

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



TESIS

**“NIVEL DE CONOCIMIENTOS PARA DISEÑAR UNA PRÓTESIS
PARCIAL REMOVIBLE DE BASE METÁLICA EN LOS ALUMNOS DE
VII y IX CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO 2017”**

AUTOR: Bach. Dante Andre Condori Valdivia

ASESOR: C.D. Esp. Ytala Yazmín Meléndez Condori

Tacna – 2017

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mi madre, que es mi amiga, mi guía, mi ejemplo. Gracias por tus consejos por tu dedicación, tu tiempo, por apoyarme incondicionalmente en todos mis proyectos. Gracias por enseñarme que detrás del esfuerzo esta la satisfacción de lograr algo por uno mismo, gracias a mi padre que desde el cielo ilumina mi vida, dejo muchos ejemplos para mí.

Sin ustedes no hubiera podido llegar tan lejos. Mi vida no me alcanzara para agradecerles todo lo que hicieron por mí, y lo siguen haciendo tu papa desde el cielo y mi madre junto a mí, mil gracias por todo, los amo mis queridos padres.

Este futuro título de cirujano dentista es dedicado a ustedes como agradecimiento a todo lo q hacen y siguen haciendo por mí, mis queridos padres.

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a la universidad privada de Tacna, escuela profesional de odontología, institución en la cual me forme, que me dio los conocimientos para poder alcanzar mis metas trazadas, en la cual me trataron con mucho afecto durante, mi formación pre profesional, gracias por todo siempre estaré eternamente agradecido.

Al decano de la facultad el Dr. Cs. Javier ríos Lavagna quien fue una guía muy importante en mi paso por la universidad siempre orientándome y dándome los mejores consejos.

A mi asesora C.D. Esp. Ytala Meléndez Condori por guiarme en la realización de este caso clínico dándome las pautas y orientándome hacia lo correcto.

A mi docente, amigo y futuro colega Mg. Marco Sánchez Tito quien me apoyo siempre con sus enseñanzas impulsándome a investigar, más recordándome siempre que no existen caminos fáciles en el éxito.

A mis docentes en general, por ser mucho más que eso, fueron mis mentores y sobre todo mis amigos, muchísimas gracias.

A mis familiares que siempre estuvieron apoyándome, por estar en los momentos más difíciles y siempre dándome un buen consejo.

A mis amigos con los que inicie esta hermosa carrera profesional de odontología José Begazo Gallardo, Armando Salmon Reátegui y Martin Calisaya Salmon.

Índice

INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I	7
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	7
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.3.1. OBJETIVOS GENERAL.....	9
1.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS	9
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	10
1.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	13
CAPÍTULO II.....	14
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	14
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
2.1.1 INTERNACIONALES	14
2.1.2 NACIONALES	15
2.2 MARCO TEORICO.....	22
2.2.1 PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE.....	22
2.2.2 CLASIFICACION DE LOS ESPACIOS EDENTULOS.....	32
2.2.3 DISEÑO DE UNA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE.....	34
CAPÍTULO III.....	43
VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES.....	43
3.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	43
CAPÍTULO IV.....	44
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	44
4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	44
4.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	44
4.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	45
4.4. ÁMBITO DE ESTUDIO.....	45
4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA	45
4.5.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	46
4.5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	46

4.6. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	46
4.6.1. INSTRUMENTOS.....	46
CAPÍTULO V.....	50
PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS	50
CAPÍTULO VI.....	51
RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	51
CAPÍTULO VII.....	73
DISCUSIÓN.....	73
CAPÍTULO VIII.....	78
CONCLUSIONES	78
CAPÍTULO IX.....	80
RECOMENDACIONES.....	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
ANEXOS.....	82

INTRODUCCIÓN

La prótesis parcial removible (P.P.R.), es una restauración protética aplicada a los pacientes con maxilares parcialmente desdentados. Es una restauración que reemplaza a las piezas dentarias perdidas y sus estructuras de soporte devolviendo la funcionalidad al sistema estomatognático, que puede ser colocado y retirado por el mismo paciente (1).

El diseño de una prótesis parcial removible debe llevarse a cabo siguiendo todos los principios, especialmente el de conocer la clasificación de Kennedy y Applegate, que es una clasificación universal y aceptada en prótesis parcial removible se refiere (2).

En la práctica odontológica una forma de rehabilitar a un paciente parcialmente desdentado es recomendable la confección de una PPR con base metálica, y para realizar el diseño de esta futura estructura se debe tener los conocimientos básicos de los elementos que componen una PPR, sean los retenedores, conectores, bases y etc, Así mismo de las indicaciones de su uso, y las características de sus componentes.

En la clínica odontológica de la Universidad Privada de Tacna, los estudiantes de VII y IX de la Escuela Profesional de Odontología realizan trabajos de prótesis parcial removible con estructura metálica, por lo que este estudio se considera necesario conocer si los alumnos aplican los criterios adecuados al momento de la realización de sus trabajos, especialmente en el diseño de una prótesis, identificando las principales dificultades que presentan con respecto a los conocimientos prácticos en la elaboración de la prótesis a partir del diseño correcto.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

Cuando el odontólogo asume la responsabilidad del diseño de una Prótesis Parcial Removible aplica los principios biológicos y mecánicos sin causar lesión en los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal de los pacientes que confían en su totalidad capacidad profesional.

Desde hace tiempo, Steffel afirma que el servicio de la prótesis parcial removible es el más descuidado y negligente por parte de los dentistas y el más abusado de todas las disciplinas de la odontología (3). Diferentes estudios afirman que los dentistas no respetan los principios fundamentales para la construcción de una PPR, y en muchos países, las impresiones y los modelos que se envían a los laboratorios son inadecuados y sin las preparaciones dentarias de los dientes usados como pilares (4), (5)

La importancia de un diseño protésico adecuado dentro de las asignaturas de rehabilitación oral en pregrado y postgrado es de suma importancia para garantizar el cumplimiento de un buen plan de tratamiento adecuado y que responda a las necesidades del paciente edéntulo parcial (6)

Una de las debilidades que presentan los alumnos es la aplicación inadecuada de los conocimientos a través de los años en cuanto al diseño de la prótesis parcial removible debido a la poca importancia en el manejo de los pacientes que acuden a la clínica docente, y hace que tengan poca experiencia y no puedan desarrollar en su totalidad sus habilidades y destrezas, esto les impide plasmar sus conocimientos teóricos para hacer un correcto diseño de una

prótesis parcial removible y así mismo brindar un tratamiento de calidad y garantía a sus pacientes.

Hay variedad de criterios en el diseño de una prótesis parcial removible lo que nos hace formular e identificar la variedad de diseños planteados por estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna de VII y IX ciclo, que deben ser unificados.

Este estudio nos permitirá ver los criterios, habilidades y conocimientos que el alumno considere en el diseño de una prótesis parcial removible, así mismo identificaremos que ciclo posee mayor conocimiento y criterios en el diseño de una prótesis parcial removible y el porqué de ello, que podría ser por diversos factores; el principal de ellos sería el no saber plasmar sus conocimientos adquiridos en pre clínica en la práctica, por ello este estudio será de mucha utilidad para que podamos ver las debilidades y que en qué en el futuro se pueda corregir y así poder brindar tratamientos óptimos y de calidad a los diversos pacientes que acuden a La Clínica Odontológica De La Universidad Privada De Tacna.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Qué nivel de conocimientos para diseñar una Prótesis Parcial Removible tienen los alumnos de VII y IX ciclo de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVOS GENERAL

- a) Determinar el nivel de conocimientos para diseñar una prótesis parcial removible que tienen los alumnos de VII y IX ciclo de la Escuela Profesional de Odontología De La Universidad Privada de Tacna en el año 2017.

1.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS

- a) Identificar los errores más frecuentes que incurren en los alumnos según la cantidad de veces que llevaron el curso de prótesis parcial removible I y II.
- b) Evaluar a través de la observación el nivel de conocimientos para diseñar una prótesis parcial removible, de los alumnos VII y IX ciclo de la escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017.
- c) Determinar la diferencia del nivel de conocimientos para diseñar una prótesis parcial removible según el ciclo académico de los alumnos VII y IX ciclo de la escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017.

1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

El presente estudio pretende conocer el nivel de conocimientos y qué criterios son tomados en cuenta por los estudiantes para el diseño de una prótesis parcial removible que debe cumplir con las características específicas para su funcionamiento en cavidad bucal.

Un alto porcentaje de la población mundial está en la categoría de edentulismo parcial con una extensa pérdida de las estructuras de soporte dentario. La rehabilitación de este tipo de pacientes implica llevar a cabo un diseño pre-protésico basado en un número considerable de principios biomecánicos aplicados sobre los tejidos duros y blandos, sobre los cuales se confeccionan distintas aparatologías removibles, la cual resulta diferente a otros tipos de prótesis (7) .

En la práctica cotidiana existen diversos errores en el diseño de una prótesis parcial removible, los cuales frecuentemente son inadvertidos por el profesional en primera instancia y por el paciente, quien es el que recibe finalmente el tratamiento (6), (7).

No existen estudios de investigación en nuestra localidad que nos brinde información real y actualizada acerca de este punto al momento de la planificación pre-protésica. Toda la información que se dispone se encuentra centralizada en Lima y en otros países lo que dificulta la concientización de los estudiantes y profesionales de odontología, resaltando la imperiosa necesidad de saber cuáles son las dificultades que se cometen con mayor frecuencia y que nos permita mejorar la calidad del tratamiento protésico (6), (7)

La importancia de este estudio implica el aporte básico que nuestros resultados brindarían a la docencia universitaria, redundaría en la calidad de la atención al paciente, dando como resultado el prestigio y la calidad de una buena imagen institucional.

El propósito de la presente investigación será determinar el nivel de conocimientos para el diseño de una prótesis parcial removible con estructura metálica en modelos de yeso parcialmente desdentados por los alumnos de VII y IX ciclo de la escuela profesional de odontología de la universidad privada de Tacna en el año 2017.

Esta investigación se justifica por las siguientes razones:

Actualidad: se considera este trabajo de actualidad porque en nuestro medio laboral y de desarrollo profesional es importante saber cuáles son las debilidades que debemos conocer en nuestro ámbito, para poder mejorar nuestra calidad de trabajo, y que sea de beneficio también para el tratamiento odontológico.

Relevancia Científica: por la importancia que tiene el ámbito de diseñar para la confección del aparato protésico, que mantenga y promueve una buena salud oral. (8)

Contemporánea: este requerimiento se cumple en cuanto a que es un problema muy antiguo que a pesar de la amplia literatura se sigue cometiendo la negligencia y que además se suscita en nuestro medio local.

Social: porque la población, merece un tratamiento basado en una buena planificación protésica compatible con los principios biológicos. (8)

Interés personal: el interés personal de la investigación es la Obtención del grado académico de cirujano dentista. Además de mejorar la calidad del futuro profesional.

1.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- a) **Prótesis parcial removible:** Es un aditamento removible usado en odontología para restaurar el edentulismo parcial. (Loza ,2007)
- b) **Diseño de prótesis parcial removible:** Es determinar la forma y los detalles estructurales de una prótesis parcial removible. (Loza ,2007)
- c) **Nivel de conocimientos:** Es el nivel cognoscitivo mediante un examen. (revoredo,2005)
- d) **Clasificación de Kennedy:** Es la clasificación más aceptada y universal de los espacios edentulos. (Loza ,2007)
- e) **Ecuador protésico:** Es la línea virtual que representa la porción más prominente de un diente. (Loza ,2007)
- f) **Línea de fulcrum:** Es la línea imaginaria representada por la unión de los pilares más posteriores. (McCracken,2006)
- g) **Paralelígrafo:** Es un instrumento usado para el diseño de una p.p.r. nos ayuda a la obtención de ejes de inserción y trazado del ecuador protésico. (Loza ,2007)

CAPÍTULO II

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 INTERNACIONALES

Pérez Van Den Bogaart, Karen. Evaluación de los diseños para prótesis removible prescritos por odontólogos en el área metropolitana de Barcelona. España, 2014 (9)

Ella examinó los modelos y prescripciones para prótesis parcial removible que envían los odontólogos del área de metropolitana de Barcelona a los laboratorios protésicos y evaluar el diseño. Para lo que realizó un estudio observacional descriptivo transversal en dos laboratorios del área metropolitana de Barcelona y mediante un formulario se ha evaluado el contenido de las recetas, la calidad de los modelos y el diseño en un periodo de dos semanas. Resultado que de un total de 125 formularios completos; el 87,2% de los modelos no presentaban preparaciones realizadas en boca, un 65,6% presentaban poros en las caras oclusales o apoyos, un 16% fueron enviados sin antagonista y sólo 6 casos estaban montados en articulador. El diseño sólo se ha incluido en 27 casos, de los cuales 21 eran adecuados. Y finalmente concluyen que, los modelos obtenidos para la realización de prótesis parciales removibles metálicas no son de calidad suficiente para la correcta elaboración de las mismas y que los diseños prescritos por los odontólogos, estomatólogos y estudiantes de odontología para prótesis parciales removibles metálicas se adecuan a la teoría ideal.

Giraldo OL. Cómo evitar fracasos en prótesis dental parcial removible. Colombia, 2008 (10).

Una prótesis dental parcial removible constituye una modalidad terapéutica para restaurar rebordes edéntulos parciales, donde una prótesis parcial fija no está indicada. La prótesis dental parcial removible, aunque es un excelente medio para reemplazar dientes perdidos, puede ser una seria amenaza para los dientes remanentes, por los posibles efectos de palanca que ejerce sobre las estructuras dentarias, cuando no se planea adecuadamente. La preservación de los dientes remanentes y la maximización de la función del sistema masticatorio, son los dos objetivos principales del tratamiento con una prótesis parcial removible. Esta revisión concluye en que el diseño incorrecto puede dar lugar a una prótesis potencialmente destructiva, por tanto la planificación debe estar a cargo del clínico quien debe ser competente para realizar diagnóstico adecuado y contar con todos los conocimientos biotecnológicos y biomecánicos necesarios. Una prótesis dental parcial removible, cuando es diseñada adecuadamente, es una restauración satisfactoria, y puede servir como elemento para conservar las estructuras orales remanentes y restaurar las pérdidas.

2.1.2 NACIONALES

García Feliciano, Alan. Nivel de conocimiento y dificultades percibidas en el aprendizaje del diseño de prótesis parciales removibles metálicas aplicado a estudiantes de pregrado de la clínica odontológica de la universidad privada de Tacna 2010-tacna Perú. Realizo un estudio para determinar la relación entre el nivel de conocimiento en diseño de prótesis parcial removible y las dificultades percibidas en el aprendizaje de diseño de prótesis parcial removible trabajó con un grupo de 55 estudiantes de pregrado formando los siguientes grupos: 15 de VI , 15 de VIII y 15 de X. Encontró principalmente 5 dificultades: 1° reducido número de prácticas de

paralelización en laboratorio 2° reducido tiempo en la enseñanza teórica de PPR, 3° Poco tiempo para la enseñanza de laboratorio en PPR, 4° reducido número de docentes para prácticas de laboratorio y 5° reducido número de docente para prácticas de clínica, el nivel de conocimiento fue aprobatorio en el 44.4% siendo el 66.6% en teoría y 28.89% en práctica, y Concluye que el reducido número de docentes para prácticas de laboratorio fue la única dificultad que estuvo relacionada con el nivel de conocimientos en diseño PPR con un valor de $p=0.0001$. (11)

García Allcca Elvia, Hinostroza Camarena Edgar y Ramos Yangali Wilfredo Jilver. Nivel de conocimiento del diseño de prótesis parcial removible por 20 odontólogos o técnicos en la ciudad de Lima. Perú, 2013 (13). Tuvo como objetivo Determinar si la variación entre los criterios de diseño de una prótesis parcial removible es de consideración entre odontólogos y protesistas dentales. Para realizar esta investigación se entregaron modelos patrones de diferentes clases de Kennedy, previamente paralelizados a los odontólogos o técnicos requeridos y se evaluara los diseños con el realizado por un experto en la materia. Finalmente concluyen que en referencia a los tipos de elementos protésicos empleados por el especialista se observó que si era más del 50% se determinó que acertaron con el diseño. Que en la Clase I modelo superior, acertaron en un 100% con la elección de los dientes pilares.por los tipos de retenedores, acertaron en un 50%. En cuanto a los apoyos, si acertaron en un 100%.y por el tipo de conector mayor no acertaron con el diseñado por el especialista. En la Clase I modelo inferior, acertaron en un 50% con la elección de los dientes pilares, los tipos de retenedores, acertaron en un 50%. en apoyos, acertaron en un 75%.y tipo de de conector mayor no acertaron con el diseñado por el especialista. En la Clase II modelo superior, si acertaron con la elección de los dientes pilares. En cuanto a los tipos de

retenedores, acertaron en un 75%. en los apoyos, si acertaron en un 80%., en cuanto al tipo de conector mayor no acertaron con el diseñado por el especialista. En la Clase II modelo inferior, acertaron con la elección de los dientes pilares en un 60%. En cuanto a los tipos de retenedores, acertaron en un 50%. En cuanto a los apoyos, si acertaron en un 65%. En cuanto al tipo de conector mayor no acertaron con el diseñado por el especialista. En la Clase III modelo superior, acertaron con la elección de los dientes pilares, en un 75% En cuanto a los tipos de retenedores, acertaron en un 45%. En cuanto a los apoyos, si acertaron en un 90%. En cuanto al tipo de de conector mayor no acertaron con el diseñado por el especialista. En la Clase III modelo inferior, acertaron con la elección de los dientes pilares, en un 75%. En cuanto a los tipos de retenedores, acertaron solo en un 30%. En cuanto a los apoyos, acertaron en un 90%. En cuanto al tipo de conector mayor si acertaron con el diseñado por el especialista. En la Clase IV modelo superior, acertaron con la elección de los dientes pilares, en un 100%. En cuanto a los tipos de retenedores, no acertaron. En cuanto a los apoyos, acertaron en un 100%. En cuanto al tipo de conector mayor si acertaron con el diseñado por el especialista. Y en la Clase IV modelo inferior, si acertaron con la elección de los dientes pilares. En cuanto a los tipos de retenedores, acertaron en un 75%. En cuanto a los apoyos, acertaron en un 70%. En cuanto al tipo de conector mayor si acertaron con el diseñado por el especialista. En la práctica diaria una forma de rehabilitar al edéntulo parcial es a través de la confección de PPR con base metálica. Este aparato debe ser diseñado por el clínico tratante, sin embargo sabemos que en nuestro contexto el odontólogo deriva este paso importante al técnico dental. Para realizar el diseño de esta futura estructura, se debe contar con conocimientos de los elementos componentes de una PPR, como son los retenedores, conectores y bases. Así mismo de las indicaciones de uso, características de ellos, etc.

Rodolfo Yunior Agurto Rodríguez, Martín Manuel Coronado Falen, Luis Fernando Herrera Paz; Calidad del diseño de los componentes de la prótesis parcial removible base metálica en modelos de trabajo en un laboratorio dental de la ciudad de Chiclayo; Perú, 2014. (14)

El propósito de la presente investigación fue determinar la calidad del diseño de los componentes de la Prótesis Parcial Removible (PPR) de base metálica en modelos de trabajo en un laboratorio dental de la ciudad de Chiclayo. El diseño de la investigación es de tipo descriptivo, participaron el total de modelos de trabajo que se recibieron en un laboratorio dental, representados con un grupo de estudio de 85 modelos. Se aplicó un instrumento evaluativo que sirvió para la evaluación del diseño de los componentes de la PPR y una ficha de recolección de datos. Los valores obtenidos se analizaron mediante estadística descriptiva, frecuencias y porcentajes. Los resultados evidenciaron que el 51.76 % del diseño de apoyos fue ejecutado de forma correcta, Los retenedores fueron diseñados correctamente en un 50.59%, los conectores mayores en un 41.18%, los conectores menores 47.06 %, mientras que el diseño de las bases fueron ejecutados de manera correcta en un 70.59 %. Se concluyó que los componentes de la PPR diseñados fueron en su mayor porcentaje incorrectos, evidenciando un déficit en el diseño de PPR por parte del Cirujano Dentista. Se recomienda constante capacitación y apoyo de las instituciones, de esta manera fortalecer conocimientos y destrezas en este campo tan descuidado de la rehabilitación oral.

Chalco A. Análisis de la calidad del diseño de prótesis parcial removible en modelos de trabajo en laboratorios del cercado de Lima. Perú 2009 (8).

Ocho Laboratorios prestigiosos del Centro de Lima, fueron evaluados en cuanto a la calidad del diseño de Prótesis Parciales Removibles, identificando los factores críticos del diseño en este grupo. Los evaluados fueron calibrados de acuerdo a los criterios señalados por el método observacional, prospectiva, transversal, descriptiva y de campo. Hubo una evaluación semanal realizada en 30 días hábiles del mes de septiembre. A cada elemento componente de la PPR se le calificó de acuerdo a las características de los componentes del diseño observándolos, evaluándolos, analizándolos relacionándolos y realizando algunas preguntas al técnico dental para mayor información, llegando a un total de 97 elementos para analizar; para luego desarrollar una ficha matriz y llegar a los resultados finales. Los Resultados de este estudio fueron el 52.6% de las prótesis parciales fueron inferiores a comparación del 47.4% de prótesis parciales superiores. En cuanto al diseño de los apoyos el 43.3% es correcto. Mientras que el 83.5% diseñó los retenedores en forma correcta. En cuanto al diseño de conectores mayores el 39.2% se ejecutó de manera correcta. En cuanto al diseño de los conectores menores fue correcto en un 56.7%. Y finalmente el 85.6% diseñó las bases de forma correcta.

Conclusiones: La relación que hay entre las clases de Kennedy y el diseño de los apoyos, retenedores, conectores mayores, conectores menores y diseño de las bases arrojaron resultados similares, pero con una prueba estadística no significativa.

Revoredo De Rojas A. nivel de conocimientos y factores críticos auto-percibidos en la enseñanza del diseño de prótesis parcial removible por alumnos del quinto año de estomatología. Lima-Perú, 2007 (6).

El propósito del estudio fue identificar los factores críticos en la enseñanza relacionados con el nivel de conocimientos de alumnos del quinto año de estudios en diseño de prótesis parcial removible (PPR) al final del internado clínico de la Facultad de Estomatología de la UPCH. Se evaluó a 61 alumnos de la promoción 2005 al término de sus rotaciones del internado clínico. A cada uno se le entregaron cuatro modelos de yeso paralelizados de cada clasificación de Kennedy para diseñarlos, además de un cuestionario que sirvió para identificar los factores críticos percibidos por los alumnos en su enseñanza de diseño de PPR. El análisis de los datos se realizó mediante la inspección visual de tablas de distribución de frecuencias y gráficos y el coeficiente de correlación parcial. Se encontró que sólo un bajo porcentaje de alumnos diseña PPR adecuadamente y que este porcentaje tiene variaciones de acuerdo a la clasificación de Kennedy. Los alumnos percibieron que este bajo nivel de conocimientos de diseño de PPR pudo deberse factores críticos como la enseñanza de laboratorio en PPR, el número de profesores para las prácticas de laboratorio, la enseñanza teórica sobre PPR y la enseñanza clínica de PPR. No se encontró correlación entre el nivel de conocimiento y los factores críticos auto-percibidos por los alumnos en la enseñanza de diseño de PPR, sin embargo los resultados pueden permitir superar las debilidades que presentan los sílabos en el área de prótesis parcial removible.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1. PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE DE BASE METÁLICA

2.2.1.1. Concepto

Es un aditamento que tiene como objetivo reemplazar los dientes naturales y las estructuras vecinas perdidas preservando la salud de los dientes y de las estructuras remanentes asociadas. Esta prótesis es ampliamente usada en nuestra realidad social para el tratamiento de pacientes edéntulos parciales ya que es económica y fácil de elaborar (15).

La prótesis parcial removible es parte de la prótesis dental, la cual se divide en prótesis fija y prótesis removible, como sus nombres indican las fijas no podrán ser retiradas de la boca por el paciente mientras que las removibles están diseñadas para que el paciente pueda retirarlas y reinsertarlas de la boca (7).

Las prótesis removibles están indicadas tanto en los casos de desdentados totales – prótesis completas – como en los casos de desdentados parciales – prótesis parciales removibles (7).

Dentro de las prótesis parciales removibles hay que diferenciar entre las PPR de resina y las metálicas o esqueléticas. Las prótesis parciales removibles esqueléticas están indicadas como tratamiento definitivo mientras que las de resina acrílica están indicadas generalmente para prótesis temporales.

La prótesis parcial removible metálica las clasificaremos en 2 tipos según su soporte (16).

- Las dentosoportadas se soportan en los dientes ubicados en cada uno de los extremos del área o áreas desdentada(s).
- Las dentomucosoportadas tienen sus soportes son en dientes como el reborde residual, lo que producirá mayor movimiento de la prótesis ya que el soporte mucoso produce más desplazamiento protético que la parte dentosoportada.

2.2.1.2. Objetivos de la Prótesis Parcial Removible (13).

- Incrementar la eficiencia masticatoria.
- Preservar los dientes remanentes y tejidos de soporte
- Crear un efecto estético armonioso y satisfactorio.
- Restauración de la fonética.

2.2.1.3. Indicaciones de la Prótesis Parcial Removible (13).

- Cuando el espacio edéntulo no posee dientes remanentes posteriores.
- Cuando existe una excesiva pérdida ósea en el área edéntula
- Para servir de cobertura y soporte en el tratamiento del paladar fisurado en prótesis maxilofacial.
- Cuando existen espacios desdentados posteriores a los dientes remanentes (extensión distal).
- Cuando existe una brecha demasiado larga para una restauración fija.
- Cuando se necesita soporte y retención bilateral.
- Cuando la forma facial necesita ser restaurada por la prótesis.
- Cuando el espacio y la oclusión deben mantenerse para el uso de prótesis fija.

2.2.1.4. Contraindicaciones de a Prótesis Parcial Removible (13).

- Cuando puede tener éxito una prótesis fija.
- Cuando existe enfermedad periodontal latente.
- Cuando no existe higiene bucal adecuada en el paciente.
- Cuando no existe cooperación por parte del paciente.
- Cuando el paciente padezca trastornos psíquico mentales.

2.2.1.5. Ventajas de la Prótesis Parcial Removible (13).

- Aparato altamente higiénico y de fácil limpieza, por su acceso a la remoción e inserción de la boca.
- La prótesis parcial removible puede ser rebasada y reparada.
- Son cómodas y económicas.

2.2.1.6. Desventajas de la Prótesis Parcial Removible (13).

- Produce desgaste de dientes pilares, cuando sus retenedores no han sido bien diseñados y confeccionados.
- Son propensos a la rotura (dependiendo de la fuerza o altura de caída).

2.2.1.7. Componentes de la prótesis parcial removible

2.2.1.7.1. Retenedores

Son los elementos de una prótesis que ofrecen resistencia al desplazamiento (7).

2.2.1.7.1.1. Requisitos de un retenedor (7).

- Soporte
- Retención
- Estabilidad
- Reciprocación

- Circunvalación
- Pasividad

2.2.1.7.1.2.Elementos de un Retenedor (13).

- Brazo retentivo
- Brazo opositor o recíproco
- Apoyo oclusal
- Cuerpo del retenedor
- Conector menor o conector de retenedor.

2.2.1.7.1.3. Tipos de Retenedores (13).

A) Retenedores Directos: son los elementos que como su nombre lo indica, dan retención directa al removible para evitar que este sea desalojado por las fuerzas masticatorias. Los retenedores directos pueden ser Intracoronarios y extracoronarios.

B) Retenedores Indirectos: Crean la retención en un sitio alejado de la base de la dentadura, su indicación más precisa es en el extremo libre.

b.1) RETENEDOR CIRCUNFERENCIAL

El cuerpo de estos retenedores esta generalmente en la cara proximal vecina al espacio edéntulo en la zona supra ecuatorial y desde allí, sus elementos constituidos se distribuyen alrededor del pilar de acuerdo al a localización del ecuador.

b.1.1) Retenedor Acker

- Indicaciones

- En extremo libre, cuando la zona retentiva es muy pequeña que no se puede usar un retenedor más largo
- Cuando haya que hacer una elección entre este retenedor y otro de igual capacidad.

- Contraindicaciones

- El extremo libre, excepto en el caso señalado.

b.1.2) Retenedor Jackson o Doble Acker

- Indicaciones

- En la clase II de Kennedy
- Cuando el espacio es pequeño entre dos dientes naturales es pequeño para un diente artificial.
- Cuando no existe suficiente retención en un solo pilar.

- Contraindicaciones

- No debe usarse cuando el retenedor va a traumatizar el pilar.
- Cuando no hay espacio para que el conector cruce la superficie oclusal

b.1.3) Retenedor Acción posterior

- Indicaciones

- En premolares y caninos en el extremo libre cuando la retención en la superficie distal de estos dientes no es usable y hay un adecuado espacio en mesial para el cuerpo y conector del retenedor.
- En dientes cortos son poca área retentiva mesiobucal y distal.
- Cuando el retenedor tipo barra no está indicado ni deseado y la estética ocupa un lugar menos importante.
- En pieza anteriores de prótesis dentosoportadas cuando el pronóstico de los pilares posteriores no es bueno.

- Contraindicaciones

- En molares, por la longitud del brazo.

b.1.4) Retenedor en Anzuelo o Goslee

- Indicaciones

- Áreas retentivas distobucal es en caninos y premolares cuando un ángulo retentivo agudo en los tejidos blandos impide el uso de un retenedor tipo barra.

- Cuando la longitud de la corona del pilar es lo suficientemente larga que brinda espacio para que el retenedor de la vuelta.

- Contraindicaciones

- En el maxilar superior, porque puede exhibirse mucho metal.

b.1.5) Retenedor en anillo

- Indicaciones

- En molares inferiores con inclinación hacia mesial y lingual con el ángulo retentivo en la superficie mesiolingual.
- En molares superiores con inclinación hacia mesial y bucal con el ángulo retentivo en la superficie mesiobucal.
- En pilares molares posteriores de la clase III o en el lado dentosoportado de la clase II.

- Contraindicaciones

- En zonas retentivas severas en distal.
- En molares superiores con retención disto bucal a menos que no sea muy marcada.

b.2) RETENEDOR TIPO BARRA

Sus elementos constituidos nacen de la estructura metálica de la prótesis, cruzan el margen gingival del pilar y toman contacto con ella según la ubicación del ecuador.

b.2.1) Retenedor en “T”

- Indicaciones

- En el extremo libre cuando los pilares tienen su retención en distal
- En pilares posteriores con zonas retentivas adyacentes al espacio edéntulo.

- Contraindicaciones

- Zonas retentivas profundas e los tejidos adyacentes al pilar.
- Caninos y premolares superiores donde el conector menor parece ser muy visible.

b.2.2) Retenedor en “C”

- Indicaciones

- Tienen las mismas indicaciones que el retenedor en “T” siendo un poco más estético.
- Se usa más a menudo en las premolares superiores para mejores resultados estéticos.

- Contraindicaciones

- Las mismas que las del retenedor en “T”.
- En dientes que tiene el ecuador muy cerca de la cara oclusal porque crea un espacio debajo del conector del brazo retentivo. Este problema es común a todos retenedores tipo barra.

2.2.1.7.2. Conectores Mayores (13).

Es el elemento más importante que une las partes de la prótesis parcial removible. Brinda soporte, estabilidad y retención. Deben ser rígidos para evitar la torsión y las fuerzas de palancas sobre las piezas pilares y para garantizar una mejor distribución de fuerzas sobre los tejidos de soporte disponibles.

2.2.7.2.1. Conectores Mayores del maxilar

- Barra palatina simple
- Barra palatina doble
- Franja o cinta palatina
- Placa palatina en herradura
- Placa palatina total

2.2.7.2.2. Conectores Mayores de la mandíbula

- Barra lingual
- Doble barra lingual
- Placa lingual
- Barra labial

2.2.1.7.3. Conectores Menores (13).

Son componentes de la prótesis parcial removible que unen el conector mayor con las otras unidades de la prótesis tienen la función de transmitir la fuerza oclusal de la prótesis a los pilares y brindar estabilidad por su contacto con la superficie proximal del pilar.

2.2.1.7.4. Base de la Dentadura (16).

La base descansa sobre los tejidos blandos brindando soporte, estabilidad y retención para las prótesis dentomucosoportadas.

2.2.1.7.5. Dientes Artificiales (16).

Son elementos artificiales que reemplazan a los dientes naturales perdidos, estos pueden ser de acrílicos o de porcelana.

2.2.1.7.6. Placa de Contacto Proximal (13).

La placa de contacto proximal, se ubica en distal del pilar. En esta cara se debe preparar un plano guía de 2 a 3 mm de altura en sentido ocluso gingival donde contactara la placa proximal para dar reciprocación y estabilidad. Por debajo del plano guía distal no debe existir contacto entre la placa próxima del retenedor y la superficie del diente. Esto evita, que durante el movimiento de inclinación distal del extremo libre, la placa proximal empuje al pilar en sentido mesial traumatizándolo y presionando el margen gingival en esa zona.

Se llama retenedor DPI porque consta de un descanso oclusal (D), una placa de contacto proximal (P) y de un brazo retentivo en “I” (I).

El descanso oclusal se prepara en mesio oclusal del pilar de extremo libre y recibe un apoyo oclusal cuyo conector menor ocupa la abrazadura mesio lingual del pilar, este apoyo debe permitir que la prótesis se mueva sin traumatizar al pilar.

Planos guías de inserción protésica

La vía de inserción es la dirección que sigue la restauración desde el contacto inicial de sus parte rígidas con los diente de soporte, hasta la posición de descanso con los apoyos en sus lechos y la base de la dentadura en contacto con la mucosa. Cuando los planos guías están positivamente diseñados, el paciente puede colocar y extraer la prótesis con facilidad solamente en una dirección. Esta es porque los planos guía de las superficies dentarias son paralelos a la guía de inserción (11).

2.2.2. CLASIFICACIÓN DE ESPACIOS EDÉNTULOS

2.2.2.1. Clasificación de Kennedy (15).

- **Clase I:** Áreas desdentadas bilaterales ubicadas posteriormente los dientes naturales remanentes. El soporte principal para las bases protésicas debe provenir de los rebordes residuales; el soporte dentario de los apoyos oclusales es efectivo tan solo en la porción anterior de cada

base. Según el número de espacios desdentados existentes entre los dientes remanentes se subdivide en la Clase I modificación I, II, III o IV. (Dentomucosoportadas).

- **Clase II:** Un área desdentada unilateral y posterior a los dientes naturales remanentes. También presenta cuatro variantes de modificación igual a la anterior. (Dentomucosoportadas).
- **Clase III:** Un área desdentada unilateral con dientes naturales remanentes anteriores y posteriores a ella. Presenta cuatro tipos de modificación según el número de espacios desdentados que haya en la zona dentada (Dentosoportada).
- **Clase IV:** Un área desdentada única pero bilateral (por atravesar la línea media), ubicada en posición anterior con respecto a los dientes naturales remanentes.

Appelgate sugiere variaciones de la clase III de Kennedy y las denomina:

- **Clase V:** Área edéntula limitada por dientes anteriores y posteriores donde el diente anterior no es adecuado para ser usado como pilar.
- **Clase VI:** Área edéntula limitada por dientes anteriores y posteriores capaces de asumir el soporte total de la prótesis.

2.2.2.2. Reglas de Appelgate (15).

Appelgate añadió igualmente ocho reglas para que fueran aplicadas a la mencionada clasificación de Kennedy.

- **Regla I:** toda clasificación se confeccionara después de efectuará las extracciones.

- **Regla II:** si un tercer molar está ausente y no se le reemplaza, no debe ser considerado en la clasificación.
- **Regla III:** si un tercer molar esta presente, y vamos a utilizarlos como pilar debe considerarse en el momento de la clasificación.
- **Regla IV:** si un segundo molar está ausente y no va ser reemplazado por falta de antagonista no se le considera en la clasificación.
- **Regla V:** el área o áreas desdentadas posteriores eran las que determinan la clasificación.
- **Regla VI:** las zonas desdentadas distintas a las que determinan la clasificación del caso recibirán el nombre de zonas de modificación y serán designadas por su número.
- **Regla VII:** solo se considera el número de zonas desdentadas no su extensión.
- **Regla VIII:** en la clase IV no habrá zonas de modificación. Cualquier zona edéntula posterior llevara consigo el cambio de clase.

2.2.3. DISEÑO DE UNA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

2.2.3.1. Concepto

Es un trazo que se realiza sobre un modelo de yes de diagnóstico previamente paralelizado para determinar la forma y los detalles estructurales de una prótesis parcial removible. LA PPR debe ser diseñada antes de iniciar cualquier procedimiento restaurativo especialmente antes de tomar una impresión definitiva (7).

El diseño de las prótesis parciales removibles tiene como objeto que puedan entrar y salir de la boca, por tanto, no

pueden estar conectadas rígidamente a los dientes o a los tejidos. Pueden sufrir movimientos durante las cargas funcionales, como las de la masticación (17).

Un óptimo diseño debe incluir conectores mayores rígidos y que permitan una máxima distribución de fuerzas a la mucosa oral de soporte, retenedores directos que ejerzan la menor fuerza posible sobre los dientes pilares al permitir la rotación gingival de la base de la prótesis en función (18).

Dentro de los principios de diseño están los siguientes (7).

- La base de la prótesis parcial removible debe ser rígida.
- Las fuerzas oclusales deben ser distribuidas sobre los pilares remanentes y la mucosa.
- Los retenedores deben tener apoyos que dirijan las fuerzas oclusales sobre el eje mayor de los pilares.
- Los conectores mayores deben solo cubrir solo las zonas estrictamente necesarias.
- La oclusión debe armonizar con la de los dientes naturales.
- Los apoyos nunca deben ser colocados en planos inclinados porque transmitirían la carga oclusal fuera del pilar.

Tipos de Diseño

- **Diseño cuadrilátero:** indicado para la clase III modificación I de Kennedy por su máxima retención y

estabilidad, compuesta por 4 ganchos retentivos en cada diente pilar.

- **Diseño triangular:** propio de la clase II de Kennedy, apoyo dentomucosoportado, ganchos ubicados junto a espacio desdentados.
- **Diseño Lineal:** propio de la clase I, dos extremos libres bilaterales con apoyos de ganchos en los pilares extremos junto a los espacios desdentados (11).

2.2.3.2. Línea de Fulcrum

Es una línea imaginaria que une los apoyos oclusales de los pilares principales que dan la mayor retención.

- a) En el extremo libre, esta línea pasa por los apoyos más próximos al espacio edéntulo.
- b) En la clase II, pasa por los apoyos oclusales de la pieza vecina al extremo libre y por la pieza diagonalmente opuesta a esta.
- c) En una clase III, la línea de fulcrum une los apoyos oclusales más anteriores.
- d) En la clase IV la línea de fulcrum une los apoyos oclusales más anteriores.

2.2.3.3. Principios de diseño de la P.P.R.

2.2.3.3.1. Principios Básicos del Diseño (7).

- El primer y más importante principio del diseño es restaurar la integridad del arco dental

mutilado. Esto se cumple con el uso de los apoyos oclusales de las placas proximales y de los conectores mayores rígidos.

- El segundo principio del diseño es diseñar los retenedores para prótesis dentomucosoportadas de modo que reduzcan la transmisión de la fuerza masticatoria a los pilares.
- El tercer principio del diseño es preservar los contactos céntricos para mantener la máxima intercuspidadación en oclusión céntrica cuando la PPR no está en la boca.

2.2.3.3.2 Principios Mecánicos del Diseño (19).

- Todos los retenedores deben ser construidos con apoyos oclusales colocados sobre las superficies, especialmente reparadas de modo que dirijan las fuerzas masticatorias en una dirección paralela al eje longitudinal de los pilares y lo más cerca posible del centro del diente.
- El máximo soporte mucoso es necesario para el extremo libre a fin de distribuir fuerzas sobre la mayor área posible al igual que en las dentaduras totales.
- Las fuerzas horizontales y verticales deben ser controladas para conservar los dientes naturales, sus estructuras relacionadas y los rebordes alveolares.

- La retención indirecta debe ser usada para prevenir la rotación de la base fuera de sus estructuras de soporte.
- La retención indirecta se usa en las Clases I, II, III y IV de Kennedy, y en la clase III que no tiene retenedor directo posterior.
- Los retenedores directos deben mantener la retención al nivel más bajo posible consistente con las fuerzas desplazantes.
- En la clase IV se debe considerar la retención indirecta posterior adecuadamente distal a la línea de fulcrum para neutralizar el desplazamiento anterior durante la incisión.
- Retenedores directos deben ser usados en el lado opuesto del arco dentario en la clase III para resistir y controlar las fuerzas horizontales.
- Los conectores mayores deben ser rígidos y nunca deben terminar a nivel del margen gingival.

2.2.3.4. Pasos para el diseño de las prótesis parciales removible

Paralelizado

Es realizado mediante un instrumento llamado paralelígrafo, el cual nos ayudara a la obtención de los ejes de inserción de la prótesis parcial removible.

Determinaremos la forma y las zonas retentivas y expulsivas de los dientes pilares. Estos pilares quizás deberán ser remodelados primero en el modelo de diagnóstico y en una segunda fase llevarlo a la práctica, para conseguir en diferentes dientes una serie de planos dirigidos hacia una misma dirección obteniendo con ello la trayectoria de inserción de la prótesis, el punto donde deberá ir el gancho retentivo y finalmente, la ubicación de los demás elementos que integran la prótesis parcial removible (11).

Los pasos que se deben seguir para el diseño de una prótesis parcial removible son:

- Determinar el eje de inserción de la prótesis (con el paralelizador).
- Determinar el ecuador protético de los dientes pilares
- Delinear los apoyos
- Delinear los brazos retenedores
- Delinear los brazos recíprocos o equilibradores.
- Delinear los conectores menores
- Delinear los conectores mayores
- Determinar y delinear la extensión de las bases de acrílico.

2.2.3.5. Secuencia del Diseño (7).

Se diseña la estructura metálica de la dentadura sobre el modelo de estudio con lápiz rojo. Las partes rígidas del retenedor van encima del ecuador. Para dibujar las retenciones se utiliza siempre lápiz azul.

El diseño se realiza en el siguiente orden:

- A. Apoyos oclusales
- B. Retenedores
- C. Conectores Mayores
- D. Conectores menores y placas de contacto proximal.
- E. Bases

A. Diseño de los Apoyos Oclusales (7) (17)

- En la clase I, se sitúan en la fosa mesial de las piezas vecinas a los rebordes edéntulos.
- En la clase II, se coloca un apoyo en mesial de la pieza vecina al extremo libre y otro en la pieza diagonalmente opuesta al primer apoyo. Un tercer apoyo se ubica sobre la pieza anterior vecina al espacio edéntulo del lado opuesto al extremo libre, si este no existe, entonces el tercer apoyo se ubica en la hemiarcada dentada sobre la pieza más distante de la línea del fulcrum.
- En la clase III, se coloca un apoyo en cada pieza vecina al espacio edéntulo. La fosa que se elige es la más próxima a dicho espacio. En este caso la línea de fulcrum une los apoyos oclusales de los pilares más fuertes diagonalmente opuestos.
- EN la clase IV, los apoyos oclusales se marcan sobre las piezas anteriores vecinas al espacio edéntulo. A

nivel de los molares se colocan bilateralmente un apoyo oclusal a cada lado que más que apoyo oclusal, las hace a veces de retenedor indirecto. En esta clase IV la línea de fulcrum pasa por los dos apoyos anteriores.

B. Diseño de los Retenedores (7)`(17):

- En la clase I de Kennedy se usa en cada pilar vecino al espacio edéntulo un retenedor de preferencia tipo barra por tener mayor flexibilidad que los retenedores circunferenciales.
- En la clase II se usa retenedor tipo barra en el pilar vecino al extremo libre y en las piezas diagonalmente opuesta a este pilar, si no hay espacio edéntulo, se usa un retenedor que pase por el punto de contacto de dichas piezas. Este punto puede ser el primer y segundo molar o el segundo premolar y el primer molar; si hubiera espacio edéntulo en esta zona se emplearía un retenedor Acker en cada pieza vecina del espacio edéntulo.
- En la clase III, se emplea un retenedor donde la ubicación del ecuador lo permita sobre cada pilar vecino a la brecha desdentada.
- En la clase IV, solía emplearse un retenedor convencional en las piezas vecinas a la brecha anterior con el consiguiente resultado antiestético.

C. Diseño de los Conectores Mayores (7)`(17)

- En el lado lingual las bases comienzan en el lugar de unión entre el metal de la estructura y el acrílico. Por consiguiente, antes de diseñar el conector mayor se debe dibujar en el modelo esta línea, que marca el límite entre el conector y la base de la dentadura. Esta línea se traza en forma paralela a la cima del reborde alveolar y luego se une haciendo una curvatura proximal vecina al espacio edéntulo.
- El extremo libre inferior se traza la línea en forma oblicua desde distal de la pieza vecina al espacio edéntulo hasta el fondo del surco lingual: la dirección de la línea es hacia abajo y distal para terminar en el surco lingual donde se sitúa el borde inferior del a barra o de la placa lingual.
- En el extremo libre superior la línea de unión con una dirección antero posterior, debe estar a la altura de la cara distal del incisivo lateral y llegar, formando una curvatura hasta el surco hamular. Una vez hecha esta línea demarcatoria, se procede al diseño de los conectores mayores.

D. Diseño de los Conectores Menores (7)^(17)

- Estos tienen la función de unir el conector o a base de la prótesis con un retenedor directo con un indirecto. Estos conectores menores deben ser rígidos. Desde su origen en el conector mayor el menor debe ir reduciendo suavemente su diámetro hacia oclusal, hasta terminar en un apoyo oclusal o uniendo los brazos de un retenedor directo. Su unión con el conector mayor

no debe ser formando ángulos rectos si no líneas curvas.

- Su espesor debe ser lo suficiente para que sea rígido, pero sin llegar a alterar el contorno anatómico de la pieza dentaria a interferir con la lengua. Para que su volumen no cause ningún problema es preferible ubicar el conector menor en los espacios interproximales lingual de dos piezas dentarias contiguas y darle la forma triangular con la base en el conector mayor y el ápice hacia oclusal para terminar en el ángulo de la línea proximal lingual.

E. Diseño de las Bases (7)`(17)`(18):

- Considerar si es dentosoportada o dentomucosoportada; los requerimientos estéticos, el número y tipo de dientes artificiales que llevara a la base.
- En el extremo libre, el soporte es dentario y mucoso, la base debe cubrir el área máxima dentro de los límite de tolerancia de los tejidos; en el maxilar superior se debe cubrir completamente la tuberosidad, llegando siempre hasta los surcos hamulares y en el maxilar inferior debe cubrir la papila retromolar, y por lingual y bucal, extenderse hasta los límites señalados para una dentadura total.

CAPÍTULO III

VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	INDICADOR	CATEGORIZACION	ESCALA DE MEDICION
NIVEL DE CONOCIMIENTOS PARA DISEÑAR LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE DE BASE METALICA	Clasificación de Kennedy	<ul style="list-style-type: none"> • Muy bueno (17-20) • Bueno (14-16) • Regular (11-13) • Malo (6-10) • Muy malo (0-5) 	ordinal
	Uso del paralelizador		
	Ubicación de la línea de fulcrum		
	Diseño de los apoyos oclusales		
	Diseño de los retenedores		
	Diseño de los conectores mayores y menores		
	Preparación de los planos guías y diseño de la placa de contacto proximal		
	Diseño de las bases, extensión y retención para el acrílico		
CICLO DE ESTUDIOS	Ciclo en curso	<ul style="list-style-type: none"> • séptimo ciclo • noveno ciclo 	nominal
VECES QUE LLEVO EL CURSO DE P.P.R.	p.p.r.1	<ul style="list-style-type: none"> • una vez • dos veces • tres veces 	nominal
	p.p.r.2	<ul style="list-style-type: none"> • una vez • dos veces • tres veces 	

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Por la manipulación de variables será de tipo observacional: Se hará una evaluación prospectiva deliberada de variables, los datos que se recogerán corresponde al conocimiento que poseen los estudiantes sobre los diseños de prótesis parcial removible

Por el tiempo de intervención será de tipo prospectivo: Porque el recojo de los datos según el tiempo se realizará a partir de la aprobación del presente proyecto, recurriendo a la unidad de estudio.

Por el número de observaciones será de tipo transversal: Porque la información se recabará en un momento único.

4.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

DESCRIPTIVO: Porque este proyecto pretende mostrar el detalle de las características que presentan los estudiantes con respecto al diseño de PPR. Y cuantificar el conocimiento, los errores más frecuentes por el número de PPR realizados.

4.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Diseño No experimental transversal Descriptivo: Según Hernández Sampieri.
(20)

Porque la observación será única y busca describir las variables estudiadas. descriptivo para conocer el panorama actual del conocimiento en estudiantes al momento del diseño de PPR

El presente estudio de investigación es de tipo observacional, descriptivo, transversal y de campo.

4.4. ÁMBITO DE ESTUDIO

El estudio se desarrollará en la clínica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna que se encuentra ubicada en la avenida Bolognesi 1984 en el departamento de Tacna, ubicado en la costa sur occidental del Perú. En un apacible y soleado valle. Su territorio comprende regiones de costa y sierra. Por el norte limita con Moquegua, por el sur con Chile, por el este con Puno y Bolivia y por el oeste con el océano Pacífico.

4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población está conformada por 56 alumnos de la clínica odontológica de la UPT, para el caso de este estudio la muestra estuvo conformada por 50 alumnos de pre-grado, 28 alumnos de VII ciclo y 22 alumnos de IX ciclo de la escuela profesional de odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017, a los cuales se les tomará un examen de diseño de prótesis parcial removible a través caso aleatorio de la clasificación de Kennedy.

4.5.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Alumnos matriculados en VII y IX ciclo académico de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna.
- Alumnos indistintamente de ambos sexos.
- Alumnos de cualquier edad.

4.5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Alumnos que no asistan regularmente a la clínica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna.
- Alumnos que al momento de la evaluación no se encuentren presentes.
- Alumnos que no deseen colaborar con nuestro estudio

4.6. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.6.1. INSTRUMENTOS

Los instrumentos que se utilizarán para la recolección de datos serán:

La ficha para evaluar el diseño de PPR, modelos de yeso parcialmente desdentados, paralelizador, las fotos como evidencia y tablas estadísticas.

4.6.1.1. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Esta ficha sirve para obtener los datos de cada alumno como el ciclo de estudios, cantidad de veces que realizo el curso de prótesis parcial 1 y prótesis parcial 2, la edad y el sexo. Estos datos son necesarios para trabajar las diferentes variables de este estudio.

4.6.1.2. FICHA PARA EVALUAR EN DISEÑO DE LA P.P.R.

Esta ficha sirve para evaluar el nivel de conocimiento práctico en el diseño de una prótesis parcial removible para obtener las notas de los alumnos de VII y IX ciclo de la EPO de la UPT, la evaluación se realizó mediante la escala vigesimal con 5 niveles de calificación los cuales son:

- MUY BUENO
- BUENO
- REGULAR
- MALO
- MUY MALO

El corte de valor a la calificación MUY BUENO fue determinado mediante parámetro entre el puntaje de 17 a 20.

El corte de valor a la calificación BUENO fue determinado mediante el parámetro entre el puntaje de 14 a 16.

El corte de valor a la calificación REGULAR fue determinado mediante parámetro entre el puntaje de 11 a 13.

El corte de valor a la calificación MALO fue determinado mediante parámetro entre el puntaje de 6 a 10.

El corte de valor a la calificación MUY MALO fue determinado mediante parámetro entre el puntaje de 0 a 5.

4.6.1.3. MODELOS DE YESO DE LAS CLASES DE KENNEDY

Estos modelos de yeso de pacientes parcialmente desdentados sirvieron para determinar el nivel de conocimiento práctico de los alumnos de VII y IX ciclo de la EPO de la UPT, los cuales serán

calificados con la ayuda de un especialista en rehabilitación oral y con la guía de criterios de práctica de diseño del Dr. David loza.

Se entregó a cada alumno 1 caso aleatorio que consta de un modelo de yeso parcialmente desdentado de una de las cuatro clases de Kennedy:

CASO “A”: clase IV de Kennedy

CASO “B”: clase I de Kennedy

CASO “C”: clase III de Kennedy

CASO “D”: clase II de Kennedy

Se entregó a cada alumno lápices de colores (rojo, azul, negro y verde), una regla milimetrada y 4 paralelizadores dispuestos al comienzo de cada fila.

Se le pidió a los alumnos que realicen sus diseños individualmente usando los lápices de colores según las indicaciones de la ficha, se le dio un máximo de 20 minutos para diseñar el modelo aleatorio de yeso. Transcurrido el tiempo los modelos fueron recogidos junto a las fichas de datos y de evaluación. A cada modelo se le asignó un código para garantizar la evaluación anónima de los mismos. Los modelos fueron conservados convenientemente para la evaluación posterior.

Los criterios para la evaluación del diseño fueron los siguientes:

- Clasificar según Kennedy el modelo de yeso aleatorio que le tocó a cada alumno.
- Hacer uso del paralelizador.

- Ubicar y trazar la línea de fulcrum en la imagen puesta en la hoja según el modelo de yeso aleatorio que le toco a cada alumno.
- Diseñar en el modelo de yeso los apoyos oclusales.
- Diseñar en el modelo de yeso los retenedores.
- Diseñar en el modelo de yeso el conector mayor y menor.
- Determinar los planos guía y diseño de la placa de contacto proximal.
- Diseño de las bases, extensión y retención para el acrílico.

4.6.1.4. FOTOS DE EVIDENCIA

Se usarán con el fin de poder corroborar todas las características del diseño de la PPR de los alumnos VII y IX ciclo de la EPO de la UPT.

CAPÍTULO V

PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS

PROCEDIMIENTO: Previa solicitud de los permisos correspondientes seguiremos los siguientes pasos:

Paso 1: Aplicación de la Ficha de datos con los modelos de yeso parcialmente desdentados elegidos al azar para la evaluación de diseños PPR, Se entregará una ficha, modelos de yeso parcialmente desdentados a cada estudiante con sus respectivos lápices (negro, verde, azul , rojo) y una regla milimetrada, se proporcionara un paralelizador para puedan hacer su diseño, se tomará especial cuidado en que no recurran a ningún tipo de consulta (ni oral ni escrita) a fin de que la información sea lo más válida posible.

Paso 2: A fin de evidenciar nuestro trabajo se fotografiará los trabajos.

Paso 3: Una vez con los resultados se entregará una copia al o los docentes de curso con fines de conocimiento.

PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Se elaborará una sola base de datos donde se consolidará la información de los datos generales y la de conocimientos. Se trabajará con el programa estadístico Spss versión 21. Y se aplicará para el análisis una estadística descriptiva.

Se presentará los resultados en tablas simples y complejas y gráficos con el fin de observar los resultados de la calidad de diseño de la P.P.R. de los alumnos de VII y IX ciclo de la EPO de la UPT en el año 2017.

CAPÍTULO VI

RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

TABLA Nro. 01

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR CICLO ACADÉMICO Y
NÚMERO DE VECES QUE HAN LLEVADO EL CURSO P.P.R. I Y P.P.R.
II EN LOS ALUMNOS DE VII Y IX CICLO DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA
DE TACNA EN EL AÑO 2017.**

Número de Veces que llevaron el Curso	Ciclo Académico				Total	
	Sétimo		Noveno		n	%
	n	%	N	%		
*Prótesis Parcial Removible I						
Una vez	27	96.43	22	100.00	49	98.00
Dos veces	1	3.57	0	0.00	1	2.00
Tres Veces	0	0.00	0	0.00	0	0.00
**Prótesis Parcial Removible II						
Una vez	27	96.43	20	90.91	47	94.00
Dos veces	1	3.57	2	9.09	3	6.00
Tres Veces	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	28	100.00	22	100.00	50	100.00

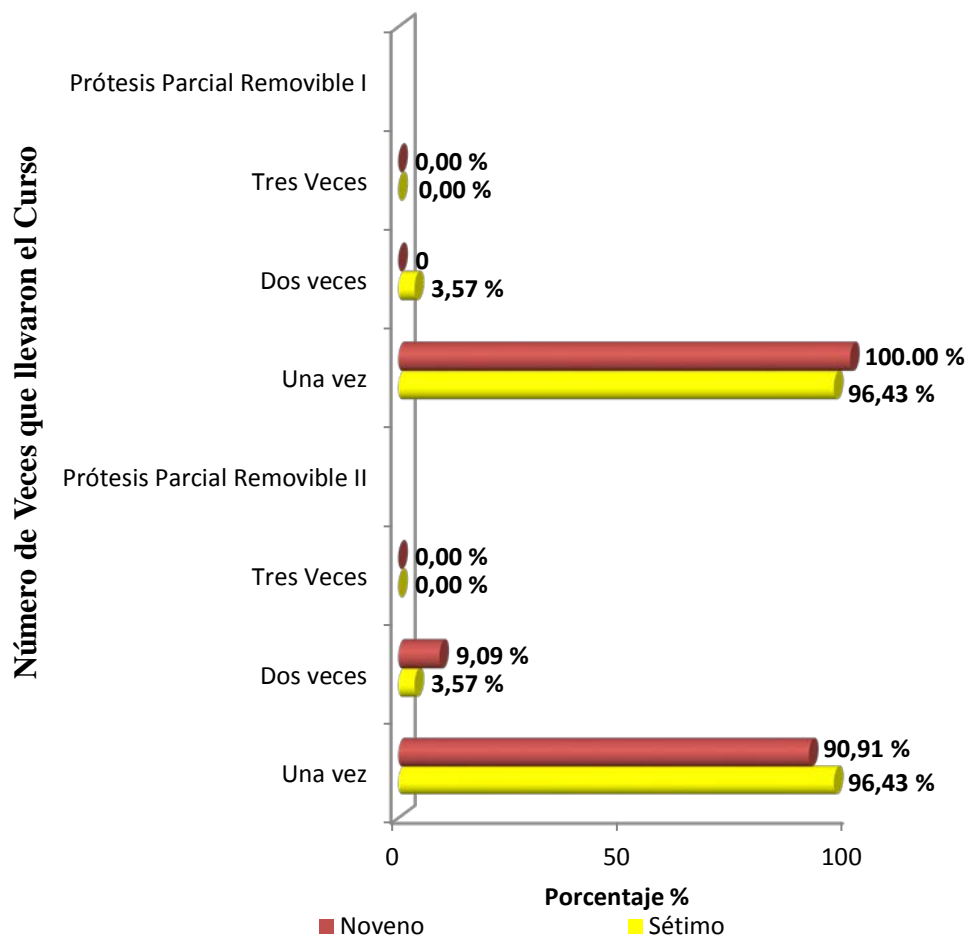
Fuente: Elaboración propia

*Chi Cuadrado: 0,802 Gl : 1 Valor p : 0,371

**Chi Cuadrado: 0,665 Gl : 1 Valor p : 0,415

GRÁFICO Nro. 01

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR CICLO ACADÉMICO Y
NÚMERO DE VECES QUE HAN LLEVADO EL CURSO P.P.R. I Y P.P.R.
II EN LOS ALUMNOS DE VII Y IX CICLO DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ODONTOLÓGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA
DE TACNA EN EL AÑO 2017.**



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA Y GRÁFICO Nro. 01

En la presente tabla y gráfico se puede apreciar la distribución por Ciclo académico y el número de veces que llevaron el curso de prótesis parcial removible I y II, en donde el total de alumnos de séptimo ciclo que llevó solo una vez el curso de Prótesis parcial removible I fue del 96,43 %, mientras que el 3,57 % lo llevó dos veces. Por otro lado en el Noveno ciclo el 100,00 % de los alumnos lo llevó una vez.

En cuanto a Prótesis parcial removible II del total de alumnos del séptimo ciclo el 96,43 % sólo lo llevó una vez, mientras que el 3,57 % dos veces. Por otro lado en el Noveno ciclo el 90,91 % de los alumnos lo llevó una vez y el 9,09 % lo llevó dos veces.

Realizando la prueba estadística de homogeneidad podemos apreciar que no existe diferencia estadística significativa ($p > 0,05$) entre ciclo académico y Número de Veces que llevaron los Cursos.

TABLA Nro. 02

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR CICLO ACADÉMICO SEGÚN NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y LA CANTIDAD DE VECES QUE HAYAN LLEVADO PROTESIS DENTAL I EN LOS ALUMNOS DE VII Y IX CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO 2017.

Prótesis Dental I	Nivel de Conocimiento	Ciclo Académico				Total	
		Sétimo		Noveno		Sétimo	
		n	%	n	%	n	%
*Una vez	Muy malo (0-5)	16	59.26	1	4.55	17	34.69
	Malo (6-10)	9	33.33	16	72.73	25	51.02
	Regular (11-13)	1	3.70	4	18.18	5	10.20
	Bueno (14-16)	1	3.70	1	4.55	2	4.08
	Total	27	100.00	22	100.00	49	100.00
**Dos veces	Muy malo (0-5)	1	100.00			1	100.00
	Malo (6-10)	0	0.00			0	0.00
	Regular (11-13)	0	0.00			0	0.00
	Bueno (14-16)	0	0.00			0	0.00
	Total	1	100.00			1	100.00

Fuente: Elaboración propia

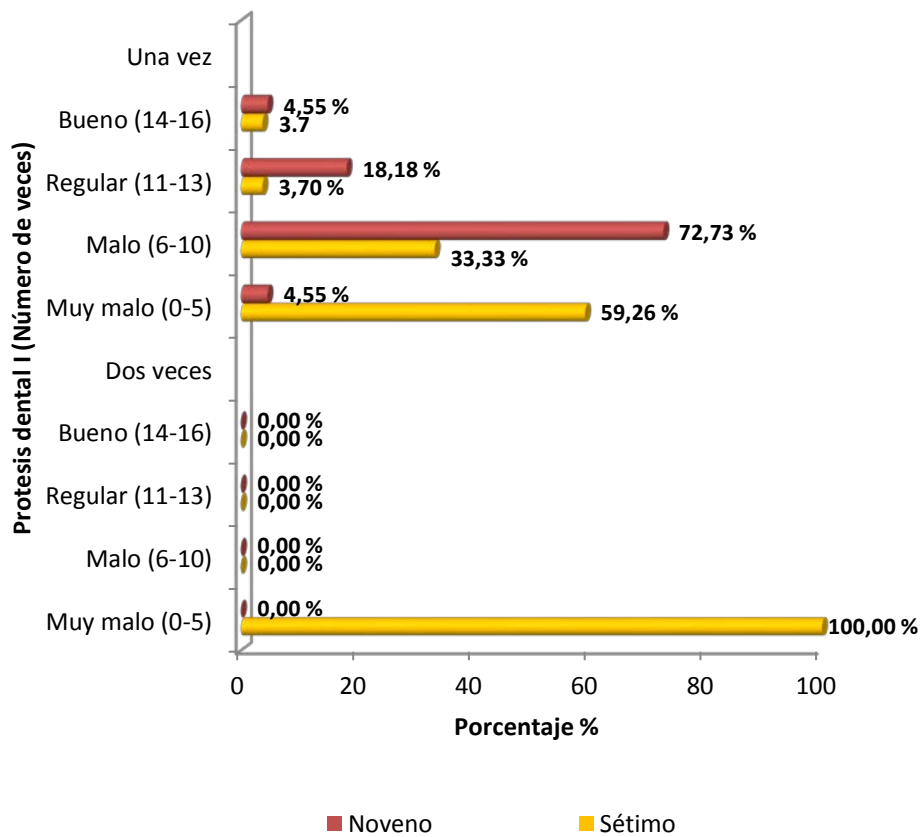
*Chi Cuadrado: 16,659 Gl : 3 Valor p : 0,001

Rho de Spearman 0,461 Valor p : 0,001

**No significancia

GRÁFICO Nro. 02

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR SEXO SEGÚN CICLO ACADÉMICO Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE PROTESIS DENTAL I EN LOS ALUMNOS DE VII Y IX CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO 2017.



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA Y GRÁFICO Nro. 02

En la presenta tabla y gráfico se puede apreciar la distribución por Ciclo académico según nivel de conocimientos y número de veces que llevó el curso de prótesis dental I, donde de todos los alumnos del Séptimo ciclo y que llevaron una vez el curso, el 59,26 % tienen un nivel Muy malo, seguido del nivel malo con un 33,33 %, en menor frecuencia el nivel regular y bueno con un 3,70 % respectivamente; mientras que, de todos los alumnos del noveno ciclo el nivel de mayor frecuencia corresponde a Malo con un 72,73 %, seguido del nivel regular con un 18,18 % y finalmente en menor frecuencia los niveles Muy malo y bueno con un 4,55 % respectivamente. Realizando la prueba estadística de chi cuadrado podemos afirmar que existe diferencia estadística significativa ($p < 0,05$) entra ciclo académico y Nivel de conocimientos en los alumnos que llevaron el curso una vez. Vale decir que el llevar el curso una sola vez difiere el nivel de conocimientos difiere por ciclos, afirmando que a mayor ciclo académico mayor el nivel de conocimiento.

En cuanto a los alumnos que han llevado prótesis dental I, donde de todos los alumnos del Séptimo ciclo que han llevado el curso dos veces, el 100, % tienen un nivel Muy malo y un 0,00 % en los niveles Malo, Regular y bueno respectivamente, no existen datos del noveno. No existe evidencia para realizar la prueba estadística.

TABLA Nro. 03

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR CICLO ACADÉMICO SEGÚN EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y LA CANTIDAD DE VECES QUE LLEVARON PRÓTESIS DENTAL II EN LOS ALUMNOS DE VII Y IX CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO 2017.

Prótesis Dental II	Nivel de Conocimiento	Ciclo Académico				Total	
		Sétimo		Noveno		Sétimo	
		n	%	n	%	n	%
*Una vez	Muy malo (0-5)	16	59.26	1	5.00	17	36.17
	Malo (6-10)	9	33.33	14	70.00	23	48.94
	Regular (11-13)	1	3.70	4	20.00	5	10.64
	Bueno (14-16)	1	3.70	1	5.00	2	4.26
	Total	27	100.00	20	100.00	47	100.00
**Dos veces	Muy malo (0-5)	1	100.00	0	0.00	1	33.33
Una vez	Malo (6-10)	0	0.00	2	100.00	2	66.67
	Regular (11-13)	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	Bueno (14-16)	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	Total	1	100.00	2	100.00	3	100.00

Fuente: Elaboración propia

*Chi Cuadrado: 15,422 Gl : 3 Valor p : 0,001

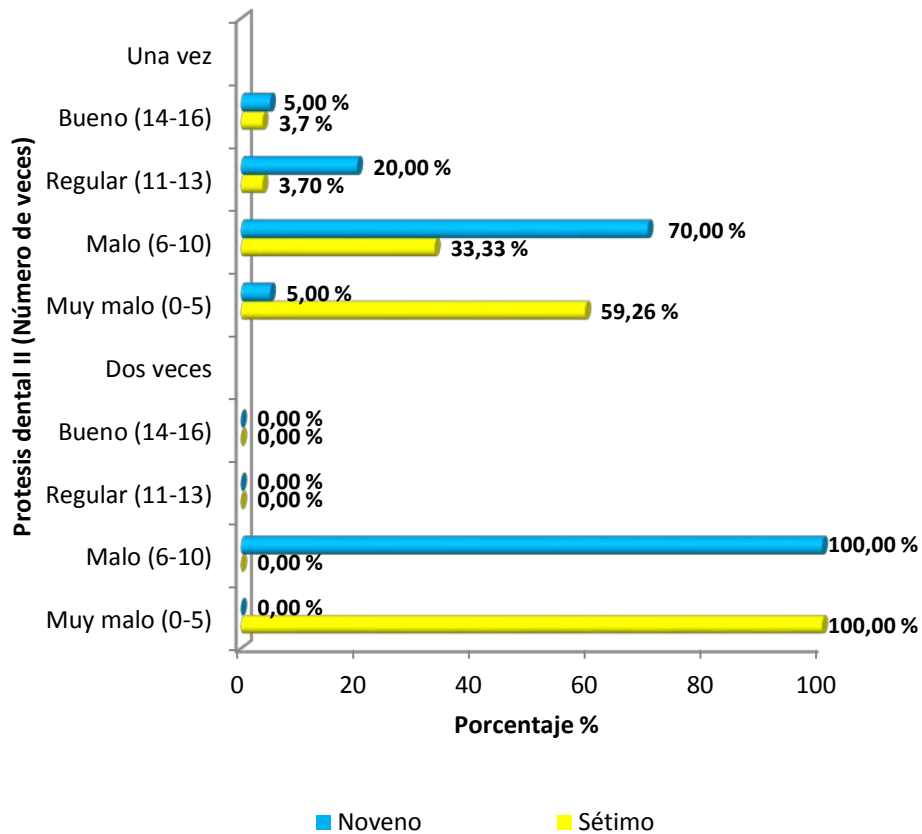
Rho de Spearman 0,463 Valor p : 0,001

**Chi Cuadrado: 3,000 Gl : 1 Valor p : 0,083

Rho de Spearman : No significativo

GRÁFICO Nro. 03

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR SEXO SEGÚN CICLO ACADÉMICO Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN PROTESIS DENTAL II EN LOS ALUMNOS DE VII Y IX CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO 2017.



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA Y GRÁFICO Nro. 03

En la presenta tabla y gráfico se puede apreciar la distribución por Ciclo académico según nivel de conocimientos y número de veces que llevó el curso de prótesis dental II, donde de todos los alumnos del Séptimo ciclo que llevaron una vez el curso, el 59,26 % tienen un nivel Muy malo, seguido del nivel malo con un 33,33 %, en menor frecuencia el nivel regular y bueno con un 3,70 % respectivamente; mientras que, de todos los alumnos del noveno ciclo el nivel de mayor frecuencia corresponde a Malo con un 70,00 %, seguido del nivel regular con un 20,00 % finalmente en menor frecuencia los niveles Muy malo y bueno con un 5,00 % respectivamente. Realizando la prueba estadística de chi cuadrado podemos afirmar que existe diferencia estadística significativa ($p < 0,05$) entra ciclo académico y Nivel de conocimientos en los alumnos que llevaron el curso una vez. Vale decir que el llevar el curso una sola vez difiere el nivel de conocimientos difiere por ciclos, afirmando que a mayor ciclo académico mayor el nivel de conocimiento.

En cuanto a los alumnos que han llevado prótesis dental II, donde de todos los alumnos del Séptimo ciclo que han llevado el curso dos veces, el 100, % tienen un nivel Muy malo y un 0,00 % en los noveles Malo, Regular y bueno respectivamente, en el noveno ciclo el 100,00 % tienen un nivel Malo mientras que un 0,00 % los niveles Muy malo, regular y Malo. Realizando la prueba estadística de chi cuadrado podemos afirmar que no existe diferencia estadística significativa ($p > 0,05$) entra ciclo académico y Nivel de conocimientos en los alumnos que llevaron el curso dos veces. No existe evidencia para realizar la prueba estadística.

TABLA Nro. 04

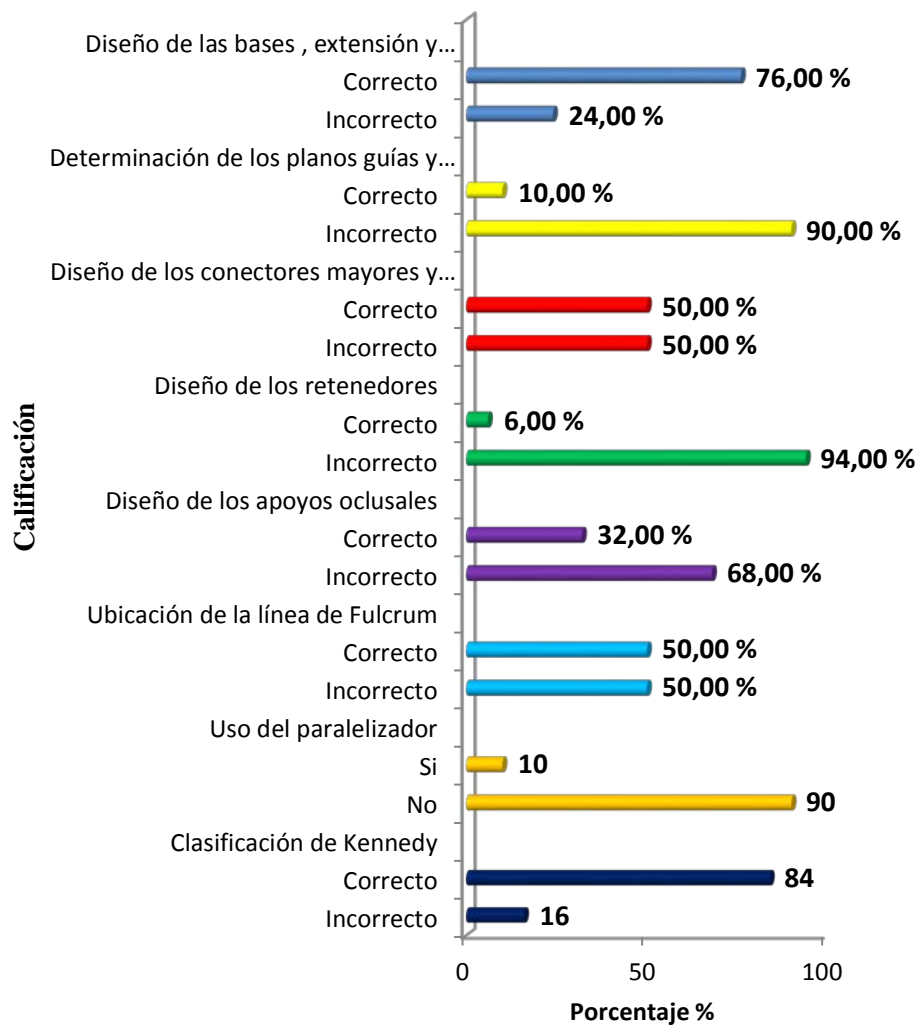
**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR CALIFICACIÓN EN EL
DISEÑO DE UNA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN LOS
ALUMNOS DE VII Y IX CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL
AÑO 2017.**

Calificación	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Clasificación de Kennedy		
Incorrecto	8	16.00
Correcto	42	84.00
Uso del paralelizador		
No	45	90.00
Si	5	10.00
Ubicación de la línea de Fulcrum		
Incorrecto	25	50.00
Correcto	25	50.00
Diseño de los apoyos oclusales		
Incorrecto	34	68.00
Correcto	16	32.00
Diseño de los retenedores		
Incorrecto	47	94.00
Correcto	3	6.00
Diseño de los conectores mayores y menores		
Incorrecto	25	50.00
Correcto	25	50.00
Determinación de los planos guías y diseño de la placa de contacto proximal		
Incorrecto	45	90.00
Correcto	5	10.00
Diseño de las bases , extensión y retención para el acrílico		
Incorrecto	12	24.00
Correcto	38	76.00
Total	50	100.00

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO Nro. 04

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR CALIFICACIÓN PARA EL DISEÑO DE UNA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN LOS ALUMNOS DE VII Y IX CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO 2017.



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN DE GRAFICO Nro. 04

En la presente tabla y gráfico se puede apreciar la distribución por calificación en todos los alumnos, en donde para la Clasificación de Kennedy el 84,00 % lo clasifica correctamente y el 16,00 % incorrectamente. En cuanto al Uso del paralelizador el 90,00 % No lo usa y el 10,00 % si lo usa. Mientras que en la Ubicación de la línea de Fulcrum, el 50,00 % No lo ubica correctamente y el otro 50,00 % si lo ubica corectamente. En cuanto a Diseño de los apoyos oclusales, el 68,00 % realiza un diseño incorrecto, mientras que el 32,00 % si realiza correctamente el diseño. En cuanto a diseño de retenedores el 94,00 % No aplica un diseño correcto, mientras que el 6,00 % si lo aplica correctamente. En cuanto a Diseño de los conectores mayores y menores el 50,00 % No lo aplica correctamente y el otro 50,00 % si lo aplica correctamente. En cuanto a Determinación de los planos guías y diseño de la placa de contacto proximal, el 90,00 % No lo determina correctamente y el 10,00 % si lo determina correctamente y finalmente en cuanto a Diseño de las bases, extensión y retención para el acrílico, el 76,00 % si aplica el diseño correcto y el 24,00 % lo aplica incorrectamente el diseño.

TABLA Nro. 05

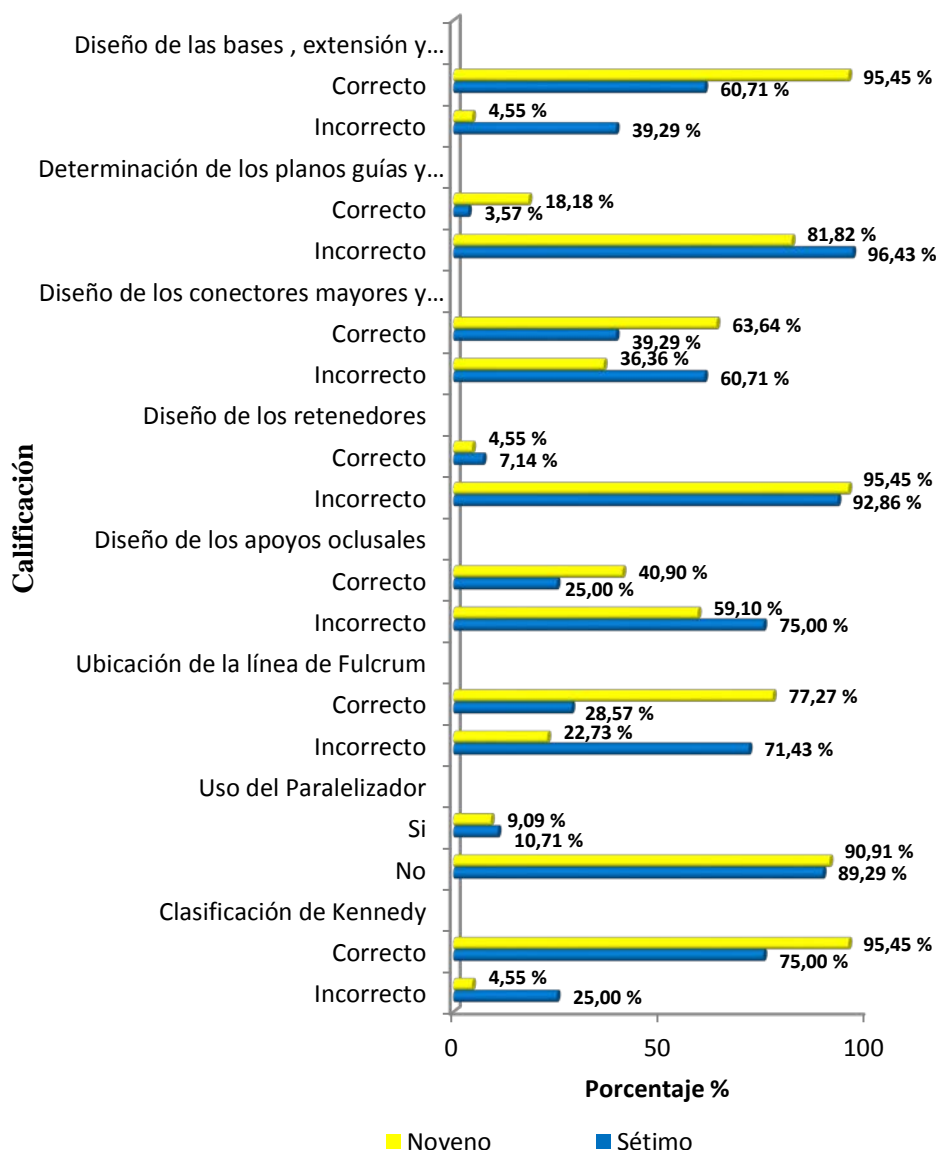
DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR CICLO ACADÉMICO Y CALIFICACIÓN EN LOS ALUMNOS DE VII Y IX CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO 2017

Calificación	Ciclo Académico				Total		Significancia	
	Sétimo		Noveno		n	%	Chi2	valor p
	N	%	n	%				
Clasificación de Kennedy								
Incorrecto	7	25.00	1	4.55	8	16.00	3,835	0,050
Correcto	21	75.00	21	95.45	42	84.00		
Uso del Paralelizador								
No	25	89.29	20	90.91	45	90.00	0,036	0,849
Si	3	10.71	2	9.09	5	10.00		
Ubicación de la línea de Fulcrum								
Incorrecto	20	71.43	5	22.73	25	50.00	11,688	0,001
Correcto	8	28.57	17	77.27	25	50.00		
Diseño de los apoyos oclusales								
Incorrecto	21	75.00	13	59.10	34	68.00	1,433	0,231
Correcto	7	25.00	9	40.90	16	32.00		
Diseño de los retenedores								
Incorrecto	26	92.86	21	95.45	47	94.00	0,147	0,701
Correcto	2	7.14	1	4.55	3	6.00		
Diseño de los conectores mayores y menores								
Incorrecto	17	60.71	8	36.36	25	50.00	2,922	0,087
Correcto	11	39.29	14	63.64	25	50.00		
Determinación de los planos guías y diseño de la placa de contacto proximal								
Incorrecto	27	96.43	18	81.82	45	90.00	2,922	0,087
Correcto	1	3.57	4	18.18	5	10.00		
Diseño de las bases , extensión y retención para el acrílico								
Incorrecto	11	39.29	1	4.55	12	24.00	8,152	0,004
Correcto	17	60.71	21	95.45	38	76.00		
Total	28	100.00	22	100.00	50	100.00		

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO Nro. 05

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR CICLO ACADÉMICO Y CALIFICACIÓN EN LOS ALUMNOS DE VII Y IX CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO 2017



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO Nro. 05

En la presenta tabla y gráfico se puede apreciar la distribución por Ciclo académico según calificación, donde de todos los alumnos del Séptimo ciclo, el 75,00 % no considera la clasificación de Kennedy, mientras que el 25,00 % si lo clasifica. Por otro lado en los estudiantes del noveno ciclo el 95,45 % si considera la clasificación Kennedy, mientras que el 4,55 % no lo clasifica así. En cuanto a todos los alumnos del sétimo ciclo, el 89,29 % No considera el uso del Paralelizador, mientras que el 10,71 % si lo considera. Por otro lado en los estudiantes del noveno ciclo el 90,91 % no considera el Uso del paralelizador, mientras que el 9,09 % si considera su uso. En cuanto a Ubicación de la línea de Fulcrum, el 71,43 % de los alumnos del sétimo ciclo No considera la Ubicación de la línea de Fulcrum, mientras que el 28,57 % si lo considera. Por otro lado en los estudiantes del noveno ciclo el 77,27 % si considera la ubicación y el otro 22,73% no lo considera. En cuanto a Diseño de los apoyos oclusales, el 75,00 % de los alumnos del sétimo ciclo no considera el Diseño de los apoyos oclusales, mientras que el 34,04 % si lo considera. Por otro lado en los estudiantes del noveno ciclo el 59,10 % no considera el diseño y el otro 40,90 % si lo considera. En cuanto a Diseño de los retenedores, el 92,86 % de los alumnos del sétimo ciclo no considera el Diseño de los retenedores, mientras que el 7,14 % si lo considera. Por otro lado en los estudiantes del noveno ciclo el 98,45 % no considera el diseño y el otro 4,55 % si lo considera. En cuanto al Diseño de los conectores mayores y menores, el 60,71 % de los alumnos del sétimo ciclo no considera el Diseño de los conectores mayores y menores, mientras que el 39,29 % si lo considera. Por otro lado en los estudiantes del noveno ciclo el 63,64 % si considera el diseño y el otro 36,36 % No lo considera. En cuanto al Determinación de los planos guías y diseño de la placa de contacto proximal, el 96,43 % de los alumnos del sétimo ciclo No considera la Determinación de los planos guías y diseño de la placa de contacto proximal, mientras que el 3,57 % Si lo considera. Por otro lado en los estudiantes del noveno ciclo el 81,82 % No considera el diseño y el otro 18,18 % si lo considera. En cuanto al Diseño de las

bases, extensión y retención para el acrílico, el 92,86 % de los alumnos del séptimo ciclo no considera Diseño de las bases, extensión y retención para el acrílico, mientras que el 7,14 % si lo considera. Por otro lado en los estudiantes del noveno ciclo el 95,45 % No considera el diseño. y el otro 4,55 % si lo considera.

Realizando la prueba estadística de homogeneidad podemos afirmar que existe diferencia estadística significativa ($p < 0,05$) entre ciclo académico y Ubicación de la línea de Fulcrum.

TABLA Nro. 06

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR CICLO ACADÉMICO SEGÚN NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN LOS ALUMNOS DE VII Y IX CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO 2017.

Nivel de Conocimiento	Ciclo Académico				Total	
	Sétimo		Noveno		n	%
	n	%	N	%		
Muy malo (0-5)	17	60.71	1	4.55	18	36.00
Malo (6-10)	9	32.14	16	72.73	25	50.00
Regular (11-13)	1	3.57	4	18.18	5	10.00
Bueno (14-16)	1	3.57	1	4.55	2	4.00
Total	28	100.00	22	100.00	50	100.00

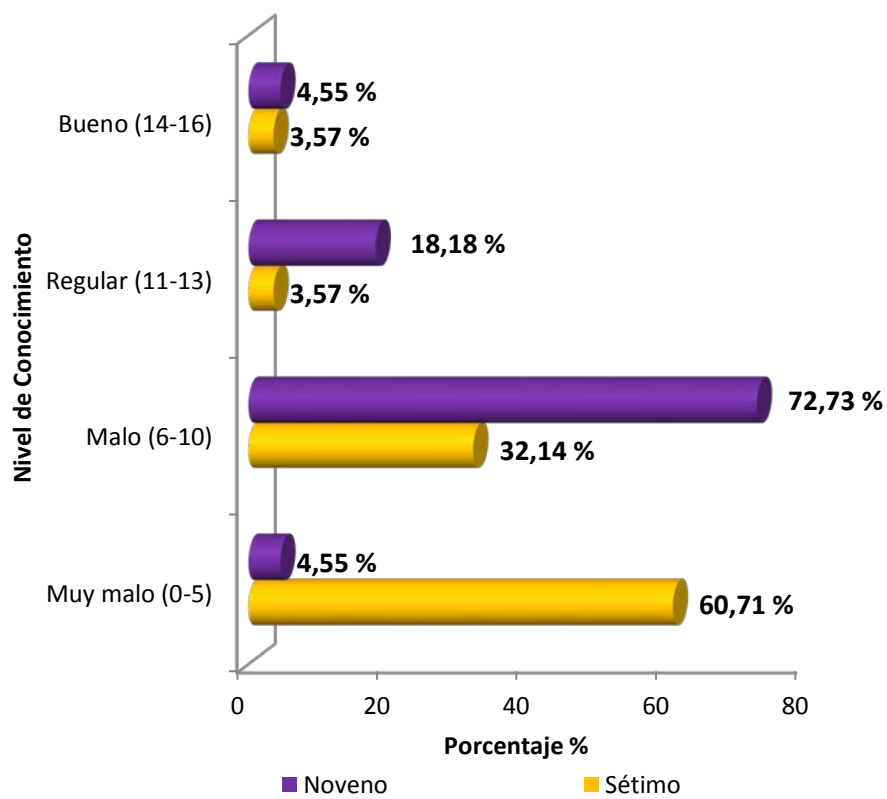
Fuente: Elaboración propia

Chi Cuadrado: 17,514 Gl : 3 Valor p : 0,001

Rho de Spearman 0,471 Valor p : 0,001

GRÁFICO Nro. 06

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR CICLO ACADÉMICO SEGÚN NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN LOS ALUMNOS DE VII Y IX CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO 2017.



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN DEL GRÁFICO Nro. 06

En la presenta tabla y gráfico se puede apreciar la distribución por Ciclo académico según nivel de conocimientos, donde de todos los alumnos del Séptimo ciclo, el 60,71 % tienen un nivel Muy malo, seguido del nivel malo con un 32,14 %, y finalmente el 3,57 % nivel Regular y Bueno respectivamente. Mientras que del total de los alumnos del noveno ciclo, el 72,73 % presenta un nivel Malo de conocimientos, seguido de nivel Regular con un 18,18 % y finalmente el nivel Muy Malo y Bueno con un 4,55 % cada uno.

Realizando la prueba estadística de chi cuadrado podemos afirmar que existe diferencia estadística significativa ($p < 0,05$) entra ciclo académico y Nivel de conocimientos y correlación significativa, vale decir que el nivel de conocimientos difiere por ciclo académico y que podríamos afirmar que a mayor ciclo académico mayor el nivel de conocimiento.

TABLA Nro. 07

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR NIVEL DE CONOCIMIENTO
SEGÚN CLASIFICACIÓN KENNEDY EN LOS ALUMNOS DE VII Y IX
CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO 2017.**

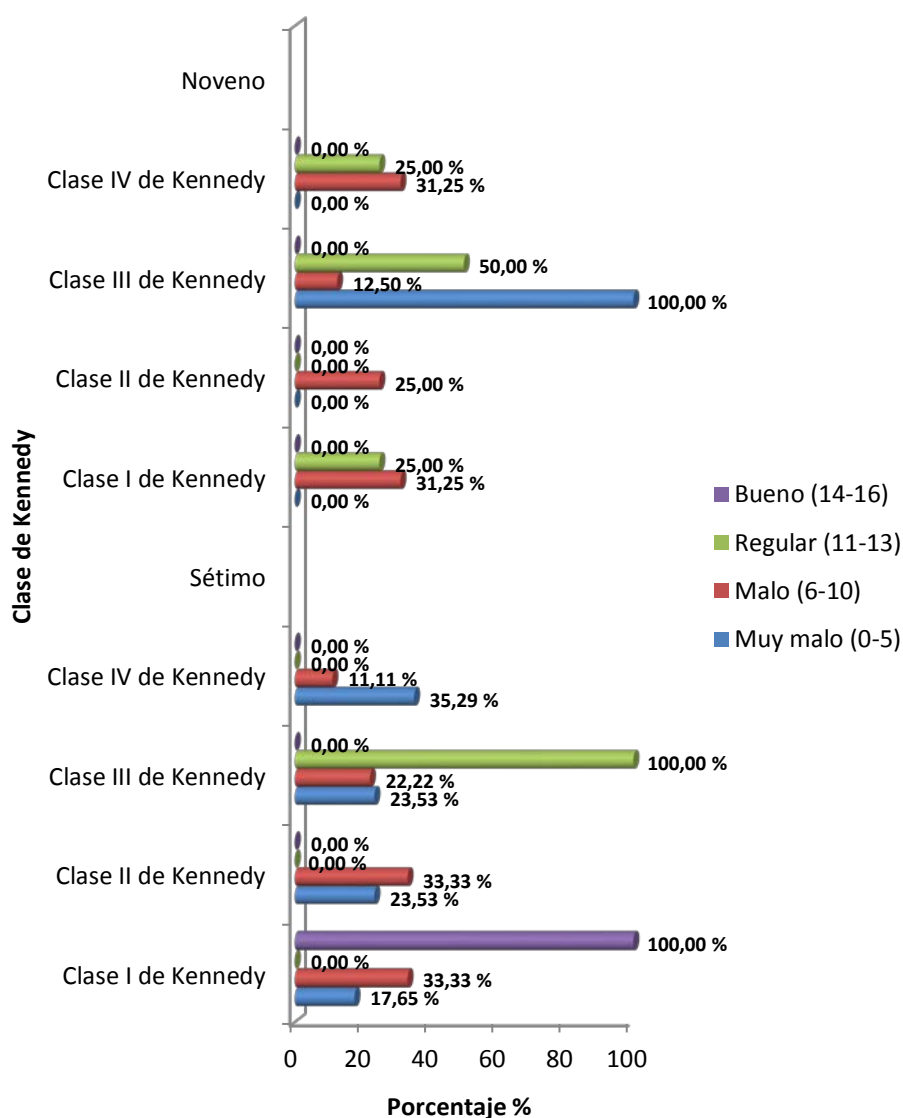
Clase de Kennedy	Nivel de conocimiento									
	Muy malo (0-5)		Malo (6-10)		Regular (11-13)		Bueno (14-16)		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sétimo										
Clase I de Kennedy	3	17.65	3	33.33	0	0.00	1	100.00	7	31.82
Clase II de Kennedy	4	23.53	3	33.33	0	0.00	0	0.00	7	31.82
Clase III de Kennedy	4	23.53	2	22.22	1	100.00	0	0.00	7	31.82
Clase IV de Kennedy	6	35.29	1	11.11	0	0.00	0	0.00	7	31.82
Total	17	100.00	9	100.00	1	100.00	1	100.00	100.00	
Noveno										
Clase I de Kennedy	0	0.00	5	31.25	1	25.00	0	0.00	6	27.27
Clase II de Kennedy	0	0.00	4	25.00	0	0.00	1	100.00	5	22.73
Clase III de Kennedy	1	100.00	2	12.50	2	50.00	0	0.00	5	22.73
Clase IV de Kennedy	0	0.00	5	31.25	1	25.00	0	0.00	6	27.27
Total	1	100.00	16	100.00	4	100.00	1	100.00	100.00	

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO Nro. 07

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR NIVEL DE CONOCIMIENTO SEGÚN CLASIFICACIÓN KENNEDI EN LOS ALUMNOS DE VII Y IX CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO 2017.

Fuente: Elaboración propia



INTERPRETACIÓN DE LA TABLA Y GRÁFICO Nro. 07

En la presente tabla y gráfico se puede apreciar la distribución por nivel de conocimientos según la clase de Kennedy por ciclos académicos, donde en el séptimo ciclo, del 100% del nivel muy malo el 35,29 % son de clase IV, mientras que del 100% del nivel malo el 33,33 % son de Clase I y II respectivamente, del 100% del nivel regular el 100,00 % son de clase III y finalmente del 100% del nivel bueno el 100,00 % son de clase I.

Por otro lado en cuanto al noveno ciclo, del 100% con nivel muy malo el 100,00 % son de clase III, mientras que del 100% del nivel malo el 31,25 % son de Clase I y IV respectivamente, mientras que del 100% del nivel regular el 50,00 % son de clase III y finalmente del 100% nivel bueno el 100,00 % son de clase II.

CAPÍTULO VII

DISCUSIÓN

La importancia de un diseño protésico adecuado dentro de las asignaturas de rehabilitación oral en pregrado y postgrado es de suma importancia para realizar un tratamiento que responda a las necesidades del paciente edéntulo parcial, En el presente estudio se determinó el nivel de conocimientos que discutiremos a continuación con los resultados obtenidos por otros autores.

En la distribución por calificación en todos los alumnos, donde para la Clasificación de Kennedy el 84,00 % no lo clasifica correctamente y el 16,00 % si lo clasifica correctamente. Resultado que alienta mucho para poder realizar un buen modelo de prótesis removible. No existe estudio al respecto que pudieran ser comparados.

Los resultados del presente estudio en cuanto al Uso del paralelizador, obtuvo un 90,00 % que No lo usa y el 10,00 % si lo usa. Aspecto importante que debería ser usado al 100,00 % para el diseño de una P.P.R. sin embargo la mayoría lo usa, No existe estudio al respecto que pudieran ser comparados.

Los resultados del presente estudio en la Ubicación de la línea de Fulcrum, el 50,00 % No lo ubica correctamente y el otro 50,00 % si lo ubica correctamente. Resultado que amerita más énfasis en este tipo de procedimientos. No existe estudio al respecto que pudieran ser comparados.

Los resultados del presente estudio en cuanto al Diseño de los apoyos oclusales, obtuvo un 68,00 % en el diseño incorrecto mientras que el 32,00 % Si realiza el diseño correctamente.

Estos Resultados difieren por los obtenidos del estudio del autor Rodolfo Yuniór Agurto Rodríguez, Martín Manuel Coronado Falen , Luis Fernando Herrera Paz, Donde encontramos que el 51.76 % del diseño de apoyos fue ejecutado de forma correcta.

Estos resultados también difieren por los obtenidos por el autor Chalco Anny, Donde encontramos que el 43.3% del diseño de los apoyos es correcto.

Los resultados del presente estudio en cuanto a diseño de retenedores el 94,00 % no diseña correctamente, mientras que el 6,00 % si lo diseña correctamente.

Resultados que difieren por los obtenidos en el estudio del autor Rodolfo Yuniór Agurto Rodríguez, Martín Manuel Coronado Falen, Luis Fernando Herrera Paz, Donde encontramos que Los retenedores fueron diseñados correctamente en un 50.59%.

Resultados también difieren por los obtenidos en el estudio del autor García Feliciano, Alan, en donde los retenedores directos en un 18.89% fueron diseñados correctamente y retenedores indirectos diseñados correctamente 34.44%.

Estos resultados también difieren por los obtenidos por el autor Chalco Anny, Donde encontramos que el 83.5% diseñó los retenedores en forma correcta.

En cuanto a Diseño de los conectores mayores y menores el 50,00 % no lo aplica correctamente y el otro 50,00 % si lo aplica correctamente.

Resultados similares por los obtenidos en el estudio del autor Rodolfo Yuniór Agurto Rodríguez, Martín Manuel Coronado Falen , Luis Fernando Herrera Paz, Donde encontramos que los conectores menores fueron diseñados correctamente en un 47.06 %, y los conectores mayores correctamente en un 41.18%.

Resultados que difieren por los obtenidos en el estudio del autor García Feliciano, Alan en donde encontramos que el diseño de Conectores mayores 30% correctamente y diseño de Conectores menores 21.11% correctamente.

Estos resultados también difieren por los obtenidos por el autor Chalco Anny, Donde encontramos que el diseño de conectores mayores el 39.2% se ejecutó de manera correcta y el diseño de los conectores menores fue correcto en un 56.7%.

Los resultados del presente estudio en cuanto a la Determinación de los planos guías y diseño de la placa de contacto proximal, el 90,00 % No lo determina correctamente y el 10,00 % Si lo determina correctamente. No existen estudios donde puedan ser comparados.

Los resultados del presente estudio en cuanto a Diseño de las bases, extensión y retención para el acrílico, el 76,00 % si aplica el diseño y el 24,00 % no aplica el diseño.

Resultado que se asemeja por los obtenidos en el estudio del autor Rodolfo Yunior Agurto Rodríguez, Martin Manuel Coronado Falen, Luis Fernando Herrera Paz, Donde encontramos que el diseño de las bases fueron ejecutados de manera correcta en un 70.59 %.

Resultados que se asemeja por los obtenidos en el estudio del autor García Feliciano Alan, donde encontramos que las Bases y Rejillas metálicas el 76.67% lo diseño correctamente.

Estos resultados también difieren por los obtenidos por el autor Chalco Anny, Donde encontramos que el 85.6% diseñó las bases de forma correcta.

Los resultados del presente estudio en la distribución por Ciclo académico según nivel de conocimientos, donde de todos los alumnos del Séptimo ciclo, el 60,71 % tienen un nivel Muy malo, seguido del nivel malo con un 32,14 %, y finalmente el 3,57 % nivel Regular y Bueno respectivamente. Mientras que del total de los alumnos del noveno ciclo, el 72,73 % presenta un nivel Malo de conocimientos, seguido de nivel Regular con un 18,18 % y finalmente el nivel Muy Malo y Bueno con un 4,55 % cada uno. Existe diferencia estadística significativa ($p < 0,05$) entra ciclo académico y Nivel de conocimientos y correlación significativa, vale

decir que el nivel de conocimientos difiere por ciclo académico y que podríamos afirmar que a mayor ciclo académico mayor el nivel de conocimiento.

En el estudio de Pérez Van Den Bogaart Karen, En donde los resultados difieren ya que evalúan el diseño de 125 formularios; Diseños adecuados en los modelos fueron 77,7%.

Resultado que se asemeja por los obtenidos en el estudio del autor García Feliciano Alan, Donde encontramos del total de alumnos, 100 % el 28.9% aprobaron examen práctico y el 71,1% desaprobaron. Los alumnos de X ciclo con un 66,7 aprobados mejores puntajes. VI ciclo el 93.3 % desaprobadados, concluyendo que existe tendencia de aumento en conocimientos conforme van avanzando los ciclos de estudios.

Los resultados del presente estudio en distribución por nivel de conocimientos según clase Kennedy por ciclos académicos, donde en cuanto al séptimo ciclo, del 100% del nivel muy malo el 35,29 % son de clase IV, mientras que del 100% del nivel malo el 33,33 % son de Clase I y II respectivamente, del 100% del nivel regular el 100,00 % son de clase III y finalmente del 100% del nivel bueno el 100,00 % son de clase I.

Por otro lado en cuanto al noveno ciclo, del 100% con nivel muy malo el 100,00 % son de clase III, mientras que del 100% del nivel malo el 31,25 % son de Clase I y IV respectivamente, mientras que del 100% del nivel regular el 50,00 % son de clase III y finalmente del 100% nivel bueno el 100,00 % son de clase II.

Resultado que se asemeja por los obtenidos en el estudio del autor García Feliciano Alan ,Donde encontramos que la clase I de Kennedy, 35,56% aprobó y 64.44% desaprobó examen de diseño clase II de Kennedy, 66,22% aprobó y 37.78% desaprobó examen de diseño clase III de Kennedy, 33.33% aprobó y 66.67% desaprobó examen de diseño clase IV de Kennedy.

El resultado del estudio difiere con el estudio presentado por García Alcega Elvia, Hinojosa Camarena Edgar y Ramos Yangali Wilfredo Jilver, Se observó que el diseño de la Clase I modelo inferior, acertaron en un 50% con la elección de los dientes pilares, los tipos de retenedores, acertaron en un 50%. En apoyos,

acertaron en un 75%.y tipo de conector mayor no acertaron con el diseñado por el especialista. En la Clase II modelo inferior, acertaron con la elección de los dientes pilares en un 60%. En cuanto a los tipos de retenedores, acertaron en un 50%. En cuanto a los apoyos, si acertaron en un 65%. En cuanto al tipo de conector mayor no acertaron con el diseñado por el especialista. En la Clase III modelo superior, acertaron con la elección de los dientes pilares, en un 75% En cuanto a los tipos de retenedores, acertaron en un 45%. En cuanto a los apoyos, si acertaron en un 90%. En cuanto al tipo de conector mayor no acertaron con el diseñado por el especialista. En la Clase IV modelo superior, acertaron con la elección de los dientes pilares, en un 100%. En cuanto a los tipos de retenedores, no acertaron. En cuanto a los apoyos, acertaron en un 100%. En cuanto al tipo de conector mayor si acertaron con el diseñado por el especialista.

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES

PRIMERO

El nivel de conocimientos para diseñar una P.P.R. en los alumnos de VII y IX ciclo de la EPO de la UPT en el año 2017 fue muy malo en los alumnos de VII ciclo y malo en los alumnos de IX ciclo.

SEGUNDO

El error más grave fue en no uso del paralelizador, y el más común en el diseño de la P.P.R. fue el diseño de los retenedores, determinación de los planos guías y diseño de la placa de contacto proximal, diseño de los apoyos oclusales, determinación de la línea de fulcrum, diseño de los conectores mayores y menores, clasificación de Kennedy y finalmente diseño de la bases, retención y extensión.

TERCERO

Usando el método observacional se evaluó los modelos parcialmente desdentado de yeso con los diseños de la P.P.R. realizados por los alumnos de VII y IX ciclo de la EPO de la UPT, donde se encontró un nivel de conocimientos en su mayoría malos o muy malos.

En el Séptimo ciclo el 60,71 % tienen un nivel Muy malo, seguido del nivel malo con un 32,14 %, y finalmente el 3,57 % nivel Regular y Bueno respectivamente.

En el Noveno ciclo el 72,73 % presenta un nivel Malo de conocimientos, seguido de nivel Regular con un 18,18 % y finalmente el nivel Muy Malo y Bueno con un 4,55 % cada uno.

CUARTO

El nivel de conocimientos obtenido por los alumnos de IX ciclo fueron mejores que los de VII ciclo concluyendo que a medida que avanzan los ciclos académicos el nivel de conocimiento es mejor para diseñar una prótesis parcial removible.

CAPÍTULO IX

RECOMENDACIONES

PRIMERO

Debido a que existe una dificultad en el diseño de prótesis parcial removible la clínica de la EPO de la UPT se debe propiciar el manejo de más pacientes en esta área a fin de adquirir mayor habilidad para los alumnos.

SEGUNDO

Debido al poco conocimiento del uso del paralelizador, la EPO de la UPT se debe instalar paralelígrafo en áreas específicas para que estén a disposición de los alumnos, además de solicitar un paralelígrafo en su lista de materiales a cada alumno a fin de que pueda desempeñar un buen diseño con ayuda de este instrumento.

TERCERO

La EPO de la UPT debe incentivar al reforzamiento de los conocimientos en cuanto al diseño de la prótesis parcial removible con una base teórica ampliada y elaborar un compendio sobre diseño para los alumnos donde tengan establecidos los criterios unificados para diseñar una prótesis parcial removible.

CUARTO

Se recomienda realizar el mismo estudio más amplio de forma longitudinal, evaluando a un mismo grupo de alumnos de pregrado y compararlo con los resultados de los estudios anteriores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CANAVIRI B. CHIPANA J.G. Prostodoncia removible en la rehabilitación oral, 1ra publicación, Artes Gráficas impresiones, Bolivia2008; 96-108. .
2. MICHEELSEN J.L. Prótesis parcial removible secuencia paso a paso, 1ra Edición, Editorial Panamericana, Chile 2005; 41-72. .
3. STEFFEL VL. Simplified clasp partial dentures design maximun funtion J.am. Asso. 1945;32:1093-1100 citado por. Revoredo de Rojas A.Nivel de conocimientos y factores críticos auto-percibidos en la enseñanza del diseño de prótesis parcial removible por alumnos del quinto año de estomatología.(revista estomatologica herediana); Facultad de Estomatología Lima- Peru. .
4. NETO,ARCELINO FARIAS; CALAZANS DUARTE,ANTONIO RICARDO;SHIRATORI, FÁBIO KENJI; DE ALENCAR E SILVA LEITE, PEDRO HENRIQUE; et. al.. Evaluation of senior Brazilian dental students about mouth preparation and removable partial denture design. J Dent Educ. 2010 Nov; 74(11):1255-60. Brazil. .
5. AVRAMPOU M, KAMPOSIORA P, PAPAVALIOU G, PISSIOTIS A, KATSOULIS J, DOUKOUDAKIS A. Design of removable partial dentures: A survey of dental laboratorios. Int J Prosthodont. 2012 ;25(1):66-9. Grecia. .
6. REVOREDO DE ROJAS A. Nivel de conocimientos y factores críticos auto-percibidos en la enseñanza del diseño de prótesis parcial removible por alumnos del quinto año de estomatología.(revista estomatologica herediana) ; Facultad de Estomatología.Lima- Peru, 2006. .
7. LOZA D. VALVERDE R. Diseño de Prótesis Parcial Removible. 1 ed. Edit. Ripano; Madrid. ESpaña,2007. .
8. CHALCO ANNY. Análisis de la calidad del diseño de prótesis parcial removible en modelos de trabajo en laboratorios del cercado de lima [Tesis bachillerato]. Arequipa: Facultad de odontología, Universidad Católica de Santa María; Perú. 2009. .
9. PÉREZ VAN DEN BOGAART, KAREN. Evaluación de los diseños para prótesis removible prescritos por odontólogos en el área metropolitana de Barcelona (trabajo de grado). Barcelona: Facultad de odontología de universidad de Barcelona; España2014. .
10. GIRALDO OL. Cómo evitar fracasos en prótesis dental parcial removible. Revista Facultad Odontológica Universidad Antioquia Vol. 19, Núm. 2 (2008) Medellín

Colombia 2008. .

11. GARCÍA FELICIANO A. Nivel de conocimiento y dificultades percibidas en el aprendizaje del diseño de prótesis parciales removibles metálicas aplicado a estudiantes de pregrado de la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna 2010-Tacna Pe. Tacna: Universidad Privada de Tacna, Perú; 2010.
12. GARCIA ALLCCA ELVIA, HINOSTROZA CAMARENA EDGAR RAMOS YANGALI WILFREDO JILVER. Nivel de conocimiento del diseño de prótesis parcial removible por 20 odontólogos o técnicos en la ciudad de lima; Lima- Perú; instituto superior tecnológico privado "Daniel Alcides Carrion" Perú.2013. .
13. RODOLFO YUNIOR AGURTO RODRÍGUEZ, MARTIN MANUEL CORONADO FALEN, LUIS FERNANDO HERRERA PAZ. Calidad del diseño de los componentes de la prótesis parcial removible base metálica en modelos de trabajo en un laboratorio dental de la ciudad de Chiclayo; Perú,2014. .
14. HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO. Metodología de la investigacion. 6th ed. Hill MG, editor.: El Oso Panda.COH.
15. MAMANI SIÑANI EDGAR. Técnica de confección de una prótesis parcial removible revista de actualización clínica; facultad de odontología umsa, Lima-Peru2012. .
16. LOZA FERNÁNDEZ DAVID. prostodoncia parcial removible, tercera reimpresión 2002. Cap. 4 Pág. 56. .
17. MCGIVNEY G.: McCracken. Prótesis parcial removible, 1ra Edición, Buenos Aires, Editorial Panamericana, 2000; 179-197. .
18. MC. CRAKEN. Protesis Parcial Removible. 11 ed. Madrid: El servier; 2004. .
19. RENDÓN R. Prótesis Parcial Removible: Conceptos actuales, Atlas de diseño, México: Editorial Medica Panamericana; 2006. .
20. MC CRAKEN W.L. diseño de dentaduras parciales, Cap.8 Pág. 71. .
21. LUCAS LVM, GENNARI FH, GOIATO MARCELLO COHELLO, DOS SANTOS DM, MORENO A, FALCÓN-ANTENUCCI RM.. Estética en prótesis removibles. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2010 Jun [citado 2016 Dic 14] ; 47(2): 224-235. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/sci>. .

ANEXOS

ANEXO Nro. 1

FICHA PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS PARA DISEÑAR UNA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

El presente estudio observacional nos permitirá ver el nivel de conocimientos para diseñar una prótesis parcial removible de base metálica en los alumnos de VII y IX ciclo de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017.

I. CUESTIONARIO:

1. INDIQUE EL CICLO DE ESTUDIO QUE CURSA

- a) Séptimo ciclo
- b) Noveno ciclo

2. INDIQUE LA CANTIDAD DE VECES QUE LLEVO EL CURSO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE I y PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE II

- **PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE I**

- a) Una vez
- b) Dos veces
- c) Tres veces

- **PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE II**

- a) Una vez
- b) Dos veces
- c) Tres veces

II.DISEÑO DE LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

INDICACIONES:

- a) Identificar el tipo de clasificación de Kennedy según el modelo de yeso parcialmente desdentado que le toque aleatoriamente
- b) Ubicar la línea de fulcrum en la foto que corresponda al modelo de yeso parcialmente desdentado que le toque aleatoriamente
- c) Con ayuda del paralelizador diseñar en el modelo de yeso parcialmente desdentado que le toque los elementos de la prótesis parcial removible con los siguientes colores :
 - Lápiz negro: extensión de las bases
 - Lápiz rojo: conector mayor, conector menor, retenedor, y apoyos
 - lápiz verde: placa de contacto proximal
 - lápiz azul: bases metálicas

CASO ALEATORIO

- 1) **Identificar el tipo de clasificación de Kennedy:**
- 2) **Uso del paralelizador**
- 3) **Ubicación de línea de fulcrum (según el modelo que le toque)**



CASO A

CASO B

CASO C

CASO D

- 4) **Diseño de los apoyos oclusales**
- 5) **Diseño de los retenedores**
- 6) **Diseño de los conectores mayores y menores**
- 7) **Determinación de los planos guías y diseño de la placa de contacto proximal**
- 8) **Diseño de las bases , extensión y retención para el acrílico**

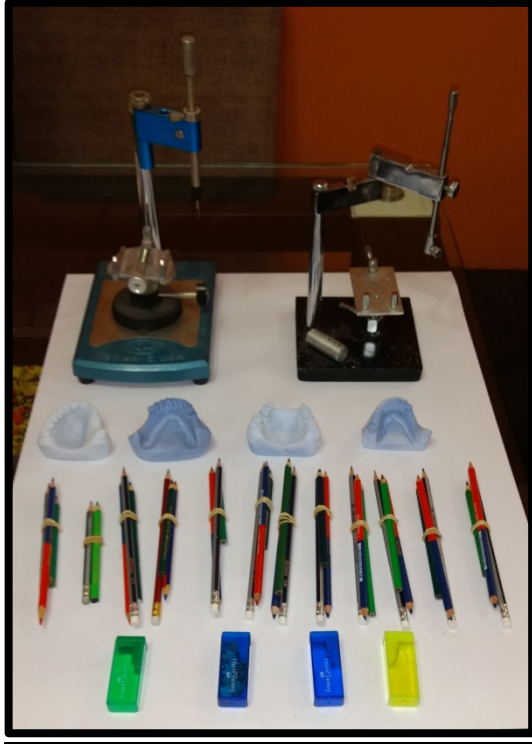
CUADRO CALIFICATIVO (corresponde exclusivamente al evaluador)

Clasificación de Kennedy	
Uso del paralelizador	
Ubicación de la línea de Fulcrum	
Diseño de los apoyos oclusales	
Diseño de los retenedores	
Diseño de los conectores mayores y menores	
Determinación de los planos guías y diseño de la placa de contacto proximal	
Diseño de las bases , extensión y retención para el acrílico	

ANEXO Nro. 2



ANEXO Nro. 3



ANEXO Nro. 4



ANEXO Nro. 5

