



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**Facultad de Odontología**  
**Dpto. Formación Integral del Hombre**  
**Metodología de Investigación**

---

**PROTOCOLO PARA LA REHABILITACIÓN PROTÉSICA**  
**EN PACIENTES TOTALMENTE EDÉNTULOS**

**Autores:** Aleida Martínez

Liliana Barrios

**Tutor de contenido:** Prof. Douglas Rodríguez

Bárbula, Noviembre 2022



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**Facultad de Odontología**  
**Dpto. Formación Integral del Hombre**  
**Metodología de Investigación**

---

**Unidad de investigación:** UNICRAM.

**Línea de investigación:** Rehabilitación del Sistema Estomatognático.

**Temática:** Rehabilitación Anatomofuncional.

**Subtemática:** Técnica de restauración y de Rehabilitación en Odontología  
(estética, rehabilitación protésica, ortopedia, endodoncia, cirugía)

**PROTOCOLO PARA LA REHABILITACIÓN PROTÉSICA**  
**EN PACIENTES TOTALMENTE EDÉNTULOS**

**Autores:** Aleida Martínez

Liliana Barrios

**Tutor de contenido:** Prof. Douglas Rodríguez

Bárbula, Noviembre 2022



## ACTA DE APROBACIÓN

Cód.: TGPr-2022-39

Periodo: 2022

Los suscritos, profesores de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, por medio de la presente hacemos constar que el Trabajo de Grado titulado:

PROTOCOLO PARA LA REHABILITACIÓN PROTÉSICA EN PACIENTES  
TOTALMENTE EDÉNTULOS

Elaborado y Presentado por:

Liliana Carolina Barrios García

C.I.: V- 21.153.222

Aleida Maibeh Martínez González

C.I.: V- 22.593.868

Estudiante(s) de esta Facultad, reúne los requisitos exigidos para su ser considerado como:

Aprobado

Aprobado con Mención de Excelencia

JURADO

*Douglas Rodríguez*

Prof. Douglas Rodríguez

C.I.: 4857307

Tutor de Contenido

Coordinador

*Graciela Galea*

Prof. Graciela Galea

C.I.: 14.398693

Metodología de Investigación



*Ludiana Isler*

Prof. Ludiana Isler

C.I.: 17986061

Jurado Evaluador

En Valencia, a los 25 días del mes de noviembre del 2022.

## **AGRADECIMIENTOS**

A **DIOS**, que con su infinito amor y bendiciones, ilumina cada segundo de mi vida.

A mi madre **Raiza Gonzalez**, y a mi padre **Kevin Martínez**, quienes me apoyan en todo momento, a pesar de la distancia, me guiaron por el camino del saber e hicieron su mayor esfuerzo para que saliera adelante, sin ustedes no sería la persona que soy hoy en día, tienen mi profundo amor y respeto. Gracias por tanto, los amo infinito.

**Aleida Martínez**

## AGRADECIMIENTOS

Primeramente a **DIOS**, por estar en cada paso que doy y por demostrarme que a veces las cosas no suceden como queremos porque él tiene planes mucho más perfectos para nosotros, por enseñarme que nada es imposible y sobre todo por permitirme estudiar esta increíble carrera universitaria. Te amo mi Dios.

A mi papi **Charles Barrios**, por enseñarnos tanto a mis hermanos, como a mi la importancia de la educación, de la humildad, de hacer las cosas con el corazón, por enseñarme que aunque caigamos siempre podemos levantarnos y salir victoriosos, por su amor y por darnos incluso más de lo que tiene para que siempre estemos bien.

A mi mami **María García**, por su amor, dedicación, preocupación y esmero. Por enseñarme la fe e infinito amor por mi DIOS y que con la confianza puesta en él todo se puede, por su paciencia y sobre todo por siempre estar dispuesta a dar todo por la familia.

Por último, a esas personas que considero ángeles que Dios puso en mi camino, para que de alguna u otra manera hicieran posible el sueño de estudiar esta carrera.

A todos les estaré profundamente agradecida siempre.

**Liliana Barrios**

## ÍNDICE GENERAL

Lista de Cuadros.....	viii
Lista de Gráficos.....	ix
RESUMEN.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1

### CAPÍTULO

<b>I</b>	<b>EL PROBLEMA.....</b>	<b>3</b>
	Planteamiento del Problema.....	3
	Objetivos de la Investigación.....	7
	Objetivo General.....	7
	Objetivos Específicos.....	7
	Justificación de la Investigación.....	6
<b>II</b>	<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>
	Antecedentes de la Investigación.....	8
	Bases Legales.....	10
	Bases Teóricas.....	12
	Definición de Términos .....	15
	Sistema de variables.....	16
	Consideraciones Bioéticas.....	17
	Tabla de especificaciones.....	19
<b>III</b>	<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>20</b>
	Tipo y Diseño de la Investigación.....	20
	Población y Muestra.....	22

	Técnica e instrumentos.....	22
	Validez y confiabilidad.....	23
	Procedimiento de la investigación.....	24
	Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos.....	24
<b>IV</b>	<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>26</b>
	Análisis de resultados.....	26
<b>V</b>	<b>LA PROPUESTA.....</b>	<b>44</b>
	Conclusiones.....	88
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>89</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>93</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CUADROS</b>	<b>pp.</b>
1 Conocimiento teórico sobre estabilidad protésica.....	26
2 Conocimiento teórico sobre anatomía dentaria.....	28
3 Conocimientos teóricos sobre prótesis total.....	29
4 Conocimientos teóricos sobre rebordes alveolares.....	31
5 Conocimiento teórico sobre la alteración de la articulación temporomandibular ...	32
6 Conocimiento teórico sobre la pérdida de la dimensión vertical.....	34
7 Conocimiento teórico sobre la toma de impresión funcional.....	35
8 Conocimiento teórico sobre sistema muscular.....	37
9 Conocimiento práctico sobre evaluación del paciente.....	38
10 Conocimiento práctico sobre prótesis acrilizada.....	40
11 Factibilidad de la propuesta.....	41

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICOS</b>	<b>pp.</b>
1 Conocimiento teórico sobre estabilidad protésica.....	27
2 Conocimiento teórico sobre anatomía dentaria.....	28
3 Conocimientos teóricos sobre prótesis total.....	30
4 Conocimientos teóricos sobre rebordes alveolares.....	31
5 Conocimiento teórico sobre la alteración de la articulación temporomandibular.....	33
6 Conocimiento teórico sobre la pérdida de la dimensión vertical.....	34
7 Conocimiento teórico sobre la toma de impresión funcional.....	36
8 Conocimiento teórico sobre sistema muscular.....	37
9 Conocimiento práctico sobre evaluación del paciente.....	39
10 Conocimiento práctico sobre prótesis acrilizada.....	40
11 Factibilidad de la propuesta.....	42



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**Facultad de Odontología**  
**Dpto. Formación Integral del Hombre**  
**Metodología de Investigación**

---

## **PROTOCOLO PARA LA REHABILITACIÓN PROTÉSICA EN PACIENTES TOTALMENTE EDÉNTULOS**

**Autores:** Aleida Martínez y Liliana Barrios

**Correo:** [lili16carobg@gmail.com](mailto:lili16carobg@gmail.com), aleymar15@gmail.com

**Tutor de Contenido:** Od. Douglas Rodríguez

**Línea de investigación:** Rehabilitación del Sistema Estomatognático

**Adscripto a:** UNICRAM.

**Año:** Noviembre de 2022

### **RESUMEN**

Investigar en profundidad sobre el campo de la educación en valores es una necesidad o una prioridad en las carreras de medicina y odontología, debido a que su objeto principal es el ser humano. El presente trabajo de investigación propone un protocolo para la rehabilitación protésica en pacientes totalmente edéntulos dirigido a los estudiantes de 4to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Dicha investigación se presentó bajo la modalidad de proyecto factible, la cual durante su fase diagnóstica estuvo apoyada en un estudio descriptivo, de campo, no experimental y transversal. La población a estudiar estuvo constituida por 124 estudiantes, de la cual se eligió de manera aleatoria una muestra compuesta por 30 estudiantes. Como instrumento de recolección de datos se utilizó el cuestionario con escala tipo likert el cual se sometió antes de su aplicación a juicio de expertos. Una vez aplicado a la muestra, los datos obtenidos fueron analizados utilizando la estadística descriptiva mediante tablas de datos y gráficos en excel para facilitar su estudio, posteriormente se llegó a la conclusión que existe la necesidad de incorporar un protocolo para la rehabilitación protésica en pacientes totalmente edéntulos, debido a que los estudiantes reconocieron que cuando procedían a efectuar los pasos para rehabilitar a un paciente edéntulo, no tenían una planificación establecida para reducir las citas y así tener más orientación a la hora de realizar las mismas, de modo que dicho protocolo facilitará conocimientos teóricos y prácticos para el estudiante cursante de la asignatura rehabilitación protésica.

**Palabra Clave:** Rehabilitación, prótesis, edéntulos, protocolo



**PROTOCOL FOR PROSTHETIC REHABILITATION IN TOTALLY EDENTULOUS PATIENTS.**

**Authors:** Aleida Martínez y Liliana Barrios

**Email:** lili16carobg@gmail.com, aleymar15@gmail.com

**Tutor of Content:** Od. Douglas Rodríguez

**Research Line:** Stomatognathic System Rehabilitation

**Assigned to:** UNICRAM.

**Date:** November, 2022

**ABSTRACT**

Investigating in depth on the field of education in values is a necessity or a priority in medicine and dentistry careers, because its main object is the human being. The present research work proposes a protocol for prosthetic rehabilitation in totally edentulous patients aimed at 4th year students of the Faculty of Dentistry of the University of Carabobo. This research was presented under the modality of feasible project, which during its diagnostic phase was supported by a descriptive, field, non-experimental and cross-sectional study. The study population consisted of 124 students, from which a sample of 30 students was randomly chosen. As a data collection instrument, the Likert-type scale questionnaire was used, which was submitted to expert judgment before its application. Once applied to the sample, the data obtained were analyzed using descriptive statistics through data tables and graphs in Excel to facilitate their study, later it was concluded that there is a need to incorporate a protocol for prosthetic rehabilitation in totally edentulous patients, because the students recognized that when they proceeded to carry out the steps to rehabilitate an edentulous patient, they did not have an established plan to reduce the appointments and thus have more guidance when carrying out the same, so that said protocol will facilitate Theoretical and practical knowledge for the student taking the prosthetic rehabilitation course.

**Keywords:** Rehabilitation, prosthesis, edentulous, protocol

## INTRODUCCIÓN

La educación se ha visto afectada en cuanto al ámbito de aprendizaje en las últimas décadas, por su parte la Universidad de Carabobo pese a las diferentes situaciones y dificultades que puedan presentarse, siempre ha tenido como fin favorecer al país en el desarrollo de profesionales capaces, los cuales no solo tengan habilidades prácticas, sino también los conocimientos teóricos necesarios para aportar lo mejor de sí tanto a nivel nacional, como internacional.

Con el paso de los años la tecnología avanza, cada vez hay más técnicas y materiales novedosos en el área de la odontología en base a esto la búsqueda de conocimientos de la juventud venezolana aumenta cada día por los retos que se van presentando, pensando en facilitar dicha búsqueda y dicho estudio, se presenta esta investigación la cual servirá para el aprendizaje de generaciones futuras; la misma estudia la necesidad de un protocolo para la rehabilitación protésica en pacientes totalmente edéntulos.

Tomando en cuenta lo antes mencionado se plantea dicho protocolo con el fin de promover técnicas que resulten de manera atractiva al estudiante, la cual pueda disminuir el tiempo y facilite la elaboración de prótesis totales, permitiendo diagnosticar, planificar y ejecutar el tratamiento ortopédico, traduciéndose en una relación ganar-ganar donde no solo ganaría el estudiante, sino también el paciente y el profesor.

La información y las técnicas recopiladas de esta investigación se expresan detalladamente de la manera siguiente: Capítulo I: estudiar el planteamiento del problema, los objetivos; tanto general como específicos, así como también su respectiva justificación, en el capítulo II: contemplar el marco teórico, el cual detalla los antecedentes, bases teóricas, planteamientos e investigaciones realizadas, en el capítulo III se expresa el marco metodológico, tipo y diseño de la investigación, población y muestra, técnica e instrumentos, validez y confiabilidad, procedimientos y análisis de datos obtenidos en las encuestas que se

realizaron a los estudiantes de cuarto año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en el periodo 2022, teniendo como instrumento un cuestionario que está basado en preguntas suministradas de literaturas, artículos y fuentes electrónicas. Posteriormente en el capítulo IV establece los resultados obtenidos en la investigación mediante tablas y gráficos, los análisis de dichos resultados y planteando la discusión con investigaciones precedentes, para así llegar a una conclusión. Además se desglosan las referencias bibliográficas utilizadas en el contexto de la investigación y los anexos que respaldan el estudio.

Por último se encuentra el capítulo V, el cual plantea el protocolo para la elaboración de prótesis totales en orden cronológico, además describe conceptos básicos necesarios para dicha elaboración.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del Problema**

Desde tiempos pasados se ha evidenciado que la integridad del cuerpo humano es la base para que pueda existir una adecuada funcionalidad entre el órgano y el sistema correspondiente. La cavidad bucal no es una excepción, no sólo se habla de la masticación y la nutrición, sino también de la estética de la persona, así como el mecanismo del lenguaje y de la interrelación personal.

La cavidad bucal es considerada un reflejo de salud o enfermedad. Si se cuenta con una higiene bucal deficiente o una mala higiene bucal podría conllevar a la pérdida progresiva de unidades dentarias, finalizando en un paciente desdentado, originándose de esta manera una serie de eventos que afectarían a la persona, principalmente a su autoestima.

Por otra parte, Le Galès (2004), afirma que en todo el mundo se considera que la pérdida de dientes es consecuencia natural del envejecimiento, pero actualmente se considera que los adultos mayores presentan edentulismo total como consecuencia de las caries y de las enfermedades periodontales, también existen otros factores no relacionados con la cavidad bucal como son los servicios de salud, economía ambiental, hábitos, genética o traumatismo.

En este mismo orden de ideas, según González et. al (2016; p.490) "El edentulismo está estrechamente relacionado con la zona geográfica, edad y sexo del paciente, de esta manera al alejarse de las zonas urbanas existe mayor prevalencia de edentulismo, en el mismo sentido sucede con personas de edad avanzada y de sexo femenino".

La Organización Mundial de la Salud (2018), se aboca en prestar atención a los adultos mayores ya que estudios realizados indican que para el año 2050 habrá más de dos mil millones de personas mayores de 60 años de los cuales el 80% vivirá en países desarrollados, existe la idea de que en los países desarrollados la caries ha dejado de ser un problema cuando en realidad afecta el 60-90 % de las personas mayores, el edentulismo puede variar de 6 hasta 75% en adultos mayores.

Algunos de los índices más altos son encontrados en el Reino Unido y Nueva Zelanda y los más bajos en Estados Unidos. En Suecia 49% de las personas entre 54 a 64 años de edad no poseen ningún diente, ascendiendo hasta un 65% en el grupo entre 65 a 74 años de edad, (Lambertini, 2006).

En Latinoamérica, a pesar de la relación que existe entre edad y edentulismo, el número de personas mayores que han preservado su dentición natural ha crecido considerablemente. Tras un aumento de la población geriátrica también se produce un incremento de las necesidades de la atención médica y odontológica determinado por las características propias del envejecimiento. La República Bolivariana de Venezuela no se escapa de las tendencias, estudios recientes muestran que en el año 2019 existen 32.896697 habitantes, las estadísticas mencionan sobre la distribución de las personas mayores entre 55-64 años: 7,84% (hombres 1.162.400/ mujeres 1.260.451) 65 años: 6,82% (hombres 952.627/ mujeres 1.155.313).

Estudios epidemiológicos, realizados recientemente en Venezuela, manifiestan que las condiciones odontológicas en el país constituyen un problema de salud pública, observándose que los valores más elevados de estos indicadores señalan situaciones de mayor deterioro en los estratos IV (pobreza relativa) y V (pobreza crítica). Las personas que asisten a las consultas y reciben tratamientos pertenecen a los estratos I, II y III equivale a un 20 % de la población. (Mijares y Mijares, 1991).

En la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela (U.C.V.) en 1995, se observó que el 67% de la población estudiada requería algún tipo de prótesis dental. El

predominio de necesidades protésicas se encontró en el grupo de sexo femenino. Otros estudios realizados en el año 2009 en la misma facultad se encontró que las edades más afectadas por necesidades protésicas fueron las de 15 a 34 años con un 55,7%, con mayor prevalencia en el sexo masculino (Sánchez, et. al, 1999).

Al momento de rehabilitar a un paciente hay que tener en cuenta muchos factores para de esta manera devolverle la función y estética, siendo necesario el conocimiento actualizado por parte del estudiante y el mecánico dental en técnicas prostodónticas, ya que hoy en día es posible fabricar dentaduras completas, casi imperceptibles, que simulan el habla, masticación y reposo, así como también las relaciones y posiciones armoniosas de la dentadura perdida. Por todo lo anteriormente mencionado es considerado que, al mejorar la funcionalidad y la apariencia física, el efecto psicológico y emocional ofrece una nueva perspectiva en la vida de muchos pacientes.

En la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, los estudiantes de 4to año que están en contacto con los pacientes que presentan edentulismo en el área de prótesis tienen inquietud a la hora de atender al paciente desde su primera cita, porque no tienen las herramientas pertinentes en cuanto a las técnicas y uso de los materiales al momento de realizar una prótesis total. De continuar esta situación puede traer como consecuencia no ofrecerle al paciente un trabajo de calidad para una óptima rehabilitación. Motivo por el cual se presenta como alternativa de solución un protocolo. En virtud de lo antes descrito surge la siguiente interrogante: ¿Cuál es la situación actual de los estudiantes de 4to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en cuanto a la necesidad de incorporar un protocolo para la rehabilitación protésica en pacientes totalmente edéntulos?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Proponer un protocolo para la rehabilitación protésica en pacientes totalmente edéntulos dirigido a los estudiantes de 4to año de la Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo período 2022.

### **Objetivos Específicos**

1. Diagnosticar la necesidad de incorporar un protocolo de prótesis totales para edéntulos en la Universidad de Carabobo dirigido a los estudiantes de 4to año de la Facultad de Odontología.
2. Determinar la factibilidad de un protocolo de prótesis totales para pacientes edéntulos en la Universidad de Carabobo dirigido a los estudiantes de 4to año de la Facultad de Odontología.
3. Diseñar un protocolo de prótesis totales para pacientes edéntulos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

## **Justificación de la Investigación**

El motivo principal que llevó a realizar esta investigación en el área de prótesis es que básicamente la Universidad de Carabobo no posee un protocolo específico que ayude a los estudiantes en la toma de decisiones, al momento de realizar una prótesis total para pacientes edéntulos en la Facultad de Odontología.

La presente investigación se basa desde el punto de vista teórico, en la recopilación de una serie de conocimientos necesarios para de esta manera ofrecer una revisión con carácter

científico y metodológico acerca de la confección de prótesis totales y para futuras investigaciones.

La toma de decisiones es de suma importancia teniendo como objetivo devolver las funciones como masticación, deglución y fonación que son esenciales para la vida, todo estudiante de odontología requiere conocimientos teóricos y prácticos. Esta investigación se realiza con la intención de facilitar el estudio y de esta manera permitir alcanzar los mejores logros en sus prácticas, brindando la posibilidad de ampliar los conocimientos sobre las técnicas y materiales necesarios para elaborar una prótesis total.

Cabe destacar que lo que se quiere dar a conocer en esta investigación es el uso adecuado y necesario de cada uno de los materiales empleados al momento de la confección de prótesis totales, así como también facilitar al estudiante una guía la cual tenga respuestas a las dudas al momento de realizar las prótesis, todo esto enfocado específicamente en la Universidad de Carabobo y lo que esta casa de estudio exige para la unidad curricular rehabilitación protésica.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

Según Hernández, Fernández y Baptista (2006; p. 64) el marco teórico es "...un compendio escrito de artículos, libros y otros documentos que describen el estado pasado y actual del conocimiento sobre el problema de estudio. Nos ayuda a documentar cómo nuestra investigación agrega valor a la literatura existente".

#### **Antecedentes de la Investigación**

Realizar prótesis totales no siempre puede resultar de manera satisfactoria, es frecuente que el estudiante no tenga todas y cada una de las bases suficientes para su diseño y confección, es por esto, que este estudio trata de ir más allá de los conocimientos básicos de la elaboración de la misma, luego de una revisión en diversas literaturas se encontró relación de manera directa con la investigación, las cuales se exponen a continuación:

**Bustillos, Noguera y Arellano (2016)**, en su trabajo de investigación que se titula "Técnica de impresión funcional para dentaduras totales aplicada en la clínica integral del adulto III", describen que el éxito de un tratamiento rehabilitador con dentaduras totales está fundamentado en el conocimiento de los principios biológicos, las condiciones sistémicas del paciente, en la selección, manejo de las técnicas y de los materiales utilizados en cada una de las fases de su elaboración. La combinación de técnicas y uso adecuado de materiales dentales para tomar una impresión funcional asegura en principio, el éxito funcional de este aparato

protésico. La técnica presentada ofrece la ventaja de copiar el soporte proporcionado por la mayor cantidad de hueso residual, eliminar presiones exageradas sobre la mucosa de soporte, otorgar el soporte y el funcionalismo requerido para la dentadura total.

**Labarca, Marín y Quiroga (2018)**, proponen un “Protocolo para prótesis total removible basado en la evidencia científica”. El cual incluye la valoración general del paciente, así como de los aspectos clínicos, que permitan llegar a un diagnóstico y plan de tratamiento acertados. De igual manera incluye aspectos importantes en la toma de impresiones, registros intermaxilares, oclusión, procesamiento, colocación y controles protésicos. Concluyendo que para alcanzar el éxito en un tratamiento con prótesis totales se debe seguir una secuencia lógica en cada uno de los pasos involucrados en su fabricación, el hecho de arrastrar pequeños errores se traducirá en el fracaso final de la terapéutica.

**Olivera (2021)**, en su trabajo de investigación titulada “Confección de prótesis total en paciente adulto mayor con un esquema oclusal lineal” hace referencia de que no solo es la colocación de los dientes artificiales encajados unos con otros, sino la implementación de un procedimiento lógico, específico y pensado para lograr eficientemente la restauración en el desdentado total, su habilidad masticatoria, fonación y fundamentalmente la preservación de los tejidos dentarios remanentes. Por esto se debe conocer todo acerca de fisiología y anatomía bucodental, que se conjuguen con el conocimiento de diferentes materiales a la hora de realizar los procedimientos, así como una buena toma de decisiones en clínica, el diagnóstico y la correcta planificación es importante previo a la realización de los tratamientos protésicos.

**Castillo y Miranda (2021)**, mencionan en su trabajo titulado “Confección de prótesis total” que realizar una adecuada prótesis requiere de una serie de pasos que el profesional debe dominar. El objetivo de su investigación fue realizar y describir los pasos necesarios para

realizar una correcta prótesis total que devuelva las funciones del sistema estomatognático. Por su parte se realizó un estudio de un caso de un paciente que acude a la consulta con pérdida de órganos dentarios tanto superior e inferior y como el paciente fue rehabilitado llevando a cabo un protocolo para la confección de la prótesis total mejorando la función y la estética.

**Via y Valdivieso (2022)**, realizaron un estudio de “Rehabilitación oral en paciente desdentado total a través de sustitución de prótesis inferior mal diseñada” y mencionan que durante el procedimiento para realizar la prótesis se debe preservar las estructuras remanentes, una prótesis mal diseñada, demasiado pequeña, sin respetar la zona de soporte, ni el recorte muscular que se logra con la impresión funcional, con el tiempo destruye el maxilar. En este caso de rehabilitación oral también fue acompañado, la educación al paciente, mantenimiento de su prótesis, siendo la función primordial preservar lo que queda en boca consiguiendo funcionalidad y comodidad.

**Gamarra (2022)**, realizó una investigación la cual se titula “Rehabilitación oral en pacientes edéntulos totales” y se enfoca en el desarrollo de un caso clínico de un paciente femenino, edéntulo total, en donde realiza el procedimiento desde el llenado de la historia clínica hasta la instalación de la prótesis, el paso a paso para lograr con éxito la confección de la prótesis total. Menciona que debemos de evaluar al paciente para considerar acciones a tomar estableciendo procedimientos.

### **Bases Legales**

Las bases legales se tratan del conjunto de documentos de naturaleza legal que sirven de testimonio referencial y de soporte a la investigación que se realiza (Franco, 2011).

## **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1.999)**

En su Artículo 83 establece que:

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

En su artículo Artículo 84 expresa que:

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

Estos artículos tienen concordancia con esta investigación porque básicamente expresan el derecho a participar en la defensa de la salud, así como también a su protección y a cumplir con las medidas sanitarias que dicten las leyes, dando prioridad a la salud integral y a prevenir enfermedades, brindado el tratamiento oportuno y una rehabilitación de calidad.

## **Reglamento de la Ley de Ejercicio de Odontología. (1970)**

**Artículo 2.** Establece que:

Se entiende por ejercicio de la odontología la prestación de servicios encaminados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, deformaciones y accidentes traumáticos de la boca y de los órganos o regiones anatómicas que la limitan o comprenden. Tales intervenciones constituyen actos propios de los

profesionales legalmente autorizados, quienes podrán delegar en sus auxiliares aquellas intervenciones claramente determinadas en esta ley su reglamento.

El profesional de la odontología, dentro de las especialidades del área de la salud, se convierte en indispensable para diagnosticar y dar tratamiento a enfermedades bucales, esto con el fin de devolver su bienestar y calidad de vida, siendo importante su libre acceso, al momento de cualquier tratamiento.

### **Bases Teóricas**

A continuación, se presentan las bases teóricas que sustentan la investigación, empezando primeramente por entender que la prótesis dental es la rama del arte y la ciencia dental que se ocupa de la restauración y mantenimiento de la función oral, por medio del reemplazo de piezas dentarias y sus estructuras perdidas por medio de aparatos dentales.

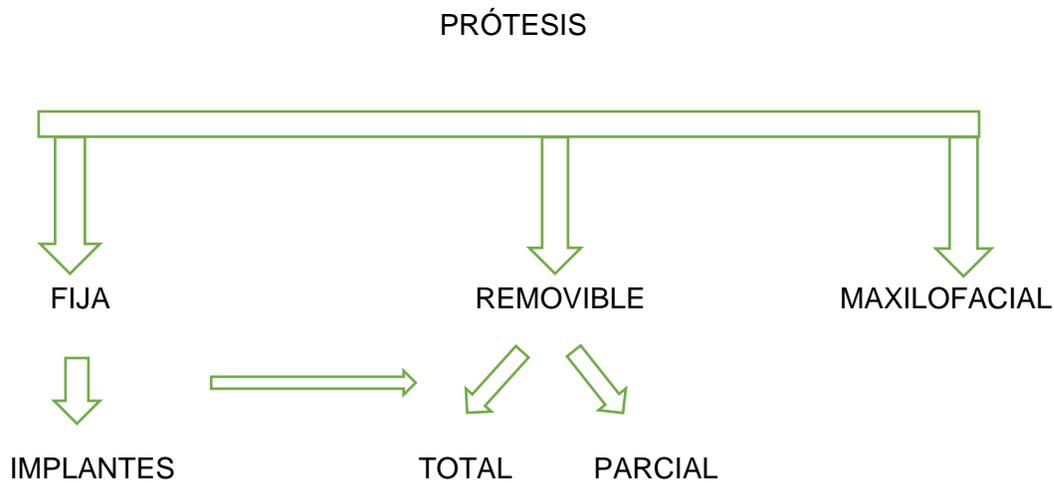
Estas se pueden clasificar en:

**Prótesis Fija:** Es la rama de la prostodoncia encargada para rehabilitar piezas dentarias dañadas o pérdidas, son fijas debido a que están cementadas, por ende no pueden ser retiradas por el paciente, Shillingburg (2000; p.1), menciona que “es un aparato protésico permanentemente unido a los dientes remanentes, que sustituye uno o más dientes ausentes”.

**Prótesis Total Removible:** Los autores Platini y Rico (2012, p.3) explican que “Es la parte de la prostodoncia que repone la totalidad de los elementos dentarios perdidos de ambos arcos maxilares y sus estructuras asociadas por medio de aparatos removibles”.

**Prótesis Parcial Removible:** Es la rama de la prostodoncia cuya función es reemplazar los dientes perdidos y los tejidos orales vecinos por medio de un aparato que el paciente puede remover e insertar a voluntad, Según Rendón (2006, p.1), “debe diseñarse para satisfacer las necesidades del paciente tanto estético y funcional así como proteger los remanentes dentarios y estructuras de soporte”.

Prótesis Maxilofacial: Al respecto Rahn y Boucher (1973; p.4) conceptualizan que “Es el arte y la ciencia de la práctica dental que comprende la rehabilitación funcional y estética de las estructuras intraorales y paraorales por medios artificiales, se usa en unos casos como ayuda y en otros para reemplazar a la cirugía plástica restauradora”.



Tomado de Llena (1988).

En esta clasificación se encuentran las prótesis totales removibles que son de interés en esta investigación, el tratamiento del edéntulo total consiste en devolver la función oclusal y la estética, de esta manera contribuye a que el paciente conserve o recupere su salud general.

Tanto la relación céntrica, la articulación temporomandibular y los músculos se ven afectados, provocando una disfunción craneomandibular, que interfiere en la actividad muscular, de igual manera alterando los movimientos mandibulares del paciente, el autor Pegoraro (2001, p.38) refiere que se desencadena una “serie de signos y síntomas, caracterizado principalmente por dolores faciales, dolor y ruido en la ATM, dolores de cabeza y dificultad de apertura o movimiento mandibular”.

La pérdida de los elementos dentarios puede llevar al acortamiento del tercio inferior de la cara, con lo que se pierde la dimensión vertical, que es característico en un paciente edéntulo por lo cual se reduce el volumen de la cavidad bucal produciendo en parte flacidez muscular el

profesional debe tener la capacidad para captar los signos y síntomas que presenta el paciente edéntulo para devolverle su equilibrio biológico.

En la rehabilitación del desdentado total es importante llevar a cabo un protocolo y un estudio minucioso para la confección de prótesis totales, ya que no solo se trata de reponer dientes, sino llevar a cabo un tratamiento teniendo como objetivo volver a integrar un sistema orgánico que ha perdido su armonía como consecuencia de la ausencia de las piezas dentarias.

Boucher (1975; p.7), precisa que el “tratamiento prostodóntico apropiado de los pacientes edéntulos requiere que sean preparados en forma física y psicológica antes del tratamiento, y que estos aspectos de su salud serán evaluados durante el tratamiento clínico y después de realizarlo.”

De igual forma Pegoraro (2001; p.3), señala que “el éxito de los trabajos de prótesis en la clínica diaria está directamente asociado a una planificación correcta y con criterios, que debe ser individualizada y ejecutada con el objeto de atender las necesidades de cada paciente”.

Antes de poder dar un buen diagnóstico, el profesional debe realizar un examen y exploración correcta y completa de la cavidad oral, el odontólogo debe recolectar información durante la evaluación del paciente para que sea organizada e interpretada para determinar un plan de tratamiento.

Realizar una buena historia clínica, una exploración visual y por contacto de toda la cavidad oral, un diagnóstico radiográfico, analizar modelos de estudio y los factores del diagnóstico psicológico y técnico. Es imprescindible que el profesional conozca el terreno sobre el que va a trabajar, su naturaleza, el complejo biológico de la zona protésica, así como el complejo mecánico del articulado dentario, la situación e importancia de los elementos anatómicos tanto como la ubicación y colocación adecuada de los dientes artificiales. Cada individuo tiene sus propias características anatómicas, fisiológicas y su propia forma de realizar los distintos movimientos.

Al momento de confeccionar la prótesis total se debe escoger el material adecuado que reproduzca la zona de interés del paciente, según Macchi (2007; p.115), menciona que “los materiales empleados en la toma de impresiones deben ser biológicamente compatibles en el sentido de no causar daño a los tejidos con los que entran en contacto”.

Las prótesis deben ser tratadas individualmente para conseguir desde el punto de vista biológico la menor cantidad de traumatismos, la comodidad que sienta el paciente al utilizar la prótesis debería de ser total, hasta el punto de que sienta que es parte de su cuerpo. El acrílico es un material ideal a la hora de imitar las características propias de este tejido, también llamadas resinas acrílicas, entran dentro de la norma N° 12 de la A.D.A, su aplicación en odontología es para la realización de prótesis parciales y totales. Para cumplir su propósito, deben cumplir con los principios biomecánicos de retención, soporte y estabilidad sin lesionar los tejidos, por ende VITA (edición 10-06), menciona que “para fijar una prótesis total en una mandíbula desdentada, es necesario crear un efecto de succión entre la base de la prótesis y la superficie de la mucosa.

Para el éxito del tratamiento de rehabilitación es importante realizar correcta y secuencialmente todos los pasos que llevan a la construcción de una prótesis total, teniendo en cuenta que cada paso es importante para tener éxito y devolver la plenitud facial, la estética, la fonética y la masticación.

### **Definición de Términos Básicos**

#### **Edentulismo**

Es un estado de la salud bucal que corresponde a la ausencia de piezas dentarias, se clasifica en edentulismo parcial y edentulismo total. Las causas que lo producen son diversas, siendo las principales la caries dental y la enfermedad periodontal. (Gutiérrez et. al, 2015)

## **Plenitud Facial**

Armonía que debe existir en los tres tercios faciales, lo cual puede indicar un buen funcionamiento del sistema estomatognático (Modragón, 2019).

## **Sistema estomatognático**

Combinación de órganos, estructuras y nervios que participan en el lenguaje y en la recepción, masticación y deglución de los alimentos. Este sistema está formado por los dientes, los maxilares, los músculos de la masticación, la lenguas, los labios y los tejidos circundantes y nervios que controlan estas estructuras. (Diccionario Mosby, 1999)

## **Sistema de Variables**

Hernández et al. (2006; p. 77), definen una variable como “una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible a medirse”.

## **Variable de estudio**

Rehabilitación protésica

**Definición Conceptual.** La rehabilitación protésica en pacientes edéntulos se realiza en aquellos pacientes que han perdido la totalidad de dientes, la cual se encarga de devolver la función y la estética, por ende la rehabilitación se realiza a través de prótesis totales. Al respecto, Llena (1988; p.1), menciona que “el tratamiento del desdentado total consiste en reemplazar por dentaduras completas los dientes y tejidos vecinos perdidos”.

**Definición Operacional.** La rehabilitación protésica se realizará tomando en cuenta la clasificación, prótesis totales removibles, prótesis parcial removible, prótesis fija, prótesis maxilofacial, al igual que las características que presentan los pacientes edéntulos, como son pérdida de la dimensión vertical, pérdida de relación céntrica, alteración de la articulación temporomandibular y la alteración del sistema neuromuscular, lo cual se medirá mediante una descripción teniendo en cuenta la presencia o ausencia de las mismas.

### **Consideraciones Bioéticas**

Debido a que nuestra sociedad es pluralista y compleja, necesitamos nuevas herramientas para ayudarnos en la toma de decisiones y para tener una actitud más participativa en políticas de salud pública. La bioética es una disciplina que ha emergido para clarificar valores y elecciones, tanto de pacientes como de profesionales de la salud. Nació en la cultura norteamericana después de las atrocidades de la Segunda Guerra Mundial: allí se implantó como disciplina en gran número de universidades y centros de enseñanza. Es importante subrayar que esta dimensión genuinamente americana de la bioética que, principalmente a través de la teoría principialista, se ha difundido rápidamente por el entorno médico, no representa el único modo de racionalizar la respuesta moral ante los modernos dilemas éticos de la medicina. La enciclopedia de bioética la define como el "estudio sistemático de la conducta humana en el ámbito de las ciencias de la vida y del cuidado de la salud, examinada a la luz de los valores y de los principios". En definitiva, aquella parte de la ética o filosofía moral que estudia la licitud de las intervenciones sobre la vida del hombre, especialmente en el campo de la medicina y de las ciencias biológicas. Entre ambas definiciones configuran los cuatro rasgos definitorios de la bioética moderna: a) se trata de un marco interdisciplinario de reflexión ética; b) es básicamente una ética práctica, de aplicación inmediata en el mundo de la medicina y su entorno, cuyos principales protagonistas son el

médico y el paciente; c) se trata de una reflexión ética que soporta, además, decisiones de salud pública de gran repercusión social y legal, y d) nadie puede permanecer ajeno a la bioética, porque ella determina una praxis sanitaria e involucra unos comportamientos que someten a prueba el sistema de valores que opera en una sociedad. (Torres, 2009).

## TABLA DE ESPECIFICACIONES

**Objetivo General:** Proponer un protocolo para la rehabilitación protésica en pacientes totalmente edéntulos dirigido a los estudiantes de 4to año de la Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo período 2022.

Objetivo específico	Categoría	Dimensiones	Indicadores	Ítems
<b>Diagnosticar la necesidad de incorporar un protocolo para la rehabilitación protésica en pacientes totalmente edéntulos en la universidad de Carabobo.</b>	Rehabilitación Protésica.	✓ Conocimientos teóricos.	-Estabilidad protésica	1,14
			-Anatomía dentaria	2,15
			-Prótesis total	3
			-Rebordes Alveolares	4, 6
			-Alteración de la Articulación temporomandibular.	5
		Conocimientos prácticos.	-Pérdida de la Dimensión vertical.	7
			-Toma de impresión funcional.	10
			-Sistema Muscular.	11
			-Evaluación del paciente.	9-13
			-Prótesis acrilizada.	12
Factibilidad	-Protocolo de rehabilitación del desdentado total.	8		

Elaborado por Martínez y Barrios (2022).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

En este capítulo se detalla la metodología que se utilizó, el tipo y diseño de investigación, a partir de las características de los objetivos y la variable que orienta el estudio. Según Balestrini (2006; p.125) “el marco metodológico es la instancia referida a los métodos, las diversas reglas, registros, técnicas y protocolos con los cuales una teoría y su método se calculan las magnitudes de lo real”. En base a lo anterior se realizó el trabajo de investigación Protocolo para la Rehabilitación Protésica en Pacientes Totalmente Edéntulos.

#### **Tipo y Diseño de Investigación**

De acuerdo a las definiciones que presenta la Real Academia Española citado en Pérez y Porto (2008), investigar se refiere al acto de llevar a cabo estrategias para descubrir algo. También hace referencia a un conjunto de actividades de índole intelectual y experimental de carácter sistemático, con la intención de aumentar el conocimiento sobre un determinado asunto, cabe mencionar que “el diseño de investigación es la estrategia que adopta el investigador para responder el problema planteado” (Arias; 1999, p.20). Se establecen cuatro tipos de investigación, basándose en la estrategia de que el diseño, los datos que se recolectan, la manera de obtenerlo y otros componentes de la investigación son distintos en estudios exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos.

La presente investigación se ajusta a la modalidad de un proyecto factible, apoyada en su fase diagnóstica en un estudio descriptivo, el diseño de la investigación es no experimental de

corte transversal, siendo el objetivo de esta investigación, de acuerdo a lo mencionado por Hernández, Fernández y Baptista (2014; p.155), donde mencionan que un estudio descriptivo “indaga la incidencia de las modalidades, categorías o niveles de una o más variables en una población, son estudios puramente descriptivos”.

Con respecto al diseño de investigación es no experimental que según Hernández, Fernández y Baptista (2014; p.152) manifiestan que son “estudios que se realizan sin manipulación deliberada de variables y en lo que solo se observan fenómenos en su ambiente natural para analizarlo”, es decir, se trata de estudios en lo que no se hace variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otra variable.

No hay condiciones de estímulo a los cuales se expongan los sujetos de estudio, los mismos son observados en su ambiente natural o real, es decir, que los sujetos ya pertenecen a un grupo o nivel determinado de la variable independientemente por autoselección.

Es un estudio de tipo transversal por ende, Hurtado y Toro (2005, p. 137), lo definen como “aquel que recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único, siendo de igual forma una investigación cuantitativa, pues se abordaron aspectos o variables medibles y cuantificables”, es decir, puede abarcar varios grupos o subgrupos de personas, objetos o indicadores pero siempre la recolección de datos será en un momento único.

De acuerdo a lo mencionado el diseño de investigación es no experimental de corte transversal, ya que no se manipulan las variables, sino que se observan los fenómenos en su contexto natural para luego analizarlo y se recolectan datos en ese momento único, es de campo porque es aquella que consiste en la recolección de datos directamente por los sujetos investigados, o la realidad donde ocurren los hechos.

## **Población y Muestra**

Para esta investigación se definió una población que Tamayo (1999; p.144), la definen “como la totalidad de fenómenos a estudiar donde las unidades de población poseen una característica en común, la que se estudia y da origen a los datos de la investigación”. En esta investigación la población fue de 124 estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Con respecto a la muestra, Hernández (2014; p.218), menciona que “el tamaño de muestra mínimo en estudios cuantitativos cuando es una encuesta sería de 30 casos por grupo o segmento del universo. La muestra es de 30 estudiantes de 4to año de odontología, que se seleccionaron de forma aleatoria, cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, en la ciudad de Valencia del Estado Carabobo, municipio Naguanagua en el período 2022 .

## **Técnica e Instrumentos**

Según Tamayo (1999, p.98), definen las técnicas de recolección de datos “como la parte operativa del diseño investigativo, hace relación al procedimiento, condiciones y lugar de recolección de datos” es importante considerar el método de recolección de datos y la calidad obtenida, de ello dependerá que los datos sean precisos y así obtener los resultados útiles y aplicables.

La selección de técnica e instrumentos de recolección de datos implica que el investigador obtendrá información necesaria para alcanzar los objetivos de la investigación. Las encuestas son instrumentos de investigación descriptivas que precisan las preguntas a realizar, en las personas seleccionadas en la muestra de la población, especificando respuestas con el fin de determinar el método empleado para recoger la información que se vaya obteniendo.

En esta investigación el instrumento básico que se utilizó fue el cuestionario a través de la encuesta que consiste en una serie de preguntas respecto a una o más variables a medir, esta técnica es utilizada por el investigador con el fin de recoger toda la información que suministre datos posibles para la respuesta al tema de estudio. El cuestionario que se utilizó para los estudiantes fue de un modelo de la escala tipo Likert, con tres (3) opciones de respuestas: siempre, a veces, nunca.

### **Validez y Confiabilidad del Instrumento**

La validez representa la posibilidad de que un método de investigación sea capaz de responder a las interrogantes formuladas, en este sentido Hernández et. al (2006; p. 277), sugieren que “la validez en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir”, adicionalmente, explican que existen tres tipos de evidencias para la validación del instrumento: validez de contenido, validez de constructo y validez de criterio.

La confiabilidad designa la capacidad de obtener los mismos resultados en diferentes situaciones, es decir, el grado en el que el instrumento produce resultados consistentes y coherentes, cabe destacar que la validez se realizó bajo juicio de expertos, dos (2) especialistas en el área odontológica y un (1) metodólogo en la Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo.

Se aplicó el instrumento en una muestra de 10 estudiantes de 4to año de Odontología para medir la confiabilidad, se utilizó el cálculo de coeficiente de confiabilidad de alfa de cronbach, dando como resultado 0,7 lo que indica que el instrumento es muy confiable.

## **Procedimiento de la investigación**

Se hizo tomando en cuenta las fases de la investigación:

- ✓ Diagnóstico
- ✓ Factibilidad
- ✓ Diseño

En el estudio se tomó una muestra de 30 estudiantes, se realizó un cuestionario para responder 15 preguntas, se les indicó que debían contestar con una de las tres (3) respuestas de su preferencia, cabe destacar que la data se recogió en los estudiantes que asistieron a la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo en el área clínica de rehabilitación protésica.

Una vez obtenida la información a través del cuestionario, se procedió al procesamiento y análisis de la información recaudada.

## **Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos**

En la presente investigación al ser de enfoque cuantitativo y tipo descriptivo, para poder realizar el análisis de los datos obtenidos, es necesaria la aplicación de herramientas estadísticas, debido a que, a través de la estadística se procesan los datos obtenidos para describir, organizar, analizar e interpretar en forma apropiada los resultados (Tamayo, 2007).

En consecuencia, con el fin de lograr los objetivos planteados al inicio de la investigación se procedió a analizar e interpretar la información recaudada. Se realizó a través de la estadística descriptiva, con distribución de frecuencias y diagrama de barra simple, la cual se desarrolló en la fase diagnóstica.

De esta manera, una vez obtenidos los datos atendiendo a las dimensiones contenidas en el cuadro de operacionalización de la variable, el análisis cuantitativo de la misma se realizó a través de la estadística descriptiva y la hoja de cálculo Excel de Microsoft, utilizando para este

análisis frecuencias absolutas y relativas, la media como medida de tendencia central y la desviación estándar como medida de dispersión. Seguidamente, dichos cuadros fueron representados mediante gráficas de barras simples y múltiples para una apreciación mejor ilustrada de los resultados. Finalmente, los resultados obtenidos también fueron analizados cualitativamente con el propósito de resumir y comparar las observaciones relacionadas con la variable de estudio.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### Análisis descriptivo del diagnóstico

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a través de cuadros derivados del análisis estadístico descriptivo de la información obtenida, así como las respectivas gráficas para representar lo expuesto en los cuadros con el propósito de ofrecer una mejor visualización de los resultados, y finalmente, se expone un análisis cualitativo de los mismos:

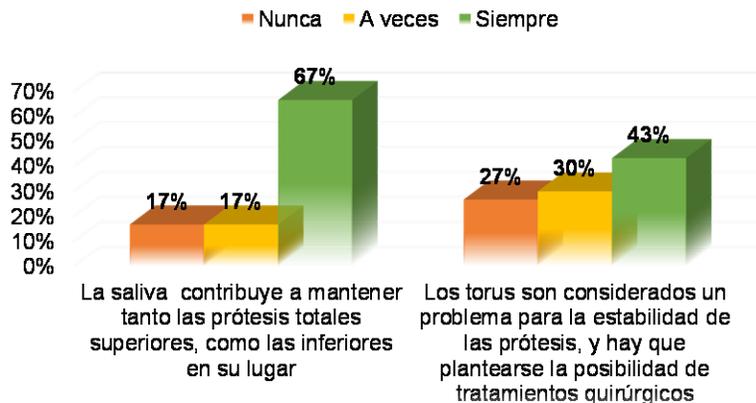
#### Cuadro 1

**Conocimiento teórico sobre estabilidad protésica que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo período 2022.**

Ítem	Nunca		A veces		Siempre		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
La saliva contribuye a mantener tanto las prótesis totales superiores, como las inferiores en su lugar	5	17%	5	17%	20	67%	30	100%
Los torus son considerados un problema para la estabilidad de las prótesis, y hay que plantearse la posibilidad de tratamientos quirúrgicos	8	27%	9	30%	13	43%	30	100%

**Fuente:** Cuestionario elaborado por Barrios y Martínez (2022).

## CONOCIMIENTO TEÓRICO SOBRE ESTABILIDAD PROTÉSICA



**Gráfico 1.** Diagrama de barras múltiples sobre el conocimiento teórico en estabilidad protésica que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo periodo 2022. Datos tomados del Cuadro 1.

### Análisis e interpretación de los resultados

Respecto al conocimiento teórico en estabilidad protésica que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el periodo 2022, destaca que las dos terceras partes, es decir el 67% de los entrevistados creen que la saliva siempre contribuye a mantener tanto las prótesis totales superiores, como las inferiores en su lugar; mientras que a la interrogante de que sí los torus son considerados un problema para la estabilidad de las prótesis, y hay que plantearse la posibilidad de tratamientos quirúrgicos, existen opiniones divididas ya que el 43% de los sujetos investigados piensa que siempre es así, pero el 30% afirma que a veces los torus se consideran un problema para la estabilidad de las prótesis, y poco más de la cuarta parte de los encuestados, específicamente el 27% cree que nunca los torus son un problema para la estabilidad de las prótesis.

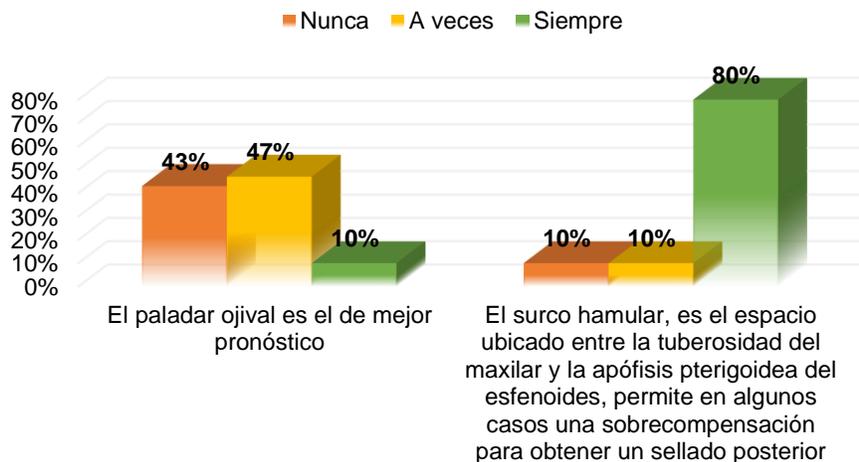
## Cuadro 2

Conocimiento teórico sobre anatomía dentaria que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo periodo 2022.

Ítem	Nunca		A veces		Siempre		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
El paladar ojival es el de mejor pronóstico	13	43%	14	47%	3	10%	30	100%
El surco hamular, es el espacio ubicado entre la tuberosidad del maxilar y la apófisis pterigoidea del esfenoides, permite en algunos casos una sobrecompensación para obtener un sellado posterior	3	10%	3	10%	24	80%	30	100%

Fuente: Cuestionario elaborado por Barrios y Martínez (2022).

### CONOCIMIENTO TEÓRICO SOBRE ANATOMÍA DENTARIA



**Gráfico 2.** Diagrama de barras múltiples sobre el conocimiento teórico en anatomía dentaria que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo periodo 2022. Datos tomados del Cuadro 2.

## Análisis e interpretación de los resultados

Con relación al conocimiento teórico en anatomía dentaria que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el periodo 2022, se observa tanto en el cuadro como en el gráfico número dos que la mayoría constituida por el 80% de la muestra objeto de estudio siempre están de acuerdo en que el surco hamular, es el espacio ubicado entre la tuberosidad del maxilar y la apófisis pterigoidea del esfenoides, y que permite en algunos casos una sobrecompensación para obtener un sellado posterior; por otra parte se evidencia una alta variabilidad en cuanto a sí el paladar ojival es el de mejor pronóstico, debido a que 47% de los encuestados a veces lo considera así pero otro 43% de los entrevistados expresa que nunca el paladar ojival es el de mejor pronóstico.

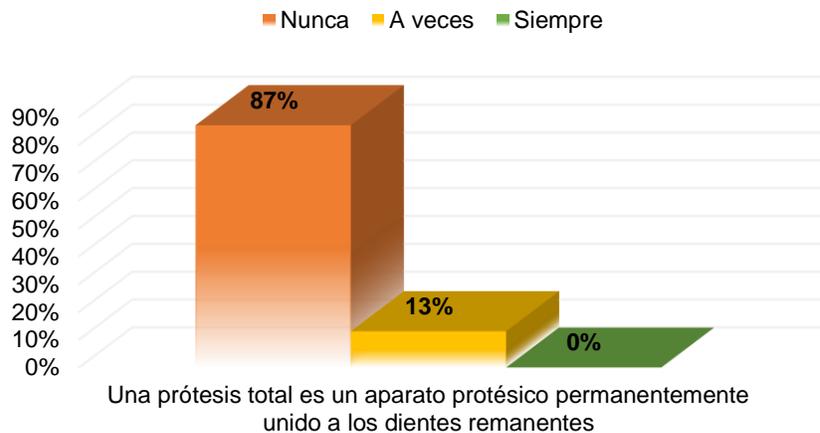
### Cuadro 3

**Conocimiento teórico sobre prótesis total que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo período 2022.**

Ítem	Nunca		A veces		Siempre		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Una prótesis total es un aparato protésico permanentemente unido a los dientes remanentes	26	87%	4	13%	0	0%	30	100%

**Fuente:** Cuestionario elaborado por Barrios y Martínez (2022).

## CONOCIMIENTO TEÓRICO SOBRE PRÓTESIS TOTAL



**Gráfico 3. Diagrama de barras simples sobre el conocimiento teórico en prótesis total que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo periodo 2022. Datos tomados del Cuadro 3.**

### Análisis e interpretación de los resultados

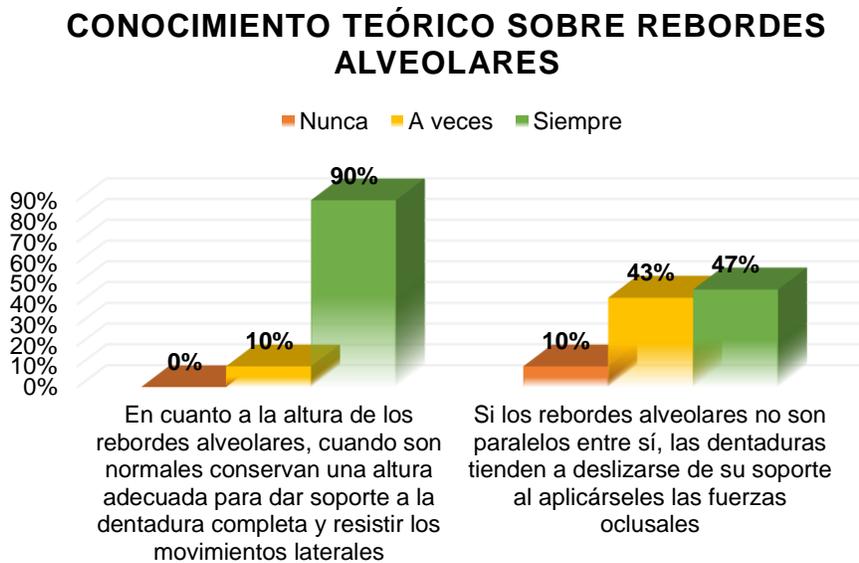
En cuanto al conocimiento teórico en prótesis total que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el periodo 2022, claramente se evidencia tanto en el cuadro como en el gráfico número tres que la mayoría conformada por el 87% de la muestra objeto de estudio piensan que nunca una prótesis total es un aparato protésico permanentemente unido a los dientes remanentes, no obstante el 13% restante de los encuestados cree que a veces una prótesis total es un aparato protésico permanentemente unido a los dientes remanentes. Es de hacer notar que ninguno de los individuos evaluados piensa que una prótesis total siempre debe ser considerada como un aparato protésico permanentemente unido a los dientes remanentes.

#### Cuadro 4

Conocimiento teórico sobre rebordes alveolares que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo periodo 2022.

Conocimiento teórico sobre rebordes alveolares									
Ítem	Nunca		A veces		Siempre		Total		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
En cuanto a la altura de los rebordes alveolares, cuando son normales conservan una altura adecuada para dar soporte a la dentadura completa y resistir los movimientos laterales	0	0%	3	10%	27	90%	30	100%	
Si los rebordes alveolares no son paralelos entre sí, las dentaduras tienden a deslizarse de su soporte al aplicárseles las fuerzas oclusales	3	10%	13	43%	14	47%	30	100%	

Fuente: Cuestionario elaborado por Barrios y Martínez (2022)



**Gráfico 4.** Diagrama de barras múltiples sobre el conocimiento teórico en rebordes alveolares que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo periodo 2022. Datos tomados del Cuadro 4.

## Análisis e interpretación de los resultados

En lo que concierne al conocimiento teórico en rebordes alveolares que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el periodo 2022, resalta que nueve de cada diez, lo que representa el 90% de los entrevistados manifiestan que siempre la altura de los rebordes alveolares, cuando son normales conservan una altura adecuada para dar soporte a la dentadura completa y resistir los movimientos laterales; mientras que a la pregunta de que sí los rebordes alveolares no son paralelos entre sí, las dentaduras tienden a deslizarse de su soporte al aplicárles las fuerzas oclusales, se observa una alta variabilidad en las opiniones puesto que el 47% de los sujetos investigados piensa que siempre es así, pero otro 43% de los encuestados afirman que a veces sí los rebordes alveolares no son paralelos entre sí, las dentaduras tienden a deslizarse de su soporte al aplicárles las fuerzas oclusales, y solo el 10% cree que nunca los rebordes alveolares sí no son paralelos entre sí, las dentaduras tienden a deslizarse de su soporte al aplicárles las fuerzas oclusales.

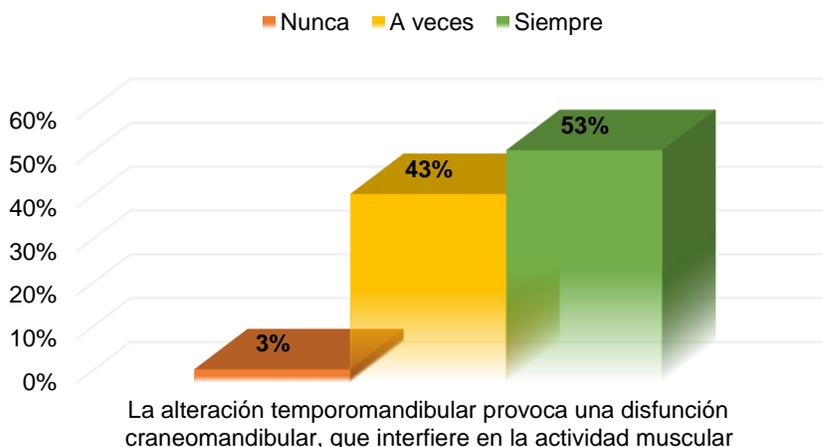
### Cuadro 5

**Conocimiento teórico sobre la alteración de la articulación temporomandibular que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo periodo 2022.**

Conocimiento teórico sobre la alteración de la articulación temporomandibular									
Ítem	Nunca		A veces		Siempre		Total		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
La alteración temporomandibular provoca una disfunción craneomandibular, que interfiere en la actividad muscular	1	3%	13	43%	16	53%	30	100%	

**Fuente:** Cuestionario elaborado por Barrios y Martínez (2022).

## CONOCIMIENTO TEÓRICO SOBRE LA ALTERACIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR



**Gráfico 5. Diagrama de barras simples sobre el conocimiento teórico en alteración de la articulación temporomandibular que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo periodo 2022. Datos tomados del Cuadro 5.**

### Análisis e interpretación de los resultados

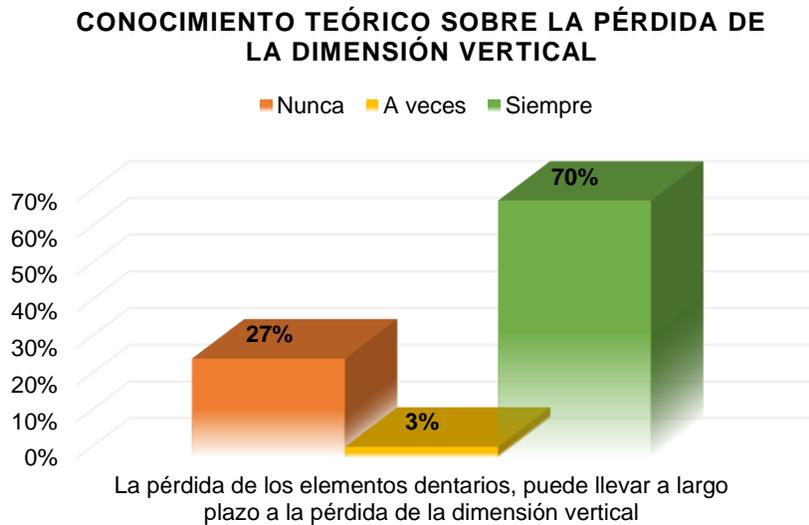
Se aprecia tanto en el cuadro como en el gráfico número 5 una muy alta variabilidad en las opiniones de los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el periodo 2022, acerca de que la alteración temporomandibular provoca una disfunción craneomandibular, que interfiere en la actividad muscular, pregunta ésta que mide el conocimiento teórico en alteración de la articulación temporomandibular que posee la muestra objeto de estudio, las posiciones encontradas se evidencian en que el 53% afirma que siempre es así, mientras que otro 43% de los entrevistados considera que a veces la alteración temporomandibular provoca una disfunción craneomandibular, que interfiere en la actividad muscular.

## Cuadro 6

Conocimiento teórico sobre la pérdida de la dimensión vertical que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo periodo 2022.

Ítem	Nunca		A veces		Siempre		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
La pérdida de los elementos dentarios, puede llevar a largo plazo a la pérdida de la dimensión vertical	8	27%	1	3%	21	70%	30	100%

**Fuente:** Cuestionario elaborado por Barrios y Martínez (2022).



**Gráfico 6.** Diagrama de barras simples sobre el conocimiento teórico en la pérdida de la dimensión vertical que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo periodo 2022. Datos tomados del Cuadro 6.

## Análisis e interpretación de los resultados

Sobre el conocimiento teórico en la pérdida de la dimensión vertical que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el periodo 2022, sobresale que siete de cada diez, lo que representa el 70% de los entrevistados manifiestan siempre estar de acuerdo en que la pérdida de los elementos dentarios, puede llevar a largo plazo a la pérdida de la dimensión vertical, por el contrario otro 27% de los encuestados aseguran que nunca la pérdida de los elementos dentarios, puede llevar a largo plazo a la pérdida de la dimensión vertical, mientras que apenas el 3% de los sujetos investigados cree que a veces la pérdida de los elementos dentarios, puede llevar a largo plazo a la pérdida de la dimensión vertical.

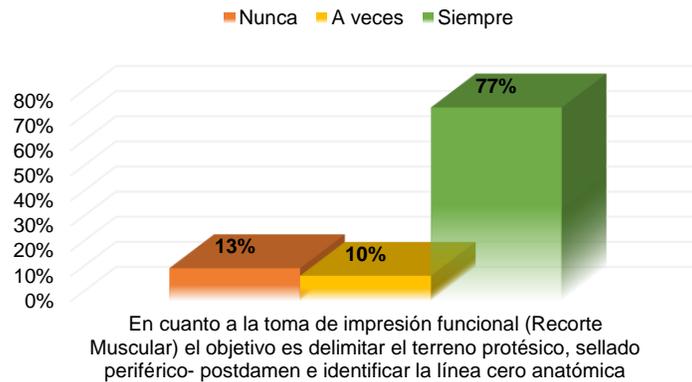
### Cuadro 7

Conocimiento teórico sobre la toma de impresión funcional que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo periodo 2022.

Ítem	Nunca		A veces		Siempre		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
En cuanto a la toma de impresión funcional (Recorte Muscular) el objetivo es delimitar el terreno protésico, sellado periférico-postdamen e identificar la línea cero anatómica	4	13%	3	10%	23	77%	30	100%

**Fuente:** Cuestionario elaborado por Barrios y Martínez (2022).

### CONOCIMIENTO TEÓRICO SOBRE LA TOMA DE IMPRESIÓN FUNCIONAL



**Gráfico 7. Diagrama de barras simples sobre el conocimiento teórico en la toma de impresión funcional que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo período 2022.** Datos tomados del Cuadro 7.

#### Análisis e interpretación de los resultados

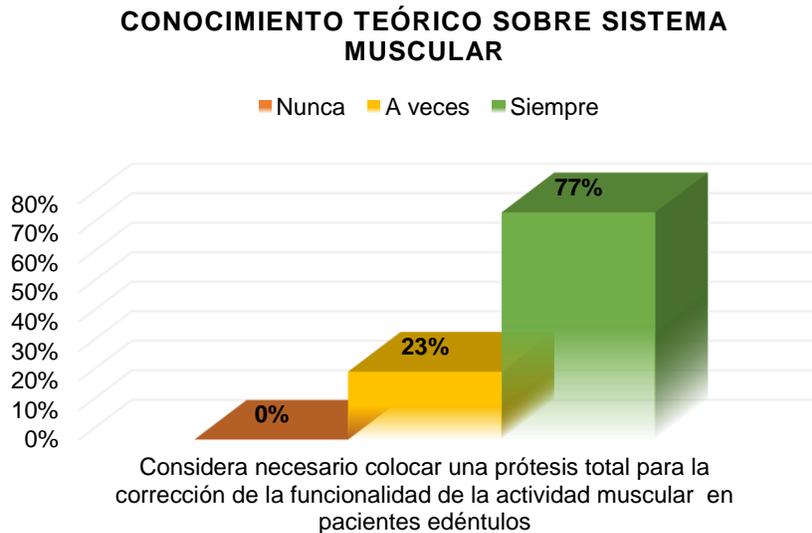
Respecto al conocimiento teórico en la toma de impresión funcional que tienen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el periodo 2022, se tiene que más de las tres cuartas partes, específicamente el 77% de los encuestados aseveran que en la toma de impresión funcional (Recorte Muscular) el objetivo es siempre delimitar el terreno protésico, sellado periférico – postdamen e identificar la línea cero anatómica, aunque otro 13% de los entrevistados opinan que en la toma de impresión funcional el objetivo es nunca delimitar el terreno protésico, sellado periférico – postdamen e identificar la línea cero anatómica, además se muestra que el 10% de los sujetos investigados cree que en la toma de impresión funcional el objetivo es a veces delimitar el terreno protésico, sellado periférico – postdamen e identificar la línea cero anatómica.

### Cuadro 8

Conocimiento teórico sobre sistema muscular que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo periodo 2022.

Conocimiento teórico sobre sistema muscular								
Ítem	Nunca		A veces		Siempre		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Considera necesario colocar una prótesis total para la corrección de la funcionalidad de la actividad muscular en pacientes edéntulos	0	0%	7	23%	23	77%	30	100%

Fuente: Cuestionario elaborado por Barrios y Martínez (2022).



**Gráfico 8.** Diagrama de barras simples sobre el conocimiento teórico en sistema muscular que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo periodo 2022. Datos tomados del Cuadro 8.

## Análisis e interpretación de los resultados

En relación con el conocimiento teórico en el sistema muscular que tienen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el periodo 2022, resalta que más de las tres cuartas partes, concretamente el 77% de los sujetos investigados consideran siempre necesario colocar una prótesis total para la corrección de la funcionalidad de la actividad muscular en pacientes edéntulos, no obstante el 23% restante de los encuestados creen que a veces es necesario colocar una prótesis total para la corrección de la funcionalidad de la actividad muscular en pacientes edéntulos. Conviene resaltar que ninguno de los entrevistados nunca considera necesario colocar una prótesis total para la corrección de la funcionalidad de la actividad muscular en pacientes edéntulos.

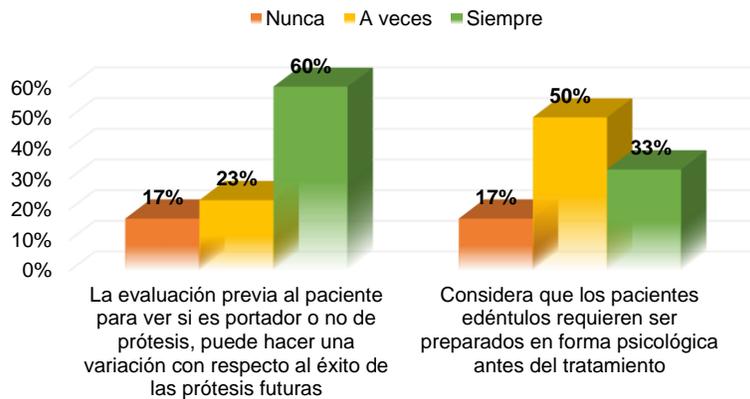
### Cuadro 9

Conocimiento práctico sobre evaluación del paciente que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo período 2022.

<b>Conocimiento práctico sobre evaluación del paciente</b>									
Ítem	Nunca		A veces		Siempre		Total		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
La evaluación previa al paciente para ver si es portador o no de prótesis, puede hacer una variación con respecto al éxito de las prótesis futuras	5	17%	7	23%	18	60%	30	100%	
Considera que los pacientes edéntulos requieren ser preparados en forma psicológica antes del tratamiento	5	17%	15	50%	10	33%	30	100%	

**Fuente:** Cuestionario elaborado por Barrios y Martínez (2022).

## CONOCIMIENTO PRÁCTICO SOBRE EVALUACIÓN DEL PACIENTE



**Gráfico 9.** Diagrama de barras múltiples sobre el conocimiento práctico en evaluación del paciente que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo periodo 2022. Datos tomados del cuadro 9.

### Análisis e interpretación de los resultados

En lo que concierne al conocimiento práctico en evaluación del paciente que tienen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período 2022, resalta que seis de cada diez, lo que representa el 60% de los entrevistados manifiestan que la evaluación previa al paciente para ver si es portador o no de prótesis, siempre puede hacer una variación con respecto al éxito de las prótesis futuras, pero otro 23% creen que a veces es así, y un considerable 17% de los encuestados señalan que la evaluación previa al paciente para ver si es portador o no de prótesis, nunca puede hacer una variación con respecto al éxito de las prótesis futuras; por otra parte la mitad, es decir el 50% de los sujetos investigados opinan que a veces los pacientes edéntulos requieren ser preparados en forma psicológica antes del tratamiento, y un tercio, esto es el 33% consideran que los pacientes edéntulos siempre requieren ser preparados en forma psicológica antes del tratamiento, finalmente un importante

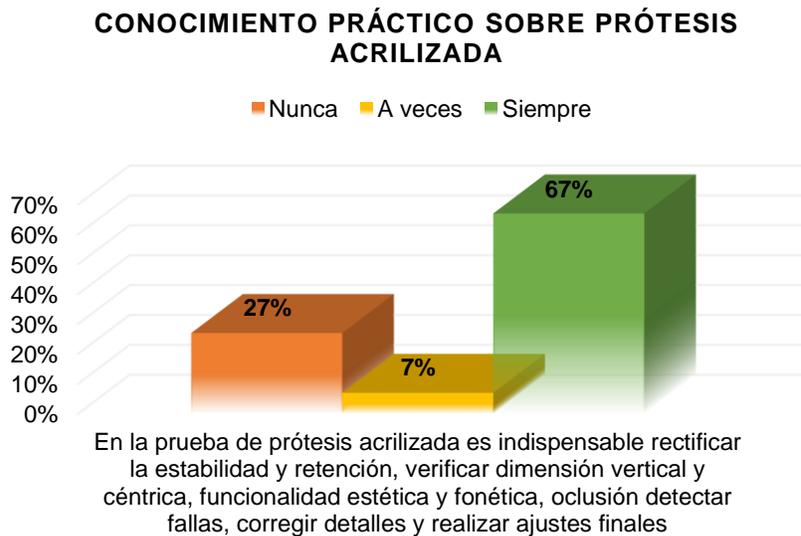
17% de la muestra objeto de estudio aseguran que los pacientes edéntulos nunca requieren ser preparados en forma psicológica antes del tratamiento.

**Cuadro 10**

Conocimiento práctico sobre prótesis acrilizada que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo periodo 2022.

Conocimiento práctico sobre prótesis acrilizada								
Ítem	Nunca		A veces		Siempre		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
En la prueba de prótesis acrilizada es indispensable rectificar la estabilidad y retención, verificar dimensión vertical y céntrica, funcionalidad estética y fonética, oclusión detectar fallas, corregir detalles y realizar ajustes finales	8	27%	2	7%	20	67%	30	100%

**Fuente:** Cuestionario elaborado por Barrios y Martínez (2022)



**Gráfico 10.** Diagrama de barras múltiples sobre el conocimiento práctico en prótesis acrilizada que poseen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo periodo 2022. Datos tomados del Cuadro 10.

## Análisis e interpretación de los resultados

En cuanto al conocimiento práctico en prótesis acrilizada que tienen los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período 2022, claramente se evidencia tanto en el cuadro como en el gráfico número diez que las dos terceras partes, es decir el 67% de la muestra objeto de estudio piensan que en la prueba de prótesis acrilizada siempre es indispensable rectificar la estabilidad y retención, verificar dimensión vertical y céntrica, funcionalidad estética y fonética, oclusión detectar fallas, corregir detalles y realizar ajustes finales, por el contrario otro 27% de los encuestados manifiesta que en la prueba de prótesis acrilizada nunca es indispensable rectificar la estabilidad y retención, verificar dimensión vertical y céntrica, funcionalidad estética y fonética, oclusión detectar fallas, corregir detalles y realizar ajustes finales, por último apenas el 7% de los entrevistados considera que en la prueba de prótesis acrilizada a veces es indispensable rectificar la estabilidad y retención, verificar dimensión vertical y céntrica, funcionalidad estética y fonética, oclusión detectar fallas, corregir detalles y realizar ajustes finales.

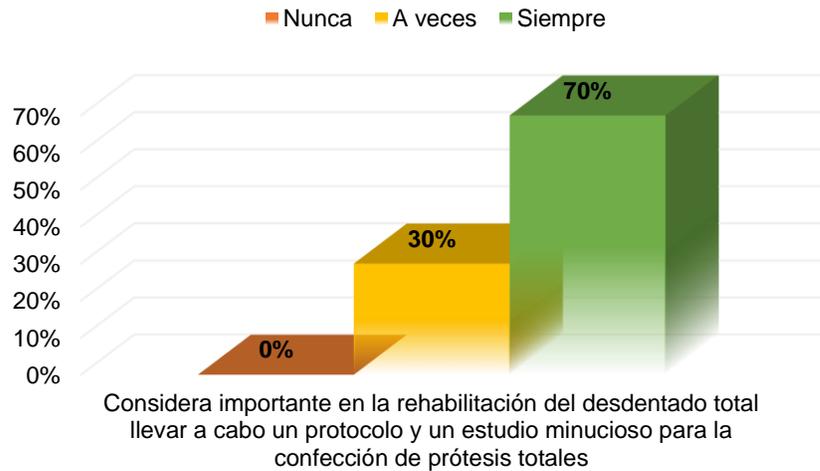
### Cuadro 11

Factibilidad de la propuesta que consideran los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo período 2022.

Ítem	Nunca		A veces		Siempre		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Considera importante en la rehabilitación del desdentado total llevar a cabo un protocolo y un estudio minucioso para la confección de prótesis totales	0	0%	9	30%	21	70%	30	100%

**Fuente:** Cuestionario elaborado por Barrios y Martínez (2022).

## FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA



**Gráfico 11. Diagrama de barras simples sobre factibilidad de la propuesta que consideran los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo periodo 2022.** Datos tomados del cuadro 11.

### Análisis e interpretación de los resultados

Sobre lo que consideran los estudiantes de 4to año cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Protésica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el periodo 2022, en cuanto a la factibilidad de la propuesta, destaca que siete de cada diez, lo que representa el 70% de los entrevistados manifiestan que siempre es importante en la rehabilitación del desdentado total llevar a cabo un protocolo y un estudio minucioso para la confección de prótesis totales, mientras que el 30% restante de los encuestados expresan que a veces es importante en la rehabilitación del desdentado total llevar a cabo un protocolo y un estudio minucioso para la confección de prótesis totales. Lo anterior se puede interpretar como que la totalidad, es decir el 100% de la muestra objeto de estudio está a favor de diseñar un protocolo que ayude al estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de

Carabobo a realizar una prótesis total para pacientes edéntulos. Conviene resaltar que ninguno de los sujetos evaluados considera que nunca es importante en la rehabilitación del desdentado total llevar a cabo un protocolo y un estudio minucioso para la confección de prótesis totales.



PROTOCOLO PARA LA REHABILITACIÓN PROTÉSICA  
EN PACIENTES TOTALMENTE EDÉNTULOS.

**Autores:**

Br: Aleida Martinez

Br: Liliana Barrios

**CAPÍTULO V**  
**LA PROPUESTA**

**Índice**

**CAPÍTULO**

<b>V</b>	<b>LA PROPUESTA.....</b>	<b>46</b>
	Introducción.....	49
	Misión de la propuesta.....	50
	Visión de la propuesta.....	50
	Objetivo general.....	51
	Objetivos específicos.....	51
	Justificación.....	51

**CITA#1**

	Llenado de la Historia Clínica.....	52
	Interrogatorio.....	52
	Examen Directo.....	54
	Examen Facial.....	54
	Tono Muscular y forma de la cara.....	55
	Labios, mejillas, relación labio-reborde alveolar.....	57
	Reborde alveolar.....	57
	Forma del reborde alveolar en sentido vertical.....	57

	Relación de los rebordes en sentido horizontal.....	58
	Distancia entre los arcos.....	58
	Tamaño entre el maxilar y la mandíbula.....	58
	Paladar duro y paladar blando.....	58
	Examen indirecto.....	60
	Examen radiográfico.....	60
	Toma de Impresiones anatómicas superior e inferior.....	62
	Toma de Impresión Inicial del Maxilar superior.....	63
	Toma de Impresión Inicial del Maxilar inferior.....	64
	Obtención de Modelo de Estudio, Vaciado y Zocalado.....	65
	Confección de Cubetas Individuales.....	66
<b>CITA#2</b>	Prueba y Adaptación de las Cubetas Individuales en Boca...	70
	Recorte Muscular .....	71
	Toma de Impresión Funcional:.....	72
	La Impresión Funcional Debe Mostrar.....	72
	Pasos para la Impresión Funcional.....	72
	Vaciado y encajonado de la impresión funcional, obtención de modelos de trabajo .....	73
	Vaciado de la Impresión.....	74
	Obtención de modelos de trabajo.....	75
	Confección de las Placas y Rodetes de Cera.....	76
<b>CITA#3</b>	Toma de registro de relaciones intermaxilares.....	79

Planos protésicos.....	79
Individualización de las referencias.....	80
Línea media.....	80
Línea de los caninos.....	80
Línea de la sonrisa.....	80
Dimensión vertical y relación céntrica.....	81
Color de los dientes artificiales.....	82
Montaje en el articulador.....	82
Prueba de enfilado.....	84
<b>CITA#4</b>	
Instalación de la prótesis.....	85
<b>CITA#5</b>	
Primer control post-instalación.....	87
<b>CITA#6</b>	
Segundo control post-instalación, paciente dado de alta...	89
<b>CITA#7</b>	

## INTRODUCCIÓN

Por lo general los pacientes que acuden al área de rehabilitación protésica presentan una serie de características faciales y bucales específicas por las cuales es necesario tener los conocimientos adecuados para poder rehabilitarlo de manera satisfactoria, todas estas alteraciones representan hallazgos importantes y en algunas ocasiones le es difícil al clínico tratarlos; por lo tanto el diagnóstico y planificación del tratamiento protésico debe ser preciso en las diferentes etapas del tratamiento desde su inicio hasta su culminación.

Para este protocolo se tiene planteado que el estudiante en un máximo de 7 citas elabore una prótesis total bimaxilar, la cual no solo restablezca el equilibrio del sistema masticatorio, sino que también a la hora de su realización el estudiante tenga presente la importancia de:

- ✓ Evaluar: al paciente sobre su situación y sus expectativas
- ✓ Educar: informar cuáles son sus opciones, y cuáles son los motivos del por qué está en su estado actual.
- ✓ Estimar: el pronóstico y plan de tratamiento a seguir.

### **Misión de la Propuesta**

La presente investigación tiene como misión que todos y cada uno de los estudiantes, de 4to año de Odontología de la Universidad de Carabobo, cursantes de la unidad curricular Rehabilitación Integral, tenga un protocolo para la rehabilitación de prótesis totales en sus manos, para poder realizar el correcto paso a paso de dicha elaboración, con esto no sólo se estaría reduciendo el riesgo de cometer errores, sino que también se reducirían las citas.

### **Visión de la Propuesta**

Al realizar los procedimientos que muestra dicho protocolo de manera correcta, cada estudiante brindaría al paciente un trabajo de calidad en un menor tiempo. De esta manera se estaría dejando evidencia de la excelencia y calidad de los tratamientos realizados en la

Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, elevando la calidad de vida de los pacientes.

### **Objetivos de la Propuesta**

#### Objetivo General:

- Diseñar un protocolo para la rehabilitación protésica en pacientes totalmente edéntulos, dirigido a los estudiantes de 4to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

#### Objetivos Específicos:

- Presentar en orden lógico y práctico un método para la elaboración de prótesis totales a los estudiantes de 4to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.
- Que el estudiante utilice este protocolo como una forma de tener presente los pasos necesarios para la obtención de un resultado predecible y satisfactorio, tanto para él como para sus pacientes.

### **Justificación de la Propuesta**

El estudio relacionado con la confección de prótesis totales, se justifica en función de dar opciones para su elaboración. Es de naturaleza compleja, razón por la cual se pretende analizar la diversidad de procedimientos que puedan recibir estos pacientes, debido a las múltiples alteraciones a nivel esquelético, facial y bucal que lo caracterizan. Dadas estas condiciones que ameritan tratamientos especializados, es necesario recurrir a diferentes procedimientos, a fin de lograr la solución integral. Es importante, profundizar en investigaciones relacionadas con el objeto de estudio, pues contribuirán en la ampliación de los conocimientos según las condiciones de cada paciente, en el área de rehabilitación protésica.

## **CITA #1:**

**1-Llenado de historia clínica:** Permitir obtener un gran nivel de conocimientos de los problemas del paciente, el examen debe ser completo, es decir, examen clínico intra, extra bucal y radiográfico, minucioso y metódico esto nos permitirá seguir un orden para no olvidar ningún dato.

Para esto los métodos de los que se vale el operador serán:

- Interrogatorio
- Examen directo
- Examen indirecto
- Examen radiográfico

1- Interrogatorio: son los datos que se obtienen de la conversación con el paciente para recopilar información detallada, acerca de su estado general, de su entorno social y de sus experiencias odontológicas hasta la fecha. Una anamnesis de manera detallada nos permitirá obtener datos positivos y negativos que influirán en el desarrollo o el resultado del tratamiento.

El interrogatorio incluye los datos personales: la identificación del paciente incluye nombre y apellido, edad, sexo, raza, ocupación domicilio etc. Es importante saber que la edad, le proporciona al odontólogo la capacidad que tiene el paciente para adaptarse al uso de la prótesis total, los pacientes jóvenes se adaptan con mayor facilidad que las personas mayores

antes estas situaciones, hasta los 40 años de edad la cicatrización de los tejidos tienden a ser favorable y presentan una relativa resiliencia, después de los 50 años de edad los tejidos no cicatrizan muy rápido y el paciente tiene mayor dificultad para el uso de la prótesis total, el uso de la prótesis es de más prioridad en mujeres que en hombres, los hombres jóvenes se preocupan más por la estética mientras que los de edad avanzado por el confort y la función.

Los antecedentes hereditarios y personales deben seguir un orden, como la cavidad bucal no es aislada dentro del sistema general, las enfermedades sistémicas, los procesos infecciosos, avitaminosis, la osteoporosis tienen una repercusión que afecta los resultados de un tratamiento protésico. En cuanto a los antecedentes locales, se debe preguntar sobre el motivo de la pérdida de las unidades dentarias, un antecedente de caries indica negligencia con respecto a la higiene bucal, o por factores nutricionales actuales o del pasado, si la pérdida es por enfermedad periodontal, puede ser por mala higiene y también predice la reabsorción continua del hueso alveolar o reborde residual por factores sistémicos, así como si la pérdida dental puede ser por traumatismo.

En cuanto a los antecedentes protésicos, si el paciente ha usado o no prótesis, el tiempo de uso, si todavía mantiene la prótesis y no las ha podido usar averiguar las posibles causas. Si el paciente aún conserva la prótesis anterior deben ser examinadas porque éstas podrían servir de gran ayuda para el diagnóstico. De ser así en la selección de los dientes si el paciente manifiesta que la forma y el color de los dientes está perfecto se debe copiar lo más parecido posible y si el paciente está inconforme se debe seleccionar nuevos dientes.

Estado psicológico: House (1950).

Es la clasificación de los pacientes desdentados totales de acuerdo a sus diferencias psicológicas y emocionales para evaluar el estado mental y su capacidad para aceptar el procedimiento y la futura prótesis.

-Receptivo: Acepta lo que se le va realizar y recibe la ayuda que se le prestará, se le puede considerar como optimista, no espera la perfección sino un grado razonable de estética, comodidad y eficacia de la prótesis.

- Escépticos: Son pesimistas sobre su capacidad de utilizar una prótesis dental con éxito y tienen poca fe de los procedimientos.

-Pasivo o indiferente: No se preocupa de su aspecto ni de su salud, consideran las prótesis como algo innecesario, suelen ser pacientes que no opinan pero al momento de colocarse las prótesis son difíciles, pacientes que no cooperan.

-Históricos: Pacientes que critican los detalles más mínimos de estética, ajuste y función.

2- Examen directo: Se inicia con el examen del rostro que nos puede permitir obtener información en el momento de la confección de la prótesis.

**Examen facial:** En el momento de la evaluación se debe observar cada detalle, cuando se pierden los dientes, el tono del músculo orbicular de los labios y de los otros músculos faciales, el filtrum pierde su integridad, su característica y se aplanan esto debido a la pérdida de soporte de los labios por ausencia de los dientes antero superiores y el reborde alveolar correspondiente.

La comisura labial está situada en la confluencia del músculo buccinador y otros músculos faciales esta posición es mantenida por la forma de los arcos superiores en el momento que se pierde por falta de dientes la comisura desciende y se desplaza.

El surco naso-geniano es la depresión que se localiza e irradia lateralmente y hacia abajo desde el ala de la nariz, esto se hace más prominente con la edad, el surco mento-labial por su curvatura puede indicar visto de perfil el tipo de relaciones intermaxilares, en la clase I forma un

ángulo obtuso, en la clase II forma un ángulo agudo y en la clase III forma un ángulo recto, esta forma es una referencia de la relación entre ambos maxilares.

El surco marginal o labio –geniano se extiende desde el ángulo de la boca hacia el borde inferior de la mandíbula se torna más eminente con el avance de la edad, uno de los elementos anatómicos que juega un papel importante en el contorno facial y el perfil es la eminencia del mentón, la prominencia puede aumentar con la edad, la pérdida de los dientes y la propulsión mandibular.

De igual manera cuando los dientes posteriores perdidos no son reemplazados las mejillas no soportadas tienen a colapsar y moverse hacia adentro, este hundimiento de las mejillas va exagerar el predominio de la región cigomática con un cambio en el contorno y la armonía facial.

### **Tono muscular:**

Clasificación de acuerdo con House (1950).

1-El paciente exhibe una tensión normal, tono de los músculos masticatorios y de la expresión facial. No aparenta cambios del tono muscular, solamente los pacientes con dentaduras inmediatas, tienen musculatura normal.

2- Los pacientes muestran, aproximadamente, una función normal pero ligeramente desmejorado su tono muscular.

3-El paciente muestra un alto grado de desmejoramiento del tono muscular y la función. Esto, generalmente, está asociado con una pobre salud, ineficiencia de las dentaduras, pérdida de la DV, arrugas, disminución de la fuerza de mordida y caídas de las comisuras observando de frente la cara del paciente.

**Forma de la cara:**

De frente: Triangular, redonda y cuadrada.

De perfil: Recto, convexo y cóncavo.

La forma de la cara vista de manera frontal se puede establecer siguiendo las medidas:

-Ancho de la frente del paciente.

- Distancia desde el conducto auditivo externo, hasta el conducto auditivo opuesto.

-Distancia desde el ángulo mandibular o gonion de un lado, al ángulo mandibular del lado opuesto.

A partir de estas medidas se puede conocer que la cara cuadrada, según las medidas enunciadas son prácticamente iguales, en la cara triangular estas medidas van disminuyendo desde la parte de la frente hacia abajo, es decir estas medidas son desiguales, en la cara redonda a nivel del conducto auditivo es mayor, estas medidas mencionadas se pueden tomar en el paciente con un compás.

**Labios:**

Tonicidad: Tensa y flácida.

Espesor: Mediano, grueso y fino.

Longitud: Largo, mediano y corto.

Movilidad labial: Normal, reducida y paralizada.

Desde el punto de vista protésico resulta favorable en el paciente que los labios tengan poca tensión, que sean gruesos, largos y poca movilidad.

**Mejillas o carrillos:**

Podrán ser tensas, flácidas, gruesas y delgadas, siendo las más favorables para la retención las mejillas flácidas porque hay menor tensión muscular.

**Relación labio reborde-alveolar residual:**

Es la relación que se establece entre el labio superior, reborde alveolar superior y los dientes artificiales anteriores superiores, es uno de los elementos importantes que se debe manejar para determinar la estética cuando la prótesis sea colocada en boca, la cantidad de exhibición que el paciente muestre de los dientes anteriores superiores al momento de hablar depende del largo y movilidad del labio superior en relación al tamaño del reborde alveolar.

**Reborde alveolar:** Llena (1988) lo clasifica de la siguiente manera:

Normal: Conservan una altura adecuada para dar soporte a la dentadura completa y resistir movimientos laterales.

Reabsorbidos: Aún conservan alguna resistencia al desplazamiento lateral de la dentadura.

Planos: Están completamente reabsorbidos.

**Forma de reborde residual en sentido vertical:**

En forma de U: Es ancho y plano por encima, ofrece resistencia vertical.

En forma de V: Aún ofrece resistencia vertical.

En borde de cuchillo: Borde estrecho y afilado, no ofrece resistencia vertical.

Llena (1988), menciona que “el de mejor pronóstico es en forma de U y peor pronóstico borde de cuchillo, lo ideal es que haya por lo mínimo 8 a 12 mm de encía adherida”.

### **Relación de los rebordes en sentido horizontal:**

- ✓ El reborde superior está por encima del reborde inferior y es el mejor pronóstico.
- ✓ El reborde inferior es más estrecho y más corto que el superior.
- ✓ La mandíbula es mayor que el maxilar superior.

### **Distancia entre los arcos:**

- ✓ Espacio suficiente: Buen pronóstico.
- ✓ Espacio disminuido: Problemas para colocar los molares artificiales.
- ✓ Espacio aumentado: Es el de peor pronóstico.

### **Tamaño entre el maxilar y la mandíbula:**

- ✓ Tipo I el maxilar y la mandíbula son del mismo tamaño.
- ✓ Tipo II la mandíbula es menor que el maxilar.
- ✓ Tipo III la mandíbula es mayor que el maxilar.

En cuanto a la forma de los maxilares pueden ser triangulares, cuadrados y redondeados, (Platini, 2012).

### **Paladar duro y paladar blando:**

Su forma ayuda a la retención y soporte vertical puede ser plano, en U u ojival, el plano es del mejor pronóstico, la unión del paladar blando con el duro determina la longitud posterior de la dentadura superior y sirve para el sellado posterior.

Clasificación del paladar blando. (Llena, 1988)

-Ángulo de 180° existen varios milímetros en lo que se puede colocar el sellado periférico posterior, es el mejor pronóstico.

-Ángulo de 120° el paladar blando se inclina y se va cerrando el ángulo, en donde el sellado posterior es limitado y difícil de localizar.

-Ángulo de 90 ° la zona del sellado posterior es crítica y difícil de localizar.

#### Espacio retromilohioideo:

Cuanto más alto esté el espacio mejor pronóstico tendrá la dentadura inferior y mejor retención de la prótesis, si el repliegue del suelo de la boca está al mismo nivel de la inserción del milohioideo, disminuye la retención.

#### Inserciones musculares:

Cuanto más alejado de la cresta estén las inserciones, más favorable es el diagnóstico, en caso de que exista inserciones altas se debe programar la cirugía pre protésica.

#### Espacio sublingual:

Si no existe o es muy pequeño el espacio, el pronóstico será muy malo en cuanto a la retención y estabilidad y es importante saber que con frecuencia nos indica el éxito en la dentadura inferior.

#### Lengua:

Es uno de los factores importantes en la retención de la prótesis inferior, si el tamaño de la lengua es normal el pronóstico será favorable, si es pequeño habrá problemas con el sellado en la zona lingual anterior, una lengua grande trae problemas en el momento de la toma de impresión.

#### Saliva:

Es un buen pronóstico, si es normal en cantidad y consistencia, ya que si hay mucha cantidad de saliva fluida se va dificultar la toma de impresión, si la saliva es espesa no va

permitir asentar bien la prótesis y es de mal pronóstico, y si hay poca cantidad de saliva disminuye la capacidad retentiva aparte que puede haber dolor e irritación.

Boucher ,1975 menciona que el proceso de retención es mediante varios factores:

-Cohesión: Fuerza que mantiene unida a las moléculas que forman un cuerpo.

-Adhesión: Atracción existente entre las superficies de dos cuerpos distintos.

- Tensión superficial: Fuerza que debemos ejercer para agrandar la superficie de un líquido, hasta romper su unión cohesiva.

-Atracción capilar: Es una fuerza desarrollada por causa de la tensión superficial, que hace que las superficies de un líquido se eleve o baje cuando está en contacto con un sólido.

### 3- Examen Indirecto:

Es el estudio de los modelos el cual va a ayudar a verificar y a evaluar hallazgos anatómicos del paciente, así como la altura y forma de los rebordes alveolares, posición y altura de las inserciones, áreas retentivas y frenillos.

### 4-Examen Radiográfico

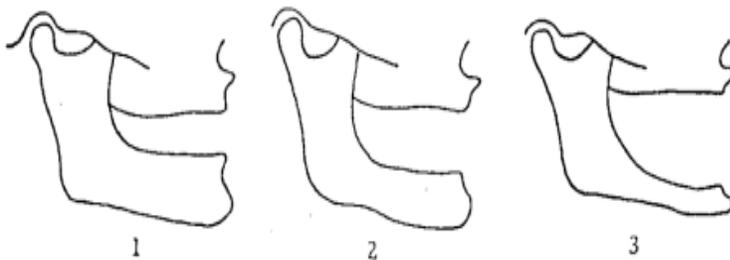
Para el estudio radiográfico es importante las radiografías panorámicas y cefálicas laterales ya que ayuda a examinar los huesos de soporte y ver si hay un proceso patológico, quistes, raíces, dientes retenidos y espinas óseas.

Desde los primeros reportes hechos por Logan y Eusterman (1921), han habido muchos investigadores que han reafirmado la necesidad de radiografiar las bocas desdentadas antes de hacer nuevas dentaduras.

Las radiografías permiten obtener información de lesiones que pueden ser problemas durante o después la instalación de la prótesis por ejemplo dientes impactados, restos radiculares, quistes, fracturas, alteraciones estructurales, tumores, cuerpos extraños, dientes retenidos y también es de suma importancia para determinar el grado de reabsorción ósea producido en la mandíbula desdentada, la relación del agujero mentoniano con el reborde alveolar mandibular y la posición y tamaño de los senos maxilares.

Se puede distinguir tres grados de reabsorción mandibular

- 1- Atrofia mandibular reducida.
- 2- Atrofia mandibular media.
- 3- Atrofia mandibular severa.



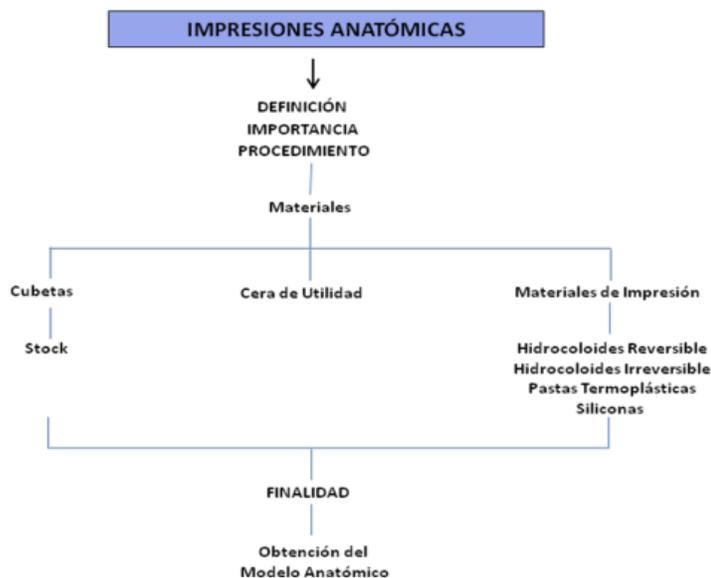
Tomado de Platini, Tito Livio (2012)

La reabsorción del reborde óseo maxilar y mandibular es una consecuencia del edentulismo total. El hueso disminuye en cantidad y calidad a partir de la tercera década de la vida. Además, la pérdida prematura de dientes induce la reabsorción de la cresta alveolar circundante ósea, seguida de remodelación y que finalmente conduce a la atrofia de los rebordes desdentados. Si bien el grado de reabsorción ósea del reborde alveolar depende principalmente del tiempo transcurrido desde la pérdida dental, existen otras variables que inciden, como la edad y el sexo. El edentulismo total conduce a una serie de afecciones que repercuten en la calidad de vida

de los pacientes. Los rebordes atróficos impiden una correcta rehabilitación ya sea por medio de prótesis mucosoportadas o implantoportadas, cambios importantes en el perfil facial que generan la apariencia de vejez en las personas afectadas y, sobre todo, una disminución en la ingesta de una dieta calórica, debido a las limitaciones para ingerir diferentes tipos de alimentos. (Escolano, 2018).

## **2-Toma de impresiones anatómicas o preliminares (superiores e inferiores):**

Determinan el inicio del procedimiento a realizarse en la elaboración de las dentaduras completas, el objetivo de la impresión inicial es registrar todas las superficies disponibles que soportarán las prótesis dentales, para luego vaciarlas con yeso y obtener un modelo inicial del reborde edéntulo, en el cual se construirá la cubeta individual. Para realizar las impresiones iniciales en el paciente edéntulo, el odontólogo debe ser capaz de identificar la anatomía de las arcadas, que trazan la extensión funcional de la periferia de la base de una prótesis total, relacionando los tejidos bucales con el porta impresiones, Lídice Marianela Hernández Palma (Mayo 2012).



Impresiones Anatómicas en Prótesis Total. (Aquiue, 2008).

### **Toma de Impresión Inicial del Maxilar Superior:** (Hernández, 2012.)

- ✓ Solicite al paciente que abra la boca a la mitad y con los labios y carrillos sostenidos con los dedos ligeramente hacia fuera, observe la distancia, el espacio y el tamaño del maxilar superior, para determinar la longitud de la cubeta estándar.
- ✓ Pase el espejo de una escotadura hamular a otra, para determinar la localización de las mismas, de igual modo localice la línea de vibración ,foveolas palatinas, rafé medio y papila incisiva, determine las partes más prominentes del reborde, este procedimiento le ayudará a asegurarse que las cubetas cubran todas las estructuras anatómicas. Seleccione la cubeta adecuada, debe abarcar toda el área de la futura dentadura, que cubra completamente el área de tuberosidades y el borde posterior debe extenderse a 4mm sobre el paladar blando, si quedara corto en esta área puede ajustarse con cera de utilidad. Se debe procurar que quede un espacio aproximado de 3mm entre la cubeta y el tejido para dar espacio al material de impresión. Para la selección tome en cuenta la forma del arco edéntulo, el nivel de las inserciones musculares y el tamaño del área del sellado posterior (ancho, mediano o pequeño), anotado en la ficha del paciente edéntulo.
- ✓ Solicite al paciente que se enjuague con agua fría para disminuir el reflejo nauseoso y eliminar residuos en la cavidad oral.
- ✓ Individualice la cubeta estándar superior, colocando tres topes de cera de ribetear, en el área de tuberosidades y en el área de la papila incisiva, esto servirá para centrar y estabilizar la cubeta en la boca del paciente durante la toma de la impresión.
- ✓ Coloque al paciente en posición adecuada: Con la espalda vertical en el respaldo del sillón y este a 90°, el operador ubicado atrás del paciente, con el mentón a la altura del codo del operador.

- ✓ Realice la mezcla del material de impresión (hidrocoloide irreversible) según especificaciones del fabricante y llene la cubeta de impresión.
- ✓ Coloque la cubeta haciendo presión en la parte posterior a nivel de las tuberosidades, después eleve la parte anterior, se comprueba la posición de la cubeta cuando ya esté correctamente asentada en la boca, observando que el mango corresponda a la línea media de la cara del paciente.
- ✓ En el momento de la impresión deben hacerse ligeros movimientos del labio superior y de los carrillos, hacia afuera y abajo, con el objeto de desvanecer burbujas atrapadas e impresionar frenillos y el fondo del surco mucogingival.
- ✓ Después de gelificado el material se debe remover la impresión lavarse con agua y desinfectarse, secar con aire, evaluar la impresión y vaciar con yeso piedra tipo III.

**Toma de Impresión Inicial del Maxilar Inferior:** (Sánchez, et. al, 2015).

- ✓ Pedir al paciente que tenga la boca semiabierta, para poder observar la forma y tamaño del reborde alveolar, observe el ancho del surco mucogingival en la región labial y bucal, la acción del frenillo lingual y los movimientos del piso de boca cuando el paciente eleve la lengua, para determinar el tamaño de la cubeta estándar.
- ✓ Tomar en cuenta los datos anotados en el examen del paciente edéntulo, con respecto a la forma del arco dental, el nivel de reabsorción ósea, el nivel de la inserciones musculares y el espacio retromilohioideo.
- ✓ Palpar la línea milohioidea en región de molares para determinar la posición del faldón lingual de la cubeta inferior, debe extenderse aproximadamente a la altura del reborde milohioideo o línea oblicua interna.
- ✓ Seleccione y adapte una cubeta apropiada.

- ✓ Individualice la cubeta con tres topes de cera de ribetear, y coloquelos en el área de las papilas retromolares y en la parte anterior esto nos ayudará a centrar la cubeta en el arco dental.
- ✓ Coloque al paciente con la espalda en forma vertical, el operador debe colocarse frente al paciente.
- ✓ Realice la mezcla del material de impresión (hidrocoloide irreversible), según indicaciones del fabricante, cargue la cubeta con el material.
- ✓ La cubeta se coloca sobre el reborde alveolar inferior, haciendo presión en la parte posterior a nivel de ambas papilas retromolares y después se hace llegar en la parte anterior, observe que el mango de la cubeta esté centrado en la cara del paciente.
- ✓ Se mantiene la cubeta en posición correcta, mientras se realizan movimientos hacia fuera y arriba en el carrillo y en el labio inferior.
- ✓ Después de gelificado el material se debe remover la impresión, lavarse con agua y desinfectarse, secar con aire, evaluar la impresión y vaciar con yeso piedra tipo III. (Hernández, 2012).

### **3- Obtención de Modelo de Estudio, Vaciado y Zocalado:**

Las características principales, que permiten utilizar correctamente los modelos primarios, son:

- ✓ Vaciado de las impresiones, bajo vibración, en escayola tipo III (ISO) según las proporciones recomendadas por el fabricante.
- ✓ Recortado y acabado de los modelos de escayola con recortadora y fresas de acero o carburo de tungsteno montadas en pieza de mano.
- ✓ Confección de los zócalos de las arcadas maxilar y mandibular, y del contrazócalo de la arcada maxilar, para el modelo de base partida, Split-cast, en escayola tipo III (ISO) según las proporciones recomendadas por el fabricante, debiendo tener una altura mínima recomendada de 1 cm. para evitar posibles fracturas, manteniendo los modelos

- ✓ de escayola en cámara de humedad durante el tiempo de fraguado, y almacenaje en recipiente hermético.
- ✓ Recortado y acabado final de los modelos de escayola con recortadora y fresas de acero o carburo de tungsteno montadas en pieza de mano.

#### **4- Confección de Cubetas Individuales:**

Bloqueo de las zonas retentivas de los modelos de escayola con cera pegajosa o plastilina.

- Dibujo y diseño de la extensión y de los límites de las cubetas individuales con lápiz tinta o portaminas sobre los modelos de escayola maxilar y mandibular (modelos de estudio).

Cubeta individual maxilar: Debe cubrir toda la superficie maxilar quedando a 1-2 mm. Por debajo del fondo vestibular, llegando a la línea que une las escotaduras hamulares por detrás de las foveas palatinas (Línea A o de Postdam).

Cubeta individual mandibular: Debe cubrir toda la superficie mandibular quedando a 1-2 mm. Por encima del fondo vestibular, a 1-2 mm. Por encima de la línea oblicua interna, y posterior a la papila retromolar.

- Aplicación de separador de resina acrílica sobre los modelos de escayola.
- Colocación y adaptación de resina acrílica según las proporciones recomendadas por el fabricante sobre los modelos de escayola, a los límites anteriormente definidos, aliviando frenillos, papila incisal, rafe medio y torus si existen, comprobando su estabilidad, debiendo tener un grosor mínimo recomendado de 1 mm para evitar posibles fracturas, y sujeción de las cubetas individuales, evitando posibles modificaciones en la forma por la contracción de la resina acrílica durante el tiempo fraguado.
- Confección de los mangos de las cubetas individuales en resina acrílica según las proporciones recomendadas por el fabricante (forma de S itálica).

-Recortado, acabado y pulido de las cubetas individuales con fresas de acero o carburo de tungsteno y fresas de goma montadas en pieza de mano, (Sánchez y Martin, 2015).

CONTROL DE CITAS	ACTIVIDAD	INSTRUMENTOS Y MATERIALES
------------------	-----------	---------------------------

	<p>1-Llenado de historia clínica general y la historia clínica de oclusión y rehabilitación protésica</p>	<p>Historia clínica general y el anexo. Campos operatorios. Espejo, explorador, pinza algodonerá y sonda periodontal estériles. Radiografía panorámica Lápiz bicolor. Regla.</p>
	<p>2-Toma de impresiones anatómicas o preliminares (superiores e inferiores)</p>	<p>Juego de cubeta estándar superior e inferior. Taza de goma para mezclar alginato, espátula plástica. Material hidrocoloide irreversible (alginato). Agua. Cera pegajosa. Medida proporción polvo/ líquido.</p>
	<p>3-Obtención de modelo de estudio, vaciado y zocalado.</p>	<p>Impresiones anatómicas. Yeso piedra o tipo III Agua. Taza de goma para mezclar yeso. Espátula metálica Vibrador.</p>

Medida de proporción agua/polvo

4- Confección de cubetas individuales

Modelo de estudio

Acrílico

Monómero y polímero.

Loseta de vidrio

Vaselina o aislante

Espátula de lecron y 7A

Hollenback

Tijera

2 monedas del mismo tamaño

Lápiz de grafito.

## **CITA #2:**

### **1-Prueba y Adaptación de las Cubetas Individuales en Boca:**

El recorte definitivo se obtendrá una vez se pruebe la cubeta en el paciente, ya que la función de los frenillos y los flancos labiales van a determinar la necesidad de recortar más o menos la cubeta. Hay que recordar que a pesar de la pasividad del material de impresión primaria, este puede desplazar más allá de lo necesario el fondo de vestíbulo.

Una manera práctica de verificar este recorte en boca, es traccionar levemente el labio inferior o superior en diferentes posiciones, observando si es que existe un desalajo evidente de la cubeta individual, si es así, probablemente el recorte funcional no sea suficiente aún.

Los frenillos también deben ser liberados, ya que su compresión o contacto directo con la cubeta puede generar una posterior irritación una vez colocada la prótesis. El objetivo es registrar los frenillos en función con el sellado periférico.

Si bien es cierto, la línea marcada inicialmente comprende la zona del post damming, el modelo es un registro del maxilar en una posición determinada, además, no presenta un detalle fino ni cambios de coloración que nos ayuden a determinar la zona con exactitud, por lo mismo, la prueba final debe ser realizada en boca, observando al paciente en función. Esto quizás requiera una sesión de larga duración para el operador novato, sin embargo, la inversión de tiempo en esta etapa, y posterior impresión, aumenta las posibilidades de éxito y disminuye el riesgo de encontrar desagradables sorpresas en el futuro: la sobreextensión de la cubeta en esta zona puede significar, además de una distorsión en la impresión, una sensación de ahogo en el paciente y posterior desalajo de la prótesis al momento de hablar, ya que al levantarse el velo del paladar, se produce una ruptura del sellado periférico de la prótesis, y por lo tanto puede existir un desalajo repentino, que significaría el fracaso de la prótesis. (Perez, 2016).

**2- Recorte Muscular:** Según Marquina (2022) es un procedimiento que se realiza para que queden grabadas todas las estructuras anatómicas estando en sus movimientos habituales.

Es el procedimiento por medio del cual se da forma a los bordes de la cubeta, para que se acomoden con exactitud a los contornos vestibulares y linguales.

Comienza con la manipulación de los tejidos marginales contra un material de impresión moldeable soportado y controlado apropiadamente a los bordes de la cubeta, este procedimiento se hará por secciones o zonas.

Inferior:

- Zona 1: Desde el ángulo disto vestibular hasta el frenillo lateral de ambos lados.
- Zona 2: Desde la escotadura del frenillo lateral hasta la zona de los caninos (ambos lados).
- Zona 3: De canino a canino.
- Zona 4: Zona lingual anterior, que va de premolar a premolar pasando por la inserción del frenillo lingual.
- Zona 5: Zona lingual posterior desde el ángulo disto lingual hasta el área premolar.

El registro del recorte muscular, se logra mediante los movimientos de tracción y circulares realizados por el odontólogo al sostener firmemente la mejilla del paciente. Para esta técnica, el material más utilizado es la modelina en barra de baja fusión, también se recomiendan los elastómeros.

- ✓ Se calienta la modelina en el mechero.
- ✓ Al reblandecer se coloca sobre los bordes de la cubeta de manera uniforme, redondeada sin presencia de irregularidades.
- ✓ Una vez completada toda la periferia se coloca en agua caliente la cubeta para mantener de este modo uniformidad en la temperatura del material, evitando lesiones en los tejidos.

- ✓ En un solo paso se lleva a boca, en este momento se procede a la realización de los movimientos circulares y de tracción realizados al sostener firmemente la mejilla del paciente.
- ✓ Al culminar este procedimiento se verifica el efecto de succión, realizando un movimiento de la cubeta contrario al eje de inserción, verificando la resistencia al desalojo de la misma.

### **3-toma de impresión funcional:**

**La impresión funcional debe mostrar:** Borghi (2012).

En maxilar:

- Pliegue muco – labial
- Cresta alveolar con las áreas del tubérculo maxilar (cúspide maxilar) y paladar
- Transición del paladar duro al paladar blando (línea vibratoria palatina)
- Tendones de los labios y de las mejillas.

En la mandíbula:

- Cresta alveolar con las áreas de la almohadilla retromolar (trígono retromolar)
- Pliegue muco – labial y áreas sublinguales
- Inserciones del músculo y tendón de los músculos de la lengua y mejillas
- Tendones de los labios y mejillas

Cuando se elaboran los modelos funcionales, se debe de tener cuidado de que los márgenes funcionales permanezcan completamente intactos para así permitir que el efecto de succión entre la base de la prótesis y de la mucosa sea posible.

Se debe de utilizar un yeso duro tipo IV para la elaboración del modelo maestro y en caso de tener impresiones con retenciones pronunciadas se utilizará un yeso menos duro del tipo III.

### **Pasos para la Impresión Funcional:**

- ✓ Primero se procede a aislar agregando con un pincel una capa fina de vaselina en la superficie del modelo anatómico, este paso se realiza con el fin de facilitar el retiro de la modelina del mismo.
- ✓ La impresión se realiza con modelina gris de baja fusión.
- ✓ La modelina se plastifica con la llama de un mechero, el cual debe poseer alcohol para quemar.
- ✓ Cuando la modelina esté plastificada vamos a proceder a llevar y a esparcir con una capa delgada en toda la superficie basal de la cubeta individual.
- ✓ Luego se introduce en un recipiente con agua a 65°C, esto con el fin de obtener una superficie lisa, brillante y sin irregularidades.
- ✓ Para finalizar con el procedimiento, se posiciona sobre el modelo anatómico inferior o superior la cubeta individual cargada con modelina de baja fusión, sosteniéndola firmemente colocando los dedos del operador sobre los topes posteriores de la cubeta individual.
- ✓ Cuando endurezca la modelina, se retira la cubeta individual del modelo anatómico y finalmente obtendremos una copia fiel de la superficie del modelo anatómico.

### **4- Vaciado y encajonado de la impresión funcional. obtención de modelos de trabajo:**

- ✓ Una 2 láminas de cera espagueti para obtener un ancho de 1cm (5mm cada cera).
- ✓ Adapte la tira de cera en todo el contorno externo de la impresión funcional a 2 o 3 mm por debajo y por fuera, siguiendo sus sinuosidades y uniéndola con la espátula caliente.
- ✓ De ser necesario, agregar cera pegajosa para ayudar a la unión.
- ✓ Protección lingual: se debe colocar una lámina de cera rosada que se adapte a la cera espagueti, confeccionada previamente.

- ✓ Reblandezca una lámina cera rosada y divídala en 2 partes iguales, para obtener 2 listones de aproximadamente 3 a 4 cm de ancho.
- ✓ Una los 2 listones de cera rosada.
- ✓ Adapte la banda de cera al contorno de la impresión.
- ✓ Adapte pasando con una espátula caliente alrededor y a la largo de la línea de unión de ambas ceras.
- ✓ El sellado hermético y sólido del encajonado se comprueba sosteniendo la impresión hacia la luz para observar cualquier perforación, o agregando un poco de agua verificando así la ausencia de filtración. (Canache, 2014).



Tomado por Canache (2014)

### Vaciado de la impresión:

- ✓ Mezcle la cantidad necesaria de yeso piedra puro en una taza de goma, siguiendo una proporción aproximada de agua 1 parte / yeso 4 partes.
- ✓ Bata con una espátula, hasta obtener una mezcla homogénea.
- ✓ Recuerde que una mezcla espesa puede crear problemas de fidelidad al no escurrir satisfactoriamente. Trate de obtener una mezcla que tenga capacidad de escurrimiento. Coloque la taza de goma sobre el vibrador de yeso, para la eliminación de burbujas de aire, atrapadas en la mezcla.
- ✓ Vierta una pequeña porción de yeso piedra en la partes más altas de la impresión encajonada, agregando más yeso, siempre sobre el anterior hasta llenar el encajonado, de modo que la base del modelo definitivo alcance unos 3 cm de espesor. (Canache, 2014).



Tomado por Canache (2014).

Obtención de modelos de trabajo: Canache (2014) recomienda que:

- ✓ Sumerja la cubeta junto con el modelo de yeso en agua caliente por unos minutos.
- ✓ Desprenda con cuidado la impresión funcional del modelo de trabajo mediante un ligero movimiento de palanca.
- ✓ Aplane con un pimpollo el borde de protección en todo su contorno, respetando el surco vestibular.
- ✓ Mida en el modelo de trabajo para dejar una extensión de zócalo o un borde de protección de 3-5 mm de ancho.
- ✓ Recorta hasta el diseño establecido el borde protección.
- ✓ El contorno y la forma de su modelo será redondeada.
- ✓ El recorte de la base debe ser paralelo a la cresta del reborde residual.
- ✓ Dar al modelo cierta convergencia hacia su base.
- ✓ La altura definitiva del zócalo será de 1.5 a 2cm.

#### **5- Confección de las Placas y Rodetes de Cera:**

Las placas de articulación deben tener ciertas características, como ser rígidas, tener ajuste preciso y ser estables. Además tienen varios propósitos, ya que permiten: transportar las placas de articulación, con las que se puede registrar las relaciones craneomandibulares, colocar los dientes en la prueba de enfilado y revisar la exactitud de los registros intermaxilares previamente tomados (Aquiue, 2008).

Si la altura total es inferior a 40 mm, el rodete de cera superior debe medir unos 20 mm de altura y el inferior menos de 20 mm de altura, siendo su límite posterior la parte media del triángulo retromolar (Geering Y Kundert, 1989).

CONTROL DE CITAS	ACTIVIDAD	INSTRUMENTO Y MATERIALES
2	1-Prueba y adaptación de las cubetas individuales en boca	Cubetas individuales
		Micromotor o dremel Lápiz bicolor Piedras para recortar acrílicos.
	2- Recorte muscular	Modelina de baja fusión Mechero Alcohol para quemar Yesquero o fósforo Agua Taza de goma Vaselina o aislante
	3-Toma de impresión funcional	Cubetas individuales con recorte muscular Adhesivo para cauchos Material de impresión: polisulfuro, siliconas o Pasta zinquenolica . Loseta de vidrio Espátula metálica para mezclar

4-Vaciado y encajonado de la impresión funcional. obtención de modelos de trabajo.

Impresión funcional  
Yeso piedra mejorado o tipo IV  
Taza de goma  
Espátula metálica  
Ceras rosadas  
Agua  
Cuchillo buffalo  
Mechero  
yesquero  
alcohol para quemar

5- Confección de las placas y rodetes de cera.

Cubetas individuales  
Rodetes de cera  
Cuchillo buffalo  
Espátula de lecron  
Mechero  
Fósforo o yesquero

### **CITA#3:**

1-Toma de registro de relaciones intermaxilares: La secuencia que se debe realizar en el momento de la toma de registro de las relaciones intermaxilares, según Garcia (2006), parte de la ubicación de los planos protésicos, individualización de las referencias (soporte labial, línea media, líneas caninas, línea de la sonrisa y corredor bucal) y posteriormente realizar el registro de la dimensión vertical y relación céntrica.

2-Planos protésicos: Una vez que se logra obtener la longitud de los rodetes y la plenitud facial del paciente se procede a ubicar el plano protésico siendo este un factor importante en la estética y función satisfactorio de la prótesis total.

Se debe lograr el paralelismo entre el plano protésico, el plano de camper y la línea imaginaria bipupilar, según Platini y Rico (2012), menciona que una regla de oro que indica que el “plano de orientación debe ser paralelo al plano de camper, a la línea bipupilar y estar a la altura de la circunferencia mayor de la lengua”.

El plano de orientación será establecido en el maxilar superior, una vez establecido las siguientes adaptaciones se realizaran en el maxilar inferior, es importante establecer el plano de orientación paralelizando el rodete superior con el plano de camper visto sagitalmente (ala de la nariz-trago de la oreja) y con el plano bipupilar visto frontalmente.

Platini y Rico (2012), mencionan que un control de este paralelismo puede realizarse por observación cuando el operador esté de pie frente al paciente, le distiende las comisuras labiales o bien con el plano de fox. Conformado el rodete superior, es muy frecuente que al introducir el rodete inferior se modifique, al cerrar la boca ambos contacten en la zona posterior lo que obligue hacer el desgaste en la zona posterior del rodete inferior, el rodete superior no debe modificarse.

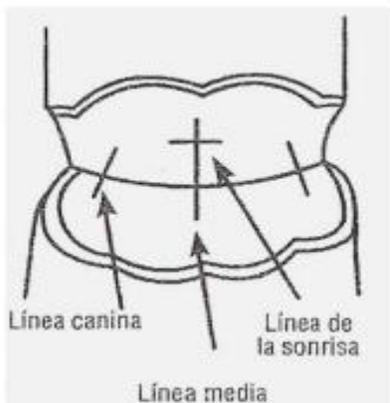
Aquique (2008), menciona que el rodete inferior se debe establecer el plano de orientación usando como referencias el triángulo retromolar, el borde lateral de la lengua y el paralelismo de los rodetes.

3-Individualización de las referencias: Se debe haber determinado el soporte labial, la plenitud facial la longitud de los rodetes y el plano oclusal las referencias que se van individualizar para el montaje de los dientes serán la línea media, línea canina, línea de la sonrisa y color de los dientes artificiales.

4-Línea media: Se marca orientándose por la línea media facial, Latta (1998) sugiere registrar la línea media teniendo en cuenta el filtrum y el tubérculo del labio superior.

5-Línea de los caninos: Se determina a través de la técnica bisectriz del ángulo formado por ala de la nariz y el surco nasogeniano con una regla flexible se debe medir la distancia de canino a canino y se le agrega 2,5 mm de esta manera se obtendrá el ancho de los dientes antero superiores.

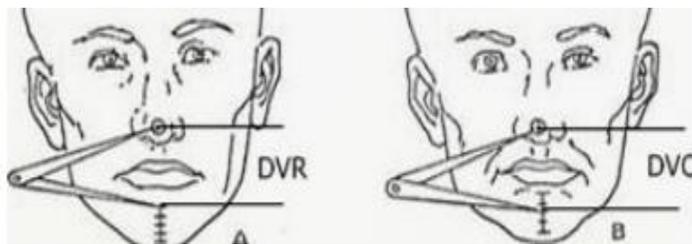
6-Línea de la sonrisa: Se le pide al paciente que realice una sonrisa máxima y se marca en el rodete, la distancia entre esa línea y el borde libre del rodete sería el largo de los dientes anterosuperiores.



Líneas de referencias de individualización. Tomado por Platini y Rico (2012).

7-Dimensión vertical y relación céntrica: Dos fundamentos entre el maxilar y la mandíbula deben ser restablecidos uno que es horizontal definido por dos cóndilos y sus fosas articulares que recibe el nombre de RC. Y otra vertical que es definido por el grado de separación entre ambos que sería la dimensión vertical.

Dimensión vertical la cual se divide en dimensión vertical de reposo y dimensión vertical en oclusión, se debe realizar el registro tomando dos puntos fijos, uno en el maxilar y el otro en la mandíbula el resultado de estas dos medidas se le resta y nos dará el espacio libre funcional que puede variar entre 2mm a 4 mm, es espacio que no se puede invadir. Se debe tener en cuenta que se debe emplear como método para obtener la dimensión vertical el de la fonética, estética y deglución.



Dimensión vertical. Tomado por Platini y Rico (2012).

En el desdentado total la oclusión céntrica se pierde por la pérdida de todos los elementos dentarios por lo tanto la RC es la única posición que se puede lograr y transferir al momento de realizar el montaje en el articulador.

Una vez que obtenemos la longitud vertical, las bases son colocadas y se le pide al paciente que ocluya lento y repetidas veces, se puede usar cualquier técnica de manipulación de la mandíbulas, son variadas y se puede usar siempre y cuando se tenga los conocimientos, se observa que la oclusión sea repetido para la fijación de la oclusión se pueden usar las cúspides de cera y la llave de metal.

En consecuencia, la RC, de acuerdo a la definición:

- a) Debe estar la mandíbula en la posición más retrusiva.
- b) El individuo debe asumir esta posición más retrusiva no forzada por la acción de su propia musculatura.
- c) Las excursiones laterales deben ser hechas, desde y hacia, la posición de RC.
- d) Es una condición en la cual pueden existir varios grados de separación mandibular, ya que ello ocurre alrededor del eje terminal de bisagra y desde el cual, puede hacer movimientos de lateralidad.

8-Color de los dientes artificiales: Este procedimiento clínico se debe realizar con la luz natural, el fabricante nos entrega un muestrario de color que consiste en paletas de dientes con diferentes tipos de colores, se debe tener en cuenta que si el paciente es portador de prótesis antigua se le debe preguntar si está de acuerdo con el color y si está de acuerdo se repite el mismo color sino está de acuerdo se busca otro color en el muestrario y se toma el color correcto.

Al momento de escoger los dientes posteriores se debe tener en cuenta el espacio, el ancho bucolingual, ancho mesiodistal, la longitud, longitud de las cúspides y el tipo, de igual manera tener en cuenta que la posición de los dientes posteriores se puede establecer determinando la zona neutra, en donde las fuerzas de la lengua que actúan hacia el exterior son neutralizadas por la fuerza de las mejillas que actúan hacia el interior.

9-Montaje en el articulador: Bernal y Fernández (1999), mencionan que el montaje en el articulador es un procedimiento de laboratorio mediante el cual ubican los modelos de trabajo en el articulador, en la misma posición con respecto a las articulaciones temporomandibulares del paciente y con la ayuda del arco facial.

Una vez que el operador ha determinado las relaciones craneomandibulares y el registro de la posición del maxilar, con el arco facial se preparan los modelos para ser montados en el articulador, se realizan muescas en el modelo para que sirvan de guías de remontaje uno en la parte más anterior, dos a nivel de los caninos y otros posterior.

Las muescas deben tener una profundidad aproximadamente de de 3 a 5 mm se coloca vaselina en las muescas y en el centro de manera que el yeso del montaje no se adhiera fuertemente al yeso del modelo.

Se coloca el registro del arco facial en el articulador y se monta el modelo del maxilar, una vez fraguado el yeso del modelo superior se ubica y se monta el modelo inferior.



Tomado por Bernal y Fernández (1999).

Control de citas	Actividad	Instrumento y materiales
3	Toma de registros: determinación de la línea media, línea de la sonrisa, línea canina, y color de los dientes artificiales.	Cubetas individuales-rodetes de mordida Articulador Arco facial Modelos de trabajo Regla milimetrada Vaselina o aislante Lápiz bicolor Guía color

#### **CITA #4:**

1-Prueba de enfilado: El enfilado de los dientes tiene por finalidad colocar los dientes artificiales en los rodetes en la posición, alineación y relación que permitan restaurar la función masticatoria, fonética y estética del paciente

Una vez que el laboratorio envíe el enfilado se debe rectificar y verificar los registros, la oclusión balanceada bilateral, verificar la función, estética, fonética confort del paciente, los contactos oclusales en céntrica, lateralidad de trabajo, lateralidad de balance y protrusiva no se hayan alterado, identificar y corregir cualquier fallo que interfiera con la estética.

Llena (1998), menciona que el dentista debe examinar el enfilado y efectuar cambios necesarios antes de mostrarle al paciente, se comprueba la fonética haciendo que el paciente hable o que lea en voz alta si el resultado es correcto se le pide al paciente que se mire en un espejo a una distancia como si hablara con otra persona.

La detección y corrección de los posibles problemas futuros pueden evitar al paciente posteriores problemas de dolor y falta de comodidad.

Control de citas	Actividad	Instrumento y materiales
4	Prueba de enfilado	Cubetas individuales-rodetes de mordida Articulador Arco facial Modelos de trabajo Papel articular Espátula metálicas Laminas de cera rosada Vaselina o aislante Mechero Fósforo o yesquero Alcohol para quemar

**CITA#5:**

1-Instalación de la prótesis: El profesional debe observar y procurar eliminar cualquier incomodidad al momento de instalar la prótesis en el paciente, así mismo la educación al paciente es importante mientras el paciente se va adaptando a su nueva dentadura.

Llena (1998) describe que la prótesis debe tener un buen ajuste de la base a los tejidos, buen ajuste en los bordes y un buen ajuste oclusal. Se debe realizar la comprobación de la relación céntrica y de los movimientos protrusivos y laterales, si el paciente presente molestia se debe eliminar interferencias, observar la extensión de la prótesis, si llega a los límites

anatómicos, liberación de los frenillos, si el límite del postdam es correcto, después de cualquier ajuste realizado de la base y los bordes la dentadura debe tener retención y estabilidad.

Se debe identificar y corregir zonas de la base que puedan provocar dolor y comprobar el ajuste y la comodidad del paciente.

Control de citas	Actividad	Instrumento y materiales
5	Instalación de la prótesis	Prótesis bimaxilar Papel articular Micromotor o dremel Discos de lijas Piedras para acrílico

**CITA#6:**

1-Primer control post-instalación: La educación al paciente debe ser continuo desde el contacto inicial hasta completar todos los ajustes necesarios, sobre todo si el paciente es la primera vez que va usar la prótesis completas, Se debe observar el ajuste y la comodidad del paciente, la adaptación y cualquier molestia hacer los ajustes necesarios durante el control.

Llena (1998), menciona que en cuanto a la limpieza de la dentadura , debe aconsejarse el uso de cepillo blando y cualquier jabón facial o detergente que no necesite frotar, lo mejor es limpiar la dentadura después de cada comida, con el fin de prevenir pigmentaciones.

En caso de que la dentadura empiece a acumular placa sumergirlo en vinagre blanco, completamente puro durante toda la noche, aconsejar al paciente el retiro de la prótesis en las noches.

Control de citas	Actividad	Instrumento y materiales
6	Primer control post-instalación	Prótesis bimaxilar Micromotor o dremel

**CITA#7:**

1-Segundo control post-instalación, paciente dado de alta: Observar que no presente irritación ni molestia, buena adaptación, en cuanto a sus controles indicarle al paciente que se debe someter a controles para evaluar la dentadura y una vez terminado este periodo y haya superado su adaptación programar un control de cada 6 meses para efectuar los ajustes necesarios de la prótesis total (Bortolotti, 2006).

Control de citas	Actividad	Instrumento y materiales
7	Segundo control- paciente dado de alta	Prótesis bimaxilar.

## **Conclusiones**

Luego de concluir esta investigación se puede evidenciar que al determinar el criterio de los estudiantes de 4to año de Odontología de la Universidad de Carabobo cursantes de la unidad curricular rehabilitación protésica al momento de realizar las prótesis, reconocieron que cuando procedían a efectuar los pasos para la rehabilitación total de los pacientes edéntulos, no tenían una planificación establecida para reducir las citas y así tener más orientación a la hora de realizar las mismas.

En el mismo sentido los estudiantes afirmaron que les gustaría aplicar técnicas que disminuyan el tiempo de trabajo durante su consulta, al igual que ya sepan de manera anticipada cuáles pasos les permitirán avanzar a lo largo de la dicha elaboración.

Los estudiantes de 4to año de Odontología de la Universidad de Carabobo, mostraron desconocimiento en cuanto a algunos de los conceptos básicos de prótesis, por lo que en su mayoría se notó interesado cuando se les planteó la incorporación de un protocolo para rehabilitación protésica en pacientes totalmente edéntulos.

## REFERENCIAS

- Aquique, I. (2008). *Protocolo para la Toma de Decisiones en la Elaboración de Prótesis Totales*. [Trabajo de grado para optar al grado de Especialista en Prostodoncia]
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. Venezuela: Editorial Episteme. 5° edición.
- Balestrini M. (2006). *Cómo se elabora el proyecto de investigación*. Caracas: Consultores asociados, servicio editorial. 7ª edición
- Bernal, R., Fernández, J. (1999). *Prostodoncia Total. Manuales de Laboratorio en Odontología*. Editorial Trillas.
- Borghi, H. (2012). *Impresión dental: cubetas, clasificación, tipos de impresión y de materiales y sus requisitos, técnica de vaciado y encajonado, protección de bordes*. Recuperado en: <http://tecnicodelaboratoriodental.blogspot.com/2012/03/impresion-dental-cubetas.html>
- Bortolotti, L. (2006). *Prótesis Removibles*. Clásica e Innovaciones. Bogotá: Amolca.
- Boucher, C. (1975). *Prótesis para el desdentado total*. Mundi 10ma edición. Buenos Aires
- Bustillos, L., Noguera, G. y Arellano, L. (2016). *Técnica de impresión funcional para dentaduras totales aplicada en la clínica integral del adulto III. Reporte de caso clínico*. *Saber ULA*, 11(2): 58 – 66
- Canache, (2014) *Impresión Funcional*. Universidad Nororiental Gran Mariscal de Ayacucho. Barcelona. Venezuela. Recuperado en: <https://es.slideshare.net/ProtesisTotal/impresion-funcional>
- Castillo, J., y Miranda, A. (2021). *Confección de prótesis dental total. Estudio de caso*. *Universidad Y Sociedad*, 13(S3), 162-166.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (2000). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 5423 (extraordinario), marzo 24, 2000.
- Diccionario Mosby - Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud* (1999) Ediciones Hancourt, S.A.
- Escolano, J. (2018). *Frecuencia, hallazgos y variaciones óseas en radiografías panorámicas de personas con edentulismo total*. *Revista Javeriana. Universitas Odontológica*, 37(78)
- Franco, Y. (2011) *Tesis de Investigación. Bases legales de la investigación*. [Blog en internet] Venezuela. Recuperado de plataforma: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/06/bases-legales-de-la-investigacion.html>.
- Gamarra, I. (2022). *Rehabilitación oral en pacientes edéntulos totales - reporte de caso clínico*. [Trabajo de Suficiencia Profesional para optar al grado de Cirujano Dentista] Universidad Peruana Los Andes. Huancayo, Perú.

- García, J. (2006). *Enfilado dentario, bases para la estética y estática en prótesis totales*. Bogotá: Amolca.
- Geering, A. y Kundert, M. (1989). *Atlas de Prótesis Total y Sobredentaduras*. Argentina: Ediciones Salvat. 1era edición
- González, C., Rosete, J., Huitzil, E. (2016). *Frecuencia de edentulismo en la Clínica de Odontología de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla en el periodo 2010 al 2014*. Revista Tamé 5 (14): 489-492
- Gutiérrez, V., León, R., y Castillo, D. (2015) *Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal*. Revista Estomatológica Herediana 25(3)
- Hernández, L. (2012). *Consideraciones clínicas en impresiones iniciales, cubetas individuales, sellado periférico e impresiones finales, en la elaboración de prótesis totales*. Universidad de San Carlos de Guatemala
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México D.F: Editorial Mc Graw Hill Interamericana. 4° edición.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F: Editorial Mc Graw Hill Interamericana. 8° edición.
- Hurtado, J. y Toro, J. (2005). *Paradigmas y métodos de investigación*, Caracas: Quirón ediciones, CIEA-Sypal, 4° edición.
- Labarca, A., Marin, J., Quiroga, M. (2018). Protocolo para prótesis total removible. [Trabajo de Grado para optar al Postítulo de Especialidad en Rehabilitación Oral.] Universidad del Desarrollo. Chile.
- Lambertini, A., Prospero, A., Guerra, M., Tovar, V. y Brito, F. (2006) Necesidades protésicas de los pacientes que acudieron al centro de atención a pacientes con enfermedades infectocontagiosas "Dra. Elsa La Corte" (CAPEI) de la Universidad Central de Venezuela entre noviembre del 2003 y noviembre del 2004. Acta odontológica venezolana. 44(3)
- Le Galès, C. (2004). Organización Mundial de la Salud. Recuperado de plataforma web oficial de la OMS: [apps.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/index.html](https://apps.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/index.html)
- Ley de Ejercicio de la Odontología (1970). *Gaceta Oficial de la República de Venezuela*, 29.288 (extraordinario), agosto 10, 1970.
- Llena, J. (1988). *Prótesis completa*. Editorial Labor.
- Logan, W. (1921). *Should all pulpless teeth be removed?* J Natl. Dent Assoc. 8:126-131
- Macchi, L. (2007). *Materiales dentales*, Editorial médica panamericana. 4ta edición.
- Marquina, G. (2022). Paso a Paso del Recorte Muscular en Prótesis Total. Universidad José Antonio Páez. Recuperado en: <https://www.studocu.com/latam/document/universidad->

jose-antonio-paez/rehabilitacion-protésica/paso-a-paso-del-recorte-muscular-en-protésis-total/23323697?origin=null

- Mijares, A., Mijares, M. (1991). *Indicadores de condiciones de vida*. Venezuela Odontológica. 56: 3.
- Modragón, D. (2018) *Análisis Funcional de los Pacientes edéntulos Totales Rehabilitados de 60 a 90 años en la Clínica Estomatológica del Adulto de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega* [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Lima – Perú
- Olivera, J. (2021). *Confección de prótesis total en paciente adulto mayor con un esquema oclusal lineal* [Trabajo de Suficiencia Profesional para optar al grado de Cirujano Dentista] Universidad Peruana Los Andes. Huancayo, Perú.
- Organización Mundial de la Salud (2018). Recuperado de plataforma web oficial de la OMS: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Pegoraro, L. (2001). *Prótesis fija*, Primera Edición, Editora Artes Médicas Latinoamérica.
- Perez, N. (2016). *Clase de cubetas individuales en PR*. Universidad de Antofagasta. Chile.
- Pérez, J., Gardey, A. (2008). *Definición de investigación - Qué es, Significado y Concepto*. Definicion.de. Recuperado de <https://definicion.de/investigacion/>
- Platini, T., y Rico, R. (2012). *Rehabilitación del desdentado total clínica y laboratorio*. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.
- Rahn, A. y Boucher, L. 1973. *Prótesis maxilofacial, principios y conceptos*. Barcelona, España: Editorial Coray
- Rendón, R., (2006). *Prótesis Parcial Removible. Conceptos actuales*. Primera edición, Atlas de diseño. Editorial Médica Panamericana.
- Sánchez, A., Trconis, I. y Morelly E. (1999) *La Prótesis Parcial Removible en la práctica odontológica de Caracas, Venezuela*. *Acta odontológica Venezolana*, 37(3) Caracas.
- Sánchez, A. y Martin, J, García F., Prados J. (2015). *Guía Docente PRÓTESIS COMPLETA. Diseño, Elaboración y Fabricación*. Universidad Rey de Juan Carlos
- Shillingburg, H. (2000). *Fundamentos esenciales en prótesis fija*, Ed. Quintessence. 3ra edición.
- Tamayo, M. (1999). *Proceso de la Investigación Científica*. México: Editorial Limusa Noriega. 1ª edición.
- Tamayo, M. (2007). *Proceso de la Investigación Científica*. México: Editorial Limusa Noriega. 4ª edición.
- Torres, M. (2009). *Bioética y Odontología General*. Revista dental de Chile. 100(2) 32-37

Via, S., y Valdivieso, R. (2022), *Rehabilitación oral de paciente desdentado total a través de sustitución de prótesis inferior mal diseñada*. [Trabajo de Suficiencia Profesional para optar al grado de Cirujano Dentista] Universidad Peruana Los Andes. Huancayo, Perú.

VITA. *Prótesis Total. Teoría básica de acuerdo al criterio general*. Edición 10-06. Recuperado de plataforma web [https://www.academia.edu/35171702/VITA\\_Machinable\\_Polymers](https://www.academia.edu/35171702/VITA_Machinable_Polymers)

## **ANEXO A**



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**Consentimiento Informado**

Este documento está dirigido a los estudiantes de cuarto año de la escuela de Odontología de la Universidad de Carabobo Sede – Valencia, a quienes se les solicita participar en la investigación realizada por las estudiantes: Barrios Liliana titular de la cédula de identidad, V- 21153222 y Aleida Martínez, titular de la cédula de identidad, V- 22593868 la cual se titula: **PROTOCOLO PARA LA REHABILITACIÓN PROTÉSICA EN PACIENTES TOTALMENTE EDÉNTULOS**. Además, este trabajo forma parte de la línea de investigación Rehabilitación del Sistema Estomatognático. La investigación es de tipo descriptiva, de campo, se realizará con la participación de los estudiantes inscritos (regulares y repitientes) de la escuela de Odontología; se aplicará un cuestionario, respetando los derechos de los participantes, en todo caso. La información suministrada es enteramente confidencial. Y se empleará solo con fines netamente académico investigativo.

Como participante he recibido toda la información necesaria, tuve la oportunidad de formular preguntas para mi entendimiento las cuales fueron respondidas con claridad y a profundidad. Además, se me explicó que el estudio no implica ningún tipo de riesgo, no recibiré pago o bonificación alguna, mi participación es voluntaria y puedo dejar de participar en el momento que yo lo decida. La institución donde se realizará el estudio, no dejará de prestarme servicio, si lo necesito. Reconozco, además, que me fue informado de que los resultados serán publicados en artículo y evento científico, sometidos a defensa y presentación pública. Como fuente adicional de información asistiré a la institución que respalda el estudio en cuestión para tales fines. Los investigadores responsables, número de teléfono 0426-4881264 y 0412-7464338 serán las personas de contacto que debo buscar, en caso de que tenga alguna pregunta sobre la investigación, finalmente, este procedimiento se inscribe en el buen trato a los participantes en investigaciones científicas, garantizando el cumplimiento de los principios bioéticos, según Código de Ética Para la Vida (2011). Con este documento dejo expreso mi consentimiento a participar.

Nombre y apellido del entrevistador: Barrios Liliana y Martínez Aleida.

Nombre del testigo: Douglas Rodríguez C.I: V-4.857.307

Fecha del procedimiento de consentimiento: 25-07-2022

Nombre y Apellido del Participante y firma:

1	Isabela Garrido	25850162	Isabela Garrido.
2	Maurin Cuchiérrez	25921134	Maurin
3	Daniela Feo	26535996	Daniela Feo
4	Ricardo Henao	25960498	Ricardo Henao
5	Itzel Hernández	25.600.213	Itzel Hernández
	Melissa Henao	27271776	Melissa Henao

7) Alexandra Torralba	26680.710	Alexandra Torralba
8) Enmar Teran	24.294.274	Enmar Teran
9) Luiselema Taylor	25.939.484	Luiselema Taylor
10) Maria Ifigenia Gonzalez	26.337.917	Maria Ifigenia Gonzalez
11) Andrea Goyz	19835478	Andrea Goyz
12) Diana Esser	26.796.395	Diana Esser
13) Andres Mathus	25.754.846	Andres Mathus
14) Mariant Duron	24.943.374	Mariant Duron
15) Raffi el Masarian	24.554.535	Raffi el Masarian
16) Luis Diaz	27.386.335	Luis Diaz
17) Inette Lemenz	26186.900	Inette Lemenz
18) Jinfu Miranda	25091451	Jinfu Miranda
19) Carelys Hachado	24643816	Carelys Hachado
20) Donina Barrago	26491491	Donina Barrago
21) Eva Lucia	21111378	Eva Lucia
22) Georgette Casañas	25093682	Georgette Casañas
23) David Guerre	24476981	David Guerre
24) Jose Juguia	25090597	José Juguia
25) Luis Montoya	24.643.350	Luis Montoya
26) Maria Alvarado	25475688	Maria Alvarado
27) Carlos Chorro	21442316	Carlos Chorro
28) Leonelis Montilla	216.4530	Leonelis Montilla
29) Devin Dies	20.315.745	Devin Dies
30) Ivethe Delfs	25.854.749	Ivethe Delfs

## **ANEXO B**

## **PRESENTACIÓN DEL INSTRUMENTO**

El presente instrumento tiene como finalidad la recolección de información dirigida a “Proponer un protocolo para la rehabilitación protésica en pacientes totalmente edéntulos dirigido a los estudiantes de 4to año de la facultad de odontología, Universidad de Carabobo período 2022.”

Los resultados obtenidos serán utilizados con fines estrictamente académicos y constituyen el sustrato del estudio, para optar al grado de Odontólogos.

El mismo está compuesto por 15 ítems referido a las variables en cuestión con sus respectivas dimensiones. Sus respuestas son de 3 alternativas: solo debe marcar con una X en el espacio correspondiente a las alternativas: siempre, a veces y nunca; escribir cualquier observación que considere pertinente.

**Gracias por su colaboración.**

### **Autores:**

Br: Aleida Martínez

Br: Liliana Barrios

### CUESTIONARIO PARA LA RECOLECCION DE DATOS

No.	Ítems	Siempre	A veces	Nunca
1	La saliva contribuye a mantener tanto las prótesis totales superiores, como las inferiores en su lugar.			
2	El paladar ojival es el de mejor pronóstico.			
3	Una prótesis total es un aparato protésico permanentemente unido a los dientes remanentes.			
4	En cuanto a la altura de los rebordes alveolares, cuando son normales conservan una altura adecuada para dar soporte a la dentadura completa y resistir los movimientos laterales.			
5	La alteración temporomandibular provoca una disfunción craneomandibular, que interfiere en la actividad muscular.			
6	Si los rebordes alveolares no son paralelos entre sí, las dentaduras tienden a deslizarse de su soporte al aplicárseles las fuerzas oclusales.			
7	La pérdida de los elementos dentarios, puede llevar a largo plazo a la pérdida de la dimensión vertical.			
8	Considera importante en la rehabilitación del desdentado total llevar a cabo un protocolo y un estudio minucioso para la confección de prótesis totales.			
9	La evaluación previa al paciente para ver si es portador o no de prótesis, puede hacer una variación con respecto al éxito de las prótesis futuras.			
10	En cuanto a la toma de impresión funcional (Recorte Muscular) el objetivo es delimitar el terreno protésico, sellado periférico- postdamen e identificar la línea cero anatómica.			
11	Considera necesario colocar una prótesis total para la corrección de la funcionalidad de la			

	actividad muscular en pacientes edéntulos.			
12	En la prueba de prótesis acrilizada es indispensable rectificar la estabilidad y retención, verificar dimensión vertical y céntrica, funcionalidad estética y fonética, oclusión detectar fallas, corregir detalles y realizar ajustes finales.			
13	Considera que los pacientes edéntulos requieren ser preparados en forma psicológica antes del tratamiento.			
14	Los torus son considerados un problema para la estabilidad de las prótesis, y hay que plantearse la posibilidad de tratamientos quirúrgicos.			
15	El surco hamular, es el espacio ubicado entre la tuberosidad del maxilar y la apófisis pterigoidea del esfenoides, permite en algunos casos una sobrecompensación para obtener un sellado posterior.			

-APLICABLE Y VALIDADO.

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

VALIDEZ	
APLICABLE	<input checked="" type="checkbox"/> NO APLICABLE
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES	

Validado por:

Cédula de Identidad: 14573852

Fecha: 7/6/22

E-mail: JAROMAR@GMAIL.COM

OBSERVACIONES:

---

---

---

---

VALIDEZ	
APLICABLE	<input checked="" type="checkbox"/> NO APLICABLE
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES	

Validado por: *Andrea Varela*

Cédula de Identidad: *V-24.424.751*

Fecha: *07/06/2022*

E-mail: *ed.andrea.varela.28@gmail.com*

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

VALIDEZ		
APLICABLE		NO APLICABLE
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES		<input checked="" type="checkbox"/>

Validado por: *José Barreto*  
Cédula de Identidad: *10250359 -*  
Fecha: *10-06-22*  
E-mail: *jbarretoedl@hotmail.com*  
*Cel. 0412-0366787*

## **ANEXO C**



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
Facultad de Odontología  
Dpto. Formación Integral del Hombre  
UNIDAD CURRICULAR: METODOLOGÍA DE LA  
INVESTIGACIÓN

Naguanagua, 08/07/2022

Ciudadano (a):  
Joana Jiménez

Jefe del Departamento:  
Prostodoncia y oclusión.

Presente.-

Ante todo reciba un cordial saludo, por medio de la presente solicitamos sea otorgado su permiso en la clínica de Rehabilitación Integral, Perteneciente al departamento de prostodoncia y oclusión, para aplicar el instrumento de la investigación: "PROTOCOLO PARA LA REHABILITACIÓN PROTÉSICA EN PACIENTES TOTALMENTE EDENTULOS" desarrollada por los estudiantes: Liliana Barrios Cédula de Identidad N°21.153.222 y Aleida Martínez Cédula de Identidad N° 22.593.868. Bajo la tutoría de: Douglas Rodríguez Cedula de Identidad N° 4.857.307

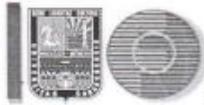
Sin más que hacer referencia; se despiden.

Gracieli Galea

Jefe del Departamento  
Formación Integral del  
Hombre



## **ANEXO D**



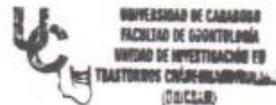
CAU-04-2022

### CONSTANCIA

Quien suscribe, Coordinadora de la Unidad de Investigación en Trastorno Cráneo-Mandibulares (UNICRAM), Prof. Adriana M. Parés P., hago constar que el proyecto de investigación, "**PROTOCOLO PARA LA REHABILITACIÓN PROTÉSICA EN PACIENTES TOTALMENTE EDÉNTULOS**", enmarcado dentro de la Línea de Investigación, Rehabilitación del Sistema Estomatognático, Temática: Rehabilitación Anatomofuncional, Subtemática: Técnica de restauración y de Rehabilitación en Odontología (estética, protésica, ortopedia, endodoncia, cirugía), presentado por Aleida Martínez portadora de la Cédula de Identidad 22.593.868 y Liliana Barrios portadora de la Cédula de Identidad 21.153.222. Se encuentra adscrito a esta Unidad de Investigación.

Constancia que se emite, a solicitud de la parte interesada a 02 días del mes de Agosto del dos mil veintidós.

Atentamente,



Prof.   
Coordinador(a) de la Unidad de Investigación en Trastorno Cráneo-Mandibulares.  
(UNICRAM)

## **ANEXO E**



CERTIFICADO BIOÉTICO

FECHA: 09/11/22

Nº de control COBB: Tg-47-2022

TIPO DE TRABAJO: Ascenso ( ) Informe de investigación ( ) Trabajo de grado (  )

Responsables de la Investigación:

1.- <u>Douglas Rodríguez</u>	C.I. Nro <u>4.857.307</u>
2.- <u>Liliana Barrios</u>	C.I. Nro <u>21.153.222</u>
3.- <u>Aleida Martínez</u>	C.I. Nro <u>22.593.868</u>

Título:

Protocolo Para la rehabilitación Protésica  
en pacientes totalmente edéntulos

Las condiciones de aprobación, han sido previamente establecidas para la aplicación de esta investigación.

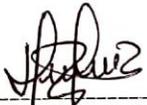
*La aprobación incluye:*

SE CERTIFICA QUE LA INFORMACIÓN CONTENIDA ES VERDADERA, COMO CONSTA EN LOS REGISTROS DE LA COMISIÓN OPERATIVA DE BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA (COBB/FOUC).

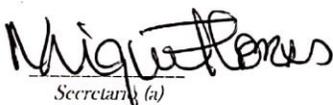
SE CERTIFICA QUE LA INVESTIGACIÓN ESTÁ EN TOTAL ACUERDO CON LAS PAUTAS, PROPUESTAS Y REGULACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES ESTABLECIDAS A TAL EFECTO.

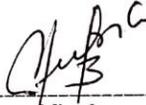
EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE APROBACIÓN INICIAL, LA ETAPA DE SEGUIMIENTO, COMO EL RESGUARDO DE LOS CONSENTIMIENTOS INFORMADOS APLICADOS, SON RESPONSABILIDAD DEL INVESTIGADOR (ES).

CERTIFICADO BIOÉTICO EMITIDO POR LA COMISIÓN OPERATIVA DE BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD DE LA FOU, REQUISITO PREVIO A LA PRESENTACIÓN PÚBLICA DE LA INVESTIGACION.

  
Coordinador (a)

Universidad de Carabobo  
Facultad de Odontología  
Comisión de Bioética y  
Bioseguridad

  
Secretario (a)

  
Miembro

## **ANEXO F**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**Facultad de Odontología**  
**Dpto. Formación Integral del Hombre**  
**Metodología de la Investigación**

#### **APROBACION DEL TUTOR**

En carácter de tutor de trabajo de investigación titulado "Protocolo para la Rehabilitación Protésica en Pacientes Totalmente Edéntulos" dirigido a los estudiantes de 4to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, presentado por las bachilleres, Barrios Liliana titular de la cédula de identidad N° 21.153.222 y Martínez Aleida, titular de cédula de identidad N° 22.593.868 , para optar al grado de Odontólogo, considero que dicho trabajo de investigación reúne los requisitos y meritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Valencia, Noviembre de 2022

Tutor de Contenido  
Dr. Douglas Rodríguez  
C.I: V- 4.857.307