



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

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

**TEMA DE INVESTIGACIÓN:
CONFECCIÓN DE PRÓTESIS TOTAL: TÉCNICA ZONA NEUTRA
VS TÉCNICA CONVENCIONAL**

AUTOR:

García Ordoñez Daniel Enrique

TUTOR:

Dr. Cesar Palacios Jurado Esp.

Guayaquil, septiembre 2018

Ecuador



CERTIFICACION DE APROBACION

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

.....

Dr. Miguel Alvarez Avilés, Msc.

Decano

.....

Esp. Julio Rosero Mendoza, Msc.

Gestor de la Unidad de Titulación



APROBACIÓN DEL TUTOR

Por la presente certifico que he revisado y aprobado el trabajo de titulación cuyo tema es: CONFECCIÓN DE PRÓTESIS TOTAL: TÉCNICA ZONA NEUTRA VS TÉCNICA CONVENCIONAL, presentado por el Sr. García Ordoñez Daniel Enrique, del cual he sido su tutor, para su evaluación y sustentación, como requisito previo para la obtención del título de Odontólogo.

Guayaquil Septiembre del 2018.

.....
Esp. Cesar Palacios Jurado
CC: 0915881221



DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, García Ordoñez Daniel Enrique, con cédula de identidad N°091793051-3 declaro ante las autoridades de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil, que el trabajo realizado es de mi autoría y no contiene material que haya sido tomado de otros autores sin que este se encuentre referenciado.

Guayaquil, septiembre del 2018.

.....
García Ordoñez Daniel Enrique
CC: 091793051-3



DEDICATORIA

Dedico este trabajo a todos los que me han apoyado día a día a seguir luchando por mis sueños.

A Dios por darme las capacidades para poder cumplir con todo lo que me he propuesto, y por darme la fuerza para seguir siempre adelante, por guiarme en cada paso.

A mi Madre Martha Ordoñez quien, con su amor incondicional, su apoyo financiero, con su guía, me han ayudado a materializar este sueño, por siempre estar para mí en los momentos difíciles, y siempre darme las palabras correctas, de ella aprendí que siempre se puede ser fuerte incluso cuando uno creía que ya no podía.

A mi Padre Enrique García, por enseñarme desde pequeño que yo podía hacer todo lo que me propusiera a hacer, por enseñarme a ser un hombre de bien, y enseñarme a tratar bien a todos mis semejantes, por compartir toda su sabiduría conmigo, y guiarme por el camino correcto siempre.

A mí amada hija Annie, que cambio mi vida y siempre la llevo en mi corazón. Y que Dios cuida desde el cielo.

A mi Tía Amada, quien es como una segunda madre, que solo ha sabido apoyarme siempre, que ha tenido un amor incondicional conmigo, que ha confiado mucho en mí y que me ha ayudado enormemente.

A mi Hermano Juan García, que me ha tenido confianza para ser mi primer paciente, que me dejo aprender mucho con él, por el cual siempre quiero ser un buen ejemplo.

A la Dra. Alice Gómez, que me ha dado su apoyo para aprender más de mi carrera, que me ha dado su apoyo incondicionalmente, aprecio mucho lo que ella ha hecho por mí, y siempre estaré muy agradecido con ella, es una maravillosa docente, profesional, madre, mujer y amiga.

A mi novia y mejor amiga Yerika quien me ayudo con mucha paciencia y amor a lo largo de todo este proceso, y a estado para mí de manera incondicional.



AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi facultad por instruirme con todos los conocimientos y habilidades con los cuales podre desenvolverme a lo largo de mi vida profesional, por enseñarme muchas cosas que no se aprenden en un aula necesariamente, por darme unos compañeros y amigos maravillosos, con los cuales planeo fomentar y compartir una amistad maravillosa.



CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Dr.

Miguel Álvarez Avilés, Msc.

DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Presente.

A través de este medio indico a Ud. que procedo a realizar la entrega de la Cesión de Derechos de autor en forma libre y voluntaria del trabajo CONFECCIÓN DE PRÓTESIS TOTAL TÉCNICA ZONA NEUTRA VS TÉCNICA CONVENCIONAL, realizado como requisito previo para la obtención del título de Odontólogo, a la Universidad de Guayaquil.

Guayaquil Septiembre del 2018.

.....
García Ordoñez Daniel Enrique

CC: 091793051-3

INDICE

Página de carátula o portada.	i.
Página de certificación de aprobación.	ii.
Página de aprobación por la tutora.	iii.
Página de declaración de autoría de la investigación.	iv.
Página de dedicatoria.	v.
Página de agradecimiento.	vi.
Página de cesión de derechos de autor a la Universidad de Guayaquil.	vii.
Índice General.	viii.
Índice de tablas.	xii.
Resumen	xiii.
Abstract	xiv.
INTRODUCCIÓN	15
CAPÍTULO I	16
1. EL PROBLEMA	16
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1.1. Delimitación del problema	16
1.1.2. Formulación del problema	17
1.1.3. Subproblemas/Preguntas de investigación	17
1.2. JUSTIFICACIÓN	17
1.3. OBJETIVOS	18
1.3.1. Objetivo general	18
1.3.2. Objetivos específicos	18
1.4. HIPÓTESIS	19
1.4.1. Variables	19
1.4.1.1 Variable Independiente	19
1.4.1.2 Variable Dependiente	19
1.4.2. Operacionalización de Variables	19
CAPÍTULO II	21
2.MARCO TEÓRICO	21

2.1 Antecedentes	21
2.2. Técnica convencional	23
2.2.1. Toma de impresiones anatómica	23
2.2.2. Obtención de modelos de estudio o anatómicos y elaboración de zócalos	23
2.2.3. Confección de cubeta individual	24
2.2.4. Toma de impresión Fisiológica	26
2.2.5. Encajonado y vaciado	27
2.2.6. Placa base y rodetes de oclusión	27
2.2.7. Montaje en articulador semiajustable	28
2.2.8. Enfilado de dientes	28
2.2.9. Procesado	29
2.2.10. Acabado e instalación de la prótesis	30
2.2.11. Controles	30
2.3. Técnica de zona neutra en prótesis total	31
2.3.1. La zona neutra	31
2.3.2. Delimitación de la zona neutra por los músculos de la cavidad oral	32
2.3.2.1. Músculos de los carrillos	32
2.3.2.2. Músculos del labio	32
2.3.2.3. Músculos de la lengua	33
2.3.3. Influencia de las fuerzas musculares sobre las fuerzas externas de la prótesis	34
2.3.4. Indicaciones	35
2.3.5. Fase Clínica	35
2.3.5.1. Impresiones primarias	35
2.3.5.2. Elaboración de cubetas individuales	36
2.3.5.3. Ubicación de la Zona Neutra	37
2.3.5.4. Determinación del plano de oclusión	38
2.3.5.5. Determinación de la dimensión vertical	38
2.3.5.6. Impresiones secundarias	39

2.3.5.7. Registros	39
2.3.6. Fase de Laboratorio	39
2.3.6.1. Procedimiento luego de realizar las impresiones secundarias	39
2.3.6.2. Selección y arreglo de los dientes	40
2.3.6.3. Prueba de la prótesis	41
2.3.6.4. Procesado de la prótesis	41
2.3.6.5. Instalación de la prótesis	41
2.3.6.6. Aplicación de la zona neutra	42
2.4. Clasificación de los rebordes edéntulos	43
CAPÍTULO III	44
3.MARCO METODOLÓGICO	44
3.1 Diseño y tipo de investigación	44
3.2 Población y muestra	46
3.3 Métodos, técnicas e instrumentos	45
3.4 Procedimiento de la investigación	47
3.5 Análisis de los Resultados (levantamiento de información o caso clínico)	48
3.5.1. Distribución de los especialistas en rehabilitación oral según los años de graduados en la especialidad de rehabilitación oral	48
3.5.2. Elección de la técnica al momento de confeccionar una prótesis total en pacientes edéntulos totales	49
3.5.3. Conocimiento de la técnica de zona neutra.	50
3.5.4. De acuerdo a su experiencia, considera usted que el estado del remanente óseo maxilar y mandibular del paciente es un factor crítico al momento de tomar la decisión para la técnica de confección de prótesis total a utilizar.	51
3.5.5. ¿Cuáles son los factores que influyen en su decisión de no elegir la técnica de zona neutra al momento de confeccionar una prótesis total?	52

3.5.6. De acuerdo a su experiencia que técnica sería la más adecuada para pacientes que presentan antecedentes de problemas de adaptación de prótesis.	53
3.5.7. Con respecto a su conocimiento y experiencia personal cual técnica de confección de prótesis total considera usted una mejor opción para pacientes que tienen rebordes óseos muy pobres.	54
3.6 Discusión de los resultados	55
CAPÍTULO IV	58
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
4.1 Conclusiones	58
4.2 Recomendaciones	59
BIBLIOGRAFÍA	60
ANEXOS	66

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de los rebordes edéntulos.

43

RESUMEN

En el tratamiento protésico para pacientes edéntulos totales existen varias técnicas para la confección de prótesis total, cada técnica está indicada para pacientes con necesidades diferentes, por lo que es necesario conocer cuál es la técnica más conveniente para cada caso, de esta manera el odontólogo puede usar cada técnica para obtener un mejor resultado en el cual tanto el odontólogo y paciente queden satisfechos con la prótesis total confeccionada, en el presente estudio se determinó la percepción de los especialistas en rehabilitación oral de sobre el tratamiento de elección entre la técnica convencional y técnica de zona neutra en pacientes edéntulos totales. Para llevar a cabo la investigación se realizó encuestas a 20 rehabilitadores orales de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, para conocer su percepción, sobre estas técnicas, basándose en su experiencia y/o conocimiento, analizando los datos obtenidos con artículos científicos sobre la evidencia clínica al usar la técnica convencional y la técnica de zona neutra. Como resultado se obtuvo que los rehabilitadores orales tienen mayor conocimiento sobre la técnica convencional y es su técnica de confección de prótesis total a elegir regularmente ya que han obtenido resultados satisfactorios con esta técnica. Con el análisis y síntesis de los resultados obtenidos se concluyó que las condiciones bucales del paciente y antecedentes son factores importantes para los especialistas en la selección de la técnica, sin embargo la técnica convencional sigue siendo el método predilecto por ellos ya que tienen mayor experiencia en la aplicación de esta.

Palabras Claves: prótesis total, Edéntulo total, Técnica convencional, Técnica zona neutra

ABSTRACT

In the prosthetic treatment of total edentulous patients, there are several techniques for the preparation of total prosthesis, which is necessary for patients with different needs, so it is necessary to know the most effective technique for each case. This way, the dentist can obtain the final result in which the patient is satisfied with the use of the total prosthesis. In the present, study the use of the conventional method was compared with the neutral area technique for the understanding of the total prosthesis, to determine which one is the most effective. To carry out the research that was conducted surveys of 20 oral rehabilitators of the Pilot Faculty of Odontology of the University of Guayaquil, were conducted to know their perception on these techniques, based on their experience and / or knowledge, comparing with the analyzed data. On the clinical evidence when using the conventional technique and the neutral zone technique. As a result, it was obtained that the oral rehabilitators have greater knowledge about the conventional technique and its total prosthesis since they have obtained satisfactory results with this technique. With the analysis and synthesis of the results obtained, it is concluded that the neutral zone technique is more efficient for patients with much more demanding needs, such as cases of patients with cleft lip, or mutilating treatments such as hemimaxilectomy or in cases of patients with a history of prosthetic problems. Both methods are effective to treat cases of total edentulous patients, but the conventional technique is still the method of choice for patients without special needs and are more common and confident than the conventional technique.

Keywords: Total prosthesis, Total edentulous, Conventional technique, Neutral zone technique

INTRODUCCIÓN

El edentulismo total es una condición, que se da como resultado de la pérdida de todas las piezas dentarias de uno o ambos maxilares, por diferentes tipos de patologías causadas por mala higiene o pérdida por la edad avanzada de un paciente

En la presente investigación se detallan dos diferentes técnicas que se pueden usar para confeccionar una prótesis total, que se pueden aplicar para el tratamiento de pacientes edéntulos totales a través de revisión bibliográfica teniendo en cuenta los resultados de los estudios clínicos y la percepción de los especialistas en rehabilitadores orales sobre las técnicas de confección de prótesis total basándose en su experiencia y/o conocimiento.

La técnica convencional es la que se usa de manera más habitual por los especialistas en rehabilitación oral de la Facultad Piloto de Odontología al momento confeccionar una prótesis total, consta de una serie de pasos y un mínimo de 6 citas odontológicas para completar el tratamiento en pacientes edéntulos totales. La técnica de zona neutra es una técnica menos conocida, algunos de sus pasos son semejantes a los de la técnica convencional, sin embargo se ayuda de la zona neutra que existe en la cavidad oral, con la cual da más estabilidad a pacientes que tienen rebordes óseos pobres y en los que el trabajo de confeccionar una prótesis total es más demandante, puesto que se tiene menos superficie en la cual la prótesis va a colocarse, ambas técnicas demuestran buenos resultados al momento de confeccionar una prótesis total, sin embargo siempre se busca la evidencia una mejor eficacia durante su aplicación en el tratamiento de pacientes edéntulos totales, y cual brinda mayor satisfacción al odontólogo y al paciente.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al momento de atender a un paciente edéntulo total, no siempre se presentan casos en los cuales los pacientes tienen reborde óseo óptimo para un pronóstico favorable del tratamiento protodóntico, en muchas ocasiones acuden pacientes los cuales tienen muy poco reborde óseo y en los cuales confeccionar una prótesis total es bastante complicado, y es en ese momento en el que al tener conocimiento sobre otras técnicas para confección de prótesis total, como la de zona neutra, puede ayudar a dar un mejor tratamiento a los pacientes, y así llegar a un pronóstico favorable para ellos.

1.1.1 Delimitación del problema

Tema: Confección de prótesis total: técnica zona neutra vs técnica convencional.

Objeto de estudio: Técnicas para elaboración de prótesis total.

Campo de acción: Tratamiento protésico de pacientes edéntulos totales.

Lugar: Facultad Piloto de Odontología.

Área: Pregrado.

Periodo: 2017-2018

Línea de investigación: Salud oral, prevención, tratamiento y servicio en salud.

Sublíneas de investigación: Tratamiento.

1.1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la técnica más empleada entre la técnica convencional y la técnica zona neutra por los especialistas en rehabilitación oral para la confección de prótesis total?

1.1.3 Subproblemas/Preguntas de investigación

¿Cómo influye el reborde óseo de un paciente edéntulo total en la elección de la técnica a utilizar para confeccionar la prótesis total?

¿A qué tipo de pacientes está indicado el tratamiento con la técnica zona neutra?

¿Cuál de las dos técnicas es de mayor conocimiento para los especialistas en rehabilitación oral de la Facultad Piloto de Odontología?

1.2 JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se justifica a partir de que es necesario tener más herramientas al momento de trabajar en la consulta profesional, sobre todo al tratar a pacientes edéntulos totales, ya que constantemente se presentan con reborde óseo pobre por diferentes causas, lo cual influye mucho al momento de confeccionar la prótesis total, debido a que se trabaja con menos estructura ósea que va a brindar el soporte para la misma. El tema de investigación aporta una alternativa al tratamiento convencional de pacientes edéntulos totales a los estudiantes de la Facultad Piloto de Odontología, que realizan sus casos clínicos de prostodoncia sobre todo en casos en los cuales los pacientes presentan condiciones que generan un mayor reto para la confección de prótesis totales.

El objetivo de la presente revisión es describir los procedimientos e indicaciones de la técnica convencional y la técnica en zona neutra, para utilizar la técnica adecuada en cada paciente.

En ambas técnicas algo que se busca es la estabilidad, en estas existen factores como retención, equilibrio, confort, etc. que se consiguen en ciertos casos

(SALDARRIAGA, 2006), sin embargo, se encuentran casos en los cuales los pacientes presentan parálisis facial, tratamientos mutilantes de cáncer y rebordes muy reducidos; en estos pacientes se presenta como una alternativa la técnica de zona neutra que busca el equilibrio al igual que la otra sin embargo presenta pasos diferentes. (Denegri, 2013)

Con lo anteriormente explicado se pretende elevar el conocimiento sobre las técnicas de confección de prótesis total a los estudiantes de la Facultad Piloto de Odontología, aquellos que presenten interés sobre métodos alternativos de tratamiento para los pacientes edéntulos totales con un mayor grado de complejidad.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la percepción de los especialistas en rehabilitación oral de la Facultad Piloto de Odontología sobre la utilidad en el tratamiento de elección entre la técnica convencional y la técnica de zona neutra en pacientes edéntulos totales.

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar las condiciones y antecedentes del paciente al momento de elegir la técnica para la confección de la prótesis total.
- Evaluar el conocimiento de los especialistas en rehabilitación oral sobre la técnica de zona neutra.
- Puntualizar cuál es la técnica más usada por los especialistas en rehabilitación oral de la Facultad Piloto de Odontología para el tratamiento de pacientes edéntulos totales.

1.4. HIPÓTESIS

La selección de la técnica para la confección de prótesis totales depende de las condiciones bucales, los tejidos de soporte y antecedentes de problemas de adaptación de prótesis en los pacientes.

1.4.1. Variables

1.4.1.1. Variable Independiente: Selección de la técnica de confección de prótesis total.

1.4.1.2. Variable Dependiente: Condiciones de los tejidos de soporte del paciente.

1.4.2. Operacionalización de Variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Fuente
Independiente : Selección de la técnica de confección de prótesis total.	Técnica convencional: Es un tratamiento por el cual se confeccionan prótesis totales convencionales el cual requiere de al menos de 6 citas de entre 20 y 30 minutos. Técnica de zona neutra: Es una técnica enfocada a satisfacer el confort, apariencia y estética del paciente y consta de los siguientes	Estas dos técnicas se usan para tratar pacientes que han perdido en totalidad sus piezas dentarias de una o ambas arcadas, para así devolver la funcionalidad masticatoria, fonética y estética.	Técnica convencional: -Enfocada a todo tipo de edentulismo total. Técnica de Zona Neutra: -Enfocada a pacientes con rebordes óseos pobres.	http://www.cop.org.pe/biblioteca/investigacionbibliografica/CHRISTIANOMARSALDARRIAGALORTIGA.pdf

	pasos distintos para la confección de prótesis total comparado con la técnica convencional			
Dependiente: Condiciones de los tejidos de soporte del paciente.	Los tejidos de soporte protésico también llamados como apoyo basal están conformado por las estructuras de fibromucosa y hueso adyacente, los cuales cambian a través del tiempo.	La zona de soporte protésico se va reduciendo con el tiempo ocasionalmente con el uso de prótesis desajustadas y como consecuencia de esto será incapaz de soportar la carga oclusal.	-Retención y estabilidad de la prótesis total en el paciente depende de los tejidos de soporte.	https://www.gacetadental.com/2009/03/principios-biomecnicos-en-el-diseo-de-prtesis-completas-31370/#

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

(SALDARRIAGA, 2006) Realizo una investigación bibliográfica y clínica con el objetivo de describir los procedimientos e indicaciones de la técnica convencional y la técnica en zona neutra, para utilizar la técnica adecuada en cada paciente. La estabilidad y la retención son parámetros importantes que se buscan obtener con una y otra de las técnicas, en esta existen factores como retención, equilibrio, confort, etc. que se consiguen en ciertos casos, sin embargo, encontramos casos en los cuales los pacientes presentan parálisis facial, tratamientos mutilantes de cáncer y rebordes muy reducidos; en estos casos se presentó una alternativa como la técnica de zona neutra que busca el equilibrio al igual que la otra sin embargo presenta pasos diferentes. En su revisión literaria se detalla procesos clínicos realizados con las dos técnicas, evidenciando que el uso de la técnica de zona neutra tiene un enfoque a pacientes con mayor grado de complejidad. Al término de la investigación bibliográfica se determinó que para la elaboración de una prótesis en zona neutra es tener una experiencia más amplia, buenos conocimientos de la técnica, conocer y manejar los aspectos básicos sobre prostodoncia, así como también cada paso durante la confección debe llevarse a cabo con toda exactitud, para así evitar que un error pueda determinar el fracaso de la prótesis total.

(Castro & Paz, 2013) Efectuaron un estudio clínico para la rehabilitación de un paciente de 85 años de edad el cual era edéntulo total bimaxilar, al momento de realizar el análisis clínico se identificó que el paciente presentaba un reborde alveolar superior Seibert clase II y un reborde alveolar inferior Seibert clase III, con lo cual se identifica que en la mandíbula el reborde óseo es pobre, sin embargo el tratamiento a elegir fue la confección convencional para prótesis total, con la cual obtuvieron un resultado satisfactorio, dejando evidenciado que la técnica convencional puede ser usada en pacientes que presentan rebordes óseos pobres, usando la mayor precisión en cada uno de los pasos para obtener un excelente resultado en el tratamiento del edentulismo total.

(ASTORGA, LEE, & VERGARA, 2013) Llevaron a cabo una experimentación clínica, con un paciente que presentaba un reborde óseo reducido mandibular, y que padecía de espasmos musculares por lo cual el uso de la técnica convencional de prótesis total, no había tenido la satisfacción necesaria para el paciente por lo que no brindaba la comodidad y estabilidad esperada, por otra parte el tratamiento de implantes óseo integrado no era una opción posible para este tratamiento, por lo cual optaron por el uso de la técnica de zona neutra mediante un registro piezográfico de la misma, con lo cual se obtenía una zona en la que las fuerzas musculares se contrarrestaban y de esta manera se obtenía una mejor relación entre la prótesis y los tejidos que la rodean, con lo cual el tratamiento brindaba un mayor confort para el paciente, siendo mucho más estable y retentiva, además de que presento excelente resultado en la fonética del paciente y la comodidad con su prótesis.

2.2. Técnica convencional

2.2.1. Toma de impresiones Anatómicas

Según (Balerdi, Ajuri, Zamacona, Zubiria, & Pardo, 2000) al momento de confeccionar una prótesis total se usan dos diferentes impresiones, las cuales son tomadas con diferentes materiales, estas impresiones son la primaria y la definitiva. Las impresiones primarias o anatómicas registran las características de todas las estructuras anatómicas de los maxilares del paciente edéntulo total, con esta impresión se obtiene un modelo primario en el cual se puede confeccionar la cubeta individual. Es normal que en algunos pacientes se usen impresiones dobles, por lo que estos pacientes presentan rebordes óseos muy atrofiados y es necesario realizar la doble impresión con alginato.

La toma de impresión anatómica es sumamente importante, porque van servir para obtener el modelo primario, con el cual se realiza un estudio de la anatomía bucal del paciente y sobre este se va a confeccionar la cubeta individualizada para tener una impresión mucho más exacta de todos los detalles de la cavidad bucal del paciente.

(Thorén & Gunne, 2014) Explica que la finalidad de este paso es reproducir todo el terreno protésico donde se va a asentar la prótesis y los tejidos de soporte, con la mayor precisión, con los cual los modelos de estudio van a poder ser más fiables y evitaran errores a futuro.

2.2.2. Obtención de modelos de estudio o anatómicos y elaboración de zócalos

Los modelos de estudio o anatómicos son una copia de las arcadas edéntulas y de los tejidos de soporte que las rodean, los cuales van a delimitar los límites en los que se va a extender la cubeta individual. Para la obtención de los modelos primarios, se requiere de una buena impresión anatómica la cual regularmente es

tomada con hidrocoloides irreversibles como el alginato, de esta manera los modelos van a respetar todos los límites y serán una fiel copia en positivo de la impresión anatómica de las arcadas edéntulos del paciente, es importante revisar que la impresión primaria registre todos los detalles anatómicos de las arcadas edéntulas, para la correcta confección de la futura cubeta individual del paciente, o para un correcto análisis al estudiar el modelo. Estos modelos por lo regular son confeccionados mediante un vaciado con yeso piedra y deben ser correctamente delimitados para poder ser usados para el seguimiento del tratamiento, por lo cual deben tener un correcto recorte de los zócalos o ayudarse con una matriz confeccionadora de zócalos. Estos modelos también sirven como evidencia legal en caso de algún tipo de problema con el tratamiento, ya que son un fuerte soporte para el profesional, por ello es de suma consideración una correcta confección de los modelos primarios. (Mamani & Huaynoca, 2012)

Las características que deben tener los modelos anatómicos o de estudio deben ser lo más fiel posible a la anatomía de las arcadas del paciente con lo cual la fabricación de la cubeta individual será más exacta y sin sobreextensiones que puedan influir en una incorrecta impresión fisiológica. (Mamani & Huaynoca, 2012)

Los modelos primarios, se obtienen al hacer el vaciado con yeso piedra de las impresiones anatómicas del paciente, es importante realizar ligeros golpes al momento de hacer el vaciado para evitar que en el modelo se formen burbujas que puedan alterar la exactitud anatómica, la confección del zócalo se la realiza con ayuda de un conformador de bases, o mediante una máquina de recorte de yeso.

2.2.3. Confección de cubeta individual.

Para la confección de la cubeta individual se utiliza previamente cera base, colocándola sobre el modelo primario a unos 2 mm del fondo del surco con la

finalidad de otorgar un bloqueo entre los dientes presentes y en los socavados laterales al reborde residual. (DIAZ & QUINTANA, 2013)

La confección propiamente dicha de la cubeta individual se la realiza generalmente con resina acrílica de autopolimerización sobre el modelo anatómico, la extensión de la misma va a depender de los reparos anatómicos presentes, teniendo en cuenta que no serán los mismos para todos los casos. Se diseña el área donde se colocara la cera base y posterior a esto se deben de crear espacios eliminando tres porciones de cera, una en la porción anterior y dos en la porción posterior, con la finalidad de proporcionar el área suficiente para el material de impresión. (MARQUEZ, LACA, CONTRERAS, & VIERA, 2014)

Después de fabricar la cubeta individual se debe de verificar su correcta adaptación en la boca del paciente para evaluar la retención y ajuste. La cubeta individual no debería de tener ningún problema de adaptación, siempre y cuando los modelos de estudios fueron elaborados apropiadamente, pero en el caso de existir problemas de adaptación, lo más común es la sobreextensión y la subextensión de la resina acrílica de la cubeta individual. Para evitar estos inconvenientes se coloca la cubeta en la boca y se le explica al paciente que debe de retraer los labios y las mejillas, y la lengua en el caso de las cubetas para el maxilar inferior, cuando el paciente realice estos movimientos se observará si existe alguna resistencia o dislocación, una vez identificado el problema se deberá de corregir dependiendo del error, si existen áreas de sobreextensión se rebajaran, y si esta subextendida se debe de rellenar con material las zonas donde esta corta. Por último, para garantizar la correcta adaptación se deja la cubeta en la boca relajada del paciente y se observa si es que permanece en el mismo lugar. (Thorén & Gunne, 2014)

Para la confección de la cubeta individual, el material de elección es la resina acrílica autopolimerizable, puesto que sus características y propiedades son ideales para la confección de la cubeta individual. Gracias a los tiempos de

polimerización de la resina acrílica permite trabajarla de una manera más cómoda y facilitando el moldeado de todos los bordes. La única desventaja que presentan es el tiempo clínico que lleva confeccionarla o tiempo de laboratorio en el caso de que se las mande a fabricar, para una mejor confección y acabado.

2.2.4. Toma de impresión Fisiológica

Los materiales más utilizados para la toma de impresión fisiológica son las siliconas (elastómeros) las cuales poseen una buena viscosidad que permiten una fácil manipulación, otra alternativa de material de impresión son los polisulfuros los cuales tienen un bajo costo con el cual se obtienen buenas impresiones definitivas pero presentan dos inconvenientes importantes, su largo tiempo de endurecimiento y su desagradable olor y sabor para el paciente. Una vez seleccionado el material se realiza la preparación y se lo coloca dentro de la cubeta individual con el sellado periférico para posteriormente llevarla a la boca del paciente, se asienta lentamente la cubeta con movimientos laterales para que el material de impresión acceda con mayor facilidad, en el caso de la cubeta inferior se le indica al paciente que mueva suavemente la lengua mientras que se estabiliza la cubeta en la boca. Al finalizar la toma de impresión se verifica la superficie interna y externa para garantizar que no existan defectos, en el caso que hubiera se toma nuevamente la impresión. (Thorén & Gunne, 2014)

Las impresiones fisiológicas se las define que es la obtención en negativo tanto de los tejidos duros y blandos de la boca del paciente, que luego se los reproducen con los vaciados los cuales permiten la confección de las prótesis. (YEPEZ, 2017)

Es una parte crítica del proceso, una buena impresión fisiológica dará como resultado una copia exacta de todo el terreno protésico con lo que la prótesis tendrá una mejor adaptación a la zona edéntula del paciente.

2.2.5. Encajonado y vaciado

Para la confección de los modelos definitivos se realiza el respectivo encajonado y vaciado con yeso extraduro, y sobre estos modelos se elaboran las placas bases con sus rodetes de oclusión. (DIAZ & QUINTANA, 2013)

La finalidad del encajonado de la impresión fisiológica es dar un correcto tamaño y forma al modelo definitivo sobre el cual se trabajara la prótesis, de esta manera se conserva detalles importantísimos con la profundidad del fondo surco, el ancho del fondo del surco, se realiza usando paredes horizontales alrededor de la impresión y después se puede usar una lámina de cera con la cual se envuelve el encajonamiento para conservar todas las estructuras y también conformar el zócalo del modelo definitivo.

2.2.6. Placa base y rodetes de oclusión

Para la confección de la placa base se utiliza material termoplástico, antes de colocarlo sobre el modelo se lo debe de plastificar mediante calor, una vez plastificado se lo adapta a la zona palatina y se conforman los bordes. Luego de adaptarlo se retiran los excesos y se alisan los bordes con piedra, y por último se coloca en la zona palatina un alambre de 1.5 mm y otro en el reborde del maxilar inferior. Para confeccionar los rodetes de oclusión se utiliza una lámina de cera rosa plastificada para luego enrollarla sobre sí misma y adaptarla sobre el reborde pegándola a la placa base. Las medidas que se toman en cuenta son de unos 22 mm en el maxilar superior, 5 mm en la zona de la tuberosidad y en el maxilar inferior a nivel del trígono retromolar se deja 0 mm.. (VIGO, 2018)

Son confeccionadas con delgadas láminas de resinas acrílica autopolimerizables, el espesor no debe sobrepasar los 2 mm de grosor, es importante que la cubeta individual sea lo más fiel al modelo definitivo, para que ayude a sostenerse sola al momento de realizar las pruebas en boca del paciente. Sobre la placa base se van

a colocar los rodetes de oclusión, es importante usar una cera que sea resistente, para que no pierda la forma faciliten al realizar las pruebas de oclusión.

2.2.7. Montaje de modelos en el articulador semiajustable

Los registros clínicos que se obtienen gracias a los modelos y a los rodetes de altura son montados en un articulador, que simulará los movimientos mandibulares y permitirá que el técnico dental enfile adecuadamente los dientes artificiales. (Thorén & Gunne, 2014)

Una vez recortados los modelos, están listos para ser montados en el articulador. Por ser un instrumento semiajustable y con el fin de aprovechar toda la ventaja que su capacidad ofrece, se requiere tomar un registro con el arco facial y hacer el montaje del modelo superior. (BERMUDEZ, FLORES, & CARDONA, 2009)

El procedimiento de montar los modelos definitivos es la parte en la que estos se van a fijar a las ramas de los articuladores en una posición en la cual se van a poder reproducir los movimientos protrusivos, retrusivos y de lateralidad del paciente. Primero se ubica el modelo superior en relación con el eje intercondíleo, usando el arco facial del articulador, mientras que la posición del modelo inferior va a estar en directa relación con el modelo superior y será dada por el registro de oclusión intermaxilar.

2.2.8. Enfilado de dientes

Una vez realizada la correcta transferencia de los modelos de trabajo al articulador semiajustable procedemos a iniciar el enfilado dentario, es un proceso mediante el cual el técnico dental va a sustituir las piezas dentales naturales perdidas con dientes artificiales anatómicos, los cuales deben ser ubicados en los rebordes residuales manteniendo como guía el eje individual que serían los frenillos labiales de ambos maxilares, debiendo ser ubicados en el reborde residual siguiendo la orientación de dicho reborde tratando de devolver la fisonomía facial y estética

perdida; recuperando la dimensión vertical y con el enfilado de los dientes artificiales del maxilar inferior debemos asegurar una oclusión bilateralmente balanceada que será determinada por el contacto estable de las cúspides de soporte contra las fosas o rodetes antagonistas en relación céntrica fisiológica (Garcia, 2006)

En el momento de realizar el enfilado se debe de tener cuidado en no desgastar el talón del diente artificial debido a que la retención es en forma de T, y es necesario la presencia de sus retenciones por mesial, distal y el talón del diente. (Olivera, 2015)

En esta paso los dientes artificiales que se han seleccionado son enfilados según los registros que se han enviado y servirá como evaluación preliminar de la prótesis final. Se pueden revisar si las posiciones de los dientes brindan un buen soporte labial, contactos prematuros, posición correcta de los dientes, una posición intercuspídea discrepante, línea media, exposición dental y sobretodo la comodidad del paciente. Se comprueba también si la dimensión vertical que se eligió esta correcta según la fisionomía que observe tanto el paciente como el operador. En esta paso se recomienda que acompañe un familiar o amigo del paciente por si no se está seguro de su aspecto protésico. (Thorén & Gunne, 2014)

2.2.9. Procesado

El procesado es el procedimiento por el cual la placa base y el encerado es reemplazado por un material plástico, duro y pulible. Este procedimiento consta de cinco etapas: enmuflado, eliminación de cera, empaquetamiento, polimerización de acrílico y desenmuflado. (Millares, et al., 1996)

2.2.10. Acabado e instalación de la prótesis.

Luego de que las prótesis hayan sido acrilizadas, se puede revisar en la parte interna de la misma que no haya pequeñas esferillas que podrían causar úlceras e incomodarle considerablemente al paciente; detectar que no haya irregularidades o asperezas que traumatizan la mucosa; se debe de pasar el dedo por los bordes verificando que estén redondeados y bien pulidos. (Thorén & Gunne, 2014)

En la instalación de las prótesis totales debemos en primera instancia revisar cuidadosamente la zona interna de dichas prótesis para descubrir cualquier tipo de alteraciones que presenten para luego proceder a su respectiva eliminación y pulido con la utilización de fresas, pimpollos para acrílico y lija de agua. Debiendo dejar el libre las zonas de los frenillos e inserciones musculares en las prótesis con el fin de evitar su desplazamiento. (Martinez, 2016)

Antes de instalar la prótesis en boca es recomendable buscar bordes ásperos o interferencias acrílicas que puedan crear molestia en boca del paciente, de esta manera poder eliminarlas antes de proceder a la instalación.

2.2.11. Controles

La instalación y control de las prótesis se considera un acto clínico importante de parte del estomatólogo y colaboración del paciente que asista a los chequeos con la finalidad de obtener el ajuste y correcto asentamiento en los tejidos bucales hasta que no se observen molestias o alteraciones por las prótesis. Es necesario un periodo de tiempo para que la prótesis una vez instalada se asiente definitivamente en los tejidos ya que generalmente no lo hace de primera intención, hasta que no produzcan alteraciones locales, generales y psicológicas, por lo tanto es primordial la adaptación integral prótesis-paciente para que se acostumbre a la aparatología que es considerada como un cuerpo extraño. (Cossio, 1989)

Es importante explicar al paciente que poco a poco se ira adaptando a su nueva prótesis, y que es posible que con el paso de los días pueda tener algún tipo de molestia con su nueva prótesis y es por ello la importancia de las citas de control, para revisar y eliminar puntos que generen disconformidad con el uso de la prótesis al paciente. Por lo cual es recomendable entregar la prótesis entre los primeros días de la semana para asegurar que el paciente asista a los dos controles inmediatos, en los cuales se va a evidenciar las principales molestias del paciente con su prótesis para posteriormente eliminar estas discrepancias, posterior a esto se recomienda un control a los 15 días y un control cada 6 meses.

2.3. Técnica de zona neutra en prótesis total

2.3.1. La zona neutra

La correcta definición de zona neutra esta descrita como la superficie o zona dentro de la cavidad bucal del paciente, en la que la tonicidad de los músculos de los carrillos, los músculos de la lengua y los músculos labiales, se neutralizan entre sí. La zona neutra no va a estar ubicada en la cresta ósea necesariamente, puesto que su localización va a estar determinada por la periferia de la musculatura protética, la cual no es igual en todos los pacientes edéntulos, por diversos factores como la hipertrofia o atrofia de los mismo; la ubicación mecánica de los dientes tampoco es necesariamente un factor que la determine, debido a que en los diferentes segmentos de la máxima o mandíbula, el patrón de reabsorción ósea puede ser diferente. Es importante agregar que hay marcadas diferencias entre cada individuo que se establecen a partir que empieza la erupción de los dientes naturales, puesto que las influencias ambientales a los que están expuestos estos, cambia la zona neutra de cada individuo. (ASTORGA, LEE, & VERGARA, 2013)

El concepto de zona neutra no es algo nuevo, sin embargo, no es una técnica que se use de manera regular, pero brinda una gran alternativa para el tratamiento de pacientes edéntulos totales, ya que en ocasiones el avanzado patrón de

reabsorción ósea que se presentan con mayor frecuencia en la mandíbula, complica la elaboración de las prótesis totales, por lo que es necesario tener una forma de brindar comodidad, estabilidad, estética y conformidad con la prótesis total, por eso es viable poder tener herramientas como la confección de prótesis totales sobre zona neutra.

2.3.2. Delimitación de la zona neutra por los músculos de la cavidad oral

2.3.2.1. Músculos de los Carrillos

El musculo Buccinador es el principal músculo de los que conforman el carrillo. Está dividido en tres paquetes de fibras musculares, la importancia de este musculo resalta en que se encuentra al nivel de las superficies oclusales, y sus fibras superiores van a cruzar realizando una inserción final sobre el labio superior e inferior, de esta manera cuando el musculo buccinador se contrae, las mejillas van a ejercer presión sobre las superficies dentales y los procesos alveolares, el buccinador también ayuda a colocar el alimento sobre la superficies oclusales al momento de la masticación, es importante resaltar que al momento de enfilear los dientes posteriores se debe verificar que no estén lingualizados, puesto que esto va a hacer que el musculo buccinador no pueda neutralizar las fuerzas laterales de la lengua durante la masticación. (Beresin & Schiesser, 1978)

2.3.2.2. Músculos del labio

El músculo cigomático mayor nace desde el hueso del mismo nombre (cigomático), va a tener una dirección oblicua de abajo hacia adelante, llegando hasta el modíolo, su función es llevar el ángulo de la boca hacia atrás y arriba a modo de sonrisa. (Beresin & Schiesser, 1978)

El músculo triangular de los labios nace en la mandíbula desde su línea oblicua, por debajo de los premolares, y va a tener una convergencia en el modíolo donde seguirá su camino hasta el labio superior lugar donde será su inserción muy cerca de la línea media, su acción a modo individual será llevar el

ángulo de la boca hacia abajo, y cuando actúa en compañía de otros músculos lo deja como si estuviera haciendo succión. (Beresin & Schiesser, 1978)

El músculo cuadrado va a tener su inserción en la parte del labio superior y en el maxilar superior, muy cerca del borde infraorbitario, la importancia de este músculo recae en la elevación del labio superior. (Beresin & Schiesser, 1978)

El músculo risorio tiene como función la retracción del labio y va a tener su inserción en el ángulo de la boca. (Beresin & Schiesser, 1978)

El músculo mentoniano tiene como función elevar el labio y también de protruirlo, este músculo nace de la fosa incisal, por debajo de incisivo lateral, sus fibras van a insertarse en dos secciones unas que se entrecruzan con las fibras del orbicular de los labios y otras fibras que van a entrar en la piel del mentón. (Beresin & Schiesser, 1978)

Los músculos triangular del labio mentoniano deberán quedar bien registrados cuando se tomen impresiones de la superficie externa ya que son de gran ayuda en la retención de las prótesis mandibulares. La acción combinada de estos músculos, relacionados a expresiones faciales, deberán de considerarse siempre. (Beresin & Schiesser, 1978)

El modíolo es una especie de nudo muscular el cual está conformado por la convergencia de algunos músculos, este nudo muscular tiene una fuerza considerable y cuenta con una versatilidad de movimientos que son atrás y adelante, de arriba a abajo. Situado en el ángulo de la boca, en una posición estratégica, podrá dislocar las prótesis mandibulares y algunas veces las del maxilar superior. Esto puede ocurrir si los dientes escogidos son muy anchos o el flanco labial también es demasiado ancho. (Beresin & Schiesser, 1978)

2.3.2.3. Músculos de la lengua

Según (Beresin & Schiesser, 1978) en ocasiones no se da la importancia adecuada a la lengua al momento de confeccionar una prótesis total, puesto que la lengua contacta con toda la superficie lingual de la prótesis y el paladar además de los dientes artificiales, por lo que para mantener una retención y confort de la

prótesis en boca es necesario que la lengua tenga una relación similar en cuando a la superficie lingual de la base de la prótesis y los dientes artificiales de esta manera se va a incrementar el área de contacto entre la base de la prótesis y la mucosa en la que se instala ayudando a dar un mejor sellado de la prótesis. Es importante señalar que la lengua al estar conformada por varios músculos, es una fuerza capaz de desalojar cualquier prótesis mal adaptada o que no tenga un correcto sellado por lo cual generalmente se le da poca importancia a la lengua y a sus actividades durante la confección de la prótesis total. Sin embargo, la lengua contacta con los rebordes alveolares, con el paladar, los dientes y es importante para la retención, confort y fonación si se quiere una relación similar de ella con la superficie lingual de la base de la prótesis y los dientes artificiales. Esto incrementará el área de contacto entre base y mucosa de soporte y ayudará a mantener el sellado de las prótesis mandibulares. La lengua es un poderoso conglomerado de músculos que fácilmente pueden dislocar una prótesis que está mal diseñada. Por estas razones es importante mantener en equilibrio las fuerzas expulsivas de la lengua con las fuerzas retentivas de los labios y carrillos para que así la zona neutra tenga el efecto deseado sobre la prótesis, brindando al paciente un mayor confort y estabilidad con su prótesis.

2.3.3. Influencia de las fuerzas musculares sobre las fuerzas externas de la prótesis

La estabilidad de la prótesis puede verse afectada por como sus superficies tanto internas como externas, van a relacionarse con los tejidos blandos que la rodean. Por ello es importante al momento de la impresión, replicar estas zonas para de esta manera delimitar correctamente los bordes periféricos, la posición de los dientes y los perímetros externos. Es importante agregar que la estabilidad protésica va a verse favorecida por actividades que demanden contracción de los músculos como lo son la masticación, el dialecto e ingesta de alimentos. (ASTORGA, LEE, & VERGARA, 2013)

Las funciones orales del paciente pueden generar efectos que pueden actuar sobre la prótesis, la tracción por ejemplo es un tipo de fuerza que va a transmitir cargas verticales las cuales van en sentido contrario a la inserción de la prótesis, en cambio otro tipo de fuerza como la compresión son fuerzas que van a transmitir cargas verticales que van a ir en el mismo sentido de la inserción de la prótesis, también existen fuerzas horizontales que van a transmitirse en formas de cargas de lateralidad que van a generar rotación sobre la superficie interna de la prótesis. Llevando todo esto a la parte práctica, se va a traducir en que las fuerzas van a actuar de tal manera que la prótesis se pueda desalojar del lugar en el que está instalada, por lo que el diseño de la prótesis debe tener la forma de contrarrestar o anular las cargas que van a ser transmitidas a ellas, por lo que las prótesis actuales tienen como base principios biomecánicos básicos como la retención, soporte y estabilidad. (SANCHEZ, SERRANO, & SANCHEZ, 2009)

2.3.4. Indicaciones

La técnica de zona neutra está dirigida a los pacientes edéntulos totales cuyos rebordes alveolares, principalmente los mandibulares, tienen un severo patrón de recesión ósea. Casos de deformidad oral o facial: Labios leporino con paladar hendido, hemimaxilactomia, hemimandibulectomia, hemiglosectomia, deformidades por trauma, quemaduras y enfermedades como parálisis facial. (Denegri, 2013)

Es una importante herramienta, puesto que no todos los pacientes tienen un reborde óseo óptimo para trabajar, por lo cual esta técnica provee una importante ventaja para el operador para realizar un mejor tratamiento en el paciente.

2.3.5. Fase Clínica

2.3.5.1. Impresiones primarias

Es el primer paso clínico en el cual va a tomarse las impresiones anatómicas del paciente con los cual se crea una copia en negativo de todos los detalles

anatómicos del maxilares edéntulos del paciente, por lo regular se usa hidrocoloides irreversibles como el alginato. El objetivo principal de esta es conseguir unos modelos anatómicos con los cuales pueden efectuarse estudios del paciente, analizando todas sus superficies edéntulas y detalles anatómicos, de esta manera llevar una correcta planificación del tratamiento. (Alvarado, Lopez, Aguilar, & Barquero, 2014)

Las impresiones dentales primarias tienen el propósito de obtener modelos anatómicos de la boca del paciente, los cuales tienen varios propósitos, como modelos de estudio, modelos de trabajo primarios o modelos de respaldo legal para el profesional de la salud. (Fonseca Navarrete, 2016)

Las impresiones primarias son importantes para poder obtener los modelos de estudio y sobre estos efectuar el análisis de la anatomía del paciente y de esta manera poder proyectar cómo será el tratamiento a realizar, además se puede observar si es necesario que se regule algún borde donde se va a acomodar la prótesis, por ello es una parte importante del tratamiento.

2.3.5.2. Elaboración de cubetas individuales

La elaboración de la cubeta individual es la etapa en la que a partir de los modelos anatómicos se confecciona una cubeta que se adapta más íntimamente a la anatomía de los rebordes edéntulos del paciente, de esta manera brinda una mejor sujeción del material de impresión definitivo y con lo cual los detalles de las arcadas y musculatura van a ser tomados con mucha más exactitud. (Körholz, 2008)

Uno de los materiales de mayor predilección para la confección de las cubetas individuales son las resinas acrílicas autopolimerizables, por las características que este material brinda. La manera de limitar la extensión de la cubeta individual, es con la ayuda de un lápiz marcar el fondo del surco en los modelos fisiológicos y

rodeando los frenillos, para mejorar la adaptación de la cubeta, y la cubeta debe extenderse a un máximo de 2 milímetros de la línea que se marca del surco vestibular, para así tener espacio para la godiva con la cual se marcará la tonicidad muscular y se hará el sellado periférico. (Rahn, Ivanhoe, & Plummer, 2011)

Las cubetas individuales son la mejor opción para tomar una impresión fisiológica, gracias a que estas brindan un contacto más íntimo entre la superficie a copiar, la cubeta y la impresión siendo así mucho más precisa y así el material de impresión tendrá mejores resultados al momento de la impresión fisiológica del paciente.

2.3.5.3. Ubicación de la zona Neutra

Según (Llena, 1988) la zona neutra se define como la región que se forma en la boca producto de fuerzas que se oponen, estas fuerzas están dadas por la lengua que genera fuerzas hacia afuera, se neutraliza con la de los carrillos y labios que hacen fuerza hacia adentro. Para la localización de la zona neutra del paciente se necesitan materiales con los cuales podamos registrarla y replicarla en los modelos de trabajo, estos materiales pueden ser ceras o godivas, con las cuales pueden ser moldeadas por las fuerzas horizontales que van a ejercer sobre ellas la lengua, labios y carrillos. Al momento de realizar esta acción en la mandíbula, el primer paso que debemos realizar es ablandar la godiva, colocándola en un recipiente con agua caliente para que se suavice y tome una apariencia y textura uniforme y moldeable, después se la coloca con forma de cilindro o de 'chorizo' con el largo de la superficie externa de la placa base, a continuación hay que con la ayuda de un mechero asegurar la godiva a los bordes de la placa base y a unas retenciones previamente hechas en la placa base, después de esto se colocara vaselina a modo de aislante en las comisuras de labiales del paciente, para de manera posterior reblandecer la godiva en agua caliente antes de llevarlos a la boca del paciente. Es importante tener precaución al momento de llevar la placa base a la boca, evitando que los labios hagan algún tipo de presión sobre la

godiva hasta que esté bien asentada en la boca del paciente; después hay que solicitar al paciente que haga movimientos protrusivos y de succión, después habrá que retirar los excesos del materia que se han desplazado hacia arriba; y después hay que tomar como referencia el borde superior del labio inferior y las comisuras.

Según (Lindner, et al., 2000) Los pasos anteriormente mencionados darán como resultado un correcto moldeo de la zona neutra del paciente. Ya con la zona neutra bien localizada, se podrá determinar la correcta posición de los dientes artificiales, cuidando que estén ubicados en el área que se ha delimitado como la zona neutra, esto además será un indicador para la altura de los dientes a utilizar en el enfilado.

2.3.5.4. Determinación del plano de oclusión

La forma de poder determina el plano de oclusión, es usando como guía el labio superior, el rodete en paciente jóvenes deberá tener una extensión de 2 mm por debajo del labio superior del paciente en reposo, mientras que en paciente de mediana edad la extensión deberá ser de 1mm por debajo del labio y para pacientes de edad avanzada el rodete debe ir paralelo al labio superior, con los cual el resultado estético obtenido será mejor. (Cacciacane, 2013)

2.3.5.5. Determinación de la dimensión vertical

La dimensión vertical es la distancia entre un punto fijo (maxilar) y un punto móvil (mandíbula), cabe destacar que una buena toma de la dimensión vertical va a tener un roll fundamental para el éxito del tratamiento con prótesis totales, resalta su importancia en la estabilidad que tendrá la prótesis y la función masticatoria que va a desempeñar esta en un paciente edéntulo bimaxilar. (Quiroga, Riquelme, Sierra, Del Pozo, & Quiroga Aravena, 2012)

La toma de una correcta dimensión vertical es importante puesto que dará como resultado una máxima eficiencia masticatoria al paciente, con lo cual la longitud de los músculos masticatorios es la apropiada y no dará molestias futuras en el paciente.

2.3.5.6. Impresiones secundarias

Las impresiones secundarias, fisiológicas o de trabajo, son las que van a hacer una fiel reproducción de todos los detalles anatómicos de la zona edéntula del paciente en las cuales se aplican las cargas oclusales durante el procedimiento de la impresiones. El enfoque de estas cargas es replicar todos los detalles para que la base de la prótesis se adapte correctamente y pueda mantenerse estable frente a estas mismas cargas. (VIEIRA, 2007)

2.3.5.7. Registros

Son una serie de pasos usados para que los modelos de trabajo queden fijos al articulador, con ayuda de un arco facial el cual va a cumplir el objetivo de delimitar la relación existente entre la maxila y el eje de los cóndilos, y así poder llevar esta relación al articulador, se calienta godiva para fijar el rodete sobre la platina, posteriormente se colocan las olivas auriculares y el posicionador nasal el cual debe ir paralelo al plano de Frankfurt, se ajustan y se controla que la distancia este correcta para así poder estabilizarla en el articulador. (Cacciacane, 2013)

2.3.6. Fase de Laboratorio

2.3.6.1. Procedimiento luego de realizar las impresiones secundarias

- Obtención de los modelos de trabajo: estos modelos son los más importantes y por ello deben ser confeccionados en un material resistente como el yeso piedra extraduro. (Mamani & Huaynoqa, 2012)
- Montaje del modelo en el articulador: Con los registros anteriormente tomando se procede al montaje en el articulador para de esta manera poder replicar los movimientos protrusivos, retrusivos y de lateralidad del paciente

en el articulador y verificar que no existan interferencias en el mismo.

(Saldarriaga, 2006)

- Fabricación de matrices de lengua y carrillos: Son unas matrices que van a ayudar al laboratorista dental, para que este sepa dónde debe colocar los dientes y a que altura deben ir, esto permitirá que la futura prótesis no se desplace con los movimientos funcionales, además le servirá al odontólogo para chequear que los dientes han sido colocados correctamente en la posición de la zona neutra que han establecido. Estas matrices se formaran con diferentes materiales, como yeso, modelina o siliconas de condensación, se colocan las matrices alrededor de los rodetes para que al quitar los rodetes quede un espacio el cual indique la zona neutra del paciente. (Beresin & Schiesser, 1978)

2.3.6.2. Selección y arreglo de dientes

Según (Lucas, et al., 2010) Hay tres detalles a tomar en cuenta por el odontólogo para que la prótesis cumpla con los parámetros de estética y que sea comfortable en boca para el paciente, resalta que la impresión fisiológica es el primero, seguido de un correcto registro de la dimensión vertical del paciente y por último la correcta selección, arreglo y colocación de los dientes.

El efecto de naturalidad que se busca obtener en una prótesis total puede ser alcanzado mediante aspectos importantes en la selección de los dientes artificiales puesto que factores como el tono, tamaño y forma de los dientes están dados por características únicas en cada individuo como son su edad, la forma del rostro, el sexo, y la raza, la correcta selección de dientes brindara una mayor estética y armonía de la prótesis en boca del paciente. (Baster, Davenport, & Thomason, 2012)

La elección de los dientes es un proceso importante puesto que en esta etapa se puede involucrar al paciente en la confección de su prótesis mediante la toma de

decisión del color de los dientes, para que de esta manera el paciente se sienta más como y conforme con su prótesis, puesto que él paciente ha escogido un color de dientes que esté acorde a sus demandas.

2.3.6.3. Prueba de la prótesis

La prueba de la prótesis es el procedimiento mediante el cual los dientes artificiales que están fijados a la placa base mediante cera, son llevados a la boca del paciente para poder hacer una valoración de la estética de la prótesis, en sí la prótesis ayuda a una correcta fonética del paciente, ver detalles como la correcta relación de soporte de tejidos labiales, asegurarse de que la línea media ha sido respetada, que tenga un buen aspecto en reposo y máxima sonrisa del paciente, y uno de los factores más importantes verificando la correcta estabilidad oclusal y las relaciones intermaxilares. (Biotti Picand & García Nieto, 2014)

Es una etapa importante en la cual se pueden hacer correcciones de pequeños detalles con los cuales este inconforme el odontólogo o el paciente para así evitar que vayan a perjudicar en el resultado final de la prótesis del paciente.

2.3.6.4. Procesado de la prótesis

Según (Beresin & Schiesser, 1978) explica que los pasos que el laboratorio sigue al momento de procesar la prótesis con técnica de zona neutra, no son distintos a los usados con la técnica convencional, pero sí resalta que debido a los materiales usados para las impresiones externas es importante tener sumo cuidado en todos los pasos para evitar que puedan afectar en el resultado final de la prótesis.

El procesado será una parte sumamente delicada en la confección de nuestra prótesis total ya que aquí se van a remplazar la cera y base que sostenían nuestra prótesis por material de resina acrílica que será duro y podrá pulirse.

2.3.6.5. Instalación de la prótesis

Al momento de instalar nuestra prótesis en boca, hay que asegurarse de que la prótesis tenga retención por lo cual se aplica presión digital, para asegurarse de que la prótesis neutraliza las fuerza, hacer pruebas de oclusión para ver si existe alteración en la retención o estabilidad de la misma, y también verificar los puntos de contacto. (Cacciacane, 2013)

Ciertos pacientes pueden presentar dificultad para acostumbrarse a usar sus prótesis, por lo que cuando mucho se recomienda que si desean descansar del uso de su prótesis no sea de un lapso mayor a 3 horas, puesto que el uso constante va a mejorar la aceptación hacia su prótesis, otro punto a tener en cuenta es la recomendación de que en los primeros días de uso de su prótesis, el paciente lleve una dieta blanda, lo cual le ayudara a adaptarse a la masticación con su prótesis, es importante también indicar al paciente los métodos los los cuales puede higienizar su prótesis y la importancia de esto, para evitar que la prótesis adquiera malos olores, la puede higienizar mediante un cepillado diario y con pasta dental. (Corona, Rey, Arias, & Núñez, 2007)

Es de vital consideración confirmar que cumplimos con todos los parámetros que debe cumplir una prótesis total, estos principios biomecánicos y de estética garantizaran una mayor conformidad de la prótesis en el paciente, con lo cual es más fácil que el paciente se adapte a usar su prótesis regularmente.

2.3.6.6. Aplicación de la zona neutra

Según (Wee, Cwynar, & Cheng, 2000) explica que el correcto empleo dela zona neutra va a ser para los pacientes que presenten los rebordes maxilares muy reabsorbidos. Por lo cual el uso de la técnica de zona neutra será una herramienta viable para pacientes que presenten antecedentes con la adaptación de sus prótesis, también para pacientes que han pasado por tratamiento mutilantes por

efectos de cáncer, en los cuales va a ser más difícil alcanzar una estabilidad y retención de una prótesis.

Es importante como la aplicación de la zona neutra es una herramienta que puede ser usada en pacientes que han portado por mucho tiempo prótesis mal adaptadas y que han generado recesiones óseas irregulares, por lo que dará una mayor comodidad y conformidad a las expectativas del paciente.

2.4. Clasificación de los rebordes edéntulos

Los autores (Cawood & Howell, 1988) describen la clasificación de los rebordes edéntulos en pacientes con edentulismo parcial o total en el cual toman en cuenta como principal parámetro el reborde alveolar y los cambios que sufre.

Tabla 1. Clasificación de los rebordes edéntulos (Cawood & Howell, 1988)

Clase 1	Reborde con dientes.
Clase 2	Reborde inmediatamente post extracción.
Clase 3	Reborde redondeado con altura y ancho adecuados.
Clase 4	Reborde en filo de cuchillo, altura adecuada, pero ancho inadecuado.
Clase 5	Reborde plano con altura y ancho inadecuados.
Clase 6	Reborde con depresiones con evidencia de pérdida de hueso basal.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Diseño y tipo de investigación

La presente investigación es un estudio sobretodo de tipo documental, no experimental, cualitativo y descriptivo.

Documental: La investigación documental es una técnica que se basa en la recopilación de información a través de materiales bibliográficos y documentos de diferentes fuentes de relevancia científica. (Baena, 1986)

Permite obtener información adicional de datos bibliográficos, artículos de revista y libros, para complementar la información sobre el uso la técnica convencional y la técnica de zona neutra en confección de prótesis total a través de estudios clínicos que han evidenciado y comparado la acción de cada uno de estos métodos. Lo que nos permite evidenciar las variables propuestas en la hipótesis y determinar cuál es la técnica de confección de prótesis total más usada por los especialistas en rehabilitación oral.

No experimental: Según (Kerlinger, 1979) la investigación no experimental es aquella en la cual no se manipulan las variables y estas son observadas tal y como se presentan en su contexto natural.

Esta investigación no cuenta con grupos de control, es decir, se la realizará sin manipular las variables descritas en la hipótesis, basándose en el análisis de artículos científicos y en la percepción de los Rehabilitadores Orales de la Facultad Piloto de Odontología aplicándoles una encuesta en base a sus conocimientos y experiencia sobre el uso de las técnicas de confección de prótesis total.

Cualitativo: El enfoque cualitativo permite desarrollar las preguntas de investigación e hipótesis antes de la recolección de datos, y así mismo durante el proceso de la investigación se pueden generar nuevas interrogantes que podrán ser perfeccionadas. (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014)

Permite presentar las cualidades que se obtienen en la percepción de los Rehabilitadores Orales de la Facultad Piloto de Odontología, tomando en cuenta sus conocimientos y experiencia sobre la confección de prótesis total con técnica convencional y técnica de zona neutra.

Descriptivo: El estudio descriptivo permite detallar o explicar lo que se analizará en la investigación, es decir, se recoge información de manera independiente sobre los conceptos o variables pero sin relacionarlas. (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014)

Permite obtener datos específicos sobre la percepción de una población a través de una encuesta, tomando en cuenta sus conocimientos y experiencia sobre la confección de prótesis total con técnica convencional y técnica de zona neutra y de esta manera determinar el método de su elección.

3.2. Población y muestra

La población en la que se trabajará son los especialistas en rehabilitación oral de la Facultad Piloto de Odontología, debido a que la población es de 27 especialistas en rehabilitación oral y al ser muy baja, la muestra se reduce a la población en total, a los que se les aplicara una encuesta de 7 preguntas para obtener los resultados de la investigación.

3.3. Métodos, técnicas e instrumentos

Analítico: En el análisis de las partes de la investigación se separan todos sus componentes y de esta manera se pueden describir parte por parte de una manera detallada. (Baena, 1986)

Este método de investigación permite conocer y analizar la técnica convencional y técnica de zona neutra para la confección de prótesis total, y como estas dos técnicas son aplicadas en el tratamiento de pacientes edéntulos totales, y en qué casos están indicadas.

Sintético: Con este método se sintetizan todas las partes que fueron separadas, con lo cual se conforma un todo con la unión de estas partes que se analizaron individualmente. (Baena, 1986)

Para poder analizar los resultados obtenidos de las encuestas, la investigación se ha basado en la recopilación y síntesis de información obtenida de trabajos existentes que han estudiado los resultados clínicos de la aplicación de la técnica convencional y técnica de zona neutra para la confección de prótesis total, y como estas dos técnicas son aplicadas en el tratamiento de pacientes edéntulos totales.

Técnicas

- Recopilación de datos bibliográficos.
- Encuesta de 7 preguntas objetivas.

Instrumentos

- Levantamiento bibliográfico para analizar libros y artículos que respalden los resultados obtenidos.
- Encuesta de 7 preguntas objetivas basándose en la experiencia y conocimiento en técnicas de confección de prótesis total, en la cual la primera pregunta corresponde a datos demográficos, la segunda pregunta es sobre la técnica de confección de prótesis total que aplican, la tercera es sobre el conocimiento sobre la técnica de zona neutra, la cuarta pregunta es sobre la consideración del estado del remanente óseo maxilar y mandibular como un factor crítico para la elección de técnica para la confección de prótesis total, la quinta pregunta trata sobre los factores que influyen en la no elección de la técnica de zona neutra, la sexta pregunta está basada en la experiencia de los especialistas sobre pacientes con antecedentes de problemas de adaptación de prótesis y como esta influye en la técnica a elegir, la séptima pregunta está basada en la experiencia de los especialistas sobre pacientes con reborde óseo muy pobre y como esta influye en la técnica a elegir.
- Laptop – Impresora – Papel bond

3.4. Procedimiento de la investigación

Para obtener los datos y resultados de la investigación se realizaron los siguientes pasos:

- a) Levantamiento bibliográfico, analizando artículos científicos actuales sobre el las técnicas de confección de prótesis total, que evidencien datos reales sobre las técnicas de confección de prótesis total y como las diferentes técnicas pueden dar un mejor resultado en el tratamiento del edentulismo total.

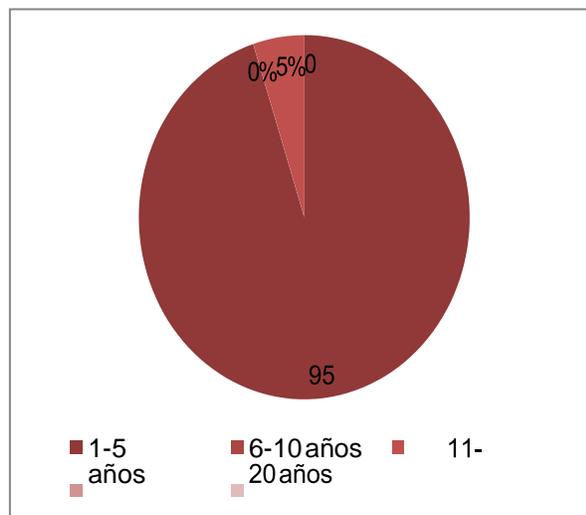
- b) Selección de la población que corresponde a los especialistas en rehabilitación oral de la Facultad Piloto de Odontología.
- c) Elaboración de la encuesta basándose en los conocimientos y experiencia de los rehabilitadores orales en técnicas de confección de prótesis total, y de acuerdo con su percepción determinar el método de mejor elección.
- d) Recopilación de los datos obtenidos para llegar a los resultados y análisis de estos.
- e) Elaboración de las conclusiones y recomendaciones.

3.5. Análisis de Resultados

Para obtener los resultados de la investigación se realizó encuestas tomando en cuenta a la población anteriormente nombrada que consta de 27 rehabilitadores orales de la Facultad Piloto de Odontología, se logró encuestar a 20 especialistas debido a que 7 de ellos no se encontraban en el momento de aplicar la respectiva encuesta. En el momento de realizarla se le explico a cada uno de ellos que las 7 preguntas están basadas en su experiencia y/o conocimiento sobre las técnicas de confección de prótesis total con el objetivo de conocer su percepción sobre la aplicación la técnica convencional y la técnica de zona neutra como métodos de confección de prótesis total para pacientes edéntulos totales.

3.5.1. Distribución de los especialistas en rehabilitación oral según los años de graduados en la especialidad

Años de graduado	N°	%
1-5 años	19	95%
6-10 años	0	0%
11-20 años	1	5%
21-30 años	0	0%
Más de 30 años	0	0%



Se realizaron 27 encuestas a los especialistas en rehabilitación oral de la Facultad Piloto de Odontología, 7 de ellos estuvieron ausentes en el momento de aplicar la encuesta, por lo tanto, la cifra corresponde a 20 docentes en este periodo que son parte de la institución que sean graduados en la especialidad de rehabilitación oral.

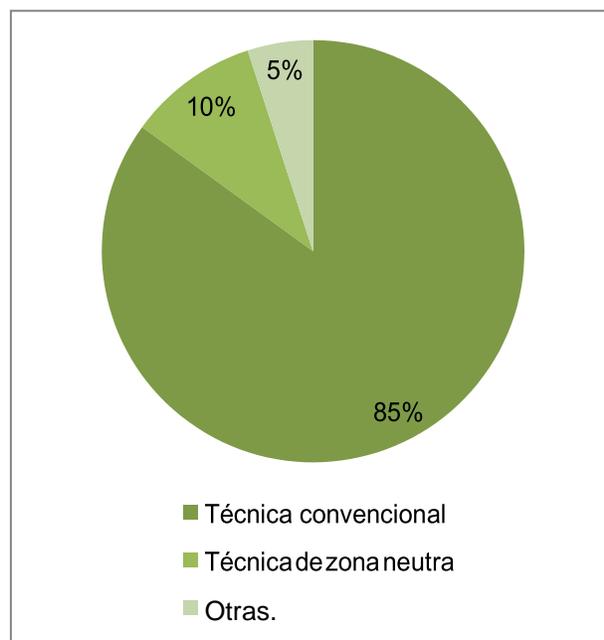
El 95% de los encuestados corresponde a graduados de 1-5 años en la especialidad de periodoncia, siendo más de la mitad de los especialistas del estudio, y el 5% corresponde a especialistas graduados entre 11-20 años de graduado.

Al realizar un análisis de los datos obtenidos, se observa que solo el 5% de los especialistas que corresponde a la cantidad de 1 tiene una experiencia mayor en el ámbito profesional al ser graduados hace más de 10 años. Y el 95% restante siendo 19 especialistas, se hace una notable diferencia teniendo una experiencia

de entre 1-5 años. Esto hace reflexionar que tomando en cuenta la relación entre la experiencia y años de graduados de los especialistas, la experiencia de la muestra estudiada es baja.

3.5.2. Elección de la técnica al momento de confeccionar de prótesis total en pacientes edéntulos totales.

Técnica al momento de confeccionar de prótesis total en pacientes edéntulos totales	N°	%
Técnica convencional	19	95%
Técnica de zona neutra	0	0%
Otras.	1	5%

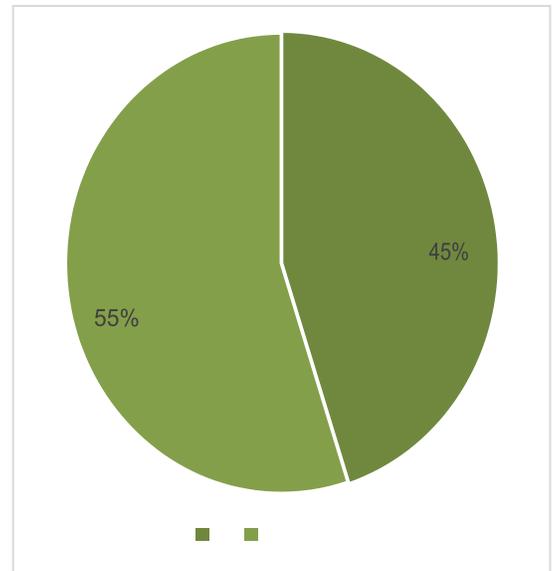


De los 20 especialistas encuestados el 95% respondió que usan la técnica convencional de elaboración de prótesis total y el 0% respondió que usan la técnica de zona neutra para confección de prótesis totales, y un 5% usa otra técnica de confección de prótesis total, la técnica All Oral.

Los datos obtenidos en esta pregunta resaltan que la técnica convencional es el método de confección de prótesis total más utilizado, ellos supieron manifestar durante la encuesta que optan por este método por los resultados que han obtenido a lo largo de su práctica profesional lo cual les da más confianza durante el tratamiento. Un 5% manifiesta que usa otra técnica de confección de prótesis total ya que les ha dado muy buenos resultados en su práctica clínica.

3.5.3. Conocimiento de la técnica de Zona Neutra.

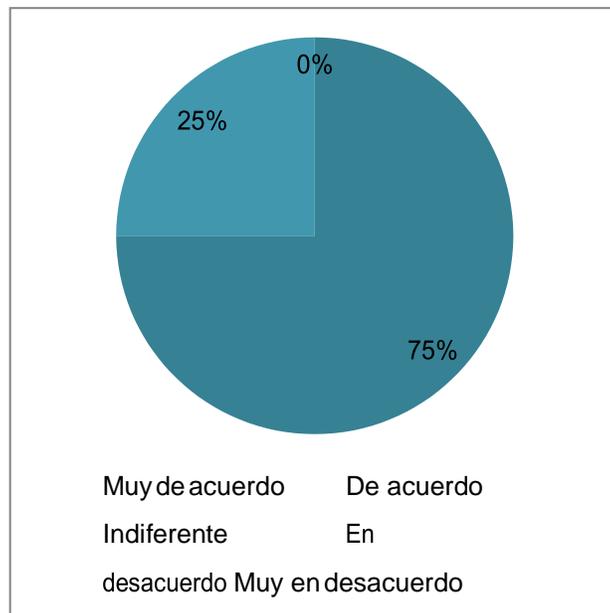
Conocimiento de la técnica de Zona Neutra	N°	%
Si	9	45%
No	11	55%



De los 20 especialistas encuestados el 45% manifestó que al menos tiene un leve conocimiento de la técnica de zona neutra, sin embargo al momento de dar su respuesta, algunos manifestaron mayor seguridad que otro puesto que si la conocían con este nombre, además no se percibía plena seguridad en alguno de ellos, por otra parte el 55% manifestó no conocer la técnica de zona neutra,

3.5.4. De acuerdo a su experiencia, considera usted que el estado del remanente óseo maxilar y mandibular del paciente es un factor crítico al momento de tomar la decisión para la técnica de confección de prótesis total a utilizar.

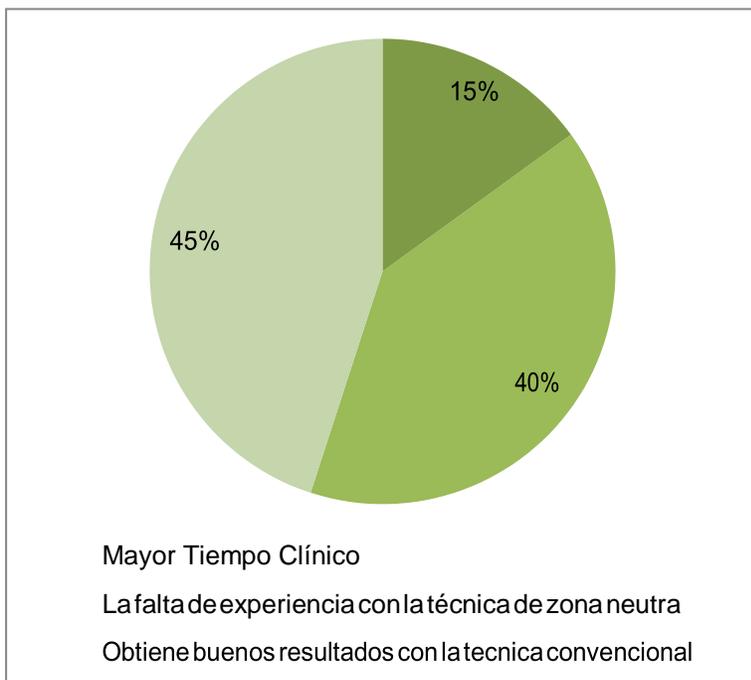
Remanente óseo maxilar y mandibular del paciente es un factor crítico al momento de tomar la decisión para la técnica de confección de prótesis total a utilizar.	N°	%
Muy de acuerdo	15	75%
De acuerdo	5	25%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%



De los 20 especialistas en rehabilitación oral encuestados, el 75% manifestó que consideran el estado del remanente óseo maxilar y mandibular como un factor crítico para la elección de la técnica, puesto que este es el que va a dar el soporte a la futura prótesis, unos resaltaban además que la forma de los remanentes óseos influye mucho en el pronóstico del tratamiento, otros agregaron que tienen especial consideración por el estado del remanente óseo mandibular puesto que este se reabsorbe de manera más acelerada que el de la maxila, el otro 25% de los especialistas manifestó que si lo consideran como uno de los factores importantes, pero no agregaron algún argumento a su respuesta.

3.5.5. ¿Cuáles son los factores que influyen en su decisión de no elegir la técnica de zona neutra al momento de confeccionar una prótesis total?

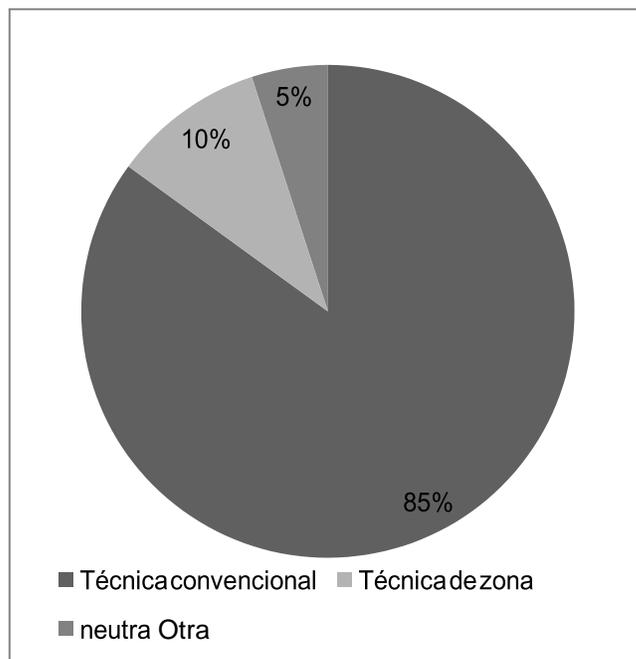
¿Cuáles son los factores que influyen en su decisión de no elegir la técnica de zona neutra al momento de confeccionar una prótesis total?	N°	%
Mayor Tiempo Clínico	3	15%
La falta de experiencia con la técnica de zona neutra	8	40%
Obtiene buenos resultados con la técnica convencional	9	45%



especialistas encuestados el 15% respondió que el mayor tiempo clínico es importante para ellos, ya que sus pacientes en su mayoría al ser adultos de avanzada edad no pueden faltar a las citas, entonces prolongar el tratamiento con más citas, alarga el tiempo en el que ellos entregaran las prótesis a sus pacientes, un 40% manifestó que no tienen mucha experiencia con la técnica de zona neutra y por eso prefieren la convencional, y un 45% manifestó que han obtenido buenos resultados con el uso de la técnica convencional en sus pacientes, por lo cual no ha sido necesario el uso de otra técnica.

3.5.6. De acuerdo a su experiencia que técnica sería la más adecuada para pacientes que presentan antecedentes con problemas de adaptación de prótesis.

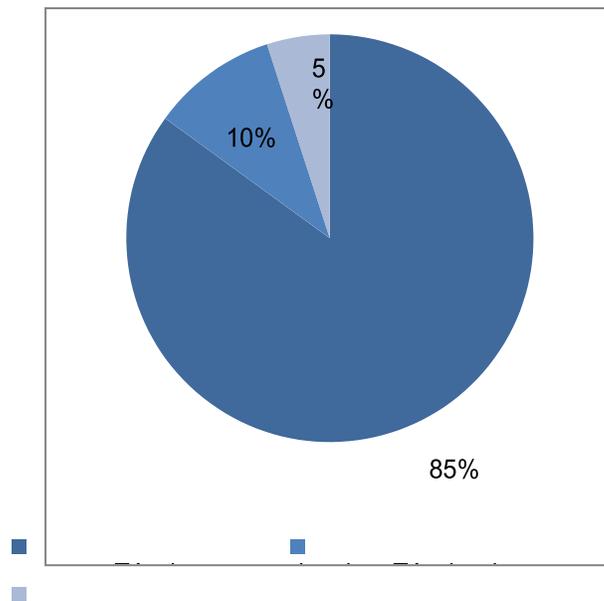
De acuerdo a su experiencia que técnica sería la más adecuada para pacientes que presentan antecedentes con problemas de adaptación de prótesis.	N°	%
Técnica convencional	17	85%
Técnica de zona neutra	2	10%
Otra	1	5%



De los 20 especialistas encuestados, el 85% respondió que aplicarían la técnica convencional, puesto que han obtenido buenos resultados con ella en casos de antecedentes similares, unos argumentaron que la causa de este antecedente es un incorrecto cumplimiento en alguno de los pasos de la técnica convencional, otros también manifestaron este antecedente se debe a que el paciente no ha sido educado adecuadamente con el tiempo que le toma adaptarse a su prótesis, ya que en su mayoría son pacientes de edad avanzada con los cuales es un poco más complicado hacer que se acostumbren a usar una prótesis. Un 10% manifestó que la técnica de zona neutra les parecía una alternativa en el tratamiento. Y un 5% manifestó que se decanta por otra técnica la cual le brinda buenos resultados, la técnica All Oral.

3.5.7. Con respecto a su conocimiento y experiencia personal cual técnica de confección de prótesis total considera usted una mejor opción para pacientes que tienen rebordes óseos muy pobres.

Con respecto a su conocimiento y experiencia personal cual técnica de confección de prótesis total considera usted una mejor opción para pacientes que tienen rebordes óseos muy pobres.	N°	%
Técnica convencional	15	75%
Técnica de zona neutra	4	20%
Otra	1	5%



De los 20 especialistas encuestados, el 75% respondió que aplicarían la técnica convencional, argumentaban que si la técnica tiene una correcta aplicación en cada una de sus etapas, no debería haber problemas con el tratamiento. Un 20% manifestó que la técnica de zona neutra tiene este enfoque especial para este tipo de pacientes y sería un factor importante por el que se decantarían por ella. Y un 5% manifestó que se decanta por otra técnica la cual le brinda buenos resultados, la técnica All Oral.

3.6. Discusión de los resultados

El edentulismo total es una condición, que se da como resultado de la pérdida de todas las piezas dentarias de uno o ambos maxilares, por diferentes tipos de patologías causadas por mala higiene o pérdida por la edad avanzada de un

paciente, para el odontólogo puede llegar a ser todo un reto completar un tratamiento completamente satisfactorio.

En la presente investigación se describen dos diferentes técnicas que pueden ser empleadas para confeccionar una prótesis total, que se pueden aplicar para el tratamiento de pacientes edéntulos totales, a través de revisión bibliográfica teniendo en cuenta los resultados de los estudios clínicos y la percepción de los especialistas en rehabilitación oral de la Facultad Piloto de Odontología sobre las técnicas de confección de prótesis total basándose en su experiencia y/o conocimiento.

Al momento de realizar la encuesta se pudo determinar que la gran mayoría de los especialistas en rehabilitación oral tienen poco tiempo de graduados en su especialidad, por lo cual no se pudo establecer una muestra variada en lo que a tiempo de graduados respecta, además señalaban que prefieren el método convencional de confección de prótesis total en su mayoría, manifestando que es una técnica que simplifica el proceso, con la cual además obtienen buenos resultados, y con la que tienen una experiencia más amplia puesto que la han empleado constantemente, algunos también supieron señalar como punto importante el hecho de que trabajar con pacientes edéntulos totales es un verdadero reto, puesto que en algunos casos los pacientes no han sido educados correctamente para el uso de una prótesis, o se aferran a sus prótesis viejas con las cuales sienten más seguridad por el tiempo que las han usado, en otras ocasiones las expectativas estéticas de los pacientes no son iguales a los parámetros estéticos por los que debe guiarse el profesional, y eso genera disconformidad.

En su mayoría siendo un 85% los especialistas en rehabilitación oral de la Facultad Piloto de Odontología tenían preferencia por el uso de la técnica convencional de confección de prótesis total, puesto que es la que usan

regularmente, por los buenos resultados de la técnica y por la cantidad de citas que demanda. En un estudio (Zamingnan, Mendoza-Marin, & Sualdini Nogueira, 2014) Señala que la técnica de la zona neutra para confección de prótesis totales da excelentes resultados y lo demuestra mediante un estudio clínico, por ello establece que la literatura de la materia no es un parámetro apropiado para obtención de resultados concretos. En la investigación (ASTORGA, LEE, & VERGARA, 2013) explica como el uso de la zona neutra puede mejorar la estabilidad que la prótesis tiene en boca del paciente, puesto que en esta zona las fuerzas va a neutralizarse dando mayor retención a la prótesis, sobre todo en pacientes con rebordes mandibulares reducidos, que la técnica va a demandar de mayor tiempo clínico, pero da excelentes resultados.

Los especialistas en rehabilitación oral de la Facultad Piloto de Odontología presentaron una opinión marcadamente favorable a la técnica convencional en cuanto a que técnica puede ofrecer mayor estabilidad y retención que demandan pacientes con remantes óseos pobres y antecedentes de problemas de adaptación de prótesis. En el estudio de (SALDARRIAGA, 2006) demuestra que la técnica de zona neutra brinda resultados óptimos, sin embargo requiere mayor tiempo clínico y de laboratorio, además que su costo suele ser mayor, pero brinda mayor retención y estabilidad a los pacientes. (Lynch & Allen, 2006) explica que para pacientes que tienen un reborde mandibular reducido la técnica de zona neutra es una opción alternativa, la cual es muy útil y que además brinda buenos resultados en estos pacientes.

Los especialistas en rehabilitación oral de la Facultad Piloto de Odontología explicaban que no usaban la técnica de zona neutra por que presentaba inconvenientes como el tiempo clínico, o experiencia con la técnica, o simplemente han obtenido buenos resultados mediante el uso de la técnica convencional. El estudio de (Kumari, Rao, Bharat, Srinivasa, Narendra, & Sudheer, 2015) realizaron un reportes de caso clínico en el cual demuestran que

la técnica es relativamente sencilla, sin embargo demanda mucha precisión de parte del operador y del laboratorio para que tenga un éxito total, explicando que la zona neutra es una técnica alternativa para la construcción de dentaduras completas en zonas altamente atrófiadas. Es especialmente útil en casos donde los implantes dentales no son posibles. El objetivo de la zona neutra es construir una dentadura postiza en el equilibrio muscular, ya que el control muscular será el principal factor estabilizador y retentivo durante la función. La técnica es relativamente simple, pero aumenta el tiempo de consulta y los costos de laboratorio.

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- En cuanto a la percepción de los especialistas en rehabilitación oral de la Facultad Piloto de Odontología, sobre la utilidad de estas dos técnicas para el tratamiento de edéntulos totales, se logró determinar que ambos métodos son útiles para confeccionar prótesis total a todo tipo de pacientes edéntulos.
- Es importante tomar en cuenta las condiciones de la boca del paciente y antecedentes de prótesis mal adaptada ya que son factores que los especialistas refirieron van a ser cruciales para dar un pronóstico bueno o malo, sin embargo, consideran que para obtener buenos resultados en el tratamiento es indispensable realizar correctamente los pasos de la confección de las prótesis totales y educación del paciente.
- El conocimiento sobre la técnica de zona neutra se considera que es medio, debido a que casi la mitad de los especialistas manifestaron que poseen un leve conocimiento acerca de esta técnica.

- De acuerdo a puntualizar la técnica de confección para prótesis total que prefieren los especialistas en rehabilitación oral de la Facultad Piloto de Odontología se obtuvo como resultado que la técnica convencional tiene mayor predilección puesto que ha generado buenos resultados en su práctica profesional, recalando que para ellos tiene una serie de pasos más simplificados y consideran que la correcta ejecución de cada una de las etapas de la técnica convencional llevara al éxito del tratamiento. Tomando en cuenta que más de la mitad de los encuestados no tenían conocimiento sobre la técnica de zona neutra por obvias razones la técnica de preferencia es la técnica convencional.

4.2. Recomendaciones

- Se sugiere a los futuros odontólogos realizar estudios clínicos para evaluar los resultados de ambas técnicas, para obtener datos reales sobre como las prótesis confeccionadas bajo estas técnicas tienen mejores resultados sobre pacientes con rebordes óseos pobres o pacientes con antecedentes de problemas de adaptación de prótesis.
- Se recomienda siempre tomar en cuenta los antecedentes y condiciones del paciente antes de elegir el tratamiento más adecuado para este y que al utilizar cualquiera de las técnicas de confección de prótesis totales, se deben de ejecutar cada una de las etapas correctamente para de esta manera obtener buenos resultados del tratamiento.
- Difundir este estudio para incentivar a los estudiantes de odontología a realizar estudios más profundos sobre las técnicas de confección de prótesis total para de esta manera poder proporcionar tratamientos más

efectivos en casos de pacientes con antecedentes de problemas con la adaptación de prótesis.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alvarado, F. M., Lopez, O. F., Aguilar, M. M., & Barquero, C. G. (2014). Evaluación tridimensional de la distorsión en la toma de impresiones de implantes a 0, 15 y 20 grados a diferentes profundidades subgingivales en implantes Osseotite Certain 3i. *Revista Científica Odontológica*, 53-61.
2. ASTORGA, LEE, & VERGARA. (2013). Reporte clínico: Registro piezográfico de la zona neutra, en un paciente con espasmos musculares involuntarios. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*.
3. AWUAPARA. (2010). *DETERMINACIÓN DE LA ASOCIACIÓN ENTRE EL DENTULISMO Y LA CALIDAD DE VIDA EN LA POBLACIÓN ADULTA DEL DISTRITO DE CELENDÍN, PROVINCIA DE CELENDÍN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA EN 2010*.
4. Baena, G. (1986). *Manual para elaborar trabajos de investigación documental*. México: Mexicanos Unidos S.A.
5. Balerdi, I., Ajuri, B., Zamacona, J., Zubiria, E., & Pardo, S. (2000). *Impresiones preliminares en el paciente desdentado total*. Quintanessence.
6. Baster, Davenport, & Thomason. (2012). *Tratamiento protésico en pacientes edéntulos*. Reino Unido: AMOLCA.
7. BELLAMY, & MORENO. (2014). *Relación entre calidad de vida relacionada con la salud oral, pérdida dental y prótesis removible en adultos mayores de 50 años derechohabientes del IMSS*.
8. Beresin, V., & Schiesser, F. (1978). The neutral zone in complete and partial dentures. *Temple University School of Dentistry*.

9. BERMUDEZ, FLORES, & CARDONA. (2009). *Manual de procedimientos para montaje y analisis de modelos articulados*. Medellin: Universidad CES.
10. Biotti Picand, J., & García Nieto, J. (2014). Fundamental of esthetics. *Revista Clinica Periodoncia Implantol. Rehabilitacion Oral*, 17-20.
11. Cacciacane, O. T. (2013). *Protesis bases y fundamentos*. Madrid, España: Ripano.
12. Castro, Y., & Paz, J. (2013). Secuencia clínica de la rehabilitacion del Edéntulo total Bimaxilar. Reporte de caso clínico. *Acta Odontologica Venezolana*.
13. Cawood, J., & Howell, R. (1988). A classification of the edentulous jaws. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 232-236.
14. Corona, C., Rey, B., Arias, Z., & Núñez, L. (2007). Manual instructivo de instalación y control de prótesis totales. . *Revista Cubana Estomatol*.
15. Cossio, T. (1989). *Protesis Estomatologica*. La Habana: Pueblo y Educacion.
16. Denegri, R. (2013). Zona Neutra en dentaduras completas. *La Carta Odontologica*, 22.
17. DIAZ, & QUINTANA. (2013). Prótesis Total inmediata como alternativa de tratamiento. *Revista Estomatológica Herediana*, 31.
18. Fonseca Navarrete, D. (2016). Analisis de las impresiones para al confeccion de protesis que los odontologos envian a los laboratorios dentales de la ciudad de Quito-Ecuador. *Analisis de las impresiones para al confeccion de protesis que los odontologos envian a los laboratorios dentales de la ciudad de Quito-Ecuador*. Quito, Pichincha, Ecuador: UDLA Facultad de Odontologia. Retrieved from Google:

<http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/6145/3/UDLA-EC-TOD-2016-97.pdf>

19. Garcia. (2006). *Enfilado dentario, bases para la estética y la estática en prótesis totales*. Aholca.
20. HERNANDEZ, & MEJIA. (2006). *Escala para medir la calidad de vida en desdentados totales rehabilitados con prótesis completa mucosoportada*.
21. Kerlinger, F. (1979). *Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento*. México D.F.: Nueva Editorial Interamericana.
22. Kokubo, Y., Fukushima, S., Sato, J., & Seto, K. (2002). Arrangement of artificial teeth en the neutral zone after surgical reconstruction of the mandibule: A clinical report. . *Journal Prosthodont*, 125-127.
23. Körholz, K. H. (2008). La cubeta individual. *Quintessence tecnica*.
24. Kumari, N., Rao, L., Bharat, S., Srinivasa, R., Narendra, R., & Sudheer, K. (2015). Neutral Zone in Complete Dentures. *IJSRST*, 222-225.
25. Lindhe, J., & Lang, N. P. (2015). *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. Oxford: Wiley Blackwell.
26. Lindner, S., Galvan, G., Rodriguez, A., Lucconi, G., Fernandez, F., & Linder, P. (2000). Localización e importancia del espacio neutro en la prótesis completa total, en las sobre prótesis y en implantología: toma de impresión del mismo. . *Revista internacional de prótesis estomatologica.*, 128-132.
27. Llana, J. (1988). *Protesis completa*. Barcelona: Lahor, S.A.
28. Lucas, Gennari, Cohello, Moreno, Falcón, & Antenucci. (2010). Estética en prótesis removibles. *Revista Cubana Estomatol.*

29. Lynch, C., & Allen, P. (2006). Overcoming the unstable mandibular complete denture: the neutral zone impression technique. *Dent Update*, 21-24.
30. Mamani, & Huaynoca. (2012). Técnica de elaboración de modelo primario. *Revista de Actualización Clínica Investiga*.
31. MARQUEZ, LACA, CONTRERAS, & VIERA. (2014). Manejo de impresiones en prótesis parciales removibles en la práctica odontológica en tres laboratorios dentales. *Acta Odontologica Venezonala*.
32. Martinez, A. (2016, Mayo). Elaboración de prótesis totales con dientes de porcelana en pacientes edéntulos totales bimaxilares. *Elaboración de prótesis totales con dientes de porcelana en pacientes edéntulos totales bimaxilares*. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Universidad de Guayaquil Facultad Piloto de Odontología.
33. Millares, W., Adachi, E., Aniya, A., Choy, J., Mayor, C., & Paz, C. (1996). *Manual de laboratorio de prótesis total*. Lima: UPCH.
34. Olivera. (2015). DISEÑO DE UN PROTOCOLO PARA LA ELABORACION DE PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE FLEXIBLE, CON EL SISTEMA DE INYECCION FLEXSTAR EN EL LABORATORIO DE MECANICA DENTAL DE LA CURN. *DISEÑO DE UN PROTOCOLO PARA LA ELABORACION DE PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE FLEXIBLE, CON EL SISTEMA DE INYECCION FLEXSTAR EN EL LABORATORIO DE MECANICA DENTAL DE LA CURN*. Caratagena: Cooperacion Universitaria Rafael Nuñez.
35. Quiroga, R., Riquelme, R., Sierra, M., Del Pozo, J., & Quiroga Aravena, R. (2012). Determinación de la Dimensión Vertical Oclusal en desdentados totales: comparación de métodos convencionales con el craneómetro de

- Knebelman. *Revista Clinica Periodoncia Implantol. Rehabilitacion Oral*, 20-24.
36. Rahn, Ivanhoe, & Plummer. (2011). *Protesis dental completa*. Buenos Aires, Argentina: Panamericana.
37. Saldarriaga, C. (2006). *Google Academico*. Retrieved from Google Academico:
file:///C:/Users/User/Desktop/Danito/tesis/articulos/CHRISTIANOMARSALDARRIAGAOLORTIGA.pdf
38. SALDARRIAGA, C. (2006). *TÉCNICA CONVENCIONAL Y ZONA NEUTRA*. Lima, Peru: Universidad Peruana Cayetano Heredia Facultad de Odontologia Roberto Beltran Neira.
39. Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico : INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
40. SANCHEZ, SERRANO, & SANCHEZ. (2009). Principios biomecánicos en el diseño de prótesis completas. *Gaceta Dental*.
41. Telles. (2011). *Protesis total convencional y sobre implantes*. Sao Paulo, Brasil: Santos.
42. Thorén, M. M., & Gunne, J. (2014). *Protesis Removible*. Dinamarca: Amolca.
43. VIEIRA. (2007). Análisis de las técnicas de impresión en prótesis parcial removible a extensión distal. *Acta Odontologica Venezolana*.
44. VIGO. (2018). Angulo Facial Inferior y su correlación con la Altura y la Profundidad de la Cara en la determinación de la Dimensión Vertical. *Angulo Facial Inferior y su correlación con la Altura y la Profundidad de la*

Cara en la determinación de la Dimensión Vertical. La Plata: Universidad nacional de La Plata Facultad de Odontología.

45. VILCHEZ, WATANABE, REYES, QUINTANA, ROQUE, & QUINTANA. (2013). *LESIONES SUBPROTÉSICAS EN PACIENTES PORTADORES DE PROTESIS COMPLETAS.* SAN MARCOS.
46. Villacís, D. C. (2015, Abril). RASPADO Y ALISADO RADICULAR: COMPARACIÓN IN VITRO ENTRE TÉCNICA CONVENCIONAL, TÉCNICA CON LÁSER MODIFICADO Y SU REPERCUSIÓN EN EL CEMENTO DENTAL. Quito, Pichincha, Ecuador.
47. Wee, A., Cwynar, R., & Cheng, A. (2000). Utilization of the neutral zone technique for a maxillofacial patient. *Journal Prosthodont*, 2-7.
48. YEPEZ. (2017, Marzo). Rehabilitación De Un Paciente Edente Parcial De Clase IV De Edward. Guayaquil, Guayas, Ecuador: FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA.
49. Zamingnan, N., Mendoza-Marin, D., & Sualdini Nogueira, S. (2014). Hipertonicidad muscular y confección de prótesis totales por la técnica de la zona neutra: relato de caso clínico. *Revista de la Universidad de Odontología Universidad de Passo Fundo.*

ANEXOS

La siguiente encuesta está dirigida a los especialistas en rehabilitación oral, basándose en su experiencia y conocimiento sobre las técnicas de confección de prótesis total. Los datos obtenidos en la encuesta serán utilizados para el trabajo de grado previo a la obtención del título de Odontólogo. Marque con una "X".

- 1) Años de graduado en la especialidad de Rehabilitación Oral.

	1 - 5 años
	6 – 10 años
	11 – 20 años
	21 – 30 años
	Más de 30 años

- 2) ¿Qué técnica usa usted al momento de confeccionar prótesis totales en pacientes edéntulos totales?

	Técnica convencional
	Técnica de zona neutra
	Otra.

- 3) ¿Es de su conocimiento la técnica de Zona Neutra para la confección de prótesis totales?

	Si
	No

- 4) De acuerdo a su experiencia, considera usted que el estado del remanente óseo maxilar y mandibular del paciente es un factor crítico al momento de tomar la decisión para la técnica de confección de prótesis total a utilizar.

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

- 5) ¿Cuáles son los factores que influyen en su decisión de no elegir la técnica de zona neutra al momento de confeccionar una prótesis total?

	Tiempo clínico (mayor cantidad de citas)
	La falta de experiencia con la técnica de zona neutra
	Obtiene buenos resultado con la técnica convencional

- 6) De acuerdo a su experiencia que técnica sería la más adecuada para pacientes que presentan antecedentes con problemas de adaptación de prótesis.

	Técnica convencional
	Técnica de zona neutra
	Otra.

- 7) Con respecto a su conocimiento y experiencia personal cual técnica de confección de prótesis total considera usted una mejor opción para pacientes que tienen rebordes óseos muy pobres.

	Técnica convencional
	Técnica de zona neutra
	Otra.



Universidad de Guayaquil

ANEXO 1

**FACULTAD PILOTO
DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA
ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

TRABAJO DE TITULACIÓN

**FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE LA PROPUESTA DE
TRABAJO DE TITULACION**

Nombre de la propuesta de trabajo de la titulación	"Confección de prótesis total, técnica convencional vs técnica de zona neutra."		
Nombre del estudiante (s)	Daniel Enrique Garcia Ordoñez		
Facultad	Piloto de Odontología	Carrera	Odontología
Línea de Investigación	Salud oral, prevención, tratamiento, y servicio en salud.	Sub-línea de Investigación	Tratamiento
Fecha de presentación de la propuesta de trabajo de titulación		Fecha de evaluación de la propuesta de trabajo de titulación	

ASPECTO A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Título de la propuesta de trabajo de titulación			DEPARTAMENTO DE TITULACION OD. RECIBIDO FECHA: 25 MAY 2018 HORA: 10:53
Línea de Investigación / Sublínea de Investigación			
Planteamiento del Problema			
Justificación e Importancia			
Objetivos de la Investigación			
Metodología a emplearse			
Cronograma de actividades			
Presupuesto y financiamiento			

- APROBADO
- APROBADO CON OBSERVACIONES
- NO APROBADO

Docente Revisor



Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Guayaquil, 18 de Junio de 2018

ANEXO 2

Doctor
Miguel Alvarez Aviles
DECANO DE LA FACULTAD PILO DE
ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Acuerdo del Plan de Tutoría

Nosotros, Dr. Cesar Palacios Jurado, docente tutor del trabajo de titulación y Daniel Garcia Ordoñez, estudiante de la Carrera/Esuela de Odontología, comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario Martes de 7 am – 8 am y Jueves de 7 am – 8 am.

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

- Realizar un mínimo de 4 tutorías mensuales.
- Elaborar los informes mensuales y el informe final detallando las actividades realizadas en la tutoría.
- Cumplir con el cronograma del proceso de titulación.

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

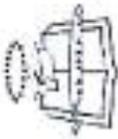
Atentamente,


Estudiante (s)
Daniel Garcia Ordoñez


Docente Tutor
Dr. Cesar Palacios Jurado

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
FECHA: 18 JUN 2018
HORA: 11:25

CC: Unidad de Titulación



Universidad de Guayaquil

ANEXO 3

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: Dr. Cesar Palacios Jurado

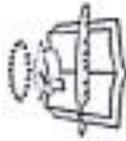
Tipo de trabajo de titulación: Monografía

Título del trabajo: CONFECCION DE PROTESIS TOTAL TECNICA ZONA NEUTRA VS TECNICA CONVENCIONAL

Carrera: Odontología

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
1ra	21/06/2019	Revisión Capítulo 1	7:05	7:25		<i>[Signature]</i>	
2da	26/06/2019	Revisión Correcciones	7:15	8:00		<i>[Signature]</i>	
3ra	28/06/2019	Revisión Capítulo 2 (Antecedentes)	7:20	7:45		<i>[Signature]</i>	

RECEBIDO EN ODONTOLOGIA
28/06/2019
[Signature]



Universidad de Guayaquil

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 3

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: Dr. Cesar Peláez Jurado

Tipo de trabajo de titulación: Monografía

Título del trabajo: CONFECCIÓN DE PRÓTESIS DENTAL TÉCNICA CONVENCIONAL VS TÉCNICA DE ZONA NEUTRA

Carrera: Odontología

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
4	4-Jul-2018	Revisión de antecedentes	2:30PM	3:00 PM		<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
5	11-Jul-2018	Comienza 9o Capítulo II	2:00PM	2:30 PM		<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
6	18-Jul-2018	Revisión de Capítulo III y concreción	2:45PM	3:10PM		<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
7	25-Jul-2018	Revisión de Capítulo IV y concreción	3:20PM	5:50PM		<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.

RECIBIDO

FECHA: 11 JUL 2018

HORA: [Signature]



ANEXO 4

**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
CARRERA: ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Guayaquil, 13 de agosto del 2018

Dr. Miguel Álvarez Avilés
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación "CONFECCION DE PROTESIS TOTAL TECNICA ZONA NEUTRA VS TECNICA CONVENCIONAL" de la estudiante GARCIA ORDOÑEZ DANIEL ENRIQUE, indicando que ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

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

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

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

Atentamente,


Esp. Cesar Palacios Jurado

CI: 0915881221

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
FECHA: 11 JUL 2018
HORA: 



Universidad de Guayaquil

ANEXO 5

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
CARRERA: ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: Confeccion De Protesis Total Tecnica Zona Neutra Vs Tecnica Convencional Autor(s): Garcia Ordoñez Daniel Enrique		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	4.5	4
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad/Carrera	0.4	0.4
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	0.9
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV	1	0.7
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión	1	0.9
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.4
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.4
RIGOR CIENTÍFICO	4.5	3.8
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	1	0.8
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	0.8
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia	1	0.8
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.8
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.7	0.6
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	0.9
Pertinencia de la investigación	0.5	0.4
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.5	0.4
CALIFICACIÓN TOTAL *	10	8.6
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la sustentación oral.		

Esp. Cesar Palacios Jurado C.I. 0915881221

FECHA: 27/Ago/2018



Universidad de Guayaquil

ANEXO 6

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
CARRERA: ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Yo **Esp. Cesar Palacios Jurado** habiendo sido nombrado tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **Daniel Enrique Garcia Ordoñez** con CI 091793051-3 bajo mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Odontólogo.

Se informa que el trabajo de titulación: "**Confección De Prótesis Total Técnica Zona Neutra Vs Técnica Convencional**" ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando el 2% de coincidencia.

URKUND

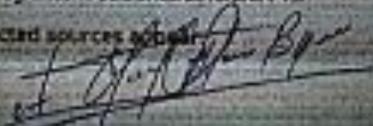
Urkund Analysis Result

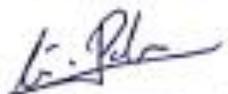
Analyzed Document:	Tesis-Daniel Garcia-Revision-Urkund.docx (D46757641)
Submitted:	8/7/2018 1:07:00 AM
Submitted by:	manuel.alvarez@ug.edu.ec
Significance:	2 %

Sources included in the report:

CASO CLINICO FERNANDA JIMENEZ.pdf (D21987570)
 PRÓTESIS TOTAL 13SEP17.docx (D30664175)
 JORGE CORTEZ CASO CLINICO FINAL.docx (D27794105)
 caso clinico tsulabels 20.pdf (D21450995)
 david aguayo.pdf (D15165031)
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0718529913370137X>
<https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/3/art-15/>

Instances where selected sources appear:




Esp. Cesar Palacios Jurado
CI: 0915881221

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
FECHA: 9.7.18 2018
HORA: 12:25



Universidad de Guayaquil

ANEXO 7

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Guayaquil, _____
Dr. Miguel Alvarez Aviles
Decano de la Facultad de Odontología
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación La Formación Filosófica: temas, teorías y su relación con la ética del estudiante Daniel Enrique Oñez Oñez. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

- El título tiene un máximo de 10 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de Investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 10 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

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

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante Daniel Enrique Oñez Oñez está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

DOCENTE TUTOR REVISOR
C.I. 0959246090

DEPARTAMENTO DE TITULACION OD.
RECIBIDO
FECHA: 03 SEP 2018
HORA: 12:30



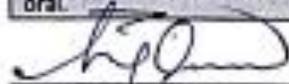
Universidad de Guayaquil

ANEXO 8

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN

ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIF.	COMENTARIOS
Título del Trabajo: <i>Caracteres de Partos totales hacia zona rural de Guayaquil</i>			
Autor(s): <i>Daniel Enrique Palma Rodríguez</i>			
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	3		
Formato de presentación acorde a lo solicitado	0.6	0,4	
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras	0.6	0,4	
Redacción y ortografía	0.6	0,5	
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación	0.6	0,4	
Adecuada presentación de tablas y figuras	0.6	0,5	
RIGOR CIENTÍFICO	6		
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	0.5	0,3	
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece	0.6	0,4	
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar	0.7	0,4	
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general	0.7	0,6	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación	0.7	0,6	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la investigación	0.7	0,2	
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos	0.4	0,2	
Factibilidad de la propuesta	0.4	0,2	
Las conclusiones expresa el cumplimiento de los objetivos específicos	0.4	0,1	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas	0.4	0,1	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.5	0,1	
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1		
Pertinencia de la investigación/ innovación de la propuesta	0.4	0,2	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.3	0,2	
Contribuye con las líneas / sublíneas de investigación de la Carrera/Escuela	0.3	0,2	
CALIFICACIÓN TOTAL*	10	6,4	
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.			


FIRMA DEL DOCENTE TUTOR REVISOR
No. C.I. 055240130

FECHA: 31/10/18
DEPARTAMENTO DE TITULACIÓN OO.
RECIBIDO
FECHA: 03 Set 2018
HORA: 17:02



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

ANEXO 10



REPORTARIO ENFOQUE EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Confección de prótesis total: técnica zona neutra vs técnica convencional.		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Facultad Odontológica Daniel Estigarribia		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Dr. Rolando Saenz Esp. Cesar Palacios Jurado		
INSTITUCIÓN:	Universidad de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Facultad de Odontología		
GRADO OBTENIDO:	Odontólogo		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		NÚM. DE PÁGINAS:	03
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Prótesis total, Edéntulo total, Técnica convencional, Técnica zona neutra		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>En el tratamiento protésico para pacientes edéntulos totales existen varias técnicas para la confección de prótesis total, cada técnica está indicada para pacientes con necesidades diferentes, por lo que es necesario conocer cuál es la técnica más conveniente para cada caso, de esta manera el odontólogo puede usar cada técnica para obtener un mejor resultado en el cual tanto el odontólogo y paciente queden satisfechos con la prótesis total confeccionada, en el presente estudio se determinó la percepción de los especialistas en rehabilitación oral de sobre el tratamiento de elección entre la técnica convencional y técnica de zona neutra en pacientes edéntulos totales. Para llevar a cabo la investigación se realizó encuestas a 20 rehabilitadores orales de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, para conocer su percepción, sobre estas técnicas, basándose en su experiencia y/o conocimiento, analizando los datos obtenidos con artículos científicos sobre la evidencia clínica al usar la técnica convencional y la técnica de zona neutra. Como resultado se obtuvo que los rehabilitadores orales tienen mayor conocimiento sobre la técnica convencional y es su técnica de confección de prótesis total a elegir regularmente ya que han obtenido resultados satisfactorios con esta técnica. Con el análisis y síntesis de los resultados obtenidos se concluyó que las condiciones bucales del paciente y antecedentes son factores importantes para los especialistas en la selección de la técnica, sin embargo la técnica convencional sigue siendo el método predilecto por ellos ya que tienen mayor experiencia en la aplicación de esta.</p>			
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0939915083	E-mail: daniel_213692@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre:		
	Teléfono:		
	E-mail:		



Universidad de Guayaquil

ANEXO II



FACULTAD DE ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Guayaquil, _____

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado NOMBRE Y APELLIDO DEL DOCENTE TUTOR, tutor del trabajo de titulación _____, certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por _____ (NOMBRE Y APELLIDO DEL ESTUDIANTE (S)), con C.I. No. _____, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de _____, en la Carrera/Facultad, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

DOCENTE TUTOR REVISOR

C.I. No. 0959746020

DEPARTAMENTO DE TITULACION OB.

RECIBIDO
8 3 SEP 2018

FECHA:.....

HORA:..... 17:03



Universidad de Guayaquil

ANEXO 12

**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO
COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Yo, DANIEL ENRIQUE GARCÍA ORDÓNEZ con C.I. No. 091793051-3, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es "Confección de prótesis total: técnica zona neutra vs técnica convencional," son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CODIGO ORGANICO DE LA ECONOMIA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS CREATIVIDAD E INNOVACION, autorizo el uso de la licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente



DANIEL ENRIQUE GARCÍA ORDÓNEZ
C.I. No. 091793051-3

*CÓDIGO ORGANICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.



Universidad de Guayaquil

ANEXO 13

**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA/CARRERA ODONTOLOGÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

"TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACION REALIZADO"

Autor: DANIEL GARCÍA ORDÓÑEZ

Tutor: ESP. CESAR PALACIOS JURADO

Resumen

En el tratamiento protésico para pacientes edéntulos totales existen varias técnicas para la confección de prótesis total, cada técnica está indicada para pacientes con necesidades diferentes, por lo que es necesario conocer cuál es la técnica más conveniente para cada caso, de esta manera el odontólogo puede usar cada técnica para obtener un mejor resultado en el cual tanto el odontólogo y paciente queden satisfechos con la prótesis total confeccionada, en el presente estudio se determinó la percepción de los especialistas en rehabilitación oral de sobre el tratamiento de elección entre la técnica convencional y técnica de zona neutra en pacientes edéntulos totales. Para llevar a cabo la investigación se realizó encuestas a 20 rehabilitadores orales de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, para conocer su percepción, sobre estas técnicas, basándose en su experiencia y/o conocimiento, analizando los datos obtenidos con artículos científicos sobre la evidencia clínica al usar la técnica convencional y la técnica de zona neutra. Como resultado se obtuvo que los rehabilitadores orales tienen mayor conocimiento sobre la técnica convencional y es su técnica de confección de prótesis total a elegir regularmente ya que han obtenido resultados satisfactorios con esta técnica. Con el análisis y síntesis de los resultados obtenidos se concluyó que las condiciones bucales del paciente y antecedentes son factores importantes para los especialistas en la selección de la técnica, sin embargo la técnica convencional sigue siendo el método predilecto por ellos ya que tienen mayor experiencia en la aplicación de esta.

Palabras claves: Prótesis total, Edéntulo total, Técnica convencional, Técnica zona neutra.



Universidad de Guayaquil

ANEXO 14

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
CARRERA: ODONTOLOGIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Author: García Ordoñez Daniel Enrique

Advisor: Dra. Leiva de Janon Goimar

Abstract

In the prosthetic treatment of total edentulous patients, there are several techniques for the preparation of total prosthesis, which is necessary for patients with different needs, so it is necessary to know the most effective technique for each case. This way, the dentist can obtain the final result in which the patient is satisfied with the use of the total prosthesis. In the present, study the use of the conventional method was compared with the neutral area technique for the understanding of the total prosthesis, to determine which one is the most effective. To carry out the research that was conducted surveys of 20 oral rehabilitators of the Pilot Faculty of Odontology of the University of Guayaquil, were conducted to know their perception on these techniques, based on their experience and / or knowledge, comparing with the analyzed data. On the clinical evidence when using the conventional technique and the neutral zone technique. As a result, it was obtained that the oral rehabilitators have greater knowledge about the conventional technique and its total prosthesis since they have obtained satisfactory results with this technique. With the analysis and synthesis of the results obtained, it is concluded that the neutral zone technique is more efficient for patients with much more demanding needs, such as cases of patients with cleft lip, or mutilating treatments such as hemimaxilectomy or in cases of patients with a history of prosthetic problems. Both methods are effective to treat cases of total edentulous patients, but the conventional technique is still the method of choice for patients without special needs and are more common and confidente than the conventional technique.

Keywords: Total prosthesis, Total edentulous, Conventional technique, Neutral zone technique

Ago 14, 2018

12 h 30'

DEPARTAMENTO DE TITULACION 03.
RECIBIDO
FECHA: 11 JUL 2018
HORA: 12:30