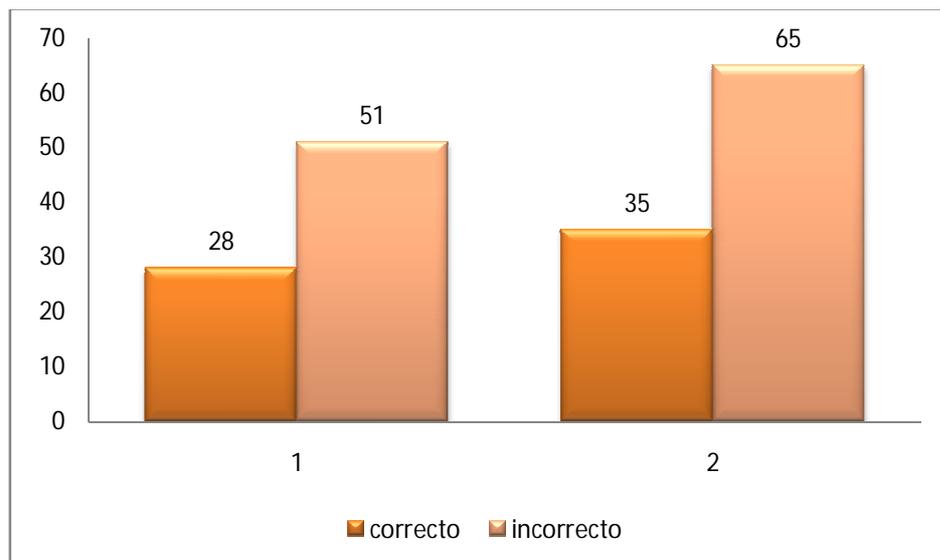
En cuanto a la información obtenida se confirma que un alto grado de usuarios no les gusto el tipo de tratamiento que les ofrecieron, Por eso es importante tomar en cuenta la anatomía del diente en todo tratamiento que se realiza, ya que permitirá dar un acabado natural a la pieza dental y se podrá brindar excelentes trabajos. Hoy en día se logran excelentes resultados gracias al avance de la tecnología.

**7.2 Análisis e interpretación de los resultados de la observación de las carillas estéticas que les ofrecieron a los usuarios externos de las clínicas de odontología de la Universidad san Gregorio de Portoviejo.**

**GRAFICUADRO # 1**

**1.- Margen gingival se encuentra normal**

Alternativas	Frecuencia	%
correcto	28	35
incorrecto	51	65
TOTAL	79	100



**FUENTE:** ficha de observación realizada a los usuarios externos  
**ELABORADO POR:** Zolanda Cevallos Loor.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De los 79 usuarios que se les realizó la observación sobre el margen gingival en qué estado se encontrase obtiene:

Que a 28 usuarios que corresponde al 25% se encuentra correcto el margen gingival, y a 61 de ellos equivalente al 75% se le observó que el margen se encuentra incorrecto

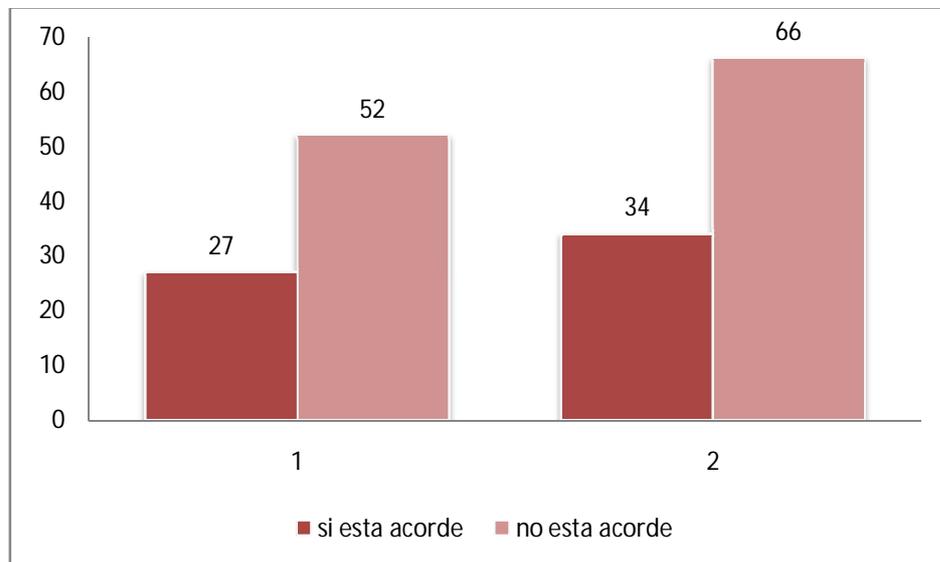
Se relaciona con la cita del libro de José Miguel Peñas López, Técnicas y sistémicas de la preparación y construcción de carillas de porcelanas, año 2008. **“El margen gingival se sitúa en el esmalte y no en el cemento siempre que sea posible. La excepción a esta regla es la presencia de recesión gingival con exposición radicular, en cuyo caso será necesario ubicarlo en el cemento; esto requeriría una adaptación muy precisa de la carilla a dicho margen para minimizar los problemas derivados de una interfase poco resistente.”** Pág 29.

En la ficha de observación se pudo analizar que el margen gingival no se encuentra correctamente tallado, por lo que la carilla no cubre bien la pieza dental y se nota claramente que no existe una buena adaptación de la carilla. Es importante tener en cuenta en el momento de tallar la pieza, la terminación del borde marginal, lo cual si no se lo hace correcto puede provocar sensibilidad a la pieza dental.

## GRAFICUADRO # 2

**La carilla estética se encuentra acorde con la sonrisa del paciente**

Alternativas	frecuencia	%
Si está acorde	27	34
No está acorde	52	66
TOTAL	79	100



FUENTE: ficha de observación realizada a los usuarios externos  
ELABORADO POR: Zolanda Cevallos Loor.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las fichas de observación realizadas a los 79 usuarios con la observación si la carilla se encuentra acorde con la sonrisa del paciente que fueron atendidos en las clínicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo se determinó:

En 27 usuarios correspondientes al 34% se determinó que si está acorde la sonrisa del paciente con respecto a las carillas estéticas, y en 52 usuarios correspondientes al 66% se observó que no está acorde con la sonrisa del usuario, la carilla estética.

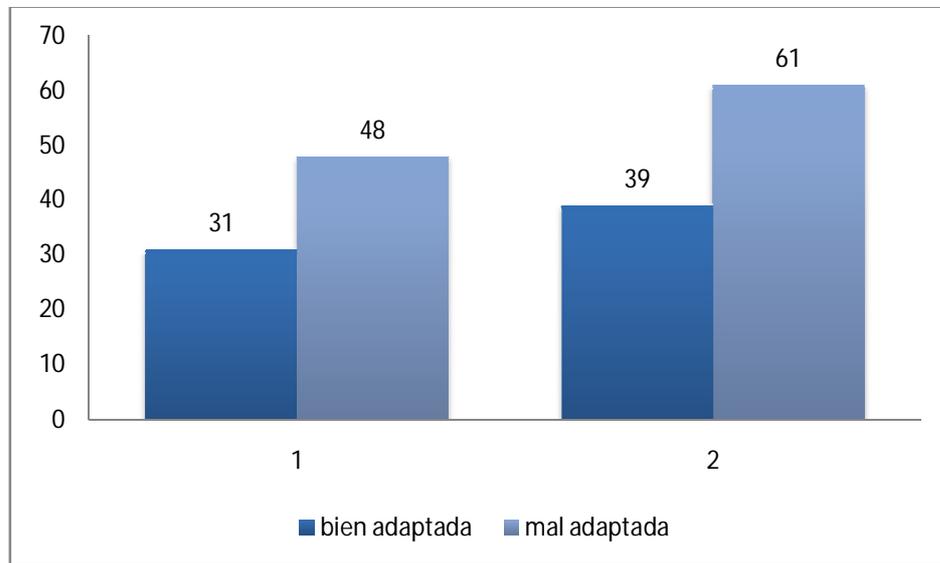
Lo que concuerda con la cita del libro de Ernest Mallat, Callís, Prótesis Fija Estética elsevier España S.A, año 2007. **“La sonrisa constituye la base de expresión de la cara y es parte fundamental de la odontología estética. Al sonreír el labio superior se desplaza hacia arriba mostrando una cantidad variable de la longitud de los incisivos centrales superiores, incisivos laterales y caninos, así como de la propia encía.”**19 Pág.

Dada a la información obtenida los resultados de las fichas de observaciones señala que la mayor parte de los usuarios, la carilla no se encuentra acorde con la sonrisa del usuario. En el momento de realizar un tratamiento de carillas es necesario tomar en cuenta la sonrisa, se debe hacer sonreír al paciente para observar que tipo de sonrisa adquiere y de allí analizar cuál sería el tipo de terminado del margen

### GRAFICUADRO # 3

#### La carilla estética se encuentra correctamente adaptada

Alternativas	Frecuencia	%
bien adaptada	31	39
mal adaptada	48	61
TOTAL	79	100



FUENTE: ficha de observación realizada a los usuarios externos  
ELABORADO POR: Zolanda Cevallos Loor.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la ficha de observación realizada a los usuarios sobre si la carilla se encuentra bien adaptada que fueron atendidos en las clínicas de Odontología de la Universidad San Gregorio De Portoviejo se obtiene:

Que de los 79 usuarios que se les realizo la observación del estado de las carillas, se pudo comprobar que de 31 usuarios correspondientes al 39% está bien adaptada, y 39 usuarios correspondientes al 61% se encuentran mal adaptadas.

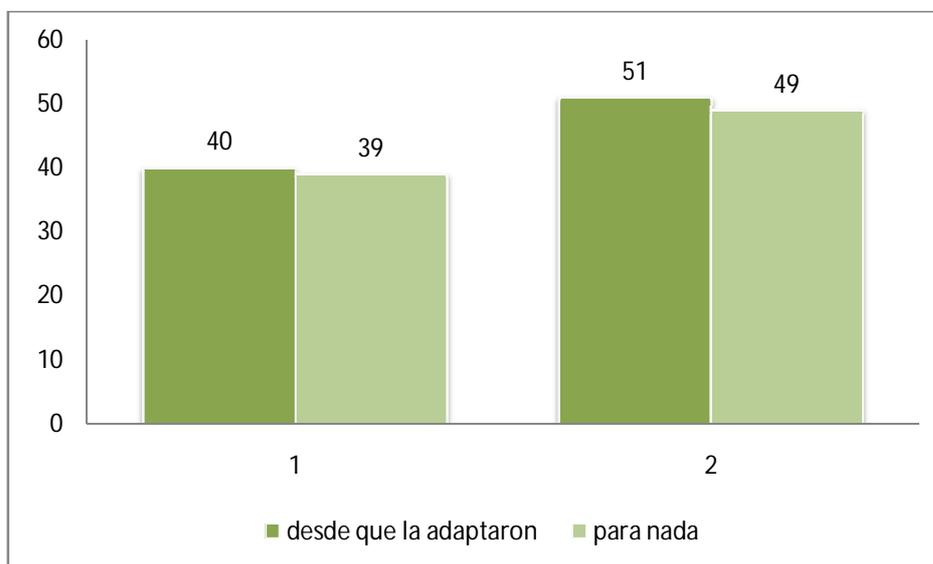
Lo que concuerda con la cita del libro de JULIO BARRANCOS MOONEY, Operatoria Dental Tercera edición Mosby /Doyna Libros 2006. **“Es conveniente tener las carillas numeradas y ordenadas sobre una bandeja metálica o un trozo de goma de dique, con la parte opaca hacia arriba. Durante del retiro del exceso del cemento blando puede usarse una espátula o un pincel impregnado en adhesivo para ir sellando la superficie de la unión carilla-diente. Esto facilita las maniobras de terminación.”** 46 Pág.

En lo que se observó es mayor porcentaje que existe en las carillas mal adaptadas lo cual demuestra que este tipo de falla se puede deber a poca disminución del tejido dentario, por incorrecto aislamiento o por utilizar cementos no recomendados para la cementación de las carillas. O también puede ser por algún defecto imprudente del mecánico dental.

#### GRAFICUADRO # 4

##### El color de la carilla es el adecuado

Alternativas	frecuencia	%
Normal	44	56
muy oscuro	23	29
muy claro	12	15
TOTAL	79	100



FUENTE: ficha de observación realizada a los usuarios  
ELABORADO POR: Zolanda Cevallos Loor.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las fichas de observación realizadas a los usuarios sobre el color si es acorde a los dientes vecinos, que fueron atendidos en las clínicas de la universidad san Gregorio de Portoviejo se determina:

Que de 79 usuarios 44 de ellos correspondientes al 56% se les observo que el color de la carilla que obtienen es normal, 23 usuarios correspondientes al 29% el color es muy oscuro, y los 12 usuarios restante correspondientes al 15% se les observo que el color es muy claro.

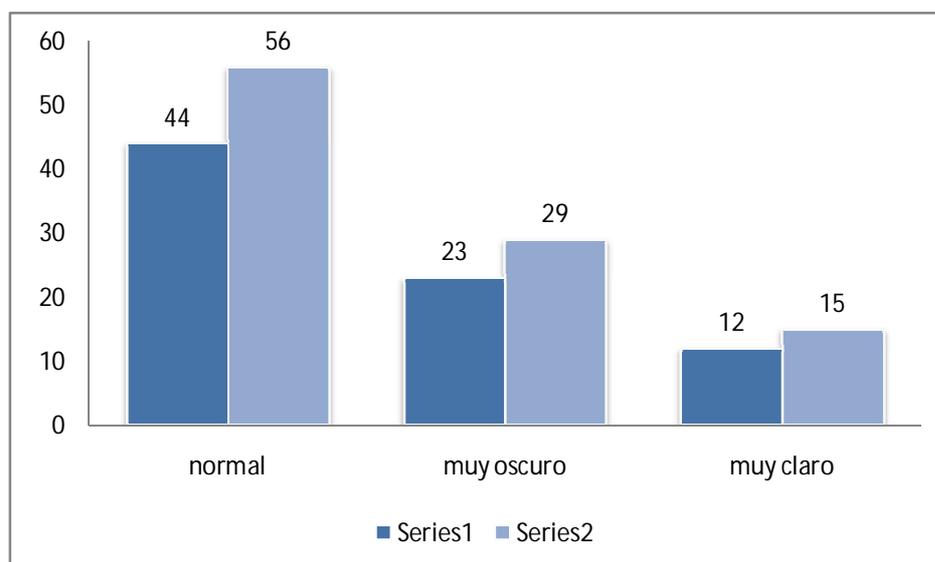
Como lo refiere el libro de Giovanni gambogi Parreira, Cerámicas Odontológicas, año 2005. **“En el momento de la toma del color, es recomendado que el paciente no halle ingerido café, cola u otras sustancias que contengan colorantes. Se debe escoger siempre un lugar con iluminación natural”** Pág 30.

Frente a esta información los resultados que se obtuvieron fueron de mayor porcentaje en el color normal, lo cual en las otras dos alternativas se encuentra igual alto el porcentaje. El color es un requisito importante para el reemplazo de un diente postizo, nunca se debe escoger el color incorrecto ya que se va a notar claramente que no son dientes verdaderos, lo cual se va a provocar insatisfacción al usuario.

### GRAFICUADRO # 5

**La colocación de la carilla le causo algún cambio de color en el borde marginal**

Alternativas	frecuencia	%
Desde que la adaptaron	52	66
Para nada	48	33
TOTAL	79	100



FUENTE: ficha de observación realizada a los usuarios  
ELABORADO POR: Zolanda Cevallos Loor.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La colocación de la carilla le causo algún cambio de color en el borde marginal, lo cual fueron atendidos en las clínicas Odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, se determina mediante la observación y se obtiene los siguientes resultados en donde:

De 79 usuarios se encontraron 40 usuarios correspondientes al 66% con cambio de color en el borde marginal se observó que desde que la adaptaron provoco color, y 48 de ellos que equivale al 33% para nada hubo cambio en el borde marginal.

Como se relaciona con la cita de María Jesús Suárez García, Evaluación del sellado marginal de coronas de titanio colado y mecanizado con dos líneas de terminación, año 2006. **“El ajuste marginal es uno de los criterios más importantes para el éxito a largo plazo de las restauraciones de prótesis fija, siendo ampliamente investigado en la literatura.” Pág 29.**

Frente a esta información se obtuvo que el cambio de color del borde marginal desde que la adaptaron provoco cambio de coloración. Esto se pudo haber provocado por realizar un terminado subgingival lo cual hizo que se provoque el cambio de coloración en la encía y por ende se observe antiestético.

## 7.2 CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada a los 79 pacientes que fueron atendidos en las clínicas de odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

En lo relacionado con el margen gingival se evidencia que todos los pacientes examinados tienen el 75% incorrecto el tallado del margen gingival ya que se nota a simple vista que la carilla no está bien adaptada, y el 25% se encuentra correcto el margen del diente lo que hace que exista una buena adaptación y no se note que ese diente ha sido reemplazado por una carilla dental. Esto significa que este alto porcentaje se presenta por no haber realizado un buen tallado de la pieza dental.

La mayoría de los pacientes afirmaron que el color es muy importante, ya que si existe diferencia de color con los dientes vecinos se nota claramente que tienen dientes postizos en su cavidad bucal, por eso es importante que el color sea tomado con la luz del día y con ayuda del paciente. El porcentaje mayor presenta color inadecuado lo que hace que sea antiestético el tratamiento realizado.

Con respecto a la excesiva colocación del material, se pudo comprobar que todos los pacientes examinados se les notaba claramente que tienen una carilla adaptada en su diente, ya que esto se debe al exceso de material colocado en la carilla-diente lo que hace que se vea más voluminoso que los dientes

adyacentes. El alto porcentaje se debe a mala adaptación debido al exceso del cemento dental.

En cuanto a la satisfacción del usuario externo respecto al uso de las carillas se pudo comprobar que existe un alto porcentaje de pacientes inconformes lo cual se debe a muchos factores, por ej. A que el alumno no le dio la suficiente confianza, no hubo un buen trabajo para sentirse satisfecho con el tratamiento ofrecido. Y el bajo porcentaje de sentirse conforme se dio porque existió la suficiente confianza e interés en el trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ÁLVAREZ- Fernández MA, Peña- López JM, González – González IR, Olay García MS, “Características generales y Propiedades de las Cerámicas sin Metal,” Año 2006.
2. BARRANCOS, Mooney Julio Dr. “Operatoria Dental Integración Clínica”, Editorial Panamericana, 4ta Edición, Buenos Aires, Año 2006.
3. BERRY T, Calidad del Servicio una Ventaja Estratégica para Instituciones Financieras, Editorial Díaz de Santos Caracas, Año 2007.
4. BLANCO RESTREPO Jorge Restrepo, Fundamentos de salud pública tomo 1 segunda adición, año 2006.
5. CADAVID, Adriana M, “Dolor y cuidados Paliativos”, Editorial Medellín Colombia, Año 2006.
6. CECCOTTI, Storza, “El Diagnostico en Clínica Estomatológica, Editorial Panamericana, Año 2009.
7. CHIAVENATO, Introducción a la Teoría General de la Administración. Editorial Mc Graw Hill Colombia, Año 2006.
8. CHICHE G, Pinault A, Prótesis Fija Estética en dientes anteriores, Barcelona Masson, Año 2008.
9. CONCEICAO, Nocchi. “Odontología Restauradora, Salud y Estética”, Editorial Medica Panamericana, 2da Edición, Año 2008.
10. FERNANDEZ DE VELASCO Josea, Gestión de la Calidad Empresarial, Calidad en los Servicios y Atención al Cliente, Calidad Total, Océano Centrum, Primera Edición, España 2007.
11. FISHER, L. y NAVARRO V. Introducción a la Investigación de Mercado. México. Tercera Edición, Mc Graw Hill, Año 2008.
12. GAMBOGI PARREIRA, Giovanni, “Cerámicas Odontológicas”, Año 2006.
13. GARCIA E. Izquierdo, Revista de calidad asistencial, Elsevier Doyma, Madrid España, año 2010.

14. GOOLDSTEINS E Ronald, "Odontología Estética Principios de la comunicación Métodos Terapéuticos," Editorial Lexus, Vol. 1, Año 2008.
15. HOROVITZ, J, La Calidad del Servicio a la conquista del cliente, Editorial Mc Graw Hill, Madrid 2009.
16. HUED Joubert Rony, "Odontología Adhesiva y Estética", Editorial Ronny, Año 2009.
17. KELLY JR. Dental Ceramics, curren thinking and frends, Dent Clin North Am 2004 Apr.
18. LASERNA, Santos Vicenta, "Higiene Dental Personal Diaria, Editorial Copyright, Año 2008.
19. LINDHE, Lang, "Periodontología Clínica e Implantología odontológica, Editorial Medica Panamericana, AÑO 2009.
20. MACCHI, Ricardo Luis, "Materiales Dentales, Editorial Panamericana, Año 2008.
21. MALLAT, Callid Ernest, "Prótesis Fija Estética, Año 2007.
22. MCLEAN, JW, "Evolution pf Dental Ceramics in the twentieth century. 1era editions, Lexus,J; Prosthet Dent 2007.
23. OKESON, Jeffrey P, "Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporomandibulares, Editorial Elsevier Mosby, Año 2008.
24. PARRA M, Propuesta para el mejoramiento del servicio al cliente en la corporación del desarrollo de la pequeña y mediana industria. Año 2006.
25. PEÑA LÓPEZ, José Miguel, "Técnica y Sistémica de la Preparación y Construcción de las Carillas De Porcelana," Editorial Panamericana, Año 2006.
26. RIOS SALIA, Enrique, Hipersensibilidad Dental, Salud Publica y Nutrición, Edición especial n. 7, Monterrey-México, Año 2003.

27. SUÁREZ GARCÍA, María Jesús, "Evaluación del Sellado Marginal de coronas de Titanio Colado y Mecanizado con dos líneas de Terminación, Año 2006.
28. THOMPSON Iván, Necesidades y deseos desde la perspectiva de mercadotecnia, 12 de septiembre del 2009, Editorial Oveja Negra, España.
29. UNIVERSIDAD De México, "Odontología Clínica, Editorial Sifgried, Año 2007.
30. WELLINTON P, Como Brindar un Servicio Integral de Atención al cliente, Editorial Mc Graw Hill Caracas, Año 2007.
31. [http://www.implantes\\_dentales.com](http://www.implantes_dentales.com)
32. <http://www.misrespuestas.com>
33. <http://www.monografías.com>
34. <http://www.salva.com>
35. <http://www.terra.com>
36. <http://www.wikipedia.com>

## **PROPUESTA**

### **1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

#### **1.1 TÍTULO**

Fortalecimiento en la realización de las carillas estéticas dirigidas a los estudiantes de noveno semestre de la Universidad san Gregorio de Portoviejo.

#### **1.1 ENTIDAD EJECUTORA**

Universidad san Gregorio de Portoviejo

#### **1.2 CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Tipo Social de orden Educativo

#### **1.3 LOCALIZACIÓN**

Avenida Metropolitana ubicadas en el edificio n.1 del campus Universitario.

### **2. JUSTIFICACIÓN**

Según el estudio realizado por el autor de tesis en la Universidad san Gregorio de Portoviejo y los datos obtenidos de una muestra de la población que la componen 79 pacientes, se han evidenciado los siguientes antecedentes a tener en cuenta.

El procedimiento completo, ya que se debe tomar en cuenta todos los factores a considerar durante el tallado dental, esto va a servir de mucho ya que la Universidad va a ofrecer calidad de trabajos no cantidad, realizados por los

futuros profesionales, lo que hay de hablar que están bien preparados para atender al ser humano. Una boca sana es el reflejo de un cuerpo sano y de una persona bien integrada en la sociedad.

El proyecto se justifica porque después del trabajo de investigación realizado se demuestra que los pacientes con incorrecto tratamiento presentan insatisfacción, ya que por eso es necesario que el estudiante tome en cuenta de realizar un excelente trabajo y demostrarle al paciente confianza e interés, por ello es conveniente ofrecer un conjunto de conocimientos fundamentales teórico, a través de fortalecimiento en la realización de las carillas dentales relacionado con la satisfacción del usuario.

El proyecto es factible de realizarlo porque está al alcance educativo y económico de la investigadora.

Por eso es necesario realizar charlas educativas a los estudiantes, referentes a cómo mejorar el tallado del diente, y cuál es el lugar preciso para la toma del color de la carilla, esto se lo debe realizar con el fin de que el paciente se sienta satisfecho con el tratamiento ofrecido y nunca exista insatisfacción.

### **3. MARCO INSTITUCIONAL**

#### **3.1 HISTORIA DE LA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO**

La Universidad San Gregorio de Portoviejo fue creada el 21 de Diciembre del 2000. En el transcurso de ese año se reunieron un grupo de profesionales de la institución, para discutir las aspiraciones de muchos bachilleres y la limitada

cobertura dental a la población urbana, de esta manera se decidió abrir la carrera de odontología. La primera clínica odontológica fue inaugurada el día lunes 23 de Septiembre del 2002 con la asistencia de autoridades de la Universidad San Gregorio y estudiantes, comenzando a funcionar en la antigua Escuela Arco Iris ubicada en la calle Chile. La segunda clínica odontológica se inauguró en la entrada del colegio 12 de Marzo completa y exclusiva para los estudiantes a partir del sexto semestre. El 15 de septiembre del 2006, se inauguraron las áreas para prácticas odontológicas ubicadas en el edificio N.1 del nuevo campus de la Universidad San Gregorio ubicada en la Avenida Metropolitana, estas áreas constan de 3 clínicas: la clínica "A" y "B" con 15 sillones cada una y la clínica "C" con 14 sillones, en las clínicas "A" y "B" existen dos esterilizadores, uno en cada una; existe un área de revelado, una área administrativa en cada clínica y una sala de espera para comodidad de los pacientes. El 14 de mayo del 2010 se inauguró un moderno quirófano totalmente equipado y la nueva área de radiología con tres equipos de radiología y zona de revelado. En estas clínicas odontológicas se realizan muchos tratamientos de rehabilitación oral, los cuales requieren de minuciosidad durante el procedimiento, para de esta forma evitar ciertas complicaciones que han existido ya con anterioridad y que en la actualidad se han incrementado. En una breve recopilación de datos con los docentes que laboran en esta entidad manifestaron que no existen registros de que se hayan realizado investigaciones basadas en este problema, y que en estos momentos sería muy importante la aportación de esta investigación, la cual ayudaría a disminuir dicho acontecimiento.

La Universidad san Gregorio de Portoviejo, desde que se inició ofrece distintos tipos de tratamientos, según las especialidades, los cuales son practicados por los estudiantes, en la cual se les rehabilita totalmente la cavidad a las personas, que son atendidas en las clínicas, los tratamientos que se ofrecen ayudan de mucho a la ciudad de Portoviejo, ya que se les da la facilidad a las personas de bajos recursos, se les brindan tratamientos q en un centro de salud no se realizan. Los estudiantes brindan seguridad, la cual hacen que el paciente confíe totalmente en nuestros servicios de atención.

### **3.1.1 ÁREA DE ODONTOLOGÍA**

Las clínicas de odontología brindan su atención en el aspecto de promoción, prevención, curación y rehabilitación a fin de elevar los niveles de salud oral y disminuir el índice de enfermedades estomatológicas.

#### **3.1.1.1 TALENTO HUMANO**

- Catedráticos de odontología
- Estudiantes de odontología
- Organizadores del área de clínicas.
- Autora de tesis

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Disminuir el índice de incorrectos procedimientos por el uso inadecuado de los instrumentos y materiales utilizados, para mejorar la satisfacción de los usuarios

atendidos en las clínicas de odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo

#### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Comprometer al estudiante para que realicen una toma de color adecuada en la práctica profesional.
  
- Motivar a los estudiantes a que apliquen un correcto procedimiento de tallado en las carillas estéticas, en las clínicas de la Universidad san Gregorio De Portoviejo.

#### **5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

La presente propuesta, de tipo social y de orden educativo, dirigido a los estudiantes de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, tiene como finalidad mejorar el tratamiento que se les ofrece a los pacientes que acuden a las Clínicas, para mejorar su apariencia estética, se realizara mediante capacitación, brindando motivación constante para fomentar excelencia del trabajo sobre los defectos que se provocan con las carillas estéticas con una mejor información respecto a la misma.

Los temas que se trataran en la capacitación son:

- Técnica correcta de tallado (margen gingival)
- Como realizar una buena toma de color
- Qué tipo de cementos se deben utilizar

- Cómo hacer para que el paciente se sienta satisfecho

## **6. BENEFICIARIOS**

**BENEFICIARIOS DIRECTOS:** Serán los estudiantes, ya que los pacientes se van a sentir satisfechos por lo que ya no se provocaran defectos en las carillas estéticas, de la Universidad san Gregorio de Portoviejo.

**BENEFICIARIOS INDIRECTOS:** Será la comunidad en general, ya que acudirán a realizarse este tipo de tratamiento sin desconfianza alguna.

## **7. DISEÑO METODOLÓGICO**

1. Para el cumplimiento de los objetivos se realizaron las siguientes actividades: Reunión con la Coordinadora de la Carrera de Odontología para la socialización de la propuesta alternativa de solución.
2. Elaboración de un cronograma de trabajo.
3. Desarrollo de Conferencia sobre: técnicas adecuadas para un correcto procedimiento de carillas estéticas .
4. Elaboración de material educativo para los estudiantes.

- Entrega de un banner a la carrera de Odontología, con mensajes educativos sobre fortalecimiento en las realizaciones de las carillas de porcelana

## 8. PRESUPUESTO

ACTIVIDAD	RECURSOS	CANTIDAD	V. UNIT	V. TOTAL	FINANCIAR
-----------	----------	----------	---------	----------	-----------

<b>Diseño</b>	Diseñador grafico	1	30	30	Autora
<b>Trípticos</b>					
<b>Impresión de</b>	Blanco y negro.	100	3.00	3.00	Autora
<b>trípticos</b>	Impresión a color	6	1.00	6.00	Autora
<b>Diseño y</b>	Diseñador grafico	1	1	30	Autora
<b>elaboración del</b>					
<b>banner</b>					
<b>Viáticos</b>				15	Autora
<b>Total</b>				<b>84,00</b>	<b>Autora</b>

## 9. CRONOGRAMA

### CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

ACTIVIDAD	ENERO				FEBRERO			
	1	2	3	4	1	2	3	4
REUNIÓN CON LAS AUTORIDADES	X							
ELABORACIÓN DEL PLAN DE CADA TEMÁTICA		X						
SOCIALIZACIÓN DE LA PROPUESTA			X					
ELABORACIÓN DE TRÍPTICOS			X					
ELABORACIÓN DE GIGANTOGRAFÍA				X				
CHARLAS EDUCATIVAS					X			
ENTREGA DE TRÍPTICOS					X			
ENTREGA DE GIGANTOGRAFÍA					X			

## 10. SOSTENIBILIDAD

La propuesta es sostenida porque existe la predisposición de las autoridades de la Universidad san Gregorio de Portoviejo y del equipo humano del área de odontología, como es el catedrático de Carillas Estéticas y los estudiantes, para su ejecución, así como también existe el apoyo para la realización de las charlas, como es la gigantografía . También la Universidad ofrece equipos nuevos y en perfecto estado, para que el estudiante trabaje con seguridad y el usuario se sienta satisfecho.

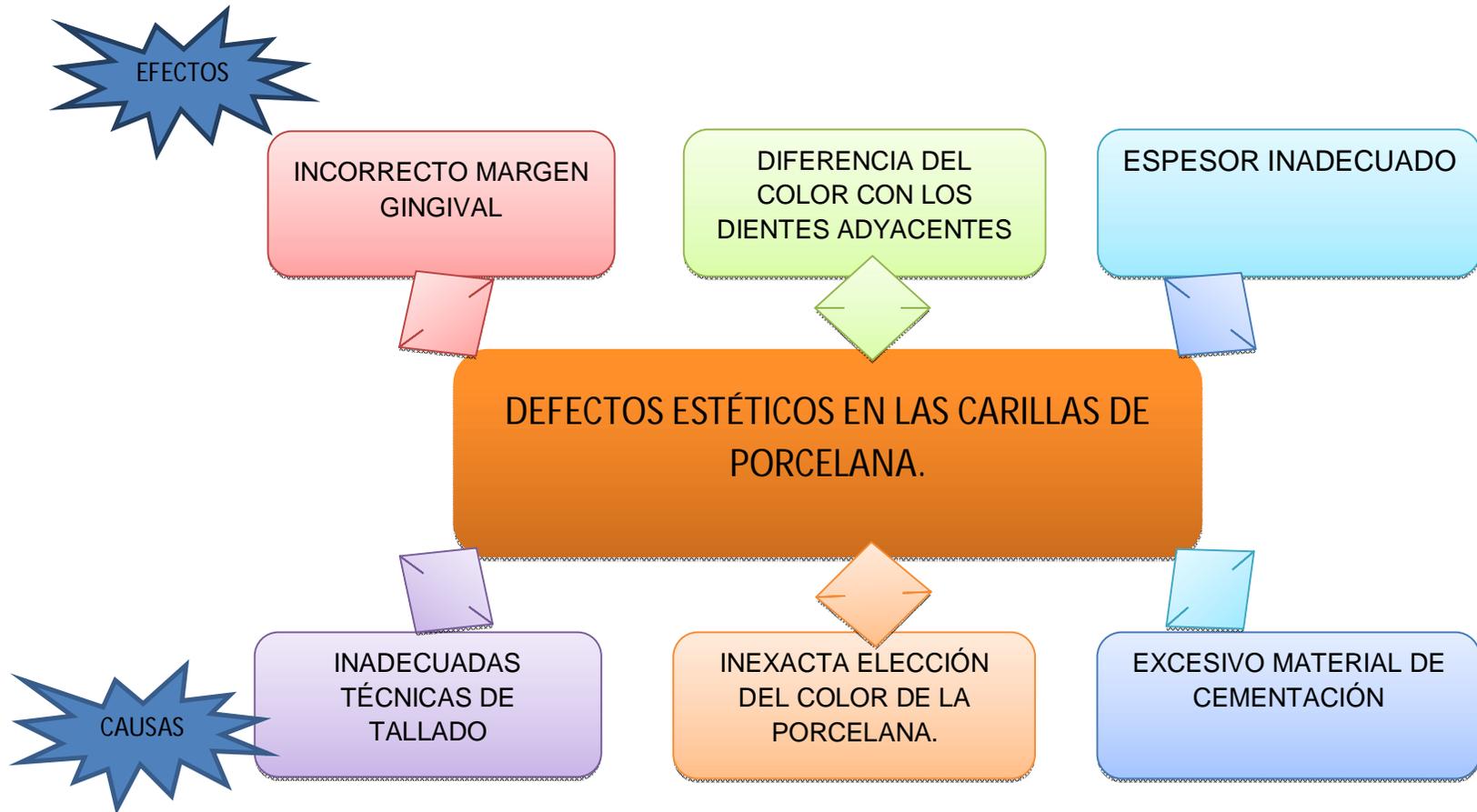
Esta propuesta también es sostenible por que los estudiantes van a replicar los conocimientos adquiridos para fortalecer lo aprendido de carillas.

## **11 FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

La propuesta tiene el aporte del autor de este proyecto para la ejecución de las 2 etapas de la misma.

# ANEXOS

# **ANEXOS 1**



## PRESUPUESTO

RUBROS	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	
					AUTOGESTIÓN	APORTES. EXTRAS.
COMPUTADORA	1	Unidad	700,00	700,00	700,00	
FOTOCOPIAS	2000	Unidad	0,03	60,00	60,00	
PAPEL	2	Resma	5,00	10,00	10,00	
INTERNET	100	Horas	1,00	100,00	100,00	
TINTA NEGRO	2	tóner	30,00	60,00	60,00	
TINTA COLOR	2	tóner	35,00	70,00	70,00	
RESALTADOR	2	Unidad	1,50	3,00	3,00	
CORRECTOR	2	unidad	1,50	3,00	3,00	
LÁPIZ	3	unidad	0,75	0,75	1,50	
BOLÍGRAFOS	2	unidad	0,45	0,90	0,90	
CUADERNO	1	unidad	6,00	6,00	6,00	
PEN DRIVE	1	unidad	20,00	20,00	20,00	
VIÁTICOS	2,00	dólar	100,0	200,00	200,00	
GUANTES	2	caja	8,00	16,00	16,00	
MASCARILLAS	1	caja	4,00	4,00	4,00	
ANILLADOS	3	Unidad	2,00	6,00	6,00	
EMPASTADOS	4	Unidad	5,00	20,00	20,00	
SUBTOTAL				1276.65		
IMPREVISTOS		dólar		127.6		
<b>TOTAL</b>				1404.25		

## CRONOGRAMA

MODO DE NOMBRE DE TAREA	DURACIÓN	COMIENZO	FIN	NOMBRE DE LOS RECURSOS
ELABORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	153 días	<b>26.09.2011</b>	<b>25.02.2012</b>	Autor de tesis Director de tesis
RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA	25 días	26.09.2011	20.10.2011	Autores de tesis
Recopilación de textos acordes con el tema investigado	7 días	26.09.2011	2.10.2011	Autores de tesis
Selección de la información bibliográfica	15 días	3.10.2011	17.10.2011	Autores de tesis
Depuración de los contenidos	3 días	18.10.2011	20.10.2011	Director de tesis
REDACCIÓN DEL MARCO TEÓRICO	22 días	21.10.2011	11.11.2011	Autores de tesis
Redacción del marco teórico	18 días	21.10.2011	7.11.2011	Autores de tesis
Correcciones del marco teórico	4 días	8.11.2011	11.11.2011	Director de tesis
APLICACIÓN DE LA INVESTIGACION DE CAMPO	40 días	12.11.2011	21.12.2011	Autores de tesis
Aplicación de la prueba piloto de los instrumentos	1 día	12.11.2011	12.11.2011	Autores de tesis
Aplicación de las encuestas	14 días	13.11.2011	26.11.2011	Autores de tesis
Aplicación de la observación	25 días	27.11.2011	21.12.2011	Autores de tesis
TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN	15 días	22.12.2011	5.01.2012	Autores de tesis
Tabulación de los resultados	5 días	22.12.2011	26.12.2011	Autores de tesis
Graficación estadística de la información	2 días	27.12.2011	28.12.2011	Autores de tesis
Análisis e interpretación de los resultados	5 días	29.12.2011	02.01.2012	Autores de tesis
Evaluación del alcance de los objetivos específicos	3 días	03.01.2012	05.01.2012	Autores de tesis
REDACCIÓN DE LAS CONCLUSIONES	4 días	6.01.2012	9.01.2012	Autores de tesis
DISEÑO DE LA PROPUESTA	5 días	10.01.2012	14.01.2012	Autores de tesis
Planificación de la propuesta	2 días	10.01.2012	11.01.2012	Autores de tesis
Elaboración de la propuesta	3 días	12.01.2012	14.01.2012	Tutor de tesis
REDACCIÓN DEL INFORME FINAL	8 días	15.01.2012	22.01.2012	Autores de tesis
Redacción del borrador del informe	8 días	15.01.2012	22.01.2012	Tutor de tesis
CORRECCIÓN DEL INFORME FINAL	19 días	23.01.2012	10.02.2012	Autores de tesis
Presentación del borrador del informe para correcciones	3 días	23.01.2012	25.01.2012	Autores de tesis
Correcciones finales del borrador del informe	16 días	26.01.2012	10.02.2012	Lectores de tesis
DEFENSA DEL INFORME FINAL	15 días	11.02.2011	25.02.2012	Autores de tesis
Aprobación de la tesis	15 días	11.02.2011	25.02.2012	Consejo Académico de la Carrera

# **ANEXOS 2**





## FORMULARIO DE ENCUESTA

Dirigida a: Los usuarios externos de las clínicas de odontología de la USGP.

### Indicaciones:

- a. Soy estudiante de la Universidad San Gregorio De Portoviejo de la Carrera de Odontología, solicito su colaboración para realizar esta encuesta.
- b. Requero que responda a todas las preguntas del formulario con total sinceridad.
- c. Por favor contestar una alternativa a cada pregunta.
- d. Agradezco por su colaboración.

**NOMBRE Y APELLIDOS:**

**EDAD:**

**RESIDENCIA:**

**SEXO: M: F:**

**ETNIA:**

1. Considera usted que con la carilla estética mejoro su apariencia?

Bastante Nada Un poco

2. Siente algún tipo de dolor después de la colocación de la carilla estética?

Siempre Nada A veces

3. Está usted a gusto con el color de su carilla estética?

Para nada Esta excelente

4. Se encuentra satisfecha (o) con la colocación de su carilla estética?

Conforme ( )

Inconforme ( )

5. Le dieron algún tipo de educación para mejorar la conservación de la carilla estética

Para nada Muchas veces

6. Considera usted que el trabajo odontológico que le realizaron fue?

Bueno

Malo

Regular

7. ¿La atención que le brindaron era el apropiado para usted?

Para nada Siempre

8. Recomendaría hacerse el tratamiento de carillas en esta institución?

Jamás Siempre

# ANEXOS 3

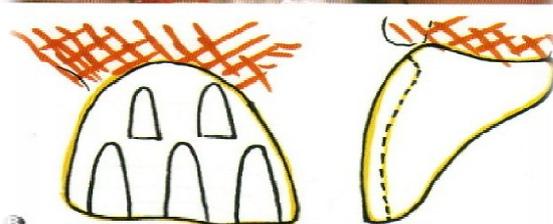


CARILLAS ANTES



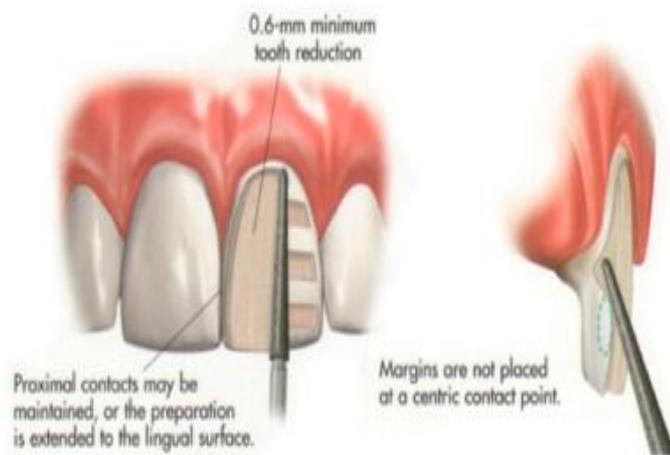
CARILLAS DESPUES

**PACIENTE CON DIASTEMA CANDIDATO PARA REALIZAR CAMBIO EN SU SONRISA**



*Figuras 1a y b. Surcos de orientación y profundidad verticales.*

**TALLANDO EL DIENTE CON LOS SURCOS VERTICALES, PARA QUE HALLA UN TALLADO PERFECTO**



**REALIZANDO EL TALLADO DE LA CARA VESTIBULAR DEL DIENTE A TRATARSE**



**Se talla la pieza, se toma un molde, el color y se coloca un provisorio.**

**FRESAS RECOMENDADAS PARA REALIZAR UN BUEN TALLADO A LA PIEZA DENTAL**



**TOMANDO EL COLOR CON EL COLORÍMETRO VITO**



**COLOCANDO EL HILO PARA UNA MEJOR IMPRESIÓN**



**IMPRESIÓN LISTA PARA ENVIARLA AL LABORATORIO**



**CARILLAS YA CONFECCIONADAS, LISTAS PARA ADAPTARLAS**



**Se cementa la carilla**

**ADAPTANDO LA CARILLA**



**CARILLAS ADAPTADAS**

# ANEXOS 4



LAS

REALIZANDO  
ENCUESTAS

## USUARIOS RESPONDIENDO A LAS PREGUNTAS





**AYUDÁNDOLE A LEER LAS PREGUNTAS AL USUARIO**



**AUTOR OBSERVANDO AL USUARIO A LO QUE RESPONDÍA LAS PREGUNTAS**



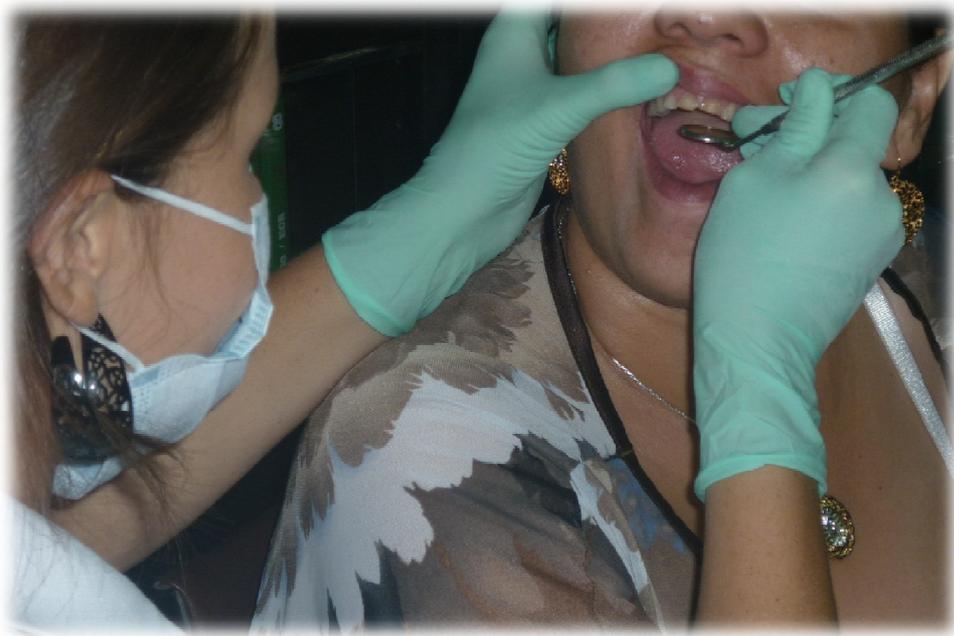
**AUTOR AYUDÁNDOLE A RESPONDER LAS PREGUNTAS**



**AUTOR REVISANDO EN QUE ESTADO SE ENCUENTRAN LAS CARILLAS DENTALES**



**AUTOR OBSERVANDO QUE TIPO DE FRACASOS HAN PROVOCADO LAS CARILLAS DENTALES**



**OBSERVANDO LOS DEFECTOS DE LAS CARILLAS DENTALES**



**AUTOR REVISANDO AL USUARIO PARA OBSERVAR SI HAY UN BUEN SELLADO MAGINAL DE LAS CARILLAS DENTALES.**





**SOCIALIZANDO LA PROPUESTA A LOS ESTUDIANTES**



**REALIZANDO UNA CHARLA SOBRE FORTALECIMIENTO EN LAS REALIZACIONES DE LAS CARILLAS ESTÉTICAS.**





**HACIENDO LA ENTREGA DE LOS TRÍPTICOS A LOS ESTUDIANTES**



**ENTREGANDO LA GIGANTOGRAFÍA EN LA CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA**



**HACIENDOLE LA ENTREGA DE UN TRÍPTICO A LA DECANA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA.**

