

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN-LEÓN**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA

TITULO:

“Autopercepción de las competencias profesionales adquiridas por los estudiantes de la Facultad de Odontología UNAN-León, en el componente Prótesis Total del plan de estudio 2011, en el período comprendido de Julio-Agosto de 2016”

AUTORAS:

Br. Lisbeth del Carmen Aguilera Gutiérrez

Br. Anielka María Almanza

Br. Miriam Carolina Palacios Ibarra

TUTOR:

Msc. Walter Salazar

ASESOR METODOLÓGICO:

Msc. Carlos Guevara

AGRADECIMIENTO

Agradecemos primeramente a Dios, nuestro señor.

A todos nuestros amigos y familiares que hicieron posible, llegar a culminar nuestra carrera.

A nuestros tutores, **Dr. Carlos Guevara y Dr. Walter Salazar**, por habernos brindado su ayuda, orientación y seguimiento en nuestro trabajo investigativo.

A todos los participantes en nuestro estudio, por habernos ayudado al momento de brindar la información que necesitábamos para poder finalizar nuestro trabajo investigativo.

DEDICATORIA

A Dios por ser el pilar de mi vida, por su perfecto amor y por todas las bendiciones que a diario derrama sobre mi vida.

A mi madre **Martha Gutiérrez**, por estar en todo momento a mi lado, ser mi confidente, mi amiga lo que más amo sobre la tierra no pude tener mejor madre en este mundo.

A mi padre **César Aguilera**, por su apoyo y amor hacia mí.

Lisbeth Aguilera

Quiero agradecerle primeramente a **Dios**, que si en el no sería posible cumplir este sueño culminar mi carrera.

A mi madre, **Miriam Ibarra**, por haber adquirido el papel de padre y madre, por estar conmigo siempre, ser mi pilar y brindarme su apoyo en todo momento.

A mi hermano, **Alfredo Palacios**, por ayudarme durante el transcurso de la carrera y estar siempre conmigo.

Miriam Palacios

A **Dios**, por haberme permitido llegar hasta este punto, haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi Mamá, **Adela Jirón** por haberme dado su amor incondicional, por estar siempre a mi lado, porque sé que desde el cielo ella es la persona más feliz por mis logros, siempre te amaré.

A mi madre, **Reyna Isabel Jirón** por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada por su amor.

A mi hija, **Athziry Ruby** tu afecto y tu cariño son los detonantes de mi felicidad, de mi esfuerzo, de mis ganas de buscar lo mejor para ti, aun a tu corta edad, me has enseñado muchas cosas de esta vida, te agradezco por ayudarme a encontrar el lado dulce y no amargo en la vida, fuiste mi motivación más grande para concluir con éxito este proyecto, mi sacrificio en todos estos años no fue nada comparado con el tuyo mi bebe, eres lo mejor que tengo y siempre estaré para ti, te amo.

A mis amigos que siempre estuvieron pendientes de mí, me dieron su apoyo cuando lo necesite sin pedir nada a cambio les agradezco la confianza que depositaron en mí, todos los buenos y malos momentos que supimos llevar juntos y que sin su apoyo todo hubiese sido más difícil, fuimos una gran familia en León, sé que muchos de nosotros tomaremos caminos diferentes pero pase lo que pase siempre estarán en mi mente y mi corazón.

Anielka Almanza



ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	4
II. OBJETIVOS	6
General:	6
Específicos:	6
III. ANTECEDENTES	7
IV. MARCO DE REFERENCIA	10
A-Modelo de estudio por competencias:	10
B. LA PERCEPCIÓN	13
1. La naturaleza de la percepción:	13
C. PRÓTESIS TOTAL	15
1. Concepto	15
2. Consideraciones biológicas sobre las impresiones en pacientes desdentados	15
2.1-Naturaleza histológica de los tejidos blandos y óseos.	15
2.2 Clasificación de la mucosa bucal	16
3. Anatomía Microscópica de los tejidos de soporte	16
D. Estética de una prótesis total	18
1. Concepto	18
2. Estética Externa	18
3. Estética Interna	19
3.1 Selección de los dientes	19
3.2 Tamaño de los dientes	19
3.3 Forma dental	20
3.4. Colocación de los dientes	20
3.5 Tipos de dientes Posteriores	22
E. Toma de Impresiones Desdentadas.	25
1. CONCEPTO	25
2. Base de la dentadura Maxilar	25
3. Base de la dentadura Mandibular	27
4. Impresión Maxilar	28



F. Registro de las relaciones maxilares en paciente edentulo.....	29
1. Relación Mandibular con 4 componentes:	29
2. Efectos de la Dimensión vertical excesiva:.....	30
3. Efectos de la dimensión vertical insuficiente	30
4- Orientación de los Rodetes	31
4.1 Estructuras anatómicas como referencia para la orientación de rodetes:.....	31
4.1.1 Superior: Línea bipupilar-Labio Superior	31
4.1.2 Línea de Camper:	31
4.1.3 Plano de fox:.....	32
4.1.4 Registro de la dimensión vertical	33
4.1.5 Obtención del registro con el arco facial.....	34
G. Técnica para dentaduras completas	36
H. Procedimientos previsibles para tomar impresiones en prótesis total.....	38
1. Impresiones Preliminares:	38
2. Construcción de Cubetas Individuales.....	41
3. Impresión Definitiva	43
4. Recorte Muscular	44
5. Maxilar Inferior.....	45
6. Encajonado y Vaciado de la Impresión	46
I- Placas bases y Rodetes.....	47
J- Controles ⁷	50
V. MICROPROGRAMACIÓN DEL COMPONENTE DE PRÓTESIS TOTAL.....	51
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	57
VIII. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS.....	58
XI. Limitaciones en el Estudio	59
X. MATRIZ DE DESCRIPTORES	60
XI. RESULTADOS	61
XII. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	65
XII. CONCLUSIÓN.....	75
XIII. RECOMENDACIONES.....	76



XIV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	77
XV. ANEXOS	79



I. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la carrera de odontología el estudiante debe cursar y aprobar componentes curriculares en los cuales adquiere competencias; entre estos componentes se incluye la Prótesis Total, cuya competencia es que el alumno realice un buen diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento del paciente edéntulo, con el fin de rehabilitarlo para devolverle salud, función, y estética mediante la confección e instalación de una prótesis completa; utilizando los medios y/o herramientas apropiadas según corresponda el caso clínico.

Este componente se caracteriza porque se fusionó la preclínica y la clínica siendo el aprendizaje clínico, probablemente, el proceso más desafiante y estresante para el alumno, al verse enfrentado a situaciones que reproducen con diversos grados de exactitud el escenario real en el que deberá desenvolverse a futuro: toma de decisiones, atención de pacientes, planificación de sesiones clínicas; realización de acciones irreversibles; responsabilidad sobre estas acciones y sobre el paciente.

Por esto nos pareció de gran importancia que el estudiante pueda medir sus propias deficiencias, logros, conductas o actuaciones y competencias desempeñadas, pretendemos, Identificar la percepción del logro de las competencias por el estudiante de la Facultad de Odontología UNAN-León, en el componente Prótesis Total del plan de estudio vigente el 2011.

A nivel mundial y en diferentes Universidades se han efectuado estudios orientados a evaluar la autopercepción del estudiante de odontología; sobre las competencias adquiridas en los diferentes componentes que la carrera ofrece; ejemplo de esto es el trabajo de Cariola Ibieta para la universidad del desarrollo Concepción, Chile en 2012 , acerca de la percepción de la experiencia del primer año de la clínica de Integral en alumnos de la facultad como resultado se determinó que el objetivo principal del alumno es cumplir los requisitos clínicos y aprobar la asignatura; los estudiantes consideraron que la relación con el tutor, las características del alumno, el laboratorio externo y los pacientes son los principales factores



que influyen en el resultado final de la clínica evaluando como positiva la formación en clínica integral.

En nuestro país no se ha logrado encontrar documentación relacionada al tema; en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua únicamente se encontró información enfocada a la percepción del paciente, no refieren resultados enfocados a la perspectiva del estudiante; por este motivo nos pareció de vital importancia dar a conocer a la comunidad académica, que tanto está percibiendo el estudiante como contraparte del proceso enseñanza- aprendizaje de sus logros.

Ya que la autopercepción juega un papel muy importante en esta investigación, el estudiante va a estar en capacidad de expresarse libremente señalando desde su punto de vista las fortalezas, debilidades que se le presentaron al adquirir la competencia ; si se encuentra apto o no para confeccionar una prótesis completa sin ayuda y así desempeñarse en el mundo laboral actual.

Es importante considerar que las apreciaciones de los estudiantes que se presentan en este estudio son sus percepciones sobre lo que consideran respecto a su competencia y en ninguna circunstancia, deberá asumirse como indicadoras de las mismas.

Esta investigación será enriquecedora de forma bilateral ya que para el estudiante puede llegar a ser una forma de plantearse ideas con el fin de mejorar su desempeño; identificar los factores que pudieron facilitar o complicar la adquisición de la competencia y para la facultad misma el importante hecho de llegar a tomar en cuenta la opinión del estudiante, ya que al elaborar planes de estudio pocas veces se toma en cuenta la opinión del mayor beneficiario; dicho sea de paso esta investigación servirá para las futuras generaciones para poder ampliar el tema, ya que estará disponible en la biblioteca de la facultad.



II. OBJETIVOS

General:

- Identificar la percepción del logro de las competencias por el estudiante de la Facultad de odontología UNAN-León, en el componente Prótesis total del plan de estudio 2011 en el período comprendido entre Julio-agosto de 2016.

Específicos:

- Describir la autopercepción del alumno acerca de su conocimiento para realizar una prótesis total.
- Describir la autopercepción del alumno acerca de su habilidad para realizar una prótesis Total.
- Indagar la percepción del estudiante acerca de su habilidad para manejar los materiales y/o medios adecuados para confeccionar una Prótesis Total según el caso clínico que se le presente
- Identificar el nivel de importancia que le da el estudiante a la Estética en prótesis Total.
- Indicar la importancia que le da el estudiante a la funcionalidad de la prótesis Total según el caso clínico que se le presente.



III. ANTECEDENTES

✓ **Investigaciones Nacionales:**

No se encontraron antecedentes, ya que no todos los centros Universitarios aplican el sistema por competencia se nos dificulto encontrar este tipo de estudio.

✓ **Investigaciones en el extranjero:**

- En la Universidad Evangélica de el Salvador UEES (2015), Ethel Mireya López Pérez, Nadia María Menjivar Moran, Mauricio Antonio Abarca, Humberto Alcides Urbina realizaron un estudio acerca de la percepción de estudiantes de Odontología sobre el ambiente educativo de la facultad y evaluación del desempeño académico del doctorado de cirugía dental; el propósito principal del estudio fue evaluar los resultados del desempeño académico logrados durante su formación en la carrera del doctorado en cirugía dental; en conclusión los estudiantes de odontología perciben el ambiente de la facultad como más pasivo que negativo, en las áreas de percepción del aprendizaje , percepción hacia los docentes, percepción del ambiente así como la autopercepción social y académica.
- En la universidad de los Andes (Venezuela 2013), Norelkys Espinoza, Alba Blandira, Andrea Gurielos realizaron un estudio acerca de la congruencia entre las competencias clínicas ofertadas en el plan de estudio y las practicadas por los odontólogos egresados de la universidad de los Andes Mérida Venezuela, haciendo hincapié en las practicas por los egresados en el sector laboral, los resultados evidenciaron que las competencias clínicas ofertadas en el plan de estudio resultaron congruentes con las prácticas por los egresados en el sector laboral, se concluye que es recomendable diseñar el perfil de egreso del odontólogo de la universidad de los Andes.



- En la Universidad Peruana Cayetano Heredia (Lima 2014) Jorge Luis Icaza Núñez, Marco Antonio Ludeña Manco, Eduardo Bernabé Ortiz, Roberto J Beltrán,, realizaron un estudio acerca de la autopercepción del dominio de competencias clínicas entre recién graduados de la facultad de estomatología de la universidad peruana Cayetano Heredia, con el propósito de conocer el nivel de competencia de las funciones clínicas que forman parte del currículo de la facultad; según los resultados del presente estudio: los egresados se consideran competentes para atender enfermedades y condiciones de los tejidos dentales y periodontales, variaciones en la oclusión y otras condiciones en la región maxilofacial y se sintieron algo competentes para enfrentar enfermedades sistémicas.
- En la Universidad del Desarrollo Concepción, Chile (2012) , Cariola Ibieta realizó un estudio acerca de la Percepción de la experiencia del primer año de la clínica Integral en alumnos de Odontología de una Universidad privada Chilena, el objetivo del estudio fue analizar el proceso formativo en el primer año de la clínica Integral, cuarto año de la carrera, desde la perspectiva de los alumnos de odontología de una universidad privada Chilena, fue un estudio cualitativo, la recolección de la información se realizó mediante una entrevista en profundidad, como resultado se determinó que para los alumnos, el fenómeno central del proceso formativo en su primer año de clínica integral es "El resultado final de la clínica" siendo su objetivo principal, cumplir con los requisitos clínicos y aprobar la asignatura. Este fenómeno está determinado por la falta de tiempo libre y excesiva carga académica, debido principalmente a la estructura de las asignaturas de la clínica y la importancia de los requisitos en la evaluación final. Los alumnos consideran que la relación con el tutor, las características del alumno, el laboratorio externo y los pacientes son los principales factores que influyen en el resultado final de la clínica. En conclusión los alumnos evalúan positivamente la formación en clínica integral, todos sienten que hay aprendizaje, independientemente de las dificultades y del resultado final de la clínica, valoran la capacidad que adquieren de planificar y ejecutar tratamientos integrales y la de planificar y organizar las sesiones clínicas.



- En la Universidad de Valencia (España) José María Montiel, Cristóbal Aleixandre Vivo, José Manuel Almerich, realizaron un estudio sobre la Autopercepción de las competencias adquiridas por los estudiantes recién graduados, definidos en el marco Europeo, mediante un cuestionario. El objetivo principal fue determinar el nivel competencial adquirido percibido por el estudiante recién egresado en cada una de los 7 dominios definidos en el documento del perfil y competencias del dentista Europeo. Como resultado tenemos la media del grado competencial para el estudiante recién egresado. Los dominios “Profesionalismo”, “Comunicación y habilidades interpersonales” y “Recopilación de la información clínica” son los dominios en un nivel competencial más alto. En cambio “Promoción de la salud” y “Conocimiento base, Manejo de los dominios son un nivel competencial medio”; en cambio promoción de la salud y conocimiento de base, manejo de la información y pensamiento crítico son los alumnos con nivel más bajo. El cuestionario de auto-evaluación de las competencias adquiridas de grado de odontología ha mostrado como una herramienta fiable para la medición de las competencias adquiridas por los estudiantes al graduarse.
- En la universidad San Sebastián, Santiago de Chile (2013), María Paz Rodríguez H y Sergio Miguel González realizaron un estudio sobre la percepción de los estudiantes de odontología de las estrategias metodológicas más satisfactorias utilizadas por sus académicos. El objetivo del presente estudio fue identificar la percepción de las estrategias metodológicas utilizadas en el aula de la facultad de odontología de la Universidad San Sebastián, estando más satisfactoria para un aprendizaje significativo, como resultado como resultado obtuvo las tres metodologías identificadas por los alumnos como más satisfactorio y significativos para el aprendizaje en aula tanto el ABP como la presentación de casos clínicos fueron las estrategias metodológicas preferidas por los alumnos con mayor impacto en su aprendizaje, en los niveles clínicos más que en los preclínicos. Las metodologías evaluadas con mejores resultados son aquellos que integran los conceptos teóricos y habilidades prácticas en el desarrollo de competencias en el ámbito práctico.



IV. MARCO DE REFERENCIA

A-Modelo de estudio por competencias:

La introducción del enfoque de competencias profesionales en el ámbito educativo responde a una creciente demanda de la sociedad de conocer las capacidades que se desarrollan a través de los diferentes procesos de formación, y por el interés de mejorar la preparación para lograr una mayor pertinencia para incorporarse al ambiente laboral. Esta demanda se basa en los diferentes estudios e investigaciones que se han realizado, tanto en el ámbito académico como en el laboral, sobre las competencias que necesitan los egresados de las universidades para incorporarse al trabajo.¹

Una primera aproximación es definirla como la capacidad de un profesional de tomar decisiones, con base en los conocimientos, habilidades y actitudes asociadas a la profesión, para solucionar los problemas complejos que se presentan en el campo de su actividad profesional.²

La UNESCO la define en (1998) como: Una competencia es el conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea. La educación basada en competencias es una nueva orientación educativa que pretende dar respuesta a la sociedad del conocimiento. El concepto de competencia, tal y como se entiende en la educación, resulta de las nuevas teorías de cognición y básicamente significa saberes de ejecución¹.

La Dirección general de educación y cultura de la comisión Europea en (2004) la define como la combinación de destrezas, conocimientos, aptitudes y actitudes, y a la inclusión de la disposición para aprender además del saber cómo, posibilitándose que el educando pueda generar un capital cultural o desarrollo personal, un capital social que incluye la participación ciudadana, y un capital humano o capacidad para ser productivo. De esta manera, las Competencias a desarrollar contribuirán a dominar los instrumentos socio-culturales necesarios para interactuar con el conocimiento, permitir la interacción en grupos heterogéneos, potenciar el actuar de un modo autónomo y comprender el contexto, lo cual



reafirma que las competencias demandarán una acción personal de compromiso, en el marco de las interacciones sociales donde tendrán su expresión concreta.³

Un aspecto clave para el comportamiento competente es la habilidad de coordinar las habilidades constituyentes de la competencia, y usar continuamente el conocimiento para recombinar las habilidades y actitudes de tal forma que sean más útiles para tratar con situaciones nuevas. Desde esta perspectiva, la competencia se demuestra en la acción o ejecución. Para poder evaluar el grado de dominio de la competencia es necesario contar con variables observables y criterios de valoración. En una expresión coloquial se puede decir que la competencia es la ejecución de la acción esperada, de forma rápida, bien hecha y de buen modo. Este sencillo acercamiento nos dice que hay que explicitar los criterios de valoración y que serán muy diferentes para cada profesión, lo que en el lenguaje académico equivale a hablar de la capacidad efectiva para realizar una actividad o tarea profesional determinada y de los criterios de ejecución y evidencias de realización.²

En otras palabras, una competencia en la educación, es un conjunto de comportamientos sociales, afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente una profesión. Así las competencias se acercan a la idea de aprendizaje total, en la que se lleva a cabo un triple reconocimiento:

1. Reconocer el valor de lo que se construye.
2. Reconocer los procesos a través de los cuales se ha realizado tal construcción (metacognición).
3. Reconocerse como la persona que ha construido. La construcción de competencias no puede realizarse de manera aislada, sino que tiene que hacerse a partir de una educación flexible y permanente, desde una teoría explícita de la cognición, dentro de un marco conceptual, en un contexto cultural, social, político y económico.¹

En 1998 la UNESCO expresa en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, que es necesario propiciar el aprendizaje permanente y la construcción de competencias adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de la sociedad.



Asimismo, ha señalado que las principales tareas de la educación superior han estado y seguirán estando ligadas a cuatro de sus funciones principales:

- Una generación con nuevos conocimientos (las funciones de la investigación)
- El entrenamiento de personas altamente calificadas (la función de la educación)
- Proporcionar servicios a la sociedad (la función social)
- La función ética, que implica la crítica social.¹

El enfoque educativo por Competencias conlleva a una movilización de los conocimientos, a una integración de los mismos de manera holística y un ligamen con el contexto, asumiendo que la gente aprende mejor si tiene una visión global del problema que requiere enfrentar. Dado que las Competencias, por su naturaleza, son de carácter personal e individuales, se requiere para su impulso desde el sistema educativo, el conocer y respetar las capacidades metacognitivas de los educandos, lo que implica determinar sus estilos de aprendizaje, el área más significativa de su inteligencia, y abordar los procesos cognitivos e intelectivos que los caracterizan, a través de la organización de actividades en un acto educativo, consciente, creativo y transformador.³

Por su naturaleza, las Competencias no se adquieren (o desarrollan) en abstracto, sino a partir de situaciones concretas, en espacios concretos, con y por personas concretas, a través de actividades “concretas” que forman parte del quehacer del educando. De esta manera, la adquisición de una competencia está indisolublemente asociada a la adquisición de una serie de saberes (conocimientos, habilidades, valores, actitudes, emociones, etc.), por parte del sujeto, que demandan de éste: “desempeños voluntarios, conscientes y racionales reflejados en actitudes que demuestran valores éticos” (Frade, 2009, p.85).³



B. LA PERCEPCIÓN

1. La naturaleza de la percepción:

Sobre la percepción se ofrecen diversas definiciones que han ido evolucionando. Una de las principales disciplinas que se ha encargado del estudio de la percepción ha sido la psicología y, en términos generales, tradicionalmente este campo ha definido a la percepción como el proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización.⁴

La percepción no es un proceso lineal de estímulo y respuesta sobre un sujeto pasivo, sino que, por el contrario, están de por medio una serie de procesos en constante interacción y donde el individuo y la sociedad tienen un papel activo en la conformación de percepciones particulares a cada grupo social.⁴

La percepción es biocultural porque, por un lado, depende de los estímulos físicos y sensaciones involucrados y, por otro lado, de la selección y organización de dichos estímulos y sensaciones.⁴

También intervienen las experiencias sensoriales que interpretan y adquieren significado moldeadas por pautas culturales e ideológicas específicas aprendidas desde la infancia. La selección y la organización de las sensaciones están orientadas a satisfacer las necesidades tanto individuales como colectivas de los seres humanos, mediante la búsqueda de estímulos útiles y de la exclusión de estímulos indeseables en función de la supervivencia y la convivencia social, a través de la capacidad para la producción del pensamiento simbólico, que se conforma a partir de estructuras culturales, ideológicas, sociales e históricas que orientan la manera como los grupos sociales se apropian del entorno.⁴

La percepción depende de la ordenación, clasificación y elaboración de sistemas de categorías con los que se comparan los estímulos que el sujeto recibe, pues conforman los referentes perceptuales a través de los cuales se identifican las nuevas experiencias sensoriales transformándolas en eventos reconocibles y comprensibles dentro de la



concepción colectiva de la realidad. Es decir que, mediante referentes aprendidos, se conforman evidencias a partir de las cuales las sensaciones adquieren significado al ser interpretadas e identificadas como las características de las cosas, de acuerdo con las sensaciones de objetos o eventos conocidos con anterioridad. Este proceso de formación de estructuras perceptuales se realiza a través del aprendizaje mediante la socialización del individuo en el grupo del que forma parte, de manera implícita y simbólica en donde median las pautas ideológicas y culturales de la sociedad.⁴

El interés por la percepción se remonta a la filosofía griega. Así, Platón pensaba que el alma es la que posibilita la percepción, mientras que Aristóteles otorgó un papel fundamental al funcionamiento de los sentidos y a la asociación de eventos e ideas. Posteriormente, Descartes también enfatizó el papel del alma al hablar de la percepción, subestimando la función de los sentidos. Contrariamente, desde el empirismo se mantenía que, en última instancia, el origen de todo conocimiento se halla en los sentidos y en la experiencia.

Así, Locke propuso la existencia de cualidades secundarias en los objetos que producen indirectamente ideas en el sujeto.⁴

A lo largo del tiempo, una determinada parte epistemológica de la Filosofía se ha interesado por determinar cómo adquirimos conocimiento sobre el mundo. En general, los distintos planteamientos teóricos sobre cómo ocurre la percepción han discrepado sobre una serie de cuestiones conceptuales básicas y, de alguna manera, contrapuestas.⁴

-Así, algunos pensadores han considerado que la percepción depende fundamentalmente de la naturaleza misma de nuestros sistemas perceptivos, mientras que otros han defendido que son las características de los estímulos las que determinan el modo en que ocurre la percepción.⁴

-Por otra parte, es posible diferenciar entre planteamientos teóricos de carácter holístico o molar (la percepción es un proceso que debe entenderse de forma integrada), y teorías de carácter atomista o molecular, las cuales mantienen que la percepción es el resultado de aspectos progresivamente más complejos.⁴



-Las teorías sobre la percepción también se diferencian entre aquellas que enfatizan el papel de la información estimular y los patrones de activación de los sistemas sensoriales (procesos de abajo a arriba, o “bottom-up”) y las que consideran la percepción debida fundamentalmente al conjunto de conocimientos sobre el aspecto de los objetos de los que la persona dispone y que ha adquirido a lo largo de la evolución y/o el aprendizaje (procesos de arriba a abajo o “top-down”).⁴

C. PRÓTESIS TOTAL

1. Concepto

La terminología correcta y de mayor difusión en los países de habla castellana es: PROSTODONCIA

Pros= restauraciones, Odón= parte de la odontología, Cía.= consagrado del estudio

La prótesis total es la encargada de reemplazar dientes y estructuras perdidas. Está compuesta por una base acrílica en donde se colocan los dientes que pueden ser de acrílico o porcelana. La base acrílica tiene una parte vertical llamada aleta y los bordes, estos dos con diferentes nombres según el lugar donde lo encontremos.⁵ (Moreno, 2011)

Son prótesis mucoso-soportadas que se encuentran asentadas sobre los rebordes alveolares desdentados gracias a la acción de 4 fenómenos que son adhesión, cohesión, tensión superficial y presión atmosférica.⁶

2. Consideraciones biológicas sobre las impresiones en pacientes desdentados.⁷

2.1-Naturaleza histológica de los tejidos blandos y óseos.

Las bases protésicas se apoyan sobre la membrana mucosa que hace las veces de almohada entre las bases y el hueso de soporte. La membrana mucosa se compone de dos capas, la mucosa y submucosa.

La mucosa está formado por epitelio escamoso estratificado, que a menudo se encuentra queratinizado en su superficie externa y una delgada capa subyacente de tejido conectivo, llamada lamina propia.



La submucosa se compone de tejido conectivo. En bocas sanas la submucosa está firmemente unida al periostio del hueso subyacente del reborde residual y generalmente soporta sin inconveniente la presión de la prótesis. Cuando la submucosa es delgada, el tejido blando no es resiliente y los movimientos pequeños de la prótesis tendrán a romper el sellado retentivo. Si la submucosa no está unida al periostio, el tejido es fácilmente desplazable, se hallan afectados la estabilidad y el soporte de la prótesis.

2.2 Clasificación de la mucosa bucal

- Mucosa masticatoria
- Cresta del reborde residual
- Paladar duro
- Mucosa de revestimiento
- Membrana mucosa de la cavidad bucal.
- Mucosa especializada.

3. Anatomía Microscópica de los tejidos de soporte. ⁷

Comprende cresta del reborde residual, vertientes del reborde residual y tejidos palatinos. En una boca sana la membrana mucosa que recubre la cresta del reborde residual superior, se halla firmemente adosada al periostio del hueso de los maxilares, mediante tejido conectivo de la submucosa. La membrana que recubre la cresta del reborde desdentado es comparable a la encía adherida en bocas, excepto que en las desdentadas la capa submucosa es más gruesa que la de la encía insertada.

La superficie ósea externa de la región de la cresta del reborde residual superior de la naturaleza compacta, está junto a la membrana mucosa firmemente insertada, hace que la cresta del reborde residual superior provea el soporte primario más propicio para la prótesis superior.

A medida que la membrana mucosa desciende a lo largo de las vertientes del reborde residual hacia el repliegue de los tejidos, pierde inserción, se vuelve floja, esto no soporta fuerzas masticatorias u otras cargas. El material de impresión se halla próximo a zonas de escapes en esta zona (papila incisiva, rafe palatino).



Es variable la consistencia y espesor de tejido blando que cubre el paladar duro en las diferentes zonas, aunque el epitelio es cornificado en toda su extensión. La mucosa del paladar duro en su porción anterolateral, contiene tejido adiposo y en el posterolateral tejido glandular.

La submucosa en la región media de la sutura palatina media de los huesos maxilares es muy delgada. La capa mucosa se halla en contacto con el hueso subyacente, por esta razón es resiliente el tejido blando que recubre la sutura palatina media. Hay que evitar ejercer presión en esta zona a la hora de tomar impresiones o con la prótesis terminada.

Maxilar Inferior

- Cresta del reborde residual

La membrana mucosa que la recubre es similar a la del superior. La extensión de la inserción ósea varía considerablemente, en algunos pacientes esta inserción mucosa al hueso es floja en toda la extensión de la cresta del reborde residual y el tejido blando que la recubre es muy móvil. Cuando esto ocurre se requiere reproducirlo exactamente en su posición de reposo durante la impresión definitiva. Algunas veces es necesario realizar intervenciones quirúrgicas para incrementar la cantidad de encía residual insertada.

Cuando está firmemente unida la mucosa a la cresta del reborde residual inferior es capaz de proveer un soporte adecuado para la prótesis inferior, el hueso se compone de hueso esponjoso, trabéculado por lo que no es favorable como zona primaria de soporte para prótesis inferiores.

- **Repisa Vestibular**

Es aquella parte de la zona de la superficie de asiento, que se halla ubicada por detrás del frenillo lateral y que se extiende desde la cresta del reborde residual inferior hasta la línea oblicua externa. La mucosa que la recubre es laxa y la queratina espesa, se observan fibras del músculo buccinador que corren horizontalmente en la submucosa inmediatamente sobre el hueso. Esto se halla cubierto por hueso compacto por lo que la convierte en una zona primaria de soporte. Las fibras horizontales del músculo buccinador posibilitan que la



prótesis se apoye en esa porción del musculo sin lesionarlo y sin que sea desplazada la dentadura.

D. Estética de una prótesis total

1. Concepto.⁸

Pilkington en 1936 definió la estética como la ciencia de copiar o armonizar nuestro trabajo, con la naturaleza volviendo nuestro arte inaparente. La estética es la ciencia que trata de la belleza y la armonía. Su significado es sumamente subjetivo y relativo ya que este se encuentra condicionado por diversos factores de orden social, psicológico, cultural, además de estar ligado a la edad y a una época concreta a lo cual determina que varíe según el significado.

Cuando se trata de apariencia dentaria, debe considerarse en conjunto la edad de la persona, la morfología facial, los aspectos psicológicos y socioeconómicos. Asimismo con el fin de planificar correctamente el tratamiento, es particularmente necesario.

En odontología el término estética es el arte de crear, reproducir, copiar y armonizar las restauraciones con las estructuras dentarias y anatómicas circunvecinas, de modo que el trabajo resulte bello, expresivo e imperceptible.

2. Estética Externa⁷

Con la perdida de los dientes se afecta el tercio inferior de la cara puntos que sirven para recuperar el volumen dental:

El punto de unión del tabique nasal con el labio superior, generalmente es un ángulo de 90 grados, esto está dado por:

- Posición de los dientes: Cuando están inclinados hacia vestibular, el ángulo será de uno 90 grados, si están inclinados hacia lingual, será mayor de 90 grados.
- Si el tabique nasal es muy prominente con respecto al ala de la nariz y está un nivel inferior a dicha ala. El ángulo Nasolabial será mayor de 90 grados, si el tabique nasal y el ala de la nariz están al mismo nivel, entonces el ángulo será menor de 90 grados.



- En reposo, los labios (superior e inferior) deben tocarse en la línea que une la mucosa intraoral con el epitelio de transición.
- El otro ángulo importante es la correcta restauración de los labios, es el ángulo labial en el plano horizontal que varía de 90-120 grados. En individuos de cara estrecha es cercano a los 90 grados mientras los de cara ancha es un ángulo aplanado.

3. Estética Interna⁷

3.1 Selección de los dientes.

Según Boucher, los dientes deben ser armoniosos con el color de la piel, la cara de la persona, estatura, color del pelo.

Según Clark los dientes no son monocromáticos, sino que tiene 3 tonos diferentes:

- Pacientes jóvenes deben usarse colores claros con bordes incisales transparentes.
- En pacientes de edad, los colores han de ser más oscuros y todo el diente debe de tener el mismo color.

3.2 Tamaño de los dientes

Boucher estableció que los dientes anterosuperiores deberían estar en proporción con el tamaño de la cara y de la cabeza para una buena estética.

Para la selección de tamaño:

- Medir el ancho aproximado de los 6 dientes anterosuperiores, se mide con una regla encima del rodete desde la ubicación de la marca que ocupara el canino hasta el lado contralateral del otro canino.
- La altura de los dientes anterosuperiores se mide del borde del rodete hasta la línea trazada en la línea de la sonrisa.
- El ancho de los dientes anteroinferiores se hace donde se marca la cúspide del canino superior en el rodete inferior.
- El ancho de los dientes posteroinferiores se mide desde el distal del canino inferior hasta el vértice de la almohadilla retromolar y el mismo ancho se usa para los superiores.



3.3 Forma dental

House y Loop clasificaron los dientes según su forma, esta se basó además en los contornos mesiodistal y gingivoincisor. Propusieron 3 formas típicas: Cuadrado, alargada invertida, ovoide cuadrada, ovoide alargada, ovoide invertida alargada y ovoide cuadrada alargada.

House sostuvo que la buena estética se obtenía solo si la cara, los arcos y las formas dentales estaban en concordancia. Las formas dentales femeninas por lo general son ovoides o una combinación del tipo que incluya una forma ovoide. Las formas masculinas son cuadradas o una combinación de algún tipo que incluya la forma cuadrada.

3.4. Colocación de los dientes

Existen cuatro formas de colocación de los dientes en la dentadura:

- **Orientación adecuada en el plano oclusal**

En una vista sagital, el plano oclusal se determina por los bordes incisales de los incisivos centrales superiores y cerca de la unión del tercio medio y superior de la papila retromolar.

El plano oclusal se encuentra paralelo a la línea de Camper en el plano sagital y paralela a la línea interpupilar en el plano frontal.

- **Rodillos Oclusales**

Si el plano oclusal está bien orientado, el rodillo de cera superior debe seguir la línea de la sonrisa del labio inferior, las líneas de orientación se deben marcar en el rodillo superior en la línea media facial, línea alta del labio y dos líneas verticales en el área de caninos, directamente hacia abajo, desde el ala de la nariz:

-Los dientes anterosuperiores en varones muestran un promedio 1.23mm del borde incisal, en cambio las mujeres 0.49mm.

-Los dientes anteroinferiores se montan de manera que los bordes incisales estén ligeramente hacia lingual de los bordes de los incisivos superiores (1-1.25mm) cuando el paciente pronuncia sonidos sibilantes.



- **Colocación dental individual**

Los bordes incisales de los centrales y caninos descansan en el plano oclusal, en tanto que los laterales están 1mm por arriba de este plano.

En una vista frontal:

-Los ejes longitudinales de los incisivos centrales están casi perpendiculares al plano oclusal.

-Los laterales tienen una angulación ligeramente medial.

-Los caninos se angulan en sentido más medial que los laterales. Las cúspides de los caninos nunca deben estar más labiales que sus cuellos.

En una vista Oclusal:

Los incisivos centrales apuntan hacia fuera, mientras que los caninos están rotados en sentido distal, mostrando más superficies mesiales. Los bordes incisales de los caninos están paralelos a la alineación de los rebordes posteriores.

En una vista Sagital:

-Los incisivos centrales se encuentran un poco en dirección labial, en tanto los laterales están inclinados un poco más en esa misma dirección. Los ejes longitudinales de los caninos están casi perpendiculares al plano oclusal.

-En los dientes anteroinferiores los ejes longitudinales de los incisivos centrales están perpendiculares al plano oclusal. Los laterales están inclinados un poco

hacia medial. Los ejes longitudinales de los caninos inferiores se inclinan más hacia medial que los laterales.

- **Caracterización de las bases de las dentaduras**

Frush y Fisher propusieron unas papilas convexas, redondeadas y acortadas en los pacientes de mayor edad:



- Exposición de la porción cervical para simular la recesión gingival.
- Un punteado fino con base clara para mujeres, y color base más oscura con punteado más pronunciado en varones.
- Colocación tinta en las papilas interdentales y en las áreas de inserción muscular con un color más oscuro de rojo, por lo contrario utilizaban matices claros para pintar áreas de tejido duro.

3.5 Tipos de dientes Posteriores

- **Dientes anatómicos**

Son los diseños para simular la forma del diente natural, presentan cúspides cuyas alturas varían en grados de inclinación que se interdigitan con los dientes anatómicos de forma anatómica.

El diente anatómico presenta inclinación de 33 grados, puede modificarse mediante el desgaste para ajustarse al ángulo de la inclinación cúspide o comprarse en una forma anatómica modificada.

Cuando el diente presenta una angulación de inclinación cúspide a menos de 33 grados se denominan diente modificado o semianatómico.

- **Dientes no anatómicos.**

Es plano y carece de cúspides para interdigitarse con el diente antagonista. La superficie oclusal está formada por diversos diseños variables de planos y surcos.

- **Selección de los dientes posteriores**

Se recomienda que todos los dientes de 33 grados sean modificados para obtener una menor inclinación cúspidea o que se usen dientes modificados para controlar fuerzas laterales.

- **Dientes posteriores inferiores**

-Región Anterior



La posición y altura del primer premolar derecho e izquierdo son determinadas por los dientes anteroinferiores que a su vez colocan en función fonética y estética. El canino y el primer premolar inferior deberán encontrarse a nivel de la comisura de la boca o cerca durante la posición de descanso.

-Región posterior

Deberá sentarse en zona plana sobre tejidos de soporte firmes.

- **En dirección bucal**

Los dientes no deben desplazar la mucosa bucal, sino hacer contacto pasivo con la misma. Todas las zonas de los dientes posteriores en dirección bucal a la cresta del reborde alveolar deberán mantenerse fuera de contacto oclusal en las posiciones mandibulares de trabajo y céntrica. Eso desplaza hacia lingual a la oclusión y evita la actividad de palanca que inclinaría la base de la prótesis.

- **En dirección Lingual**

Los dientes posteroinferiores no deberán presionar la lengua ni interferir con su funcionamiento normal. Las cúspides linguales de los molares naturales se encuentran casi en alineación vertical con el borde milohioideo. Esto se constituye una guía confiable para determinar el límite lingual de los dientes posteroinferiores artificiales.

- **Plano Oclusal**

Deberá estar a nivel del centro del cojinete retromolar. La posición de la cara dorsal de la lengua se encuentra casi a nivel de las superficies oclusales de los dientes posteriores.

- **Curva de compensación**

La curva de compensación incorporada en un plano de oclusión orientado en forma adecuada comienza en el primer molar, elevándolo en su porción distal y continuando esta curva con un ascenso adicional en el segundo molar. El radio de la curva necesario para lograr este balance es el resultado de la influencia del ángulo de la guía incisal y el ángulo de la vía condilar.



Colocación de los dientes posteroinferiores:

➤ **Premolares mandibulares**

-Utilizando una espátula caliente, se prepara un lecho de cera calentada para el primer y segundo premolares.

-Se colocan los premolares y se fijan de manera que quede a la altura del plano establecido por los anteroinferiores, con la cúspide bucal y lingual en dirección horizontal. Las fosetas centrales deberán estar alineadas con la referencia anteroposterior.

-El primer premolar superior debe colocarse de tal manera que la cúspide lingual ocluya sobre las crestas marginales del primer y segundo molares inferiores.

➤ **Molares mandibulares.**

-Las cúspides mesiales se encuentran sobre el plano establecido por los dientes anteriores y los premolares. Las cúspides distales del primer molar se elevan medio milímetro encima de este plano. La cúspide lingual y bucal se coloca al mismo tiempo para que forme un plano horizontal.

-El segundo molar continúa la elevación cúspidea de la curva de compensación. La foseta central se encuentra alineada con la referencia entre el canino y el cojinete retromolar.

➤ **Desgaste de los dientes Mandibulares**

-La liberación mesiodistal completa de los dientes con cúspides por desgaste de las crestas transversales, es necesaria proporcionar la libertad oclusal y compensar el asentamiento de las bases de la prótesis.

-Luego del desgaste con una piedra concéntrica y tersa, existirá un plano oclusal confluyente terso en dirección mesiodistal y libre de bordes cúspideos.

-Cuando el reborde es plano se abandona la modificación por desgaste y se emplea un diente no anatómico.

➤ **Dientes Posteriores**

• **Desgaste de los dientes maxilares posteriores.**

Estos deben ser modificados antes de colocarse:



- Las cúspides linguales superiores se achatan cuando sean demasiado agudas y afiladas.
- Las cúspides bucales de los dientes anatómicos deberán ser reducidas progresivamente por desgaste desde el primer premolar y la cresta marginal mesial del segundo premolar.

E. Toma de Impresiones Desdentadas⁷.

1. CONCEPTO

Una impresión suele definirse como la huella o aspecto negativo de los dientes, de las áreas desdentadas donde los dientes han sido extraídos o ambas hechas en un material plástico que se torna relativamente dura o que fragua al estar con estos tejidos. Pueden hacerse impresiones de un complemento total de dientes, de zonas en que algunos han sido extraídos y de bocas en que lo han sido todos.

Se reconocen tres categorías generales de impresiones:

- Técnica por presión
- Sin presión
- Presión selectiva

La técnica por presión registra las zonas de soporte de las dentaduras cuando estas se encuentran bajo carga funcional y en movimiento. La técnica sin presión implica solo cubrir la zona de la futura base de la dentadura formada por mucosa insertada. La mucosa se registra en un estado de reposo.

Las aletas de la dentadura resultante son más cortas que las de las otras técnicas. Las de presión selectiva tratan de colocar presión sobre las zonas del maxilar y la mandíbula más capaces de resistir las fuerzas funcionales de la base de la dentadura.

2. Base de la dentadura Maxilar

Puntos de Referencia Anatómicos y de la Dentadura

El frenillo labial es una banda fibrosa cubierta por una membrana mucosa que se extiende desde el aspecto labial del reborde alveolar residual hasta el labio. Carece de fibras



musculares y se presenta en una configuración variable de paciente a paciente. Este es alojado por un surco en la aleta labial de la dentadura maxilar.

La aleta labial de la dentadura maxilar ocupa un espacio potencial rodeado por el aspecto labial del reborde alveolar residual, el fondo del saco alveolar mucolabial y el musculo orbicular de los labios.

La longitud de esta aleta no deberá extenderse más allá del doblez del fondo de saco mucolabial. El grosor de la aleta depende del grado de resorción alveolar, aunque solo en situaciones de gran resorciones alveolar presenta la periferia un grosor definido. La porción media de soporte para el labio superior se logra mediante la unión del acrílico a los dientes, y no del rodete periférico .La aleta labial termina en el frenillo bucal.

El frenillo bucal es una banda de tejido que se encuentra por encima del músculo mirtiforme. Este frenillo también presenta una configuración variable que puede registrarse como una banda simple o múltiple, de un grado variable de grosor. El área formada sobre la base de la dentadura deberá permitir el movimiento funcional de esta banda.

El vestíbulo bucal aloja la aleta bucal de la dentadura que suele ser más delgado en el aspecto mesial, engrosándose en la zona de la tuberosidad. El vestíbulo bucal es la zona que se extiende desde el aspecto distal del frenillo bucal hasta la escotadura pterigoidea. Este espacio puede ser real o potencial y si existe un espacio real (bolsa posmalar) deberá ser llenado .Este es llenado dentro de las limitaciones impuestas por apófisis del malar, los músculos buccinador y masetero y la apófisis coronoides de la mandíbula durante los movimientos laterales.

La escotadura pterigoidea es una zona blanda de tejido conectivo entre la superficie distal de la tuberosidad y la apófisis pterigoides; aloja la terminación distolateral de la base de la dentadura.

El extremo distal de la base de la dentadura maxilar termina en la zona del sello palatino posterior .este borde de la dentadura suele terminar a nivel de la línea de vibración o anterior a la misma. La papila incisal es el punto de salida de los nervios y vasos nasopalatinos, estos pueden requerir alivio en la base de la dentadura.



Las estructuras de soporte del reborde maxilar son descritas como primarias y secundarias. La cresta del reborde alveolar residual maxilar es una zona de soporte primaria. Se encuentra cubierta por epitelio escamoso estratificado queratinizado sobre una submucosa densa de colágeno y adherida firmemente al hueso subyacente.

Esta es la zona más resistente al movimiento de la dentadura y a la irritación resultante. La zona de las arrugas palatinas se considera como una zona de soporte secundaria.

La zona de la sutura media está cubierta por una membrana mucosa y poco tejido submucoso. Esta zona necesita alivio selectivo dentro de la base de la dentadura. Este alivio compensará el mayor movimiento que se presenta aquí que es más que en otros segmentos de soporte de la dentadura, lo que da como resultado una zona del fulcro y dolor potencial.

El sello palatino posterior se coloca en una zona de submucosa gruesa conteniendo tejido glandular y adiposo, que permite un contorno de presión selectivo.

3. Base de la dentadura Mandibular

El frenillo labial mandibular es similar en su forma al frenillo labial maxilar. Constituye una banda fibrosa que alcanza a ser afectada por los músculos orbiculares de los labios y otros. Es alojado por un surco en la dentadura mandibular.

La aleta labial de la dentadura mandibular ocupa un espacio potencial limitado por el aspecto labial del reborde alveolar residual, el fondo de saco mucolabial y el músculo orbicular de los labios. La longitud de esta aleta es muy importante y no deberá extenderse más allá del fondo del saco mucolabial. Su posición relativa al labio ejerce una influencia definida sobre el soporte del labio cuando se le combina con los dientes de reemplazo.

El frenillo labial se encuentra por encima del músculo triangular de los labios. Por tanto, deberá haber espacio suficiente para este en la base de la dentadura para evitar el desalojamiento de la dentadura mandibular.

El vestíbulo bucal aloja la aleta bucal de la dentadura mandibular. La aleta bucal se encuentra sobre un hombro horizontal de hueso llamado el reborde bucal. Este es el borde



oblicuo externo, y la base de la dentadura misma descansa sobre parte de la inserción del buccinador, que no tiende a desalojar la base de la dentadura.

La escotadura del masetero en la zona distobucal de la base de la dentadura aloja al borde especial del musculo masetero. Este musculo afecta la base de la dentadura en este punto durante los movimientos de abertura y cierre de la mandíbula .La sobreextensión dará como resultado dolor y movimiento de la base de la dentadura.

El cojinete retromolar deberá estar cubierto por la base de la dentadura .Ayuda a la estabilidad de la dentadura agregando otro plano para resistir el movimiento de la base. Contiene fibras del rafe pterigomandibular, fibras del músculo constrictor superior de la faringe y del buccinador, fibras del tendón del temporal y tejido glandular.

La aleta lingual de la dentadura mandibular termina en el espacio que se encuentra en el extremo distal del surco alveololingual. Esta extensión mantiene contacto periférico y evita la acción disruptiva de los bordes laterales de la lengua sobre la terminación inferior de la aleta lingual de la dentadura. La porción distolingual de la aleta es afectada por el glosopalatino y músculos constrictores superiores, que constituyen la cortina retromilohioidea.

El frenillo lingual presenta diferentes configuraciones tanto en anchura como en altura, aunque debe alojarse dentro de la zona de la media luna sublingual. El área primaria de soporte en la mayor parte de las técnicas de impresión es la cresta del reborde alveolar. Sin embargo, la mandíbula presenta diversos grados de soporte alveolar .El reborde alveolar residual de la mandíbula puede ser afilado, delgado, esponjoso o contener gran número de conductos nutricios.

4. Impresión Maxilar

La técnica recomendada comienza con la selección de un portaimpresiones metálico de aletas cortas para desdentados. El portaimpresiones tiene que ser lo suficientemente largo para abarcar y alojar la zona de la tuberosidad que se encuentra más allá de la escotadura pterigoidea y lo bastante ancha para permitir 2 o 3mm de espacio entre la pared lateral del portaimpresiones y la superficie de las mucosas bucales que serán sometidas a la impresión.



La altura de las aletas del portaimpresiones debe ser suficiente para llevar y colocar el material de impresión más allá de la profundidad vestibular, labial y bucal determinada en el momento del examen. El material para la impresión preliminar de elección es modelina de baja fusión, modelina blanca en pan de Kerr, con una temperatura de trabajo de 56 C. La modelina es calentada y templada en baño de agua a 60c. Se coloca una cantidad suficiente en el portaimpresiones para asegurar una cobertura adecuada más allá de los límites del portaimpresiones. El material es colocado en el portaimpresiones y con presión digital se le da una forma similar a los contornos del reborde residual maxilar. La superficie es flameada y templada en el baño de agua a 60C. Se coloca una cantidad suficiente en el portaimpresiones para asegurar una cobertura adecuada más allá de los límites del portaimpresiones.

El paciente se encuentra en posición erguida y el operador se coloca a un lado y hacia atrás de él. Una vez que el porta impresiones es colocado en su lugar y centrado con relación maxilar, el labio superior es levantado para exponer todo el aspecto labial del reborde residual. El porta impresiones se mueve hacia arriba y hacia atrás y como el labio es levantado, se observa la modelina al avanzar esta sobre la superficie labial y aproximarse a la zona labial vestibular levantada.

F. Registro de las relaciones maxilares en paciente edentulo⁷.

1. Relación Mandibular con 4 componentes:

- **Posición de reposo fisiológico**

Es la posición postural habitual de la mandíbula cuando el individuo está sentado confortablemente con la espalda recta y los cóndilos en la fosa glenoidea en una posición neutra, sin fuerza con los músculos elevadores y depresores de la oclusión en contracción tónica o balance.

- **Dimensión Vertical**



Es una medida vertical de la cara entre dos puntos convenientemente localizados y escogidos de forma arbitraria generalmente en la línea media, uno por encima y otro por debajo de la boca.

- **Dimensión vertical en Oclusión**

Es la dimensión vertical de la cara cuando los molares o los rodetes están en contacto en oclusión céntrica.

- **Espacio libre o distancia interoclusal**

Distancia entre las superficies oclusales maxilares y mandibulares cuando la mandíbula está en su posición de reposo fisiológico, siendo este espacio entre 2-3mm.

- **Relación Céntrica**

Es la posición más retraída de la mandíbula. Es la relación de la mandíbula con respecto al maxilar cuando los cóndilos están en su posición más posterior y superior de la fosa glenoidea.

2. Efectos de la Dimensión vertical excesiva:

- El diente se observa excesivamente.
- Los músculos de la masticación se sienten fatigados.
- Apretamiento de los dientes posteriores.
- Tensión o estiramiento de los labios
- Molestias del paciente al usar dentaduras
- Sentimiento de disconformidad
- Excesiva destrucción del soporte.

3. Efectos de la dimensión vertical insuficiente

Una apariencia más vieja en el tercio inferior de la cara debido a:

- Labios angostos
- Arrugas
- Mentón demasiado cerca de la nariz
- Ángulos de la boca se caen hacia abajo
- La fuerza de mordida esta disminuida



4- Orientación de los Rodetes

Puntos de referencia anatómicas para la colocación de los rodetes en las placas bases:

- **Superior**

- ✓ **Papila incisiva:** Es importante porque aproximadamente a 10 mm de la parte posterior de la papila hacia anterior se colocan los dientes anterosuperiores, además que sirve como referencia para marcar la posición de la cúspide de los caninos superiores con una línea trazada perpendicular a la porción posterior de la papila incisiva.
- ✓ **Rafe palatino:** sirve como referencia de la línea media.
- ✓ **Eminencia canina:** sirve como referencia de la línea media.
- ✓ **Reborde residual:** Porque los rodillos deben seguir a misma dirección del reborde, estos solo reemplazan a los dientes naturales en dimensión.

- **Inferior:**

- ✓ **Almohadilla retromolar:** la unión del tercio medio superior de la almohadilla nos señala la altura del plano oclusal en la parte posterior.
- ✓ **Reborde residual:** igual que en el superior.

4.1 Estructuras anatómicas como referencia para la orientación de rodetes:

4.1.1 Superior: Línea bipupilar-Labio Superior

Paralelidad de línea bipupilar y línea de camper con el plano de fox, salida en 2mm, debajo del labio e inclinación vestibular que restablece contornos faciales normales.

4.1.2 Línea de Camper:

Es una línea proyectada desde el ala de la nariz hasta el borde superior del tragus de la oreja. Se ocupa para modificar el plano oclusal del rodete superior después de haber ajustado la altura vertical de este.

Lo que se trata de lograr es que el plano oclusal sea paralelo a la línea de Camper en el rodete.



4.1.3 Plano de fox:

Sirve para establecer por medio de sus reglas frontalmente la Paralelidad del rodete del maxilar superior con la línea bipupilar y el plano anteroposterior con la línea de Camper.

- **Superior**

Contorneado del labio superior agregando o retirando cera. Se debe realizar con criterio estético: evitar el levante del labio bajo las alas de la nariz.

Establecimiento de una relación labio-rodete adecuado con respecto a la visibilidad de los dientes anteriores por debajo del labio en reposo: 1-2mm para labios de dimensiones regulares ,3-5mm para labios de dimensiones pequeñas y 0 mm para labios de dimensiones grandes.

Con el rodete y la placa base en boca, se coloca el plano de fox buscando la Paralelidad con la línea de Camper y la línea bipupilar por cada lado de la arcada. Se ajusta la cera procurando que quede un poco alta pero aproximando el paralelismo con los planos establecidos. Se chequea el ancho del rodete.

- **Inferior**

-Con la placa base y rodete superior ya orientado, se coloca la placa base y el rodete inferior con altura arbitraria. Se le pide al paciente que cierre y abra, observando zonas de contactos prematuros. Se agrega o recorta cera hasta lograr que ambos rodillos entren en contacto. Una vez logrado esto, ambos rodetes deben de tener la misma medida que la dimensión vertical en reposo. Se desgasta la cera de 2-4mm que corresponde al espacio libre interoclusal.

Rodete debe estar a ras del rojo bermellón del labio, superficies laterales de la lengua y almohadillas retromolares.

Es de considerar el surco nasolabial y mentolabial ,filtrum y comisuras bucales por mesial, cuando se ha logrado un soporte adecuado para los labios estos puntos anatómicos presentan un aspecto definido y normal ; si no hay soporte adecuado se profundizan , en cambio cuando hay demasiado soporte se da un aspecto estirado.



4.1.4 Registro de la dimensión vertical

Hay varios métodos diferentes para determinar la dimensión vertical, usando varios de ellos en conjunto se puede, llegar a una dimensión vertical aceptable.

Dentro de estos métodos tenemos:

1. La posición de reposo fisiológico

2. Fonética se basa en pronunciar la letra S

- El sonido de la “S” es el contacto de la lengua con el paladar duro. Para pronunciar la “S” la lengua forma un canal con el paladar, si este canal es demasiado profundo, la “s” tiene un sonido sibilante.
- También al pronunciar dicha letra los bordes incisales de los incisivos superiores e inferiores quedan separados 1mm.
- Deglución, los maxilares pasan a la dimensión vertical de oclusión al tragar
- Medidas Faciales.
- Dimensión vertical tentativa

-Remueve las bases de registro de la boca y coloque al paciente en posición recta sentado y mirando hacia adelante.

-Colocar dos puntos en el paciente, uno en la punta de la nariz y otro en el mentón.

-Instruir al paciente en abrir y cerrar varias veces para condicionar los músculos.

-Colocar el borde de la regla entre el punto de la nariz y el punto del mentón, luego registre dicha distancia de la dimensión vertical tentativa marcándola en una tarjeta.

-Colocar las bases y los rodetes en la boca del paciente y obtenga el registro medido anteriormente, sino ocurre así, hay un error de medición.

- **Criterios para evaluar la dimensión vertical en reposo:**

-Pedir al paciente cerrar rápidamente desde la posición en reposo. La cantidad de movimiento mandibular desde la dimensión vertical en reposo a la dimensión vertical en oclusión puede estar asociada con un chasquido en los rodetes.



- Pedir al paciente tragar saliva. Él podría tener dificultad en el tragar si la dimensión vertical en oclusión está demasiado cerca de la dimensión vertical en reposo.
- Note la apariencia del paciente cuando las placas bases entran en contacto.
- Pedir al paciente que pronuncie “Mississippi”, “sisebuto” o contar de “60 a 70”. Repetir la letra S. Esto para pronunciar repetidamente la letra “S”, con cuya pronunciación es como se acercaran más los rodetes.

4.1.5 Obtención del registro con el arco facial

- **Transferencia con Arco Facial**

Proporciona datos importantes para programar un articulador con el fin de simular movimientos maxilares del paciente alrededor del eje transversal de la rotación mandibular.

El arco facial de transporte se utiliza para situar el modelo con respecto al eje de rotación del articulador, en la misma relación que tiene el maxilar superior con respecto a la ATM.

Montando con precisión los modelos, se pueden disminuir.

- Los movimientos en el articulador simulan los movimientos maxilares del paciente.
- Es posible realizar una evaluación más exacta de como funcionarían los dientes en boca.
- Si se toman registros de las relaciones maxilares en una relación vertical abierta, el articulador cierra con mayor exactitud cuando se retira el registro de la relación maxilar.
- Es posible realizar cambios menores en la relación vertical en una prueba de cera sin hacer un nuevo registro de céntrica

Pasos para el registro con el arco facial:

Preparando el arco facial:

- Limpiar las piezas plásticas con jabón y agua caliente antes de cada uso.
- Colocar el relacionado del nasion sobre la barra del arco facial con los tornillos del brazo horizontal flojo.



- Aflojar los 3 tornillos en la parte superior del arco facial y los tornillos de las dos uniones universales.

Colocar el arco facial en el paciente:

-Empieza con la unión universal entrándola en el mango del tenedor del arco facial el cual está saliendo de la boca del paciente.

- Pedirle al paciente que agarre los dos brazos del arco facial y ayude a que las piezas de plástico entren en el conducto auditivo externo. Deberá sostenerla en su lugar con una presión firme hacia adelante mientras el operador ajusta los tornillos y centra la pieza plástica de la nariz sobre el nasion y lo ajusta en su lugar.

-Ajustarlo firmemente con el destornillador, luego la unión universal sobre la barra vertical es ajustada firmemente.

- La dimensión intercondilar del paciente es determinada por las referencias de las marcas negras sobre el frente del arco facial.

Colocación del registro del arco facial en el articulador:

- Retirar el relacionador del nasion plástico de la barra cruzada del arco facial y afloje los tres tornillos ligeramente. Para asegurar el arco en su lugar sostenerlo con una mano y con la otra agarre de la rama superior del articulador.
- Poner primero un perno y luego el otro en las guías condilares en los orificios de las piezas plásticas de las orejas mientras sostiene un brazo del arco facial contra su cuerpo.
- Dejar que la punta anterior de la rama superior del articulador descansa en la barra cruzada del arco facial. Luego apretar los tres tornillos mientras presiona los brazos del arco facial contra su cuerpo.
- Colocar la rama superior con el arco ajustado en la rama inferior permitiendo que la unión universal del arco facial descansa sobre la guía plástica.

Montado del modelo Maxilar:

- Colocar el modelo superior sobre el tenedor del arco facial.



- Levantar la rama superior del articulador y aplicar un yeso bien mezclado, preciso y de fraguado rápido, a la base del modelo.
- Cerrar la rama superior del articulador hasta que toque la barra cruzada del arco facial, forzando el palto de montaje en el yeso blando.
- Sostenga el modelo en posición hasta que el yeso piedra haya fraguado, luego remueva el arco facial del articulador.

G. Técnica para dentaduras completas

- **Registro de Relación Céntrica**

Después de haber probado las placas bases con los rodetes, haber orientado los rodetes de acuerdo a la línea de Camper y la línea bipupilar se hace el registro de los rodetes en relación céntrica.

Pasos:

- Con una hoja de bisturí hacer unas marcas en forma de “H” hacia vestibular en la parte de los molares en el rodete superior.
- Envaselinar las ranuras en el rodete superior la parte oclusal del área posterior molar.
- Colocar el rodete superior en la boca del paciente.
- Mezclar el material de impresión (pasta zinquenólica) o cera de abeja y colocarlas en el rodete inferior tratando de que coincida con las ranuras del rodete superior.
- Colocar el rodete inferior en la boca y orientarlo en relación céntrica.
- Retirar los rodetes de la boca del paciente, separar ambos rodetes y recortar los excesos del material.

- ✓ **Registro Arco-Facial**

- Prepara el arco facial.
- Colocar el rodete superior en la boca del paciente.
- Preparar el tenedor del arco facial y flamearlo.



-Colocar el tenedor contra el rodete evitando haciendo mucha presión, colocar el tenedor de tal manera que el mango coincida con la línea media.

-Retirar el mango y el tenedor de la boca con cuidado, fijarlo bien con un poco de cera en la parte lateral y luego colocar el rodete con el tenedor en la boca.

✓ **Montaje de los modelos en el Articulador:**

- Preparar el articulador para el montaje.
- Colocar el registro del arco facial en el articulador.
- Antes de colocar el modelo superior e inferior hacer las guías para el remontaje.
- Envaselinar los modelos ligeramente en la parte inferior del sócalo.
- Colocar el modelo superior en el registro.
- Fijar el modelo superior en la platina del articulador con yeso corriente (blanco) y dejarlo fraguar.
- Invertir el articulador y colocar el modelo inferior, haciendo que las marcas del registro de relación céntrica coincidan.
- Fijar el modelo inferior a la platina del articulador con yeso corriente (blanco) y dejarlo fraguar.
- Invertir el modelo.

✓ **Ajuste de las guías del articulador:**

- Después de quitar el registro de céntrica, colocar ambas guías condilares en inclinación cero y los controles de lateralidad en su posición más abierta.
- Levante el vástago incisal para prevenir cualquier interferencia.
- Colocar el registro inter-oclusal de la excursión lateral izquierda en el modelo superior. Sosteniendo la rama superior en una mano y la inferior en la otra, colocar el elemento condilar rotatorio en la guía condilar izquierda.
- Suavemente ajustar el modelo inferior en las indentación del registro lateral y sin hacer fuerza mantener el articulador y modelos en posición con una mano en el lado izquierdo.



- Para ajustar la inclinación de la guía derecha, aflojar el tornillo y rotar la guía hasta que la pared superior toque otra vez el elemento condilar.
- .Ajustar la parte lateral progresivo aflojando el tornillo de retención de la guía de traslado lateral hasta que toque el elemento condilar.
- La guía condilar izquierda es ajustada usando el registro de excursión lateral derecho.

La inclinación de Bennett se fija con los registros interoclusales laterales. Los modelos se colocan en los registros interoclusales laterales y las paredes medias de los dispositivos que alojan a los cóndilos se ajustan hasta que se hagan contacto con los cóndilos. Si se utilizan guías inmediatas de Bennett, deben seleccionarse según la magnitud de la angulación de Bennett determinada por los registros interoclusales laterales.

H. Procedimientos previsibles para tomar impresiones en prótesis total.⁷

El objetivo de los procedimientos para tomar impresiones en prótesis total es registrar todas las superficies que soportan y limitan la dentadura de manera tan exacta, que se puedan construir prótesis estables y retentivas.

1. Impresiones Preliminares:

- Molde, Portaimpresiones, cubetas.

-Material de Impresión.

-Método, Técnica de Impresión.

- Molde (Cubetas)

Debe de cumplir las siguientes características:

-Rigidez.

-Fácil modificación.

-Compatibilidad con el material para impresión.

-Superficie lisa o comodidad en el medio bucal.



-Capacidad de ser esterilizado para reutilizarlo.

La identificación de la forma de la arcada edéntula ayuda en la selección de portaimpresiones. Cada cucharilla debe cubrir las estructuras anatómicas que se requieran para la estabilidad y retención de la prótesis.

Los portaimpresiones deben de ser de tamaño suficiente para permitir que se escurran de 2 a 3mm del material de impresión entre las paredes del mismo y las áreas del reborde edéntulo.

- Material

El material elegido es el hidrocólido irreversible (alginato), se puede mezclar con una espátulación mecánica o manual.

Ventajas

- Bajo costo.
- Naturaleza Hidrófila.
- Habilidad de que el clínico pueda modificar su tiempo de gelificación y viscosidad con los cambios en la temperatura agua.

Desventajas

- Ejerce presión.
- Falta de detalles en la superficie.
- Estabilidad dimensional.
- Deben desinfectarse de inmediato y vaciarse antes de 10-15 minutos después de ser retirada de la boca.

Las impresiones se vacían en yeso, se debe tener cuidado de retirar el yeso fraguado antes de la deshidratación del hidrocólido irreversible, sino se hace esto produce daño en la superficie del modelo obtenido.



Las impresiones obtenidas se compara con la anatomía del sujeto para verificar la extensión de la periferia de la dentadura planeada , antes que se vaya el paciente .Esta comparación es necesaria para la construcción adecuada del portaimpresiones individual para el procedimiento de impresión final.

- **Método**

Una vez seleccionada la cubeta y el material de impresión, se procede a la toma de impresión.

Maxilar Superior:

- Posición del paciente. Maxilar paralelo al piso.
- Posición del operador. Atrás y a la derecha del paciente.
- Se mezcla el material y se carga la cubeta.
- Se retrae la mejilla del paciente con el dedo índice de la mano izquierda y se lleva la cubeta con el material de impresión a la boca del paciente introduciéndola con un movimiento rotatorio de izquierda a derecha.
- Se centra la cubeta y se presiona de posterior a anterior, teniendo el cuidado de que si el paciente tiene nauseas decirle que coloque el mentón lo más cerca del pecho.
- Suponga la cubeta con los dedos índices a nivel de premolares y luego retire la cubeta de 3 a 4 minutos.
- Evalué la impresión.

Maxilar Inferior

-Colocación del paciente. Maxilar inferior paralelo al piso.

-Colocación del operador. Enfrente y a la derecha del paciente.

-Si la cubeta es muy corta y no cubre todo el reborde se le coloca cera utility con el objeto de agrandarla, que cubra el reborde y que el material de impresión fluyan.

-Se mezcla el material de impresión y se carga la cubeta.



-Se retira la mejilla con el dedo índice de la mano izquierda.

-Se lleva la cubeta con el material de impresión a la boca del paciente cambiando la posición de la cubeta con el material de impresión hacia abajo y luego introdúzcala en el paciente con un movimiento rotatorio de izquierda a derecha.

-Se centra la cubeta y se presiona posterior a anterior.

-Se le pide al paciente que levante y lleve la punta de la lengua hasta la papila incisiva, esto para poner en actividad el musculo milohioideo.

Luego de haber tomado las impresiones (superior e inferior), se procede el chorreado y obtención del modelo preliminar.

Pasos:

- La impresión debe ser chorreada no después de 10-15 minutos de haberla retirado de la boca del paciente.
- Cuando las impresiones son removidas de la boca:
- Remueva las secreciones de la impresión (saliva) con agua.
- desinféctela.
- Cubre el tejido superficial de las impresiones con yeso, cuando el brillo del yeso ha desaparecido, invierta la impresión y forme la base del modelo.
- Remueva el alginato y la cubeta para obtener el modelo de 45 minutos a 1 hora.
- Remueva el modelo preservando las áreas anatómicas.

2. Construcción de Cubetas Individuales

- Delineado del maxilar superior.
- Dibuja una línea a lo largo del reborde posterior para contactar las dos escotaduras hamulares .Al conectar o juntar las líneas podrían pasar justamente por el punto B.
- Dibujar una línea delineado el pliegue el pliegue mucobucal exactamente en el punto donde la desviación bucal deja la pared lateral de la cresta alveolar.
- Llevar el delineado bien encima del frenillo labial y bucal.



- Todas las cubetas están sujetas a un refinamiento en la boca en lugares donde la cubeta está desplazando los tejidos en el borde.
- Delineado del maxilar Inferior.
- Se dibuja una línea a lo largo del borde distal de la almohadilla retromolar ambos lados de la cubeta.
- Construcción de cubetas con acrílico autopolimerizable.
- Delinee la extensión de la cubeta en el modelo con un lápiz indeleble.
- Alivia las áreas de soporte secundario con una cera rosada, aproximadamente 1 mm de grosor.
- Realiza unos socavados cuadrados de cera ,esto con el objetivo de crear topes que servirán para darle estabilidad a la cubeta individual a la hora de toma de impresión definitiva.
- Se cubra el modelo con separador para prevenir que el acrílico se adhiera al modelo.
- Provea una medida de proporción acrílico y se mezcla en un frasco de vidrio.
- Cuando se observa una consistencia de masa, coloca una loseta envaselinada con una moneda por debajo, presionándola para que quede un grosor firme de 3mm.
- Una pequeña cantidad de acrílico es ocupada para formar un mango (3mm de grosor y 15mm de largo) luego la cubeta y el mango son humedecidos con una gota de monómero y son ajustadas a la vez siguiendo la posición de incisivos.
- Cuando ha fraguado correctamente, la cubeta es recortada al delineado propuesto.

Los materiales que se utilizan para la construcción de cubetas individuales son: espátula para cera rosada, separador, acrílico líquido y polvo rápido, cera rosada, bisturí, pincel, pieza de baja velocidad, primer, modelos.

Maxilar Superior

- Se incluye las áreas conectando las escotaduras hamulares y que termine 2mm posterior a la línea de vibración.

- Con una fresa numero #8 se realiza un agujero en el área de la papila incisiva para el escape del material de impresión definitivo.

Maxilar Inferior



- Extensión del reborde de la almohadilla retromolar bucalmente y anteriormente para interceptar la línea oblicua externa, el frenillo y la profundidad del pliegue mucobucal.
- Extendiéndose lingualmente desde el borde de la almohadilla retromolar inferiormente y luego anteriormente en la profundidad de la desviación lingual al frenillo lingual.

3. Impresión Definitiva

Existen 3 técnicas básicas para la toma de impresión en la construcción de una prótesis total.

- **La técnica de presión baja**

Conocida también como mucostática, intenta registrar los tejidos bucales en reposo, requiere una presión mínima en los tejidos bucales durante el asentamiento del portaimpresiones requiere alta fluidez del material de impresión. Esta técnica busca eliminar toda distorsión de los tejidos y crear una base de prótesis que modele los tejidos sin carga.

- **Técnica de impresión funcional**

Utiliza una dentadura completa que se le eliminan o alivian todas las superficies internas y se rellenan con un material para impresión de lento endurecimiento (material acondicionador de tejidos). Esta técnica busca crear una base de dentadura que modele los tejidos bajo carga en función.

- **Técnica de presión seleccionada**

Utiliza portaimpresiones individuales, construidas con menos alivios en las áreas de soporte de tensión básicas sobre la dentadura y mayor alivio en áreas que no soportan presión. Esta técnica busca crear una base de dentadura que distribuya la carga de manera selectiva en los tejidos bucales durante la función de la prótesis y así haga óptima estabilidad y retención de la prótesis.

Procedimientos:

- Evaluar la extensión de todos los bordes



- Corroborar la extensión del fondo de surco vestibular y los bordes laterales de la cresta bucal.
- Corrobore la extensión del fondo de surco vestibular y lingual por examinación digital del musculo milohioideo cuando la lengua es colocada en varias posiciones.
- Observar la extensión lingual de la cubeta, y modifique si es necesario.
- Libera la cubeta en la región de todas las uniones de los frenillos.
- Los bordes deben ser cortos, para que la cubeta no sea desplazada por extremos movimientos de los tejidos y por movimientos extremos de la lengua del paciente. Libere el borde lingual de la cubeta mandibular para la acción del musculo milohioideo, corte adentro para formar la s curva.

4. Recorte Muscular

Esta la podemos realizar con modelina o material elástico

Maxilar Superior

- Llevar la barra de la modelina directamente a la llama del mechero de alcohol hasta que la barra de modelina se ablande. También puede realizar el recorte con putty. Si se realiza con putty colocar adhesivo en la cubeta antes de mezclar y mézclelo con las manos limpias y sin guantes.
- Se coloca la modelina en el borde de la cubeta.
- Se flamea con el mechero introduce en el baño María para homogenizar la modelina.
- Se asienta en la boca con los dedos, manipule los labios y mejillas, remueva la cubeta de la boca y se revisa si el corte en esa zona fue correcto.

Adiciona el Post-down “Sellado posterior” en la cubeta. Esta se da en la zona de tejidos blandos, en donde el surco debe ser un poco más profundo que en las zonas laterales del paladar. El objeto del sellado palatino posterior es mantener el sellado en los movimientos extremos del paladar blando que pueden hacer desprender la dentadura superior al perderse el sellado periférico posterior.



5. Maxilar Inferior

Se realiza los primeros cuatro pasos igual descrito anteriormente. Se asienta la cubeta en la boca y con los dedos manipule los labios y mejillas e instruya al paciente que haga los movimientos de la lengua.

Los bordes están divididos en áreas:

- Del área maseterina al área labial mandibular, a lo largo de la repisa bucal hacia el área del frenillo labial en el lado derecho. En el lado izquierdo de la misma forma por separados.
- Del área maseterina al área del frenillo labial, a lo largo del surco bucal. en el lado derecho, el lado izquierdo de la misma forma por separados.
- Del área de la glándula sublingual derecha al área de la glándula sublingual izquierda.
- Del área del frenillo lingual derecha al área del frenillo lingual izquierdo.
- Después del recorte muscular, los bordes son ligeramente reducidos con un cuchillo 1-2mm.

6. Toma de impresión

- **Maxilar Inferior**

-Se realiza agujeros en la cubeta para que salga el material de impresión y no sobrepresionar mucho las áreas de soporte secundario.

-Se mezcla el material de impresión (pasta zinquenólica o adhesivo +material elástico liviano).

-Coloca 3 pulgadas de material en un papel de mezcla (base) y luego al lado de otras 3 pulgadas del tubo catalizador.

-Mezcle hasta que resulte un color homogéneo.

-Cargar la cubeta con el material.

-Cerciorarse que la cubeta este seca.



- Pintamos una delgada capa del material en el borde y adentro de la cubeta.
- Sentamos la cubeta.
- Aplicamos poca presión con el dedo índice en la cubeta y el pulgar debajo del mentón
- Modelado del borde .En labial y bucal, levante los labios y mejilla e instruya al paciente a mover la lengua hacia adelante, atrás, izquierda y derecha.
- Remove la cubeta.

Maxilar Superior

- Se realiza un agujero en el área de la papila incisiva para evitar presión en esa área.
- Mezcla el material de impresión (pasta zinquenólica o material elástico liviano) -Cargue la cubeta.
- Cubre todos los bordes.
- Aplica ligera presión en el centro de la cubeta.
- Modelado del borde.
- Manipula los labios y la mejilla. Con la mano derecha se sostiene la prótesis y con la mano izquierda se realiza los movimientos circulares en la mejilla izquierda y viceversa.
- Remueve la impresión, si queda un defecto pequeño y se ha tomado con pasta zinquenólica puede agregarse un poco de material y corregir la impresión.

Los materiales que se utilizan en la impresión definitiva son: Babero para paciente, modelina, espejo bucal, bisturí, Material de impresión.

6. Encajonado y Vaciado de la Impresión

- Se realiza una mezcla de mitad yeso blanco y mitad piedra pómez.
- Se vierta la mezcla en una base para modelos de encajonado y coloque la impresión con el lado hacia abajo.
- Con una espátula pequeña o un excavador, lleve el material liberando los bordes de la impresión.



- Con una hoja de bisturí o cuchilla colocándola horizontalmente, corte cerca de 2mm del borde de la impresión, lo que corresponde al grosor y fondo del surco.
- Aplica separador al material de encajonado (yeso blanco-pómez).

Vaciado

1. Coloca alrededor del yeso encajonado una lámina de cera rosada, dándole la altura de un sócalo a partir del material de impresión.
2. Hacer una mezcla delgada libre de burbujas con yeso piedra (proporción yeso-agua).
3. Vibra y vierta la profundidad requerida.
4. Una vez fraguado el yeso amarillo se retira la cera rosada, se coloca el modelo en agua tibia de 3-5 minutos, se saca el modelo del agua tibia y separa el yeso amarillo del yeso blanco-piedra pómez.

Criterios que debe cumplir:

- El modelo debe ser una reproducción exacta de la impresión incluyendo los bordes.
- Estar libre de burbujas y suficientemente fuerte para resistir operaciones subsecuentes.
- Tener en los bordes periféricos no más de 2mm abajo del borde encajonado.
- Tener en los bordes periféricos no más de 2mm abajo del borde encajonado.
- Una base paralela a la cresta alveolar o proyección oclusal y debe ser de 15mm de grueso.

I- Placas bases y Rodetes.¹³ (Esquivel,2007).

A las placas bases también se les llama base protésica de prueba o de articulación. Se construyen sobre los modelos definitivos de yeso piedra y su finalidad es facilitar el registro de las relaciones intermaxilares, hacer pruebas estéticas y funcionales del desdentado con el objeto de construirle una prótesis.



Los rodetes de cera se colocan sobre las cubetas bases para el establecimiento de relaciones maxilomandibulares precisas, determinación de posición, ancho y largo de los dientes artificiales, línea media de la arcada y soporte adecuado de los labios y eminencias caninas.

Requisitos que se deben tener en la confección de placas bases y rodetes cera:

Placa bases

- Ajuste en boca igual que en los modelos de trabajo para que la transferencia de relaciones maxilares en articulador sea exacta.
- Rigidez y resistencia, que no se deformen durante los registros
- Diseño, grosor y extensión de base protésica terminada: Sus características determinan relaciones funcionales y estéticas con sistema labio-lengua-carrillo.
- Estabilidad tanto en modelo como en boca.
- Fácil retiro del modelo

Rodetes de Cera

- Plastificar con facilidad y adaptar su forma a las necesidades del caso.
- Susceptibles al desgaste y agregados del material sin dificultad.
- Suficiente resistencia para conservar la forma adquirida y para sostener aditamentos de registro.

Elaboración:

- a. Colocar cera o aliviar zonas retentivas tanto en modelo superior como en el inferior, coloca separador al modelo de yeso.
- b. Coloca acrílico líquido y polvo como si estuviera chorreándolo hasta conformar la placa base y déjelo que polimerice, se termina de recortar con piedras de acrílico eliminando asperezas, rugosidades o bordes agudos.



c. Una lámina de cera se ablanda con calor conformando un rollo y se coloca en moldes previamente envaselinada. Se espera a que plastifique y quitan excedentes.

d. Los rodetes se centran y se unen bien en la cubeta base.

Determinación de las medidas de los rodetes de cera:

- **Superior:** Anteroposteriormente tiene un ángulo de 85. Tiene una altura de 10-12 mm en el área anterior y 5-7mm en el área posterior.

- **Inferior:** Anteroposteriormente tiene una posición vertical vestibular. Una altura de 6-8mm en el área anterior y a la altura de la parte anterior de la almohadilla retromolar. El ancho de la cera de los 2 rodetes es de 10mm en el área molar, 7 mm en el área premolar y 5mm en la región anterior.

Modelado del rodete, dándole forma a sus contornos vestibulares, palatinas o labiales. Con una espátula caliente se inclina en anterior hacia afuera y posterior hacia adentro en forma arbitraria. En boca se termina de dar las medidas apropiadas agregando o recortando cera hasta obtener el contorno adecuado.

Colocación de las Dentaduras⁷

1. Las dentaduras deben ser presentadas al paciente en un recipiente cerrado y sumergido en un antiséptico no alcohólico.

2. Explicarle la sensación de volumen y excesiva salivación.

3. Coloca una dentadura (superior o inferior), chequear la conformidad, contorno anterior estético. Chequear con la pasta indicadora de presiones o con a una mezcla de óxido de zinc más aceite mineral. Colóquela en la dentadura y luego ponga la dentadura en la boca del paciente, sáquela de la boca y elimine las áreas donde no se observa pasta.

Consideraciones de la base de la dentadura:

-Corroborar el contorno de la superficie pulida.



- Corroborar la extensión de la periferia, reducir los flancos linguales en el área molar para el piso actual de la boca.
- Corroborar el grosor de los flancos y cualquier posible interferencia del proceso corónide contra el flanco bucal de la dentadura maxilar.
- corroborar que los frenillos y uniones musculares estén libres.
- Corroborar el pulido periférico.

Consideraciones Oclusales:

- Completar los procedimientos finales de relación maxilo-mandibular y corrección de oclusión
- Revisar los movimientos mandibulares.

J- Controles⁷.

Las citas controles son mejores darlas a menudo y no en citas alargadas:

1. La primera cita podría ser hecha un día después de la inserción.
2. Las demás citas se podrán hacer a los 2,8,15 días ,3 y 5 semanas después de haber entregado la prótesis y luego tan a menudo como sea necesario.

Ajustes de irritaciones

1. Si la irritación del borde de la dentadura es debido a una sobreextensión, acorte el flanco. Asegure el pulido del borde solamente con piedra pómez.
2. Si la irritación esta debajo de la dentadura debido a una excesiva presión, alivie adentro de la dentadura con una fresa, para esto seque el área enrojecida, luego puede marcar el área con un lápiz con tinta, con revelador de placa o pintura de labio, coloque la dentadura y luego retírela; observe el área marcada y desgaste con una pieza de baja velocidad. Las áreas irritadas podrían aparecer primero como áreas enrojecidas, luego si no son tratadas pueden observarse hiperplasias, épulis y áreas necróticas.



V. MICROPROGRAMACIÓN DEL COMPONENTE DE PRÓTESIS TOTAL

Plan de estudio 2011

Información Administrativa.

- **Nombre del Componente:** Prótesis Total
- **Área del currículo a que pertenece:** Cognoscitiva, de formación específica.
- **Tipo de componente curricular:** Obligatorio.
- **Departamento que lo ofrece:** Odontología Restaurativa.
- **Código:**
- **Número de horas presenciales a la semana:** 6
- **No. Créditos Académicos:** 3

Horas presenciales (al semestre)		Horas no presenciales (al semestre)		Total de horas al semestre	Créditos	Créditos ajustados
Teóricas	Prácticas	Teóricas	Prácticas			
15	75	30	37	157	3,4	3

Introducción.

La Prótesis Total, es la rama de la odontología que se encarga de la restitución de las piezas dentarias perdidas y los tejidos adyacentes en el paciente completamente desdentado, con el propósito de devolverle al paciente la salud, función y estética, mediante la confección e instalación en boca de una prótesis completa elaborada con los materiales adecuados. Su importancia en el ejercicio y estudio de la carrera de odontología radica en que el estudiante adquiera la competencia de confeccionar una prótesis total para rehabilitar a un paciente edéntulo total y devolverle salud, función y estética.

Este componente se ubica en el VIII semestre de la carrera. Es un componente teórico práctico, de formación específica, de carácter obligatorio, con 3 créditos académicos. Está



relacionado con otros componentes como: Anatomía Humana, Anatomía Dental, Anatomofisiología, Cirugía Oral, Radiología, Manejo de Materiales Dentales, Patología Bucal, Farmacología.

Competencias a desarrollar en el Componente.

- Realiza el diagnóstico de la condición edéntula del paciente para la ejecución de un pronóstico y plan de tratamiento utilizando los medios y herramientas apropiadas según corresponda al caso clínico.
- Rehabilita al paciente edéntulo total con el objetivo de devolver salud, función y estética mediante la confección e instalación de una Prótesis Completa, utilizando los materiales y técnicas adecuadas para su realización.



PLANIFICACIÓN POR COMPETENCIAS.

Competencias	Dimensiones de las competencias			Evaluación	
	Conocimiento	Habilidades	Actitudes	Criterios	Evidencias
<ul style="list-style-type: none"> Realiza el diagnóstico de la condición edéntula del paciente para la ejecución de un pronóstico y plan de tratamiento utilizando los medios y herramientas apropiadas según corresponda al caso clínico 	<ul style="list-style-type: none"> Clasificación de pacientes en Prosthodontia total. Desdentados totales portadores de dentadura. Desdentados totales no portadores. Parcialmente dentados que requieren de dentadura total. Indicaciones y contraindicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona y clasifica paciente edéntulo total Establece un diagnóstico, pronóstico y un plan de tratamiento utilizando los medios auxiliares disponibles en pacientes edéntulos total. 	<ul style="list-style-type: none"> Consciente de la importancia de saber seleccionar y atender al paciente edéntulo adulto. Responsable y crítico al establecer el diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica anamnesis mediante la observación y valoración clínica, así como las indicaciones y contraindicaciones de prótesis total en un paciente edéntulo. Identifica, las patologías orales del paciente edéntulo total mediante la observación y la valoración clínica Establece plan de tratamiento para el paciente de prótesis total, considerando la anamnesis, los modelos de diagnóstico y las radiografías fotográficas 	<ul style="list-style-type: none"> Historia clínica Plan de tratamiento Registro de presentación de caso Diagnóstico, preventivo y definitivo de las patologías orales, de acuerdo a las características clínicas de la lesión. Informe escrito o de cómo pretende rehabilitar la boca edéntula total, después de realizado el procedimiento y cómo funcionará con la prótesis total.
<ul style="list-style-type: none"> Rehabilita al paciente Edéntulo Total con el objetivo de devolver salud, función y estética mediante la confección e instalación de una Prótesis Completa, utilizando los materiales y técnicas adecuadas para su realización. 	<ul style="list-style-type: none"> Materiales de impresión Registros de las relaciones intermaxilares Prueba estética y funcional de la dentadura Total. Colocación de la dentadura. Indicaciones al paciente. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende y sugiere diferentes procedimientos preprotésicos de acuerdo al caso clínico. Identifica los componentes y las aplicaciones de los diferentes acondicionadores de tejido. 	<ul style="list-style-type: none"> Respetar las sugerencias al discutir la aplicación de los diferentes procedimientos preprotésicos. Entiende la importancia del funcionamiento y el contenido de los diferentes acondicionadores de tejido. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplica las diferentes técnicas quirúrgicas preprotésicas con el fin de poder realizar una correcta prótesis total de acuerdo los estudios establecidos. Identifica tipos y consistencias, durabilidad en boca y contenido de cada acondicionador de tejido de acuerdo al protocolo establecido para cada caso. 	<ul style="list-style-type: none"> Informe, y registro de presentación oral de cada uno de los tópicos de los acondicionadores de tejido. Informe y registro de Realización de los pasos clínicos y de laboratorio necesarios para la obtención de la Prótesis total. Registro de colocación y ajuste de Prótesis Total en boca.



DISTRIBUCIÓN TEMPORALIZADA POR UNIDAD

Unidad	Tiempo presencial asignado		
	Teórico	Práctico	Total
Unidad I. Introducción a la Gerontología.	1		1
Unidad II. Evaluación clínica del paciente totalmente desdentado.	2	8	10
Unidad III. Consideraciones quirúrgicas pre-protésicas y acondicionadores de tejidos.	2	4	6
Unidad IV. Técnicas y materiales de impresión.	1	12	13
Unidad V. Relaciones cráneo-mandibulares.	2	10	12
Unidad VI. Transferencia al articulador.	2	6	8
Unidad VII. Estética y Oclusión en Prostodoncia Total.	2	11	13
Unidad VIII: Remontaje y prueba estética y funcional en prótesis total.	1	8	9
Unidad IX. Procesado y colocación de la prótesis total e indicaciones al paciente	1	10	11
Unidad X. Prótesis inmediata.	1	6	7
Total	15	75	90

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Prótesis Total se ejecutara a través de ponencias magistrales, prácticas de laboratorios, clínica, seminarios y se complementará con trabajo Independiente del estudiante. Las ponencias magistrales las impartirá el profesor principal y el colectivo del componente, auxiliados por los medios audiovisuales de enseñanza. En el laboratorio y en la clínica el estudiante realizará con el apoyo de los



instructores y el técnico dental todos los pasos clínicos y de laboratorio necesarios para elaborar una prótesis total bimaxilar.

Las ponencias se realizarán en las aulas de clases, practicas preclínicas en el laboratorio y la atención de pacientes supervisados por los instructores, se llevará a efecto en las clínicas multidisciplinarias.

El trabajo independiente lo realizará el estudiante durante las horas no presenciales; consiste y la realización de investigaciones de temas asignados por sus instructores y el profesor principal para profundizar en los temas, además realizará procedimientos de laboratorio que no se puedan concluir en las horas presenciales.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES.

La evaluación de los aprendizajes se realizará en concordancia con lo establecido, en la sección tercera del Estatuto 2007, en lo referente a la Evaluación Estudiantil, con base en los criterios y evidencias establecidos para cada competencia mediante evaluación inicial, formativa y sumativa.

La calificación es cuantitativa; para obtenerla el estudiante será evaluado en cada una de las actividades prácticas, clínica y seminario; efectuarán tres evaluaciones parciales que comprenden un examen parcial, seminario, clínica y laboratorio.



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
(UNAN-León)

Actividad	%
Clínica y Laboratorio	60
Seminario	10
Examen teórico	30
Total	100

Para aprobar el componente el estudiante deberá:

- Cumplir con el requisito mínimo de asistencia.
- Cumplir con la entrega de los trabajos solicitados.
- Haber realizado todas las evaluaciones.
- Haber alcanzado una calificación final mínima de sesenta (60) puntos.



VII. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de Estudio:

El presente estudio es de tipo cualitativo.

Área de Estudio:

El presente estudio se realizó en las instalaciones de la Facultad de Odontología UNAN-León.

Población:

La población de este estudio, comprende todos los estudiantes que cursaron el componente de prótesis total en el año 2015 y que actualmente cursan quinto año. En total 80 alumnos, de estos se obtuvo información incremental hasta lograr el nivel de saturación teórica, obteniendo un total de 30 entrevistas, ya que no se estaba aportando información nueva y significativa a nuestro estudio.

Unidad de Análisis:

Alumnos activos del V año en curso con matrícula del año lectivo 2016.

Criterios de inclusión

- Alumnos presentes en la facultad de odontología
- Alumnos que estén dispuestos a participar en el estudio
- Alumnos que hayan llevado el componente de prótesis total

Criterios de exclusión

- Alumno que no haya llevado el componente en el plan de estudio 2011



VIII. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Primero se dirigió una carta al decano de la facultad de odontología; en la que se solicitó el permiso para recolectar la información, recalcando que nuestro estudio no perjudicaría el trascurso de las clases ni a la Facultad.

En el momento que se autorizó la extracción de los datos de los estudiantes en estudio; se prosiguió de la siguiente manera:

Se dio la aplicación de la entrevista por las autoras a un total de 10 alumnos; a manera de prueba piloto recolectados en la facultad, para evaluar el instrumento para la recolección, alcanzando un acuerdo del 100%.

Después los estudiantes que aceptaron participar del estudio firmaron un consentimiento informado; en el cual además de explicar en qué consistía la investigación y sus repercusiones se recogía su nombre, apellido, edad, número telefónico, dirección y firma acordando día y hora de la realización de la entrevista.

La técnica que se empleó fue la entrevista semiestructurada; esta consistió en que el estudiante respondiera a un total de once preguntas, teniendo la posibilidad de ampliar más sobre el tema si así deseaba. Todas las entrevistas fueron realizadas en las instalaciones de la Facultad en el tiempo libre del alumno y fueron grabadas en un dispositivo móvil (I-phone 6s), con duración aproximada de 20 minutos cada una.

Teniendo la información grabada se procedió a transcribir manualmente a Word, con ayuda de manos libres respetando al pie de la letra cada palabra que el estudiante dijo o quiso decir; se introdujo la información en formato RTF al programa Open code 4.02, es conveniente aclarar que, nos reunimos previamente antes de realizar el proceso de codificación, para llegar a un acuerdo respecto a los códigos que se deberían utilizar, para posteriormente analizar e interpretar la información.



Materiales e Instrumentos:

- Hoja de consentimiento informado.
- Ficha de recolección de los datos.
- Lapiceros.
- Dispositivo móvil I-Phone 6s.
- Laptop Hp.

Fuente de información:

La información se obtuvo de una fuente primaria (entrevistas).

XI. Limitaciones en el Estudio

Al realizar este estudio fueron muy pocas las limitaciones que se presentaron pero entre ellas tenemos:

1. Falta de ambientación adecuada para poder realizar las entrevistas
2. Interrupciones que presentaron al entrevistador por externos al momento de realizar las entrevistas
3. Algunos estudiantes no quisieron participar debido a que las entrevistas fueron grabadas.



X. MATRIZ DE DESCRIPTORES

Descriptores	Descripción	Datos que responderán a estos	Fuentes	Rol del Investigador
Percepción	Proceso por medio del cual el estudiante es capaz de reconocer, interpretar y elaborar juicios sobre su desempeño en el componente.	-Entrevistas con alumnos que llevaron el componente en el año 2015 del plan de estudio 2011.	-Alumnos con un desempeño excelente en el componente. -Alumnos con desempeño regular. -Alumnos con mal desempeño en el componente.	-El coordinador de recursos. -Establecer el guión de la entrevista para sí mismo. -Tutores de la investigación que además aportan el material curricular y establece los intervalos de tiempo de observación.
Percepción del conocimiento	Facultad del estudiante para comprender por medio de la razón, la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas aprendidas en el componente.			-Recogida de todas las entrevistas a los alumnos.
Percepción de la Habilidad	Capacidad del estudiante para hacer una cosa correctamente y con facilidad.			
Importancia de la estética	El nivel de Jerarquía que el estudiante otorga a lo estético en Prótesis total.			
Importancia de la funcionalidad	Nivel de importancia que le da el estudiante a la actividad que desempeñará la prótesis en el paciente.			



XI. RESULTADOS

Lista de Códigos

1. Autoestudio.
2. Buena docencia.
3. Buena organización curricular.
4. Buena interacción con el paciente.
5. Compromiso con la estética y la función del paciente
6. Compromiso con las competencias del componente.
7. Compromiso del paciente.
8. Destrezas.
9. Falta de compromiso con el componente.
10. Falta de compromiso del paciente.
11. Habilidad cognitiva.
12. Habilidad procedimental.
13. Horario inadecuado para el paciente.
14. Insuficientes habilidad cognitiva.
15. Insuficiente habilidad procedimental.
16. Insuficientes materiales/equipos.
17. Interés en el componente.
18. Mala docencia.
19. Mala organización curricular.
20. Poca habilidad para el manejo del paciente especial.
21. Poco tiempo.
22. Preocupación por cumplir las necesidades del paciente.



SÍNTESIS 1

Limitaciones logísticas

Poco tiempo

Insuficientes materiales/equipos

Factores didácticos

y

Pedagógicos

Buena docencia

Mala docencia

Buena organización curricular

Mala organización curricular

Aptitudes del estudiante

Destrezas

Habilidad procedimental

Habilidad cognitiva

Actitudes del Estudiante

Autoestudio

Buena interacción con el paciente

Compromiso de las competencias del componente

Interés en el componente

Buena interacción con el paciente

Preocupación por cumplir las necesidades del paciente

Compromiso con la estética y la función de la prótesis



Deficiencias del estudiante

- Falta de compromiso con el componente
- Insuficientes habilidades cognitivas
- Insuficiente habilidad procedimental
- Poca habilidad para el manejo del paciente especial

Factores atribuidos al paciente

- Compromiso del paciente
- Falta de compromiso del paciente
- Horario inadecuado para el paciente



SÍNTESIS 2

Limitaciones logísticas

Factores didácticos y pedagógicos

Factores atribuidos al paciente

Factores externos que afectaron o contribuyeron en la adquisición de las competencias.

Aptitudes del estudian

Actitudes del estudiante

Deficiencias del estudiante

Factores internos que afectaron o contribuyeron en la adquisición de las competencias.

P.D: ver cuadro completo en anexos.



XII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Luego de haber realizado la investigación de campo, se presentan a continuación los resultados. El orden de los mismos está en dependencia del orden de los objetivos específicos de nuestra investigación.

1. Describir la autopercepción del alumno acerca de su conocimiento para realizar una prótesis total.

Percepción Positiva del Estudiante

La percepción, es un elemento muy importante porque involucra aspectos como el reconocimiento, interpretación y significación, para que el estudiante pueda elaborar juicios sobre su propio desempeño en prótesis total.

En el transcurso de la investigación pudimos encontrar; que los estudiantes entrevistados consideran que existieron factores tanto internos como externos que los llevaron o no a adquirir los conocimientos necesarios para realizar una prótesis total de calidad.

Ha sido grato encontrar que la mayoría de los estudiantes encuestados tienen buenas opiniones sobre sus conocimientos; uno de los estudiantes opina; **“Me dedique a investigar cada paso o procedimiento que se le iba a llevar a cabo a mi paciente”**, además reiteran la necesidad de autoestudio; **“Recomiendo estudiar mucho, planificar un día antes, que es lo que van a hacer al día siguiente”**.

Algunos estudiantes que aseguran adquirieron buenos conocimientos lo atribuyen a la buena docencia; uno de ellos expresó; **“tuve una tutora muy exigente, la cual nos exigía trabajos en cada cita, teníamos un cuadernito en el cual llevábamos apuntado cada procedimiento que íbamos a realizar”**.



El interés en el componente fue un factor muy significativo para que el estudiante lograra buenos conocimientos, además que consecuentemente fomentó el hecho de adquirir un compromiso y responsabilidad profesional no solo con el componente sino también con su paciente; **“me preocupaba por investigar antes de atender a mi paciente y entraba a turnos extra, para poder cumplirle a mi paciente, también me interesaba mucho aprender”**.

La buena organización curricular fue un aspecto que algunos estudiantes tomaron en cuenta; **“Es uno de los componentes que más me ha gustado por muchos factores, en general los docentes estaban bien organizados, todos tienen habilidades muy buenas, y tratan de que el estudiante aprenda, además de que es bonito saber que el paciente es ayudado a mejorar su calidad de vida”**.

Percepción Negativa del Estudiante:

Sin embargo no todos los estudiantes perciben de manera positiva sus conocimientos, algunos tienen dudas y temores por su futuro desempeño en la práctica privada. Aunque ellos lograron aprobar el componente no sienten que tengan los suficientes conocimientos uno de ellos reveló; **“No investigue mucho cuando me correspondía hacerlo así que siento me faltarían más conocimientos”**.

Otra estudiante opinó; **“mi conocimiento es bueno pero no el adecuado ya que el tutor que me asignaron pues sinceramente casi no me enseñó mucho, porque la mayoría de las cosas pues me las hizo ella y yo siento que cuando tienes que aprender algo nuevo tienes que hacerlo vos; entonces si siento que no es el adecuado”**. Esta opinión resulta relevante si consideramos que el modelo por competencias actualmente en vigencia, declara y establece el rol que cada actor del proceso enseñanza- aprendizaje debe tener; el docente solo es una figura



mediadora y facilitadora que la mayor parte del tiempo se dedicará a la observación del desempeño de los alumnos y asesoría individual de los mismos, y al no permitir que el estudiante realice su propio trabajo no se estaría cumpliendo con este modelo que reitera que el error puede ser reconocido, empezando por el docente ya que cada nuevo proceso educativo conlleva errores lo importante es que junto a los alumnos se acepten estos errores, se analicen y se usen, no como un obstáculo sino como una herramienta de mejora en el aprendizaje.

Sin embargo no solo el docente es el responsable del aprendizaje del estudiante, el mismo debe tener interés y la disposición de mejora en su preparación siempre se puede reforzar los conocimientos; por medio de la investigación y la actitud que tome el mismo ante los obstáculos. Uno de ellos reflexionó; **“yo sé que a veces por tanta presión uno se fresquea, pero siento que estudiando bastante y preocupándome yo voy a mejorar y realizaré un tratamiento del cual tanto mi paciente como yo podamos confiar y estar satisfechos”**.

2. Describir la autopercepción del alumno acerca de su habilidad para realizar una prótesis Total.

Percepción Negativa del Estudiante:

La capacidad de hacer una cosa correctamente y con facilidad no a todos se nos da de la misma forma, aquí sigue la misma tendencia de que la gran mayoría de los estudiantes encuestados si se consideran con habilidades suficientes para realizar una Prótesis sin supervisión; más sin embargo algunos sienten temores y dudas sobre su desempeño uno de ellos expresó de esta forma su sentir; **“No todas las habilidades pude desempeñarlas al cien por ciento por ejemplo los ajustes finales de la prótesis, ya que por falta de tiempo, quizás no pudieron ser bien empleados”**.



Algunos atribuyeron el corto tiempo y la distribución de los recursos a su falta de buen desempeño así expresó una estudiante; **“El tiempo como era corto y éramos demasiados alumnos siento que cuando nos tocaba hacer las cosas o pedir los materiales eso nos dificultaba a uno poder cumplir con las metas que nos proponíamos”**.

También algunos sienten que tienen insuficientes habilidades procedimentales; **“Algunas veces no sabíamos lo que íbamos a hacer y teníamos muchas lagunas mentales, lo puedo relacionar a que muchas veces no se nos daba la demostración de lo que teníamos que hacer, lo complementábamos con lo que el técnico de la facultad nos explicaba”**; Esta opinión es importante ya que el estudiante se siente así porque en el nuevo modelo educativo aún no estamos seguros de los roles de cada artífice y aún se espera como en el anterior modelo que el docente considerado incapaz de cometer errores actúe primero, para poder nosotros realizar determinada tarea, ya que aún el estudiante es incapaz de tomar sus propias decisiones, emplear su raciocinio.

Es normal entonces que si el estudiante percibe al docente como un ser incapaz de cometer errores; siempre vaya a tener miedo e inseguridad al realizar un tratamiento sin supervisión o de su desempeño fuera del confort de la Facultad donde en todo momento se les guía y lejos de estar formando profesionales con capacidad de tomar decisiones propias con base en conocimientos, habilidades y actitudes asociadas a la profesión solo se estén formando buenos imitadores.



Percepción Positiva del Estudiante:

Otros si se sienten satisfechos y expresan que adquirieron destrezas suficientes; **“Siento que adquirí todas las habilidades ya que mi tutora me permitía que cada procedimiento lo realizará solo, y no se me dificultaron”**, otra opinión decía; **“fueron muchas en lo practico aprendí a tomar el registro intermaxilar y todo lo que tiene que ver en sí con la confección de la prótesis porque antes se mandaba al técnico y ahora en el componente actual nosotros la realizaremos y la procesamos son habilidades que adquirí nuevas”**. Es muy importante que el estudiante sea capaz de reconocerse como la persona que ha construido por sí mismo sin ayuda solo con la asesoría de su tutor, esto generará confianza es sus habilidades y destrezas.

La disparidad en opiniones puede deberse a que de nada sirve diseñar el currículo y sustentarlo en el enfoque de competencias si aún no se comprenden los cambios que se requieren en la práctica docente y algunos aún siguen haciendo lo mismo y se comenten los mismos errores (se simula una práctica que no corresponde), es por esto que algunos estudiantes sienten que sus tutores les dieron la libertad de trabajar solos y sienten confianza más sin embargo otros dicen lo contrario y sienten mucha inseguridad.

También tomar en cuenta que el interés en el componente de parte del estudiante es un eslabón muy importante, porque demuestra que si el estudiante no llegará a adquirir la competencia profesional en el tema, no se debería a su falta de disposición , sino a otros factores ajenos a él, uno opinó; **“cuando el doctor me indicaba que hiciera algún tipo de modificación o algo pues, yo lo hacía lo que él me indicara y lo que yo considerara lo más adecuado, siempre y cuando respetando el protocolo a seguir en la medida de todo trate de cumplir con todos los requisitos como con la satisfacción del paciente”** ,otro estudiante opinó; **“ si, siempre trate de informarme, si tenía duda y buscar que me explicaran bien para aclarar**



bien así que pienso que di todo de mi parte para elaborar una prótesis total de calidad”.

Si bien estas son solo opiniones de parte del estudiante que pueden o no ser correctas lo importante es destacar que gran parte de ellos si sienten tener las habilidades, destrezas, aptitudes, actitudes y sobre todo la disposición de seguir aprendiendo, mejorando para llegar a manejar con maestría las mismas y ser profesionales altamente calificados y con pertinencia para incorporarse al ámbito laboral cada vez más exigente.

3. Indagar la percepción del estudiante acerca de su habilidad para manejar los materiales y/o medios adecuados para confeccionar una prótesis total según el caso clínico que se le presente.

Existen diversos materiales odontológicos, que son utilizados en prótesis total, algunos de ellos son utilizados en otras clínicas con anterioridad y por ende su manejo no se le dificulta al estudiante.

Al momento de realizar la entrevista a los estudiantes, ellos dieron varias opiniones acerca de los materiales que son utilizados en prótesis total y comentaron acerca del conocimiento y las habilidades que tiene sobre estos. De acuerdo a esto logramos obtener una gran diversidad de comentarios positivos y negativos.

Percepción Positiva del Estudiante:

Entre los comentarios positivos tenemos que, obtuvieron los conocimientos necesarios de los materiales, ya que la mayoría de ellos lo han utilizado en otras clínicas; **“Considero que mi conocimiento acerca de los materiales es bastante bueno, ya que la mayoría son muy conocidos y usados en la práctica diaria, así que puedo decir que los conozco y se sus propiedades”**. En cuanto a las habilidades y la manipulación de los materiales, los participantes comentaron lo siguiente:



Con respecto a las habilidades, algunos estudiantes se expresaron positivamente acerca de ellos, explicando que si las adquirieron, gracias a que ellos realizaron todos los procedimientos para confeccionar la prótesis; **“Adquirí las habilidades, en lo practico aprendí a tomar registro el registro intermaxilar y todo lo que tiene que ver con la confección de la prótesis, porque antes se mandaban al mecánico y ahora la realizamos nosotros”**. Con respecto a la manipulación de los materiales, algunos estudiantes expresaron positivamente, que ellos pueden manipular los materiales sin ninguna dificultad; **“Si, siento que al momento de desenvolverme en esta área, siento que puedo manipularlo muy bien y como lo he hecho en otras clínicas no se me dificulto tanto”**; **“Yo manipulo muy bien, lo que es el alginato, la pasta zinquenólica, silicona, cualquier tipo de material, en eso no tengo ningún problema”**.

Percepción Negativa del Estudiante:

Mientras que otros estudiantes se expresaron negativamente, diciendo que ellos no adquirieron los conocimientos necesarios de los materiales por la falta de interés de ellos mismo de estudiar o investigar más sobre ellos; **“Me falta conocimientos de sus propiedades y cantidades de cada uno, tendría que reforzar más esa parte, porque no investigue mucho cuando me correspondía hacerlo”**, por falta de habilidad y poco interés del paciente en recibir el tratamiento en lo que expresaron; **“No adquirí habilidades en el enfilado ya que me costó realizarlo y mi tutor tuvo que ayudarme en el procesado, ya que no pude realizarlo, ya que mi paciente no asistía a sus citas y eso hizo que por el tiempo tuviera que mandar hacerlo”**.

“Las habilidades que yo siento que no adquirí fueron, por ejemplo, el procesado de la prótesis, ya que eso se me dificulto por falta de tiempo y el mecanismo tuvo que ayudarme a procesarlo”. otros estudiantes expresaron negativamente su sentir ya que se les dificulto la manipulación de los materiales por la falta de destreza; **“En la parte de la impresión, porque**



tienes que ser ágil para que salgan todas las estructuras y la consistencia del alginato y del yeso son muy importantes y se me complico un poco que me saliera bien por la misma manipulación del material”.

La mayoría de los estudiantes sienten haber adquirido las habilidades necesarias para manejar los materiales; ya que algunos de ellos, en sus tiempos libres asisten a clínicas privadas y ayudan al doctor en la manipulación de estos, haciendo que el estudiante presente mayor destreza en su manipulación. Otros han puesto en práctica sus habilidades al realizar otras prótesis en otro componente como la Clínica integral o fuera de la facultada con el fin de mejorar dichas habilidades además procuran enriquecer sus conocimientos en las propiedades del material ya que muchos aseguraron conocerlos perfectamente pero desconocer sus propiedades.

4. Identificar el nivel de importancia que le da el estudiante a la estética en prótesis total.

5. Indicar la importancia que da el estudiante a la funcionalidad de la prótesis total según el caso clínico que se le presente.

La prótesis total es la encargada de reemplazar los dientes y las estructuras perdidas; la cual está compuesta por una base acrílica en donde se colocan los dientes que pueden ser de acrílico o de porcelana.

La cual tiene dos objetivos que son devolverle la estética y la función al paciente.

De acuerdo a las entrevista, los estudiantes dieron un sinnúmero de comentarios acerca del grado de importancia que le dieron a la función y a la estética al momento de realizar la prótesis total.



Percepción Positiva del Estudiante:

Algunos estudiantes opinaron que para ellos la estética y la función tenían el mismo grado de importancia por esto debería tomarse el mismo interés al momento de realizar la prótesis; **“Yo considero que tanto la estética y la función van de la mano y debería de dársele el mismo grado de importancia porque el paciente recurre a nosotros para mejorar su aspecto, es decir sus facciones faciales y recuperar su función masticatoria”**. Mientras que otro grupo de estudiantes dijo, que le daban mayor importancia a la estética que a la función, debido a que la dentadura debe verse lo más natural en el paciente; **“La estética para mí es muy importante en la parte que uno tiene que tratar de que quede lo más asemejado posible a lo que es una dentadura real de un paciente”**.

Estudiantes preocupados en ambas consideraron que; **“El paciente recurre a nosotros para mejorar su aspecto y al ser pacientes tan mayor hay que tener mucha paciencia, yo me preocupe mucho por cumplirle a la mía porque venía de largo”**. También hay que recalcar, que el docente promovió que el estudiante se preocupara por brindar un trabajo de excelencia y que cumpliera cada uno de los estándares estéticos y funcionales; **“Cada paso que se requiera realizar en la prótesis fue muy bien explicado y los tutores se tomaban el tiempo para decirnos y enseñarnos que era lo que teníamos que hacer en lo teórico y lo práctico fue muy bien explicado”**.

Percepción Negativa del Estudiante:

Mientras que otros estudiantes expresaron que no le dieron mucha importancia a la estética y a la función debido a que sus tutores no mostraban el interés en enseñarles y darles demostraciones”; **“Algunas veces no sabíamos lo que íbamos hacer, lo complementábamos con lo que el técnico nos explicaba”**.



Podemos notar que, los estudiantes siguen teniendo la mentalidad de que necesitan al cien por ciento al tutor para realizar cada procedimiento, sin usar su propio raciocinio; en el pasado este argumento era válido, ya que se consideraba que el tutor era el único, que tenía la potestad de transmitir la información o sus conocimientos a los estudiantes y se comprueba que aún hay muchas dudas sobre los roles en el nuevo modelo por competencia, que da la libertad al estudiante de usar su propio juicio, realizar sus trabajos sin ayuda, sin llegar a convertirse en imitador del docente.

La mayoría de los estudiantes, le dan el mismo grado de importancia a la estética y a la función al momento de realizar una prótesis, esto los llevó a preocuparse más por brindar una prótesis de calidad que satisfaga al paciente en sus necesidades funcionales y estéticas.



XII. CONCLUSIÓN

La mayoría de estudiantes entrevistados evalúan satisfactoriamente su desempeño en prótesis total, considerando que han entregado lo mejor de sí, durante el transcurso del componente.

Tomando en cuenta que los factores que más influyeron en su desenvolvimiento son el paciente, tutor y desempeño propio; ellos consideraron que para poder obtener un mejor desempeño en la asignatura, independiente de los resultados académicos que presentaron, deben de: Mostrar mayor interés en el componente, dedicarse a estudiar e investigar sobre el tema y procedimientos que van a realizar en el paciente, conocer y tener la habilidad de manejar los materiales y tratar de brindar el mejor tratamiento posible. Del análisis surgió que, cualquier eslabón de esta cadena que falle influirá en el manejo óptimo del tiempo para lograr cumplir con el requisito que esta clínica exige. En fin los estudiantes consideran que es un componente bien organizado, que les ayudó a planificar las sesiones, tiempos y la formación de un criterio clínico para otorgar un servicio de calidad a un paciente de la tercera edad.

Se debe considerar la opinión del estudiante, debido a que estos tienen algunos aportes que realizar al proceso enseñanza-aprendizaje, a cómo surgió de las entrevistas, por ejemplo que se debe negociar la carga académica ya que no les permite dar todo de sí a un solo componente; el peso de los requisitos y la importancia que se le da a estos al momento de evaluar además, el rol socio afectivo que desarrollan con su tutor ya que todo influye a la hora de adquirir adecuadamente la competencia exigida.



XIII. RECOMENDACIONES

Al Estudiante de la carrera de Odontología

- Si el paciente es irresponsable e incumple sus citas, cambiarlo a tiempo ya que eso afecta su práctica profesional, desempeño y por ende su calificación.
- Recomendamos a los estudiantes, dedicarse siempre a investigar más sobre el tema, no solo enfocarse en las clases impartidas por el docente, investigar más sobre los materiales a usar, antes de realizar algún procedimiento al paciente, lo cual les ayudara a enriquecer más sus conocimientos y así trabajar con seguridad al momento de realizar el tratamiento.

Al complejo docente de Restaurativa

- Incentivar al estudiante, a brindar una atención profesional a sus pacientes y de esa manera contribuir a su salud bucal.
- Tratar de que el estudiante sea más independiente y use su raciocinio al momento de tomar decisiones sobre el tratamiento para así mejore su confianza y no sea dependiente de su tutor.
- Establecer buenas relaciones interpersonales con el estudiante.

Al consejo Facultativo

Tratar de que tanto el tutor como el estudiante estén claros del rol que desempeñan en el proceso enseñanza/aprendizaje del modelo de estudio por competencia.

Considerar separar la preclínica de la clínica, ya que fue uno de los grandes factores que los tutores y estudiantes piensan es una debilidad al momento de adquirir la competencia.



XIV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. López Ortega, A., & Farfán Flores, P. E. (2008). "El Enfoque por Competencias en la Educación. Universidad de Guadalajara." 434-435.
2. Verdejo, P. (2008). "Modelo para la Educación y Evaluación por Competencias (MECO). Propuestas y acciones universitarias para la transformación de la educación superior en América Latina." Informe final del Proyecto 6x4 UEALC. 155-195: 158.
3. Retana, J. Á. G. (1970). "Modelo educativo basado en competencias: importancia y necesidad/Educational model based in competency: importance and necessity." Revista Actualidades Investigativas en Educación, 11(3). 4.
4. Melgarejo Vargas, L. M. (1994). "Sobre el concepto de percepción " alteridades 4, num 8: 4-5.
6. Moreno, M. (2011). El ABC de la Prostodoncia Total. México. Editorial Trillas.
7. Tadachi, Tamaki (1923) .Dentaduras completas ,4edicion rev e ampl sao paulo.
8. Esquivel, E. (2007). "Protesis Completa Texto.No publicado : 24-86
8. Esquivel, E. (2007).Prótesis Completa Texto. No publicado: 57-66.
9. Henostroza, G. (2006). "Estética en Odontología Restauradora " 1 edicion 19.
10. Winkler, S.(1982).Prostodoncia Total.1era.Edicion Interamericana:127-131.



Anexos



XV. ANEXOS

GUÍA DE ENTREVISTA

Tema: Autopercepción de las competencias profesionales adquiridas por los estudiantes de la facultad de odontología UNAN-León, en el componente Prótesis Total del plan de estudio 2011, en el período comprendido de Julio-Agosto de 2016.

Fecha: ----- Hora:-----
Lugar(ciudad y sitio específico):----- Entrevistador(a): -----
Entrevistado(a): ----- Edad: -----
Género:----- -----
Dirección: -----

Introducción:

Descripción general del estudio (propósito, participantes elegidos, motivos por el cual fueron seleccionados, utilización de los datos).

Características de la entrevista:

Confidencialidad, duración aproximada de la entrevista.

Preguntas:

1. ¿Cree usted que adquirió los conocimientos necesarios para realizar una prótesis total?
2. ¿Qué habilidades adquiriste en el componente de prótesis total?
3. ¿Qué habilidades no adquiriste en el componente prótesis total?
4. ¿Cómo valoras tus habilidades después de haber cursado el componente de prótesis total?
5. ¿Que podría esperar un paciente al realizarle una prótesis total en tu práctica privada?
6. ¿Crees tener los conocimientos de los materiales que se utilizan en prótesis total?
7. ¿Crees tener las habilidades para manejar materiales adecuadamente?
8. ¿Qué importancia le das a la estética y la funcionalidad en la elaboración de la prótesis total?



9. ¿Qué debilidades crees que se te presentaron durante la realización de la prótesis total?
10. ¿Crees que diste todo lo necesario para desempeñarte bien en el componente?
11. ¿Qué te pareció el componente en general?
12. ¿Qué recomendaciones podrías darles a las futuras generaciones para que se desempeñen bien en el componente de prótesis total?

Observaciones: Agradecimiento e insistir en la confidencialidad y la posibilidad de participaciones futuras.



CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Autopercepción de las competencias profesionales adquiridas por los estudiantes de la facultad de odontología UNAN-León, en el componente Prótesis Total del plan de estudio 2011”

Yo _____, quien suscribe este documento, estoy de acuerdo a participar en el estudio “Autopercepción de las competencias profesionales adquiridas por los estudiantes de la facultad de odontología UNAN-León, en el componente Prótesis Total del plan de estudio 2011, en el período comprendido de Julio-Agosto de 2016”.

Se me ha explicado que la participación es voluntaria y dado las siguientes garantías:

- La participación será voluntaria.
- Podré retirarme en el momento que lo desee.
- El nombre será remplazados por códigos no será reflejado en el documento
- Se mantendrá total confidencialidad con respecto a la información obtenida en el estudio,
- Se me entregara una copia de la entrevista en el cual usted podrá revisar y decirnos si esta de acuerdo con lo escrito, si desea cambiar la información o eliminarla.
- Los datos obtenidos serán utilizados exclusivamente para los fines de la presente investigación.

Para que conste y por mi libre voluntad firmo este documento de consentimiento informado junto con el investigador que me brindo las explicaciones a los _____ días del mes _____ de _____.

Firma del Participante

Firma del Investigador



CARTA DE PERMISO PARA REALIZAR EL ESTUDIO

Dr. Humberto Altamirano

2 de agosto 2016

Decano Facultad Odontología

UNAN-León

Sus manos

Reciba fraternos saludos de parte nuestra.

Estimado Dr. Altamirano, las suscritas Bachilleres: Lisbeth del C. Aguilera Gutiérrez carnet estudiantil # 11-00257-0; Miriam Carolina Palacios Ibarra # 11-02071-0; Anielka María Almanza Jirón 11-00257-0.

Estamos realizando un trabajo monográfico titulado: "Autopercepción de las competencias profesionales adquiridas por los estudiantes de la facultad de odontología UNAN-León, en el componente Prótesis Total del plan de estudio 2011, en el período comprendido de Julio-Agosto de 2016". Bajo la tutoría de los Dres. Walter Salazar (asesor científico) y Carlos Guevara (asesor metodológico).

Como requisito para optar al título de odontología general; A través de dicho estudio se pretende entrevistar a estudiantes a estudiantes de V año que cursaron el componente Prótesis Total en 2015.

Por tal motivo solicitamos de usted su apoyo y aprobación para la realización del estudio monográfico, sabiendo que esto es en beneficio del desarrollo Académico de los estudiantes de nuestra facultad.

Cabe la pena recalcar que dicho trabajo no tendrá repercusión negativa para la facultad de odontología de ninguna manera. Tampoco se realizará en horas de clase para no afectar a la docencia con nuestro estudio.

Sin más a que hacer referencia nos despedimos de usted.

Atentamente.



PERMISO PARA REALIZAR EL ESTUDIO

Miércoles 3 de agosto de 2016

Dr. Humberto Altamirano
Decano Facultad odontología
UNAN – León

Sus manos

Reciba fraternos saludos de parte nuestra.

Estimado Dr. Altamirano las suscritas Bachilleres: Miriam Carolina Palacios Ibarra carnet estudiantil # 10-00071-0, Anielka María Almanza Jirón carnet estudiantil #11- 00251-0, Lisbeth del Carmen Aguilera Gutiérrez carnet estudiantil # 11- 00257-0.

Estamos realizando un trabajo monográfico titulado: Auto Percepción de las Competencias Profesionales Adquiridas por los Estudiantes de la Facultad de Odontología UNAN - León en el componente de Prótesis Total del plan de estudios 2011 en el período comprendido del julio-agosto del 2016 bajo la Tutoría de los Dres. Walter Salazar asesor científico y Carlos Guevara asesor Metodológico.

A través de dicho estudio se pretende entrevistar a estudiantes del V año q cursaron el componente de Prótesis Total del año lectivo 2015; Por tal motivo solicitamos de usted su autorización para la realización del estudio monográfico y poder hacer uso del nombre de la institución en el informe cabe recalcar que dicho trabajo no tendrá repercusión negativa para la facultad de odontología de ninguna manera.

Tampoco se realizará en horas de clase para no afectar la docencia para los entrevistados con nuestra encuesta.

Sin más a q hacer referencia, nos despedimos de usted.

Atentamente



Factores externos que afectaron o contribuyeron en la adquisición de las competencias

Factores Atribuidos al paciente

- Compromiso del paciente
- Falta del compromiso del paciente
- Horario inadecuado para el paciente

Factores Didácticos y Pedagógico

- Buena docencia
- Buena organización curricular
- Mala docencia
- Mala organización curricular

Limitaciones logísticas

- Insuficientes materiales/equipo
- Poco tiempo

Factores internos que afectaron o contribuyeron en la adquisición de las competencias.

Actitudes del Estudiante

- Autoestudio
- Compromiso con la estética y la función
- Compromiso con las competencias del componente
- Preocupación por cumplir las necesidades del paciente.
- Interés en el componente

Aptitudes de Estudiante

- Destreza
- Habilidad cognitiva
- Habilidad Procedimental

Deficiencias del estudiante

- Falta de compromiso con el componente
- Insuficiente habilidad cognitiva
- Insuficientes habilidad procedimental
- Poca habilidad para el manejo del paciente especial