



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

TESIS

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DISEÑO EN PRÓTESIS
PARCIAL REMOVIBLE EN ALUMNOS DE VI, VIII y IX SEMESTRE
DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA.
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS. AREQUIPA, 2017.**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

**PRESENTADO POR:
BACHILLER PABLO LUQUE GUTIERREZ**

**ASESOR:
MG. HUBER SANTOS SALINAS PINTO**

**AREQUIPA, PERÚ
JUNIO 2018**

DEDICATORIA

A mi padre Domingo Luque, a mi madre Celia Gutiérrez por ser ejemplo de perseverancia, tenacidad, amor por su familia y a la vez por brindarme los recursos necesarios.

A mis hermanos Carlos, Chela y Liliana, a mis queridos sobrinos, que siempre me brindaron su apoyo incondicional y mostrarme lo bueno que es tener una familia.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por su amor infinito, darme la salud, sabiduría, y el temple necesario para cumplir con mi meta anhelada, como a todos

Mis familiares y amigos.

Agradezco también sinceramente a mi asesor técnico Dr. Huber Salinas Pinto y asesor externo Dr. Xavier Sacca Urday, por sus conocimientos, su paciencia, motivación y tolerancia, asesores que han sido fundamentales para mi formación

como investigador.

Agradezco a mi Universidad Alas Peruanas y a todos los doctores docentes por sus conocimientos impartidos en las aulas quienes contribuyeron en mi formación

como profesional.

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar el nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible en estudiantes del VI VIII y IX semestre de la Escuela Profesional de Estomatología. Para tal fin se trabajó con la totalidad de las unidades de estudio y que además cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión propuestos.

La investigación correspondió al tipo no experimental, pues no se hizo ninguna intervención sobre las unidades de estudio, además tuvo un diseño transversal, de campo, prospectivo y descriptivo.

Para la recolección de datos, se utilizó como técnica la encuesta de campo, y el instrumento utilizado fue un cuestionario de preguntas, la cual fue validada por tres expertos en el tema, con este recogimos los datos de las variables de interés.

Los resultados mostraron que la gran mayoría de estudiantes de estomatología tuvieron un nivel de conocimiento regular (55.2%) en cuanto al diseño de los componentes, respecto al diseño de apoyos oclusales fue bajo (65%), en relación al diseño de retenedores, en el mayor porcentaje (36.7%) fue bueno, en lo que concierne al diseño de conectores mayores, fue bajo (5.7%) y en el diseño de conectores menores y bases protésicas fue regular (43.3%); así mismo se ha demostrado que el conocimiento tuvo relación estadísticamente significativa con el semestre y edad y de los alumnos, puesto que los niveles de conocimiento de los alumnos del sexto semestre, de menor edad tenían un mejor nivel sobre los demás estudiantes; con respecto al sexo y el número de matrículas no se evidenció relación con el nivel de conocimiento, es decir, no son determinantes respecto al grado de conocimiento del alumno respecto al diseño de prótesis parcial removible.

Palabras claves:

Nivel de conocimiento, Diseño, Prótesis Parcial Removible.

ABSTRACT

The objective of the present investigation was to determine the level of knowledge about design in removable partial denture in students of VI VIII and IX semester of the Professional School of Stomatology. To this end, we worked with all the study units and also met the inclusion and exclusion criteria proposed.

The investigation corresponded to the non-experimental type, since no intervention was made on the study units, and it also had a transversal, field, prospective and descriptive design. For data collection, the field survey was used as a technique, and the instrument used was a questionnaire of questions, which was validated by three experts in the subject, with this we collected the data of the variables of interest.

The results showed that the great majority of stomatology students had a regular level of knowledge (55.2%) regarding the design of the components, regarding the design of occlusal supports was low (65%), in relation to the design of retainers, in the highest percentage (36.7%) was good, as regards the design of larger connectors, it was low (5.7%) and in the design of minor connectors and prosthetic bases it was regular (43.3%); Likewise, it has been demonstrated that the knowledge had a statistically significant relation with the semester and age and of the students, since the knowledge levels of the students of the sixth semester, of younger age, had a better level over the other students; Regarding sex and number of enrollments, no relationship was found with the level of knowledge, that is, they are not determinant with respect to the degree of knowledge of the student regarding the design of a removable partial denture

Keywords:

Level of knowledge - Design - Removable Partial Prosthesis

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la Realidad Problemática.....	1
1.2 Formulación del Problema.....	1
1.3 Objetivos de la Investigación.....	2
1.4 Justificación de la Investigación	2
1.4.1 Importancia de la Investigación	2
1.4.2 Viabilidad de la Investigación	3
1.5 Limitaciones del Estudio... ..	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1. Antecedentes Investigativos	5
2.2. Bases Teóricas	6
1. Marco Teórico.....	6
1.1. Conocimiento	6
1.2. Tipos de Conocimiento	7
1.3. Evaluación del Conocimiento Académico	8
2. Diseño.....	10
2.1. Concepto.....	10
2.2. Clasificación de Kennedy	11
2.3. Reglas de Appelgate.....	11
2.4. Línea Fulcrum	12
2.5. Secuencia del Diseño de la PPR	13
2.5.1 Diseño de los Apoyos Oclusales.....	13
2.5.2 Diseño de los Retenedores.....	14
2.5.3 Diseño de los Conectores Mayores	16
2.5.4 Diseño de los Conectores Menores	18
2.5.5 Diseño de las Bases	19
2.6 Principios Básicos del Diseño.....	20
3. Prótesis Parcial Removible.....	22
3.1 Concepto	22
3.2 Requisitos Para el Diseño de una Prótesis Parcial Removible.....	23

3.3 Elementos Constitutivos Para el Diseño de una PPR	23
3.3.1 Apoyos	23
3.3.2 Retenedores.....	24
3.3.2.1 Requisitos de un Retenedor	25
3.3.2.2 Factores que Influyen en la Flexibilidad de un Retenedor	26
3.3.2.3 Elementos de un Retenedor	26
3.3.2.4 Tipos de Retenedores	27
3.3.3. Conectores Mayores Para el Maxilar y Mandíbula	31
3.3.4. Conector Menor.....	36
4. Paralelígrafo.....	37
4.1 Definición de Paraleligráfico	37
4.2 Conceptos Generales	37
4.3 Paralelizado	37
4.4 Requisitos	37
4.5 Partes del Paraleligráfico.....	38
4.6 Usos del Paraleligráfico.....	38
4.7 Secuencia de Trabajo	38
2.3 Definición de Términos Básicos	39
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	40
3.1 Formulación de la Hipótesis Principal y Derivadas.....	40
3.2 Variables; Definición Conceptual y Operacional	40
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	43
4.1 Diseño Metodológico	43
4.2 Diseño Muestral	43
4.3 Técnicas de Recolección de Datos	44
4.4 Técnicas Estadísticas Para el Procedimiento de la Información	48
4.5 Técnicas Estadísticas utilizadas Para el Análisis de la Información.....	48
4.6 Principios Éticos	48

CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	49
5.1 Análisis Descriptivo	49
5.2 Análisis Inferencial	70
5.3 Comprobación de Hipótesis	72
5.4 Discusión.....	75
CONCLUSIONES.....	77
RECOMENDACIONES.....	78
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	79
ANEXOS.....	81
ANEXO N° 1 Consentimiento Informado.....	82
ANEXO N° 2 Instrumento de Recolección de Datos.....	83
ANEXO N° 3 Juicio de Expertos.....	87
ANEXO N° 4 Coeficiente V de Aiken.....	90
ANEXO N° 5 Coeficiente de Correlación R de Pearson: Ítem-Test.....	91
ANEXO N° 6 Distribución de Preguntas.....	92
ANEXO N° 7 Matriz de Datos.....	93
ANEXO N° 8 Documentación Sustentatoria.....	97
ANEXO N° 9 Secuencia Fotográfica	100

ÍNDICE DE TABLAS

Presentación de los Resultados	
TABLA N° 1	49
TABLA N° 2	51
TABLA N° 3	53
TABLA N° 4	55
TABLA N° 5	57
TABLA N° 6	60
TABLA N° 7	62
TABLA N° 8	64
TABLA N° 9	66
TABLA N° 10	68
TABLA N° 11	70

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1	50
GRÁFICO N° 2	52
GRÁFICO N° 3	54
GRÁFICO N° 4	56
GRÁFICO N° 5	59
GRÁFICO N° 6	61
GRÁFICO N° 7	63
GRÁFICO N° 8	65
GRÁFICO N° 9	67
GRÁFICO N° 10	69

INTRODUCCIÓN

La prótesis Parcial Removible tiene como finalidad reemplazar los dientes, las estructuras vecinas perdidas y la función grupal, mejorando la salud bucal de los pacientes parcialmente desdentados mediante el tratamiento protésico, es una buena alternativa, económica y fácil de rehabilitar al paciente desdentado parcial, su bajo costo permite que este recurso esté más al alcance de la población.

La presente investigación se refiere al tema nivel de conocimiento sobre diseño de prótesis parcial removible en estudiantes universitarios de estomatología, este tema es de mucha importancia conocerlo, aplicarlo en nuestra área de trabajo y en el desempeño de la profesión.

El diseño es un paso muy importante en la confección de la PPR, por lo que el estudiante de estomatología debe de estar preparado, conocer todos los elementos, componentes de una prótesis parcial removible, así como las, indicaciones y contraindicaciones, tener la habilidad para realizar un examen clínico minucioso para realizar un buen diseño. Por lo que el modelo diseñado sirve para establecer un plan de tratamiento y guiar en cada etapa de la preparación de la boca así como para presentar alternativas de tratamiento al paciente.

Sin embargo, los estudiantes de estomatología no asumen la responsabilidad de diseñar y delegan este importante paso al técnico dental que fabrica la prótesis parcial removible, con poca información necesaria, arrastrando así este problema hasta el paciente, sin poder corregir creando la insatisfacción de los pacientes y al fracaso del tratamiento.

Cuando el estudiante y el profesional asume la responsabilidad de diseñar la PPR, da el primer paso hacia el éxito en el tratamiento a la vez como profesional, sin causar iatrogénica en la boca de los pacientes.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

A pesar del avance tecnológico en la odontología una de las opciones para la rehabilitar al paciente parcialmente desdentado viene a ser la base de prótesis parcial removible, por su bajo costo y aceptación por parte del paciente.

Para tal fin es importante saber realizar un buen diseño de una prótesis parcial removible por el número de casos de pacientes parcialmente desdentados que acuden a la consulta odontológica, para lo cual el clínico debe de diseñar el aparato protésico, por su mayor preparación académica, y el contacto directo que tiene con el paciente, pero sin embargo este paso es delegado muchas veces al técnico dental, que sin tener en cuenta muchos principios, biológicos, y reparos anatómicos de importancia va a confeccionar la prótesis de forma deficiente, el cual instalado en la boca va producir dolor, lesiones, úlceras, por lo que el pronóstico de un base metálica mal diseñada, probablemente no sea buena, no trabaje correctamente en la cavidad bucal.

Por lo cual es importante que los alumnos de estomatología tomen conciencia de la importancia que tiene el diseño de la prótesis parcial removible, ya que estos deben contar con todo los elementos de la estructura tales como apoyos oclusales, retenedores, conectores, mayores, menores y las bases protésicas, y características de cada uno de ellos. Para un confort y aceptación por parte de nuestros pacientes.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible en alumnos de VI, VIII y IX semestre de la Escuela Profesional de Estomatología?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. Determinar el nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible en alumnos de VI, VIII y IX semestre.
2. Determinar el nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible según semestre.
3. Determinar el nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible según edad.
4. Determinar el nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible según sexo.
5. Determinar el nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible según número de matrículas.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Es necesario conocer cuáles son nuestras falencias como estudiantes y a la vez como profesionales, sobre todo cuando nosotros vamos a rehabilitar al paciente parcialmente desdentado, con una prótesis parcial removible, esto implica saber diseñar una buena prótesis para devolver así la función, de la masticación estética, fonación y el aspecto psicológico.

1.4.1. Importancia de la investigación

Científica: El presente trabajo contribuye al aspecto científico ya que se obtuvo información necesaria sobre conocimientos en cuanto al Diseño de Prótesis Parcial Removible, y poder mejorar nuestro nivel profesional.

Académica: Es necesario conocer sobre la preparación académica de los estudiantes sobre diseño de prótesis parcial removible, que nos permita corregir nuestras falencias.

Originalidad: El trabajo se realiza en nuestra localidad por lo tanto buscará conocer nuestra realidad.

Social: Este problema puede estar desarrollándose en nuestra localidad, en nuestro ámbito laboral, por lo cual necesita de nuestra atención.

1.4.2. Viabilidad de la Investigación

La presente investigación fue viable en su ejecución. como se muestra a continuación.

A. HUMANOS:

INVESTIGADOR : Bach. Pablo Luque Gutiérrez.

ASESOR TÉCNICO : MG. C.D Huber Salinas Pinto.

B. FINANCIEROS:

La investigación fue financiada, en su totalidad, por el investigador.

C. MATERIALES E INSTRUMENTALES:

- Ficha de recolección de datos.
- Lapiceros.
- Paquete de papel.
- Cd regrabable.
- Usb kingston 16 GB.
- Cámara fotos.
- Servicios de anillado, internet, impresión y fotocopiado.
- Materiales y útiles diversos.

D. INSTITUCIONALES:

- Universidad Alas Peruanas, Arequipa.

1.5. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Dentro de las limitaciones del estudio la principal fue la disponibilidad de tiempo de las unidades de estudio, puesto que para llevarse a cabo el examen los estudiantes deben estar presentes y haber firmado el consentimiento informado.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

A. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.

Iglesias C. María Jesús. Título: CONOCIMIENTO DE DISEÑO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN ODONTÓLOGOS GENERALES EN COSTA RICA, 2015. Resultados: En un total participaron 49 personas con una tasa de respuesta de 80%. de los resultados de los investigados 40.9% dijeron realizar sus propios diseños de prótesis. Las bases protésicas fueron estructuras con mayor aceptabilidad del diseño, mientras que los retenedores directos seguido de apoyos, fueron los que tuvieron diseños menos aceptables.⁴

B. ANTECEDENTES NACIONALES

Coronado Falen, Martin Manuel Título: 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, 2014. Resultados el 51.76 % del diseño de apoyos fue 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 %.³

Revoredo De Rojas Arturo Título: NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y FACTORES CRÍTICOS AUTO-PERCIBIDOS EN LA ENSEÑANZA DEL DISEÑO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE POR ALUMNOS DEL QUINTO AÑO DE ESTOMATOLOGÍA, FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA ALUMNOS DE LA PROMOCIÓN 2005. Resultados que 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. Clase I regular 47.55%, Clase II deficiente 62.3% Clase III Regular 41.0% Clase IV Regular 43.0% Los alumnos

percibieron que este bajo nivel de conocimientos de diseño de prótesis parcial removible pudo deberse factores críticos como la enseñanza de laboratorio en prótesis parcial removible, el número de profesores para las prácticas de laboratorio, la enseñanza teórica sobre prótesis parcial removible y la enseñanza clínica de prótesis parcial removible.⁹

C. ANTECEDENTES LOCALES.

Chalco Valdivia, Anny Valeria. Título: ANALISIS DEL CALIDAD DEL DISEÑO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN MODELOS DE TRABAJO EN LABORATORIOS DEL CERCADO 2008. Resultados: el diseño de apoyos el 56.7%, fueron ejecutados incorrectamente. los retenedores el 83.5% fueron ejecutados correctamente, los conectores mayores, el 60.8% se ejecutó de manera incorrecta, el diseño de los conectores menores, el 56.7% de manera correcta, en el diseño de las bases, el 83.1% de estos trabajos se realizaron de forma correcta.²

2.2. BASES TEÓRICAS

1. MARCO TEÓRICO

1.1. CONOCIMIENTO

El conocimiento se define como una representación de la realidad, esta representación mental intenta ser objetiva, verdadera congruente con la realidad, pero siempre será una abstracción, una construcción mental, no es una realidad objetiva y no es la realidad total pero es parte de esta.¹¹

El conocimiento es un producto humano, es parte de la cultura que a su vez es resultado de la historia de la cultura social de los pueblos de su relación con la naturaleza.¹¹

1.2. TIPOS DE CONOCIMIENTO

a. Conocimiento Teórico

- Científicos, cuando son el resultado de esfuerzos sistemáticos, metódicos de investigación colectiva y social en busca de respuestas a problemas específicos como explicaciones en cuyo esclarecimiento procura ofrecernos la interpretación adecuada del universo.¹¹
- Filosóficos, cuando intentan fundamentar el mismo conocimiento, abarcar el universo como un todo, ampliando las perspectivas generales de todo conocimiento mediante la crítica de los propios fundamentos.¹¹
- Creencias, que se aceptan como verdades evidentes. Teológicos, tradicionales.¹¹

b. Por la Estructura de su Contenido

Materiales: Todos los demás conocimientos que no son formales, por cuanto tienen un contenido o materia acerca de la cual ofrecen información.¹¹

Axiomático: Cuando se refiera a explicaciones de causas finales o sucesos fundados a priori como verdaderos: teorías o fundamentaciones de la ciencia.¹¹

Formales: Carecen de contenido material alguno. Muestran solamente una estructura lógica mediante relaciones y operaciones previamente definidas de símbolos sin significado alguno (lógica y matemática) ¹¹

c. Por la Forma de su Adquisición

- Académico, cuando es adquirido en instituciones sujetas a normas y finalidades definidas.¹¹

- Profesional, cuando es adquirido en el ejercicio de una profesión determinada.¹¹
- Vulgar, cuando es producto del mero intercambio de informaciones entre iguales.¹¹
- Tradicional, cuando responde a una transmisión hereditaria cultural.¹¹

1.3. EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO ACADÉMICO

Se realiza a través de las escala de calificación, es aquel mecanismo que se plantea como una forma concreta de informar cómo va evolucionando los conocimiento aprendidos por el alumno, ello le sirve como instrumento para poner énfasis en el proceso de enseñanza y aprendizaje.¹²

El juicio que resulta del proceso evaluativo necesita ser comunicado. La calificación asume ese rol comunicativo, a través de símbolos numéricos, escalas, conceptos o descripciones. Ciertamente que es un medio imperfecto, porque no alcanza a expresar en su totalidad la riqueza que tiene la evaluación, pero es lo que se espera y se exige, con sus ventajas y desventajas.¹²

Por ello señalamos que la escala de calificaciones es un instrumento que contiene un listado de palabras, frases u oraciones que señalan en forma específica, ciertas acciones, tareas, procesos o productos de aprendizaje, frente a las cuales se incluyen columnas con escalas que miden el grado de cumplimiento. Estas Escalas sirven para evaluar el nivel de actuación en cada etapa del procedimiento, mediante una cuantificación.¹²

a. Escalas Numéricas.- Valoran los objetivos o indicadores mediante una serie de números. Estas consisten en un listado de aseveraciones, en la misma línea se ponen números que representan los grados de logros en el alumno, por ejemplo el

máximo grado de logro puede ser el 4, si el tiene más logro que errores un número 3, si tiene más errores que logro un 2 y si no hay logro un 1.¹²

b. Escalas Gráficas.- Las escalas gráficas se caracterizan por estar constituidas por un enunciado acompañado de una escala en cuyos extremos se presentan conceptos de significado opuesto y entre ellos números que representan grados intermedios.¹²

En Educación Secundaria la escala de calificación es vigesimal considerándose a la nota 11 como mínima aprobatoria, y a la nota 20 como máxima aprobatoria.¹²

Tipo de calificación	Escala de calificación	Descripción
Numérica descriptiva	20-18	Hay un logro en el aprendizaje, satisfactorio en todas las tareas encomendadas.
	17-14	Cuando el estudiante logra el conocimiento en le tiempo programado.
	13-11	Cuando el estudiante esta en el camino a lograr el aprendizaje previsto.
	10-00	Cuando el estudiante evidencia dificultades para desarrollar el aprendizaje y necesita mayor tiempo y acompañamiento.

c. Escala de Calificación Vigesimal

La escala de calificación vigesimal, es aquella escala que comprende un listado de notas, que van desde la nota mínima 00 hasta la nota máxima 20, el sistema de calificación presenta cierta deficiencia puesto que no permite comparar de manera adecuada los resultados obtenidos por el alumno, ya que, cuanto mayor sea el rango de calificativos posibles menos precisa será la diferencia entre dos calificativos cercanos.

A.- Si obtuvo entre 20-18, ello significa muy bueno

B.- Si obtuvo entre 17- 14, ello significa bueno

c.- Si obtuvo entre 13-11, ello significa regular

D.- Si obtuvo entre 10-00, ello significa muy mal.¹²

d. Escala de Calificación Decimal

La escala de calificación decimal, es aquella escala que comprende un listado de notas, que van desde la nota mínima 0 hasta la nota máxima 10, diversos investigadores señalan que el sistema decimal es más preciso y se adapta muy fácilmente a la calificación por criterios y no por puntos, así por ejemplo, se puede calificar de muy bueno al alumno que obtuvo un 9 o un 10.¹²

A.- Si obtuvo 9-10, ello significa muy bueno

B.- Si obtuvo 7-8, ello significa bueno

C.- Si obtuvo 5-6, ello significa regular

D.- Si obtuvo 3-4, ello significa deficiente

E.- Si obtuvo 0-2, ello significa mala.¹²

2. DISEÑO

2.1. CONCEPTO

Diseñar es graficar todas las estructuras de la prótesis parcial removible debe ser diseñada en los modelos de estudio antes de iniciar cualquier procedimiento restaurativo o la modificación de la

boca del paciente y especialmente, antes de tomar la impresión definitiva.⁵

Diseñar es determinar la forma y los detalles estructurales de una prótesis parcial removible.⁵

2.2. CLASIFICACION DE KENEDY

Clase I.- Áreas edéntulas bilaterales posteriores a los dientes remanentes (extremo libre bilateral).⁵

Clase II.- Área edéntula unilateral posterior a los dientes remanentes (extremo libre).⁵

Clase III. Área edéntula unilateral, con dientes remanentes anterior y posterior a ella inadecuados para asumir solos los soportes de la prótesis.⁵

Clase IV.- Área edéntula única bilateral y anterior a los dientes remanentes (extremo libre anterior) del área edéntulo anterior debe de comprometer ambos lados de la línea media.⁵

Applegate sugiere variaciones de la clase III Kennedy y las denomina.⁵

Clase V.- Área edéntula limitada por dientes anteriores y posteriores donde el diente anterior no es el adecuado para ser usado como pilar.⁵

Clase VI.- Área edéntula limitada por dientes anteriores y posteriores capaces de asumir el soporte total de la prótesis.⁵

2.3. REGLAS DE APPELGATE

Regla I: Toda clasificación se confeccionara después de efectuar las extracciones.¹

Regla II: Si un tercer molar está ausente y no se le reemplaza, no debe ser considerado en la clasificación.¹

Regla III: Si un tercer molar está presente, y vamos a utilizarlos como pilar debe considerársele en el momento de la clasificación.¹

Regla IV: Si un segundo molar está ausente y no va ser reemplazado por falta de antagonista no se le considerar en la clasificación.¹

Regla V: El área o áreas desdentadas posteriores serán las que determinen la clasificación.¹

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.¹

Regla VII: Solo se considera el número de zonas desdentadas no su extensión.¹

Regla VIII: En la clase VI no habrá zonas de modificación.¹

Cualquier zona edéntula posterior llevara consigo el cambio de clase.¹

2.4. LÍNEA DE FULCRUM

Es una línea imaginaria que une los apoyos oclusales de los pilares principales que dan la mayor retención. En el extremo libre, esta línea pasa por los apoyos más próximos al espacio edéntulo. En una clase III, la línea de fulcrum une los apoyos oclusales de los dos pilares más fuertes diagonalmente opuestos. En la clase II, la línea de fulcrum pasa por los apoyos oclusales de la pieza vecina al extremo libre y por la pieza diagonalmente opuesta a esta. En la clase IV la línea de fulcrum une los apoyos oclusales más anteriores.⁵

2.5. SECUENCIA DEL DISEÑO DE LA DENTADURA PARCIAL REMOVIBLE

Se sugiere seguir el siguiente orden.

- Diseño de los apoyos oclusales.
- Diseño de los retenedores.
- Diseño de los conectores mayores.
- Diseño de los conectores menores.
- Diseño de las bases.⁵

2.5.1. DISEÑO DE LOS APOYOS OCLUSALES

Estos se ubican con ayuda del modelo antagonista en sitios donde no interfiera la oclusión.⁵

En la clase I los apoyos oclusales se sitúan en la fosa mesial de las piezas vecinas a los rebordes edéntulos, la línea que une estos apoyos oclusales será la línea de fulcrum para ese caso.⁵

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. La línea que se une a estos dos apoyos será la de fulcrum, alrededor de la cual gira la prótesis durante su función. Un tercer apoyo se ubica sobre la pieza anterior vecina al espacio edéntulo del lado opuesto al extremo libre, si este espacio no existe, entonces el tercer apoyo se ubica en la hemiarcada dentada sobre la pieza más distante de la línea de fulcrum.⁵

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.⁵

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 mas que apoyo oclusal, las hace a veces de retenedor indirecto. En esta clase IV la línea de fulcrum pasa por los dos apoyos anteriores.⁵

2.5.2. DISEÑO DE LOS RETENEDORES

No se puede solucionar todos los casos con un solo tipo de retenedor. Para cada caso hay varios retenedores que pueden emplearse correctamente.⁵

La clase de edéntulo parcial también influye en la elección del tipo de retenedor. 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.⁵

En la clase II se usa retenedor tipo barra en el pilar vecino al extremo libre y en las piezas diagonalmente opuestas 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.⁵

En la clase III, se emplea un retenedor donde la ubicación del ecuador lo permita sobre cada pilar vecino a la brecha desdentada.⁵

En la clase IV, solía emplearse un retenedor convencional en las piezas vecinas a la brecha anterior con el consiguiente resultado antiestético.⁵

Es preferible usar la cara mesial de estos pilares para diseñar sobre ellas un retenedor rígido en íntimo contacto con la cara mesial y a nivel de los molares en ambos lados. Independientemente del tipo de retenedor seleccionado se debe respetar los siguientes principios.⁵

- 1) El apoyo oclusal debe ser lo suficientemente grueso para soportar las fuerzas de masticación. Cuando el apoyo oclusal es muy delgado generalmente se rompe a nivel del reborde marginal.⁵
- 2) Un apoyo nunca debe ser colocado sobre un plano inclinado, como la superficie lingual de los dientes anteriores a menos que hayan sido preparados.⁵
- 3) Cuando se va a reemplazar un diente anterior, se debe preparar un descanso lingual o incisal sobre el diente adyacente al área edéntula para mejorar el soporte.⁵
- 4) Siempre que sea posible, la flexibilidad debe ser aumentada con una mayor curvatura para incrementar la longitud del brazo retentivo.⁵
- 5) Un adelgazamiento uniforme del grosor del brazo retentivo es esencial. El grosor del brazo en su origen debe ser el doble del grosor de la punta del mismo.⁵
- 6) Los brazos del retenedor no deben tener zonas delgadas y gruesas que le den un aspecto dentado. En las zonas delgadas se rompen fácilmente.⁵
- 7) Cuando un brazo del retenedor cruza un surco sobre la cara bucal o lingual de un molar, su contorno externo

debe seguir la anatomía del diente para mantener un grosor uniforme del metal de lo contrario el brazo será muy grueso a nivel del surco.⁵

2.5.3. DISEÑO DE LOS CONECTORES MAYORES

La función del conector mayor es unir los elementos de la prótesis. 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. 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 de la barra o de la placa lingual.⁵

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. El primer requisito del un conector mayor es que debe ser rígido, para una mejor distribución de las fuerzas sobre los tejidos remanentes de soporte. No debe interferir con la función de los tejidos móviles. Un conector mayor nunca debe terminar sobre el margen gingival, sus bordes se deben de separar de dicho margen 6 mm en el maxilar superior y unos 3 mm en el maxilar inferior para evitar su irritación. Cuando el borde del conector tenga que descansar en el cingulo de las piezas anteriores o sobre el ecuador de las piezas dentarias posteriores, entonces en su superficie interna no debe tener prolongaciones que entren en el surco gingival

porque estas presionaran los restos alimenticios y los fluidos orales contra estos surcos causando la irritación de los tejidos gingivales y la formación de bolsillos periodontales.⁵

Para evitar esto, el área de los surcos gingivales debe ser bloqueada con cera en los modelos de trabajo antes de duplicarlos en modelos refractarios.⁵

El conector mayor no debe invadir zonas retentivas en los dientes y en los tejidos blandos. En el maxilar superior el borde anterior de los conectores debe terminar en un surco entre dos rugas palatinas. Los conectores mayores deben cruzar la línea media del ángulo recto y ejercer ligera presión sobre la mucosa palatina para evitar la acumulación de alimentos. La extensión del conector depende de los siguientes factores:⁵

a) Condición periodontal:

- Si es buena, se hace una barra.
- Si es regular, se hace una cinta.
- Si es mala, se hace una placa.⁵

b) Tipo de reborde

- Si es prominente, barra.
- Si es normal, barra o cinta.
- Si es reabsorbido, placa.⁵

c) Tipo de mucosa alveolar

- Si es firme y resilientes, barra.
- Si es delgada y desplazable, placa.⁵

d) Extensión del espacio edéntulo

- Si es corta, barra.
- Si es extenso, placa.⁵

e) Tipo de dentadura en el maxilar opuesto

- Dientes naturales: placa.
- Dientes artificiales: menor cobertura necesaria.⁵

f) Fuerza de la Mordida

- Mordida fuerte: amplia cobertura (placa).
- Mordida débil: barra.⁵

Los factores mencionados son importantes, ya que deberán ser considerados por el odontólogo para determinar, cuando emplea un conector amplio, angosto o uno de extensión intermedia.⁵

2.5.4. DISEÑO DE LOS CONECTORES MENORES

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 o 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. De este modo se evita atrapar alimentos y su volumen no interfiere con la lengua.⁵

Cuando hay un plano guía en el pilar, el conector menor se debe trabajar en el tercio oclusal o en la mitad oclusal de dicho pilar, estableciendo íntimo contacto con el plano guía y en la parte cervical debe estar aliviado para no comprimir el tejido gingival. El contacto con el plano guía permite al conector menor inmovilizar la prótesis contra los movimientos laterales.⁵

2.5.5. DISEÑO DE LAS BASES

Para diseñar la base hay que considerar si esta es dentosoportada o dentomucosoportada.⁵

En prótesis dentosoportadas la base cumple poca o ninguna función de soporte, por consiguiente, no necesita ser amplia. En cambio, en los casos se debe usar una base de cobertura más amplia. En el extremo libre, el soporte es dentario y mucoso, la base debe cubrir el área máxima dentro de los límites 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.⁵

- Conforme se menciona al tratar el diseño de los conectores mayores, la unión entre el metal y el acrílico se hace una línea de acabado; esta línea siempre debe ubicarse en posición alejada del nivel lingual de los dientes remanentes de modo que el acrílico que va de la línea de unión a la cara lingual de los dientes artificiales presenta una superficie externa con una inclinación moderada; si la línea de unión se coloca a la altura de la cara lingual de las piezas remanentes, se tendrá como resultado un ángulo retentivo por lingual de las piezas

artificiales donde se acumulan los alimentos y molestias en la lengua.⁵

- En el extremo libre inferior, como ya se menciono esta línea es oblicua y va hacia abajo y hacia distal, terminando en el surco lingual donde se sitúa el borde inferior de la barra lingual o de la placa lingual.⁵
- En el extremo libre superior, la cobertura debe ser amplia y la línea de acabado debe estar a la altura de la cara distal del incisivo lateral con una dirección anteroposterior. Esto permitirá hacer rebasados de la base de acrílico.⁵
- La redecilla metálica del extremo libre inferior debe tener topes distales con contacto directo con el yeso del modelo para mantener la estructura metálica en su posición correcta cuando se empaqueta el acrílico en la mufla.⁵
- Cuando se diseña la redecilla metálica, esta debe llegar hasta el lado bucal del reborde, si el espacio es insuficiente, la redecilla se debe detener a lingual de la cima del reborde. Nunca el borde de la redecilla debe terminar en la cima del reborde porque reducirá el espesor del acrílico y causara la fractura de la base.⁵

2.6. PRINCIPIOS BASICOS DEL DISEÑO

- a). Todos los retenedores deben ser construidos con apoyos oclusales colocados sobre las superficies, especialmente preparadas 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.⁵

- b).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.⁵
- c).Las fuerzas horizontales y verticales deben ser controladas para conservar los dientes naturales, sus estructuras relacionadas y los rebordes alveolares.⁵
1. Las fuerzas verticales son resistidas por los siguientes elementos:
 - Las partes de los rebordes edéntulos llamadas aéreas de soporte primario.
 - Apoyos oclusales adyacentes de los rebordes edéntulos.
 - Apoyos oclusales auxiliares adyacentes al área edéntula.⁵
 2. Las fuerzas horizontales son resistidas por los siguientes elementos
 - Lados de rebordes edéntulos.
 - Varias partes de retenedores directos (cuerpo, brazo opositor etc.).
 - Apoyos oclusales auxiliares.
 - Retenedores indirectos.⁵
- d). La retención indirecta debe ser usada para prevenir la rotación de la base fuera de sus estructuras de soporte. La retención indirecta se unas en las Clases I, II, y IV de Kennedy, y en la clase III que no tiene retenedor directo posterior.⁵
- e). Los retenedores directos deben mantener la retención al nivel mas bajo posible consistente con las fuerzas desplazantes:

- Alimentos adhesivos.
 - Movimientos de los tejidos blandos (lengua, labios, frenillos).
 - Fuerza de gravedad (prótesis superior).
 - Expulsión brusca del aire, tos, estornudo.⁵
- f). 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.⁵
- g). Retenedores directos deben ser usados en el lado opuesto del arco dentario en la clase III para resistir y controlar las fuerzas horizontales.⁵
- h). Los conectores mayores deben ser rígidos y nunca deben terminar a nivel del margen gingival.⁵

3. PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

3.1. CONCEPTO

La prótesis parcial removible tiene relación con el reemplazo de los dientes y de sus estructuras vecinas para los pacientes edéntulos parciales mediante sustitutos artificiales que son fácilmente insertados y removidos de la boca.⁵

El servicio de la prótesis parcial removible tiene el potencial de cumplir con una meritoria función en el programa de salud bucal con la actitud correcta de la profesión, la PPR es un buen recurso para restaurar al edéntulo parcial.⁵

El éxito de estas restauraciones protésicas están basadas en un cuidadoso examen clínico complementado con exámenes auxiliares en los que se incluye el uso de los modelos montados en el articulado en relación céntrica y en adecuada dimensión vertical. Los modelos permiten el examen con el paralelógrafo, el

análisis de la oclusión, la articulación de los dientes en relación oclusal decidida, visualizar los desgastes y modificaciones a realizarse en los dientes y guían en la preparación de los dientes. Por consiguiente, el modelo final, la dimensión vertical, la relación oclusal, la estética y el diseño de la PPR, esta disponible para el técnico del laboratorio dental.⁵

3.2. REQUISITOS PARA EL DISEÑO DE UNA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Para diseñar una prótesis parcial removible, se debe tener en cuenta tres factores muy importantes:

- a) Retención.
- b) Soporte.
- c) Estabilidad.⁵

3.3. ELEMENTOS CONSTITUTIVOS PARA EL DISEÑO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Los elementos constitutivos de una PPR que deben considerarse en secuencia al momento del diseño son los apoyos, retenedores, conectores mayores, conectores menores, retenciones para la base de acrílico, extensión de las bases y dientes de artificiales.⁵

3.3.1. APOYOS

El apoyo es una extensión rígida de la estructura metálica que transmite las fuerzas funcionales a los dientes y previene el movimiento de la prótesis hacia los tejidos blandos. Ha sido demostrado que por una carga positiva de la prótesis parcial removible son transmitidas a los pilares a través de los apoyos oclusales.⁵

El apoyo es uno de los componentes más importantes porque brinda soporte y controla la posición de la prótesis

con relación a los dientes y los tejidos, además el apoyo sirve para restaurar el plano oclusal o para ferulizar dientes periodontalmente comprometidos. Los apoyos deben estar localizados en las superficies oclusales de los dientes posteriores o en las superficies linguales o incisales de los dientes anteriores. Estas superficies dentarias con las cuales toma contacto el apoyo reciben el nombre de descansos oclusales, los mismos que se preparan sobre el esmalte.⁵

Es eficaz e ideal ubicar cuatro apoyos oclusales ubicados bilateral y diagonalmente opuestos.

Es indispensable colocar como mínimo dos apoyos bilateralmente opuestos. Los apoyos hay que ubicarlos lo más cerca de la brecha no se debe alterar la altura dentaria, el plano oclusal, la curva de Spee, ni la curva de Wilson.⁵

Deben tener un grosor adecuado para evitar fracturas, en el momento de ejercer la función masticatoria; además se deberá transmitir las fuerzas de la masticación a lo largo del eje longitudinal del diente pilar.⁵

3.3.2. RETENEDORES

Son los elementos de una prótesis que ofrecen la resistencia al desplazamiento de la misma fuera de su sitio. Las bases de la prótesis, cuando tienen una extensión adecuada así como una buena adaptación a los tejidos subyacentes, contribuyen significativamente a la retención como resultado de la adhesión, la cohesión presión atmosférica y la gravedad considerados en la retención para dentaduras completas. Esto es también valedero para prótesis parciales removibles de bases amplias o para el extremo libre.⁵

3.3.2.1. REQUISITOS DE UN RETENEDOR

Un retenedor bien diseñado debe ofrecer las siguientes características:

a. Soporte.- Evita el movimiento de la prótesis hacia los tejidos. Esta función la cumple principalmente el apoyo oclusal. Con el soporte hay protección de las estructuras periodontales y una mejor distribución de las fuerzas oclusales.⁵

b. Retención.- Es la resistencia al deslizamiento de la prótesis en sentido oclusal. Esta función la cumple las puntas de los retenedores que penetran en la zona retentiva del pilar. La flexibilidad del metal determina el ángulo retentivo que se usa. La forma, el volumen, la longitud y el metal que se emplea determinan la flexibilidad del retenedor.⁵

c. Estabilidad.- Es la resistencia que ofrece al componente horizontal de fuerzas. Esta función la cumplen los elementos rígidos del retenedor como so el cuerpo del retenedor, el brazo de oposición, los apoyos oclusales, los conectores menores y las placas de contacto proximal. Todos estos elementos rígidos toman contacto con el pilar en la zona no retentiva del mismo.⁵

d. Reciprocación.- Significa que la fuerza ejercida sobre el pilar por el brazo retentivo del retenedor debe ser neutralizada por una fuerza igual y opuesta. Esta función la cumple el brazo opositor o recíproco del retenedor que no

debe penetrar dentro de la zona retentiva. La reciprocación también se consigue con otros elementos como son los conectores menores, la placa de contacto proximal, el gancho continuo etc.⁵

e. Circunvalación.- Se refiere a la extensión del perímetro del pilar que debe ser cubierta por el retenedor. Este debe cubrir 180 grados, es decir, más de la mitad de la circunferencia del pilar. De esta manera se evita el movimiento del pilar fuera de la estructura del retenedor así como el deslizamiento del retenedor fuera del diente.⁵

f. Pasividad.- Significa que cuando un retenedor está en su sitio sobre el diente, no debe ejercer fuerza activa sobre el pilar; la función retentiva se ejerce solo cuando hay una fuerza que desplaza a la prótesis de su sitio.⁵

3.3.2.2. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA FLEXIBILIDAD DE UN RETENEDOR

- El diámetro del brazo retentivo. Cuanto mayor es el diámetro, menor es su flexibilidad.⁵
- La forma del brazo, el alambre redondo es más flexible que el de media caña.⁵
- La longitud del brazo. más largo, más resiliente.⁵
- El adelgazamiento del brazo. Un brazo de igual espesor en toda su longitud es menos flexible que aquel que se adelgaza hacia su punta.⁵
- El tipo de metal. Las aleaciones de cromo cobalto no son tan flexibles como las

aleaciones de oro. Los ganchos de alambres son más flexibles.⁵

3.3.2.3. ELEMENTOS DE LOS RETENEDORES

Todo retenedor para cumplir con eficiencia su función debe tener los siguientes elementos en la cara bucal del pilar.

- Brazo Retentivo.
- Brazo Opositor o Reciproco.
- Apoyo Oclusal.
- Cuerpo del Retenedor.
- Conector Menor o conector del retenedor.⁵

3.3.2.4. TIPOS DE RETENEDORES

Los retenedores se dividen en:

- Retenedores Directos.
- Retenedores Indirectos.
- Retenedor Intracoronario.
- Retenedor Extracoronario.
 - Retenedores Circunferenciales.
 - Retenedores Tipo Barra⁵

a. Retenedores circunferenciales

- 1) Retenedor Acker.
- 2) Retenedor de Acción posterior.
- 3) Retenedor de Acción posterior. invertido
- 4) Retenedor Seccionado .
- 5) Retenedor tipo Anillo
- 6) Retenedor en Anzuelo.
- 7) Retenedor tipo Jackson .
- 8) Retenedor Mesiodistal de Roach.⁵

b. Retenedor tipo barra

- 1) Retenedor en "T".
- 2) Retenedor en "C".
- 3) Retenedor en "I" o DPI.⁵

a. Retenedores Circunferenciales

1) Retenedor de ACKER

Calibración: 0.010"- 0.020" Indicado, en clase III y IV, Clase II pura, clase II mod. 1. Contraindicado en clase I y II, y la estética no lo permiten. Ventaja fácil de construir, usado en base de acrílico y metálica. Desventajas fomenta la caries, muy poca estética.⁵

2) Retenedor de acción posterior

Calibración: 0.010"- 0.020" Indicación: Premolares y caninos en el extremo libre cuando la retención está en mesial, dientes cortos. Contraindicado en molares por la extensión del brazo. Ventaja actúa como rompedor de fuerza, usa áreas retentivas pequeñas. Desventajas se distorsiona, cubre gran área dentaria, es cariogénico.⁵

3) Retenedor de Acción Posterior Invertido

Calibración: 0.010"- 0.020" Premolares inferiores con inclinación lingual en extremo libre. Contraindicado en prótesis superior por la estética y angulos retentivos severos en tejido gingival. Ventaja actúa como rompedor de fuerza. Desventajas se distorsiona, cubre gran área dentaria, es cariogénico.⁵

4) Retenedor Seccionado (mitad y mitad)

Calibración: 0.010" Premolares aislados rotados o inclinados, pilares intermedios. Ninguna contraindicación, se construye sin traumatizar el pilar. Ventaja estético ofrece soporte, estabilidad y cubre poco diente. Desventajas es cariogénico.⁵

5) Retenedor en Anillo

Calibración: mesiolingual 0.010"- 0.020" inferior. mesiobucal 0.010"- 0.020" superior. Indicación molares mesiobucal o mesiolingualmente inclinados con retenciones en dichos lugares, molares posteriores clase III o clase II lado dentosoportado. Contraindicado, en molares muy inclinados. Ventaja buen soporte y estabilidad. Desventajas es cariogénico cubre demasiado diente.⁵

6) Retenedor en Anzuelo o Goslee

Calibración: 0.010"- 0.020" Indicación en áreas retentivas distobucales, en caninos y premolares, molares con suficiente superficie y la zona retentiva este en mesial. Contraindicado maxilar superior por estética. Ventaja buen soporte y estabilidad. Desventaja es cariogénico cubre demasiado diente.⁵

7) Retenedor en Jackson o doble Acker

Calibración: 0.010"- 0.020" indicado en clase II, espacios edentulos pequeños y no haya suficiente retención en un solo pilar. Contraindicado cuando no haya espacio,

interfiera la oclusión y traumatismos del pilar. Ventaja buen soporte y estabilidad. Desventajas es cariogénico necesita crear espacio, interfiere la oclusión.⁵

8) Retenedor Mesiodistal de Roach.

Calibración: se logra por el paralelismo de las caras proximales y la fricción. Indicación incisivos laterales superiores de clase III. Contraindicado en extremo libre y superficies no preparadas. Ventaja buen soporte y estabilidad además de la estética. Desventajas el pilar necesita ser paralelizado de modo que se desgastas bastante diente.⁵

b. Retenedor Tipo Barra

Los mas usados con el "T", el "C" y el "I". sus elementos constitutivos nacen de la estructura metálica de la prótesis, cruzan el margen gingival del pilar y toman contacto con él según la ubicación del ecuador⁵

1) Retenedor en "T"

Calibración: 0.010" - 0.020". Indicado, en clase I y II . Contraindicado, en zonas retentivas profundas en tejido gingival, caninos y premolares superiores por estética. Ventaja evita el traumatismo del pilar, buena estética. Desventajas no ofrece buena estabilidad, antiestético en superiores.⁵

2) Retenedor en "C"

Calibración 0.010" - 0.020". Indicado en Clase I y II . Contraindicado en ecuador ubicado muy

cerca a oclusal. Ventaja evita el traumatismo del pilar, buena estética. Desventajas no ofrece buena estabilidad, antiestético en superiores.⁵

3) Retenedor en “I” o Kratochvil o DPI

Calibración: 0.010". Indicado en clase I y II, menor zona retentiva. Contraindicado, en zonas retentivas profundas en tejido gingival, fondo de surco corto. Ventaja evita el traumatismo del pilar, buena estética, no altera la superficie vestibular. Desventajas: no ofrece buena estabilidad.⁵

3.3.3. CONECTORES MAYORES

Son componentes importantes de una prótesis parcial removible que unen elementos separados de una prótesis parcial removible. El conector mayor brinda soporte, estabilidad y retención.⁵

a. Conectores Mayores del Maxilar Superior

En el maxilar superior debe tener una anchura de 8 mm más o menos por lo tanto las barras de (5-6 mm o menos) quedaran descartadas ya que para aumentar la rigidez deberán tener mayor grosor y causaran molestias para la lengua.⁵

Dentro de los conectores mayores tenemos:

- 1) Barra palatina simple.
- 2) Barra palatina doble.
- 3) Franja o cinta palatina.
- 4) Placa palatina en herradura.

5) Placa palatina parcial.

6) Placa palatina total.

1) **Barra Palatina Simple.** - Es el conector mas simple, tiene la forma y media luna con la parte plana en intimo contacto con la mucosa palatina. Se debe ubicar entre la cara distal del primer molar y las foveolas palatinas, debe tener una ligera curvatura de concavidad anterior.⁵

2) **Barra Palatina Doble.**- Consta de una barra palatina anterior y posterior que unen las bases por ambos extremos. mas aceptadas por los pacientes.⁵

Barra palatina doble los bordes deben terminar en el fondo de las rugas palatinas, nunca sobre la cresta de la ruga. Contraindicaciones en la bóveda palatina alta por que interferir con la fonación. Indicada en casos dentosoportados o dentomucosoportados con buenos pilares y rebordes alveolares prominentes o cuando las brechas son largas, en casos de torus palatino no operable y en situaciones donde sea necesario reemplazar piezas anteriores.⁵

3) **Banda o Cinta Palatina.**- Es una franja plana y ancha que cruza la línea media palatina en ángulo recto, su borde posterior puede extenderse hasta las foveolas palatinas. Tiene la forma de una franja que generalmente se ubica en la parte central del paladar. Intimo contacto con la mucosa. Indicaciones esta indicada en la clase III de brecha ancha, en la clase I y II con buenos rebordes residuales o con paladares en forma de V o de U.⁵

4) **Placa Palatina en Herradura.**- Es un conector en forma de U, por sus características no es un conector

satisfactorio y por consiguiente tampoco debe ser usado arbitrariamente, sino, en los siguientes casos. cuando el paciente no tolera un conector posterior cuando existe torus palatino. Cuando se sustituyen varios dientes anteriores. Indicaciones paciente con intolerancia de barra posterior, clases I, II, y III de Kennedy, con torus extendido posteriormente.⁵

- 5) **Placa Palatina Parcial.-** Cubre una zona mas extensa del paladar brindado mayor soporte a la protesis, contribuye a darle estabilidad porque ofrece resistencia al movimiento horizontal, debe ser delgado y reproducir la superficie del paladar. No necesita alivio. indicada en la clase I y II de Kennedy, en el extremo libre bilateral donde se deben reemplazar, además dientes anteriores, en la clase III con brechas amplias, en la clase IV cuando requiera mayor estabilidad y soporte mucoso adicional al soporte dentario, en paladares en forma de V o U cuando hay mas de 6 dientes anteriores remanentes.⁵
- 6) **Placa Palatina Total.-** Es un conector que cubre todo el paladar. En los casos de mordida fuerte; cuando el paladar es poco hundido; cuando hay comunicación buco nasal o cuando se hace una prótesis transitoria a la prótesis total. esta indicada en la clase I de Kennedy donde los remanentes todos o algunos de los dientes anteriores; en la clase II de Kennedy donde se deba reemplazar algunos dientes anteriores. La parte anterior se apoya sobre descansos preparados, contactando con todos los dientes remanentes, a nivel posterior termina en el limite del paladar duro y blando y surco hamular.⁵

b) Conectores Mayores del Maxilar Inferior

En la mandíbula al disponer menos espacio serán más estrechos, pero mucho más gruesos para conseguir la rigidez necesaria. En la mandíbula no es posible mantener esos 5 o 6 mm ya que la proximidad del suelo de la boca, limita el espacio disponible aun así debemos asegurar un 3 o 4 mm de distancia entre el conector mayor y la encía marginal y tenemos.⁵

- 1) Barra lingual convencional.
- 2) Barra doble estabilizadora de Kennedy.
- 3) Placa lingual.
- 4) Barra vestibular.

1) Barra Lingual

Conector más sencillo, cuando existe suficiente espacio entre el piso de boca y el margen gingival lingual de los dientes anteriores, borde inferior más grueso, borde superior paralelo al margen gingival de los dientes anteriores (separación mínima de 3 mm) la barra no debe interferir con el frenillo lingual ni con el piso de la boca. Indicado en clase III Kennedy y clase I y II con rebordes prominentes.⁵

2) Doble Barra Lingual

Es una combinación entre una barra lingual y una barra Kennedy (debe descansar sobre el cíngulo). Se emplea para darle estabilidad a la prótesis, para ferulizar los dientes antero inferiores y para brindar atención directa a la prótesis. Borde superior no se puede alejar mucho del margen gingival para dar rigidez a la prótesis, por

ello el espacio que hay entre las 2 barras es angosto
Indicaciones, cuando existen diastemas entre los
dientes antero inferiores, que contraindican el uso de la
placa lingual. En prótesis dentomucosoportadas, donde
es necesario la retención indirecta cuando los tejidos
blandos alrededor de los dientes antero inferiores no
son firmes ni saludables y se necesita alguna
ferulización de los mismos.⁵

3) **Placa Lingual**

Barra cerrada de Kennedy, Banda Lingual o Cubierta
Lingual Conector en forma de placa, se extiende desde
el cíngulo de los dientes anteriores hasta el surco
lingual que forman los tejidos del piso de la boca con la
mucosa alveolar lingual. Debe simular en su superficie
libre la anatomía de los dientes existe controversia
respecto que cubre este conector porque, al uso priva
al tejido mucoso que cubre, del estímulo fisiológico de
la saliva ,facilita la retención de alimentos, erosiona la
superficie lingual de los dientes cuando la prótesis se
usa sin una adecuada higiene bucal indicaciones, clase
I de Kennedy con reabsorción alveolar vertical cuando
hay poco espacio entre el margen gingival y el surco
lingual alveolar que no permite el uso de una barra
lingual cuando hay zonas retentivas severas en la
mucosa lingual que no permite el uso de la barra
lingual, cuando hay formación excesiva de sarro para
evitar que se deposite sobre los dientes, afectando sus
tejidos gingivales, cuando existe torus mandibular.⁵

4) **Barra Labial Vestibular**

Parecida a la barra lingual, se ubica en la zona
vestibular, debe ser rígida y ubicarse sobre la cresta del

hueso alveolar vestibular, cuando existe enfermedad periodontal grave, donde hay movilidad dentaria y disminución de soporte óseo de clase II o III de Kennedy.⁵

3.3.4. Conector Menor.

Es un elemento metálico que sirven de enlace entre el conector mayor, o la base y los elementos que constituyen la prótesis parcial removible, y estabilizar la prótesis.

Cuando se diseñan los conectores menores cercanos entre si deben estar separados por una distancia mínima de 5 mm para prevenir que la encía se inflame.⁵

Propiedades de los Conectores Menores

- Su ubicación debe ser en el espacio interdental para no molestar a la lengua.
- Las placas proximales que contactan con los planos de los pilares brindan estabilidad y retención.
- Las superficies opositoras deben ser verticalizadas.
- Deben ser rígidos y tener suficiente volumen sin llegar a causar molestias con su presencia.
- Evitar cubrir los márgenes gingivales.
- Su unión con el conector mayor no debe ser en ángulo recto, sino que debe ser redondeado.
- Cuando se emplean dos conectores o más próximos entre si, debe haber una separación mínima de 5mm entre cada uno de ellos.⁵

4. PARALELÍGRAFO

4.1 Definición de Paralelígrafo

Instrumento que determina el paralelismo relativo de dos o más superficies de los dientes o de otras partes del modelo en el arco dental.(McGivney.Carr,2004)¹⁴

4.2 Conceptos Generales Paralelizado

Procedimiento que tiene como fines determinar en los modelos:

a) Eje de inserción de la prótesis.

Línea imaginaria a través de la cual la prótesis ingresa o sale de la boca.Los factores que lo determinan son: Mecánicos y estéticos.

b) Ecuador protético.

Línea trazada en la arcada dentaria, une los puntos más prominentes de los dientes remanentes, determinando en ellos su zona retentiva y su zona expulsiva, lo que facilita la ubicación de los elementos de los retenedores¹⁴

4.3 Requisitos Para el Paralizado

a) Modelo correctamente zocalado.

b) Paralelígrafo con accesorios.

c) Grafito biselado.

d) Platina porta modelo paralela a la base del paralelígrafo.

e) Plano oclusal paralelo a la base.¹⁴

4.4 Partes del Paraleligrfo

- Base.
- Plataforma o Platina Porta modelo, fija o móvil, con dispositivos para el ajuste e inmovilización del modelo.
- Eje vertical, sostiene al brazo y al vástago vertical.

- Brazo horizontal, fijo y rígido o móvil y articulado.
- Vástago vertical, con desplazamiento por fricción. o por medio de un resorte.
- Accesorios analizador, calibradores, cuchilla y portagrafito con grafito¹⁴

4.5 Usos del Paralelígrafo

1. Paralelizado del modelo

A) De los dientes B) De los tejidos blandos

2. Contorneado de los patrones de cera para restauraciones sobre pilares de PPR. 3. Colocación de attachments. 4. Desgaste de restauraciones coladas en metal¹⁴

4.6 Secuencia de Trabajo

- a. Posicionamiento del modelo.
- b. Determinación del eje de inserción y análisis del modelo.
- c. Trazado del ecuador protético.
- d. Marcado de la posición del modelo (tripoidización)¹⁴

4.7 Trayectoria Final de Inserción

El eje final de inserción será la posición ánteroposterior y lateral del modelo, en relación con el vástago vertical del paralelígrafo, que mejor satisfaga cuatro factores:

- a) planos guía (superficies preparadas),
- b) retención, que presenta el diente (relación de su zona retentiva y el ecuador),
- c) interferencia (por la posición de los dientes o los tejidos blandos) y
- d) estética (que determina selección y posición de retenedores así como posición de dientes artificiales)¹⁴

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Conocimiento.- Se define como una representación de la realidad, esta representación mental intenta ser objetiva, verdadera congruente con la realidad, pero siempre será una abstracción, una construcción mental, no es una realidad objetiva y no es la realidad total pero es parte de esta.¹¹

Diseño.- La prótesis parcial removible debe ser diseñada en los modelos de estudio antes de iniciar cualquier procedimiento restaurativo o la modificación de la boca del paciente y especialmente, antes de tomar la impresión definitiva.⁵

Prótesis parcial removible.- La prótesis parcial removible, es la rama de la odontología que se encarga de rehabilitar al paciente parcialmente desdentado mediante dientes artificiales en una base metálica que son fácilmente insertados y removidos de la boca.¹³

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS PRINCIPAL Y DERIVADAS

HIPÓTESIS PRINCIPAL

- ❖ Es probable que el nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible en alumnos de VI, VIII y IX semestre de la Escuela de Estomatología sea bajo.

HIPÓTESIS DERIVADA.

- ❖ Es probable que los alumnos de estomatología que están cursando el IX semestre tengan mayor nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible.
- ❖ Es probable que los alumnos de estomatología de grupo etario de menor edad tengan mejor nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible.
- ❖ Es probable que los estudiantes de la Escuela de Estomatología, de sexo femenino, presenten mejor nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible.
- ❖ Es probable que los alumnos que llevaron el curso de prótesis removible dos veces tengan un mayor nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible.

3.2. VARIABLE; DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL

VARIABLES:

- **Variables Principales**
 - Nivel de conocimiento sobre diseño en PPR

Variable	Indicador	Sub-indicadores	Naturaleza	Escala de medición
Nivel de conocimiento sobre diseño en PPR	Diseño de apoyo oclusales	Excelente Bueno Regular Bajo	Cualitativa	Ordinal
	Diseño de retenedor	Excelente Bueno Regular Bajo	Cualitativa	Ordinal
	Diseño de conector Mayor	Excelente Bueno Regular Bajo	Cualitativa	Ordinal
	Diseño de Conector menor	Excelente Bueno	Cualitativa	Ordinal
	Diseño de base protésica	Regular Bajo		

- **Variables Secundarias**

- Sexo
- Edad
- Semestre
- Matrícula

Variable	Indicador	Naturaleza	Escala de medicion
Sexo	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal
Edad	Años	Cuantitativa	Razón
Semestre	VI VIII IX	Cualitativa	Ordinal
Matrícula	Regular Irregular	Cualitativa	Nominal

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. DISEÑO METODOLÓGICO

A. TIPO DE ESTUDIO:

La presente investigación es de tipo no experimental, porque no se intervino sobre las unidades de estudio, lo que se hizo es observar los fenómenos en sus condiciones naturales.

B. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a la temporalidad:

Es transversal; Porque se realizó una medición de las variables sobre la unidad de estudio.

De acuerdo al lugar donde se obtendrán los datos:

Es de campo; Puesto que la investigación se realizó directamente sobre la unidad de estudio.

De acuerdo al momento de recolección de datos:

Es prospectivo; porque la información se halló, conforme se fue desarrollando el trabajo de investigación.

De acuerdo a la finalidad investigativa:

Es Descriptiva; pues se busca conocer, el nivel de conocimiento sobre diseño de PPR en los alumnos de estomatología, y valorarlo.

4.2. DISEÑO MUESTRAL

La población de estudio estuvo conformada por 210 alumnos de la escuela profesional de estomatología, su distribución fue de la siguiente manera los alumnos de VI semestre fueron 85 los que llevaron el curso de PPR, de VIII semestre que ingresaron a la clínica fueron 63 y IX semestre los que terminaron la clínica fueron 62, Y que a la vez cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Estudiantes de estomatología de VI, VIII y IX semestre.
- Estudiantes que tengan el consentimiento informado firmado.

- Estudiantes de diversas edades, de los semestres mencionados.
- Estudiantes de ambos sexos.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Estudiantes con permiso médico temporal.
- Estudiantes de los ciclos VI que no lleven el curso de prótesis parcial removible.
- Estudiantes no matriculados en los cursos prótesis.
- Estudiantes que no terminaron la encuesta.
- Estudiantes que no colaboran.

4.3. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

TÉCNICA:

La técnica que se utilizó fue la encuesta, puesto que la investigación se realizó a través de un cuestionario estructurado de preguntas, las cuales serán validadas por especialistas en rehabilitación.

INSTRUMENTO:

El instrumento aplicado para recolectar los datos fue un cuestionario, el cual fue elaborado por el autor de la presente investigación, basándose en antecedentes investigativos y fuentes bibliográficas actualizadas. Este cuestionario estuvo constituido por dos partes, la primera correspondió a la presentación e instrucciones, así como los datos generales de las unidades de estudio como son edad, sexo, semestre académico, número de matrícula y tipo de matrícula. En la segunda parte, que son 20 ítems con respuestas abiertas y cerradas (de opción múltiple y únicamente con una respuesta correcta) están orientadas a la medición del conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible que tenían los estudiantes de Estomatología motivo de evaluación. Cabe resaltar que, numéricamente son 12 preguntas, subdividiéndose en tres la pregunta 8 y en cuatro las preguntas 9 y 11 (ver Anexo N°2). Así mismo, el conocimiento se valoró, además de la forma global, en función a cuatro dimensiones que fueron “Diseño de Apoyo”, “Diseño de Retenedor”, “Diseño de Conector Mayor” y “Diseño de Conector

Menor y Base Protésica”, cada una de estas dimensiones estuvo constituida por cinco preguntas, cuya calificación osciló desde un valor mínimo de 0 y hasta un máximo de 5 puntos.

El instrumento fue sometido a validez de contenido a través del juicio de expertos, para tal fin se trabajó con tres reconocidos especialistas en el tema. Cada uno de ellos, de manera particular, dio su opinión respecto a la redacción y contenido de las preguntas propuestas, así como la pertinencia de las formas que se propusieron como respuestas. Luego de evaluar, según su criterio, el instrumento llenaron los “informes sobre juicio de experto del instrumento de medición” (ver Anexo N°3) y procedimos a verificar la validez de contenido mediante el cálculo del Coeficiente V de Aiken, que es una medida de acuerdo entre los expertos. Para todas las preguntas, y además a nivel global, se obtuvieron valores mayores a 0.780, lo cual nos indica una alta concordancia entre los criterios vertidos por los especialistas que evaluaron el instrumento (ver Anexo N°4), entonces con este resultado se garantiza la validez de contenido del cuestionario.

Luego de tener garantía que el cuestionario tenía consistencia interna, procedió a aplicarse a un grupo de estudiantes de estomatología que tenían características muy similares a la de nuestra población objetivo, a este proceso estadístico se le denomina “prueba piloto” y nos sirve para llevar a cabo la validación de contexto, la que nos permite saber si nuestro cuestionario funciona adecuadamente y tiene la suficiente sensibilidad y especificidad para confiar en sus resultados. Entonces, una vez obtenidos los datos, se aplicó la prueba de correlación R de Pearson ítem – test, el cual nos permite conocer la confiabilidad de cada ítem planteado, obteniéndose, tanto individualmente como en global, valores superiores a 0.50 que demuestran que los ítems propuestos se interrelacionan adecuadamente entre sí (ver Anexo N°5).

Como siguiente paso, por ser nuestro instrumento para medir conocimientos, se estableció el grado de complejidad de las preguntas propuestas, es decir, si eran demasiado fáciles o, por el contrario, demasiado difíciles, lo que podría originar sesgo en los resultados y posterior calificación del

conocimiento. Luego del análisis descriptivo se demostró que la distribución de preguntas de acuerdo a su grado de dificultad eran relativamente homogéneas, es decir, habían en igual frecuencia (cantidad) preguntas difíciles y fáciles (ver Anexo N°6); entonces, según estos resultados, las preguntas estuvieron acorde con los parámetros establecidos, garantizando por tanto su validez.

Para calificar el instrumento se asignó hasta un punto por cada respuesta acertada que el alumno tenga, así mismo, si fuera equivocada, se le asigna cero puntos (0). La calificación se hizo de manera global y por dimensiones, como se muestra a continuación:

Conocimiento Global:

Bajo	: De 0 a 10
Regular	: De 11 a 14
Bueno	: De 15 a 17
Excelente	: De 18 a 20

Dimensión “Diseño de Apoyo”

Bajo	: De 0 a 2.5
Regular	: De 2.6 a 3.9
Bueno	: De 4 a 4.9
Excelente	: 5 puntos

Dimensión “Diseño de Retenedor”

Bajo	: De 0 a 2.5
Regular	: De 2.6 a 3.9
Bueno	: De 4 a 4.9
Excelente	: 5 puntos

Dimensión “Diseño de Conector Mayor”

Bajo	: De 0 a 2.5
------	--------------

Regular	: De 2.6 a 3.9
Bueno	: De 4 a 4.9
Excelente	: 5 puntos

Dimensión “Diseño de Conector Menor y Base Protésica”

Bajo	: De 0 a 2.5
Regular	: De 2.6 a 3.9
Bueno	: De 4 a 4.9
Excelente	: 5 puntos

La aplicación y llenado de la encuesta en los alumnos implica un tiempo aproximado de 20 minutos.

PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS

- Para el siguiente estudio, se solicitó el permiso correspondiente a la escuela profesional de estomatología mediante una solicitud para acceder a las aulas.(anexo nº3)
- Se coordinó con los tutores de cada semestre y fijar una fecha determinada para realizar las pruebas en los alumnos.
- A cada alumno se le entregó un cuestionario de preguntas, con la finalidad de que los alumno lo resuelva. y un documento llamado el consentimiento informado con la información correspondiente el cual será firmado.
- En cuanto a la validación del instrumento, que será en este caso el cuestionario de preguntas, fue sometido a una evaluación por profesionales calificados y especialistas en rehabilitación, en número de 3, para su posterior aprobación en base a los criterios e indicaciones técnicas a la cual corresponde el tema. Por lo tanto el instrumento fue sometido a una prueba piloto, en alumnos del VII semestre de estomatología para su calibración y posterior aplicación del instrumento.

4.4. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

Una vez obtenidos los datos, se procedió a tabularlos en una matriz de sistematización para los cual utilizamos una hoja de cálculo Excel versión 2016. A partir de esta, se elaboró las tablas de frecuencias, tanto de simple como de doble entrada; así mismo, se confeccionó los gráficos, principalmente de barras.

4.5. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS UTILIZADAS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN:

El análisis estadístico que se aplicó tendrá dos etapas, en la primera se halló frecuencias absolutas (Nº) y relativas (%) para distribuir las variable, que en la investigación, son de naturaleza cualitativa. para lo cual se usó la prueba estadística de CHI CUADRADO a un nivel de significancia del 95% (0.05).

La totalidad del proceso estadístico se llevó cabo con la ayuda del software EPI-INFO versión 6.0.

4.6. PRINCIPIOS ÉTICOS

El presente estudio, respeta los principios éticos universales, por lo que las personas que participaran, es decir los alumnos, tienen que tener el respectivo consentimiento informado.

También el estudiantes, tendrá el derecho equitativo a los beneficios, por lo que se procurará brindar de forma equilibrada la misma calidad en los procesos, procedimientos y servicios, respetándose el principio de justicia.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

TABLA N° 1
DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA SEGÚN SEMESTRE ACADÉMICO

SEMESTRE	N°	%
Sexto Semestre	85	40.5
Octavo Semestre	63	30.0
Noveno Semestre	62	29.5
Total	210	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla mostramos la distribución numérica y porcentual de los alumnos de estomatología según el semestre académico que están cursando al momento de la evaluación.

Como se puede apreciar de los resultados obtenidos, el mayor porcentaje de alumnos se concentró en el sexto semestre (40.5%), mientras que el menor fueron los del noveno semestre (29.5%).

GRÁFICO N° 1
DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA SEGÚN SEMESTRE ACADÉMICO

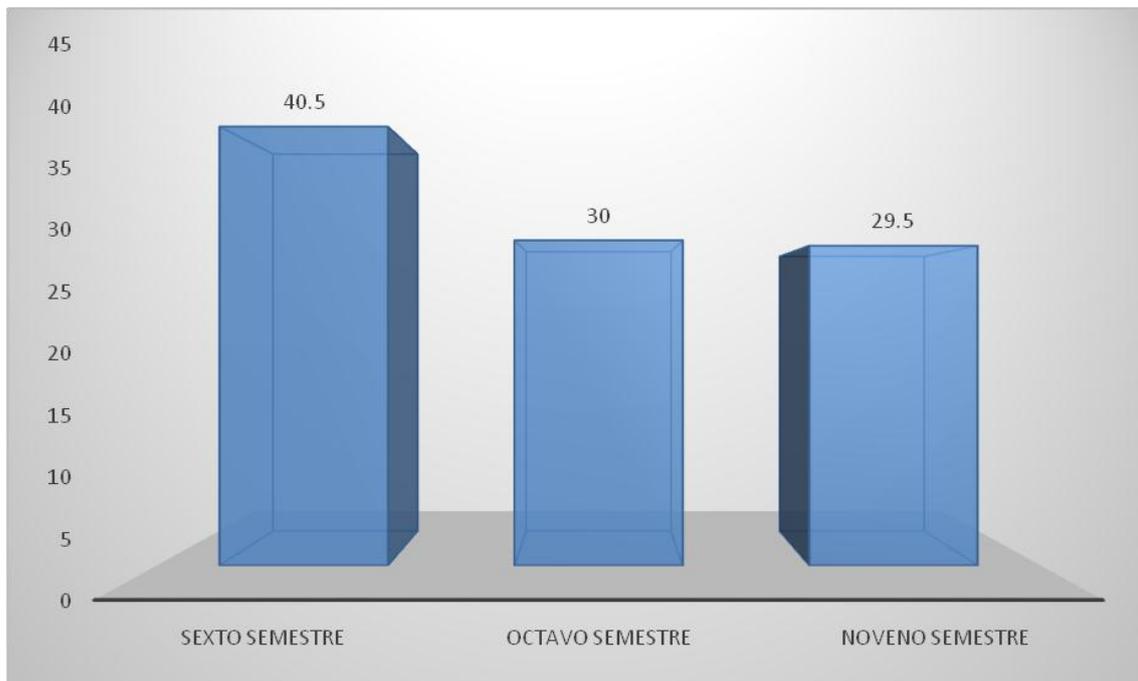


TABLA N° 2**DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA SEGÚN SU EDAD**

EDAD	N°	%
De 18 a 22 años	72	34.3
De 23 a 28 años	110	52.4
De 29 años más	28	13.3
Total	210	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 2 mostramos la distribución numérica y porcentual de los alumnos de la Escuela Profesional de Estomatología incluidos en la investigación de acuerdo con su edad.

La edad, para su mejor interpretación, se agrupó de tal manera que se conformaran grupos relativamente homogéneos y consistentes respecto a número de integrantes y, como se puede observar de los resultados obtenidos, el grupo etario mayoritario fue el que estuvo constituido por los alumnos entre los 23 y 28 años (52.4%), en tanto el que tuvo un menor porcentaje de integrantes fue el de los que tenían de 29 años a más (13.3%).

GRÁFICO N° 2

DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA SEGÚN SU EDAD

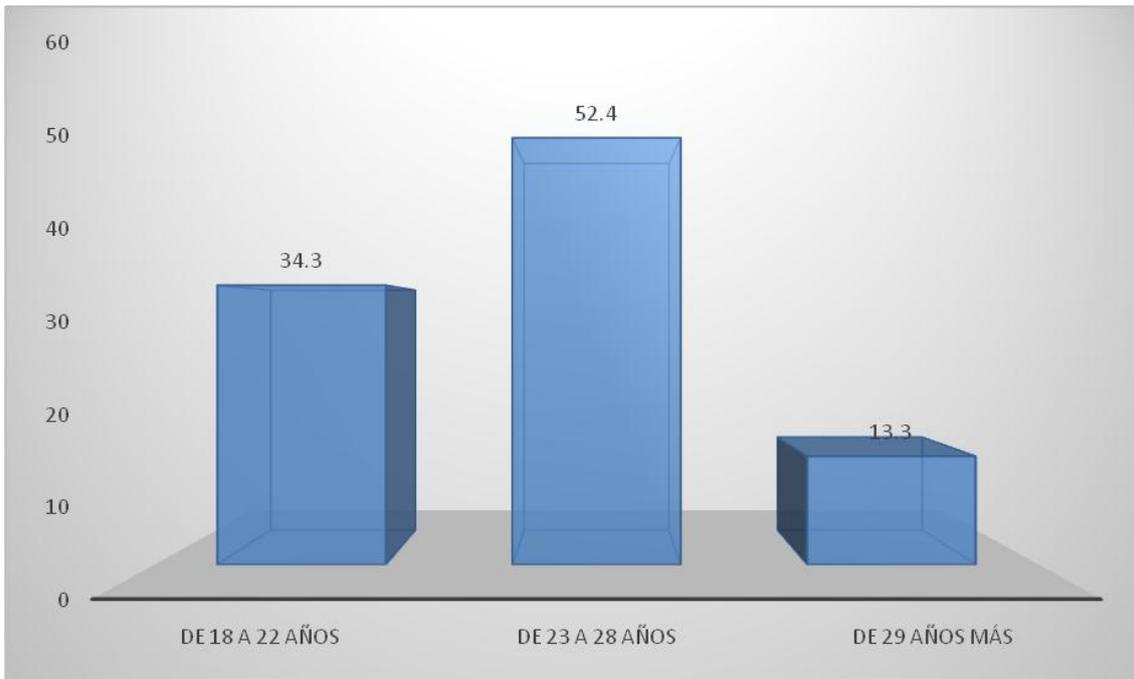


TABLA N° 3

DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA SEGÚN SU SEXO

SEXO	N°	%
Femenino	150	71.4
Masculino	60	28.6
Total	210	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

El sexo de los estudiantes fue una de las variables secundarias considerada para nuestra investigación, presentándose su distribución numérica y porcentual en la tabla N° 3.

Como se puede apreciar de los resultados obtenidos, la gran mayoría de los alumnos que participaron y evaluaron en la investigación correspondieron al sexo femenino (71.4%), mientras que el resto de los estudiantes fueron del masculino (28.6%).

GRÁFICO N° 3

DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA SEGÚN SU SEXO

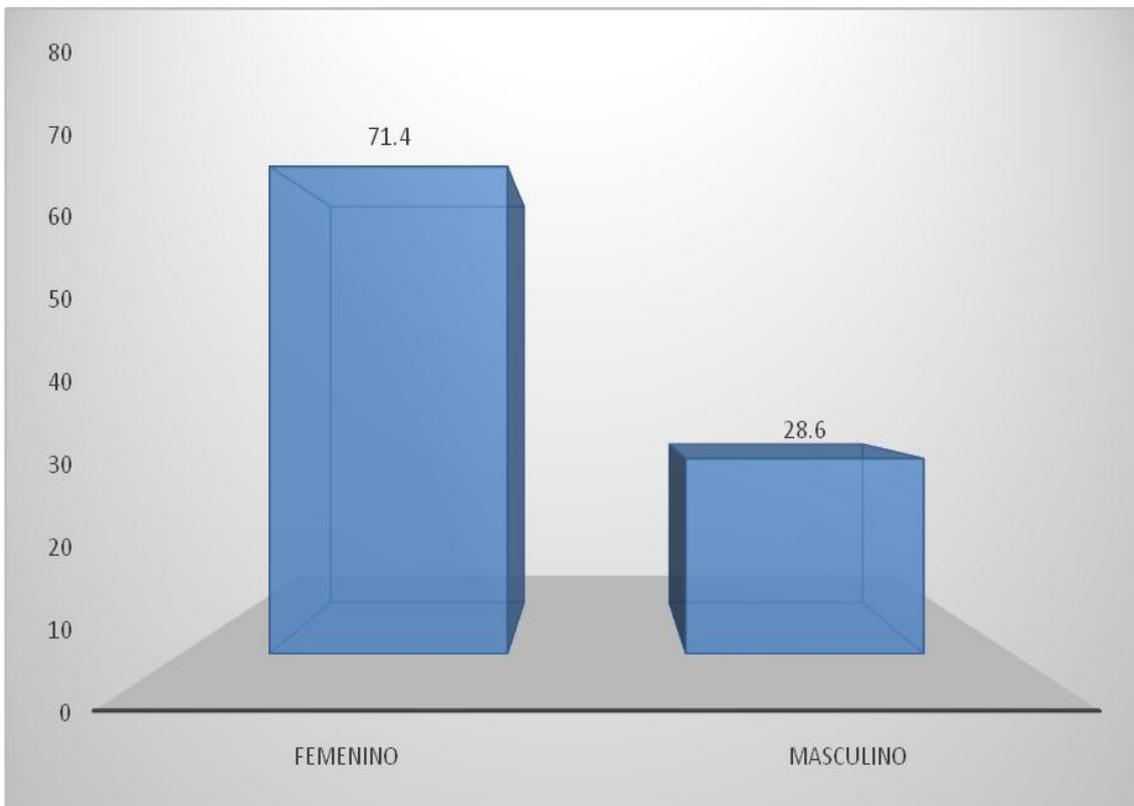


TABLA N° 4
DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA SEGÚN EL
NÚMERO DE MATRÍCULA

MATRÍCULA	N°	%
Primera	206	98.1
Segunda	4	1.9
Total	210	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

La presente tabla nos permite conocer la distribución numérica y porcentual de los estudiantes de estomatología de acuerdo con el número de matrículas que tenían respecto al curso de prótesis removible.

Los resultados obtenidos y que se pueden observar en la respectiva tabla nos permiten colegir que, casi la totalidad de los alumnos evaluados, manifestaron llevar o haber llevado el curso de prótesis removible una vez (98.1%), solamente el 1.9% de estudiantes indicó que estaba llevando el curso en una segunda matrícula.

GRÁFICO N° 4

DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA SEGÚN EL NÚMERO DE MATRÍCULA

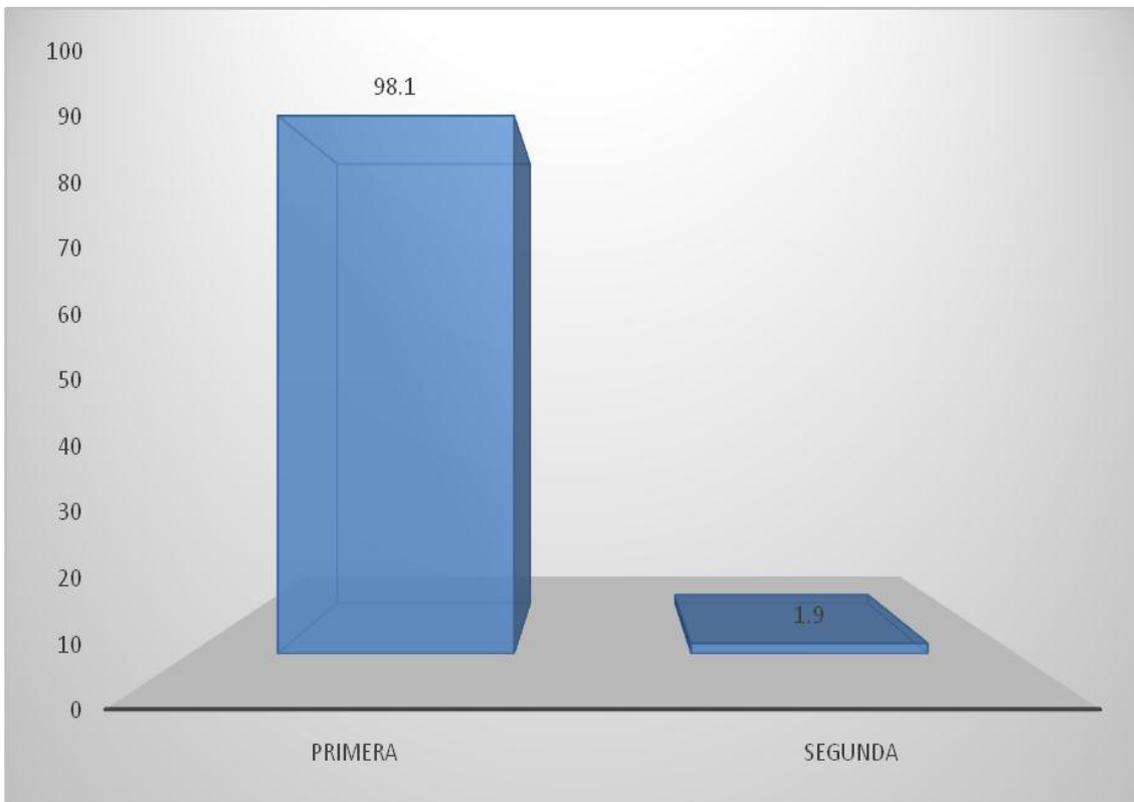


TABLA N°5

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS DIMENSIONES DEL DISEÑO EN PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA

CONOCIMIENTO – DISEÑO PRÓTESIS		
DIMENSIONES	N°	%
DISEÑO DE APOYO		
Bajo	137	65.2
Regular	59	28.1
Bueno	12	5.7
Excelente	2	1.0
DISEÑO DE RETENEDOR		
Bajo	46	21.9
Regular	48	22.9
Bueno	77	36.7
Excelente	39	18.6
DISEÑO CONECTOR MAYOR		
Bajo	96	45.7
Regular	68	32.4
Bueno	36	17.1
Excelente	10	4.8
DISEÑO CONECTOR MENOR Y BASE PROTÉSICA		
Bajo	69	32.9
Regular	91	43.3
Bueno	41	19.5
Excelente	9	4.3
Total	210	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla mostramos los resultados obtenidos respecto a las dimensiones tomadas en cuenta para evaluar el nivel de conocimiento en diseño de prótesis parcial removible de los alumnos de estomatología.

La primera dimensión evaluada fue el diseño de apoyo y, como se aprecia de los resultados obtenidos, la mayoría de los alumnos (65.2%) tuvieron un nivel de conocimiento bajo, en tanto casi nadie llegó a niveles buenos (5.7%) o excelentes (1.0%).

La segunda dimensión correspondió al diseño del retenedor, observándose que el mayor porcentaje de los alumnos tuvo un nivel de conocimiento bueno (36.7%), mientras que el menor porcentaje fue de aquellos alumnos que llegaron a un nivel de conocimiento excelente (18.6%).

La tercera dimensión estuvo enfocada al diseño de conector mayor, donde los resultados evidencian que el mayor porcentaje de alumnos se quedaron en un nivel de conocimiento bajo (45.7%), mientras que casi nadie de ellos evidenció un nivel excelente de conocimiento (4.8%).

La cuarta dimensión establecida para evaluar el conocimiento se orientó al diseño del conector menor y base protésica, de los resultados obtenidos se puede apreciar que el mayor porcentaje de alumnos tuvieron un nivel de conocimiento regular (43.3%), en tanto el menor fueron los que alcanzaron un nivel excelente (4.3%).

GRÁFICO N° 5

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS DIMENSIONES DEL DISEÑO EN PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA

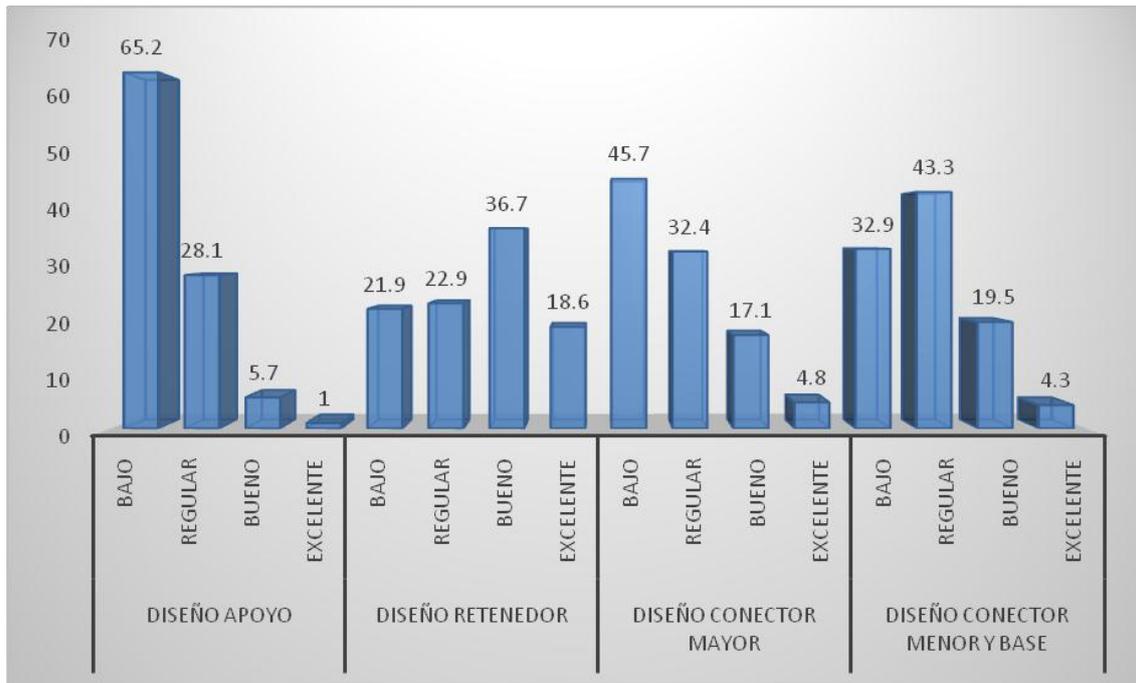


TABLA N° 6

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL DISEÑO EN PRÓTESIS PARCIAL
REMOVIBLE DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA**

CONOCIMIENTO – DISEÑO PRÓTESIS	N°	%
Bajo	69	32.9
Regular	116	55.2
Bueno	25	11.9
Excelente	0	0.0
Total	210	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla mostramos la distribución numérica y porcentual del nivel de conocimiento en diseño de prótesis parcial removible de los alumnos motivo de investigación.

Los resultados a los que hemos arribado nos permiten colegir que los alumnos, en su mayoría, ostentaron un nivel de conocimiento clasificado como regular (55.2%), en tanto ninguno de ellos llegó a un nivel de conocimiento excelente, en todo caso, la minoría tuvo un conocimiento bueno (11.9%).

GRÁFICO N° 6

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL DISEÑO EN PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA

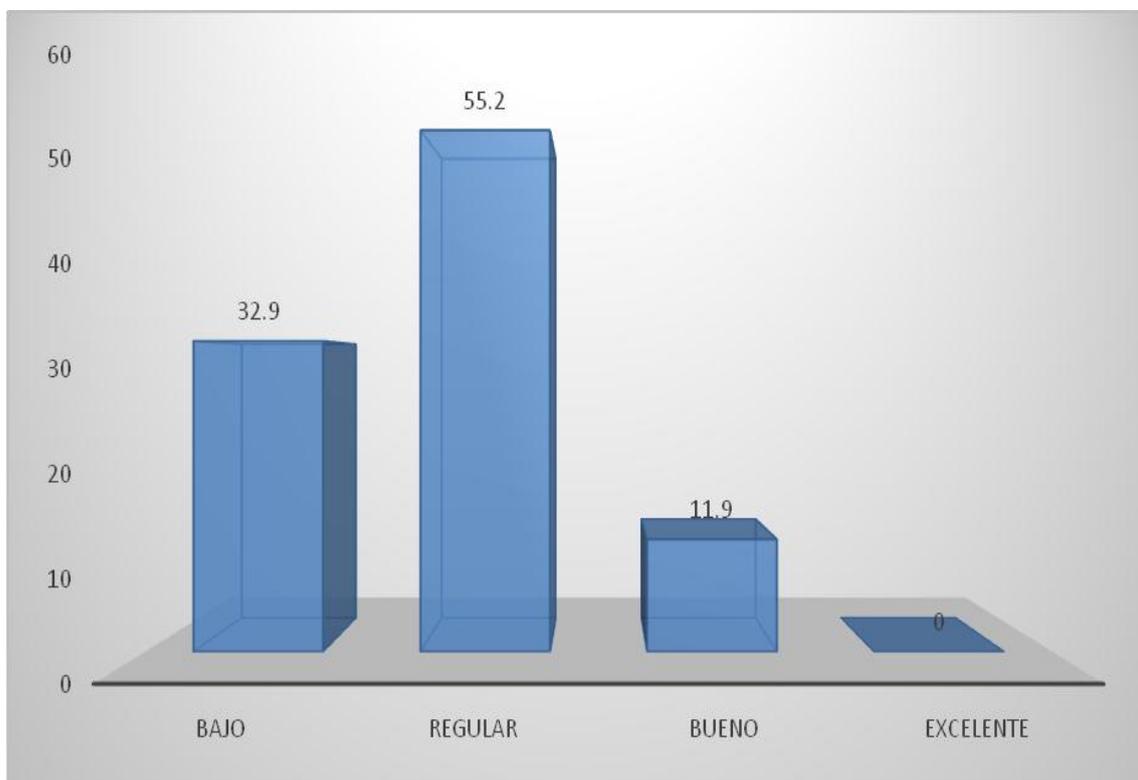


TABLA N° 7**RELACIÓN ENTRE SEMESTRE ACADÉMICO Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DISEÑO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA**

Semestre	Conocimiento Diseño Prótesis						Total	
	Bajo		Regular		Bueno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Sexto Semestre	22	25.9	45	52.9	18	21.2	85	100.0
Octavo Semestre	22	34.9	37	58.7	4	6.3	63	100.0
Noveno Semestre	25	40.3	34	54.8	3	4.8	62	100.0
Total	69	32.9	116	55.2	25	11.9	210	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla relacionamos el semestre académico en el cual se encuentran los alumnos y el nivel de conocimiento alcanzado por ellos respecto al diseño en prótesis parcial removible.

Los resultados obtenidos evidencian que fueron los alumnos del sexto semestre los que alcanzaron, en mayor porcentaje, niveles de conocimiento bueno (21.2%) respecto a los del octavo (6.3%) y noveno (4.8%); en contraparte, los alumnos del noveno semestre son los que en mayor porcentaje tuvieron un nivel de conocimiento bajo (40.3%) en comparación a los del octavo (34.9%) y sexto (25.9%).

GRÁFICO N° 7

RELACIÓN ENTRE SEMESTRE ACADÉMICO Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DISEÑO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA

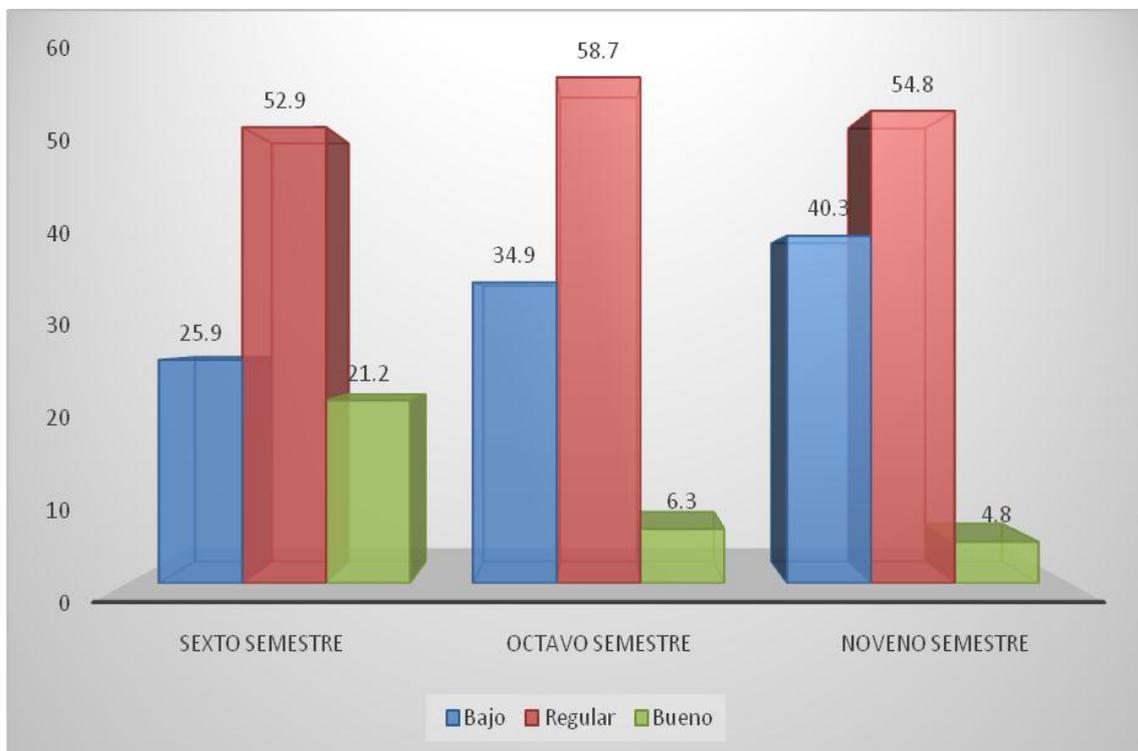


TABLA N° 8

RELACIÓN ENTRE EDAD Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DISEÑO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA

Edad	Conocimiento Diseño Prótesis						Total	
	Bajo		Regular		Bueno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
De 18 a 22 años	18	25.0	43	59.7	11	15.3	72	100.0
De 23 a 28 años	40	36.4	57	51.8	13	11.8	110	100.0
De 29 años más	11	39.3	16	57.1	1	3.6	28	100.0
Total	69	32.9	116	55.2	25	11.9	210	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

La tabla N° 9 nos sirve para relacionar la edad que manifestaron tener los alumnos de estomatología con su nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible.

De acuerdo a los resultados obtenidos, la mayoría de los alumnos, sin importar su edad, tuvieron niveles de conocimiento considerados como regulares; sin embargo, fueron los estudiantes con menor edad los que alcanzaron los porcentajes más altos de conocimiento bueno (15.3%) frente a los otros grupos etarios, como son de 23 a 28 años (11.8%) y de 29 años a más (3.6%).

GRÁFICO N° 8

RELACIÓN ENTRE EDAD Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DISEÑO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA

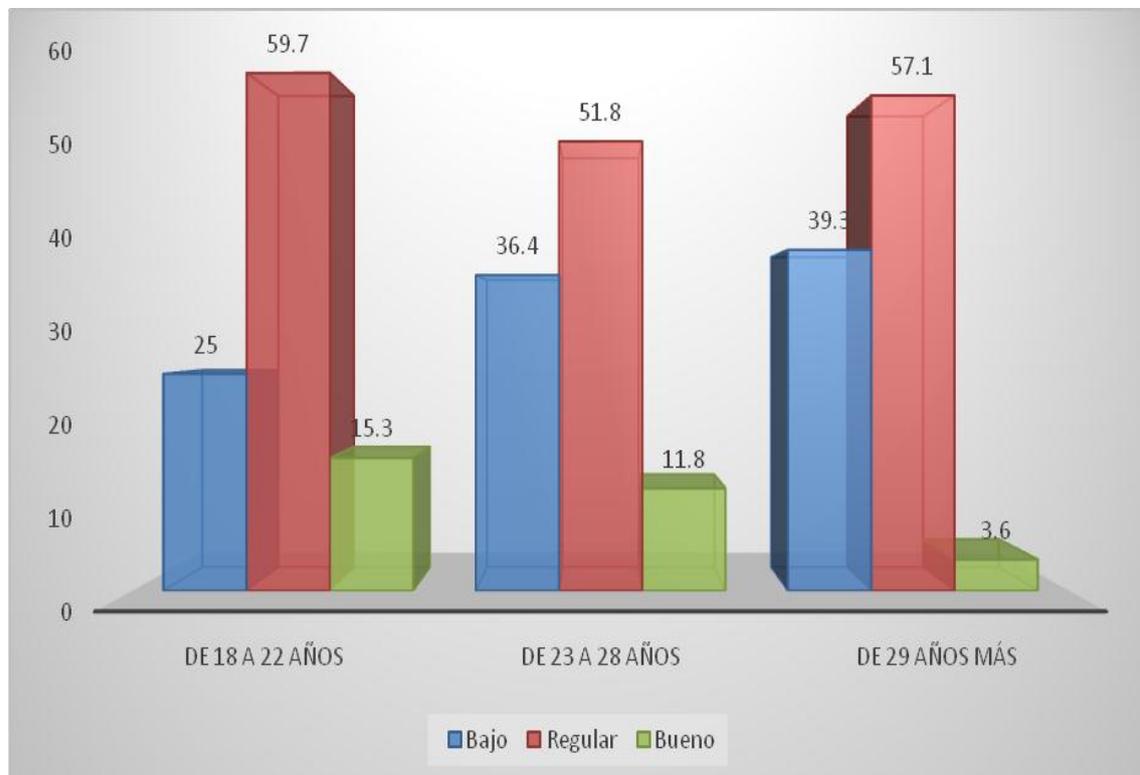


TABLA N° 9**RELACIÓN ENTRE SEXO Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DISEÑO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA**

Sexo	Conocimiento Diseño Prótesis						Total	
	Bajo		Regular		Bueno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Femenino	54	36.0	81	54.0	15	10.0	150	100.0
Masculino	15	25.0	35	58.3	10	16.7	60	100.0
Total	69	32.9	116	55.2	25	11.9	210	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 10 establecemos la relación entre el sexo de los alumnos de estomatología incluidos en la investigación con su nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible.

Respecto al sexo, como se aprecia de los resultados obtenidos, tanto las mujeres (54.0%) como los hombres (58.3%) alcanzaron, en su mayoría, niveles de conocimiento regular.

GRÁFICO N° 9

RELACIÓN ENTRE SEXO Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DISEÑO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA

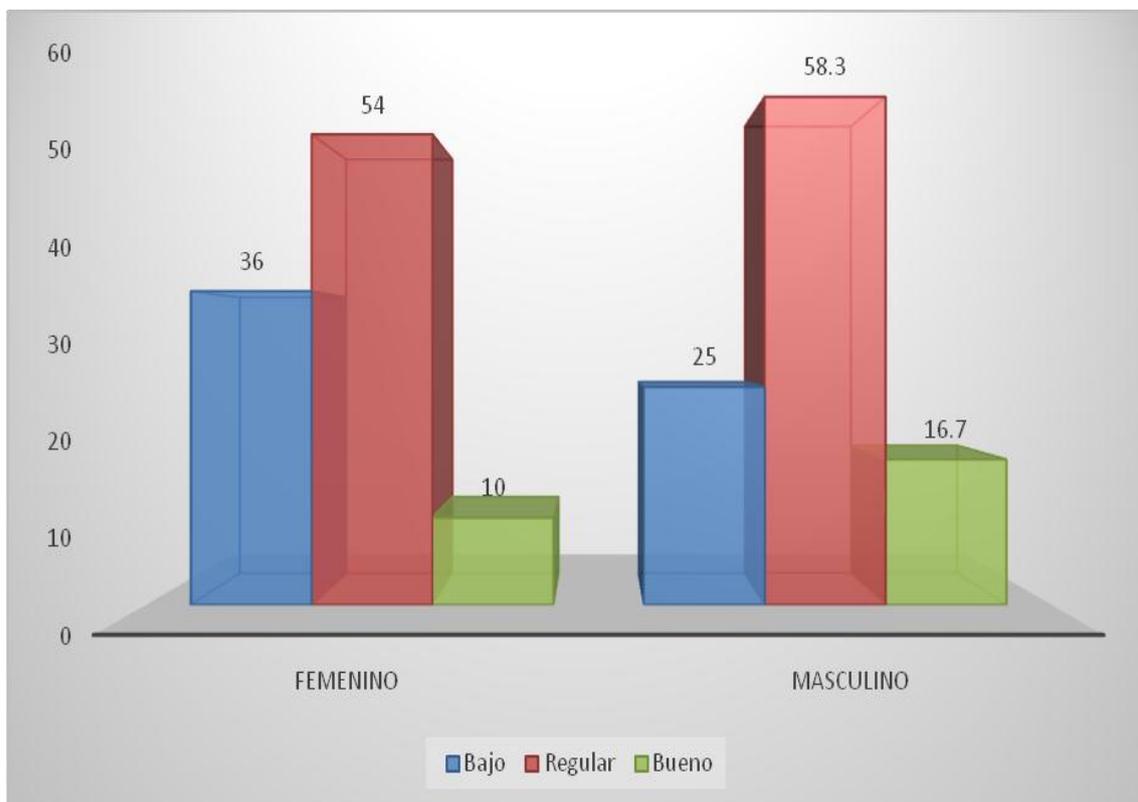


TABLA N° 10**RELACIÓN ENTRE NÚMERO DE MATRÍCULA Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DISEÑO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA**

Matrícula	Conocimiento Diseño Prótesis						Total	
	Bajo		Regular		Bueno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Primera	68	33.0	113	54.9	25	12.1	206	100.0
Segunda	1	25.0	3	75.0	0	0.0	4	100.0
Total	69	32.9	116	55.2	25	11.9	210	100.0

Fuente: Matriz de datos

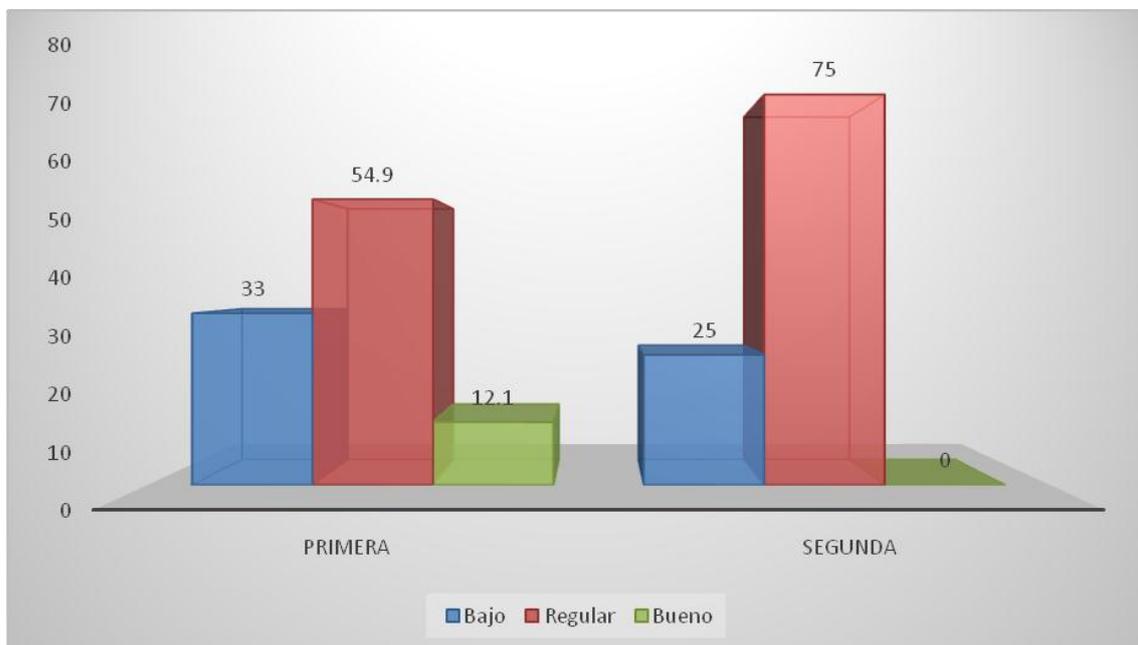
INTERPRETACIÓN:

En la tabla que se muestra relacionamos el número de matrícula de los alumnos en el curso de prótesis removible y su nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible.

Los resultados obtenidos nos permiten colegir que no importa si el alumno está en primera (54.9%) o en segunda matrícula (75.0%) su nivel de conocimiento fue básicamente regular.

GRÁFICO N° 10

RELACIÓN ENTRE NÚMERO DE MATRÍCULA Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DISEÑO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA



5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL

TABLA N° 11

PRUEBA CHI CUADRADO PARA RELACIONAR SEMESTRE, EDAD, SEXO, NÚMERO DE MATRÍCULA DE LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA CON SU NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DISEÑO EN PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

NIVEL CONOCIMIENTOS	Valor Estadístico	Grados de Libertad	Significancia P
SEMESTRE	12.985	4	0.011 (P < 0.05)
EDAD	10.471	4	0.039 (P < 0.05)
SEXO	7.324	2	0.047 (P < 0.05)
NÚMERO MATRÍCULAS	0.850	2	0.654 (P ≥ 0.05)

En la relación llevada a cabo entre el semestre (Tabla N° 7), edad (Tabla N° 8), sexo (Tabla N°9), y número de matrículas (Tabla N° 10) con el nivel de conocimientos sobre diseño en prótesis parcial removible que tenían los alumnos de estomatología, se aplicó la prueba estadística de Chi Cuadrado, la cual nos

permite establecer si hay o no relación significativa entre las variables motivo de estudio.

Como se aprecia, según la prueba estadística aplicada, las diferencias encontradas del conocimiento respecto al semestre, edad y fueron significativas, por tanto, hubo relación entre estas variables y los niveles de conocimiento, siendo los del sexto semestre, y los de menor edad los que tenían un mejor nivel sobre los demás alumnos.

Respecto al sexo, número de matrículas, no hemos encontrado relación significativa con los niveles de conocimiento, es decir, estas variables no determinan el grado de conocimiento que el alumno tiene respecto al diseño de prótesis parcial removible.

5.3. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Hipótesis Principal:

Es probable que el nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible en alumnos de VI, VIII y IX semestre de la Escuela de Estomatología sea bajo.

Conclusión:

De acuerdo a los resultados obtenidos (Tabla N°6), procedemos a rechazar la hipótesis principal, puesto que la mayoría de estudiantes de estomatología tuvieron un nivel de conocimiento regular (55.2%).

Hipótesis Derivadas:

Primera:

Es probable que los alumnos de Estomatología que están cursando el IX semestre tengan mayor nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible.

Regla de Decisión:

Si $P \geq 0.05$ No se acepta la hipótesis.

Si $P < 0.05$ Se acepta la hipótesis.

Conclusión:

Tomando en cuenta los resultados obtenidos (Tabla N° 11), procedemos a rechazar la primera hipótesis derivada, pues hemos encontrado que el conocimiento fue mejor en los alumnos que cursan el VI semestre de la carrera de Estomatología.

Segunda:

Es probable que los alumnos de estomatología de menor edad tengan mejor nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible.

Regla de Decisión:

Si $P \geq 0.05$ No se acepta la hipótesis.

Si $P < 0.05$ Se acepta la hipótesis.

Conclusión:

Tomando en cuenta los resultados obtenidos (Tabla N° 11), procedemos a aceptar la segunda hipótesis derivada, pues hemos encontrado que los alumnos con menor edad tuvieron mejores niveles de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible.

Tercera:

Es probable que los estudiantes de la Escuela de Estomatología, de sexo femenino, presenten mejor conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible.

Regla de Decisión:

Si $P \geq 0.05$ No se acepta la hipótesis.

Si $P < 0.05$ Se acepta la hipótesis.

Conclusión:

Tomando en cuenta los resultados obtenidos (Tabla N° 9), procedemos a rechazar la tercera hipótesis derivada, pues hemos encontrado que las estudiantes del sexo femenino tuvieron regular nivel de conocimiento al igual que los estudiantes del sexo masculino.

Cuarta:

Es probable que los alumnos que llevaron el curso de prótesis removible dos veces tengan un mayor nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible.

Regla de Decisión:

Si $P \geq 0.05$ No se acepta la hipótesis.

Si $P < 0.05$ Se acepta la hipótesis.

Conclusión:

Tomando en cuenta los resultados obtenidos (Tabla N° 11), procedemos a rechazar la cuarta hipótesis derivada, pues no hay relación entre el número de matrículas de los alumnos con su nivel de conocimiento.

5.4. DISCUSIÓN

Se evaluó el conocimiento en diseño de prótesis parcial removible a 210 estudiantes de estomatología de diferentes edades, ambos sexos de diferentes semestres como VI VIII y IX, así también el, tipo y número de matrículas diferentes, observándose que en cuanto al nivel de conocimiento sobre diseño de apoyos oclusales presentaron un porcentaje bajo de 65.2%, estos datos no coinciden a los encontrados en el estudio de Coronado Falen Martin Manuel, donde encontró el 51.76% como resultado fue correcto, por otro lado los datos encontrados en el estudio de Chalco Valdivia Anny Valeria presenta sobre el diseño de apoyos oclusales un 56.7% como incorrectos aproximándose más a los datos hallados a la investigación.

Respecto al conocimiento de diseño de retenedores este presentó 36.7% por lo que fue bueno, estos datos son similares a los encontrados en el estudio de Coronado Falen Martin Manuel donde fue de 50.59% considerado como correcto los datos encontrados en el estudio de Chalco Valdivia Anny Valeria fueron de 83.5% correctamente, la cual no se aproxima a los datos hallados en la presente investigación.

Respecto al conocimiento de diseño de conector mayor, el estudio presenta un porcentaje de 45.7% bajo, la cual no coincide con los a datos obtenidos en el estudio por Coronado Falen Martin Manuel que fue correcto en un 41.18%, por otro lado los datos encontrados en el estudio realizado por Chalco Valdivia Anny Valeria fueron similares en un 60.8% incorrectos.

En cuanto al conocimiento sobre diseño de conector menor y base protésica presenta un porcentaje de 43.3% como regular en el estudio, estos datos no coinciden a los encontrados por Coronado Falen Martin Manuel que fue correcto en un 47.6% y para el diseño de base protésicas fue correcta en un 70.59% los datos hallados en el estudio por Chalco Valdivia Anny Valeria que fueron en un 56.7% correctos y para el diseño de bases protésicas fue 83.1% correctos estos resultados son similares encontrados en la investigación.

Finalmente los resultados obtenidos por Revoredo De Rojas Arturo sostiene que sólo un bajo porcentaje de alumnos diseñan la PPR adecuadamente y que este porcentaje tiene variaciones de acuerdo a la clasificación de Kennedy. Clase I regular 47.55%, Clase II deficiente 62.3% Clase III Regular 41.0% Clase IV Regular 43.0% Los alumnos percibieron que este bajo nivel de conocimientos de diseño de PPR pudo deberse factores críticos, por lo cual esta investigación esta enfocado a buscar una relación con los factores críticos y como influyen en su nivel de conocimiento.

CONCLUSIONES

PRIMERA:

El nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible de los alumnos de estomatología de VI VIII y IX semestre fue, en la mayoría, regular (55.2%). En tanto, la minoría tuvo un conocimiento bueno (11.9%).

SEGUNDA:

Se demostró que el nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible fue mejor en los alumnos que cursan el VI semestre con 21.2%.

TERCERA:

En relación con la edad con el nivel de conocimiento sobre diseño en prótesis parcial removible, hemos encontrado que los alumnos del grupo etario de menor edad de 18-22 años obtuvieron mejores niveles de conocimiento frente a otros grupos etarios.

CUARTA:

Los estudiantes del sexo femenino alcanzaron el 54.0 % nivel de conocimiento regular sobre diseño en prótesis parcial removible respecto a los del masculino con 58% ambos grupos predominoel conocimiento regular.

QUINTA:

De acuerdo con los resultados, en relación entre el número de matrículas de los alumnos con el nivel de conocimiento sobre diseño, nos permite concluir que los alumnos de primera matrícula hallaron el 54.9% y comparación con los alumnos de segunda matrícula con el 75% en ambos casos el conocimiento fue regular.

RECOMENDACIONES

PRIMERA:

Se recomienda a los estudiantes, realizar un taller de reforzamiento sobre los temas de diseño de prótesis parcial removible, antes de ingresar a la clínica, y asumir un mayor compromiso a través de los diversos casos clínicos que se presenta en ella.

SEGUNDA:

Se recomienda a los estudiantes egresados y profesionales odontólogos deben de buscar cursos de actualización y capacitación sobre los temas de diseño en prótesis parcial removible.

TERCERA:

Se recomienda realizar un estudio sobre las posibles causas (directas o indirectas) que puedan explicar el bajo nivel de conocimiento en diseño de prótesis parcial removible en los estudiantes.

CUARTA:

Se recomienda realizar estudios sobre la calidad de diseño de la prótesis parcial removible antes de la instalación en la boca del paciente en los consultorios de la ciudad.

QUINTA:

Se recomienda a los estudiantes y profesionales tomar de referencia esta investigación para que puedan realizar otros estudios relacionados a diseño en prótesis parcial removible.

FUENTE DE INFORMACIÓN

1. APPLGATE OC. STRESS induced by a partial denture upon its supporting structures and practical methods of control proc d centenary. 1940.
2. Chalco Valdivia, Anny Valeria. Titulo: Analisis del calidad del diseño de prótesis parcial removible en modelos de trabajo en laboratorios del cercado de lima 2008.
3. Coronado Falen, Martin Manuel Titulo: 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, 2014
4. Iglesias C. María Jesús. Titulo: Conocimiento de diseño de prótesis parcial removible en odontólogos generales en Costa Rica,2015.
5. Loza Fernández David, Valverde HR. Diseño de prótesis parcial removible. Madrid: Ri-pano; 2007.
6. McCRAKEN W. L Preparación DE Boca Para Las Dentaduras Parciales REMOVIBLES J. Prosthet. Dent 1956
7. McGivney G, Castleberry D. McCracken, Prótesis parcial removible. Buenos Aires: Panamericana; 1992.
8. Rendón Yúdice, Roberto Prótesis Parcial Removible conceptos actuales atlas de diseño. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana S.A. 2004
9. Revoredo De Rojas Arturo Titulo: Nivel de conocimientos y factores críticos auto-percibidos en la enseñanza del diseño de prótesis parcial removible por alumnos del quinto año de Estomatología. Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia alumnos de la promoción 2005
10. Zarb GA, Bergman B, Clyton JA, MacKay HF. Tratamiento prostodóntico para el par-cialmente des-den-tado. Buenos Aires: Mundi; 1985.
11. <https://bilosofia.wordpress.com/2012/02/24/introduccion-a-la-epistemologia-segun-mario-bunge>

12. <http://www.monografias.com/trabajos71/escala-calificaciones-evaluacion-curricular/escala-calificaciones-evaluacion-curricular2.shtml>
13. http://es.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%B3tesis_removible_met%C3%A1lica#Apoyos_oclusales
14. <https://es.slideshare.net/kalisbar/paralelizacion-3211660>

ANEXOS

ANEXO N°1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimados estudiantes de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas se les pone en conocimiento que se tomará un examen escrito a los alumnos del VI, VIII y IX ciclo académico con la finalidad de realizar un estudio titulado: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DISEÑO EN PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN ALUMNOS DE VI, VIII y IX SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA. UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS. AREQUIPA, 2017.

Motivo por el cual se requiere de su participación activa para la evaluación y obtener datos reales, que nos permita corregir aspectos metodológicos para mejorar en cuanto al aprendizaje y ser mejores profesionales en beneficio de uno mismos, y nuestros pacientes.

La evaluación que se realizara será a los alumnos de estomatología será bajo la supervisión del docente o tutor encargado de la clínica.

Sabiendo esto.

Por la presente, Yo _____

Identificado con D.N.I. N° _____, domiciliado en _____

Declaro tener conocimiento sobre el procedimiento de la evaluación que se va a realizar.

Arequipa, ____ de _____ del 2017

Firma del Alumno.

D.N.I. N° _____

Pablo Luque Gutiérrez

D.N.I. N° 41242556

ANEXO N° 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

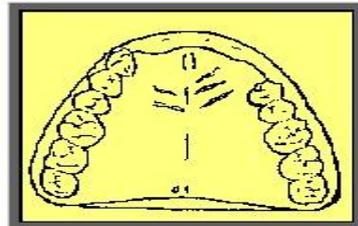
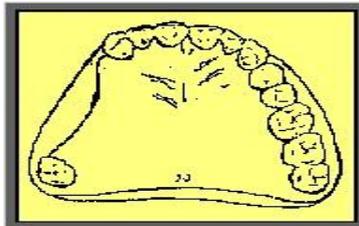
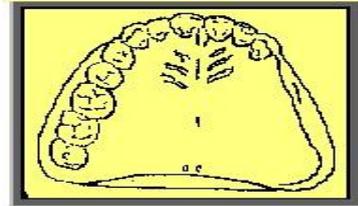
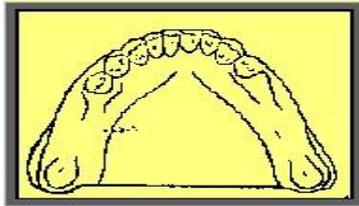
CUESTIONARIO DE PREGUNTAS PARA CONOCER EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DISEÑO EN PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN ALUMNOS

Núm. Cuestionario: Semestre..... Edad Sexo F M

Código del Alumno N° de Matricula: 1ra. 2da Regular.... Irregular.....

I. APOYOS OCLUSALES

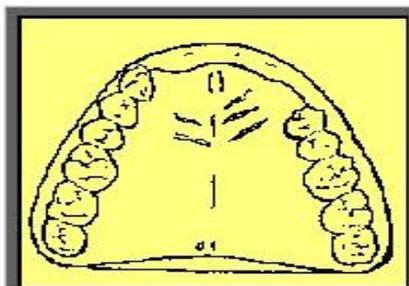
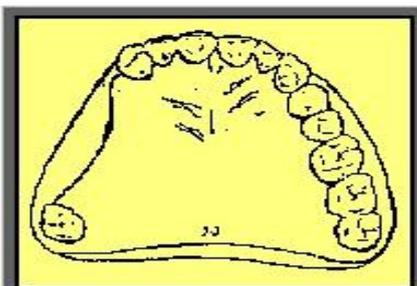
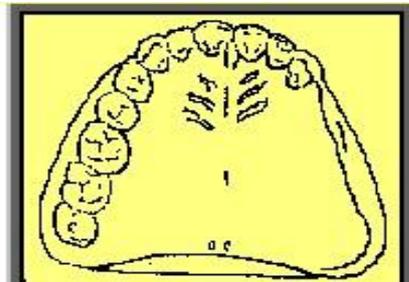
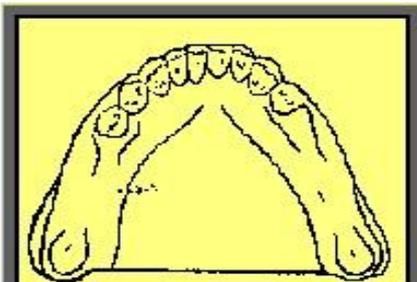
1 Indique a que clasificación de Kennedy corresponde (1 punto)



2. En que modelo realiza usted los diseños de PPR (1 punto)

- a) Modelo de trabajo
- b) Modelos de estudio
- c) Modelo de vitrina
- d) N.A.

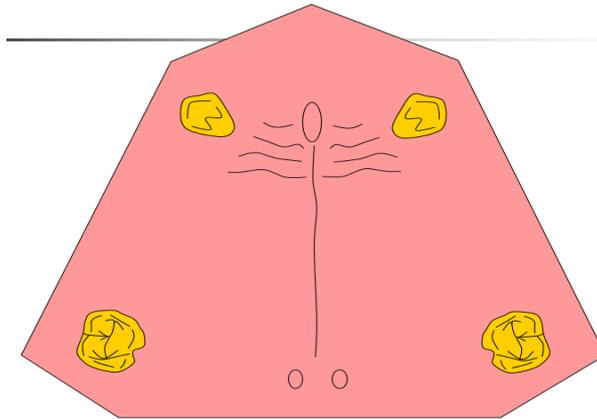
3. Grafique los apoyos oclusales de acuerdo a la clasificación de Kennedy (1 punto)



4. Coloque verdadero o falso según corresponda (1 punto)

- a.- En clase I de Kennedy los apoyos oclusales se colocan en mesial de los pilares ()
- b.- En la clase IV de Kennedy los apoyos oclusales se colocan hacia mesial de los pilares ()

5. Diseñe los apoyos oclusales de acuerdo a la siguiente clase de Kennedy (1 punto)



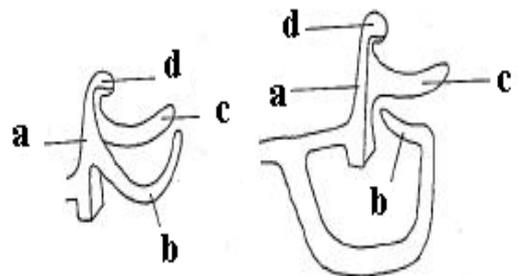
II. DISEÑO DE RETENEDORES

1. Marque lo correcto en cuanto a los requisitos de los retenedores (1 punto)

- a.- El soporte, evita el desplazamiento de la prótesis hacia los tejidos remanentes.
- b.- Retención, es la resistencia al desplazamiento en sentido oclusal de la prótesis.
- c.- Reciprocación es la fuerza opuesta al brazo retentivo que evita la inclinación del diente.
- d.- Circunvalación, es la extensión de los brazos del retenedor que debe de cubrir más de 180° del diente pilar , para evitar la rotación del retenedor
- e.- Todas son correctas.

2. Relacione correctamente los componentes de un retenedor de acuerdo al grafico (1 punto)

- 1- Conector menor ()
- 2- Brazo retentivo ()
- 3- Brazo recíproco ()
- 4- Apoyo oclusal ()

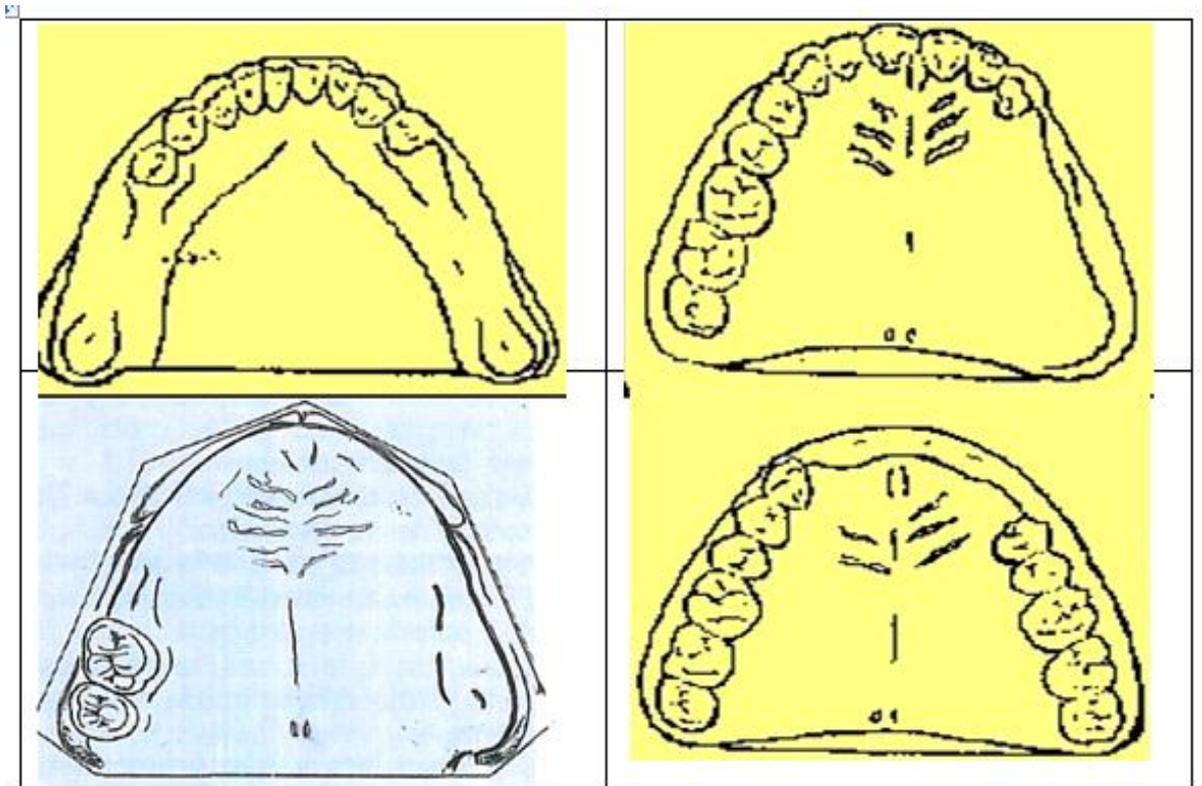


3.-Respecto a los retenedores coloque falso verdadero (3 puntos)

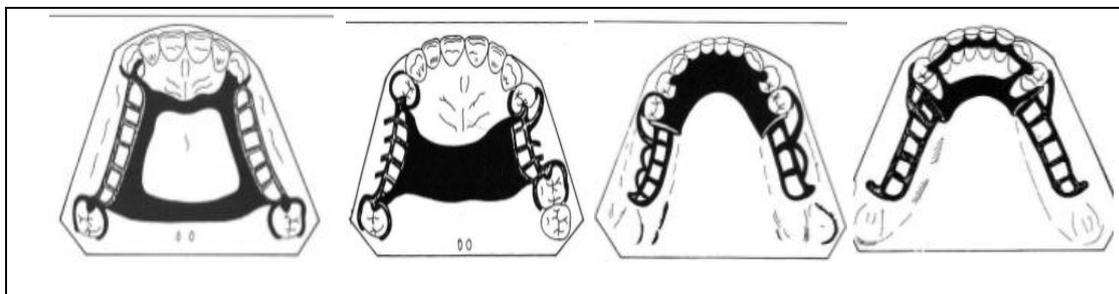
- a. EL Retenedor seccionado (mitad y mitad) se diseña en Premolares aislados o, pilares intermedio ()
- b. El Retenedor, anzuelo o Goslee se diseña en escasas zonas retentivas, y el retenedor en anillo en molares inferiores inclinados. ()
- c. El diseño de Retenedor en barra "Y" está Contraindicado en extremo libre ()

III DISEÑO DE CONECTORES MAYORES

a.- Realice el diseño correcto según la clase de Kennedy (4 puntos)



5. Mencione el nombre del conector mayor de acuerdo a la figura : (1 punto)

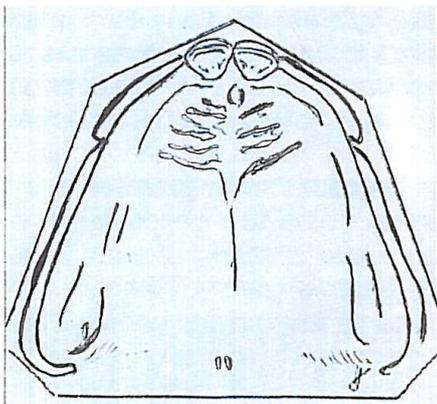


- a.....
- b
- c.....
- d.....

IV. DE ACUERDO AL DISEÑO DE CONECTOR MENOR Y LAS BASES PROTÉSICAS

Coloque verdadero o falso según corresponda (4puntos)

1. Los conectores menores están ubicados en troneras interdientales y tiene forma triangular. ()
2. Los conectores menores esta en íntimo contacto con los planos guía a nivel del tercio oclusal ()
3. En prótesis dentomucosoportadas la base protésica se extiende más sobre el tejido mucoso ()
4. En clase I la base protésica deben de buscar mayor soporte mucoso. ()
5. Diseñe la extensión de las bases prostéticas de acuerdo a los siguientes casos (1 punto)



ANEXO N°3: JUICIO DE EXPERTOS

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICION

I. DATOS GENERALES:

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DE EXPERTO : Carlos Alfonso Parlogua Ueda
 1.2. INSTITUCION DONDE LABORA : Universidad Alas Peruanas
 1.3. INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION :
 1.4. AUTOR DEL INSTRUMENTO : Pablo Luque Gubierrez

II. ASPECTOS DE VALIDACION:

CRITERIOS	INDICACIONES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado												X	
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos												X	
3. ACTUALIZACION	Está adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.												X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.													X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.												X	
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de las hipótesis.													X
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.													X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problema, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicadores con los ítems.													X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr las hipótesis.													X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación													X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

98%

FECHA: 26/10/17 DNI: 29426493 FIRMA DEL EXPERTO: 

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICION

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DE EXPERTO
1.2. INSTITUCION DONDE LABORA
1.3. INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION
1.4. AUTOR DEL INSTRUMENTO

Salvador Pinto Juber Sautto
UAP
Posto lupero Guiterrez

II. ASPECTOS DE VALIDACION:

CRITERIOS	INDICACIONES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado												X	
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos												X	
3. ACTUALIZACION	Está adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.											X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.													X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.											X		
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de las hipótesis.													X
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.													X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problema, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicadores con los items.													X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr las hipótesis.													X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación													X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

98%

FECHA: 26/10/17

DNI: 79282431

FIRMA DEL EXPERTO:



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICION

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DE EXPERTO
1.2. INSTITUCION DONDE LABORA
1.3. INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION
1.4. AUTOR DEL INSTRUMENTO

Palacios Susana Susana Sando
Universidad Alas Peruanas
Pablo Luque Contreras

II. ASPECTOS DE VALIDACION:

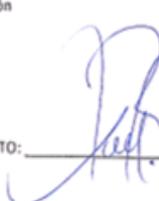
CRITERIOS	INDICACIONES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado											X		
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos												X	
3. ACTUALIZACION	Está adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.											X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.													X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.													X
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de las hipótesis.												X	
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.												X	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problema, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicadores con los items.												X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr las hipótesis.													X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación												X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

FECHA: 28/10/17 DNI: 29511095

FIRMA DEL EXPERTO: 

96%

ANEXO N°4: COEFICIENTE V DE AIKEN

Preguntas	V de Aiken
Pregunta 1	0.958
Pregunta 2	0.916
Pregunta 3	0.988
Pregunta 4	0.906
Pregunta 5	0.938
Pregunta 6	0.962
Pregunta 7	0.989
Pregunta 8 ^a	0.955
Pregunta 8b	0.951
Pregunta 8c	0.924
Pregunta 9.1	0.952
Pregunta 9.2	0.977
Pregunta 9.3	0.981
Pregunta 9.4	0.959
Pregunta 10	0.934
Pregunta 11.1	0.947
Pregunta 11.2	0.965
Pregunta 11.3	0.968
Pregunta 11.4	0.979
Pregunta 12	0.952
GLOBAL	0.971

ANEXO N°5: COEFICIENTE DE CORRELACIÓN R DE PEARSON: ÍTEM-TEST

ÍTEM	R
Pregunta 1	0.655
Pregunta 2	0.699
Pregunta 3	0.676
Pregunta 4	0.799
Pregunta 5	0.714
Pregunta 6	0.715
Pregunta 7	0.718
Pregunta 8ª	0.604
Pregunta 8b	0.711
Pregunta 8c	0.678
Pregunta 9.1	0.643
Pregunta 9.2	0.755
Pregunta 9.3	0.777
Pregunta 9.4	0.615
Pregunta 10	0.643
Pregunta 11.1	0.718
Pregunta 11.2	0.579
Pregunta 11.3	0.591
Pregunta 11.4	0.603
Pregunta 12	0.629
R TOTAL	0.679

ANEXO N°6: DISTRIBUCIÓN DE PREGUNTAS

PREGUNTA	Error		Acierto	
	N°	%	N°	%
Número 1	2	5.6	34	94.4
Número 2	13	36.1	23	66.9
Número 3	22	61.1	12	38.9
Número 4	25	75.0	9	25.0
Número 5	8	22.2	28	77.8
Número 6	17	47.2	19	52.8
Número 7	7	19.4	29	80.6
Número 8a	9	25.0	27	75.0
Número 8b	13	36.1	23	63.9
Número 8c	7	19.4	29	80.6
Número 9.1	10	27.8	26	72.2
Número 9.2	12	33.3	24	66.7
Número 9.3	11	30.6	25	69.4
Número 9.4	13	36.1	23	63.9
Número 10	16	72.2	10	27.8
Número 11.1	24	65.6	12	34.4
Número 11.2	21	58.3	15	41.7
Número 11.3	21	58.3	15	41.7
Número 11.4	13	50.0	13	50.0
Número 12	15	41.7	21	58.3

ANEXO N°7: MATRIZ DE DATOS

Nº	SEMESTRE	EDAD	SEXO	MATRICULA	TIPO	CONOCIMIENTO	DISEÑO DE APOYO	DISEÑO DE RETENEDOR	DISEÑO COENTOR MAYOR	DISEÑO DE CONECTOR MENOR Y BASE PROTESICA
1	1	23	1	1	2	15.5	4	4	3.5	4
2	1	20	1	1	1	14.75	3.75	4	4	3
3	1	21	1	1	1	16	4	4	5	3
4	1	23	1	1	1	13.25	2.5	4	4.75	2
5	1	27	1	2	2	7	1.5	2	0.5	2
6	1	25	1	2	2	12.75	1.5	5	2.75	3
7	1	25	1	1	1	9.25	3	3	0.25	3
8	1	33	1	1	1	10	2.5	2	2.5	3
9	1	35	1	1	1	15	3	5	4	3
10	1	21	1	1	1	9.5	2	1.5	2	4
11	1	24	1	1	1	10.5	1.5	4	2	3
12	1	22	1	1	1	11.5	2	3	3.5	3
13	1	23	2	1	1	15.5	2.5	4	5	4
14	1	47	1	1	1	12	2	4	3	3
15	1	23	1	1	1	8	2	4.5	0.5	1
16	1	21	1	1	1	15.75	2.75	5	3	5
17	1	22	1	1	2	7.5	4	2.5	1	0
18	1	21	1	1	1	11.5	2.5	4	2.5	2.5
19	1	19	1	1	1	12	2.5	4	4	1.5
20	1	26	2	1	2	13.5	3.5	3	5	2
21	1	20	1	1	1	16	3	5	4	4
22	1	25	1	1	2	10.5	3.5	5	1	0
23	1	19	2	1	1	16.25	3.75	4	4.5	4
24	1	28	1	1	1	10.25	2	5	1.25	2
25	1	28	2	1	1	14	2.5	4	3.5	3
26	1	22	2	1	1	11.25	2	5	2.25	2
27	1	28	2	1	1	12.25	1.75	5	3.5	2
28	1	26	2	1	1	15.75	2.75	4	5	4
29	1	23	1	1	1	15.75	3	4	4.75	4
30	1	22	1	1	2	15.25	4.75	5	2.5	3
31	1	24	1	1	1	7.5	1.75	3	2.75	1
32	1	20	2	1	1	17.25	3.25	5	5	4
33	1	24	2	1	1	12.25	1.75	4	3.5	3
34	1	23	1	1	1	7.25	1.5	2	0.25	3.5
35	1	21	1	1	1	14.75	4	4	3.75	3
36	1	25	1	1	1	8.5	2.5	2	1	3
37	1	20	1	1	1	10	3.5	3	1.5	2
38	1	26	1	1	1	8.25	1.5	3	0.75	3
39	1	29	1	1	1	11.25	3	3	2.25	3
40	1	24	1	1	1	13.25	3	5	1.5	3
41	1	22	1	1	1	13.5	2.5	4	5	2
42	1	24	1	1	2	11.25	2.5	2	2.75	3
43	1	24	1	1	1	11	1.5	5	1.5	3
44	1	19	2	1	2	14.75	3	4	3.75	4
45	1	22	1	1	1	13	1.5	4	2.5	5
46	1	20	1	1	1	12.5	2	5	2.5	3
47	1	21	2	1	2	13.25	2.5	3	4.75	3
48	1	20	1	1	1	15	2	5	4	4
49	1	22	2	1	1	12.5	2.5	5	2	3
50	1	22	2	1	1	12.75	4.25	4	0.5	4
51	1	20	1	1	1	12.25	1.75	5	2.5	3
52	1	25	2	1	1	14.5	2.5	4	4	4
53	1	20	2	1	1	13.25	1.5	4	3.75	4

54	1	19	2	1	1	8.5	2.5	3	2	1
55	1	21	1	1	1	9.75	2.5	4	0.25	3
56	1	24	1	1	1	9.25	1.5	5	0.75	2
57	1	19	2	1	1	15	3	5	4	3
58	1	24	1	1	2	13.75	2.5	5	2.25	4
59	1	19	1	1	1	13.25	4	4	0.25	5
60	1	26	1	1	2	11	3.5	3	2.5	2
61	1	21	2	1	1	15.5	1.75	5	3.75	5
62	1	19	1	1	1	13.5	2	5	3.5	4
63	1	22	2	1	1	15.25	4.75	5	2.5	3
64	1	18	1	1	1	14.25	3.5	4	1.75	5
65	1	30	1	1	2	9.75	2	4	0.75	3
66	1	23	1	1	1	6.5	1.5	1	1	3
67	1	22	1	1	1	12	3	4	2	3
68	1	24	1	1	1	12	3	4	2	3
69	1	22	2	1	1	14.25	3	5	1.25	5
70	1	21	2	1	1	11.75	2.5	3	2.75	3
71	1	20	1	1	1	16.25	3.25	5	4	4
72	1	27	1	1	1	14.5	2.5	5	4	3
73	1	29	1	1	1	13.5	3.25	3	2.5	5
74	1	27	1	1	1	15	2.5	4	3.5	5
75	1	25	1	1	1	13	1.5	4	3.5	4
76	1	23	1	1	1	15	2	4	5	4
77	1	24	1	1	1	8.5	2.5	3	0	3
78	1	22	2	1	1	12.75	3	4	2.75	3
79	1	19	1	1	1	13.25	1.5	4	2.75	4
80	1	22	2	2	1	12.25	2.5	4	2.75	3
81	1	19	1	1	1	12.75	2.5	4	2.25	4
82	1	23	1	1	1	12	3	4	2	3
83	1	21	1	1	1	7.5	2.5	4	0	1
84	1	22	1	2	2	13	3	5	3	2
85	1	36	1	1	1	10	1.5	3	2.5	3
86	3	27	1	1	2	11.5	3.5	3	4	1
87	3	25	1	1	1	16.25	3.25	5	4	4
88	3	21	1	1	1	11.5	2.5	4	2.5	2.5
89	3	22	1	1	1	11.5	1.5	4	2	4
90	3	22	1	1	1	9.5	3	2	3.5	1
91	3	25	1	1	1	12.5	1.5	5	2	4
92	3	26	1	1	1	13	3	4	3	3
93	3	30	2	1	1	10.25	1.5	1.5	3.75	3.5
94	3	28	2	1	1	12.75	2.75	2.5	4	3.5
95	3	22	1	1	1	10.5	2	3	4.5	1
96	3	30	2	1	1	6.25	0.75	2	0.5	3
97	3	29	1	1	1	12	3	2.25	4.75	2
98	3	23	1	1	1	8.25	1.25	3	1	3
99	3	30	2	1	1	5.25	2.5	1	0.75	1
100	3	27	2	1	1	12.75	2.25	2	3.75	4.5
101	3	28	2	1	1	11.5	1.5	3	3	4
102	3	23	1	1	1	12.25	2.5	4	3.75	2
103	3	25	2	1	1	14.25	2.5	4	3.75	4
104	3	22	1	1	1	13.25	3.5	4	3.75	2
105	3	21	1	1	1	11.5	1.5	3	4	3
106	3	28	1	1	1	7.5	2	4	0.5	1
107	3	33	1	1	1	8.75	1.5	3.25	1	3
108	3	25	1	1	1	9.75	2.5	2	2.25	3
109	3	23	2	1	1	11.25	1.5	4	2.75	3
110	3	23	1	1	1	11	1.5	4	1	4.5
111	3	24	2	1	1	8.25	1.5	4	1.75	1

112	3	31	1	1	1	9.5	2	2	3.5	2
113	3	23	1	1	1	10.5	2	2	3	3.5
114	3	31	1	1	1	11.5	2	4.5	1	4
115	3	24	2	1	1	9.75	2.5	4	2.25	1
116	3	24	2	1	1	9.75	1.25	4	2	2.5
117	3	21	2	1	1	9.25	1.5	3	2.75	2
118	3	23	2	1	1	9.25	1.5	4	2.75	1
119	3	24	1	1	1	8	3	3	0	2
120	3	22	1	1	1	7	1.25	1	2.25	2.5
121	3	23	1	1	1	10	1.5	2	3.5	3
122	3	32	2	1	1	13.25	1.5	4	3.75	4
123	3	27	1	1	1	11.5	1.5	3	2.75	4
124	3	22	1	1	1	5	1.5	1.5	0	2
125	3	28	1	1	1	11.25	2.75	3	3.5	2
126	3	30	1	1	1	13.25	1.5	4.5	3.75	3.5
127	3	27	1	1	1	12.75	2.5	2	4.75	3.5
128	3	30	2	1	1	12	1.5	2.5	5	3
129	3	27	1	1	1	9	1.5	2.5	1	4
130	3	23	1	1	1	11	3	3	3	2
131	3	23	2	1	1	10.5	2.5	3	2.5	2.5
132	3	28	1	1	2	12.5	2.5	3	4	3
133	3	37	2	1	2	14.5	1	5	4.5	4
134	3	28	2	1	2	11	2	2.5	3.5	3
135	3	22	1	1	1	7.5	2.5	2.25	0	3
136	3	26	1	1	1	12.5	2.5	4	3	3
137	3	23	2	1	1	12	3.75	3	3.25	2
138	3	22	1	1	1	11.25	1.75	3	4	2.5
139	3	22	2	1	1	8	1.5	2.5	2	2
140	3	26	1	1	1	11	1.5	5	2.5	2
141	3	22	1	1	1	11	3	2	2.5	3.5
142	3	21	1	1	1	13	2.5	4	3	3.5
143	3	25	1	1	1	15	3	4.5	3.5	4
144	3	25	2	1	1	8.25	1.25	3	2.5	1.5
145	3	26	1	1	1	11.5	2.75	2.25	3.5	3
146	3	25	1	1	1	15	5	4	3	3
147	3	30	1	1	1	11.75	2.75	4	2.5	2.5
148	2	25	1	1	1	12.5	3	2.5	3	4
149	2	24	1	1	1	13.5	1.5	4	5	3
150	2	23	2	1	1	9	1.5	2	2	3.5
151	2	24	1	1	1	12.5	2.5	3	4	3
152	2	27	1	1	1	13.5	1.5	5	3	4
153	2	24	2	1	1	13	3	3	4	3
154	2	21	1	1	1	12.25	1.75	3	4.5	2
155	2	24	2	1	1	11.25	1.5	3	3.75	3
156	2	22	2	1	1	11	2	1	3	4
157	2	28	2	1	1	15.75	3	4	4.75	4
158	2	30	2	1	1	14	2.5	5	4.5	3
159	2	21	1	1	1	12.5	2.5	5	3	2
160	2	27	1	1	1	11.5	1	4	4	2.5
161	2	23	1	1	1	11	2.5	2.5	3	3
162	2	25	1	1	1	12.75	2.25	4	3.5	3
163	2	33	1	1	1	12.5	3.25	3	3.25	3
164	2	23	1	1	1	13.25	2.75	3	3.5	4
165	2	33	1	1	1	11.25	1.25	4	3.5	2.5
166	2	24	1	1	1	11.75	2.75	2	3	4
167	2	30	1	1	1	11.5	2.25	3.5	2.25	3.5
168	2	30	2	1	2	12.5	2.5	5	3	2
169	2	22	1	1	1	12.25	2.25	4	1	5

170	2	23	1	1	1	11.5	2	3.5	3	3
171	2	28	2	1	1	16	5	5	4	2
172	2	20	2	1	1	14	2.25	4	4.75	3
173	2	20	1	1	1	11	3.5	2	2.5	3
174	2	24	2	1	1	11	2	4	2	3
175	2	23	1	1	1	10	2	3.5	1.5	3
176	2	25	1	1	1	8	1.5	2.5	1	3
177	2	21	1	1	1	5.75	1.5	2.25	0	2
178	2	25	1	1	1	7	3	2	0	2
179	2	28	1	1	1	8.5	2.5	3	0	3
180	2	24	1	1	1	8.75	0.75	2	3	3
181	2	27	2	1	1	7.75	2.75	5	0	0
182	2	21	1	1	1	8.75	1.75	2	4	1
183	2	25	1	1	1	9	1.5	3	2.5	2
184	2	30	2	1	1	8.75	1.75	4	0.5	2.5
185	2	20	2	1	1	11.25	2	2.5	2.25	4.5
186	2	23	1	1	1	10	2	2	3.5	2.5
187	2	27	1	1	1	10.5	3	4	1.5	2
188	2	26	1	1	1	10.75	1	2.25	1.5	4
189	2	22	1	1	1	8.5	1.5	1.5	2.5	3
190	2	22	1	1	1	9.75	2.5	3.5	1.75	2
191	2	22	1	1	1	10.75	2	4.25	2.5	2
192	2	28	1	1	1	12.5	3	4	4	1.5
193	2	27	1	1	1	11	2	4	4	1
194	2	28	1	1	1	9	3	3	0	3
195	2	23	1	1	1	10.5	3	2.5	2	3
196	2	35	1	1	1	9.5	2.5	3	0.5	3.5
197	2	30	1	1	1	10.5	3	2	2.5	3
198	2	22	1	1	1	11.5	2.5	3	2.5	3.5
199	2	24	2	1	1	11.75	2.5	4	2.75	2.5
200	2	21	1	1	1	11.25	2	4	2.75	2.5
201	2	28	1	1	1	15.25	4.75	5	2.25	3
202	2	27	1	1	1	11	3	3	3.5	1.5
203	2	23	1	1	1	13.25	3.75	4	4.5	1
204	2	21	1	1	1	14.25	3.25	3	5	3
205	2	26	1	1	1	13	4.25	5	0.75	3
206	2	29	2	1	1	12.75	3.75	4	3	2
207	2	23	1	1	1	11.5	2.5	4	2	3
208	2	27	2	1	1	15	4	5	3	3
209	2	24	1	1	1	12.5	2	3	4	3.5
210	2	23	1	1	1	10.75	4.75	4	2	3.5

LEYENDA

Semestre	Sexo	matricula	tipo	valoración	valoración	valoración	valoración.	
				0-5	0-5	0-5	0-5	
1.	VI	FEME.	PRIMERA	REGULAR	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
2.	VIII	MASC.	SEGUNDA	IRREGULAR	Regular	Regular	Regular	Regular
3.	IX				Bajo	Bajo	Bajo	Bajo

ANEXO N°8: DOCUMENTACIÓN SUSTENTATORIA



FILIAL AREQUIPA

003 - 0430703

SOLICITO: "Deceder a las Clínicas por motivo de Proyecto de investigación"

SEÑOR: Dr. Walter Portocarrero Sales
LUQUE APELLIDO PATERNO, Gutierrez APELLIDO MATERNO, Pablo NOMBRES

Documento de Identidad: 41142556 Carrera Profesional: Farmatología (DNI, L.M Boleta)

Código: 200517614 Ciclo: Especializado Turno:
Teléfono: 972705827 E-mail: Pablo.luque@gmail.com

Ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:

Que por motivos de investigación de Tesis, respecto que se me deturice para ingresar a las Clínicas de III, Adulto I, Niño I, II Adulto II para aplicar mi encuesta en las mencionadas clínicas determinado nivel de compromiso bajo diseño en pro tesis por lo que responsable a manera de II III IV V Siguiente desde el día 20-11-2017 hasta el día 01-12-2017

Agradeciéndole anticipadamente su atención, quedo de Usted.

Atentamente,

Signature of Pablo Luque Gutierrez

Pablo Luque Gutierrez, Farmacéutico

Arequipa, 17 de noviembre del 2017

- Adjunto: 1., 2., 3., 4.

003 - 0431652

SOLICITO: *por motivos de investigación
realizar Prueba Piloto El Almor
III ciclo.*

SEÑOR: *Dr. Walter Portocarrero Salas*

Luque *Quiñérez* *Pablo*
APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO NOMBRES

Documento de Identidad: *41242556* Carrera Profesional: *Estomatología*
(DNI, L.M Boleta)

Código: *2008176114* Ciclo: _____ Turno: _____

Teléfono: *9* E-mail: _____

Ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:

*Que por motivos de investigación
solicito permiso para poder aplicar el
cuestionario denominado Prueba Piloto en
los Alumnos de III Ciclo de Estomatología
de Inicio 07- / noviembre / 2017.*

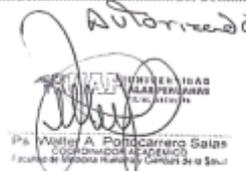
Agradeciendo anticipadamente su atención, quedo de Usted.

Atentamente,



Arequipa, *06* de *noviembre* del *2017*

- Adjunto:
- Nombre Proyecto (Cartula)*
 - Validación del instrumento.*
 - _____
 - _____

Autorizado

Dr. Walter A. Portocarrero Salas
CICLO III Ciclo de ESTOMATOLOGIA
Facultad de Medicina Humana, Universidad Alas Peruanas

ANEXO N°9:
SECUENCIA FOTOGRÁFICA



Foto: 1 Dentro de las Instalaciones de la Universidad.



Foto: 2 Evaluación a los Alumnos del VI Semestre.



Foto: 3 Entrega de Cuestionario



Foto:4 Evaluación a los Alumnos de VIII Semestre.

