



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**GUÍA PROTOCOLAR DE REHABILITACIÓN ESTÉTICA
MÍNIMAMENTE INVASIVA CON RESINAS COMPUESTA EN
PACIENTES COMPROMETIDOS ESTÉTICAMENTE DIRIGIDA A LOS
ESTUDIANTES CURSANTES DE CLÍNICA DE REHABILITACIÓN
PROTÉSICA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Autores:

Acosta, Valeria

C.I: 25.863.361

Puma, Letizia

C.I: 23.577.075

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego

Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8714240



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA

GUÍA PROTOCOLAR DE REHABILITACIÓN ESTÉTICA
MÍNIMAMENTE INVASIVA CON RESINAS COMPUESTA EN
PACIENTES COMPROMETIDOS ESTÉTICAMENTE DIRIGIDA A LOS
ESTUDIANTES CURSANTES DE CLÍNICA DE REHABILITACIÓN
PROTÉSICA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de
ODONTÓLOGO

Autores:

Acosta, Valeria

C.I: 25.863.361

Puma, Letizia

C.I: 23.577.075

Tutora:

María Verónica Rojas

San Diego, Abril 2018.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA

GUÍA PROTOCOLAR DE REHABILITACIÓN ESTÉTICA
MÍNIMAMENTE INVASIVA CON RESINAS COMPUESTA EN
PACIENTES COMPROMETIDOS ESTÉTICAMENTE DIRIGIDA A LOS
ESTUDIANTES CURSANTES DE CLÍNICA DE REHABILITACIÓN
PROTÉSICA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

ESTUDIANTES

Cédula de Identidad

25.863.362

23.577.075

Nombre y Apellido

Valeria Acosta

Letizia Puma

Tutor Académico: María Verónica Rojas

18178853

Cedula de Identidad

[Firma]

Firma

COORDINACION DE PASANTIAS Y TRABAJO DE GRADO

[Firma]

Firma



10/04/2018

Fecha



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTÍAS Y TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

PLANILLA SOLICITUD: ANÁLISIS Y APROBACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

DATOS PERSONALES		
Apellidos: Acosta Del Corral	Nombres: Valeria Virginia	C.I.: 25.863.362
Dirección: Urb. Guataparo Country Club, Calle Paseo del Lago, Casa Sol Naciente		Teléfono: 0412-1325196
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela: Odontología	Índice Académico	13,30 pts.
DATOS DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO		
Autores		
Nombre: Valeria Acosta		Teléfono: 0412-1325196
Nombre: Letizia Puma		Teléfono: 0414-9538510
Título del Trabajo: Guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuesta en pacientes comprometidos estéticamente dirigida a los estudiantes cursantes de clínica de rehabilitación protésica de la Universidad José Antonio Páez.		
Breve Explicación: Proponer un protocolo diseñado para brindar atención integral al paciente que acuda a la Universidad José Antonio Páez presentando inconformidad asociada a la estética dental.		
Lugar donde se desarrollará el Proyecto: Universidad José Antonio Páez		
Tiempo de Desarrollo: Dos (2) semestres		
Tutor Académico propuesto: Od. María Verónica Rojas		

APROBADO NO APROBADO

COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTÍAS Y TRABAJO DE GRADO

Enry Ceffer
 Nombre
Rodolfo Pw
 Nombre

[Signature] Julio 2017
 Fecha
[Signature] 11/04/18
 Fecha



DIRECCIÓN DE ESCUELA: _____



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTÍAS Y TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

PLANILLA SOLICITUD: ANÁLISIS Y APROBACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

DATOS PERSONALES		
Apellidos: Puma Mantovani	Nombres: Letizia	C.I.: 23.577.075
Dirección: Las Chimeneas, Edif. Vista al Parque, Apto. N° 6D		Teléfono: 0414-9538510
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela: Odontología	Índice Académico	11,19 ptos.
DATOS DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO		
Autores		
Nombre: Valeria Acosta	Teléfono: 0412-1325196	
Nombre: Letizia Puma	Teléfono: 0414-9538510	
Título del Trabajo: Guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuesta en pacientes comprometidos estéticamente dirigida a los estudiantes cursantes de clínica de rehabilitación protésica de la Universidad José Antonio Páez.		
Breve Explicación: Proponer un protocolo diseñado para brindar atención integral al paciente que acuda a la Universidad José Antonio Páez presentando inconformidad asociada a la estética dental.		
Lugar donde se desarrollará el Proyecto: Universidad José Antonio Páez		
Tiempo de Desarrollo: Dos (2) semestres		
Tutor Académico propuesto: Od. María Verónica Rojas		

APROBADO NO APROBADO

COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTÍAS Y TRABAJO DE GRADO

Erny Weffer [Firma] Julio 2017
Nombre Firma Fecha

Rolando Pro [Firma] 14/04/10
Nombre Firma Fecha

DIRECCIÓN DE ESCUELA: _____





UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado **“GUÍA PROTOCOLAR DE REHABILITACIÓN ESTÉTICA MÍNIMAMENTE INVASIVA CON RESINAS COMPUESTA EN PACIENTES COMPROMETIDOS ESTÉTICAMENTE DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES CURSANTES DE CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PROTÉSICA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ”**, realizado por Valeria Virginia Acosta Del Corral C.I.: 25.863.362. Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: Veinte (20) PUNTOS.

Tutor Académico (Coordinador)
Nombre: María Verónica Rojas
C.I.: 18.178.853

Jurado
Nombre: Ivetmar Games
C.I.: 9.436.559

Jurado
Nombre: Leonard Bustamante
C.I.: 13.663.369

Fecha: 06 de Abril de 2018





REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, **María Verónica Rojas**, portadora de la Cédula de Identidad N° 18.178.853, en mi carácter de tutora del Trabajo de Grado presentado por las ciudadanas: Valeria Acosta y Letizia Puma, portadores de las Cédulas de Identidad N°: 25.863.362 y 23.577.075, titulado **“GUÍA PROTOCOLAR DE REHABILITACIÓN ESTÉTICA MÍNIMAMENTE INVASIVA CON RESINAS COMPUESTA EN PACIENTES COMPROMETIDOS ESTÉTICAMENTE DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES CURSANTES DE CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PROTÉSICA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ”**, presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 6 días del mes de abril del año Dos Mil Dieciocho.

Od. María Verónica Rojas

Número de C.I.:

18178853

DEDICATORIA

A **Dios**, porque gracias a mi fe en el pude lograr cada uno de mis objetivos, a llenarme de valor y entusiasmo para entender que no existen obstáculos que no pueda superar, siempre y cuando quiera alcanzar cada una de mis metas.

A **mis padres**, por ser mi mayor apoyo, mis ejemplos a seguir, y mis ganas de ser cada día mejor. Por ellos y para ellos, gracias les doy por todo lo que dan y por hacerme ser quien soy hoy en día. Los amo.

A **mi Abuela**, mi virgen, mi viejita, así como le decimos por cariño. Para ella. Siempre estaré agradecida por su amor, por sus consejos y por poner su fé y confianza en mí, por ser parte de mi formación, no solo en lo personal sino también en lo profesional. Te amo mi Virgencita.

A **mi familia**, por su amor y su apoyo, por creer en mí y siempre motivarme con palabras de cariño y de fuerza.

A **María Grazia Sabino Calandra**, dedico el alcance que pueda tener este trabajo a su nombre, el materializar la meta de lograr ser Odontólogo no solo será un logro para mí y todos lo que conforma la Promoción XXI, sino también el de este ángel que ahora nos acompaña, porque ella al igual que todos vera desde el cielo hacerse realidad este anhelo. Que tu luz brille para siempre MG.

A cada uno de ustedes mil gracias por tanto.

Valeria Acosta

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo es resultado del esfuerzo y de la dedicación que no viene solo de dos personas, sino que viene acompañado de la participación de muchas personas que colocaron su granito de arena al apoyarnos, aconsejarnos, al tomarse el tiempo de leer pacientemente y opinar para que lográramos hacer de este trabajo algo mejor. Personas que estuvieron presentes en uno de los momentos que se puede decir que más lo necesitamos:

Principalmente a Dios por ser el guía de nuestros pasos.

Agradezco a mis padres por su apoyo constante y por creer en mí día a día, a mi tía Julieta por siempre pensar en mí, ayudarme, apoyarme y por ser para mí una segunda madre. Agradezco de igual manera a mi tía Maryorie, por confiar en mis manos y en mis conocimientos, por dejarme ser tu “Barbie Odontólogo” como siempre me dice. A mi tía Amelia, por brindarme su ayuda y sus conocimientos para así ir perfeccionando parte de este trabajo. Doy gracias a la familia Marrero Romero, por convertirse en una segunda familia para mí y brindarme su cariño, por estar presente en parte de lo que fue todo este recorrido y con palabras de aliento motivarme.

A mi novio, Ángel Marrero. Mi futuro cirujano maxilofacial, por su apoyo, amor y paciencia. Durante el tiempo que hemos podido estar juntos has sido un motor en mi vida. Gracias a tu apoyo he logrado también superar cada uno de los obstáculos que se han presentado en el camino. Gracias por compartir tus conocimientos conmigo, por motivarme y por tu amor. Vamos a llegar lejos!

A mi compañera, la cual también se convirtió en una gran amiga, porque definitivamente a pesar de que nos conocimos a mitad de camino nos apoyamos mucho y no existió egoísmo alguno, ni malos entendidos entre ambas. Congeniamos desde el primer momento e hicimos de este compañerismo en clínicas, una bonita amistad. Lo logramos amiga.

A nuestra casa de estudios, por formarnos en conocimientos y moralmente, por prestarnos los servicios y mantener sus puertas abiertas para la superación personal y demostrarnos lo que somos capaces de lograr.

A nuestras tutoras, María Verónica Rojas y Gladys Orozco, por su dedicación y su tiempo, por sus consejos. Gracias por ayudarnos y hacer de este un mejor trabajo.

A todos los profesores por sus conocimientos enseñados.

A los pacientes, por ser pieza clave y fundamental de este recorrido.

Y a los estudiantes y profesores que participaron como sujetos de muestra y proporcionaron la información necesaria para culminar satisfactoriamente la propuesta elaborada.

Valeria Acosta

DEDICATORIA

A Dios, porque sin él no daría cada uno de mis pasos y es quien nunca me abandona, quien me ayuda hacer hasta lo imposible y alcanzar cada una de mis metas con mucha fe y valor. No hay obstáculo que no se pueda superar en el camino con la ayuda de Dios.

A mis padres, por ser mi pilar, mi mayor alegría y por cada uno de los valores que han inculcado en mí para ser la persona que soy hoy en día. Son mis ejemplos a seguir, mis protectores, mi vida y mi mayor apoyo en cada momento, los amo.

A mis Nonnos, ya dos de ellas no están físicamente pero espiritualmente están conmigo. Este triunfo se los dedico a ellas y a mi nonno que esta aun presente. Los amo, siempre presente en mi corazón.

A mis hermanos, por ser la alegría de mis días, por creer en mí y siempre apoyarme en las buenas y en las malas, los amo.

A mis tíos, porque ustedes son para mí, mis segundos padres, gracias por estar pendiente de mí, por sus consejos, por su gran amor incondicional, los amo.

A mis primos, por ser esos segundos hermanos que te da la vida, por su amor, por sus risas, y por los consejos que cada día me dan, los amo.

A mi novio, por ser una gran persona, por apoyarme en cada paso que doy, por sus consejos, por su paciencia y su amor hacia mí, te amo gracias por tanto.

Letizia Puma

AGRADECIMIENTOS

Mi prioridad dios, por ser siempre mi guía y protector.

A mis padres, Bruno Puma y Alida Mantovani. No tengo palabras para agradecer todo lo que han hecho por mí, por formarme al inculcar en mi buenos valores y sobre todo enseñarme a creer en Dios. Los amo, gracias por nunca soltarme de la mano, por estar siempre en las buenas y en las malas y sobre todo por confiar en mí, motivándome para seguir adelante, así pude lograra esta meta, los amo.

A mis Hermanos, Bruno, Giulio y Luigi, por siempre estar pendiente de mí, gracias por su apoyo y por sus consejos. Los amo, siempre serán mis protectores.

A mis Tíos, Lina y Sergio por ser mis segundos padres, por ser mis consejeros, gracias por ese gran amor incondicional, los amo.

A mis Primos, Mario, Rosa y Sergio, por siempre estar para mí, los amo.

A mi novio, Gabriel Rodríguez, por caminar junto a mí sin soltar mi mano, por su amor y paciencia, gracias a tu apoyo y motivación he podido superar muchos de los obstáculos que se han presentado en mi camino, también por ser mi mayor alegría y por ser tan especial, te amo.

A mi compañera, Valeria, por convertirse en una gran amiga, hasta puedo decir que eres como una hermana para mí, gracias amiga por tus consejos, por el apoyo y la motivación que me has dado siempre. Le doy gracias a Dios por ponerte en mi camino, eres una persona con mucha humildad lo cual te caracteriza, una vez más gracias por esta bonita amistad y a tu familia por recibirme con en tu casa como una hija más, te quiero mucho

A mis amigas, Lili, Gabriela, Rita y María Teresa, por apoyarme en momentos difíciles como lo han sido nuestras clínicas, siempre estuvieron ahí

para ayudarme y tratar de resolver cualquier inconveniente, gracias por sus consejos, los quiero.

A todos los profesores, que desde el comienzo me enseñaron a seguir adelante transmitiéndome sus conocimientos y motivándome a luchar y no darme por vencida, como también me enseñaron a levantarme en algunos momentos difíciles de la carrera, gracias por la atención y cariño que he recibido de parte de muchos de ustedes.

A nuestra casa de estudio, por formarnos como buenos profesionales y brindarnos calidad, por ofrecernos buenos profesores para así garantizar una excelente formación profesional.

A nuestras tutoras, María Verónica Rojas y Gladys Orozco, por guiarnos en el desarrollo y desenvolvimiento de nuestro trabajo de grado, gracias por todo.

A los pacientes, por permanecer y ser contantes en esta larga lucha, mil bendiciones.

Letizia Puma

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
PORTADA	I
CONTRAPORTADA	II
ACTA DE REVISION DEL TRABAJO DE GRADO	III
CU-UJAP	IV
PLANILLA SOLICITUD: ANÁLISIS Y APROBACIÓN DE TRABAJO DE GRADO	V
ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO	VII
ACEPTACION DEL TUTOR	VIII
DEDICATORIA	IX
AGRADECIMIENTO	X
ÍNDICE GENERAL	XV
ÍNDICE DE CUADRO	XIX
ÍNDICE DE GRÁFICO	XX
RESUMEN	XXI
INTRODUCCIÓN	XXII
CAPÍTULO I EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del Problema.....	1
1.1.1 Formulación del problema.....	3
1.2 Objetivos de la Investigación.....	4
1.2.1 Objetivo General.....	4
1.2.2 Objetivos Específicos.....	4
1.3 Justificación.....	4
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	6
2.2 Bases Teóricas.....	9
2.2.1 Restauración mínimamente invasiva en Odontología.....	9
2.2.2 Estética dental.....	10

2.2.3	Parámetros para el análisis de la Estética Dentaria.....	10
2.2.3.1	Observación global de la cara.....	10
2.2.3.2	La Sonrisa.....	12
2.2.3.3	Clasificación de la Sonrisa.....	12
2.2.3.4	Análisis de la Sonrisa.....	12
2.2.3.5	Análisis del periodonto.....	14
2.2.3.6	Análisis estético dentario.....	15
2.2.4	Alteraciones de la estética dental.....	20
2.2.5	Fotografía Clínica.....	21
2.2.5.1	Justificación de la fotografía clínica en odontología.....	22
2.2.5.2	Tipos de cámaras.....	22
2.2.5.3	Tipos de fotografía clínica en odontología.....	23
2.2.5.4	Requisitos de la fotografía clínica odontológica.....	24
2.2.6	Impresiones anatómicas.....	25
2.2.6.1	Materiales de impresión.....	25
2.2.6.1.1	Hidrocoloides.....	25
2.2.6.1.2	Polisulfuros (Mercaptano).....	26
2.2.6.1.3	Silicona.....	26
2.2.6.1.4	Poliéster.....	27
2.2.7	Encerado diagnóstico.....	27
2.2.7.1	Instrumentos para realizar el encerado.....	28
2.2.7.2	Ceras dentales.....	28
2.2.7.3	Técnica de encerado.....	29
2.2.8	Aislamiento del campo operatorio en Odontología restaurador.....	29
2.2.9	Preparación Dentaria.....	30
2.2.10	Adhesión.....	31
2.2.11	Resina compuesta.....	31
2.2.12	Carillas dentales.....	32
2.2.12.1	Carillas directas con resina compuesta.....	32
2.2.12.2	Indicaciones de las carillas directas en resina compuesta.....	33
2.2.12.3	Contraindicaciones de las carillas directas en resina	

compuesta.....	34
2.2.13 Protocolo para restauraciones estéticas en el sector anterior.....	34
2.2.13.1 Pasos clínicos con resinas compuestas.....	35
2.2.13.2 Acabado y pulido.....	36
2.3 Bases legales.....	36
2.4 Definición de Términos Básicos.....	39

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1 Naturaleza de la Investigación.....	42
3.2 Tipo y Diseño de la Investigación.....	42
3.3 Modalidad de la investigación.....	43
3.4 Población y Muestra de la Investigación.....	44
3.4.1 Población.....	44
3.4.2 Muestra.....	44
3.5 Técnica e Instrumento de Recolección de Datos.....	45
3.6 Validez del Instrumento de Recolección de Datos.....	46
3.7 Procedimientos.....	47
3.8 Técnica de Análisis de la Información.....	47

CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Presentación, análisis e interpretación de los Resultado.....	48
4.2 Conclusiones del diagnóstico de necesidad y factibilidad.....	65

CAPÍTULO V LA PROPUESTA

5.1 Título de la Propuesta.....	66
5.2 Justificación de la Propuesta.....	66
5.3 Fundamentación de la Propuesta.....	66
5.4 Objetivos de la propuesta.....	68
5.2.1 Objetivo General.....	68
5.2.2 Objetivos Específicos.....	68
5.5 Estructura de la propuesta.....	69

5.5.1 Estrategia.....	69
5.5.2 Plan de Acción.....	69
5.5.3 Duración.....	71
5.5.4 Recursos.....	71
5.6 Factibilidad de la Propuesta.....	72
5.6.1 Factibilidad Institucional.....	72
5.6.2 Factibilidad social.....	72
5.6.3 Factibilidad Económica.....	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
ANEXOS	
Anexo A. Observación global de la cara.....	79
Anexo B. Clasificación de la sonrisa.....	79
Anexo C. Evaluación dentaria.....	81
Anexo D. Análisis del estético dentario.....	82
Anexo E. Cuadro de operacionalización de variables.....	87
Anexo F. Validación del Instrumento.....	89
Anexo G. Instrumento.....	95
Anexo H. Guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva.....	97

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Los pacientes que asisten al área clínica les han referido que se sienten inconformes con la apariencia de sus dientes.

Cuadro 2. La apariencia de los dientes influye en la autoestima y en el establecimiento de relaciones interpersonales.

Cuadro 3. Han realizado restauraciones estéticas en el sector anterior.

Cuadro 4. Al presentarse un paciente con alteraciones estéticas, saben que técnica y procedimiento estético debe aplicar para su restauración.

Cuadro 5. Conocen los diferentes tipos de afecciones estéticas.

Cuadro 6. Les gustaría adquirir mayor información en cuanto al protocolo para realizar restauraciones estéticas.

Cuadro 7. Saben cómo armonizar la morfología de las estructuras dentarias tomando en cuenta edad, sexo y forma de la cara.

Cuadro 8. Saben lo que es un encerado diagnóstico.

Cuadro 9. Saben cómo se realiza el protocolo fotográfico para análisis estéticos.

Cuadro 10. Saben cómo realizar un mock up.

Cuadro 11. Conocen el manejo del instrumental y materiales necesarios para un mejor acabado estético.

Cuadro 12. Conocen y manejan los métodos estéticos mínimamente invasivos de preparación dentaria.

Cuadro 13. Saben si existe algún protocolo en la facultad de Odontología de la Universidad José Antonio Páez para abordar casos de estética.

Cuadro 14. Consideran necesario en el área clínica el establecimiento de un protocolo sobre rehabilitación estética mínimamente invasiva.

Cuadro 15. Creen que la institución, docentes y personal del área apoyarían esta iniciativa.

Cuadro 16. Consideran que la institución cuenta con aporte académico suficiente y necesario para desarrollar dicho protocolo.

Cuadro 17. Consideran que el protocolo debe estar disponible en formato físico en el área y virtual a través de la plataforma web.

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1.** Los pacientes que asisten al área clínica les han referido que se sienten inconformes con la apariencia de sus dientes.
- Gráfico 2.** La apariencia de los dientes influye en la autoestima y en el establecimiento de relaciones interpersonales.
- Gráfico 3.** Han realizado restauraciones estéticas en el sector anterior.
- Gráfico 4.** Al presentarse un paciente con alteraciones estéticas, saben que técnica y procedimiento estético debe aplicar para su restauración.
- Gráfico 5.** Conocen los diferentes tipos de afecciones estéticas.
- Gráfico 6.** Les gustaría adquirir mayor información en cuanto al protocolo para realizar restauraciones estéticas.
- Gráfico 7.** Saben cómo armonizar la morfología de las estructuras dentarias tomando en cuenta edad, sexo y forma de la cara.
- Gráfico 8.** Saben lo que es un encerado diagnóstico.
- Gráfico 9.** Saben cómo se realiza el protocolo fotográfico para análisis estéticos.
- Gráfico 10.** Saben cómo realizar un mock up.
- Gráfico 11.** Conocen el manejo del instrumental y materiales necesarios para un mejor acabado estético.
- Gráfico 12.** Conocen y manejan los métodos estéticos mínimamente invasivos de preparación dentaria.
- Gráfico 13.** Saben si existe algún protocolo en la facultad de Odontología de la Universidad José Antonio Páez para abordar casos de estética.
- Gráfico 14.** Consideran necesario en el área clínica el establecimiento de un protocolo sobre rehabilitación estética mínimamente invasiva.
- Gráfico 15.** Creen que la institución, docentes y personal del área apoyarían esta iniciativa.
- Gráfico 16.** Consideran que la institución cuenta con aporte académico suficiente y necesario para desarrollar dicho protocolo.
- Gráfico 17.** Consideran que el protocolo debe estar disponible en formato físico en el área y virtual a través de la plataforma web.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA**

**GUÍA PROTOCOLAR DE REHABILITACIÓN ESTÉTICA
MÍNIMAMENTE INVASIVA CON RESINAS COMPUESTA EN
PACIENTES COMPROMETIDOS ESTÉTICAMENTE DIRIGIDA A LOS
ESTUDIANTES CURSANTES DE CLÍNICA DE REHABILITACIÓN
PROTÉSICA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Autoras: Valeria Acosta

Letizia Puma

Tutora: María Verónica Rojas

Fecha: Noviembre-Abril 2018

RESUMEN INFORMATIVO

Durante el trabajo clínico realizado por los alumnos de la facultad de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, se observa cómo en ocasiones se pasa por alto llevar a cabo ciertas restauraciones estéticas que los pacientes ameritan, basándose muchas veces solo en los otros tratamientos propios de la clínica a cursar y se tienden a desplazar las demás opciones de tratamientos estéticos menos invasivos que los convencionales que pueden ser realizados a nivel de pregrado para cubrir las necesidades integrales de los pacientes. Es por esto que el objetivo de la presente investigación es diseñar una guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuesta en pacientes comprometidos estéticamente, dirigida a los estudiantes cursantes de clínica de rehabilitación protésica de la Universidad José Antonio Páez. Tratándose de una investigación descriptiva con diseño de campo transversal, cuya muestra de estudio fue seleccionada de forma probabilística en el 30% de la población total de estudiantes, es decir, 201 estudiantes practicantes que asisten a la clínica de rehabilitación protésica de la Universidad José Antonio Páez, específicamente durante el periodo 2017-3. Por su parte, debido al reducido número de la población docente de estas clínicas, se tomó la totalidad de la misma constituida por 14 docentes, para que ésta fuera representativa. Para la recolección de datos se diseñó un cuestionario con preguntas cerradas dicotómicas; el cual, previa validación por el juicio de tres expertos, fue colocado en línea a través de google forms, para de esta manera facilitar su acceso a la muestra de estudio.

Palabras Claves: Estética dental. Restauración mínimamente invasiva. Protocolo fotográfico.

INTRODUCCIÓN

En la odontología restauradora estética, el primer reto que debe superar el profesional consiste en planificar el restablecimiento de la armonía dentaria, de la morfología dental y del periodonto para que así se pueda lograr una armonía dentofacial. Es de suma importancia que a la hora de realizar una restauración estética se tome en cuenta la relevancia de mantener la morfología dentaria idónea en la que debe existir coherencia, forma, estructura, equilibrio, y función.

Es así como, en la odontología estética la idea central radica en mejorar las técnicas, procedimientos, materiales y demás que conlleven a realizar tratamientos cada día más exitosos e innovadores a nivel mundial. Entre estas técnicas podemos señalar, técnicas directas e indirectas con resinas compuestas.

Por tal motivo y atendiendo a la relevancia que posee el dominio cognoscitivo y práctico del estudiante de odontología en materia de conocer la diversidad de protocolos existentes para realizar restauraciones estéticas haciendo uso de resinas compuestas a través de métodos directos, surgió el interés por realizar el presente trabajo de investigación el cual se desarrolló por capítulos, los cuales quedaron estructurados de la siguiente forma:

Capítulo I, se plantea el problema a tratar en el área de odontología de la Universidad José Antonio Páez, la formulación de la interrogante, estableciendo los objetivos y la justificación de la misma; seguidamente, se ubica el Capítulo II, Marco Teórico, contenido por los antecedentes investigativos, bases teóricas y bases legales, así como la definición de términos básicos.

Sigue el Capítulo III, Marco Metodológico, donde se describen el diseño y tipo de la investigación, población y muestra, técnica e instrumento de recolección de datos, continuando con el Capítulo IV Recursos con el análisis de los resultados y para finalizar el Capítulo V con la propuesta en sí.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.- Planteamiento del Problema

En los últimos años la estética en odontología ha sido un área que ha ido en constante evolución, mejorando cada día su calidad, similitud y armonía con respecto a las estructuras dentarias. En este sentido, Henostroza (2006) define la estética en odontología como un arte capaz de crear, reproducir, copiar y armonizar las restauraciones con las estructuras dentarias y anatómicas vecinas, de modo que el trabajo resulte bello, expresivo, uniforme e imperceptible.

Actualmente, en nuestra sociedad, la necesidad de aceptación física es un tema relevante y la estética como tal tiene una gran importancia en este ámbito. En el quehacer odontológico, la obtención de una sonrisa bella es un motivo constante de consulta. El anhelo del paciente en obtener una sonrisa ideal es importante al momento de realizar una restauración.

Cabe señalar que al adentrarnos en la odontología restauradora estética, el primer reto que debe superar el profesional consiste en planificar el restablecimiento de la armonía dentaria, de la morfología dental y del periodonto para que así se pueda lograr una armonía dentofacial. Al respecto, Rodríguez, H. (2009) menciona que aquellos tratamientos realizados odontológicamente presentan cambios visibles en muy poco tiempo; indicando que estos son sencillos, indoloros y se pueden realizar en una sola sesión sin necesidad de desgastar las unidades dentarias, logrando resultados efectivos.

A tal efecto, es de suma importancia que a la hora de realizar una restauración estética se tome en cuenta la relevancia de mantener la morfología dentaria idónea en la que debe existir coherencia, forma, estructura, equilibrio, y función para que así, se cumpla con las características particulares de cada unidad dentaria en particular, ya que éstas representan un papel fundamental dentro de la cavidad bucal, tal como lo refleja Rojas (2010) cuando afirma que:

Las estructuras dentarias con los demás órganos que conforman el sistema estomatognático comprenden un conjunto de funciones a ejecutar tales como masticación, succión, deglución, motivo por el cual hace notoria la importancia de este sistema en general siendo este la puerta de entrada para nutrientes al organismo, ofreciendo vitalidad en las estructuras dentarias entre otras.

Por tal motivo, es constante la idea de mejorar las técnicas, procedimientos, materiales y demás que conlleven a realizar tratamientos cada día más exitosos e innovadores a nivel mundial. Entre estas técnicas podemos señalar, técnicas directas e indirectas con resinas compuestas, técnicas directas e indirectas con disilicato de litio, entre otras más.

En la mayoría de los casos, el sistema de salud pública, no cubre en su totalidad la demanda de atención a los pacientes en el área odontológica, basándose netamente en la odontología general, motivo por el cual surgen las consultas privadas que contribuyen a la solución de los problemas que presenta el paciente a la hora de acudir a la consulta odontológica, prevaleciendo siempre la calidad del tratamiento y la atención oportuna, que le garantiza satisfacer sus expectativas en relación a la estética y demás tratamientos especializados, los cuales deben sustentarse en una excelente planificación que conlleve al éxito de dichos tratamientos.

Es así como, el planteamiento expuesto aplica sobre todo en la odontología estética, donde además de seleccionar los materiales a utilizar debemos aplicar ciertos elementos artísticos a nuestro campo. Es importante señalar, que en los casos en los que se deban realizar tratamientos protésico, que además de contribuir en devolver la funcionalidad masticatoria, contribuyen también en devolver la estética dental a los pacientes, razón por la cual, deben tomarse en cuenta la anatomía las estructuras dentarias remanentes para lograr una similitud y armonía dentaria correcta. Es por ello que el área protésica va de la mano con lo que la estética dental, ya que de esta manera se puede lograr alcanzar y superar las expectativas de los pacientes.

Por esta razón, el odontólogo debe enfocarse y guiarse en una correcta planificación y en un óptimo análisis del diagnóstico y pronóstico de los tratamientos a realizar.

Por lo general, durante el trabajo clínico realizado por los alumnos en la facultad de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, en ocasiones se observa cómo algunos estudiantes desplazan la importancia de rehabilitar estéticamente a los pacientes que acuden a la clínica ante la necesidad de ser atendidos mediante un tratamiento específico, motivo por el cual se abordan netamente aquellos tratamientos propios de la clínica a cursar y se desplazan otras opciones de tratamientos estéticos e innovadores que pueden ser realizados a nivel de pregrado y poder así cubrir de manera satisfactoria las necesidades del paciente y adquirir de esta manera mayor conocimiento en relación a lo que se encuentra a la vanguardia de los tratamientos menos invasivos y destrezas estéticas en el área práctica.

Vale la pena señalar que, debido a la ausencia de un protocolo de atención orientado a restablecer la estética dental, el paciente no queda conforme en su totalidad con el tratamiento realizado y el estudiante desaprovecha la capacidad de poder abordar correctamente otras opciones de tratamientos con una mejor planificación y de así poder observar resultados satisfactorios, a consecuencia de no aplicar de forma correcta el procedimiento a seguir cuando se permite abordar los casos que ameriten de un tratamiento estético. Este trabajo de investigación es importante porque orientará a los estudiantes de la facultad de odontología a realizar este tipo de rehabilitaciones ajustado a un protocolo, tomando en cuenta aquellas particularidades comunes de cada caso, garantizándole a los pacientes no solo una excelente salud bucal sino también armonía dentaria.

1.1.1.- Formulación del Problema

Atendiendo a la relevancia que posee el dominio cognoscitivo y práctico del estudiante de Odontología en materia de conocer la diversidad de protocolos existentes para realizar restauraciones estéticas haciendo uso de resinas compuestas a través de métodos directos, surgió el interés por realizar el presente

trabajo de investigación, así como la interrogante que da lugar a sus objetivos: ¿Es factible diseñar una guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente para ser realizado por los estudiantes de clínica de rehabilitación protésica?

1.2.- Objetivos de la Investigación

1.2.1.- Objetivo General

Diseñar una guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuesta en pacientes comprometidos estéticamente dirigida a los estudiantes cursantes de clínica de rehabilitación protésica de la Universidad José Antonio Páez.

1.2.2.- Objetivos Específicos

1. Determinar la necesidad de realizar una guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente.
2. Establecer la factibilidad de realizar una guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente.
3. Analizar los diferentes pasos y protocolos para la rehabilitación estética mínimamente invasiva con resina compuesta.
4. Crear una guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva para ser aplicado en pacientes comprometidos estéticamente.

1.3.- Justificación de la Investigación

La presente investigación se justifica desde el punto teórico-práctico, debido a que permitirá diagnosticar la necesidad, como también el diseñar una guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente, así como también evaluar

la factibilidad que tendrá en la vida de los pacientes que acuden a la Universidad José Antonio Páez.

Así mismo, este problema representa una oportunidad para los profesionales en formación para avanzar en el diseño de propuestas de estudio, análisis, comprensión, planificación y resolución ante el tratamiento del mismo, con el fin de incrementar su capacidad resolutive; permite, además, ampliar y desarrollar nuevas estrategias de investigación que brindará a los autores la posibilidad de avanzar en nivel educativo, intelectual y profesional.

Por ende, al representar las alteraciones estéticas un problema que genera inconformidad dental es preciso indagar en las alternativas de tratamiento menos invasivos que ofrece la odontología estética actualmente, razón por la cual nuestro objetivo es ofrecer a nuestros pacientes tratamientos previsibles sin tanta afectación del tejido dentario, por esta razón es importante conocer las nuevas tendencias en odontología estética mínimamente invasiva, para poder brindar una atención óptima a nuestros pacientes, restableciendo la armonía estética deseada, tomando en cuenta los criterios de elección de estas técnicas apropiadas según las condiciones clínicas del paciente.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.- Antecedentes de la Investigación

Diversos miembros de la comunidad científica nacional e internacional han realizado durante los últimos años estudios e investigaciones con respecto a las afecciones estéticas en general, las cuales causan repercusiones de diferentes maneras en la vida de las personas, principalmente en lo relacionado con el bienestar propio, y la satisfacción con su apariencia.

Es importante señalar, que para poder brindar una solución óptima a estos problemas han sido diversos los estudios que en materia odontológica se han realizado con el propósito de no solo ofrecer una solución eficaz, sino también de aplicar técnicas y materiales que sean cada día menos abrasivos y más efectivos, entre dichos estudios, se seleccionaron algunos atendiendo a su relación con la temática abordada o por su utilidad teórico-metodológica.

En primer lugar, podemos mencionar la tesis de grado titulada **“Rehabilitación mediante carillas directas de composite en el sector anterior”**, presentada por Quirola, A. (2015), cuyo objetivo general fue devolver al paciente la salud, estabilidad y estética con un tratamiento de rehabilitación con carillas directas de composite aplicado a un paciente el cual acudió a la Clínica Odontológica de la Universidad Internacional del Ecuador. Este trabajo se enmarca dentro de la modalidad de reporte de un caso clínico de tipo descriptivo, en el que se realizó un análisis previo del caso a tratar junto con la elaboración un plan de tratamiento que cuenta con la aplicación de un nuevo sistema de carillas de resina nanohíbridas arrojando resultados estéticos de gran satisfacción para el paciente y facilidad operatoria al odontólogo.

En este sentido, las carillas de resina se han vuelto una alternativa conveniente tanto para el odontólogo como para el paciente, no solo por su bajo

costo sino por ser un procedimiento rápido y duradero. Una vez más, queda demostrado que no se debe dejar a un lado que para poder rehabilitar la cavidad bucal se debe realizar un plan de tratamiento multidisciplinario.

Al analizar dicho trabajo, en el que se presenta la aplicación del sistema de carillas de resina nanohíbrida, una vez más queda en evidencia que hoy en día la estética en su totalidad se ha vuelto cada vez más importante, ya que representa una solución práctica para ser realizada por el odontólogo y resultados satisfactorios para los pacientes, logrando establecer una sonrisa armónica sustentando la realización del presente trabajo.

En segundo lugar, nos encontramos con la tesis de grado titulada: **“Diseño de un Protocolo de Manejo Odontológico para Pacientes con Trastornos Psicoactivos Asociado a la Estética Dental Dirigido a Estudiantes de la Clínica Integral del Adulto V y VI de la Universidad José Antonio Páez”**, presentada por Villegas, P. y Parra, O. (2015). Posee como objetivo general diseñar un protocolo de manejo odontológico para mejorar la atención a pacientes con trastornos psicoafectivos asociado a la estética dental. En este trabajo se manejaron teorías sobre la estética dental, trastornos psicoafectivos, relación interpersonal, entre otras cosas que dan sustento teórico a la investigación.

De acuerdo con este enfoque se puede señalar que el trabajo se enmarcó con la modalidad de un proyecto factible. Por su parte la muestra estudiada fue de 55 estudiantes 8vo y 9no semestre cursantes de la clínica integral V y VI de la Universidad José Antonio Páez. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento empleado, el cuestionario. El estudio confirma que el 70.9% consideran que existe una relación estrecha entre la inadecuada higiene dental asociada a la existencia de alteraciones estéticas o funcionales de la cavidad bucal, de lo contrario con un 29% de los encuestados que afirmaron la inexistencia de tal relación.

En tercer lugar, en un estudio titulado: **“Las afecciones estéticas: Un problema para prevenir”**, publicado por Otero y Seguí, A. (2011) tiene como objetivo general valorar la repercusión psicosocial de las alteraciones estéticas

faciales, que determinan el nivel de prioridad que ocupan los tratamientos estéticos dentales y demostrar así la necesidad de intensificar la labor educativa encaminada a evitar aquellas afecciones estéticas que más inciden en la población, procediendo en la aplicación de una encuesta anónima en 110 pacientes que acudieron al Servicio de Estomatología Integral de la Facultad de Estomatología del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana Cuba, entre noviembre de 1999 y abril del 2000. Se recopiló información sobre: actitud asumida por pacientes afectados y prioridades de tratamientos.

De acuerdo con lo anteriormente planteado y haciendo un análisis conjunto de los datos obtenidos, se considera que las afecciones estéticas dentales tienen gran repercusión psicosocial en dicha población. Determinando que los dientes, así como la región de la cara son los más observados, donde el mayor número de personas al presentar alguna afección en los mismos, evita conversar con conocidos o amigos para que no noten las alteraciones.

Por último, pero no menos importante, se encuentra un trabajo titulado: **“Restauraciones estéticas en el sector anterior con resina compuesta”**, realizado por Perdomo, Y. (2011). Tiene como objetivo general la ejecución de un tratamiento estético en una paciente que acudió al postgrado de Operatoria Dental Estética de la Universidad Nacional de Colombia. Dicho trabajo se enmarca dentro de la modalidad de un reporte de un caso clínico de tipo descriptivo. Previo a la rehabilitación se efectuaron una serie de exámenes analíticos extraorales e intraorales con la finalidad de elaborar un plan de tratamiento que lograra rehabilitar de forma integral a la paciente, incorporando además un tratamiento estético en el que se ejecutó una gingivoplastia en el sector anterosuperior, carilla en la unidad dentaria 22 y reconstrucción de bordes incisales en 13, 12, 11, y 23 con resina compuesta.

Dicho trabajo demuestra la importancia de realizar un análisis previo y total del paciente contando con un patrón fotográfico que nos permita observar a detalle las características propias de las persona y de la condición bucal y dental con la que acude y así, con estos recursos poder realizar una planificación detallada para abordar el caso.

De esta forma, al tomar en cuenta todas las investigaciones y trabajos realizados, citados anteriormente es notorio que son importantes debido a que nos demuestran que hoy en día el odontólogo cuenta con diversas alternativas para rehabilitar estéticamente a sus pacientes, lo que actualmente se propone en cuanto a la odontología moderna es tener como propósito ser lo mínimamente invasiva y conservadora al máximo.

Además, evidencia que las alteraciones estéticas causan repercusiones en la vida de los pacientes y el realizar una rehabilitación que ofrezca resultados de calidad, genera satisfacción y aceptación para la vida de los mismos, aportando también material importante para el manejo adecuado de aquellos pacientes que presentan inconformidad e inseguridad a causa de dichas alteraciones. Nos permiten visualizar el resultado final ante la aplicación de las técnicas correctas además de la importancia de una correcta planificación previa a los tratamientos.

2.2.- Bases Teóricas

Como bases teóricas se conocen los conceptos y principios que sustentan el trabajo de investigación; de acuerdo a las variables de estudio, se consideran y desarrollan los diferentes aspectos vinculados con las alteraciones estéticas dentales, así como los elementos conceptuales relacionados con los protocolos o guías para el manejo odontológico.

2.2.1.- Restauración mínimamente invasiva en odontología

Mediante los avances científicos y tecnológicos que se han producido en los últimos años y el desarrollo y perfeccionamiento de nuevos materiales altamente estéticos ya se pueden rehabilitar la función y estética perdidas de una manera aditiva sin necesidad de preparar el diente realizando las mínimas intervenciones posibles.

Es por ello, que de acuerdo a los lineamientos de lo anteriormente expuesto, al mantener al máximo la estructura dental y no ser invasivo, el tratamiento es más duradero y el pronóstico a largo plazo mejor. Estos tratamientos están basados en

la adhesión y conservación al máximo de la estructura dental natural y son conocidos como odontología mínimamente invasiva.

2.2.2.- Estética dental

Al hablar de la estética en odontología o estética dental, Henostroza, G. (2006) explica que ésta es una ciencia que trata de la belleza y la armonía, así, presenta un significado sumamente subjetivo y relativo, ya que se encuentra condicionado por diversos factores de orden social, psicológico y cultural, además de estar ligado a la edad y a una época concreta; por lo cual puede variar de acuerdo a cada persona.

Dentro de esta misma idea, cuando se trata de la apariencia dentaria, debe tomarse en cuenta la edad de la persona, la morfología facial, los aspectos psicológicos y socioeconómicos. Con el fin de planificar correctamente el tratamiento, sobre todo es importante tomar en cuenta las características relativas al color, a la morfología y a la posición de los dientes.

2.2.3.- Parámetros para el análisis de la Estética Dentaria

2.2.3.1.- Observación global de la cara

De acuerdo con lo mencionado por Moncada, G. (2008) cuando se evalúa el atractivo de la sonrisa de una persona, se considera prudente observar la cara en su totalidad, es decir observar la expresión facial en forma completa e integrada y no aislar los elementos de la observación.

Así mismo, Nocchi (2008) señala que, el rostro o la cara representa el punto básico del equilibrio estético para la planificación y el tratamiento en odontología estética restauradora, por lo que estos necesitan estar integrados y en armonía, ya que, si bien es cierto la sonrisa y los ojos son el punto de atención principal cuando se mira a otra persona. De tal manera, resalta la importancia de establecer un orden de revisión y en el caso del análisis estético se debe tomar en cuenta algunos parámetros, que tal como él lo indican son los siguientes:

Forma del rostro: De forma general se clasifican en cuadrado, ovoide y triangular (*véase anexo A; figura 1, 2,3*). Que el autor citando a Williams (1914) menciona que, la forma de los dientes guarda relación con el tipo de rostro, más sin embargo, no hay obligatoriamente una relación directa entre ambos. Quizás el enfoque a la hora de armonizar la forma de los dientes deba ir dirigido hacia la personalidad de la persona. El análisis del rostro es fundamental para detectar cualquier tipo de alteraciones que puedan existir con respecto a la relación de los maxilares.

Línea media del rostro: Una vista frontal del paciente permite verificar si hay alguna discrepancia o algún desvío de la línea mediana al rostro. Los puntos de referencia para determinar la línea mediana del rostro son la glabella, la punta de la nariz, el filtrum labial y la punta del mentón. Una alteración de esta línea puede representar una ruptura en el equilibrio o en la simetría entre las estructuras faciales y, así, perjudicar la apariencia estética.

Línea interpupilar: La línea interpupilar se debe ser básicamente paralela al plano incisal de los dientes superiores y al contorno del margen gingival (*véase anexo A; figura 4*) pequeñas inclinaciones no generan desequilibrio estético importante, pero alteraciones más evidentes entre estas líneas imaginarias horizontales pueden llevar a la necesidad de corregir el plano gingival o hasta emplear ortodoncia o cirugía antes de confeccionar las restauraciones estéticas en dientes anterosuperiores.

Tipo de labio: Para clasificar los diferentes tipos de labios podemos utilizar una referencia vertical y otra horizontal. En la primera dividimos el labio en gruesos, medios y finos. Con relación al sentido horizontal, podemos dividir los labios en anchos, medios o angostos. La longitud (altura) del labio superior se puede medir por la distancia entre el subnasal y el punto más alto del labio superior, con una medida de entre 19mm y 22mm, y la del labio inferior, por la distancia de su punto más bajo hasta el punto más saliente del mentón. Así, podemos clasificar los labios en largos, medios o cortos.

2.2.3.2.- La Sonrisa

Tal como lo expresa Blanco O. y Solórzano A. (1999), la boca es una parte importante del tercio inferior del rostro, es considerada como el centro de la comunicación. La sonrisa es una de las expresiones más importantes del rostro y es vital para la expresión de diferentes emociones, tales como la alegría y aceptación social.

2.2.3.3.- Clasificación de la Sonrisa

De acuerdo con un artículo publicado por Propdental (s.f), en relación a los tipos de sonrisa, estos establecen que “De acuerdo con la visibilidad de los dientes y la encía, los tipos de sonrisas se pueden clasificar en alta, media o baja”.

Sonrisa alta o gingival: Es aquella que muestra la longitud total cervicoincisal de dientes anterosuperiores y una banda de encía contigua. (Véase anexo B; *figura 5*).

Sonrisa media: Es aquella que muestra entre el 75 y el 100% de la longitud total cervicoincisal de los dientes anterosuperiores y sólo la encía interproximal. (Véase anexo B; *figura 6*).

Sonrisa baja: Es aquella que muestra menos del 75% de la longitud total cervicoincisal de los dientes anterosuperiores. (Véase anexo B; *figura 7*).

2.2.3.4.- Análisis de la Sonrisa

Numerosos autores han establecido normas básicas de estética que el odontólogo debe realizar en el paciente previo al comienzo del tratamiento rehabilitador. Según Wolfart, S. (2006) es importante la evaluación de la sonrisa en el sentido transversal, sagital y oblicuo del espacio.

Cabe destacar que, en una guía denominada “Evaluación de la Sonrisa” publicada por Balsels, E. et al (s.f), hacen referencia a los puntos que deben tomarse en cuenta para realizar un correcto análisis de la sonrisa en donde además hace referencia a la opinión de otros autores.

Línea labial: Davis, N. (2007) considera que el punto de partida del análisis de la sonrisa es la evaluación de la línea labial, ya que, a partir de esta se establece la relación entre el borde inferior del labio superior con las piezas dentarias anteriores y tejido gingival. De acuerdo con lo anteriormente planteado, Van Der Geld, P. et al (2008) plantean que para su evaluación se debe considerar: la longitud del labio superior, elevación del labio, altura vertical maxilar, ancho de la corona.

Línea de la sonrisa: Según Davis, N. (2007) la línea de la sonrisa, corresponde a la relación entre una curva hipotética que sigue el trayecto de los bordes incisales de los dientes anterosuperiores y punta de cúspides de los caninos superiores en una vista frontal, incluyendo premolares y molares en una vista oblicua con respecto al borde libre del labio inferior. De acuerdo con esto, Desai, S; Upadhyay, M. y Nanda, R. (2009) manifiestan que, en una sonrisa ideal, la curvatura incisal corre paralela a la curvatura del labio inferior.

Triángulos negros: Según Autran, J. (2010) los triángulos negros son unos espacios negativos entre los dientes que aparecen como consecuencia de la pérdida parcial o total de encía. Normalmente estos espacios están rellenos por la papila interdental y son un elemento muy importante de una sonrisa agradable y natural.

Simetría de la sonrisa: Teniendo en cuenta a Palma, C. (2010) la simetría de la sonrisa se refiere a la posición relativa de las comisuras en relación al plano vertical.

Evaluación dentaria: Palma, C. (2010) señala que, en la evaluación de la sonrisa, se debe analizar la calidad y belleza de las piezas dentarias, en estas se debe considerar: forma dentaria, tamaño, color, alineamiento y línea media.

Forma dentaria: Williams, J. (1907) estableció tres formas fundamentales, fácilmente reconocibles en las caras vestibulares de los incisivos dentales superiores: cuadrada, ovoidea y triangular con toda la gama de formas

intermedias. Se entiende que existe correspondencia entre estas formas y las del contorno facial, la curva del arco dentario y de los alveolos.

Cuadrado: Contorno recto y lóbulos paralelos y ángulos de transición lineales acentuados. Los hombres suelen tener esta forma dentaria. (*Véase anexo C; figura 8*).

Ovoideo: Contorno redondeado, sin lóbulos paralelos y ángulos de transición lineales suaves, presentando convergencia incisiva y cervical, las mujeres presentan mayoritariamente este tipo de forma. (*Véase anexo C; Figura 9*).

Triangular: Contorno recto con ángulo de transición lineal y lóbulos acentuados presentando convergencia hacia cervical. (*Véase anexo C; Figura 10*.)

2.2.3.5.- Análisis del periodonto

De acuerdo con Nocchi (2008), para que exista armonía estética es importante la condición del periodonto. Por lo que señala que los principales detalles a observar desde el punto de vista estético son los siguientes:

Contorno gingival: La presencia de un contorno gingival regular y continuado con pequeños desplazamientos en dirección coronal en los incisivos laterales, en comparación con los incisivos centrales y caninos superiores, proporciona una composición estéticamente agradable. Variaciones en esa relación pueden perjudicar el equilibrio estético y destacar negativamente determinados dientes.

Cenit del contorno gingival: Se refiere al punto más apical del contorno gingival de cada diente, suele estar localizado más en dirección distal del centro del diente. Ese aspecto debe ser observado y respetado durante la fase de la preparación para restauraciones directas o indirectas que comprometan toda la superficie vestibular.

Papila interdental: Un posicionamiento correcto de la papila interdental, especialmente en personas jóvenes, promueve un cierre del espacio interdental por encima del punto de contacto interproximal y ayuda a una sonrisa estéticamente equilibrada.

2.2.3.6.-Análisis estético dentario

De acuerdo con lo planteado y establecido por Mocanda, G. (2008) los parámetros a estudiar en el análisis estético dentario son los siguientes:

Espacio interincisal: Es el patrón de la silueta creado por los bordes incisales de los dientes anterosuperiores y sus espacios triangulares o separación entre los bordes incisales de los incisivos superiores, contra el fondo oscuro de la cavidad oral (*Véase anexo D; figura 11*). Se considera armónico cuando el tamaño del espacio incisal entre los dientes se incrementa mientras se aleja de la línea media, así entre los incisivos centrales superiores se presenta el mínimo espacio interincisal, mientras aumenta entre los incisivos centrales y laterales y éste, debe ser menor que entre laterales y caninos.

Posición de bordes incisales: Los bordes incisales deben tocar suavemente el borde bermellón del labio inferior cuando se hacen los sonidos “f” y “v” (*Véase anexo D; figura 12*). La adecuada posición del borde incisal es determinada por la exposición incisal, la fonética, la posición labial durante emisión de f y v el plano incisal y oclusal. Los incisivos centrales serán cortos si están sobre el plano oclusal cuando son vistos de lado y serán largos si están bajo el plano oclusal. El borde incisal debe ser definido y claro y las troneras vestibulares deben ser profundas y claras.

Ubicación de la relación de contacto proximal: La ubicación de la relación de contacto proximal es un área generalmente pequeña, se encuentra definida por la forma, el tamaño y ubicación de los dientes en el arco. La relación de contacto es un área de no más de 2 x 2 mm que entre los incisivos centrales superiores se ubica en el tercio incisal o desplazado a incisal, mientras entre incisivo central y lateral se ubica más cervical, específicamente entre tercio medio y tercio incisal y entre lateral y canino se ubica francamente en tercio medio proximal (*Véase anexo D; figura 13*).

Espacios de conexión proximal: Zona en que dos dientes adyacentes parecieran que se tocaran, pero en realidad no se tocan. La zona de conexión es reconocida

como la zona óptima de contacto proximal visual. Esta zona óptima de conexión proximal corresponde al 50% de la altura cervico-incisal entre los incisivos centrales superiores, 40% entre distal del incisivo central superior y mesial del incisivo lateral y 30% entre los incisivos laterales superiores y el canino superior. (Véase anexo D; figura 14)

Inclinación del eje dentario axial: Es definida como la inclinación del eje mayor coronario respecto del plano oclusal, es característica para cada diente. Se considera como regla de armonía estética el progresivo aumento de la inclinación del eje de los dientes a medida que se aleja de la línea media. (Véase anexo D; figura 15)

Color dentario: La evaluación de color y aspectos ópticos involucra tono, valor y croma, por lo tanto la restauración debe ser policromática, en ella se debe apreciar una gradiente de color, por lo que la translucidez incisal debe apreciarse natural, un halo, si está presente, debe proporcionar contraste a la translucidez del borde incisal. El cuerpo del diente puede ser relativamente uniforme en color, pero el tercio gingival debe ser más rico en croma.

La translucidez puede variar de azul, blanco, gris, naranja y otras. En algunos incisivos la apariencia azulina se rompe por la presencia de una línea blanca en el borde incisal, esto es llamado el halo o “efecto halo” y es causada por una total reflexión de luz en esa área (Touati, B., Miara, P., Nathanson, D., 1999).

El color dentario se origina en la interacción de la luz con los componentes estructurales del diente (esmalte, dentina y pulpa), generando una compleja estructura policromática. En este sentido, tres términos son útiles para describir el color: el tono o matiz, la luminosidad o valor y la saturación o croma. A estos se debe agregar la translucidez/opacidad de la pieza dentaria. (Dietschi D; 1995)

Tono: Se refiere a la longitud de onda del espectro de luz visible predominante en un objeto. Es lo que normalmente llamamos color, por ejemplo amarillo, rojo. En los dientes anteriores el tono principal se registra en el tercio medio, y éste oscila entre el amarillo y el amarillo-rojo.

Valor: Se refiere a la cantidad de gris o blanco que posee un objeto, así objetos con mayor cantidad de gris tienen bajo valor y objetos con mayor cantidad de blanco tienen alto valor. Es considerado el aspecto más importante en la selección de color y también en la evaluación de la integración óptica de la restauración y es la única dimensión que el ojo humano puede apreciar por separado, esto se puede hacer entrecerrando los ojos para disminuir la entrada de luz y sensibilizar los bastoncitos de la retina.

Saturación: Se refiere a la intensidad o pureza de un color y describe las diferentes fuerzas de un mismo tono. El grado de saturación de los dientes en general es bajo y en el tercio medio oscila entre 1,09 y 4,96, este grado de saturación varía en el diente y es mayor en la zona donde se encuentra un mayor espesor de dentina ya que ésta influye fuertemente en el tono o matiz del diente. Así en el tercio cervical el diente presenta una mayor saturación del tono principal del diente.

Entonces, se destaca en este aspecto que, a medida que se alejan los dientes de la línea media, aumenta la saturación y baja el valor de los dientes. Así por ejemplo el incisivo central superior es el diente de mayor valor de la sonrisa del paciente. En el caso del incisivo lateral superior, debería presentar igual tono pero menor valor. En forma complementaria el canino superior es el diente de la más alta saturación comparado con cualquier otro diente anterior. Los premolares presentan similar valor que el incisivo lateral.

Corredor bucal o ángulo negativo de las comisuras labiales: Estos aparecen durante la apertura bucal o en una sonrisa, cuando surge un espacio oscuro entre superficie externa de los dientes superiores y la comisura labial. Su apariencia es influenciada por el ancho de la sonrisa y el arco maxilar, el tono de los músculos faciales, el posicionamiento de las superficies vestibulares de los premolares superiores, la prominencia de los caninos, particularmente en su ángulo distovestibular y cualquier discrepancia entre el valor o luminosidad de premolares y los seis dientes anteriores. (*Véase anexo D; figura 16*)

Tamaño y porción coronaria anterosuperior: Los dientes permanentes jóvenes anterosuperiores de pacientes blancos caucásicos presentan para hombres y mujeres la proporción ancho/alto de 0,81 a excepción del canino que en el género masculino se presenta más largo, determinando para este diente la proporción de 0,77 (Ancho vs alto).

Es así como, para la determinación y evaluación de la composición y estructura del diente en función del tamaño son tomadas en cuenta las proporciones dentarias, o sea, la relación existente entre ancho y alto de la corona de cada elemento dentario, analizados individualmente como en su conjunto dentro del segmento anterior. Estas proporciones son clasificadas como reales, cuando el tamaño es analizado desde un plano perpendicular al plano frontal de cada elemento dentario, y virtuales cuando el conjunto de elementos dentarios anteriores se analiza desde el plano medio sagital, siendo medida solamente la porción de brillo entre las crestas marginales de cada diente.

Por su parte, Las proporciones virtuales se basan en la denominada proporción áurea o dorada, también conocida como propiedad divina, regla dorada, número de oro, número dorado, sección áurea, razón áurea o media áurea; esta expresa una serie de teorías basadas en leyes matemáticas, geométricas y físicas que están estrechamente relacionadas con conceptos de armonía y belleza para el hombre, tanto en lo relacionado a su percepción visual como en su aceptación psicológica. Esta proporción denominada mediante el símbolo griego phi (ϕ) tiene un valor de 1:1,618, y parece tener implicaciones biológicas muy significativas.

En base a esta teoría se considera que tomando el ancho del incisivo central como el 100%, multiplicándolo por 0,618 o dividiéndolo por 1,618 se obtiene el ancho virtual del incisivo lateral; y de la misma forma partiendo de este último se consigue el valor del ancho visible del canino. (Blanco OG, Peláez ALS, Zavarce RB; 1999).

Así, surgieron algunos instrumentos como el compás áureo, formado por tres puntas móviles, siendo que la del medio marca siempre el punto áureo,

determinando dos segmentos de diferente tamaño y que se encuentran en armonía. Éste tipo de instrumento permite tanto el análisis de las proporciones dentarias como la relación de estas con el resto de las estructuras faciales y del cuerpo humano (Mondelli J; 2003).

Línea media: Se refiere a la interface de contacto vertical entre los dos incisivos centrales maxilares. Ésta debería ser perpendicular al plano incisal y paralela a la línea media facial.

Anatomía y contorno vestibular: El contorno labial debe exhibir tres planos (gingival, medio e incisal). Esto debería ser evaluado desde una vista lateral (*véase anexo D; figura 17*). En odontología restauradora y rehabilitadora, la anatomía vestibular debe imitar la morfología de la dentición natural. La presencia de lóbulos es muy importante, ya que permitirá un patrón de reflexión de luz más variado y natural. La tronera vestibular debe ser definida claramente, con forma de V y el contorno proximal debe ser natural. (*Véase anexo D; figura 18*).

Troneras cervicales: La oscuridad de la cavidad oral no debe ser visible en el triángulo interproximal entre gingival y área de contacto. Si el punto más apical del área de contacto de la restauración está a 5 mm o menos de la cresta ósea se evitarán los triángulos negros si se sobre extiende la restauración hacia cervical, se dará origen a un inadecuado perfil de emergencia y tejido gingival inflamado. (*Véase anexo D; figura 19*)

Forma y posición gingival: La forma gingival de los incisivos laterales exhibe una figura simétrica de un medio óvalo o círculo. Los incisivos centrales y caninos exhiben una forma gingival más elíptica, de esta forma el cenit gingival (el punto más apical del tejido gingival) se encuentra ubicado hacia distal del eje longitudinal de estos dientes. En los incisivos laterales el cenit coincide con su eje longitudinal (*Véase anexo D; figura 20*).

2.2.4.- Alteraciones de la estética dental

Abrasión: Según Barrancos, J. (2002) la abrasión representa el desgaste de los tejidos duros del diente como consecuencia de la acción de frotado, raspado o

pulido producido por sustancias u objetos en la boca contactan con los dientes provocando la pérdida d estructura dental a nivel del límite amelocementario.

Abfracción: Según Cuniberti, R. (2009) la abfracción se entiende como una lesión en forma de cuña en el límite amelocementario causada por fuerzas oclusales excéntrica que llevan a la flexión dental.

Atrición: Según Villafranca, F. (2006) esta produce el desgaste del esmalte y la dentina debido a la función normal, o a rechinar y apretar los dientes (bruxismo).

Coloraciones: Según Barrancos, M. (2006) son pigmentaciones extrínsecas, es decir, de afuera hacia adentro. Por esto se las clasifica según su origen:

Origen Alimentario: Se presenta con mayor frecuencia en personas vegetarianas que tienen tendencia a comer muchas cosas verdes o rojas por lo que tienden a tener tinciones similares.

Origen Intrínseco: Se presentan en pacientes con tratamientos farmacológicos de larga duración o muy intensos.

Origen Microbiano: La flora cromógena, son bacterias que se dedican a producir colores (verdes, cobriza, café oscuro, etc.). La pieza dental tiende a repetir la coloración. Si el paciente ya está en edad puede usar colutorios que controlen el nivel bacteriano.

Origen Tabáquico: Estas coloraciones producen una superficie áspera sobre el esmalte, alojando más placa bacteriana, lo que puede llevar a gingivitis.

Displasia del Esmalte: Según Villafranca, F. (2005) esta se presenta como un desarrollo anómalo del esmalte, los resultados suelen ser variaciones del color o la forma.

Erosión: Según Cuniberti R. (2009) es la disolución química de los tejidos duros que no involucra la presencia de la placa bacteriana y es causada por agentes ácidos o quelantes de origen intrínseco o extrínseco.

Fluorosis: Según Villafranca, F. (2005) esta se presenta como el resultado de ingestión de agua potable demasiado fluorada. Afecta todos los dientes permanentes y pueden aparecer manchas amarillas-marrones y/o un cambio en el esmalte con pérdida de sustancia.

Hipomaduración focal: Según Villafranca, F. (2005) esta se presenta como unos puntos blancos localizados en dientes con secuencia de un traumatismo o interferencia en la maduración del esmalte. Se diferencia de la mancha blanca precaria en que suele aparecer en el tercio medio de las superficies coroneales lisas.

Línea de Fractura: Según Cárdenas, D. (2009) es una fractura incompleta del esmalte, sin pérdida de sustancia dental.

Malposición Dental: Según Villafranca, F. (2005) es la alineación incorrecta de los dientes. Puede ser debida por anomalías de tamaño o de la posición de los dientes, del tamaño relativo de las arcadas dentarias y su alineación, o de los tipos de relaciones oclusales.

Tinciones: Según Barrancos, M. (2006) estas son pigmentaciones intrínsecas, es decir, se producen de adentro hacia afuera. Se producen en el período en que el diente está terminando su formación.

2.2.5.- Fotografía Clínica

Según como se explica en la Enciclopedia Encarta (2002) “La fotografía es un procedimiento por medio del cual se consiguen imágenes permanentes sobre superficies sensibilizadas a través de la acción fotoquímica de la luz o de otras formas de energía radiante”.

2.2.5.1.- Justificación de la fotografía clínica en odontología

La fotografía clínica constituye una herramienta de diagnóstico y forma parte de los registros que deben realizarse dentro de la clínica odontológica para la rehabilitación oral (modelos, radiografías, entre otros). Mediante éstas se preservan todas las características clínicas del paciente y resulta mucho más sencillo y eficaz que una larga descripción verbal, según Freehe (1983).

Representa un medio de información que trasciende los idiomas, lo que implica que cualquier persona, odontólogo o no, independientemente de su nacionalidad, pueda comprenderla.

Se puede decir, que la fotografía es para la estética lo que la radiografía es para la odontología tradicional restauradora. Constituye un elemento primordial en el seguimiento de casos clínicos. Aporta información de las condiciones iniciales del paciente, y los cambios que se generan durante el tratamiento. En ella se puede observar: líneas de sonrisas, líneas labiales, espacios negativos, desviación de la línea media, colapso vertical, así como también, características propias del diente como forma, tamaño, color, entre otros. Además, mediante una fotografía es posible captar pequeños detalles que muchas veces pasan desapercibidos cuando se realiza el examen clínico. Es por ello que es de gran utilidad para la planificación detallada del tratamiento, y facilita la comunicación con el paciente

2.2.5.2.- Tipos de cámaras

De acuerdo con lo que explican Roa, Miranda, Chidiak, Moreno y Rodríguez-Malaver (2007). Existe en el mercado una gran cantidad de cámaras fotográficas digitales que pueden ser utilizadas para obtener fotografías clínicas. Las cámaras digitales más utilizadas se pueden clasificar en tres grandes grupos.

El primer grupo lo componen las cámaras DSRL profesionales: Son de marcas muy reconocidas, se caracterizan por tener lentes de gran diámetro e intercambiables, son de mayor tamaño y peso (más de 1,5 kg).

El segundo grupo lo representan las cámaras semiprofesionales: Sus formas son similares a las profesionales, también tienen un gran tamaño y peso, tienen ópticas de gran diámetro y poseen un ultra zoom óptico, pero no intercambian sus lentes.

El tercer grupo lo constituyen las cámaras compactas: Son muy livianas, su forma es aplanada, utilizan una óptica de diámetro pequeño no intercambiable, utilizan un zoom óptico que no supera los 3X y son accesibles económicamente

2.2.5.3.- Tipos de fotografía clínica en odontología

Con base en la literatura revisada se organizó una clasificación de los tipos de fotografía clínica utilizadas en odontología con el fin de detallar sus características particulares y facilitar una secuencia lógica en el momento de su obtención. En la clasificación, las fotografías clínicas odontológicas se presentan en tres grupos:

Fotografía clínica extraoral: Ramos (2003) la señala como, la toma fotográfica de la cara completa, frente y perfil del paciente. Se obtiene sólo mediante el uso de la cámara fotográfica con distancia focal larga. Los tipos de fotografías extraorales son:

Retrato: Frontal con labios en reposo, frontal con sonrisa forzada, perfil derecho e izquierdo, vista en 45 grados, frontal con platina de Fox y perfil con platina de Fox.

Labios: Sellado labial, sonrisa forzada de frente, sonrisa de perfil derecho e izquierdo, vista en 45 grados de sonrisa y overjet.

Fotografía clínica intraoral: Contiene tomas fotográficas que se hacen dentro de la cavidad bucal del paciente, para captar los tejidos blandos y duros de forma más detallada y las relaciones que entre ellos se establecen. En este tipo de fotografía se adiciona al equipo los espejos intraorales de diferentes tamaños y formas que permiten fotografiar zonas de difícil acceso. Igualmente se utilizan baja lenguas y los retractores bucales cuyo tamaño dependerá directamente de las dimensiones de la boca del paciente. Los tipos de fotografías intraorales son:

Con retractores: Frente con dientes en oclusión, vista en 45 grados de dientes en oclusión, frente con dientes en posiciones funcionales protrusiva, lateralidad derecha y lateralidad izquierda, frontal superior con fondo negro (background), y frontal inferior con fondo negro (background).

Con retractores y espejos: Lateral derecha e izquierda en oclusión, oclusal superior, oclusal inferior y primeros planos en zonas específicas.

2.2.5.4.- Requisitos de la fotografía clínica odontológica

Según Moreno, M. et al (2005). Para que una fotografía tenga validez documental es necesario que cumpla con los siguientes requisitos:

Se debe obtener un consentimiento firmado por parte del paciente. Esto permite el uso de las fotografías en donde lo necesite el odontólogo tratante. Sin este consentimiento no se pueden mostrar las fotos a otros pacientes o profesionales, ni realizar presentaciones.

El elemento fotografiado debe tener una reproducción nítida y fiel, evitando siempre que sea posible, la presencia de elementos distractores. La imagen fotográfica debe incluir solamente los puntos principales de interés, excluyendo todo aquello que no sea necesario.

La forma, el contorno, el contraste, el color y otros detalles deben aparecer fielmente reproducidos. El fondo debe estar libre de sombras, objetos distractores y contrastar con el sujeto.

La fotografía debe tener un buen enfoque (el enfoque es el paso principal para asegurar que todos los detalles de la imagen queden registrados nítidamente en la película. El encuadre debe ser el apropiado para la imagen (el encuadre es la ubicación espacial del objeto a fotografiar dentro de los bordes de la fotografía). Para el encuadre, muchas cámaras traen un guía en el centro del visor que ayuda a situar al sujeto dentro de la fotografía. Al encuadrar una fotografía se debe tratar de eliminar elementos distractores (llenar el encuadre).

El formato debe ser el adecuado. El formato se refiere básicamente al tamaño, a la forma y a la ubicación de los bordes de la imagen de acuerdo a lo expuesto en la Enciclopedia Práctica de Fotografía (1979). Para los retratos el formato debe ser rectangular vertical y para las sonrisas, rectangular horizontal.

2.2.6.- Impresiones anatómicas

Tal como lo señalan Sánchez, L. y Pimentel, J. Una impresión es una huella o réplica detallada en negativo obtenida de los dientes o tejidos de la cavidad oral, obtenida por medio de materiales de impresión.

En relación con lo anteriormente planteado, es importante resaltar que los materiales de impresión son usados para hacer réplicas de las estructuras orales. Todo material de impresión debe estar en un estado plástico o fluido mientras se está haciendo la réplica. Debido a cambios físicos, reacciones químicas o polimerización estos materiales fluidos se convierten en elásticos o rígidos dándonos una réplica en negativo de los tejidos duros y blandos de la boca.

2.2.6.1.- Materiales de impresión

2.2.6.1.1.- Hidrocoloides

De acuerdo con lo planteado por Arriagada, E. (S.f) en un informe titulado “Materiales Dentales, Hidrocoloides”, desarrolla puntos fundamentales a conocer acerca de los hidrocoloides reversibles e irreversibles, de los cuales es importante señalar los siguientes en relación a dichos materiales.

Hidrocoloides reversibles (AGAR-AGAR): Su presentación comercial se encuentra en estructura de gel. Su composición se basa en ser un coloide extraído de algas marinas, es un polisacárido derivado de la galactosa y el resto es principalmente agua. Además, posee derivados del bórax (boratos) y fosfatos. Es un material usado para impresiones con reproducción exacta y puede ser utilizado para duplicado de modelos.

Hidrocoloides irreversibles (Alginatos): Es un material elástico de impresión, básico o fundamental. Indicado para realizar modelos de estudios antagonistas, impresiones preliminares, y para impresiones de prótesis removibles. También se puede usar como material secundario, ya que el mismo tiene buena reproducción de detalles. Su composición es de sales de ácido algínico, que también viene de algas marinas. Las sales son de 3 tipos: sodio, potasio y amonio, contiene también

fosfato trisódico y agua. Además, está compuesto por sustancias de relleno como lo son la tierra de diatomeas y modificadores como el sulfato de zinc y algunos fluoruros. Este materia podemos encontrarlo con una presentación comercial de polvo fino, en sobre (impresiones individuales), en bolsas (aislantes de la humedad) o tarros.

2.2.6.1.2.-Polisulfuros (Mercaptano): Es un material de impresión elástico, perteneciente al grupo de los elastómeros, basado en un polímero sintético similar al caucho. Indicada para impresiones definitivas de preparaciones múltiples que requieran absoluta precisión. Su composición se basa en una pasta base, la cual se encuentra compuesta por polímeros de Polisulfuros, sulfato de Zinc, Carbonato de Cu y sílice, ácido oleico o esteárico, parafina o ftalato, partículas de relleno, dióxido de titanio relleno y litofono. Por otro lado, la pasta catalizadora se encuentra compuesta por dióxido de plomo, detalato de dibutilo o dioctilo, azufre, oxido de magnesio y desodorantes.

Este material viene en una presentación de tres consistencias, pesada, regular y ligera. Con un tiempo de trabajo de 2 a 3 min y un tiempo de vulcanización de 8 a 10 min, el cual se encuentra indicado para reproducir estructuras bucales con alta fidelidad, efectuar registros oclusales o de mordida, precisos y estables.

2.2.6.1.3.-Silicona: Son materiales elásticos utilizados para impresiones a base de polidimetil siloxano o polivinil-siloxano. Se clasifican en siliconas por adición y por condensación. En forma general, podemos señalar su composición es de sílice y oxígeno. El mismo, se indicada para impresiones definitivas de alta precisión.

Silicona por adición: Son materiales de impresión no rígidos, irreversibles, que pertenecen al grupo de los elastómeros. Se fabrican con consistencia baja, media, alta. Este tipo de silicona viene en dos compartimientos separados, la base está compuesta por poli (metil hidrógeno) siloxano y un catalizador que contiene sal de platino activadora, divinil (poli dimetil) siloxano, ácido cloroplatínico y otros polímeros siloxanos. Ambas, tanto base como catalizador poseen materiales de

relleno. La base del adhesivo que se emplea en la silicona de adición contiene polidimetil siloxano o un silicón reactivo similar y silicato de etilo.

Silicona por condensación: Estos materiales de impresión son de condensación, ya que se obtiene como un subproducto del etanol. Se encuentra compuesta por polidimetil siloxano con grupo terminal hidroxilo, un catalizador o activador de octanoato de estaño, materiales de relleno como sílice coloidal, contiene además ácido atílico, dibutil ftalato y colorantes.

2.2.6.1.4.-Poliéster: Son materiales que poseen un grado de reproducción del detalle muy alto. Además, su deformación permanente es escasa, logrando una recuperación del 98'5%. Este material ofrece combinación de propiedades características de los Polisulfuros y siliconas. Se presenta en forma de dos pastas colapsables, puede contener un adelgazador en pasta y un frasco con adhesivo. Se encuentra compuesta por una pasta base, la cual contiene polieter de bajo peso molecular de bajo peso molecular, polímero de poliéter, sílice coloidal y glicoeter o ftalato y por una pasta reactiva que contiene polieter de ácido sulfónico aromático y sulfato de alquilo. Este material se encuentra en diferentes consistencias, como lo son la pesada, regular y liviana.

2.2.7.- Encerado diagnóstico

De acuerdo con Escobar, P. (2011). El encerado diagnóstico es aquel proceso en el cual se va a modelar con cera las estructuras dentarias próximas a restaurar, ya que, en muchos casos hay individuos con pérdida de elementos dentarios y dichas estructuras se van a ver afectadas tanto las piezas dentarias como sus funciones y su oclusión.

Es por ello que el encerado diagnóstico es el mejor comienzo para una restauración protésica. Tal como indica su propio nombre, sirve para diagnosticar y determinar el caso a tratar desde la situación de partida.

2.2.7.1.- Instrumentos para realizar el encerado

Espátulas de PKT (Peter. K.Thomas)

Espátula #1: Se utiliza para crear cúspides, rodetes marginales y crestas triangulares.

Espátula #2: Se utilizan para eliminar huecos y burbujas de las superficies.

Espátula #3: Se utiliza para alisar los surcos de desarrollo y suplementarios.

Espátula #4: Es utilizada para suavizar y alisar los contornos axiales

Espátula# 5: Es utilizada para afinar y redondear las crestas.

Waxelectric: Es un instrumento de modelado, regulado eléctricamente para la manipulación de ceras. La ventaja de este instrumento es que dado a que las sondas de modelado ya están precalentadas, no es necesario calentarlas sobre la llama del mechero, eso es una ventaja para el laboratorista debido a que ahorra mayor cantidad de tiempo.

Mechero de alcohol: Es una fuente de calor, de baja intensidad, que funciona con alcohol etílico u alcohol para quemar. Como un accesorio de seguridad se utiliza una pieza que en caso de accidentes, cubre la entrada de oxígeno de manera que el fuego se sofoca.

2.2.7.2.- Ceras dentales

Las ceras tienen distintos color, ya que poseen diferentes puntos de fusión, la cual es fundamental para el encerado, ya que al posicionar la cera sobre otra, se evita que la primera sea derretida al colocar la próxima por encima.

Ceras cervicales: Esta es una cera especial para modelar los bordes de las coronas, su característica es que es elástica y sin tensiones; es balanceada y suavemente fluida.

Cera de inmersión o dipping: Es ajustable en forma escalonada de 60-100°C, su consistencia hace que pueda adaptarse según las exigencias de cada momento.

Cera oclusal: Es ideal para modelado racional y estético de las superficies masticatorias, es de fácil aplicación de cera opaca, los contornos se dibujan nítidamente en estado de calentamiento y su característica principal va a ser que

pueden tallarse sin fracturarse y que cuando sus gotas fraguan en forma de bolita nos va a permitir una mejor confección de la anatomía oclusal.

Cera para modelar: Esta es una cera dura sin ser quebradiza de gran calidad para modelar, tiene un endurecimiento rápido tras su aplicación, va a facilitar la reconstrucción de los dientes y no va a tener materiales sintéticos.

2.2.7.3.- Técnica de encerado

Existen diversas clases de técnicas a la hora de realizar un encerado; estas se distinguen de acuerdo a sus métodos de aplicación; entre las cuales se encuentran la técnica “Tradicional-Goteo”, técnica “Articulador o Multicolor”, técnica “Ceras Preformadas”, técnica “Inmersión o Dipping”, técnica “Eléctrico – Waxlectric”, técnica “Sistema Adapta”.

Técnica tradicional: La técnica tradicional comúnmente llamada “Goteo” su proceso se debe mediante la aplicación de la cera gota a gota, con una espátula chorreado. El procedimiento de la misma sería espátula, fuego, cera.

2.2.8.- Aislamiento del campo operatorio en Odontología restauradora

Según Barrancos, J. (2006) el aislamiento del campo operatorio es aquel medio auxiliar de los procesos odontológicos para obtener una separación absoluta o relativa de la zona a trabajar. En base a este concepto se clasifica en aislamiento relativo y aislamiento absoluto.

Aislamiento Relativo: Como su nombre lo indica, se trata de un aislamiento parcial, el cual impedirá que la saliva alcance y contamine las preparaciones dentales a través de la colocación de rollos de algodones, eyectores y separadores de labios y carrillos dentro de la cavidad oral. Este método solo proporcionara un aislamiento efectivo a corto plazo.

Aislamiento Absoluto: Se logra empleando el dique de goma, grapas, arco, etc., su colocación con la práctica dura menos de 2 minutos. Esta indicado en casos de procedimientos endodónticos, operatoria con uso de alta velocidad y en la

mayoría de los procedimientos restauradores. A su vez se encuentra contraindicado en los casos de claustrofobia, alergia al látex y severa inflamación gingival.

2.2.9.- Preparación Dentaria

Tal como lo plantea Sañalda, F. (2011) en la literatura se describen diferentes técnicas de preparación dentaria, todas enfocándose en determinar la forma de desgaste más adecuada de las estructuras dentales. Sin embargo, es importante tomar en cuenta los principios orientadores, siendo estos los mismos en todas las técnicas. Éstos comprenden:

Preservación máxima de las estructuras dentales sanas.

Principios de retención y estabilidad.

Características de solidez o resistencia estructural de los materiales restauradores.

Integridad marginal

Preservación del periodonto.

De esta manera, todas las técnicas que sean aplicadas para la preparación dental van a coincidir en el mismo punto, el cual es controlar la cantidad de desgaste de los tejidos del diente, ya que todos los principios que se deben cumplir durante el preparado dental dependen de eso.

2.2.10.-Adhesión

Como plantea Madrid, M. (s.f), se puede definir el adhesivo dental como aquella sustancia que aplicada entre las superficies de dos materiales permite una unión resistente a la separación.

Así mismo, señala que las uniones adhesivas presentan como ventajas con respecto a otros métodos de ensamblaje de materiales la distribución uniforme de tensiones, rigidización de las uniones, no se produce distorsión del sustrato, permiten la unión económica de distintos materiales, uniones selladas, aislamiento, reducción del número de componente, mejora del aspecto del producto, compatibilidad del producto, uniones híbridas. Sin embargo, como

inconvenientes podemos destacar, la necesidad de preparación superficial, espera de los tiempos de curado, dificultad de desmontaje, resistencias mecánicas y a las temperaturas limitadas, inexistencia de ensayos no destructivos.

2.2.11.- Resina compuesta

De acuerdo a lo expuesto por Ralph, H.; Esquivel, J. (2004) la resina compuesta es un material de gran densidad de entrecruzamiento polimérico, reforzado con partículas de relleno que se unen a la matriz por un agente de conexión.

Conviene destacar que, las resinas compuestas son ampliamente usadas actualmente en los diferentes tratamientos restauradores por el odontólogo; La técnica de acondicionamiento ácido esmalte/dentina, los actuales adhesivos y las importantes mejoras que han tenido las resinas, posibilitan efectuar restauraciones adecuadas desde el punto biológico, estético y funcional tanto en dientes anteriores como posteriores.

En restauraciones con resinas compuestas es básico y fundamental utilizar la técnica estratificada; así, lo que se intenta con el concepto de estratificación natural es reemplazar el tejido normal de los dientes, es decir, el esmalte y la dentina, restaurando lo que existía previamente según Da Costa J. (2010). En la técnica estratificada, una capa de resina más translúcida se aplica sobre la resina compuesta opaca con el fin de crear la percepción de profundidad en la restauración; reduciendo de esta manera el color que proviene sólo de la superficie de la restauración, de acuerdo a lo señalado por Kamishima, N. (2005).

Por otro lado, el color de cada capa en la técnica estratificada es un factor muy importante que determina el éxito o fracaso estético de la restauración. Se sabe que el color final de la restauración está influenciado no sólo por las propiedades ópticas de la capa superficial, sino también por el color y las propiedades ópticas de las capas subyacentes. Da Costa J (2010).

2.2.12.- Carillas dentales

Según Anusavice, K. (2004) Las carillas dentales son aquel procedimiento odontológico restaurativo encaminado al enmascaramiento de la superficie visible, vestibular o frente del diente, con el fin de corregir problemas estéticos o patológicos de los mismos, que pueden ser ocasionados por caries dental, restauraciones previas, fracturas, cambios de color o alteraciones de la forma dental. Son finas láminas, generalmente de porcelana, que se colocan en la parte externa de los dientes con finalidad únicamente estética.

2.2.12.1- Carillas directas con resina compuesta

Citando a Nocchi, E. (2008). En su libro Odontología Restauradora Salud y Estética, plantea que las carillas directas en resina compuesta pueden clasificarse de una forma didáctica y objetiva, según sus características. A su vez indica las particularidades de la misma en cuanto a su extensión, color, profundidad y técnica restauradora, así como se menciona a continuación:

Extensión de la carilla

Parcial: Cuando se restauran áreas amplias localizadas en la superficie vestibular.

Total: Cuando se restaura toda la superficie vestibular.

Total, con recubrimiento incisal: Cuando se restaura toda la superficie vestibular incluyendo reducción del borde incisal y con compromiso parcial de la superficie 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: La reproducción de la forma y morfología superficial depende directamente de la habilidad del profesional. Esta técnica se emplea en la mayoría de las situaciones clínicas.

Con matriz: Incluye la confección de una matriz de resina acrílica previo al desgaste de la superficie vestibular. Esta etapa tiene el objetivo de copiar la forma y las características morfológicas superficiales con el fin de facilitar su reproducción en la restauración final. Está indicada cuando la superficie vestibular presenta solo alteraciones de color.

2.2.12.2.- Indicaciones de las carillas directas en resina compuesta

Las carillas directas de resina compuesta generalmente están indicadas para corregir las alteraciones de color, posición, forma, superficie vestibular en cualquier diente del sector anterior. Del mismo modo, Nocchi señala las siguientes indicaciones y contraindicaciones para su aplicación:

Dientes con alteración del color.

Dientes con una ligera giroversión o alteración de posicionamiento.

Dientes tratados endodónticamente y con alteración del color.

Dientes con fracturas amplias.

Dientes con amplias lesiones por caries que comprometen la superficie vestibular.

Dientes con amplias lesiones cervicales.

Dientes conoides.

Dientes con una o más restauraciones deficientes que comprometen significativamente la superficie vestibular.

Dientes hipoplásicos.

Dientes con perimólisis localizada en la superficie vestibular.

Dientes que necesitan transformación de la forma coronaria.

Dientes con defectos localizados o decoloración intrínseca en la superficie vestibular.

Dientes que necesitan reducción o cierre de diastema.

Dientes que necesitan aumento de la corona dental.

2.2.12.3- Contraindicaciones de las carillas directas en resina compuesta

Dientes muy oscuros.

Pacientes con hábitos parafuncionales.

Pacientes fumadores y/o con ingestión frecuente de sustancias colorantes.

En dientes con gran giroversión y/o apiñamiento.

En dientes con alteración de posición en dirección vestibular

2.2.13.- Protocolo para restauraciones estéticas en el sector anterior

Se realiza una primera visita donde se obtienen los modelos de trabajo, en los cuales se realizará un encerado diagnóstico, es decir, una simulación en cera que, en una segunda visita, trasladamos a la boca del paciente a través del modelado de cada unidad dentaria en resina.

Primera Visita

Exploración diagnóstica, exploración radiográfica, expectativas del paciente frente al tratamiento.

Toma de registros fotográficos (intraorales/extraorales).

Toma de registros para la preparación del encerado diagnóstico.

Segunda Visita

Una vez realizado el encerado diagnóstico, en una próxima cita se prepara la superficie de los dientes en función de sus necesidades individuales. Para posteriormente ejecutar el procedimiento clínico de aplicación de la resina.

2.2.13.1.- Pasos clínicos con resinas compuestas

Se debe iniciar realizando una limpieza profiláctica de las unidades dentarias en su totalidad, para continuar posteriormente con la selección del color, teniendo en cuenta la opacidad ideal para cervical, dentina, esmalte e incisal. Anestesia infiltrativa, si es necesario y continuar con preparación de la superficie vestibular realizando leves desgastes con fresas de grano fino o extrafino troncocónica extremo plano o redondeado.

Esta preparación puede involucrar la remoción de tejido dentario cariado, restauraciones defectuosas, pulido superficial del esmalte si el procedimiento es con fines estéticos, o de la dentina mineralizada de una lesión de origen no cariosa con exposición prolongada al medio oral o dentina esclerótica. Bisel del margen cavo superficial de 45 grados en esmalte para aumentar el área de adhesión y mimetizar la interface restauración-tejido dentario, excepto en el margen cavo superficial de cavidades oclusales.

Si se trata de un diente severamente decolorado y se va a realizar la corrección del color, es necesario remover tejido para lograr espacio y mejores resultados estéticos.

Se debe realizar siempre el aislamiento del campo operatorio y comenzar a restaurar realizando en primera instancia la protección dentino-pulpar, continuar con la colocación de liner o base intermedia según el caso, seguido a esto continuar con el grabado del diente con ácido fosfórico al 37% durante 20 segundos y eliminar el mismo con abundante agua, secar respetando la humedad relativa del diente y una vez seco, colocar una tira plástica separadora o teflón para aislar el diente adyacente. Aplicación del sistema adhesivo, airear ligeramente y fotopolimerizar.

Para continuar, comenzar la colocación de la resina por capas no mayores a 2 mm, fotopolimerizar por 20, 30 o 40 segundos, según indicaciones del fabricante, verificar la oclusión, eliminar de excesos y realizar el acabado y pulido final.

2.2.13.2.- Acabado y pulido

Se pueden lograr superficies naturales con el uso de puntas de diamante finas para dar la forma general, seguidas por discos de óxido de aluminio flexibles; puntas, copas y ruedas abrasivas finas y pastas diamantadas para pulir. Es aconsejable retirar los excesos de resina inmediatamente, para retirar la denominada “capa inhibida” que es susceptible de pigmentaciones a corto plazo. Aunque la polimerización completa de la resina y la mayor resistencia de unión es significativa a las 24 h, que sería el momento adecuado para el pulimento con fresas.

Utilizar fresas de carburo “multihojas” o de 12 filos (alta velocidad con refrigeración) para conformar la morfología oclusal general y remover excesos (fresas en forma de balón y en llama); las áreas proximales (fresas de fisura) y para caras libres pueden usarse fresas de diamante de grano ultra fino. El uso de discos flexibles finos es útil para pulir y contornear las áreas proximales y vestibulares. La curvatura cervical y áreas subgingivales pueden pulirse con copas de abrasión media con presión ligera y refrigeración. Las áreas del cingulo y superficies linguales pueden ser pulidas con ruedas o puntas de abrasión fina.

Donde los discos no se adaptan, pueden ser usadas las puntas de goma o un cepillo profiláctico impregnado con óxido de aluminio se pulen todas las superficies. Posterior a esto, se lava y se seca perfectamente. Posteriormente con una pasta para pulir, de menor tamaño de partícula abrasiva, se pule nuevamente con copa de caucho, suavemente por 30 segundos. Es conveniente hacer una cita de rebrillado a los 8 días.

2.3.- Bases legales

Según Arias, (2006) las bases legales “comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado”. Es Decir, que las bases legales son el conjunto de normas que sustentan la parte legal de la investigación. La odontología en Venezuela se encuentra apoyada por un conjunto

de leyes, para la presente investigación tiene como fundamentación legal la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, El Código de Deontología Odontológica y la Ley del Ejercicio de la Odontología.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

Artículo 83: La salud es un derecho social fundamental, obligación del estado, que lo garantizara como parte del derecho de la vida. El estado promoverá y desarrollara políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la república.

Artículo 84: Para garantizar el derecho a la salud el estado creara, ejercerá la rectoría y gestionara un sistema público nacional de salud, de carácter intersectorial, descentralizado y participativo, integro al sistema de seguridad social, regidos por los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad. El sistema público nacional de salud dará prioridad a la promoción de salud y a la prevención de las enfermedades, garantizando tratamiento oportuno y rehabilitación de calidad. Los bienes y servicios públicos de salud son prioridad del estado y no podrán ser privatizados. La comunidad organizada tiene el derecho y el deber de participar en la forma de decisiones sobre la planificación, ejecución y control de la política específica en las instituciones públicas de salud.

Tal como lo dicen estos artículos, todo individuo venezolano tiene derecho a recibir asistencia , promoción y prevención en cuanto a salud se refiere, En esta investigación se puede resaltar principios como gratitud, universalidad, equidad, integralidad y la integración social con el paciente, siempre y cuando respetando los parámetros que el establecimiento de salud establece.

Derecho a la Educación

Artículo 102. La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos de esta Constitución y en la ley.

La educación y motivación al paciente va de la mano con este artículo, ya que al momento de hacer charlas, reuniones para el paciente se le está brindando la oportunidad de conocer un poco más afondo acerca de esta área y el cuidado que debe tener a nivel bucal, siguiendo los parámetros establecidos por esta ley.

Código de Deontología Odontológica

CAPITULO I Del Ejercicio de la Odontología:

Artículo 2. Se entiende por ejercicio de la odontología la prestación de servicios encaminados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, deformaciones y accidentes traumáticos de la boca y de los órganos o regiones anatómicas que la limitan o comprenden. Tales intervenciones constituyen actos propios de los profesionales legalmente autorizados, quienes podrán delegar en sus auxiliares aquellas intervenciones claramente determinadas en esta Ley su Reglamento.

Capítulo Primero, De los deberes generales de los odontólogos

Artículo 1: El respeto a la vida y a la integridad de la persona humana, el fomento y la preservación de la salud, como componentes del desarrollo y bienestar social y su proyección efectiva a la comunidad, constituyen en todas las circunstancias el deber primordial del Odontólogo.

Artículo 2: El Profesional de la Odontología está en la obligación de mantenerse informado y actualizado en los avances del conocimiento científico. La actitud contraria no es ética, ya que limita en alto grado su capacidad para suministrar la atención en salud integral requerida.

Capítulo Segundo, De los Deberes hacia los Paciente

Artículo 17: El Profesional de la Odontología debe prestar debida atención a la elaboración del diagnóstico, recurriendo a los procedimientos científicos a su alcance y debe asimismo procurar por todos los medios que sus indicaciones terapéuticas se cumplan.

2.4.- Definición de Términos Básicos

Afección: Enfermedad que se padece en una determinada parte del organismo.

Alteración: Cambio de las características, la esencia o la forma de una cosa.

Anomalía: Cambio o desviación con respecto a lo que es normal, regular, natural o previsible.

Biofilm: Es un ecosistema microbiano organizado, conformado por uno o varios microorganismos asociados a una superficie viva o inerte, con características funcionales y estructuras complejas.

Caries: Según Barrancos, M. (2006) es una enfermedad multifactorial que afecta los tejidos calcificados del diente provocado por ácidos que resultan de la acción de microorganismos sobre los hidratos de carbono.

Congénito: Enfermedad o malformación que se presenta durante el período de gestación y puede ser hereditaria o no.

Diseño: Planificación y estructuración de una alternativa factible, destinada a dar solución a una necesidad o problema previamente diagnosticado

Emoción: Sentimiento muy intenso de alegría o tristeza producido por un hecho, una idea, un recuerdo, etc.

Estética: Modo particular de entender el arte o la belleza.

Exclusión: Acción y efecto de excluir. Quitar a alguien o algo de un lugar, descartar, rechazar, negar posibilidades.

Intrínseca: Que es propio o característico de la cosa que se expresa por sí misma y no depende de las circunstancias.

Migración: Movimiento espontáneo de la migración de un diente o de dientes después de la erupción.

Odontología mínimamente invasiva: Es aquella disciplina que se basa en evidencia y que trata con procedimientos para salvar tejido oral duro y suave con el principal propósito de mejorar la calidad de vida a través de una óptima salud oral para toda la vida.

Protocolo: Documento en el cual se establece cómo se debe actuar en ciertos procedimientos, estableciendo conductas, acciones y técnicas adecuadas ante ciertas situaciones clínicas.

Protrusión: Desplazamiento de un órgano hacia delante a causa de un aumento del propio volumen o por una causa posterior que lo empuja.

Rechazo: Enfrentamiento u oposición a una idea, acción o situación.

Retrusión: Malformación de los dientes, especialmente de los anteriores, que ocupan una posición posterior a la línea de oclusión.

Social: Que repercute beneficiosamente en toda la sociedad o en algún grupo social.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1.- Naturaleza de la Investigación

En virtud de los objetivos planteados, el estudio se enmarca en la modalidad de un proyecto factible, que según Sierra (2006), consiste en “La creación de libros o materiales educativos, tecnológicos, científicos o culturales que pueden utilizarse para solucionar diferencias evidenciadas y deben caracterizarse por su valor innovador y aporte significativo.” (p. 59); la definición aplica, pues el propósito será diseñar un protocolo para la atención integral de pacientes con alteraciones estético dentales.

Es importante además, resaltar que de acuerdo a la perspectiva de Hernández, R; Fernández, C. y Baptista, P. (2010) expresan en relación al enfoque cuantitativo que:

El enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar o eludir” pasos, el orden es riguroso, aunque, desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea, que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis. (p. 4)

3.2.- Tipo y diseño de la Investigación

La presente se trata de una investigación de campo transversal con soporte bibliográfico documental de diseño descriptivo. En este sentido, Sierra (2006) especifica que la investigación descriptiva es aquella en la que “Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.” (p. 64). De igual forma, es de campo con corte trasversal, en vista a que los datos

se obtuvieron directamente de la población a estudio en un único momento o periodo de tiempo; es decir en un momento dado.

Al respecto, Hernández, R; Fernández, C. y Baptista, P. (2010) se refieren al término diseño como “Al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea, es decir, es el plan de acción a seguir en el trabajo de campo” (pág.: 120).

Por otro lado, Arias F. (2012), define la investigación de campo, como “Aquella que consisten en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna” (p. 31). Igualmente, de acuerdo al manual de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2011), es aquella donde “Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata investigaciones de datos originales o primarios.” (p.18)

Es por tal motivo, que el siguiente estudio se considera una investigación de campo, ya que fueron los propios investigadores quienes recolectaron la información en el área donde se manifiesta la problemática de estudio, es decir, en la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez.

En este sentido, la presente investigación buscó describir y diseñar una guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente, con el fin de que posteriormente pueda ser empleado por los estudiantes de la clínica de rehabilitación protésica de la Universidad José Antonio Páez, y de esta manera poder proporcionar mejores alternativas de tratamiento a pacientes con carencias estéticas.

3.3.-Modalidad de la Investigación

Con respecto a los objetivos planteados, el estudio se desarrolló bajo la modalidad de una propuesta o proyecto factible, que según Sierra (2006), consiste en “La creación de libros o materiales educativos, tecnológicos, científicos o

culturales que pueden utilizarse para solucionar diferencias evidenciadas y deben caracterizarse por su valor innovador y aporte significativo.” (p. 59).

Por otra parte, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006), establece que “Un proyecto factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos” (p. 13).

Por lo tanto, basándonos en dichas definiciones, se puede decir que esta investigación se desarrolla con la modalidad de un proyecto factible, debido a que previo a un diagnóstico de necesidades y factibilidad para la propuesta, se buscó diseñar un protocolo para la rehabilitación mínimamente invasivo con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente.

3.4.- Población y Muestra de la Investigación

3.4.1.- Población

Atendiendo a lo especificado por Hernández, R; Fernández, C. y Baptista. P. (2010) una población es un conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. En el presente estudio, la población estuvo integrada por los alumnos cursantes de la clínica de rehabilitación protésica correspondiente a 6to, 7mo y 8vo semestre, constituida por un total de 671 estudiantes, y los 14 docentes de las mencionadas clínicas durante el periodo 2017-3 de la Escuela de Odontología en la Universidad José Antonio Páez.

3.4.2.- Muestra

Desde la perspectiva de Hernández, R. et al (2010), la muestra:

Es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, éste deberá ser representativo de dicha población. El investigador pretende que los resultados encontrados en la muestra logren generalizarse o extrapolarse a la población (en el sentido de la

validez externa que se comentó al hablar de experimentos). El interés es que la muestra sea estadísticamente representativa (pág.: 173).

Es importante destacar, como se realiza la obtención de una población de muestra en base a la cual vamos a trabajar, que de acuerdo con Arias F (2012) para seleccionar la muestra se utilizó una técnica o procedimiento denominado muestreo; en el que se empleó un muestreo al azar simple en donde todos los elementos tienen la misma probabilidad o posibilidad de pertenecer a la muestra.

Según Hernández, R. et al (2010) existen dos tipos de muestras, la muestra probabilística y la muestra no probabilística

En las muestras probabilísticas todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis.

En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación. (p. 176)

De igual forma, Arias F. (2012) señala que son varios los autores que recomiendan trabajar en investigaciones, con aproximadamente, un 30% de la población (p. 87). En relación a lo antes citado, para el estudio fueron seleccionados de forma probabilística el 30% de la población total de estudiantes, es decir, 201 estudiantes practicantes que asisten a la clínica de rehabilitación protésica de la Universidad José Antonio Páez, específicamente durante el periodo 2017-3. Por su parte, debido al reducido número de la población docente de estas clínicas, se tomó la totalidad de la misma para que ésta fuera representativa.

3.5.- Técnica e Instrumento de Recolección de Datos

De acuerdo a lo planteado por Arias, F. (2012) se sostiene que, en relación a la técnica de recolección de datos, este es el procedimiento o forma de obtener

datos o información en la que se puede ubicar la encuesta escrita o el cuestionario como instrumento para la misma, entonces, se entiende que el instrumento de recolección de datos, es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información.

De este modo, define el cuestionario como, “la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contenido de una serie de preguntas” (p. 79).

En el siguiente trabajo de investigación, se diseñó una encuesta estructurada en forma de cuestionario el cual contó con una serie de diecisiete preguntas de respuestas dicotómicas con la finalidad de conocer las limitaciones que poseen y las necesidades existentes con respecto a la información relacionada con la rehabilitación estética mínimamente invasiva con resina compuesta en aquellos pacientes que se encuentren comprometidos estéticamente y así, justificar la propuesta de una guía protocolar para el manejo adecuado de estos casos. Dicho cuestionario fue colocado en línea a través de “Google Forms” para de esta manera facilitar su acceso a la muestra de estudio en el proceso de recolección de datos.

3.6.-Validez del Instrumento de Recolección de Datos

Tomando en cuenta lo planteado por Hernández, R. et al (2010), estos se refieren a la validez como el “Grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide” (p.201); Así mismo, tal como sugiere Ramírez (2004), cuando afirma que es la aprobación que da un grupo de expertos a los fines de verificar si los ítems o aspectos contenidos en el instrumento son válidos en cuanto a claridad y congruencia de cada ítem, de acuerdo a las variables, dimensiones e indicadores.

A tal efecto, el instrumento de la presente investigación fue valido por el juicio de tres expertos en la materia, quienes en base a la pertinencia y congruencia con los objetivos de estudio evaluaron coherencia, redacción y estructura del mismo para su aplicabilidad.

3.7.- Procedimientos

Los procedimientos realizados para alcanzar los objetivos de la investigación, son los siguientes:

Fase I: Aplicación del instrumento de recolección.

Fase II: Organización y codificación de los resultados obtenidos, según indicadores.

Fase III: Presentación, análisis e interpretación de resultados.

Fase IV: Elaboración de Conclusiones y Recomendaciones.

Fase V: Realización del estudio de Factibilidad.

Fase VI: Diseño del protocolo.

3.8.- Técnica de Análisis de la Información

Una vez obtenidos los resultados mediante la aplicación del instrumento de recolección, se empleó la técnica conocida como estadística descriptiva, mediante la realización de tablas, una por cada indicador, estableciendo las frecuencias absoluta (n) y relativa (%) de las alternativas de respuesta a los correspondientes ítems, extrayendo así mismo la media estadística o promedio (m) de dichas opciones.

Complementariamente, cada tabla se acompaña de la respectiva representación gráfica mediante diagramas de barra con los promedios porcentuales, seguido del respectivo análisis crítico interpretativo de las tendencias de respuesta, a la luz de los fundamentos teóricos pertinentes; a continuación, se discuten los resultados obtenidos a la comparación con las bases teóricas y los hallazgos reportados en investigaciones semejantes, prosiguiendo con el diagnóstico situacional, conclusiones y recomendaciones derivados del estudio que, conjuntamente con el análisis de factibilidad técnica, operativa y económica, dio lugar a una guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuesta en pacientes comprometidos estéticamente dirigida a los estudiantes cursantes de clínica de rehabilitación protésica de la Universidad José Antonio Páez.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

4.1.- Presentación, Análisis e Interpretación de Resultados

Los resultados obtenidos tras la aplicación del cuestionario a los estudiantes y profesores de las clínicas de rehabilitación protésica de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, son presentados tabulada y gráficamente, sometiéndolos luego a sus respectivos análisis interpretativos; se empleó la forma sintética, es decir, agrupando los ítems correspondientes a cada indicador.

En efecto, se generaron cuadros de frecuencia especificando el número (n) y porcentaje (%) obtenido para cada alternativa de respuesta en los respectivos ítems, reflejando asimismo la media estadística o promedio (m) resultante, entendiendo que “Sí” corresponde al deber ser o dominio cognitivo y “No” a las debilidades cognoscitivas, es decir, las fallas conceptuales y/o procedimentales de cada aspecto contemplado; en los gráficos, se reflejan los porcentajes alcanzados por los ítems de cada indicador.

Dichas representaciones, son seguidas por el correspondiente análisis explicativo, es decir, interpretando el significado de tales tendencias de respuesta desde los fundamentos teóricos contenidos en la literatura especializada revisada.

Ítems 1: ¿Los pacientes que asisten al área clínica les han referido que se sienten inconformes con la apariencia de sus dientes?

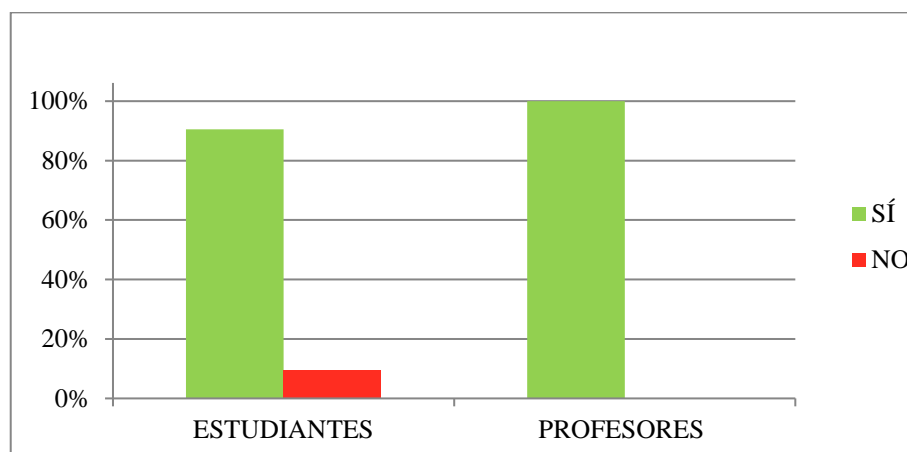
Variable: Necesidad.

Dimensión: Conocimientos de técnicas y procedimientos.

Cuadro 1. Los pacientes que asisten al área clínica les han referido que se sienten inconformes con la apariencia de sus dientes.

	Estudiantes		Profesores	
	Si	No	Si	No
n	182	19	14	0
%	90,5%	9,5%	100%	0%
m del indicador	90,5%	9,5%	100%	0%

Fuente: Acosta y Puma (2018).



Fuente: Acosta y Puma (2018).

Gráfico 1. Los pacientes que asisten al área clínica les han referido que se sienten inconformes con la apariencia de sus dientes.

Análisis: De los 201 estudiantes encuestados, se aprecia que el 90,5% afirman que los pacientes que asisten al área clínica les han referido que sienten inconformidad con la apariencia de sus dientes, en contraposición con un 9,5% de los encuestados que afirmaron lo contrario. Por otro lado, de los 14 docentes del área, a los cuales se les aplicó la misma encuesta, se observa que el 100% afirma que los pacientes que acuden al área clínica han presentado dicha inconformidad.

Al respecto, Otero y Seguí (2001) concluyen con los resultados obtenidos en su estudio, que las afecciones estéticas dentales son un gran problema de alta prevalencia y tienen gran repercusión psicosocial, lo que unido al haber encontrado las lesiones traumáticas como las afecciones estéticas de mayor prevalencia, evidencia la necesidad de enfatizar nuestra labor educativa en este aspecto.

Ítems 2: ¿Cree usted que la apariencia de los dientes influye en la autoestima y en el establecimiento de relaciones interpersonales?

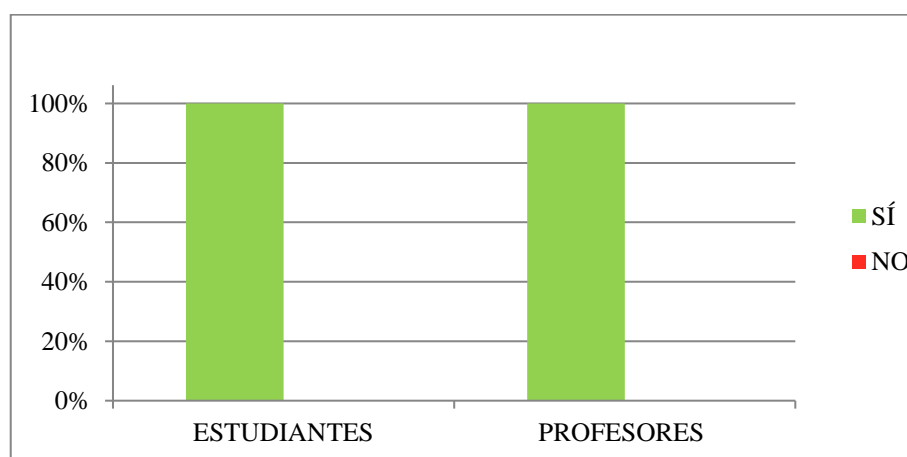
Variable: Necesidad.

Dimensión: Conocimientos de técnicas y procedimientos.

Cuadro 2. La apariencia de los dientes influye en la autoestima y en el establecimiento de relaciones interpersonales.

	Estudiantes		Profesores	
	Si	No	Si	No
n	201	0	14	0
%	100%	0%	100%	0%
m del indicador	100%	0%	100%	0%

Fuente: Acosta y Puma (2018).



Fuente: Acosta y Puma (2018).

Gráfico 2. La apariencia de los dientes influye en la autoestima y en el establecimiento de relaciones interpersonales.

Análisis: De los 201 estudiantes encuestados, se aprecia que el 100% considera que la apariencia de los dientes influye en la autoestima y en el establecimiento de relaciones interpersonales de los pacientes. Así mismo, de los 14 docentes del área, se observa que el 100% también consideran que la apariencia de los dientes influye considerablemente en la autoestima de los pacientes.

En este sentido, Loaiza V (2009). Afirma, que pacientes con alteraciones en la estética dental presentan un nivel de autoestima considerado como promedio y baja, con una tendencia a la autoestima muy baja. Al igual que Otero y Segui (2001) quienes expresan las repercusiones psicosociales que estos pueden ocasionar.

Ítems 3: ¿Ha realizado usted alguna restauración estética en el sector anterior?

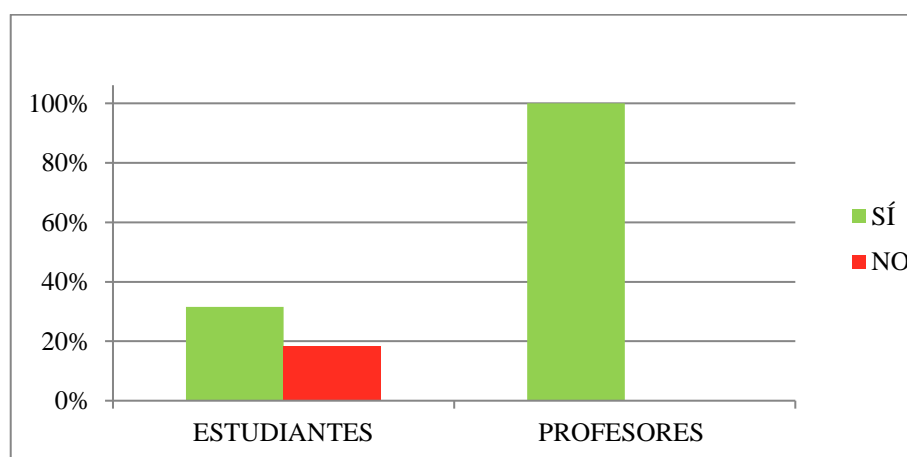
Variable: Necesidad.

Dimensión: Conocimientos de técnicas y procedimientos.

Cuadro 3. Han realizado restauraciones estéticas en el sector anterior.

	Estudiantes		Profesores	
	Si	No	Si	No
N	164	37	14	0
%	81,6%	18,4%	100%	0
m del indicador	81,6%	18,4%	100%	0%

Fuente: Acosta y Puma (2018).



Fuente: Acosta y Puma (2018).

Gráfico 3. Han realizado restauraciones estéticas en el sector anterior.

Análisis: De los 201 estudiantes encuestados, se aprecia que el 81,6% han realizado restauraciones estéticas en el sector anterior, sin embargo en contraposición con un 18,4 % de los encuestados afirmaron no haber realizado este tipo de restauraciones. Por otro lado, dentro de los 14 docentes encuestados se aprecia que el 100% ha realizado este tipo de restauraciones.

Ítems 4: Al presentarse un paciente con alteraciones estéticas ¿sabe usted que técnica y procedimiento estético debe aplicar para su restauración?

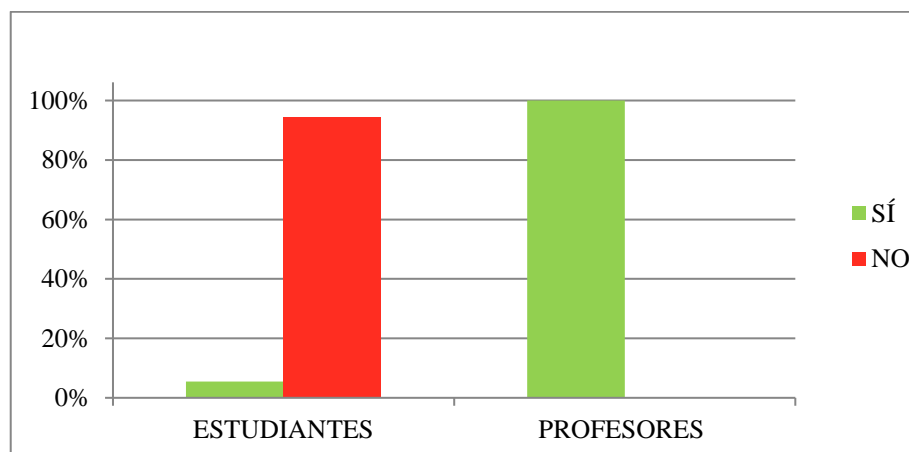
Variable: Necesidad.

Dimensión: Conocimientos de técnicas y procedimientos.

Cuadro 4. Al presentarse un paciente con alteraciones estéticas, saben que técnica y procedimiento estético debe aplicar para su restauración.

	Estudiantes		Profesores	
	Si	No	Si	No
n	12	189	14	0
%	5,5%	94,5%	100%	0
m del indicador	5,5%	94,5%	100%	0%

Fuente: Acosta y Puma (2018).



Fuente: Acosta y Puma (2018).

Gráfico 4. Al presentarse un paciente con alteraciones estéticas, saben que técnica y procedimiento estético debe aplicar para su restauración.

Análisis: De acuerdo a como se puede observar en el gráfico, el 5,5% de los estudiantes encuestados afirman que en los casos en los que se presenta un paciente con alteraciones estéticas, saben que técnica y procedimiento estético

deben aplicar para su restauración. Sin embargo, el 94,5% afirma que desconoce cómo abordar correctamente dichas alteraciones. Por otro lado, el 100% de los docentes encuestados indican que manejan las técnicas y procedimientos necesarios para abordar estos casos.

Al respecto, Perdomo, Y (2011) demuestra la importancia de realizar un análisis previo y total del paciente contando con un patrón fotográfico que nos permita observar a detalle las características propias de las persona y de la condición bucal y dental con la que acude y así, con estos recursos poder realizar una planificación detallada para abordar el caso.

Ítems 5: ¿Conoce usted los diferentes tipos de afecciones estéticas?

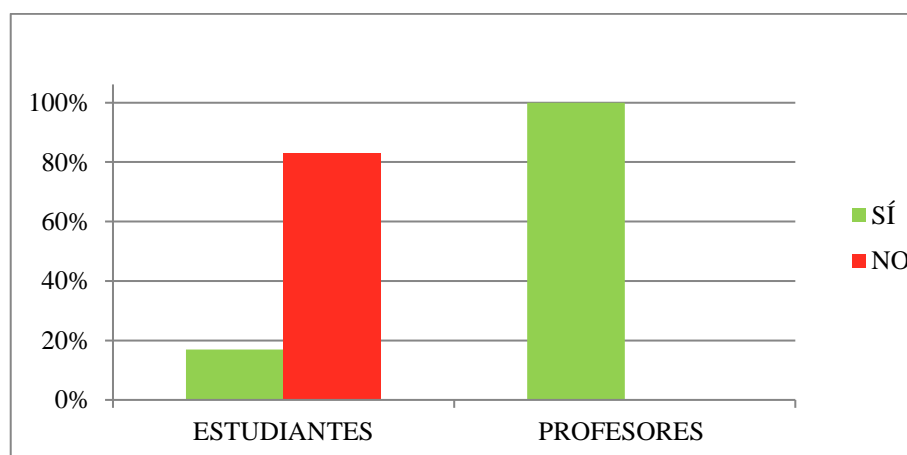
Variable: Necesidad.

Dimensión: Conocimientos de técnicas y procedimientos.

Cuadro 5. Conocen los diferentes tipos de afecciones estéticas

	Estudiantes		Profesores	
	Si	No	Si	No
N	34	167	14	0
%	16,9%	83,1%	100%	0
m del indicador	16,9%	83,1%	100%	0%

Fuente: Acosta y Puma (2018).



Fuente: Acosta y Puma (2018).

Gráfico 5. Conocen los diferentes tipos de afecciones estéticas.

Análisis: Al preguntar si conocen los diferentes tipos de afecciones o alteraciones estéticas que pueden presentar un paciente, se pudo evidenciar que sólo un 16.9%

de los estudiantes afirmó tener conocimientos al respecto. Por su parte en el caso de los docentes el 100% tiene conocimiento de las mismas. Así, Quirola A (2015) afirma que hoy en día la estética en su totalidad se ha vuelto cada vez más importante, ya que representa una solución práctica para los pacientes y para abordar los tratamientos se debe conocer la alteración y causa que está afectando la estética dental en cada caso y así atacar la base o fuente del problema y no sólo enfocarse en el tratamiento.

Ítems 6: ¿Le gustaría adquirir mayor información en cuanto al protocolo para realizar restauraciones estéticas?

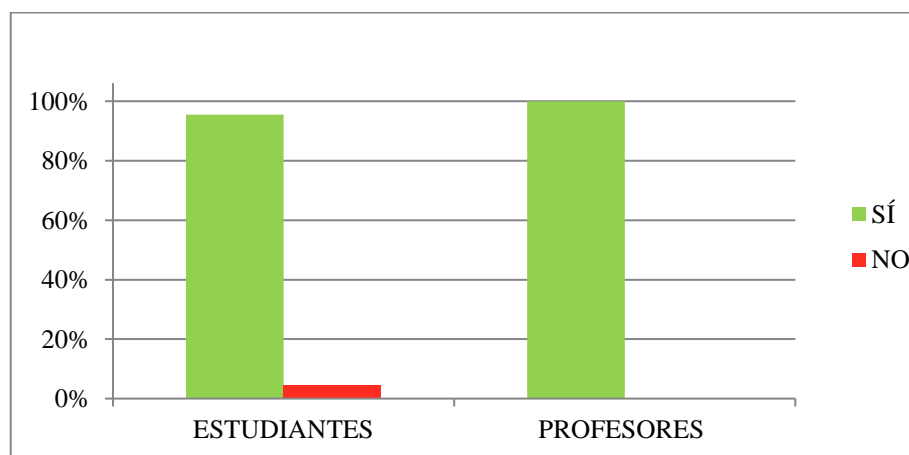
Variable: Necesidad.

Dimensión: Conocimientos de técnicas y procedimientos.

Cuadro 6. Les gustaría adquirir mayor información en cuanto al protocolo para realizar restauraciones estéticas.

	Estudiantes		Profesores	
	Si	No	Si	No
n	192	9	14	0
%	95,5%	4,5%	100%	0
m del indicador	95,5%	4,5%	100%	0%

Fuente: Acosta y Puma (2018).



Fuente: Acosta y Puma (2018).

Gráfico 6. Les gustaría adquirir mayor información en cuanto al protocolo para realizar restauraciones estéticas.

Análisis: En referencia al cuadro anterior, tanto al 95.5% de los estudiantes como al 100% de los docentes encuestado, ambos grupos indican querer adquirir mayor información en cuanto al protocolo para realizar restauraciones estéticas. En esto concuerda Quirola, A. (2015), quien confirma que se debe conocer y realizar un análisis previo del caso a tratar junto con la elaboración un plan de tratamiento en el que se describa el protocolo a seguir mediante el cual se puedan lograr resultados estéticos de gran satisfacción para el paciente y facilidad operatoria al odontólogo.

Ítems 7: ¿Sabe usted cómo armonizar la morfología de las estructuras dentarias tomando en cuenta edad, sexo y forma de la cara?

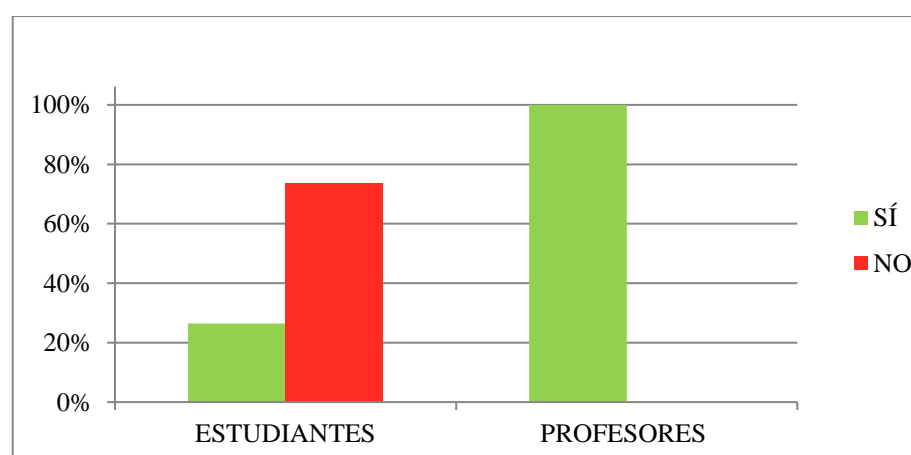
Variable: Necesidad.

Dimensión: Conocimientos de técnicas y procedimientos.

Cuadro 7. Saben cómo armonizar la morfología de las estructuras dentarias tomando en cuenta edad, sexo y forma de la cara.

	Estudiantes		Profesores	
	Si	No	Si	No
n	53	148	14	0
%	26,4%	73,6%	100%	0%
m del indicador	26,4%	73,6%	100%	0%

Fuente: Acosta y Puma (2018).



Fuente: Acosta y Puma (2018).

Gráfico 7. Saben cómo armonizar la morfología de las estructuras dentarias tomando en cuenta edad, sexo y forma de la cara.

Análisis: Al restaurar estéticamente la morfología dental se deben tomar en cuenta aspectos como edad, sexo y forma de la cara para que en conjunto estos queden en armonía; así, resulta importante destacar que el 76.3% de los estudiantes y 7.1% de los docentes encuestados no saben cómo estudiar y realizar esta armonía al restaurar estéticamente la estructura dental.

Según establece Henostroza (2006) cuando se trata de la apariencia dentaria, debe considerarse en conjunto la edad de la persona, la morfología facial y los aspectos psicológicos y socioeconómicos. Asimismo, con el fin de planificar correctamente el tratamiento, es particularmente importante tomar en cuenta las características relativas al color, a la morfología y a la posición de los dientes.

Ítems 8: ¿Sabe usted lo que es un encerado diagnóstico?

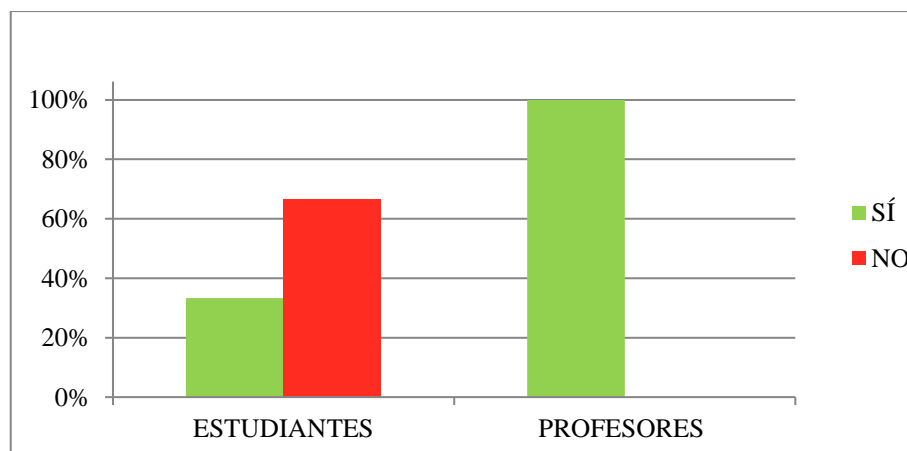
Variable: Necesidad.

Dimensión: Conocimientos de técnicas y procedimientos.

Cuadro 8. Saben lo que es un encerado diagnóstico

	Estudiantes		Profesores	
	Si	No	Si	No
n	67	134	14	0
%	33,3%	66,7%	100%	0%
m del indicador	33,3%	66,7%	100%	0%

Fuente: Acosta y Puma (2018).



Fuente: Acosta y Puma (2018).

Gráfico 8. Saben lo que es un encerado diagnóstico.

Análisis: En el cuadro anterior se manifiesta que el 66.7% de los estudiantes pertenecientes a la muestra no saben lo que es un encerado diagnóstico, en contraposición al 34.3% de los mismo que si sabe y, en el caso de los docentes el 100% afirma saber que es el encerado diagnóstico.

De acuerdo con Escobar, P. (2011). El encerado es aquel proceso en el cual se va a modelar con cera las estructuras dentarias próximas a restaurar ya que en muchos casos hay individuos con pérdida de elementos dentarios y dichas estructuras se van a ver afectadas tanto las piezas dentarias como sus funciones y su oclusión. Es por ello que el encerado diagnóstico es el mejor comienzo para una restauración estética; ya que, tal como indica su propio nombre, sirve para diagnosticar y determinar el caso a tratar desde la situación de partida.

Ítems 9: ¿Sabe usted cómo se realiza el protocolo fotográfico para análisis estéticos?

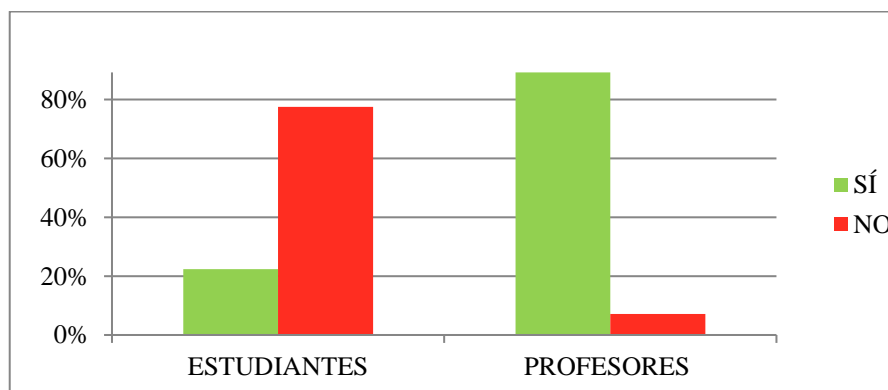
Variable: Necesidad.

Dimensión: Conocimientos de técnicas y procedimientos.

Cuadro 9. Saben cómo se realiza el protocolo fotográfico para análisis estéticos.

	Estudiantes		Profesores	
	Si	No	Si	No
n	45	156	13	1
%	22,4%	77,6%	92,9%	7,1%
m del indicador	22,4%	77,6%	92,9%	7,1%

Fuente: Acosta y Puma (2018).



Fuente: Acosta y Puma (2018).

Gráfico 9. Saben cómo se realiza el protocolo fotográfico para análisis estéticos.

Análisis: Dentro del estudio previo a la realización de una restauración en estética dental se deben realizar una serie de fotografías para analizar cada caso. Así, en la muestra de estudio el 77.6% de los estudiantes y el 7.1% de los docentes no saben cómo se realiza el protocolo fotográfico para análisis estéticos en contraste con el 22.4% de los estudiantes y 92.9% de los docentes que si lo saben.

Esto resulta de interés, pues como establece (Freehe 1983) la fotografía clínica constituye una herramienta de diagnóstico y forma parte de los registros que deben realizarse dentro de la clínica odontológica para la rehabilitación oral (modelos, radiografías, entre otros). Mediante éstas se preservan todas las características clínicas del paciente y resulta mucho más sencillo y eficaz que una larga descripción verbal.

Ítems 10: ¿Sabe usted cómo realizar un mock up?

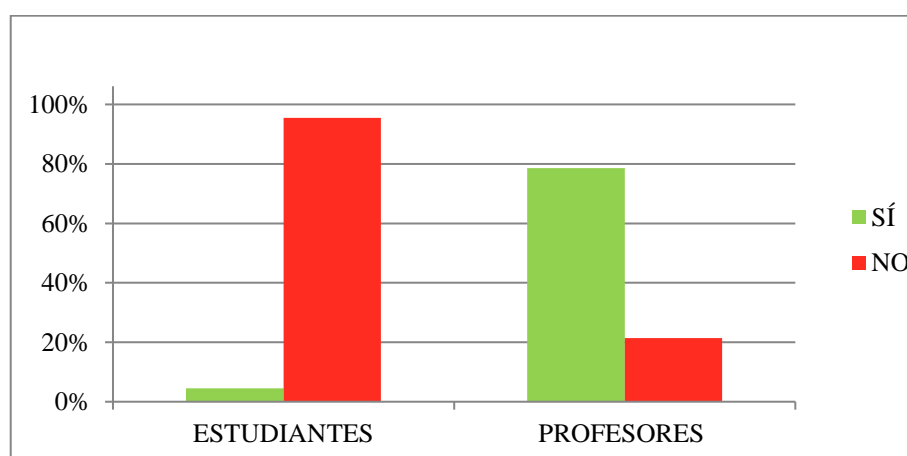
Variable: Necesidad.

Dimensión: Conocimientos de técnicas y procedimientos.

Cuadro 10. Saben cómo realizar un mock up

	Estudiantes		Profesores	
	Si	No	Si	No
n	9	192	11	3
%	4,5%	95,5%	78,6%	21,4%
m del indicador	4,5%	95,5%	78,6%	21,4%

Fuente: Acosta y Puma (2018).



Fuente: Acosta y Puma (2018).

Gráfico 10. Saben cómo realizar un mock up

Análisis: En relación a la realización del “mock up” en estética dental se observa que sólo el 4,5% de los estudiantes sabe cómo realizarlo en contraste al 95,5% que no sabe y, en el caso de los docentes, el 78,6% sabe realizarlo y el 21,4% no sabe. Este aspecto es muy importante, pues este se obtiene a partir del encerado diagnóstico y de acuerdo a Escobar, P (2011) representa el prototipo de las futuras restauraciones que colocaremos con el fin de mostrar, evaluar y promocionar el tratamiento elegido.

Ítems 11: ¿Conoce el manejo del instrumental y materiales necesarios para un mejor acabado estético?

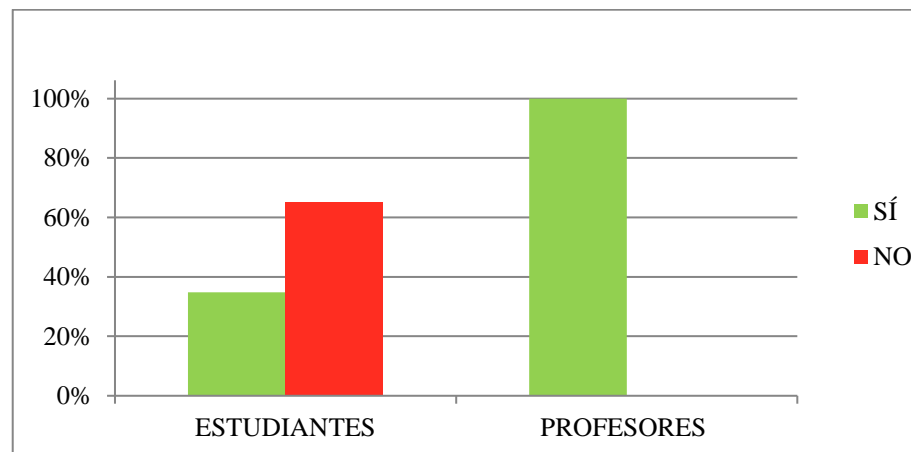
Variable: Necesidad.

Dimensión: Conocimientos de técnicas y procedimientos.

Cuadro 11. Conocen el manejo del instrumental y materiales necesarios para un mejor acabado estético.

	Estudiantes		Profesores	
	Si	No	Si	No
n	70	131	14	0
%	34,8%	65,2%	100%	0%
m del indicador	34,8%	65,2%	100%	0.

Fuente: Acosta y Puma (2018).



Fuente: Acosta y Puma (2018).

Gráfico 11. Conocen el manejo del instrumental y materiales necesarios para un mejor acabado estético.

Análisis: Para realizar un procedimiento estético en odontología se debe contar con el instrumental y los materiales adecuados para lograr un buen acabado. De esta forma, al preguntar si conocían el manejo del instrumental y materiales necesarios para un mejor acabado estético los estudiantes respondieron afirmativamente en un 34,8% y negativamente un 65,2%, por su parte, el 100% de los docentes si conocen el manejo del mismo.

Ítems 12: ¿Conoce y maneja usted los métodos estéticos mínimamente invasivos de preparación dentaria?

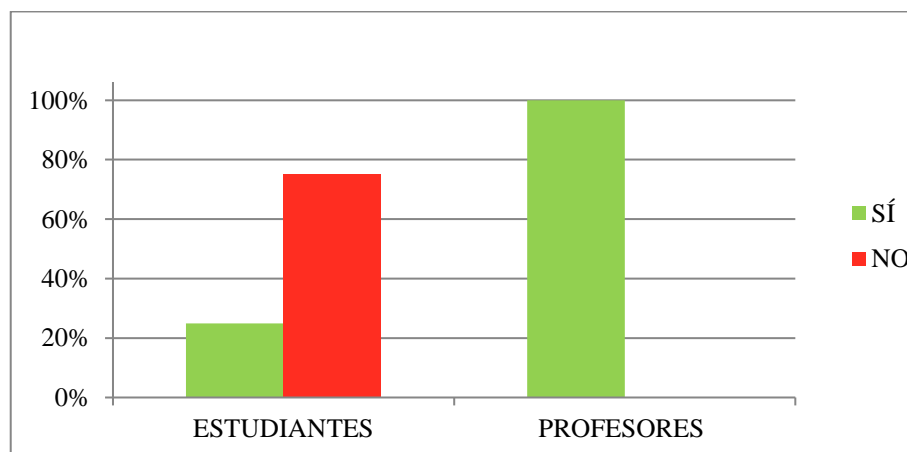
Variable: Necesidad.

Dimensión: Conocimientos de técnicas y procedimientos.

Cuadro 12. Conocen y manejan los métodos estéticos mínimamente invasivos de preparación dentaria.

	Estudiantes		Profesores	
	Si	No	Si	No
n	50	151	14	0
%	24,9%	75,1%	100%	0%
m del indicador	24,9%	75,1%	100%	0%

Fuente: Acosta y Puma (2018)



Fuente: Acosta y puma (2018).

Gráfico 12. Conocen y manejan los métodos estéticos mínimamente invasivos de preparación dentaria.

Análisis: En la encuesta, al preguntar si conocen y manejan los métodos estéticos mínimamente invasivos de preparación dentaria solo el 24,9% de los estudiantes afirmo conocer y manejar estos métodos, mientras que el 75,1% no los conoce y

por lo tanto no los maneja. Ahora bien, en el caso de los docentes, el 100% conoce y maneja métodos estéticos mínimamente invasivos para realizar restauraciones dentales.

Ítems 13: ¿Sabe si existe algún protocolo en la facultad de Odontología de la Universidad José Antonio Páez para abordar casos de estética?

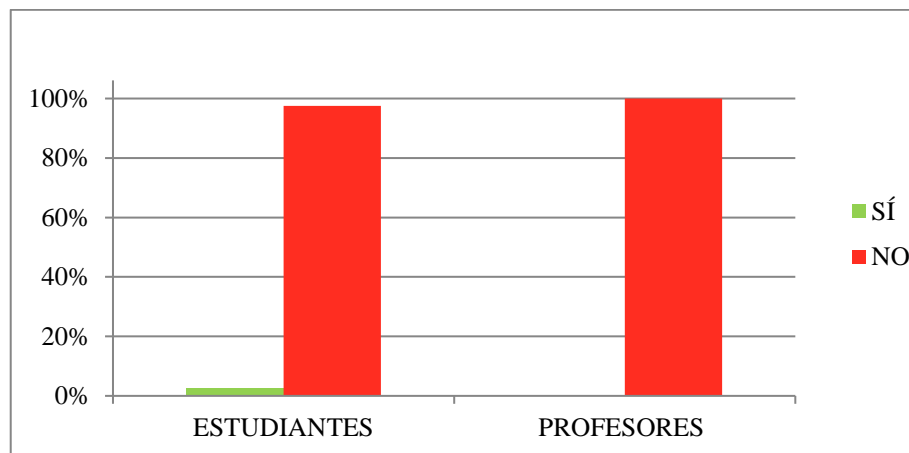
Variable: Necesidad.

Dimensión: Conocimientos de técnicas y procedimientos.

Cuadro 13. Saben si existe algún protocolo en la facultad de Odontología de la Universidad José Antonio Páez para abordar casos de estética.

	Estudiantes		Profesores	
	Si	No	Si	No
n	5	196	0	14
%	2,4%	97,5%	0%	100%
m del indicador	2,4%	97,5%	0%	100%

Fuente: Acosta y Puma (2018).



Fuente: Acosta y Puma (2018).

Gráfico 13. Saben si existe algún protocolo en la facultad de Odontología de la Universidad José Antonio Páez para abordar casos de estética.

Análisis: En la práctica clínica odontológica y más aún en las prácticas durante el periodo estudiantil, resulta de gran utilidad contar con guías o protocolo de tratamiento que guíen la atención del paciente y refuercen los conocimientos previos adquiridos en la carrera; sin embargo, en la facultad de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, en la encuesta realizada a una muestra de estudiantes y docentes se evidencia el desconocimiento en 97,5% de los

estudiantes y 100% de los docentes sobre la existencia de algún protocolo en la facultad para abordar casos de estética. De acuerdo con Otero Y y Segui A (2001) es importante crear y proporcionar nuevas técnicas o métodos que ayuden a intensificar la labor educativa, sobre todo en estética dental.

Ítems 14: ¿Considera necesario en el área clínica el establecimiento de un protocolo sobre rehabilitación estética mínimamente invasiva?

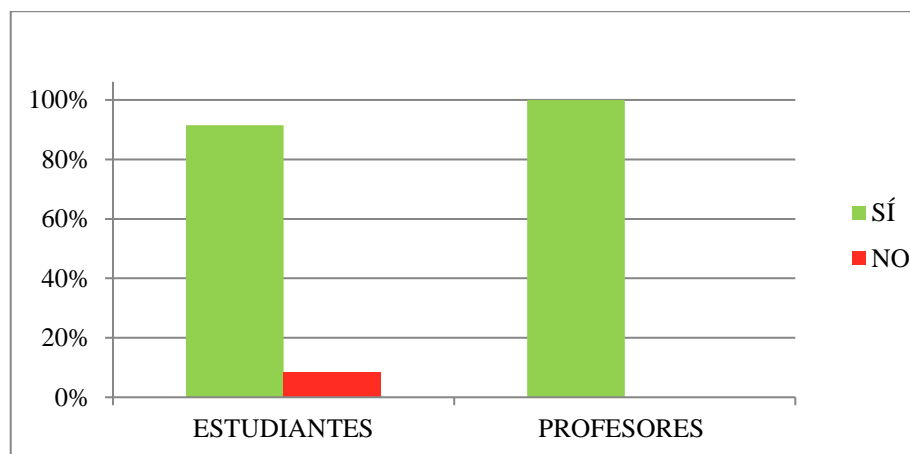
Variable: Necesidad.

Dimensión: Conocimientos de técnicas y procedimientos.

Cuadro 14. Consideran necesario en el área clínica el establecimiento de un protocolo sobre rehabilitación estética mínimamente invasiva.

	Estudiantes		Profesores	
	Si	No	Si	No
n	184	17	14	0
%	91,5%	8,5%	100%	0%
m del indicador	91,5%	8,5%	100%	0%

Fuente: Acosta y Puma (2018).



Fuente: Acosta y Puma (2018).

Gráfico 14. Consideran necesario en el área clínica el establecimiento de un protocolo sobre rehabilitación estética mínimamente invasiva

Análisis: En referencia al cuadro anterior, una vez demostrado el desconocimiento que existe sobre la existencia de un protocolo de estética dental en la facultad, se evidencia la necesidad del mismo ya que, 91.5% de los estudiantes y 85.7% de los docentes encuestados consideran necesario en el área

clínica el establecimiento de un protocolo sobre rehabilitación estética mínimamente invasiva. Así, se intensificaría y facilitaría la labor educativa, se refuerzan conocimientos previos adquiridos y se evitarían errores en el tratamiento, esto apoyado por lo expuesto por Otero Y Segui A (2001).

Ítems 15: ¿Cree usted que la institución, docentes y personal del área apoyarían esta iniciativa?

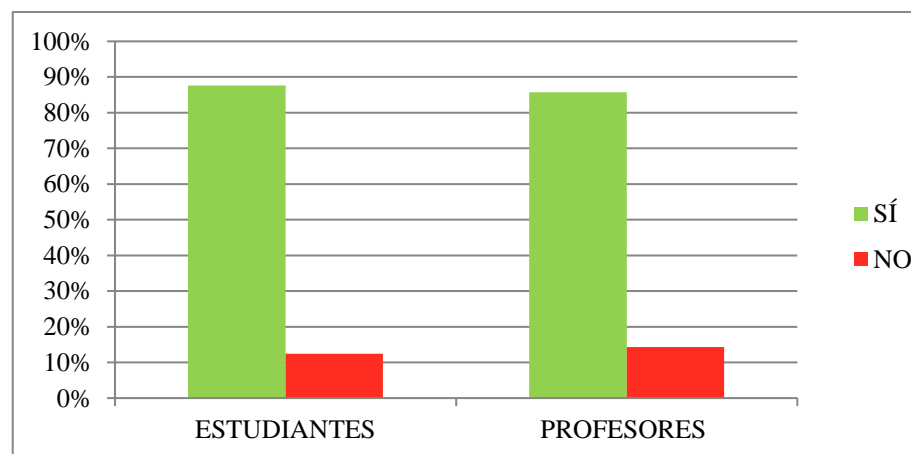
Variable: Factibilidad.

Dimensión: Recursos.

Cuadro 15. Creen que la institución, docentes y personal del área apoyarían esta iniciativa.

	Estudiantes		Profesores	
	Si	No	Si	No
n	176	25	12	2
%	87,6%	12,4%	85,7%	14,3%
m del indicador	87,6%	12,4%	85,7%	14,3%

Fuente: Acosta y Puma (2018).



Fuente: Acosta y Puma (2018)

Gráfico 15. Creen que la institución, docentes y personal del área apoyarían esta iniciativa.

Análisis: Para proponer y crear cualquier material de apoyo en la universidad es importante saber si se cuenta con el apoyo de los docentes y de la institución, por este motivo se preguntó a la muestra de estudio si creen que la institución, docentes y personal del área apoyarían esta iniciativa, a lo que el 87,6% de los estudiantes y el 85,7% de los docentes contestó afirmativamente.

Ítems 16: ¿Cuenta la institución con aporte académico suficiente y necesario para desarrollar dicho protocolo?

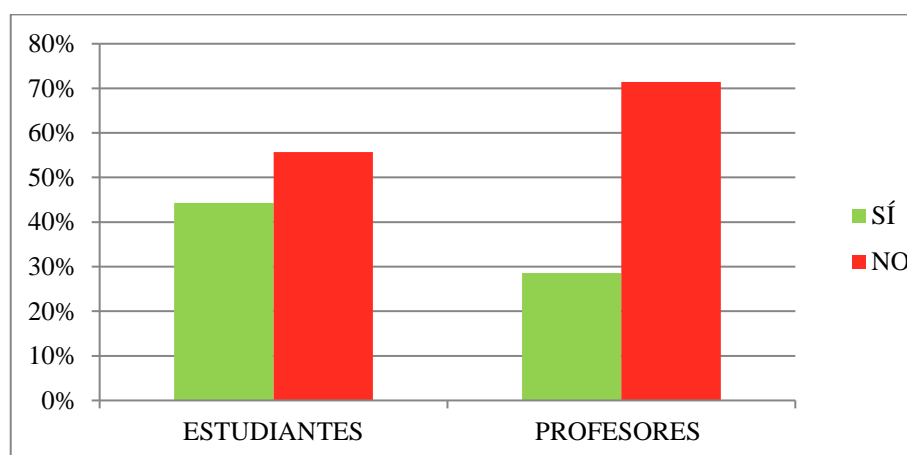
Variable: Factibilidad.

Dimensión: Recursos.

Cuadro 16. Consideran que la institución cuenta con aporte académico suficiente y necesario para desarrollar dicho protocolo.

	Estudiantes		Profesores	
	Si	No	Si	No
n	89	112	4	10
%	44,3%	55,7%	28,6%	71,4%
m del indicador	44,3%	55,7%	28,6%	71,4%

Fuente: Acosta y Puma (2018).



Fuente: Acosta y Puma (2018).

Gráfico 16. Consideran que la institución cuenta con aporte académico suficiente y necesario para desarrollar dicho protocolo.

Análisis: Como parte de la factibilidad se preguntó a la muestra de estudio si consideran que la institución cuenta con aporte académico suficiente y necesario para desarrollar dicho protocolo a lo que el 44,3% de los estudiantes respondió afirmativamente en contraste al 55,7% que respondió negativamente; a esta misma interrogante, el 28,6% de los docentes respondió de forma afirmativa y el 71,4% de forma negativa.

Ítems 17: ¿Consideran que el protocolo debe estar disponible en formato físico en el área y virtual a través de la plataforma web?

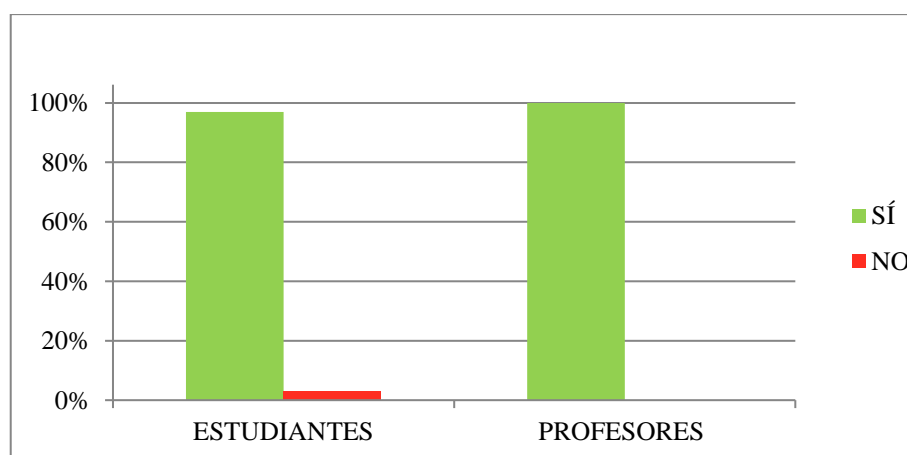
Variable: Factibilidad.

Dimensión: Recursos.

Cuadro 17. Consideran que el protocolo debe estar disponible en formato físico en el área y virtual a través de la plataforma web.

	Estudiantes		Profesores	
	Si	No	Si	No
n	195	6	14	0
%	97%	3%	100%	0%
m del indicador	97%	3%	100%	0%

Fuente: Acosta y Puma (2018).



Fuente: Acosta y Puma (2018).

Gráfico 17. Consideran que el protocolo debe estar disponible en formato físico en el área y virtual a través de la plataforma web.

Análisis: Para finalizar la encuesta y determinar la factibilidad en cuanto a acceso o distribución de la guía protocolar se preguntó si consideran que el protocolo debe estar disponible en formato físico en el área y virtual a través de la plataforma web a lo que el respondieron de forma afirmativa el 97% de los estudiantes y el 100% de los docentes de la muestra estudio.

4.2 Conclusiones del diagnóstico de necesidades y factibilidad

De los 201 estudiantes encuestados, el 90,5% afirman que los pacientes que asisten al área clínica les han referido que sienten inconformidad con la apariencia de sus dientes y de los 14 docentes del área el 100% afirma que los pacientes que acuden al área clínica han presentado dicha inconformidad.

El 100% de la muestra estudio considera que la apariencia de los dientes influye en la autoestima y en el establecimiento de relaciones interpersonales de los pacientes.

El 81,6% de los estudiantes han realizado restauraciones estéticas en el sector anterior, sin embargo en contraposición con un 9,5% afirmaron no haber realizado este tipo de restauraciones.

El 94,5% de los estudiantes desconoce cómo abordar correctamente las alteraciones estéticas y no saben que técnicas o procedimientos utilizar y solo el 16,9% de los mismos conoce las diferentes afecciones o alteraciones estéticas que pueden presentar sus pacientes.

Existe en esta población un bajo porcentaje de aquellos estudiantes que conocen o saben que técnicas emplear en estética dental, como hacer y en que consiste un encerado diagnóstico y el mock up, como realizar un protocolo fotográfico y que instrumental y materiales deben emplear y su manipulación requiriendo o considerando importante en gran porcentaje recibir más información al respecto.

Es considerado factible presentar dicha guía protocolar no sólo en ejemplar en físico sino también en formato digital a través de la plataforma web de la institución.

CAPÍTULO V

LA PROPUESTA

5.1.- Título de la Propuesta

“Guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuesta en pacientes comprometidos estéticamente”

5.2.- Justificación de la Propuesta

La propuesta parte de la necesidad de proveer a los estudiantes de la Clínica de Rehabilitación Protésica de la Universidad José Antonio Páez, las herramientas técnicas necesarias, para abordar a los pacientes con alteraciones estético dentales los cuales manifiestan su inconformidad y necesidad de una respuesta ante tal alteración y de esta manera poder recuperar de manera integral al paciente.

Es por ello, que la presente propuesta se basa en un módelo educativo teórico-práctico que busca la incorporación e integración en el programa académico de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo semestre de la carrera de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, específicamente en la Cátedra de Rehabilitación Protésica, una Guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuesta en pacientes comprometidos estéticamente, lo cual les permitirá ser capacitados en la resolución de la problemática de las alteraciones estéticas con la aplicación de nuevas alternativas.

5.3.- Fundamentación de la Propuesta

La presente propuesta se fundamenta en aspectos de orden bioéticos, diagnósticos, teóricos y normativos, los cuales se describe a continuación:

Fundamentación Bioética: La bioética abarca un campo mucho mayor que el de la estricta relación entre el médico y el paciente, e incluye la responsabilidad profesional por todas las formas de vida y por el hecho particular que debe prevalecer en las formas modernas de la medicina institucionalizada y organizada.

La aplicación de la ética a la medicina sigue las mismas reglas que la de la pericia técnica: diagnóstico cuidadoso y diferencial, ponderación de las posibilidades de intervención y elección de la más beneficiosa.

Fundamentación Diagnóstica: Basada en criterios que permiten establecer un conocimiento integral del paciente según la interrelación de factores clínicos y nosológicos interactuantes que condicionan un perfil de salud enfermedad en el paciente odontológico que es preciso reconocer.

Fundamentación Teórica: Basada en el hecho de reconocer la existencia de factores estéticos que acompañan la práctica clínica en la consulta de la Clínica de Rehabilitación Protésica de la Universidad José Antonio Páez.

Fundamentación Normativa: Basada en la importancia de categorizar los diversos casos clínicos basados en la evidencia que permitan clasificar el tipo de paciente según su patología y los factores concurrentes asociados.

5.4.- Objetivos de la Propuesta

5.4.1. Objetivo General

Incorporar una guía teórico-práctica para la realización de restauraciones estéticas mínimamente invasivas con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente.

5.4.2. Objetivos Específicos

1. Elaborar de una Guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente.
2. Incentivar al estudiante al abordaje y al manejo adecuado de pacientes con alteraciones estéticas a través de la aplicación de métodos mínimamente invasivos.
3. Orientar al estudiante entorno a la manera adecuada de realizar restauraciones estéticas aplicando métodos mínimamente invasivos.
4. Garantizar un adecuado manejo integral de pacientes con alteraciones estético dentales.

5. Proveer al estudiante de la Clínica de Rehabilitación Protésica de la Universidad José Antonio Páez las herramientas teórico-prácticas para la identificación y reconocimiento de los diferentes tipos de alteraciones estético dentales.
6. Exponer los protocolos previos para realizar una adecuada planificación del tratamiento partiendo de un análisis fotográfico y realización de modelos diagnóstico.
7. Describir las diversas técnicas a ser aplicadas como tratamiento estético mínimamente invasivo con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente.
8. Enumerar el paso a paso a ser realizado para lograr una armonización estética dental del paciente desde un análisis estético- facial.

5.5.- Estructura de la propuesta

5.5.1.- Estrategia

Se adoptará una estrategia que permita emplear una modalidad de formación didáctica y presencial, garantizando así que los estudiantes tenga una interacción con sus pacientes y docentes al aplicar el protocolo que la guía explica, la cual cuenta con el material teórico referente al tema y las prácticas clínicas correspondientes para la adquisición de las habilidades pertinentes en cuanto a la rehabilitación estética mínimamente invasiva haciendo uso de resinas compuestas de manera directa.

5.5.2.- Plan de Acción

5.5.2.1.- Fase I: Creación de guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente.

La creación de la guía teórica del protocolo de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente, permitirá que tanto el alumnado, como el profesorado, tengan la oportunidad de adquirir fácilmente la información acerca de cuáles son los

parámetros estéticos que deben ser tomados en cuenta a la hora de realizar restauraciones estéticas mínimamente invasivas, así como también las indicaciones, contraindicación que las definen y el procedimiento adecuado para realizar dichas restauraciones, tomando en cuenta sus criterios de efectividad, entre otros.

5.5.2.2.- Fase II: Canalización de la propuesta ante las autoridades competentes

Gestionar ante las autoridades encargadas del programa educativo de la Cátedra de la Clínica Rehabilitación Protésica de la Carrera de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, la factibilidad de realizar la integración de un modelo educativo teórico-práctico para la ejecución del protocolo de rehabilitación estética mínimamente invasivo con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente, el cual le permitirá capacitar a los estudiantes del sexto, séptimo y octavo semestre en la resolución de la problemática de las alteraciones estéticas en los pacientes con la aplicación de nuevas alternativas restauradoras.

5.5.2.3.- Fase III: Acciones para desarrollar la propuesta

En primer lugar, ofertar al profesorado de la cátedra Clínica de Rehabilitación Protésica, a la plataforma virtual y a la biblioteca de la Universidad José Antonio Páez una serie de charlas instructivas acerca del protocolo a seguir para llevar a cabo la guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente, como también, indicaciones, contraindicación, y el procedimiento adecuado al momento de realizar dichas restauraciones.

En segundo lugar, diseñar estrategias que motiven el aprendizaje de estas nuevas alternativas restauradoras para la resolución de la problemática en cuanto a los diferentes tipos de alteraciones estéticas con las que acuden los pacientes al área clínica, así como la utilización de las herramientas suministradas a través de esta guía que puedan ser usados en sus prácticas clínicas.

5.5.3.- Duración

El tiempo estimado para la ejecución de la propuesta de un módulo educativo teórico-práctico que busca la incorporación e integración en el programa académico de los estudiantes del sexto, séptimo y octavo semestre de la carrera de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, específicamente en la Cátedra de Clínica de Rehabilitación Protésica, la ejecución del protocolo de rehabilitación estética mínimamente invasivo con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente, el cual les permitirá ser capacitados en la resolución de la problemática de las alteraciones estéticas con la aplicación de nuevas alternativas restaurativas, es de 16 semanas.

5.5.4.- Recursos

5.5.4.1.- Institucional

Instalaciones del área de Clínica de Rehabilitación Protésica de la Universidad José Antonio Páez, Municipio San Diego, Estado Carabobo.

5.5.4.2.- Humano

Profesorado y estudiantes del sexto, séptimo y octavo semestres de la carrera de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, especialmente de la Cátedra de Clínica de Rehabilitación Protésica 1, 2 y 3.

5.5.4.3.- Material

Dentro de los materiales a usar podemos encontrar los físicos como lo son las hojas de papel glaze, siendo esenciales para la presentación de la propuesta antes las autoridades competentes; los digitales como lo es el computador, necesarios para poder acceder al formato digital de la guía, a través de la plataforma web de la Universidad José Antonio Páez y el material e instrumental pertinentes al momento de que el alumnado realice el procedimiento restaurativo como lo son la triada, espátulas de resina, retractores labiales, hilo retractor, eyectores, yeso, ceras para modelar, espátulas PKT, espejos intrabucales, fresas y discos de acabado y pulido, micromotor con contra ángulo, turbina, punta para jeringa triple, campos desechables y guantes.

5.6.- Factibilidad de la Propuesta

5.6.1.- Factibilidad Institucional

La propuesta de un módelo educativo teórico-práctico busca ofrecer a los estudiantes de la Clínica de Rehabilitación Protésica de la Universidad José Antonio Páez, las herramientas técnicas necesarias, para abordar a los pacientes con alteraciones estético dentales a través de una guía la cual permitirá capacitar al alumnado en la resolución de la problemática de las alteraciones estético dentales con la aplicación de nuevas alternativas restauradoras, como también, adquirir nuevas habilidades y destrezas que contribuirán con la formación de los futuros profesionales en el área de la Odontología.

5.6.2.- Factibilidad Social

La propuesta de una guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente, permitirá ofrecerle a los pacientes nuevas alternativas de resolución en cuanto a las alteraciones estético dentales que pueda presentar, donde no será necesario el empleo de técnicas invasivas sobre el tejido dentario o restauraciones netamente protésicas para recuperar su morfología y funcionabilidad, pudiendo así poder recuperar la estética, armonía y función del sistema estomatognático.

5.6.3.- Factibilidad Económica

La ejecución protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente es económicamente más accesible que una prótesis dentales, ya que los materiales necesarios para llevar a cabo este procedimiento son de uso común dentro del área clínica.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica, 6ta Edición*, Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.
- Arriagada, E. (S.f). Materiales dentales. Hidrocoloides. Descargado de la red desde: [http://www.idap.com.mx/apuntes/Materiales%20Dentales/Hidrocoloides\(3\).doc](http://www.idap.com.mx/apuntes/Materiales%20Dentales/Hidrocoloides(3).doc)
- Autran, J. (2010). *Triángulos negros entre los dientes*. Instituto Joan Autran. Descargado de la red desde: <http://www.drjoanautran.com/triangulos-negros-entre-los-dientes/>
- Ackerman, M. & Ackerman, J. (2002). Smile analysis and design in the digital era. *Journal of Clinical Orthodontics*.
- Bader, M. (1996). *Biomateriales Dentales. 1ª Edición*. Santiago, Chile: Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago. Tomo I.
- Barrancos, M. (2006). *Operatoria Dental: Integración clínica. 4ª edición*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Panamericana.
- Bordoni, N; Escobar, A y Castillo, M (2011). *Odontología Pediátrica: La salud Bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. 1ª Edición*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Panamericana.
- Blanco O. y Solórzano A. (1999). Estética en Odontología, parte II Papel de los principios estéticos de la Odontología. *Acta Odontológica Venezolana*.
- Blanco OG, Peláez ALS, Zavarce RB. (1999) Estética en Odontología: Parte II. Papel de los principios estéticos en la Odontología. *Acta odontol. venez.*; 37(3):44-48.
- Cárdenas, D. (2009). *Fundamentos de Odontología. Odontología Pediátrica. 4ª edición*. Medellín, Colombia: Editorial Corporación Para Investigaciones Biológicas (CO).
- Calatrava, O. (2013). En el Ámbito De La Invasión Mínima. Dentina afectada e infectada. *Acta Odontologica Venezolana*.
- Coinvertí, R (2009). Lesiones Cervicales no Cariosas. 1ª Edición. Buenos Aires, Argentina: Editorial Panamericana.
- Da Costa J, Fox P, Ferracane J. (2010) Comparison of various resin composite shades and layering technique with a shade guide. *J Esthet Restor Dent*; 22(2): 114-124.

- Davis, N. (2007). Smile design. *Dental Clinics of North America*.
- Desai, S; Upadhyay, M. & Nanda, R. (2009). Dynamic smile analysis: Changes with age. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*.
- Departamento Técnico de Loctite España. (s.f). *Tecnología de adhesión*. Descargado de la red desde:
https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7071/7071377/curso_de_adhesivos.pdf
- Dietschi D. (1995) Free-hand composite resin restorations: a key to anterior aesthetics. *Pract Periodont Aesthet Dent*; 7:15–25.
- Escobar, P (2011). *Aplicación Del Encerado Diagnostico Para Una Correcta Evaluacion Funcional* (tesis de grado). Universidad Católica De Santiago De Guayaquil. Guayaquil-Ecuador.
- Enciclopedia Interactiva Encarta. 2002. Microsoft
- González O; Solórzano A; y Banda R. (2015). Estética en odontología. Parte I aspectos psicológicos relacionados a la estética bucal. *Acta Odontológica Venezolana*, 37(3), 33-38. Descargado de la red desde:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63651999000300008
- Gonzales, P. y González, G (2013). *Odontología Micro y Mínimamente Invasiva*. Selladores. Descargado de la red desde:
http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/facultad_odontologia/Imagenes/Portal/Odont_Operatoria/Odontologia_Micro_y_Minimamente_Invasiva._Selladores..pdf
- Henostroza, G. (2006). *Estética en Odontología Restauradora*. 1ª Edición. Madrid, España: Editorial RIPANO, S.A.
- Henostroza, G. (2003). *Adhesión en odontología restauradora*, Curitiba, Brasil: Editorial Maio.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2011). Metodología de la Investigación. 5ª Edición. México D.F: Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández, M. (2006). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas: Venezuela.
- Hutchinson I, Williams P. 1999. Digital cameras. Orthodontic products updates. *Brit J Orth*
- Kamishima N, Ikeda T, Sano H. (2005) Color and translucency of resin composites for layering techniques. *Dent Mater J*; 24(3):428-32.

Kina, S. & Bruguera, A. (2009). *Invisible: Esthetic Ceramic Restorations*, Editorial Artes Medicas.

Maulik, C. (et.al). (2007). Dynamic smile analysis in young adults. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 132(3), 307-315

Loaiza, V. (2009). Influencia de las alteraciones estéticas dentales en la autoestima de los estudiantes del quinto año de secundaria de las instituciones educativas estatales de Pampa Inalámbrica, distrito de Ilo. Descargado de la red el 20 de Febrero del 2015 desde: http://www.uap.edu.pe/Investigaciones/Esp/Revista_11_Esp_09.pdf

Mella, P. (2006). *Estudio comparativo in vitro de la resistencia al cizallamiento de resinas compuestas de nanotecnología reparadas con diferentes tipos de composite* (tesis de pregrado). Universidad de Chile.

Moncada G (2008) Parámetros para la Evaluación de la Estética Dentaria Antero Superior. *Revista dental de Chile*.

Mondelli J. (2003) *Estética e cosmética em clínica integrada restauradora*. 1ª. Ed. São Paulo: Quintessence Editora Ltda.

Moreno, M y Col. (2005). Importancia y requisitos de la fotografía clínica en odontología. Volumen 1. *Revista odontológica de los andes*. Descargado de la red desde: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/24809/2/articulo4.pdf>

Nocchi, C. (2008). *Odontología restauradora Salud y Estética*. 2ª Edición. Buenos Aires, Argentina: Editorial Panamericana

Otero, Y. y Seguí, A (2001). Las afecciones estéticas: un problema para prevenir. *Scielo Revista Cubana Estomatol*. Descargado de la red desde: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072001000200002

Palma, C (2010). *Análisis de la percepción estética de la sonrisa* (tesis de grado). Universidad de Chile, Santiago – Chile.

Perdomo, Y. (2011). Restauraciones estéticas en el sector anterior con resina compuesta. Reporte de un caso. *Acta Odontológica Colombiana*. Descargado de la red desde: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/28373>

Pérez, C. Bustamante. C. (2013). Alginato. *Revista de Actualización Clínica Investiga*. Descargado de la red desde: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2304-37682013000300004&script=sci_arttext

- Quirola, A. (2015). *Rehabilitación mediante carillas directas de Composite en el sector anterior* (tesis de licenciatura). Facultad de Ciencias Médicas UIDE. Quito, Perú.
- Ramos M, Márquez I. (2003). La fotografía como medio auxiliar de diagnóstico en ortopedia dentofacial. Técnicas clínicas. Análisis facial del paciente. Tesis del Curso Ortopedia Dentofacial. Colegio de Odontólogos del Estado Mérida
- Reisbick MH. (1985). Materiales dentales de Odontología clínica. Ed. El manual moderno.
- Rodriguez, H. (31, enero 2009). Odontología Estética [mensaje de un blog]. Descargado de la red desde: <http://revistasaludablemente.blogspot.com/2009/01/>
- Rojas, R. (2010, septiembre 5). Base teórica para la formación del técnico protésico dental [mensaje de un blog]. Descargado de la red desde: <https://morontecnicaturaim.es.blogspot.com/2010/09/sistema-estomatognatico.html>
- Sandler J, Murray A. (2001). Digital photography in orthodontics. *J Orthodontics*
- Schabel, B. et al., (2009). Subjective vs objective evaluations of smile esthetics. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*.
- Saldaña, F. (2011). *Carillas cerámicas*. (Tesis de pregrado). Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Shillinburg HT. (2000). Fundamentos esenciales en prótesis fija. 3ª edición, Quintessence.
- Sierra, C (2006). El proceso de investigación. 3ª edición. Maracay: Editorial Insertos Médicos de Venezuela.
- Sonia, A. Miranda y Col. (2007) Selección y configuración de la cámara digital para fotografía clínica. Parte 2: fotografía clínica intraoral. Revista odontológica de los andes. Descargado de la red desde: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/24846/1/articulo7.pdf>
- Tirlet G, Crescenzo H, et al. (2014). Ceramic adhesive restorations and biomimetic dentistry: tissue preservation and adhesion. *Int J Esthet Dent. Autumn*.
- Véliz, A. (2013) *Tutores y Tesistas Exitosos. 12a Edición*. Caracas: Editorial Grupo Impregráfica, C.A.
- Van Meerbeek, B. (2003) Buonocuore memorial lecture: adhesión to enamel and dentine: current status and future challenges. *Oper Dent*.

Villafranca, F. y Díaz, B. (2005). *Manual del Técnico Superior en Higiene Bucodental. 1ª edición*. España: Editorial MAD, S.L.

Villegas, P., Parra, O (2015). *Diseño de un protocolo de manejo odontológico para pacientes con trastornos psicoafectivos asociado a la estética dental dirigido a estudiantes de la clínica integral del adulto V y VI de la Universidad José Antonio Páez. Período Febrero - Julio 2015*. (Tesis de pregrado) Universidad José Antonio Páez. San Diego, Edo. Carabobo-Venezuela.

Wolfart, S. et al., (2006). Subjective and objective perception of upper incisors. *Journal of Oral Rehabilitation*.

ANEXOS

ANEXOS

Anexo A. Observación global de la cara



(Figura 1)

(Figura 2)

(Figura 3).

Forma de rostro cuadrado Forma de rostro ovoide Forma de rostro triangular
Imágenes extraídas Nocchi, C. (2008). Odontología restauradora Salud y Estética
Segunda Edición. Editorial: Panamericana (p. 266)



(Figura 4) línea interpupilar

Imágenes extraídas de Nocchi, C. (2008). Odontología restauradora Salud y
Estética Segunda Edición. Editorial: Panamericana (p. 267)

Anexo B. Clasificación de la sonrisa



(Figura 5) sonrisa alta. Fuente: Moncada G (2008)



(Figura 6) sonrisa media. Fuente: Moncada G (2008)



(Figura 7) sonrisa baja. Fuente: Moncada G (2008)

Anexo C. Evaluación dentaria



(Figura 8) Cuadrado. Fuente: Palma, C (2010)



(Figura 9) Ovoideo. Fuente: Palma, C (2010)



(Figura 10) Triangular Fuente: Palma, C (2010)

Anexo D. Análisis del estético dentario



(Figura 11) - El espacio interincisal en un paciente joven. Nótese la configuración más armónica en su lado derecho, dado que se incrementa su magnitud a medida que se aleja de la línea media, mientras en el lado izquierdo se observa disminuido por la presencia de pequeñas fracturas y desgastes del esmalte de bordes incisales y extremos cúspideos de caninos debido a la severa parafunción oclusal que afecta los tejidos dentarios y altera la proporción de los espacios interincisales. Fuente: Moncada G (2008)



(Figura 12) Posición de los bordes incisales. En la fotografía se aprecia la relación de los bordes incisales con el labio inferior al emitir el fonema F.

Fuente: Moncada G (2008)



(Figura 13) Fotografía del mismo paciente de la figura 1 donde se aprecia el desplazamiento cervical de las relaciones de contacto proximal, a medida que se aleja de la línea media. Fuente: Moncada G (2008)



(Figura 14) Uno de los parámetros que afectan la apariencia de los incisivos centrales superiores es, además de su tamaño, la presencia de extensas áreas visuales de conexión proximal, que corresponden, a la mitad de la altura cérvico incisal de la corona de los centrales y que disminuye en altura a medida que se aleja de la línea media. El área de conexión proximal se asocia embriológicamente con la magnitud del rodete mesial de mayor volumen que el distal en los incisivos superiores. Fuente: Moncada G (2008)



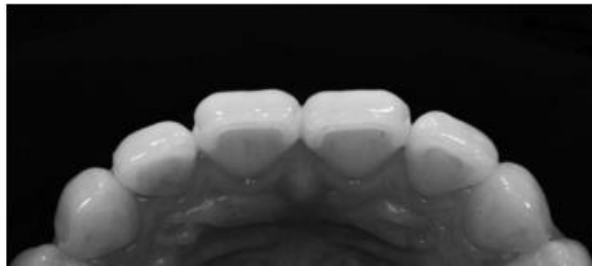
(Figura 15) A medida que se aleja de la línea media la inclinación del eje mayor de las coronas dentarias aumenta respecto al plano oclusal. El incisivo central habitualmente presenta inclinación leve. Fuente: Moncada G (2008)



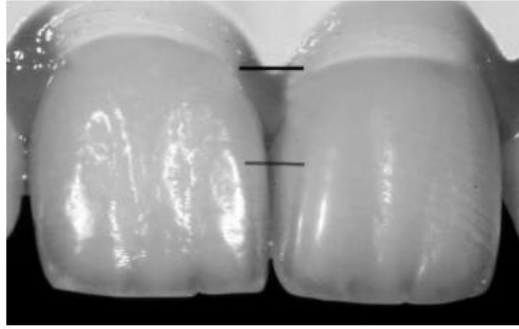
(Figura 16) Representación gráfica del corredor bucal derecho del paciente (área sombreada) que se encuentra en proporción áurea con respecto a la mitad derecha de los dientes anteriores. Fuente: Moncada G (2008)



(Figura 17) La visión lateral permite apreciar la inclinación en tres planos del contorno coronario vestibular, adicionalmente se aprecia la forma de los lóbulos en la anatomía vestibular. Fuente: Moncada G (2008)



(Figura 18) Anatomía Vestibular. Se pueden apreciar las troneras vestibulares definidas y la morfología de la cara vestibular vista de oclusal. Fuente: Moncada G (2008)



(Figura 19) Representación esquemática de la distancia entre cresta ósea y punto más apical del área de contacto que permite preservación de papila interdientaria puntiforme sin generación de espacio triangular oscuro interdentario.

Fuente: Moncada G (2008)



(Figura 20) forma gingival. Fuente: Moncada G (2008)

Anexo E. Cuadro de operacionalización de variables

Objetivo General: Diseñar una guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuesta en pacientes comprometidos estéticamente dirigida a los estudiantes cursantes de clínica de rehabilitación protésica de la Universidad José Antonio Páez.				
Objetivos específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Determinar la necesidad de realizar un protocolo de rehabilitación mínimamente invasivo con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente en el sector anterior.	Necesidad	Conocimientos de técnicas y procedimientos	Apariencia Realización rest. Estéticas. Técnicas y procedimientos. Afecciones estética. Información pasos. Armonía. Encerado diagnóstico. Protocolo fotográfico. Mock-up Instrumental y materiales. Métodos estéticos. Existencia de protocolo. Necesidad de un protocolo	1, 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Establecer la factibilidad de realizar un protocolo de rehabilitación mínimamente invasivo con resinas compuestas en pacientes comprometidos estéticamente en el sector anterior.	Factibilidad	Recursos	Institucionales Académicos Técnica u operativa	15 16 17
Analizar los diferentes pasos y protocolos para la rehabilitación estética mínimamente invasivo con resina compuesta.	Pasos y protocolos	Revisión bibliográfica y estudio de casos	Pasos, materiales y Técnicas empleadas	-

Fuente: Acosta y Puma (2018).



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

CUESTIONARIO

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO: Guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuesta en pacientes comprometidos estéticamente dirigida a los estudiantes cursantes de clínica de rehabilitación protésica de La Universidad José Antonio Páez.

AUTORES: Acosta, V. y Puma, L.

INSTRUCCIONES:

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos. Para ello debe marcar con una X en la alternativa que usted considere correcta.

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	modificar	quitar
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		

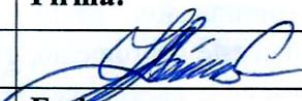
14	✓		✓		✓		✓	
15	✓		✓		✓		✓	
16	✓		✓		✓		✓	
17	✓		✓		✓		✓	

OBSERVACIONES: Correcciones de redacción

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

APLICABLE: NO APLICABLE:

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____.

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido:	C.I.:	Firma:
IVETIMAR GAMEZ	9436559	
Profesión:	Nivel Académico:	Fecha:
ODONTOLOGO	3º NIVEL	22/01/18



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

CUESTIONARIO

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO: Guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuesta en pacientes comprometidos estéticamente dirigida a los estudiantes cursantes de clínica de rehabilitación protésica de La Universidad José Antonio Páez.

AUTORES: Acosta, V. y Puma, L.

INSTRUCCIONES:

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos. Para ello debe marcar con una X en la alternativa que usted considere correcta.

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	modificar	quitar
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		

13	/		/		/		/	
14	/		/		/		/	
15	/		/		/		/	
16	/		/		/		/	
17	/		/		/		/	

OBSERVACIONES: _____

 _____.

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

APLICABLE: NO APLICABLE:

APLICABLE ATENDIENDO A LAS
 OBSERVACIONES: _____.

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido:	C.I.:	Firma: <i>Dra. Loren S. Sucre</i> Odontólogo
<i>Loren Sojía Sucre</i>	<i>19719442</i>	<i>Loren Sojía Sucre</i> C.I. 19719442 - COC. 3036 MPPS. 33660 - COV 320
Profesión:	Nivel Académico:	Fecha:
<i>Odontólogo</i>	<i>4to Nivel.</i>	<i>22 - 01 - 18.</i>



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

CUESTIONARIO

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO: Guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuesta en pacientes comprometidos estéticamente dirigida a los estudiantes cursantes de clínica de rehabilitación protésica de La Universidad José Antonio Páez.

AUTORES: Acosta, V. y Puma, L.

INSTRUCCIONES:

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos. Para ello debe marcar con una X en la alternativa que usted considere correcta.

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	modificar	quitar
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		

14	✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		
17	✓		✓		✓		✓		

OBSERVACIONES: _____

 _____.

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

APLICABLE: **NO APLICABLE:** _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS
OBSERVACIONES: _____.

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido:	C.I.:	Firma:
Melba Oriado de Jesina	5.385.110	<i>Melba Oriado de Jesina</i>
Profesión:	Nivel Académico:	Fecha:
ODONTÓLOGO	DOCTORADO	18-1-18

Anexo G. Instrumento



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA.
MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR.
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA.
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

GUÍA PROTOCOLAR DE REHABILITACIÓN ESTÉTICA MÍNIMAMENTE INVASIVA CON RESINAS COMPUESTA EN PACIENTES COMPROMETIDOS ESTÉTICAMENTE DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES CURSANTES DE CLÍNICA DE REHABILITACIÓN PROTÉSICA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.

Autoras: Acosta Valeria y Puma Letizia

CUESTIONARIO

A continuación se presenta una encuesta estructurada en forma de cuestionario con preguntas cerradas de tipo dicotómicas, es decir con dos alternativas de respuestas, el cual presenta 17 interrogantes, con las cuales se busca recolectar información para realizar el Trabajo de Investigación para optar al grado de Odontólogo; cuyo **Objetivo General** es: Diseñar una guía protocolar de rehabilitación estética mínimamente invasiva con resinas compuesta en pacientes comprometidos estéticamente dirigido a los estudiantes cursantes de clínica de rehabilitación protésica de la Universidad José Antonio Páez

Los datos que aquí se obtengan se usarán confidencialmente, por lo cual se agradece la mayor sinceridad al responder.

INSTRUCCIONES:

- Lea cuidadosamente cada pregunta antes de responder.
- Solo tiene dos alternativas de respuesta por cada pregunta (SI/NO).
- Seleccione con una X en la alternativa de respuesta que considere más acertada.

ENCUESTA

INTERROGANTE	SI	NO
¿Los pacientes que asisten al área clínica refieren que se sienten inconformes con la apariencia de sus dientes?		
¿Cree usted que la apariencia de los dientes influye en la autoestima y en el establecimiento de relaciones interpersonales?		
¿Ha realizado usted alguna restauración estética en el sector anterior?		
Al presentarse un paciente con problemas en el sector anterior ¿Sabe usted que técnica y procedimiento estético debe aplicar para su restauración?		
¿Conoce usted los diferentes tipos de afecciones estéticas?		
¿Le gustaría adquirir mayor información en cuanto al protocolo para realizar restauraciones estéticas en el sector anterior?		
¿Sabe usted como armonizar la morfología de las estructuras dentarias tomando en cuenta edad, sexo y forma de la cara?		
¿Sabe usted lo que es un encerado diagnóstico?		
¿Sabe usted como se realiza el protocolo fotográfico para análisis estéticos?		
¿Sabe usted como realizar un mock-up?		
¿Conoce el manejo del instrumental y materiales necesarios para un mejor acabado estético?		
¿Conoce y maneja usted los métodos estéticos mínimamente invasivos de preparación dentaria?		
¿Sabe si existe algún protocolo en la facultad de Odontología para abordar casos de estética en el sector anterior?		
¿Considera necesario en el área clínica el establecimiento de un protocolo sobre rehabilitación estética mínimamente invasiva en el sector anterior?		
¿Cree usted que la institución, docentes y personal del área apoyarían esta iniciativa?		
¿Cuenta la Institución con aporte académico suficiente y necesario para desarrollar dicho protocolo?		
¿Considera que el protocolo debe estar disponible en formato físico en el área y virtual a través de la plataforma web?		

Abril 2018

Acosta • Puma

PROCEDIMIENTO QUE
OFRECE MENOR
INVASION AL TEJIDO
DENTARIO Y
MEJORES
RESULTADOS
ESTETICOS

Abr
2018
VE

*Guía Protocolar de
Rehabilitación Estética
Mínimamente Invasiva*

CON RESINAS COMPUESTA EN
PACIENTES COMPROMETIDOS
ESTÉTICAMENTE



Universidad José Antonio Páez

Urb. Yuma II, calle N° 3, Municipio San Diego

Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241)

**Guía Protocolar de
Rehabilitación Estética
Mínimamente Invasiva
CON RESINAS COMPUESTA EN PACIENTES
COMPROMETIDOS ESTÉTICAMENTE**

Acosta del Corral Valeria Virginia

Autora, Universidad José Antonio Páez

Puma Mantovani Letizia

Autora, Universidad José Antonio Páez

Rojas María Verónica

Tutor de contenido, Universidad José Antonio Páez



Universidad José Antonio Páez
Urb. Yuma II, calle N° 3, Municipio San Diego
Teléfono: (0241 871.42.40 (master) – Fax: (0241) 871.932

Derechos reservados
Universidad José Antonio Páez
Carabobo – República Bolivariana de Venezuela

Primera edición: Abril 2018

Diagramación: Valeria Acosta y Letizia Puma
Contacto con el autor: valeria_acostadc@hotmail.com /
letiziapuma@hotmail.com
Teléfono: (0412) 132.5196 / (0414) 953.8510

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra,
por cualquier medio, sin la autorización escrita del editor.

Prólogo

La Guía Protocolar de Rehabilitación Estética Mínimamente Invasiva con Resinas Compuesta en Pacientes Comprometidos Estéticamente, es una obra totalmente actualizada e innovadora, acorde con los últimos avances en el campo de la odontología estética restauradora, que busca la ampliación y utilización de nuevas técnicas de rehabilitación estética mínimamente invasiva para la restablecer la salud bucodental del paciente sin la necesidad de implementar métodos más abrasivos para las estructuras dentarias

CONTENIDO

	Pág.
Estética dental	6
Parámetros para el análisis de la Estética Dentaria.....	6
Observación global de la cara.....	6
La Sonrisa.....	7
Análisis de la sonrisa.....	7
Análisis del periodonto.....	9
Análisis estético dentario.....	9
Alteraciones de la estética dental.....	12
Carillas dentales.....	13
Protocolo de rehabilitación estética	15
Fotografía clínica.....	15
Patrón fotográfico.....	15
Requisitos de la fotografía clínica odontológica.....	17
Impresiones anatómicas.....	17
Encerado diagnóstico.....	18
Morfología Dental.....	18
Técnica de encerado.....	19
Aislamiento del campo operatorio en Odontología restauradora.....	20
Preparación Dentaria.....	21
Elección de la resina.....	22
Pasos clínicos con resinas compuestas.....	23
Acabado y pulido.....	23
Matriz de acetato.....	25
Glosario de termino.....	26

Parámetros para el análisis de la Estética Dentaria

Observación global de la cara

Cuando se evalúa el atractivo de la sonrisa de una persona, se considera prudente observar la cara en su totalidad, es decir observar la expresión facial en forma completa e integrada y no aislar los elementos de la observación.

- **Forma del rostro:** de forma general se clasifican en cuadrado, ovoide y triangular. El análisis del rostro es fundamental para detectar cualquier tipo de alteraciones que puedan existir con respecto a la relación de los maxilares.



Cuadrado



Ovoide

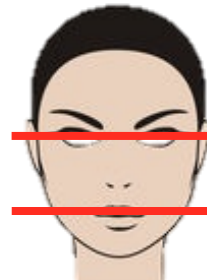


Triangular

- **Línea media del rostro:** Los puntos de referencia para determinar la línea mediana del rostro son la glabella, la punta de la nariz, el filtrum labial y la punta del mentón. Una alteración de esta línea puede representar una ruptura en el equilibrio o en la simetría entre las estructuras faciales y así, perjudicar la apariencia estética.



- **Línea interpupilar:** La línea interpupilar debe ser básicamente paralela al plano incisal de los dientes superiores y al contorno del margen gingival.



- **Tipo de labio:** para clasificar los diferentes tipos de labios podemos utilizar una referencia vertical y otra horizontal.
 - En sentido vertical, dividimos el labio en gruesos, medios y finos.
 - En sentido horizontal, podemos dividir los labios en anchos, medios o angostos.



Gruesos
/Ancho



Medios



Finos/
Angosto

La Sonrisa

Clasificación de la sonrisa

- **Sonrisa alta o gingival:** Es aquella que muestra la longitud total cervicoincisal de dientes anterosuperiores y una banda de encía contigua.
- **Sonrisa media:** Es aquella que muestra entre el 75% y el 100% de la longitud total cervicoincisal de los dientes anterosuperiores y sólo la encía interproximal.
- **Sonrisa baja.** Es aquella que muestra menos del 75% de la longitud total cervicoincisal de los dientes anterosuperiores.



Análisis de la sonrisa



Línea labial: A partir de esta se establece la relación entre el borde inferior del labio superior con las piezas dentarias anteriores y tejido gingival. Para su evaluación se deben considerar: la longitud del labio superior, elevación del labio, altura vertical maxilar y ancho de la corona.

Línea de la sonrisa: La línea de la sonrisa, corresponde a la relación entre una curva hipotética que sigue el trayecto de los bordes incisales de los dientes antero superiores y punta de cúspides de los caninos superiores en una vista



frontal, incluyendo premolares y molares en una vista oblicua con respecto al borde libre del labio inferior.

- **Triángulos negros:** Espacios entre los dientes que aparecen como consecuencia de la pérdida parcial o total de encía. Normalmente estos espacios están rellenos por la papila interdental y son un elemento muy importante de una sonrisa agradable y natural.



- **Simetría de la sonrisa:** Posición relativa de las comisuras en relación al plano vertical.
- **Evaluación dentaria:** Se debe considerar: forma dentaria, tamaño, color, alineamiento y línea media.
- **Forma dentaria:** Existen tres formas fundamentales, fácilmente reconocibles en las caras vestibulares de los incisivos dentales superiores: cuadrada, ovoidea, triangular, con toda la gama de formas intermedias. Se entiende que existe correspondencia entre estas formas y las del contorno facial, la curva del arco dentario y de los alveolos.



Cuadrada: Contorno recto y lóbulos paralelos y ángulos de transición lineales acentuados. Los hombres suelen tener esta forma dentaria.



Ovoidea: Contorno redondeado, sin lóbulos paralelos y ángulos de transición lineales suaves, presentando convergencia incisiva y cervical, las mujeres presentan mayoritariamente este tipo de forma.



Triangular: Contorno recto con ángulo de transición lineal y lóbulos acentuados presentando convergencia hacia cervical.

Análisis del Periodonto

Para que exista armonía estética es importante la condición del periodonto. Por lo tanto es importante observar desde el punto de vista estético son los siguientes detalles:

- **Contorno gingival:** La presencia de un contorno gingival regular y continuado con pequeños desplazamientos en dirección coronal en los incisivos laterales, en comparación con los incisivos centrales y caninos superiores, proporciona una composición estéticamente agradable. Variaciones en esa relación pueden perjudicar el equilibrio estético y destacar negativamente determinados dientes.



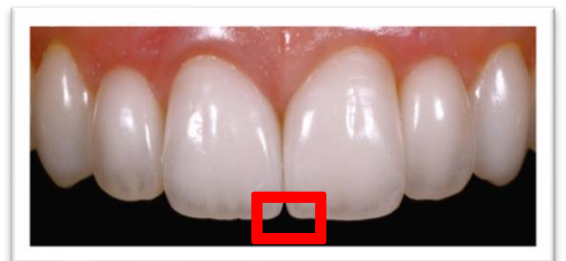
- **Cenit del contorno gingival:** Se refiere al punto más apical del contorno gingival de cada diente, suele estar localizado más en dirección distal del centro del diente. Ese aspecto debe ser observado y respetado durante la fase de la preparación para restauraciones directas o indirectas que comprometan toda la superficie vestibular.

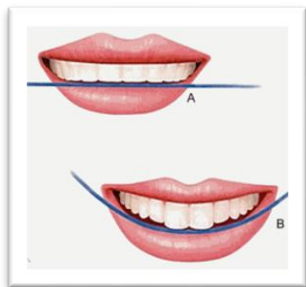


- **Papila interdental:** Un posicionamiento correcto de la papila interdental, especialmente en personas jóvenes, promueve un cierre del espacio interdental por encima del punto de contacto interproximal y ayuda a una sonrisa estéticamente equilibrada.

Análisis estético dentario

- **Espacio interincisal:** Es el patrón de la silueta creado por los bordes incisales de los dientes anterosuperiores y sus espacios triangulares o separación entre los bordes incisales de los incisivos superiores contra el fondo oscuro de la cavidad oral. Se considera armónico cuando el tamaño del espacio incisal entre los dientes se incrementa mientras se aleja de la línea media.





- **Posición de bordes incisales:** La adecuada posición del borde incisal es determinada por la exposición incisal, la fonética, la posición labial durante emisión de f y v el plano incisal y oclusal. Los bordes incisales deben tocar suavemente el borde bermellón del labio inferior cuando se hacen los sonidos "f" y "v".

- **Ubicación de la relación de contacto proximal:** La relación de contacto es un área de no más de 2 x 2 mm que entre los incisivos centrales superiores se ubica en el tercio incisal o desplazado a incisal, mientras entre incisivo central y lateral se ubica más cervical, específicamente entre tercio medio y tercio incisal y entre lateral y canino se ubica francamente en tercio medio proximal.



- **Espacios de conexión proximal:** Zona en que dos dientes adyacentes parecieran que se tocaran, pero en realidad no se tocan. La zona de conexión es reconocida como la zona óptima de contacto proximal visual.

- **Inclinación del eje dentario axial:** Es definida como la inclinación del eje mayor coronario respecto del plano oclusal, es característico para cada diente. Se considera como regla de armonía estética el progresivo aumento de la inclinación del eje de los dientes a medida que se aleja de la línea media.
- **Color dentario:** La evaluación de color y aspectos ópticos involucra tono, valor y croma. La restauración o rehabilitación debe ser poli cromática, se debe apreciar una gradiente de color. La translucidez incisal debe apreciarse natural, un halo, si está presente, debe proporcionar contraste a la translucidez del borde incisal.



- **Corredor bucal o ángulo negativo de las comisuras labiales:** Estos aparecen durante la apertura bucal, en una sonrisa, cuando surge un espacio oscuro entre superficie externa de los dientes superiores y la comisura labial.



- **Tamaño y porción coronaria**

anterosuperior: Los dientes permanentes jóvenes antero superiores de pacientes blancos caucásicos presentan para hombres y mujeres la proporción ancho/alto de 0,81 a excepción del canino que en el género masculino se presenta más largo, determinando para este diente la proporción de 0,77 (Ancho vs alto).

➔ **Proporción aurea:** Proporción denominada mediante el símbolo griego phi (ϕ) tiene un valor de 1:1,618. Es la relación existente entre ancho y alto de la corona de cada elemento dentario, analizados individualmente como en su conjunto dentro del segmento anterior. En base a esta teoría se considera que tomando el ancho del incisivo central como el 100%, multiplicándolo por 0,618 o dividiéndolo por 1,618 se obtiene el ancho virtual del incisivo lateral; y de la misma forma partiendo de este último se consigue el valor del ancho visible del canino.

- **Anatomía y contorno vestibular:** En odontología restauradora y rehabilitadora, la anatomía vestibular debe imitar la morfología de la dentición natural. La presencia de lóbulos es muy importante, ya que permitirá un patrón de reflexión de luz más variado y natural. La tronera vestibular debe ser definida claramente, con forma de V y el contorno proximal debe ser natural.

- **Troneras cervicales:** La oscuridad de la cavidad oral no debe ser visible en el triángulo interproximal entre gingival y área de contacto. Si el punto más apical del área de contacto de la restauración está a 5 mm o menos de la cresta ósea se evitarán los triángulos negros si se sobre extiende la restauración hacia cervical, se dará origen a un inadecuado perfil de emergencia y tejido gingival inflamado.



- **Forma y posición gingival:** La forma gingival de los incisivos laterales exhibe una figura simétrica de un medio óvalo o círculo. Los incisivos centrales y caninos exhiben una forma gingival más elíptica, de esta forma el cenit gingival (el punto más apical del tejido gingival) se encuentra ubicado hacia distal del eje longitudinal de estos dientes. En los incisivos laterales el cenit coincide con su eje longitudinal.

Alteraciones de la estética dental

- ▣ **Abrasión:** Representa el desgaste de los tejidos duros del diente como consecuencia de la acción de frotado, raspado o pulido producido por sustancias u objetos en la boca contactan con los dientes provocando la pérdida de la estructura dental a nivel del límite amelocementario.
- ▣ **Abfracción:** Lesión en forma de cuña en el límite amelocementario causada por fuerzas oclusales excéntrica que llevan a la flexión dental.
- ▣ **Atrición:** Desgaste del esmalte y la dentina debido a la función normal, o a rechinar y apretar los dientes (bruxismo).
- ▣ **Coloraciones:** Pigmentaciones extrínsecas, es decir, de afuera hacia adentro. Por esto se las clasifica según su origen:
 - **Origen Alimentario:** Se presenta con mayor frecuencia en personas vegetarianas que tienen tendencia a comer muchas cosas verdes o rojas por lo que tienden a tener tinciones similares.
 - **Origen Intrínseco:** Se presentan en pacientes con tratamientos farmacológicos de larga duración o muy intensos.
 - **Origen Microbiano:** La flora cromógena, son bacterias que se dedican a producir colores (verdes, cobriza, café oscuro, etc.). La pieza dental tiende a repetir la coloración. Si el paciente ya está en edad puede usar colutorios que controlen el nivel bacteriano.
 - **Origen Tabáquico:** Estas coloraciones producen una superficie áspera sobre el esmalte, alojando más placa bacteriana, lo que puede llevar a gingivitis.
- ▣ **Displasia del Esmalte:** Se presenta como un desarrollo anómalo del esmalte, los resultados suelen ser variaciones del color o la forma.
- ▣ **Erosión:** Es la disolución química de los tejidos duros que no involucra la presencia de la placa bacteriana y es causada por agentes ácidos o quelantes de origen intrínseco o extrínseco.
- ▣ **Fluorosis:** Se presenta como el resultado de ingestión de agua potable demasiado fluorada. Afecta todos los dientes permanentes y pueden aparecer manchas amarillas-marrones y/o un cambio en el esmalte con pérdida de sustancia.
- ▣ **Hipomaduración focal:** Se presenta como unos puntos blancos localizados en dientes con secuencia de un traumatismo o interferencia en la maduración del esmalte. Se diferencia de la mancha blanca precaria en que suele aparecer en el tercio medio de las superficies coronales lisas.

▣ **Línea de Fractura:** Es una fractura incompleta del esmalte, sin pérdida de sustancia dental.

▣ **Malposición Dental:** Alineación incorrecta de los dientes. Puede ser debida a anomalías de tamaño o de la posición de los dientes, del tamaño relativo de las arcadas dentarias y su alineación, o de los tipos de relaciones oclusales.

▣ **Tinciones:** Pigmentaciones intrínsecas, es decir, se producen de adentro hacia afuera. Se producen en el período en que el diente está terminando su formación.

Carillas Dentales

Procedimiento odontológico restaurativo encaminado al enmascaramiento de la superficie visible, vestibular o frente del diente, con el fin de corregir problemas estéticos o patológicos de los mismos.

Carillas dentales con resina compuesta

Las carillas directas en resina compuesta pueden clasificarse de una forma didáctica y objetiva, según sus características. Para su confección es necesario tener en cuenta:

- **Extensión de la carilla:**
 - ➔ **Parcial:** Cuando se restauran áreas amplias localizadas en la superficie vestibular.
 - ➔ **Total:** Cuando se restaura toda la superficie vestibular.
 - ➔ **Total, con recubrimiento incisal:** Cuando se restaura toda la superficie vestibular incluyendo reducción del borde incisal y con compromiso parcial de la superficie 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:** La reproducción de la forma y morfología superficial depende directamente de la habilidad del profesional. Esta técnica se emplea en la mayoría de las situaciones clínicas.

- ➔ **Con matriz:** Incluye la confección de una matriz de resina acrílica previo al desgaste de la superficie vestibular. Esta etapa tiene el objetivo de copiar la forma y las características morfológicas superficiales con el fin de facilitar su reproducción en la restauración final. Está indicada cuando la superficie vestibular presenta solo alteraciones de color.

Indicaciones de las carillas directas en resina compuesta

Las carillas directas de resina compuesta generalmente están indicadas para corregir las alteraciones de color, posición, forma, superficie vestibular en cualquier diente del sector anterior. Como por ejemplo:

- ✓ Dientes con alteración del color.
- ✓ Dientes con leve giroversión o alteración de posicionamiento.
- ✓ Dientes tratados endodónticamente y con alteración del color.
- ✓ Dientes con fracturas amplias.
- ✓ Dientes con amplias lesiones por caries que comprometen la superficie vestibular.
- ✓ Dientes con amplias lesiones cervicales.
- ✓ Dientes conoides.
- ✓ Dientes con una o más restauraciones deficientes que comprometen significativamente la superficie vestibular.
- ✓ Dientes hipoplásicos.
- ✓ Dientes con perimólisis localizada en la superficie vestibular.
- ✓ Dientes que necesitan transformación de la forma coronaria.
- ✓ Dientes con defectos localizados o decoloración intrínseca en la superficie vestibular.
- ✓ Dientes que necesitan reducción o cierre de diastema.
- ✓ Dientes que necesitan aumento de la corona dental.

Contraindicaciones de las carillas en resina compuesta:

- ✗ Dientes muy oscuros.
- ✗ Pacientes con hábitos parafuncionales.
- ✗ Pacientes fumadores y/o con ingestión frecuente de sustancias colorantes.
- ✗ En dientes con gran giroversión y/o apiñamiento.
- ✗ En dientes con alteración de posición en dirección vestibular.

Todo protocolo a realizar parte desde un punto fundamental que dará inicio a los pasos consecuentes. Este en particular inicia desde un patrón fotográfico del paciente para finalizar con la ejecución de las restauraciones estéticas de las unidades dentarias. A continuación se desglosa el paso a paso indicado a realizar:

1

Fotografía Clínica

La fotografía constituye un elemento primordial en el seguimiento de casos clínicos, permite captar pequeños detalles que muchas veces pasan desapercibidos cuando se realiza el examen clínico. En ella se puede observar:

- Características propias del diente.
- Líneas de sonrisas.
- Líneas labiales.
- Espacios negativos.
- Desviación de la línea media.
- Colapso vertical.

¿Qué cámara debo utilizar?

Se recomienda utilizar una cámara que cuente como mínimo con una resolución de 5 mega pixeles



Patrón Fotográfico

Iniciamos el tratamiento realizando un patrón fotográfico que va desde capturar imágenes extrabucales del paciente como las intrabucales.

Fotografías clínicas extraorales

- Deben realizarse tomas fotográficas de la cara completa, donde capturemos frente y perfil del paciente a una distancia focal larga.
- Fondo solido que puede ser de color blanco, negro u oscuro.
- Las fotografías a realizar son:
 - Frontal con sonrisa leve, moderada y forzada.
 - Frontal con labios en reposo.
 - Perfil derecho e izquierdo.
 - Vista en 45 grados derecha e izquierda.

Importante tener en cuenta

- **Las fotografías deben ser tomadas sin uso de flash y debe ser de forma directa.**
- **Debe evitarse iluminar con la lámpara de la unidad odontológica.**



Fuente: Manuel L. Garibay.

Fotografías clínicas intraorales:

- Tomas fotográficas de la cavidad bucal del paciente, en las cuales debemos captar los tejidos duros y blandos de forma más detallada y las relaciones que entre ellos se establecen.
- Se debe implementar el uso de retractores labiales y de espejos intrabucales.
- Las fotografías a realizar son:
 - Frontal de los dientes en oclusión.
 - Frontal superior con fondo negro (background) tomada de forma separada.
 - Frontal inferior con fondo negro (background) tomada de forma separada.
 - Vista en 45 grados de dientes en oclusión.
 - Arcada superior e inferior con espejos intrabucales.



➔ Requisitos de la fotografía clínica

- El elemento fotografiado debe tener una reproducción nítida y fiel, evitando siempre que sea posible, la presencia de elementos distractores.
- La imagen fotográfica debe incluir solamente los puntos principales de interés, excluyendo todo aquello que no sea necesario.
- La forma, el contorno, el contraste, el color y otros detalles deben aparecer fielmente reproducidos. El fondo debe estar libre de sombras, objetos distractores y contrastar con el sujeto.
- La fotografía debe tener un buen enfoque.
- El encuadre debe ser el apropiado para la imagen (ubicación espacial del objeto a fotografiar dentro de los bordes de la fotografía).
- El formato debe ser el adecuado. El formato se refiere básicamente al tamaño, a la forma y a la ubicación de los bordes de la imagen. Para los retratos el formato debe ser rectangular vertical y para las sonrisas, rectangular horizontal.

2

Impresiones Anatómicas

1. Preparación de la boca del paciente en una posición de 90° en la unidad odontológica, indicando que se enjuague vigorosamente con agua para eliminar los restos de alimentos que puedan existir en la cavidad bucal.
2. Posicionar correctamente al paciente y tomar la posición adecuada del operador. (La posición correcta del paciente debe ser tal que al abrir la boca la dirección de la arcada a impresionarse este paralela o casi paralela al piso y la cabeza del paciente a nivel de los codos del operador).
3. Seleccionar la cubeta de tamaño adecuado para el paciente.
4. Espátular vigorosamente el alginato contra las paredes de la taza de goma, evitando dejar grumos y posteriormente introducción de la cubeta en boca y asentamiento evitando que el fondo de la cubeta toque los bordes oclusales ni incisales de los dientes. La cantidad de polvo/agua debe ser según las indicaciones del fabricante.

➔ *Para impresiones de la arcada superior el operador debe colocarse detrás del paciente, introduce la cubeta centrando el mango de la misma y presionando de adelante hacia atrás y por ultimo acomodar los carrillos del paciente para poder reproducir los tejidos presentes en el fondo del vestíbulo.*

Materiales e instrumentos a utilizar:

- **Alginato.**
- **Medidores de agua y de Alginato.**
- **Taza de goma.**
- **Espátula de plástico y de yeso**
- **Cubetas stock**
- **Yeso**

➔ Para impresiones de la arada inferior el operador debe colocarse por delante del paciente, introduce y centra la cubeta dentro de la boca y hace presión de atrás hacia adelante, pidiéndole al paciente que levante la lengua y por último acomodar correctamente los carrillos.

5. Mantener la cubeta en boca para la gelificación del material, el cual dependerá de las especificaciones del fabricante.

6. Verificar que se copió correctamente las estructuras anatómicas y ausencias de burbujas.

7. Para finalizar se realiza el vaciado en yeso por capas en consistencia cremosa y esperar hasta el fraguado del mismo.

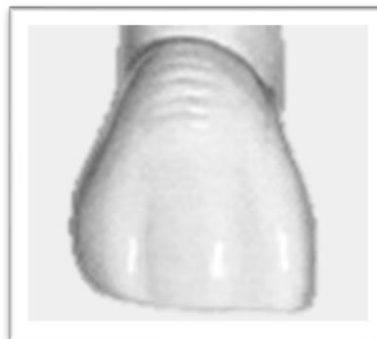
3 Encerado Diagnóstico

Proceso en el cual se va a modelar con cera las estructuras dentarias próximas a restaurar. Es por ello que el encerado diagnóstico es el mejor comienzo para una restauración estética. Tal como indica su propio nombre, sirve para diagnosticar y determinar el caso a tratar desde la situación de partida.

➔ Morfología dental

Incisivos centrales superiores:

- 10 a 11 mm de longitud.
- Corona trapezoidal.
- Contorno mesial: 1/3 cervical convexo.
- Contorno distal: 1/3 cervical ligeramente convexo y 1/3 medio e incisal muy convexo.
- Líneas de desarrollo sobre la superficie vestibular que dividen la superficie en 3 partes.
- Borde cervical en forma de C
- Borde incisal: La superficie vestibular es plana, curvatura suave hacia distal.



Incisivos laterales superiores:

- Corona trapezoidal, base < en cervical.
- Contorno mesial: 1/3 cervical ligeramente convexo, 1/3 medio e incisal convexo.



- Contorno distal: 1/3 cervical convexo, 1/3 medio e incisal muy convexo.
- Borde cervical en forma de C.
- El borde incisal: curvatura muy acentuada desde el centro hasta distal.

Caninos superiores

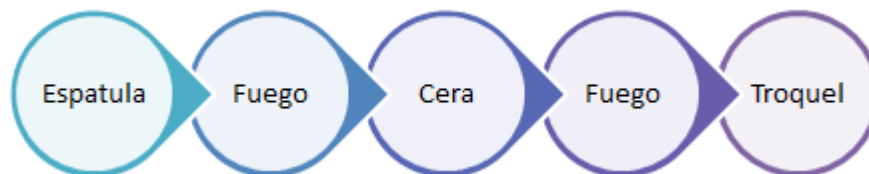
- Corona cónica.
- Longitudinalmente más largos que las demás unidades dentarias.
- Contorno mesial: 1/3 cervical plano, 1/3 medio ligeramente convexo, 1/3 incisal muy convexo.
- Angulo de curvatura en la unión del 1/3 medio e incisal.
- Contorno distal: 1/3 cervical cóncavo, 1/3 medio e incisal extremadamente convexo.
- Borde cervical en forma de C
- Borde incisal: en forma de V asimétrico, brazo mesial más corto que distal.



➔ Técnica de encerado

Técnica tradicional de goteo

Su proceso se debe mediante la aplicación de la cera sobre la cara vestibular de los dientes anteriores del modelo gota a gota utilizando una espátula o encerador.



Materiales e instrumentos a utilizar:

- Espátulas de PKT (Peter. K.Thomas)
 - **Espátula #1: Se utiliza para crear cúspides, rodetes marginales y crestas triangulares.**
 - **Espátula #2: Se utiliza para eliminar huecos y burbujas de las superficies.**
 - **Espátula #3: Se utiliza para alisar los surcos de desarrollo y suplementarios.**
 - **Espátula #4: Se utiliza para suavizar y alisar los contornos axiales.**
 - **Espátula# 5: Se utiliza para afinar y redondear las crestas.**
- Espátulas 7A, Hollenback y Lecron.
- Mechero de alcohol
- Cera para modelar de alta fusión para encerado funcional



1. Aplicar parámetros estéticos deseados en donde se debe evidenciar la correcta posición del borde incisal actual, para determinar los cambios dimensionales necesarios.

2. Determinar la longitud ideal de cada unidad dentaria. Tomando en cuenta la medición mesiodistal y cérvico incisal.

3. Encerar lo que representaría la cara vestibular de los incisivos centrales superiores, marcando líneas de transición y los lóbulos de desarrollo.

4. Es indispensable no excederse en la cantidad de cera a aplicar ya que esto nos servirá de modelo guía para establecer:

- Aspecto labial: posición antero-posterior.
- Inclinación labial.
- Posición de los bordes incisales (longitud del borde incisal).
- Ubicación e inclinación de la línea media.
- Plano incisal.



5. Realizar marcas con un lápiz /bolígrafo permanentemente en las zonas que queremos modificar del encerado.

6. Encerar la cara palatina de los dientes anteriores la cual debe respetar el mínimo espacio requerido para mantener la resistencia adecuada del material restaurador, la dimensión vertical, la ruta de la función entre el contacto oclusal céntrico y la posición de borde a borde.

7. Proceder de igual forma con los incisivos laterales y caninos.



8. Acabado y pulido.



Aislamiento del Campo Operatorio

4

Es preciso realizar previamente una profilaxis de la cavidad bucal antes de proceder a realizar cualquier paso dentro de la cavidad bucal.

→ El aislamiento debe proporcionar

Materiales e instrumentos a utilizar:

- Algodones trenzados largos o cortos.
- Eyector.
- Retractores labiales.

un campo operativo libre de fluidos y retracción de los tejidos blandos adyacentes.

→ Es indispensable contar con rollos de algones largo, eyector, y retractores labiales y de carrillos.

→ Es importante cambiar los rollos de algodón en caso de humedecerse procurando siempre evitar humedecer los dientes y tejidos adyacentes.

5 Preparación Dentaria

➔ Principios orientadores de la preparación

- Preservación máxima de las estructuras dentales sanas.
- Principios de retención y estabilidad.
- Características de solidez o resistencia estructural de los materiales restauradores.
- Integridad marginal.
- Preservación del periodonto.
- Controlar la cantidad de desgaste de los tejidos del diente.
- Utilizar fresas grano fino para evitar desgastes excesivo
- Ligeros desgaste sobre la superficie vestibular e incisal

➔ Preparación vestibular

1. Ligera reducción vestibular en la región gingival, en el tercio medio e incisal y en elementos dentarios con una discreta alteración de color, sin sobrepasar el borde incisal hacia palatino.

2. Para obtener, una reducción homogénea, se recomienda utilizar una piedra de diamante troncocónica 011 de extremo plano o redondeado. Siempre respetando la convexidad original de la superficie vestibular de las unidades dentarias, tanto en sentido gingivoincisal como próximo-proximal.

3. Limpieza de la preparación.

4. Colocación de hilo retractor 00 para retraer la encía. permitiendo lograr una buena visualización de los límites de la preparación.

Materiales e instrumentos a utilizar:

- **Turbina.**
- **Fresa troncocónica 011 grano fino y extrafino de extremo redondeado o plano.**
- **Hilo retractor 00.**
- **Tira de acetato o teflón.**
- **Microaplicadores.**
- **Ácido fosfórico al 37%.**
- **Adhesivo.**

5. Se adapta y coloca una tira gingival de acetato con la finalidad de evitar que el ácido, sistema adhesivo y material de obturación, afecten a los

Elección de las Resinas

elementos dentarios vecinos.

Materiales e instrumentos a utilizar:

- **Kit de resinas.**
- **Guía vita.**
- **Espátula de resina.**

El matiz del diente se encuentra dentro del amarillo anaranjado con variaciones de croma y valor, esta determinado por las ondas de luz que emiten sus estructuras y los tejidos que los rodean. El valor depende de la transparencia y calidad del esmalte, la luz que incide en el borde incisal se refleja en una longitud de onda azul (opalescencia).

La dentina por su contenido organico es opaca, con el acumulo de dentina secundaria esta disminuye aumentando en croma o saturacion. Por lo tanto la dentina es el tejido responsable del color del diente.

Para selección del color apropiado para restaurar se debe tener en cuenta:

- Contar con una iluminacion apropiada.
- El operador debe evitar mirar fijamente al diente y a la guía de colores por largos períodos de tiempo, se recomienda mirar la guía superpuesta al diente por cuatro segundos repetidamente. Los ojos se pueden descansar mirando un objeto de color azul.
- Se puede confirmar el color añadiendo una pequeña cantidad de resina directamente al diente, como también, si se cuenta con la guía vita comprobar el color del diente con la muestra.
- Un mismo diente puede presentar colores diferentes por ello se deben incluir los tonos incisales, tonos medios y tonos cervicales.
- Seleccionar un color de resina opaca para dentina, posteriormente seleccionar los colores de esmalte cromático y acromático.

➔ Escala de colores de la guia vita

La Vita Classical es el referente para las guías de color. Consta de 16 muestras clasificadas en cuatro grupos o familias. La ordenación de las 16 muestras puede hacerse de dos formas, bien según familias de tintes o bien según el valor, los cuales corresponden al mismo criterio de clasificación para las resinas

Las familias se identifican por letras :

- **A** (rojiza-pardusca).



Pasos Clínicos con Resina Compuesta

B

(rojiza-amarillenta).

- C (matices grises).
- D (rojiza-gris).

1. Realizar el grabado ácido de las unidades dentarias con ácido fosfórico al 37% de 15 a 30 segundos en esmalte y de 5 a 10 segundos en dentina.

2. Se lava la superficie vestibular durante 15 segundos y a su vez se aspira el ácido acondicionador con una cánula de succión de 8mm.

3. Se debe secar la superficie suavemente torunda de algodón y no airear con la jeringa triple de la unidad.

4. Aplicar el adhesivo utilizando microaplicadores desechables y es recomendable frotarlo en la dentina.

5. Airear el adhesivo para evaporar el solvente y homogenizar la capa por pocos segundos y fotopolimerizar durante 20 segundos.

6. Se procede a la aplicación de la resina compuesta con la técnica de capas estratificada para garantizar la estética, Utilizando instrumentos de teflón o de acero inoxidable limpios.

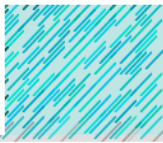
7. Al moldear la resina no se debe presionar fuertemente o palmotear el material; se debe usar la técnica de ligeros toques con el instrumento para adaptarlo.

8. Para evitar una sobreobtención en volumen, se recomienda utilizar una capa de resina compuesta fotopolimerizable microhíbrida, y moldearla.

9. Emplear entre capas un tinte de color blanco, para las caracterizaciones de los elementos dentarios tratados.

10. Para finalizar, cubrir la cara vestibular con una resina compuesta fotopolimerizable de micropartículas.

➔ Colocación de tira plástica separadora o teflón para aislar el diente adyacente.



El acabado consiste en redefinir la anatomía y alisar la superficie de la restauración .

el pulido tiene la finalidad de obtener una superficie lisa y brillante .

➔ **Objetivos del acabado y el pulido**

- Una continuación óptima de los márgenes del diente-restauración.
- Mejora de las relaciones de continuidad/contigüidad con los tejidos marginales dentario y periodontales.
- Corrección de los eventuales defectos morfológicos existentes.
- Prevención de la decader tica y marginal.

➔ **Pasos para el acabado y pulido de la restauración**

Empezaremos conformando la anatomía primaria y eliminando los excesos de resina con los discos de pulir de grano grueso o medio.

1. Marcar con un lápiz una línea en el ángulo más vestibular del borde incisal. Así, comprobaremos si la línea marcada coincide con el ángulo más vestibular del borde incisal de los dientes vecinos
2. Eliminar el exceso de resina del borde incisal con un disco de pulir de grano grueso o medio, hasta que el borde incisal de la restauración coincida con el borde incisal del otro central.
3. Ajustar si es necesario, con el disco de pulir de grano grueso o medio, trabajando desde vestibular para abrirlas y desplazarlas hacia proximal, o trabajando desde proximal para cerrarlas y llevarlas más al centro.
➔ *(Para este paso también podemos usar fresas de carburo de tungsteno de corte fino de 9 hojas.)*
4. Continuar con el ajuste de los ángulos mesial y distal del borde incisal. Es muy importante que estos sean lo más parecidos posible al central vecino.
➔ *No debemos olvidarnos del acabado y refinamiento de la cara palatina. (Para este paso podemos usar gomas de pulido medio y fino).*
- ➔ *En este punto, si hemos seguido estos pasos, ya tendremos elaborada la anatomía primaria de nuestra restauración.*
5. Continuar con los discos de pulir de grano medio y fino, suavizando y puliendo toda la superficie de la restauración.
6. El siguiente paso será realizar la anatomía secundaria. Para ello, debemos fijarnos en la anatomía correcta e intentar reproducirla lo más fielmente posible. Usaremos una fresa diamantada de grano fino, o puntas de goma de grano medio para elaborarla.
➔ *Si queremos realizar la anatomía terciaria y texturizar la superficie de la restauración, lo haremos con fresa diamantada de grano fino (nunca con la punta*

de la fresa, para que no se marque excesivamente), rayando suavemente en dirección horizontal la superficie de la restauración con

Matriz de Acetato

finas líneas paralelas e irregulares y posteriormente lo suavizaremos usando copas de goma de grano fino.

7. Finalmente repasar las zonas interproximales, con tiras de pulir muy finas, con mucho cuidado, para no modificar los puntos de contacto.

8. Para darle a nuestra restauración el brillo definitivo, lo haremos con discos de felpa o pelo de cabra, acompañados de pasta de pulir de óxido de aluminio de 30 micras.

Indicaciones:

- **Dientes con fracturas pronunciadas a nivel incisal.**
- **Restauración de múltiples unidades dentarias con discrepancias en longitud vertical**

La técnica con matriz de acetato, es una técnica de restauración opcional que permite realizar restauraciones múltiples haciendo el copiado exacto del encerado diagnóstico y llevarlo a la boca del paciente.



Técnica para su aplicación

1. Luego de haber culminado con el encerado diagnóstico se realiza un duplicado del modelo con alginato siliconado o en su defecto con silicona regular y posteriormente el vaciado en yeso.

2. Este segundo modelo nos va a permitir copiar la exactitud del encerado realizado, razón por la cual es importante cerciorarse de que no queden burbujas en el modelo que interfieran con el diseño realizado para restaurar.



3. Este modelo es enviado al laboratorio con las indicaciones de realizar una matriz de acetato para las unidades dentarias a rehabilitar.

4. Prueba de la matriz en boca del paciente

5. Preparación de la matriz realizando pequeños agujeros con ayuda del explorador en lo que representaría el borde incisal para evitar vacíos.



→ Una vez preparadas las unidades dentarias a restaurar se realiza la elección de las resinas ideal para el paciente y se vacía dentro de la matriz, posteriormente

esta es llevada boca y se fotopolimeriza.

→ Una vez fotopolimerizada la resina, se retrae la matriz, se eliminan los excesos no

Glosario de Términos

26

- **Abrasivo:** Proceso para eliminar el material superficial de un sólido mediante fricción de otro sólido o fluido de mayor dureza (abrasivo).
- **Acetato:** Material transparente en forma de láminas.
- **Afección:** Enfermedad que se padece en una determinada parte del organismo.
- **Alteración:** Cambio de las características, la esencia o la forma de una cosa.
- **Anomalía:** Cambio o desviación respecto de lo que es normal, regular, natural o previsible.
- **Axial:** Hace referencia a la correspondencia que se registra entre la posición, la forma y el tamaño de los componentes de un todo.
- **Cenit gingival:** Punto más apical del contorno gingival y en los dientes maxilares, normalmente se localiza de forma distal al eje del diente.
- **Diseño:** Planificación y estructuración de una alternativa factible, destinada a dar solución a una necesidad o problema previamente diagnosticada.
- **Distal:** Parte de un órgano o miembro que está más distante del eje o línea media del organismo o del arranque de un miembro u otro órgano.
- **Estética:** Modo particular de entender el arte o la belleza.
- **Matriz:** Molde con que se da forma a alguna cosa, como los utilizados en imprenta o aquellos en los que se funden objetos de metal que han de ser idénticos.
- **Mesial:** Superficie de contacto entre las coronas dentarias más alejadas del último molar.
- **Odontología mínimamente invasiva:** Según Joseph, A (2009) Una definición de Odontología Mínimamente Invasiva es aquella disciplina que se basa en evidencia y que trata con procedimientos para salvar tejido oral duro y suave con el principal propósito de mejorar la calidad de vida a través de una óptima salud oral para toda la vida.
- **Perimólisis:** Es un tipo de erosión en la que el agente químico implicado es el ácido de origen gástrico.

- **Tono:** Se refiere a la longitud de onda del espectro de luz visible predominante en un objeto. Es lo que normalmente llamamos color, por ejemplo amarillo, rojo. En los dientes anteriores el tono principal se registra en el tercio medio, y éste oscila entre el amarillo y el amarillo-rojo.
- **Valor:** Se refiere a la cantidad de gris o blanco que posee un objeto, así objetos con mayor cantidad de gris tienen bajo valor y objetos con mayor cantidad de blanco tienen alto valor. Es considerado el aspecto más importante en la selección de color y también en la evaluación de la integración óptica de la restauración y es la única dimensión que el ojo humano puede apreciar por separado, esto se puede hacer entrecerrando los ojos para disminuir la entrada de luz y sensibilizar los bastoncitos de la retina.
- **Saturación:** Se refiere a la intensidad o pureza de un color y describe las diferentes fuerzas de un mismo tono. El grado de saturación de los dientes en general es bajo y en el tercio medio oscila entre 1,09 y 4,96, este grado de saturación varía en el diente y es mayor en la zona donde se encuentra un mayor espesor de dentina ya que ésta influye fuertemente en el tono o matiz del diente. Así en el tercio cervical el diente presenta una mayor saturación del tono principal del diente.