UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

TESIS

COMPARACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL DISEÑO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE ENTRE ODONTÓLOGOS Y TÉCNICOS DENTALES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, AGOSTO – NOVIEMBRE 2016.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

Autor:

Bach. Villegas Villarreal, Rossana

Asesor:

CD. Mg. Esp. Pairazamán García Juan Luis

Línea de Investigación:

Educación – Ejercicio profesional – Docencia – Gestión y Sociedad

Pimentel - Perú

2017

Comparación del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo, Agosto – Noviembre 2016.

MG. CD. MILLONES GÓMEZ, PABLO ALEJANDRO
Asesor Metodólogo

CD.MG.ESP. PAIRAZAMÁN GARCIA, JUAN
Asesor Especialista

Dra. CD. LA SERNA SOLARI PAOLA BEATRIZ.
Presidente Del Jurado De Tesis

MG. CD. RODRIGUEZ ALAYO GERARDO
Secretario Del Jurado De Tesis

MG. CD. CINTYA FLORES ARMAS
Vocal Del Jurado De Tesis

DEDICATORIA

A Dios que nos guía, protege y nos Lleva por el camino de lucha y Perseverancia.

A mis padres Gonzalo y Gloria por su sacrificio, comprensión y todo su amor que me permiten lograr mis sueños.

A mis hermanos, que son mí alegría y siempre me han apoyado, en todo momento.

Al Dr. Juan Luis Pairazamán García que con sus conocimientos contribuyó a la realización de este trabajo de investigación.

A mi abuela María que con sus consejos hacen que vea la vida con más gratitud y alegría.

AGRADECIMIENTO

A mi Asesor de Plan de Tesis: Mg. CD. Juan Luis Pairazaman García por haber dedicado su valioso tiempo y conocimiento en el planeamiento y realización del presente trabajo.

A los odontólogos y técnicos dentales por el apoyo y colaboración brindada por la colaboración en la ejecución del trabajo.

A mis padres porque nos han demostrado su amor, corrigiendo nuestras faltas y celebrando nuestros triunfos.

Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto.

DEDICATORIA 3

AGRADECIMIENTO 4

RESUMEN 7

ABSTRACT 8

INTRODUCCIÓN 9

CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 11

1.1. Situación problemática 11

1.2. Formulación del problema 12

1.3. Justificación e importancia 12

1.4. Delimitación de la investigación 13

1.5. Limitaciones de la investigación 13

1.6. Objetivos de la investigación 13

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO 16

2.1. Antecedentes de la investigación 16

2.2. Bases teórico conceptuales 19

2.2.1 Prótesis parcial removible 19

2.2.2 Componentes de la prótesis parcial removible 19

2.2.3 Diseño de prótesis parcial removible: 26

2.3 Definición de términos básicos 30

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO 32

3.1 Tipo y diseño de la investigación 32
3.1.1Tipo de investigación 32

3.1.2 Diseño de la investigación 32

3.2 Población y muestra 32

3.3 Hipótesis 35

3.4 Variables 35

3.5 Operacionalización 36

3.6 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos 37
3.6.1. Método de investigación 37
3.6.2. Técnica de recolección de datos 37
3.6.3 Instrumentos de recolección de datos 37

3.7 Procedimiento para la recolección de datos 38

3.8 Plan de análisis estadístico de datos 38

3.9 Criterios éticos 39

3.10 Criterios de rigor científico 39

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS 41

4.1 Resultados en tablas y gráficos 41

4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS: 58

Conclusiones 62

Recomendaciones 63

REFERENCIAS 64

ANEXO 68

RESUMEN

El presente estudio de investigación tuvo como objetivo comparar el nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo durante el periodo agosto – noviembre 2016. Fue un estudio descriptivo, transversal, prospectivo. La muestra estuvo conformada por 249 odontólogos y 137 técnicos dentales, los que fueron seleccionados utilizando un muestreo estratificado de muestras simples. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario, previamente validado, el cual consistió de 12 preguntas relacionadas a aspectos del diseño de la prótesis parcial removible. Se ubicó a los odontólogos y técnicos dentales en sus centros de labores, donde se les entregó el cuestionario, teniendo un tiempo de 20 minutos para responderlo. El nivel de conocimiento se determinó de acuerdo a la escala validada por Baremar, dando un puntaje de 2 a cada pregunta contestada correctamente. Teniendo en cuenta el puntaje total, se consideró un nivel bueno a un puntaje de 18 – 24, un nivel regular a un puntaje de 14 – 16 y un nivel malo a un puntaje de 0 – 12. La información obtenida se analizó y se procesó mediante el programa estadístico IBM® SPSS® Statistics 22. Para comparar el nivel de conocimiento se utilizó la estadística para muestras independientes. El mayor porcentaje de odontólogos (54.4%) tiene un mal nivel de conocimiento sobre el diseño de la PPR, mientras el mayor porcentaje de los técnicos dentales (73%) tiene un regular nivel de conocimiento. Se concluyó que el nivel de conocimiento sobre el diseño de la PPR en técnicos dentales es mayor que los odontólogos, pudiendo deberse a que los técnicos tienen mejor preparación en la parte práctica en sus estudios de pregrado.

Palabras clave: conocimiento, dentadura parcial removible, diseño de prótesis dental, odontólogos, técnicos dentales.

ABSTRACT

The objective of this research study was to compare the level of knowledge about the design of a removable partial denture between dentists and dental technicians of the city of Chiclayo during the period August - November 2016. It was a descriptive, cross-sectional, prospective study. The sample consisted of 249 dentists and 137 dental technicians, who were selected using a stratified sampling of simple samples. The data collection instrument was a questionnaire, previously validated, which consisted of 12 questions related to aspects of the design of the removable partial denture. Dentists and dental technicians were located in their work centers, where the questionnaire was given, with a time of 20 minutes to answer it. The level of knowledge was determined according to the scale validated by Baremar, giving a score of 2 to each question answered correctly. Taking into account the total score, a score of 18-24 was considered a good level, a regular score of 14-16 and a bad score of 0 -12. The information obtained was analyzed and processed. using the statistical program IBM® SPSS® Statistics 22. To compare the level of knowledge, statistics were used for independent samples. The highest percentage of dentists (54.4%) has a poor level of knowledge about the design of the PPR, while the highest percentage of dental technicians (73%) has a regular level of knowledge. It was concluded that the level of knowledge on the design of the PPR in dental technicians is higher than the dentists may be because the technicians have better preparation in the practical part in their undergraduate studies.

Key words: knowledge, removable partial denture, dental prosthesis design, dentists, dental technicians

INTRODUCCIÓN

Una prótesis parcial removible (PPR) se define en forma sencilla como un aditamento que sustituye dientes en una arcada parcialmente desdentada. Es un recurso muy utilizado para restaurar el edentulismo parcial, con una aparatología económica y sencilla de construir.[1]

En la actualidad la odontología ha logrado avances muy marcados en la rehabilitación con implantes, sin embargo la PPR aún se utiliza en la rehabilitación convencional de pacientes parcialmente desdentados,[2] tal es así que algunos autores mencionan que las necesidades de rehabilitación con PPR se incrementará un 15% desde 2005 a 2020 en los Estados Unidos.[3] Además se espera una vida útil más larga y un gran aumento en el número de personas de edad avanzada en el futuro. Por lo que habrá un gran número de pacientes con necesidad de PPR.[4]

Lamentablemente se afirma que el servicio de la prótesis parcial removible es el más descuidado y negligente por parte de los odontólogos y la más abusada de todas las disciplinas de la odontología.[1]

Por lo tanto, para poder satisfacer con éxito las necesidades de rehabilitación oral de nuestra sociedad es necesario actuar al respecto; iniciando con la realización de estudios de diagnóstico situacional relacionados al área de la PPR, lo que nos permitirá posteriormente tomar medidas de mejora, tanto a nivel asistencial como en los programas de enseñanza a nivel universitario.

CAPITULO I:
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Situación problemática

La prótesis parcial removible (PPR) es un recurso muy utilizado para restaurar el edentulismo parcial, con una aparatología económica y sencilla de construir. La PPR es importante porque logra la preservación duradera de las estructuras dentarias .[1]

Uno de los aspectos muy importantes es el diseño de la PPR. El diseño se debe realizar en conjunto con el técnico, si bien el odontólogo es el responsable del diseño de la PPR, esta labor podría realizarse con el técnico dental, para la cual es necesario que ambos tengan el conocimiento adecuado relacionado al tema. [5]

Lamentablemente se afirma que el servicio de la prótesis parcial removible es el más descuidado, negligente por parte de los odontólogos y el más abusado de todas las disciplinas de la odontología.[1] Los educadores en prótesis han expresado su preocupación acerca de la habilidad de los dentistas recién graduados para brindar un adecuado servicio protésico a sus pacientes. Con frecuencia se preguntan cuánto de lo que enseñan es absorbido y puesto en uso por el graduado. Esto puede ser particularmente cierto en el campo de la prostodoncia[2]. Estudios previos demuestran que existen problemas con el diseño de la PPR indicando que más del 50% de los graduados de las escuelas dentales de los Estados Unidos no podían diseñar adecuadamente una PPR por lo que el diseño es derivado al técnico dental y utilizada por el paciente.[5]

En el Perú según la currícula de pregrado en odontología de las diferentes universidades, los profesionales egresados de la carrera deben tener conocimientos tanto teóricos como prácticos sobre el diseño de la PPR. Referente a este aspecto, el odontólogo tiene toda la responsabilidad para realizar el diseño y fabricación de una prótesis parcial removible ya que él tiene conocimiento y formación para evaluar completamente los problemas

que se plantean. No estará cumpliendo con esta responsabilidad si él permite que los técnicos de laboratorio diseñen la prótesis parcial removible esto se podría realizar sólo bajo la supervisión del dentista pero actualmente el profesional de odontología deriva toda la responsabilidad al técnico de laboratorio, ya sea por falta de tiempo o de conocimientos, pudiendo esto atentar contra el bienestar de la salud oral de nuestros pacientes.

No hay estudios en nuestra región relacionados al nivel de conocimiento que presentan los odontólogos y los técnicos dentales y de esta manera poder determinar la calidad de servicio que están ofreciendo a los pacientes. Es por ello que nuestro objetivo es Comparar el nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la diferencia del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo, en el periodo agosto – noviembre 2016?

1.3. Justificación e importancia

Existen diferentes trabajos de investigación realizados en las escuelas dentales de todo el mundo donde se muestra una tendencia que puede verse reflejada en la población odontológica peruana: muchos cirujanos dentistas egresados de nuestras universidades no saben los principios del uso y diseño de una PPR de manera correcta, debido a esto derivan esta responsabilidad al técnico de laboratorio.[4, 5]

La investigación se fundamenta desde el punto de vista metodológico pues permitió validar y utilizar un instrumento de medición del nivel de conocimiento sobre el diseño de PPR de odontólogos y técnicos que permita conocer si cumplen con los principios establecidos. A su vez permitió obtener

resultados actualizados en el área de la PPR, la cual está muy dejada a menos en la práctica odontológica.

Se sustenta también bajo el punto de vista práctico, pues permitieron la evaluación de la labor asistencial que realizan los profesionales tantos odontólogos y técnicos de la región con respecto a los principios del diseño de PPR y determinar la calidad de tratamientos ofrecidos.

La investigación se fundamenta desde el punto de vista social, ya que permitirá obtener mejoras en la rehabilitación con PPR del paciente parcialmente edéntulo, la cual en nuestro país, representa la alternativa de tratamiento más accesible para la mayoría de nuestra población.

1.4. Delimitación de la investigación

El presente estudio buscó determinar el nivel de conocimientos sobre el diseño de la PPR entre odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo departamento Lambayeque en el periodo de agosto – noviembre del 2016.

1.5. Limitaciones de la investigación

Una limitación fue la falta de estudios actualizados relacionados al diseño de la prótesis parcial removible

1.6. Objetivos de la investigación

Objetivo General

Comparar el nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo en el periodo agosto – noviembre 2016.

Objetivos Específicos

Determinar y comparar el nivel de conocimiento del diseño de los apoyos oclusales de la prótesis parcial removible en odontólogos y técnicos dentales.

Determinar y comparar el nivel de conocimiento del diseño de los retenedores de la prótesis parcial removible en odontólogos y técnicos dentales.

Determinar y comparar el nivel de conocimiento del diseño de los conectores mayores de la prótesis parcial removible en odontólogos y técnicos dentales.

Determinar y comparar el nivel de conocimiento del diseño de los conectores menores de la prótesis parcial removible en odontólogos y técnicos dentales.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Hana M *et al* [6] (2012 - Arabia Saudita), realizaron un estudio que tuvo como objetivo evaluar la calidad de comunicación entre odontólogos y técnicos dentales a través de autorizaciones de trabajo, selección de cubetas de impresión y materiales, tanto para prótesis dentales fijas y removibles en la Facultad de Odontología de King Saud University. Se distribuyó un cuestionario a los técnicos dentales sobre calidad de las instrucciones escritas en el formulario de autorización de trabajo. Se distribuyeron 200 cuestionarios de los cuales formaban parte el uso de cubetas y materiales de impresión para prótesis dentales fijas y removibles. Los resultados mostraron que la mitad de las instrucciones escritas se consideraron claras; en el 34% el técnico tuvo que pedir aclaraciones al dentista acerca de las instrucciones, lo que revela una prescripción inadecuada. Se concluyó que es muy importante la comunicación clara y efectiva sobre el diseño de PPR para asegurar la fabricación de un aparato de buena calidad.

Johnson A, et.al[7] (2010-Reino Unido), realizaron un estudio que tuvo como objetivo evaluar la capacidad de los estudiantes y profesores de prótesis parcial removible, para realizar el diseño de la PPR de un caso idéntico. Los diseños producidos se compararon con un diseño elaborado por los autores antes que el estudio empezara. Hubo 100 participantes de los cuales ninguno igualo al diseño de los autores, menos del 30% de estudiantes del segundo año paralelizó los modelos antes del diseño y sólo el 60% proporcionó instrucciones claras y correctas para el técnico dental. Grandes discrepancias existían entre los grupos de estudiantes y profesores con respecto a la selección de las partes de los componentes de la PPR. Se encontró que hubo amplias diferencias de opinión entre los grupos de estudiantes de pregrado como entre los profesores del diseño de PPR, no hubo consenso de opinión en el diseño del mismo caso.

Revoredo A[1] (2007 – Perú) realizó una investigación para evaluar los factores críticos en la enseñanza relacionada con el nivel de conocimientos de alumnos del quinto año de estudios en el diseño de prótesis parcial removible al final del internado clínico de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredía. Se evaluó a 61 alumnos del último año de su internado clínico. Se les otorgó cuatro modelos de yeso paralelizados según la clasificación de Kennedy y un cuestionario sobre factores críticos de las enseñanzas de diseño de PPR. El 39,34% de los alumnos mencionaron que no han aprendido a diseñar PPR al término de su internado. Se concluyó que los alumnos del quinto año tienen un bajo porcentaje de nivel de conocimiento de diseño de PPR esto pudo deberse a los factores críticos como la enseñanza de laboratorio en PPR; el número de profesores para las prácticas de laboratorio, la enseñanza teórica sobre PPR y la enseñanza clínica de PPR.

Christensen G.J (2003- EEUU)[8], discute el estado del Arte de la PPR, haciendo sugerencias respecto a métodos potenciales de mejora en esta área de la odontología. Sugiere que los esfuerzos para mejorar la situación deben ser hechos, tanto por el dentista y el laboratorista dental, considerándolos como miembros de un mismo equipo. Además promueve implementar la contratación de técnicos para la enseñanza en las escuelas de odontología.

Taylor TD; et al[2] (1984 - EEUU), realizaron un informe sobre 488 laboratorios dentales en cinco estados del medio oeste. Los resultados indicaron que si bien el diseño de la prótesis parcial es responsabilidad del dentista, el 77,9% de los técnicos dentales informaron que ellos diseñaban la mayoría y que eran fabricados en sus laboratorios. Además dicho autor menciona que sólo tres escuelas de Estados Unidos llevan a cabo todas las fases del trabajo de laboratorio. La aplicación de esta encuesta permitió llegar a la conclusión que la responsabilidad para el diagnóstico y la prescripción del diseño de la prótesis parcial fueron abandonadas por el dentista y delegada en el laboratorio.

Barsby. M.J, et al.[10] (1979- Reino Unido), realizó un estudio con el propósito de determinar lo que se enseñaba respecto al diseño y construcción de prótesis parciales en 18 escuelas dentales. Los resultados proporcionaron evidencia de que existen muchos aspectos comunes en la enseñanza de las diferentes escuelas. Así mismo, determinaron que existía mucha divergencia entre lo aprendido y lo que se realizaba en la práctica. En muchos casos la responsabilidad para el diagnóstico y la prescripción del diseño de la prótesis parcial fue abandonada por el dentista y delegada al laboratorio dental. Sólo el 4,6% de 1853 modelos tenían evidencia de la preparación del diente. Además solo 30 de 43 escuelas de Estados Unidos utilizaban un manual de laboratorio; mientras sólo una escuela dental del Reino Unido menciona específicamente un solo manual de laboratorio en donde obtenemos lo que en realidad se enseña en las facultades de odontología en relación con alguno de los aspectos de la construcción de prótesis parcial.

Schwarz, W. D.[11] (1979 Reino Unido), realizaron una encuesta postal a dieciocho laboratorios dentales comerciales, que se especializaban en la producción de cobalto-cromo para dentaduras parciales. El estudio se llevó a cabo durante un periodo de 14 días hábiles. Solo 14 laboratorios respondieron y proporcionaron información con respecto a la comunicación de las instrucciones de los cirujanos dentistas. Solo el 36 %, de un total de 1858 dentistas proporcionaron instrucciones claras y el 64% instrucciones no claras. Se concluyó que el odontólogo tiene una mala comunicación sobre el diseño de PPR con los técnicos dentales.

2.2. Bases teórico conceptuales

2.2.1 Prótesis parcial removible

La prótesis parcial removible (PPR) es un aditamento que tiene como finalidad el poder reemplazar los dientes y las estructuras vecinas perdidas conservando, mejorando la salud de los dientes y de las estructuras remanentes asociadas. La PPR es muy usada para el tratamiento de edéntulos parciales y es muchas veces es la mejor alternativa por su económica y fácil de realizar para rehabilitar al desdentado parcial. Es la rehabilitación fisiológica porque involucra las funciones de la masticación, deglución, estética y fonética y eventualmente adaptación psíquica.[9, 12,13,]

PPR, es la rama de la prostodoncia cuya función es reemplazar los dientes perdidos y los tejidos orales vecinos por medio de un aparato que el paciente puede remover e insertar a voluntad.[14] Son modalidades de tratamiento eficaz y asequible para restaurar la función y estética para el edéntulo parcial, influyendo en la apariencia, la dignidad y la autoestima de un individuo.[15]

Estructura metálica fundida para soporte de dientes artificiales, con la finalidad de restablecer las funciones orales.[16]

2.2.2 Componentes de la prótesis parcial removible

Para diseñar se debe de considerar una secuencia de elementos por los cuales está constituido una PPR, estos elementos son:

a) **Apoyos**

Es una propagación rígida de la estructura metálica que transfiere las fuerzas funcionales a los dientes e impide el movimiento de la prótesis hacia los tejidos blandos.[9]

MCCRACKEN, afirma que la principal función del apoyo oclusal es transmitir fuerzas verticales a los pilares y evitar movimientos de la PPR en sentido gingival. Otro concepto de función principal de los apoyos es

asegurar que una parte o su totalidad de las cargas ejercidas sobre los dientes artificiales durante la masticación sean transmitidas a los dientes de soporte.[16, 17]

a.1. Tipos de apoyos:

- **Apoyos directos:** Llamados primarios o principales. Son localizados al lado de los espacios desdentados. Ellos son utilizados para la transmisión de fuerzas a los dientes de soporte.
- **Apoyos indirectos:** Llamados secundarios o auxiliares. Son localizados distantes de los espacios desdentados siendo utilizados para neutralizar los movimientos de rotación de la prótesis.

Se clasifican en:

- **Apoyos oclusales simples:** El tamaño de los apoyos oclusales varía en función del tamaño de los dientes de soporte. Ellos pueden ser rectos, agudos u obtusos dependiendo del tamaño y de la localización de los espacios desdentados. Los apoyos oclusales directos o indirectos son indicados para premolares y molares.
- **Apoyos oclusales doble:** Transmiten axialmente las cargas masticatorias dando estabilidad a los dientes aislados.
- **Apoyos incisales:** La única indicación del apoyo incisal es sobre diente anteriores. Es poco utilizado ya que tiene la gran desventaja de crear una palanca muy grande sobre los dientes y no son estéticos

Forma de preparación: la preparación de los nichos o apoyos se toma en consideración el futuro eje de inserción de la PPR. Una expulsividad de los preparados es indispensable para conseguir una inserción de la prótesis.

Localización de los apoyos: La determinación de localización de los apoyos directos e indirectos está relacionada con la localización de los espacios protésicos y con la línea de fulcro de la prótesis.

- **Espacio desdentado intercalar:** recibirán un soporte directo por medio de apoyos directos.
- **Extremidades libres:** Desdentados de las clases I o II de Kennedy recibirán apoyos indirectos.[13,18]

b) **Retenedores**

Son parte importante de una prótesis que ofrecen resistencia al desplazamiento de la misma fuera de su sitio. Desde el milenio pasado, el diseño de los retenedores ha sido discutido ampliamente en la literatura. Uno de los requisitos del retenedor es la punta del corchete flexible, se debe de acoplar a la corte sesgada del pilar para proporcionar la retención.

Las funciones de cualquier retenedor debe satisfacer los seis requisitos biomecánico como son: retención, estabilidad, apoyo (soporte), la reciprocidad, cerco (circunvalación) y la pasividad. Además, el conjunto de hebilla debe ser el ideal para que no afecta negativamente la estética. [18]

Elementos de un retenedor

Brazo retentivo: sistema que permite ser flexible. Se divide en tres partes denominadas parte rígida(R) es aquella que se ubica encima del ecuador dentario, una parte semiflexible (SF) y parte flexible se ubica en la zona retentiva por debajo ecuador son también llamado tercio rígido, tercio medio y punta activa.

Brazo opositor: está situado en la cara opuesta al brazo retentivo y hacia oclusal del ecuador dentario.

Apoyo oclusal: es la parte donde descansa la superficie del diente.

Cuerpo del retenedor: está ubicado por encima del ecuador dentario en la cara proximal cercana al espacio edéntulo.

Conector del retenedor: es el que funciona el retenedor al esqueleto metálico [9,18]

Tipos de retenedores: la indicación del tipo de gancho al ser utilizado depende del tamaño y la localización de los espacios desdentados, del grado de inclinación de los dientes de soporte y de la retención disponible.

Retenedores circunferenciales de ackers o RCA: la punta activa del gancho es localizada dentro del tercer tercio del lado vestibular del diente. Indicado para molares, premolares y eventualmente caninos en los casos de clase III de Kennedy. No indicado para extremos libres en función de la localización distal del apoyo. El brazo de oposición rígido es indicado para todos los tipos de ganchos y no debe invadir el área retentiva.

Retenedores de acción posterior o back – action o nally y martinet: su nombre viene del hecho de que este tipo de gancho da cierta flexibilidad; los dos primeros tercios del largo total del gancho siguen la línea del ecuador. Solamente el tercer tercio cruza la línea del ecuador e invade la el área retentiva. Indicado para extremidades libres en clase I, II de Kennedy.

Retenedores mesial, distal: su función es la misma que el los ganchos circunferenciales, es el tercero del largo total del gancho que representa la punta activa.es un gancho muy discreto. Indicado para clase III y IV de Kennedy no se indica en extremos libres sin la presencia de un interlock mesial debe ser más profunda que la altura de la punta activa.

Retenedor geminado, ackers doble o bonwill: es una combinación de dos ganchos circunferenciales de acker, con la particularidad de crear una retención anterior y otra posterior. Indicado en clase III de Kennedy,

cuando el espacio edéntulo es pequeño y esto se encuentra dos dientes naturales.

Retenedores o Ganchos circunferenciales reversos: es aquel que presenta una barra auxiliar de refuerzo lingual y puede ser planificado de varias maneras, conectando el brazo de oposición con el conector menor, colocando un apoyo.

Retenedor seccionado o mitad y mitad: se indica en premolares aislados, rotados o inclinados; también se utiliza en los casos en los que solo se utiliza como estabilizador porque sus brazos no penetran en zona retentivas. Sus ventajas es que da buen soporte, estabilidad y fácil de ajustar.

Ganchos de barra:

- **Gancho de roach o T:** la parte vertical del brazo de aproximación debe seguir el eje del diente, para no crear esfuerzos laterales en la colocación o en la remoción de la prótesis. La altura mínima es 2mm a respetar es debido al hecho de que esta parte del brazo de aproximación va ser la única que quede fuera del acrílico por tanto es la única en tener flexibilidad. Este tipo de gancho a pesar de sus características retentivas favorables no es indicado en caninos, premolares superiores donde el conector menor es sensible, en la presencia de inserciones musculares, dientes con movilidad o accidentes anatómicos. Esta indicado en clase I y II.
- **Gancho en C:** es más estético que el gancho en T pero tiene las mismas características, se usa a menudo en premolares superiores por la mejora estética. Funciona en conjunto con un plano guía distal y un apoyo mesial; trabaja en un área de retención mayor durante la función y es desprendido del diente al ejecutar las fuerzas oclusales sobre los dientes del extremo libre.

Indicado en las clase I y II , en bocas con caries rampantes y cuando la zona retentiva es pequeña.[18,19]

c) **Conectores mayores :**

Son los elementos que se diseñan para conectar diversas partes de la misma donde se van a encontrar ambos lados de la arcada de los dientes. Deben ser rígido si no es así pueden producir daño en el tejido periodontal de los dientes pilares y además el reborde óseo residual. Permitirá una mejor rigidez permitiendo repartir tensiones y fuerzas equitativamente. De lo contrario si no es suficientemente rígido se ejercen fuerzas no fisiológicas sobre los rebordes residuales por lo tanto incrementarán la reabsorción y fuerzas anómalas sobre las estructuras con las que contacten. [19]

Para el maxilar superior:

- Barra palatina simple: llamada medio posterior, su forma es de media luna en la parte plana. Ubicada en la cara distal del primer molar y fóveas palatinas. Este debe estar unido con el paladar por lo tanto debe llevar sellado periférico. Indicada para clase III, Clase II Kennedy, cuyo reborde sea potente, bien osificado y duro, donde se reemplazarán 1 ó 2 piezas, o si el antagonista es débil.
- Barra palatina doble: llamado antero posterior une las bases por ambos extremos, es rígido, respeta las consideraciones periodontales, indicada en dentosoportada o dentomucosopotada con pilares con buena condición, y con preponderante reborde alveolar.
- Banda o cinta palatina media: es de forma de una franja que generalmente se ubica en la parte central del paladar. Su estructura mide como mínimo 8mm ancho, grosor centro 1.5 mm hacia zona lateral 0.5 mm, presenta mucha resistencia. El borde

posterior terminara en la unión del paladar duro con el paladar blando (fóveas palatinas). Si el borde anterior termina en rugosidades palatinas deberá terminar sobre los valles.

- Placa palatina en barra: tiene forma de U, lo cual debe ser simétrico, sus bordes son redondeados y perfectamente pulidos. Tener en cuenta cuando tome contacto con los dientes anteriores, estos deben estar debidamente preparados. El borde palatino se debe ubicar en la unión de las superficies vertical y horizontal del paladar y ser uniforme y no irregular. Esta indicado cuando hay ausencia de dientes anteriores, cuando existe torus palatino extenso, cuando el paciente no tolera un conector posterior.
- Placa palatina parcial: es sugerido para clase I, II, III con brechas extensas Y clase IV, cuando se requiere soporte y estabilidad adicional.
- Placa palatina completa: este tipo de conector cubre todo el paladar, indicado cuando hay escaso dientes anteriores, también reborde residuales pobres.

Para el maxilar inferior:

- Barra lingual: es considerado el conector de elección cuando hay espacio suficiente entre margen gingival lingual de los dientes anteriores y el piso de la boca elevado. Tiene forma de media caña o media pera. Un margen gingival mínimo de 3-4 mm y un grosor de 1,6 mm. Se indica para la clase de Kennedy I, II,III.
- Doble barra lingual: es una combinación de un compuesto de barra lingual y un gancho continúo linguo cingular. La barra de Kennedy tiene 2-3 mm de altura y 1 mm de grueso.es recomendable que no sea tan delgado. Están indicado en diastemas por tratamientos periodontales.

- Placa lingual o barra cerrada de Kennedy: se extiende desde el cíngulo de los dientes anteriores, hasta el surco lingual que forma los tejidos del piso de la boca con la mucosa alveolar lingual. Está indicado cuando existe dientes inferiores debilitados por enfermedades periodontales, también en clase I, II, III y en frenillo lingual alto o espacio para barra reducido.[9,18,21]

d) **Conectores menores:**

Son componentes de la PPR que unen el conector mayor con las otras unidades de la prótesis. Se diseñan con dimensiones que aseguran la resistencia, rigidez mientras se cubre una cantidad mínima de superficie dentaria. El espesor es de 1,5 mm y ancho 2,5 a 3 mm. En los estudios se dice que debe tener mínimo 5 mm de distancia entre uno y otro, para que no acumulen restos de alimentos y placa dento bacteriana.[20,23]

2.2.3 Diseño de prótesis parcial removible:

Para poder diseñar una PPR es necesario realizar un trazo sobre un modelo de yeso pues nos indican que diseñar una PPR en un modelo, no es sólo dibujarla; implica aplicar una serie de conceptos y de materias. Para diseñar no sólo necesitamos de un lápiz grafito, pues diseñar una base protésica no consiste en un simple dibujo; debemos en primer lugar diagnosticar, antes de ello debemos paralelizar

En segunda instancia realizar las preparaciones de cada diente en el modelo de trabajo.[18], [24]

La lógica al diseñar la prótesis de dentaduras parciales es que tiene como objetivo principal la filosofía SER para tener como estrategia controlar los movimientos de la prótesis que serán sometidas a cargas funcionales.[25]

Otra finalidad del diseño de prostodoncia removible es confeccionar prótesis que puedan acceder y salir de la boca, por ende no puede estar rígidas a los pilares o a los tejidos; porque esto ocasiona que

durante las cargas funcionales como la masticación podrían sufrir movimientos. Un óptimo diseño debe cumplir los diez pasos de la PPR.[26]

Principios de diseño:

Es importante tener en cuenta los principios ya que constituyen una valiosa perspectiva de las partes mas preciadas de la protesis parcial removible

- La prótesis parcial removible debe tener rigidez
- La distribución de las fuerzas oclusales deben ser proporcionales sobre los dientes y la mucosa.
- Tener en cuenta que cuando se dirijan las fuerzas oclusales los retenedores deben tener apoyo.
- Para extremo libre debe considerarse el máximo soporte mucoso.
- En el diseño muchos piensan que la retención es el factor primario debemos tener en cuenta que no lo es.
- Para el fulcrum de los pilares deben estar lo más cerca posible los retenedores.
- Tener en cuenta que para el extremo libre debemos establecer retención indirecta.
- Nunca un conector mayor debe terminar en margen gingival.
- Los conectores mayores solo cubren zonas necesarias.
- La prostodoncia parcial debe armonizar con los dientes naturales.[9,18,27]

Secuencia del diseño:

Para el proceso del diseño debemos conocer y manejar una secuencia, también tener conceptos básicos que son prerrequisitos para esta actividad y por lo tanto hacerlo fácil y didáctico. Primero para diseñar el modelo debemos tener a la mano tres colores fundamentales:

- Lápiz rojo.
- Lápiz azul.
- Lápiz negro

1 Clasificación

2 Topografía: dentro de ella debemos tener en cuenta Si existen brechas, ¿Cuántas son, extensión, ubicación?. Si existe extremo libre: ¿Es corto o largo? Limitaciones del extremo libre o de las brechas (Buena o mala): ¿Cómo es su superficie radicular?, ¿Enfermedad Periodontal? .

3 Vía de carga: si son dentomucosoportadas, dentosoportada y mucodentosoportada

4 Apoyos oclusales

5 Retenedores directos e indirectos

6 Bases

7 Conectores mayores

8 Conectores menores

9 Retenciones para el acrílico de las bases.

10 Extensión de las bases.[9,28]

a) Criterios para el diseño de los apoyos oclusales:

1. Tener en cuenta el tipo de soporte que puede ser: dentosoportada o dentomucosoportado

2. Buena calidad de los pilares

3. Perímetro de soporte

4. Línea de fulcrum (dentomucosoportados): Retención indirecta

5. Equidad de la cantidad de pilares y cantidad de dientes a reemplazar

6. Simetría.[9,18]

b) Diseño de los retenedores:

Para diseñar retenedores debemos tener en cuenta los siguientes pasos:

1. La ubicación de las piezas: por ejemplo cuando tenemos un pilar en Molares y premolares los retenedores son circunferenciales; si tenemos caninos y 1º premolares superiores serian en barra

2.- El Tipo de soporte: puede ser dentosoportada o dentomucosoportado. Para dentosoportada son retenedores circunferenciales, para dentomucosoportado sería un barra

3.- Estética

4.- Simetría.[27]

c) Bases

Es la líneas de unión metal acrílico podemos mencionar que en el flanco lingual las bases empiezan en el lugar de unión entre el metal de la estructura y el acrílico. En consecuencia, antes de dibujar el conector mayor en boca debemos diseñar en el modelo donde existe una esta línea, que marca el límite entre el conector y la base de la dentadura.

Primero se delinea en forma paralela en la cúspide del reborde alveolar y aislada del nivel lingual de los dientes remanentes; luego se fusiona haciendo una curvatura, al ángulo que forma la cara lingual del pilar con la superficie proximal contigua al espacio edéntulo.

El extremo libre se hace teniendo en cuenta los movimientos de una base las cuales son los siguientes:

1. Inclinación distal
2. Traslación perpendicular
3. Traslación horizontal lateral
4. Traslación horizontal ánteroposterior

5. Rotación horizontal
6. Torsión.[9]

d) Diseño de los conectores mayores:

Para poder diseñar los conectores debemos tener en cuenta los maxilares:

Tenemos en la parte superior:

- En la zona del paladar debe tener la capacidad de transmitir carga masticatoria.
- No debe obstaculizar en la deglución y fonética
- Presencia de torus palatino o paladar profundo
- Cubrir tejidos solo lo rigurosamente necesario

En la parte inferior:

- Tomar en cuenta el nivel de inserción del frenillo lingual
- Necesidad de estabilizar la PPR
- La condición del reborde
- Calidad del antagonista
- Cuantificar el número de dientes en el extremo libre
- Existencia de torus mandibular.[9,18,29]

2.3 Definición de términos básicos

Según los descriptores en ciencia de la salud definen:

Nivel de conocimiento: Cuerpo de verdades o hechos acumulados en el curso del tiempo, la suma de información acumulada, su volumen y naturaleza, en cualquier civilización, período o país.

Odontólogo: Individuos autorizados para practicar la Odontología.

Técnico dental: Individuos responsables por la fabricación de dispositivos dentales.[30]

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y diseño de la investigación

3.1.1Tipo de investigación

La presente investigación es cuantitativa debido a que los datos serán procesados y analizados de manera estadística para la presentación de los resultados.

3.1.2 Diseño de la investigación

Descriptivo comparativo

3.2 Población y muestra

Población: Todos los odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo, conforme se detalla en el siguiente mapa conceptual:

Muestra: 249 odontólogos, 137 técnicos dentales

Muestreo: Se utilizó un muestreo estratificado de muestras simples. Se trabajó con dos subgrupos, el primer subgrupo estuvo constituido por odontólogos colegiados de la Ciudad de Chiclayo y el segundo subgrupo por serán los técnicos dentales de la Ciudad de Chiclayo.

n: ODONTOLOGOS Y TECNICOS DENTALES POBLACIÓN INFINITA

n1: ODONTOLOGOS 700

POBLACIÓN FINITA

FUENTE: Colegio de odontólogos del Perú / filial lambayeque

n2: TECNICOS DENTALES

POBLACIÓN INFINITA

n: ODONTOLOGOS Y TECNICOS DENTALES POBLACIÓN INFINITA

Muestreo simple con población infinita 385

$$n = \frac{(1.96)^2\,(0.5)(0.5)}{(0.05)^2}$$

$$n = 384.16 = 385$$

$$n = \frac{(z_{\infty/2})^2 x p x q}{e^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 x 0.5 x 0.5}{(0.05)^2} =$$

n= 384.16 = 385

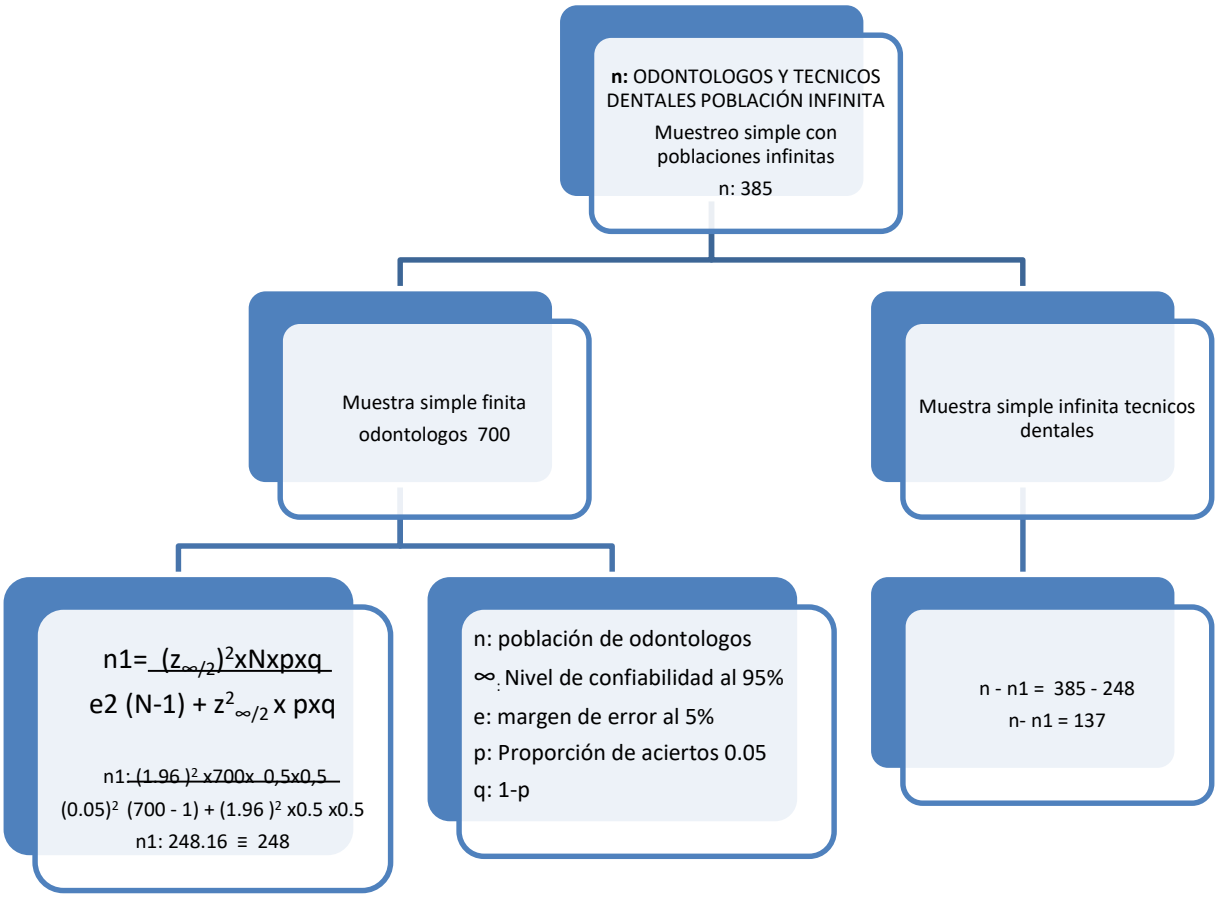
Se tendría una muestra de 385 profesionales entre odontólogos y técnicos dentales.

$\alpha\ \infty$: Nivel de confiabilidad al 95%

e: margen de error al 5%

p: Proporción de aciertos 0.5

q: 1-p



- Por lo tanto la muestra estuvo conformada por 385, siendo 248 odontólogos colegiados y 137 técnicos dentales.

3.3 Hipótesis

H_0: El nivel de conocimiento del diseño de la PPR de los odontólogos es igual que el nivel de conocimiento sobre el diseño de la PPR de los técnicos dentales.

$H_i \neq Ho$

3.4 Variables

Nivel de conocimiento del diseño de la PPR.

Criterios de selección:

- Criterios de inclusión:
  - ✓ Odontólogos y técnicos dentales que acepten voluntariamente resolver el cuestionario.
  - ✓ Odontólogos de la ciudad de Chiclayo que estén colegiados en el colegio de odontólogos filial Chiclayo.
  - ✓ Técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo.

- Criterios de exclusión:
  - ✓ Odontólogos y técnicos dentales con alteración motora de miembros superiores que impida llenar el cuestionario.

3.5 Operacionalización

Variables	Dimensiones	Definición conceptual	Definición de operacional	Indicadores	Valores finales	Tipo de variable	Escala de medición
Nivel de conocimiento del diseño de PPR	Nivel de conocimiento sobre el diseño de los apoyos oclusales	Cuerpo de verdades o hechos acumulados en el curso del tiempo, la suma de información acumulada, su volumen y naturaleza, en cualquier civilización, período o país. [16]	Cuerpo de verdades o hechos acumulados en el curso del tiempo, relacionados al diseño de los componentes más importantes de la PPR.	Puntaje obtenido en la encuesta. Baremar	La respuesta correcta equivale a 2 (0– 12) MALO (14 -16) REGULAR (18 -24) BUENO	cualitativa	Ordinal
				Pregunta del 1- 3			
	Nivel de conocimiento sobre el diseño de los retenedores			Puntaje obtenido en la encuesta	Las tres respuestas correctas equivale a 2 ((6 – 12) MALO (14 -16) REGULAR (18 -24) BUENO		
				Pregunta del 4- 6			
	Nivel de conocimiento sobre el diseño de los conectores mayores			Puntaje obtenido en la encuesta	Las tres respuestas correctas equivale a 2 ((6 – 12) MALO (14 -16) REGULAR (18 -24) BUENO		
				Pregunta del 7- 9			
	Nivel de conocimiento sobre eldiseño de los conectores menores			Puntaje obtenido en la encuesta	Las tres respuestas correctas equivale a 2 (6 – 12) MALO (14 -16) REGULAR (18 -24) BUENO		
				Pregunta del 10-12			

3.6 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Método de investigación

Comparativo. Se determinó si el nivel de conocimiento sobre el diseño de la PPR de los odontólogos es mayor que el nivel de conocimiento sobre el diseño de la PPR de los técnicos dentales.

3.6.2. Técnica de recolección de datos

Se utilizó un cuestionario para determinar el nivel de conocimientos sobre el diseño de la PPR entre odontólogos y técnicos dentales. El cuestionario consistió en 12 preguntas cada una con cuatro alternativas

El cuestionario fue validado por juicio de expertos (ANEXO 5). Posteriormente su confiabilidad fue demostrada por un estudio piloto realizado con 15 odontólogos y 15 técnicos (ANEXO 6).

Se determinó si el nivel de conocimiento es bueno, regular o malo según las dimensiones de la variable.

El cuestionario se aplicó a los odontólogos y técnicos dentales en sus respectivos centros de labores, teniendo un tiempo de 20 minutos para poder contestarlo.

3.6.3 Instrumentos de recolección de datos

Se utilizó un cuestionario, el que constaba de 12 preguntas con el fin de determinar el nivel de conocimiento sobre el diseño de la PPR (ANEXO 4).

- El odontólogo y técnico respondió según su nivel de conocimiento frente a cada pregunta. De acuerdo a los resultados se determinó el nivel de conocimiento de acuerdo a la siguiente escala validada por Baremar:

  18– 24 preguntas acertadas = Bueno

  14 – 16 pregunta acertada = Regular

  0 – 12 preguntas acertadas = Malo

3.7 Procedimiento para la recolección de datos

1. Se solicitó una carta de presentación de la escuela de estomatología de la Universidad Señor De Sipán. (ANEXO 1)
2. Se solicitó el permiso al Colegio Odontológico y a la asociación de técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo.
3. Se solicitó un consentimiento informado tanto al odontólogo y técnico para su participación en la investigación, previa explicación de la misma. (ANEXO 2)
4. El odontólogo y técnico respondieron el cuestionario, marcando con un aspa en cada alternativa y de manera privada.
5. Finalmente se entregó el cuestionario realizado al investigador

3.8 Plan de análisis estadístico de datos

La información obtenida fue analizada y procesada mediante el programa estadístico IBM® SPSS® Statistics 22. La información que se obtuvo fue organizada estadísticamente en tablas de contingencia y gráficos que permitieron responder a la problemática planteada.

Para las escalas de medición se utilizó el método de Baremar, el cual determinó los niveles de medición en bueno, regular o malo, dándole una puntuación.

Para contrastar la hipótesis se utilizó la prueba estadística chi – cuadrado según se observa en la página 43 donde el valor esperado es 0,000 menor que 0,05; por estos datos se rechaza la hipótesis nula.

Además formulamos una H_0 y Hi para comparar si los técnicos dentales tiene mayor conocimiento sobre el diseño de la PPR que los odontólogos para ello se utilizó la prueba T student de muestras independientes; a través de la cual se obtiene la diferencia de medias, datos que nos permite aceptar o rechazar la hipótesis nula.

3.9 Criterios éticos

La presente investigación se desarrolló respetando los diversos principios jurídicos y éticos, como los derechos de autor y la confidencialidad de la información. Asimismo, el uso del cuestionario y consentimiento informado fue con total veracidad e imparcialidad por parte del investigador sin ninguna intervención.

3.10 Criterios de rigor científico

Se cumplió con la presentación de datos fiables y validos que fueron codificados y protegidos. La credibilidad y estabilidad de los datos fueron obtenidas al utilizar instrumentos que son válidos y confiables. Los resultados podrán ser aplicados por otros estudios, cumpliendo así los criterios de transferibilidad.

CAPITULO IV: ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados en tablas y gráficos

El presente estudio tuvo como objetivo comparar el nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo en el periodo agosto – noviembre 2016.

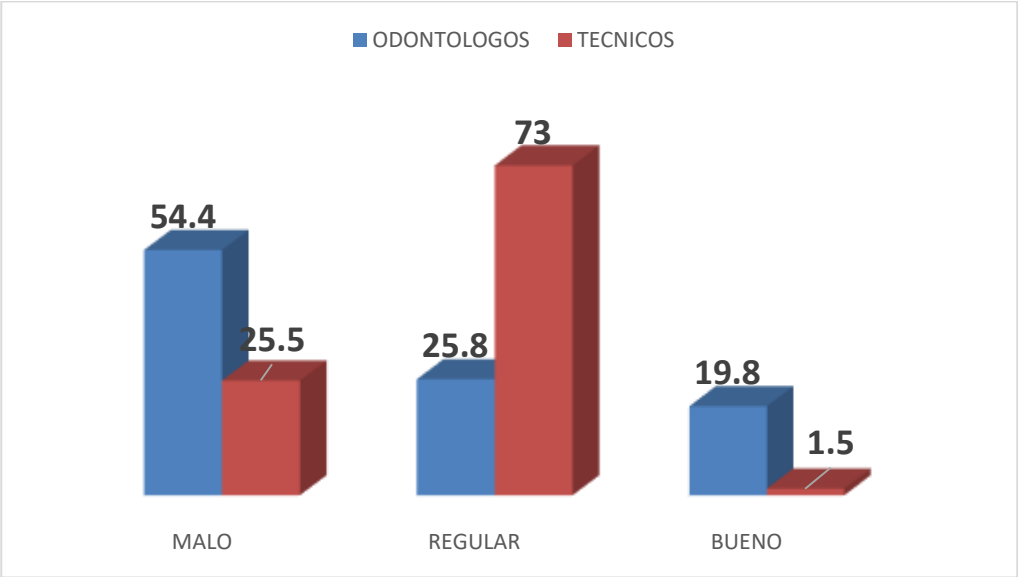
Al análisis de los datos los resultados fueron los siguientes:

Tabla N° 1: Comparación del Nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo en el periodo agosto – noviembre 2016.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	ODONTOLOGOS		TECNICOS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
MALO	135	54.4	35	25.5	170	44.2
REGULAR	64	25.8	100	73	164	42.6
BUENO	49	19.8	2	1.5	51	13.2
TOTAL	248	100	137	100	385	100

Fuente: Cuestionario del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos de la ciudad de Chiclayo, Agosto – Noviembre 2016

Gráfico N° 1: Comparación del Nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo en el periodo agosto – noviembre 2016.



Procedimiento de contrastación de Hipótesis:

H_0: El nivel de conocimiento del diseño de la PPR de los odontólogos es igual al nivel de conocimiento sobre el diseño de la PPR de los técnicos dentales.

$H_i \neq Ho$

Utilizaremos una prueba Chi cuadrado

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
GRADO * Puntuación Global (agrupado)	385	100.0	0	.0	385	100.0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	85.112	2	.000
Razón de verosimilitudes	92.129	2	.000
Asociación lineal por lineal	2.063	1	.151
N de casos válidos	385		

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 18.15.

La prueba indica que el valor esperado es 0,000, valor menor que el 0.05, por lo tanto se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta nuestra Hipótesis alterna. Por consiguiente el nivel de conocimiento del diseño de la PPR de los odontólogos es diferente al nivel de conocimiento sobre el diseño de la PPR de los técnicos dentales .El mayor porcentaje de odontólogos (54.4%) tiene un mal nivel de conocimiento sobre el diseño de la PPR, mientras el mayor porcentaje de los técnicos dentales (73%) tiene un regular nivel de conocimiento.

PRUEBA T STUDENT PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES:

Determinaremos el nivel de conocimiento de los Odontólogos y Técnicos con respecto al diseño de la PPR comparando sus medias a través de la T student que nos dirá si tienen diferencia significativa las calificaciones que tienen cada uno de nuestros grupos (Odontólogos, Técnicos)

Descripción de la Hipótesis:

H_0: No existe diferencia significativa entre la media de la calificación obtenida por los Odontólogos sobre diseño de la PPR y la media de la calificación obtenida por los Técnicos dentales sobre diseño de la PPR

H_i: Existe diferencia significativa entre la media de la calificación obtenida por los Odontólogos sobre diseño de la PPR y la media de la calificación obtenida por los Técnicos dentales sobre diseño de la PPR
Con un nivel de confianza del 5% (0.05)

Desarrollo de la prueba estadística:

Estadísticos de grupo

	GRADO	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Puntuación Global	ODONTOLO	248	12,92	4,875	,310
	TECNICO	137	13,71	2,492	,213

Según la estadística descriptiva se muestra que las medias de las calificaciones obtenidas por los odontólogos y técnicos son de 12.92 para los odontólogos y de 13.71 para los técnicos. Las medias difieren. Se aplicó la prueba T Student para determinar si existe diferencia significativa.

Prueba T Student para muestras independientes:

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Puntuación Global	Se han asumido varianzas iguales	69,958	,000	-1,768	383	,078	-,788	,446	-1,664	,088
	No se han asumido varianzas iguales			-2,097	381,070	,037	-,788	,376	-1,527	-,049

La prueba indica que el valor esperado es 0,000 < que el 0.05 por lo tanto rechazamos la Hipótesis Nula.

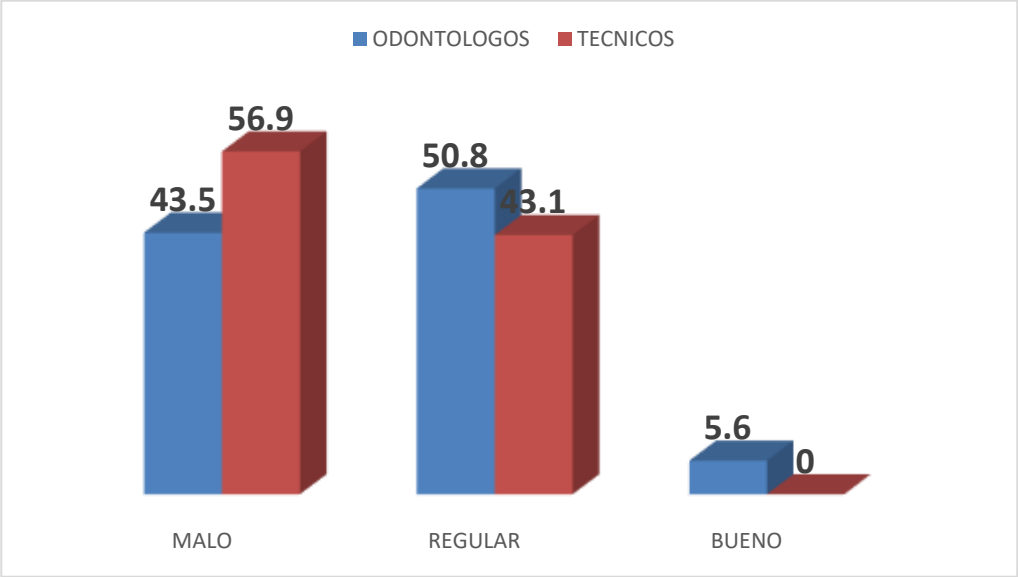
Por consiguiente se manifiesta que Existe diferencia significativa entre la media de la calificación obtenida por los Odontólogos sobre diseño de la PPR y la media de la calificación obtenida por los Técnicos dentales sobre diseño de la PPR en la que según el valor de sus medias los técnicos tienen mayor calificación que los Odontólogos con una media de 13.71 de calificación y los odontólogos con un 12.92 de calificación, presentando ambos con un nivel de conocimiento regular.

Tabla **N° 2:** Nivel de conocimiento del diseño de los apoyos oclusales de la prótesis parcial removible en odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo en el periodo agosto – noviembre 2016.

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL DISEÑO DE LOS APOYOS OCUSALES	ODONTOLOGOS		TECNICOS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
MALO	108	43.5	78	56.9	186	48.3
REGULAR	126	50.8	59	43.1	185	48.1
BUENO	14	5.6	0	0	14	3.6
TOTAL	248	100	137	100	385	100

Fuente: Cuestionario del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos de la ciudad de Chiclayo, Agosto – Noviembre 2016

Grafico N° 2: Nivel de conocimiento del diseño de los apoyos oclusales de la prótesis parcial removible en odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo en el periodo agosto – noviembre 2016.



Fuente: Cuestionario del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos de la ciudad de Chiclayo, Agosto – Noviembre 2016

Procedimiento de contrastación de Hipótesis:

H_0: El nivel de conocimiento del diseño de los apoyos oclusales de los odontólogos es igual al nivel de conocimiento del diseño de los apoyos oclusales de los técnicos dentales.

$H_i \neq Ho$

Utilizaremos una prueba Chi cuadrado

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
GRADO * Puntuación Global (agrupado)	385	100.0	0	.0	385	100.0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12.107	2	.002
Razón de verosimilitudes	16.632	2	.000
Asociación lineal por lineal	9.966	1	.002
N de casos válidos	385		

1 casillas (16.7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4.98.

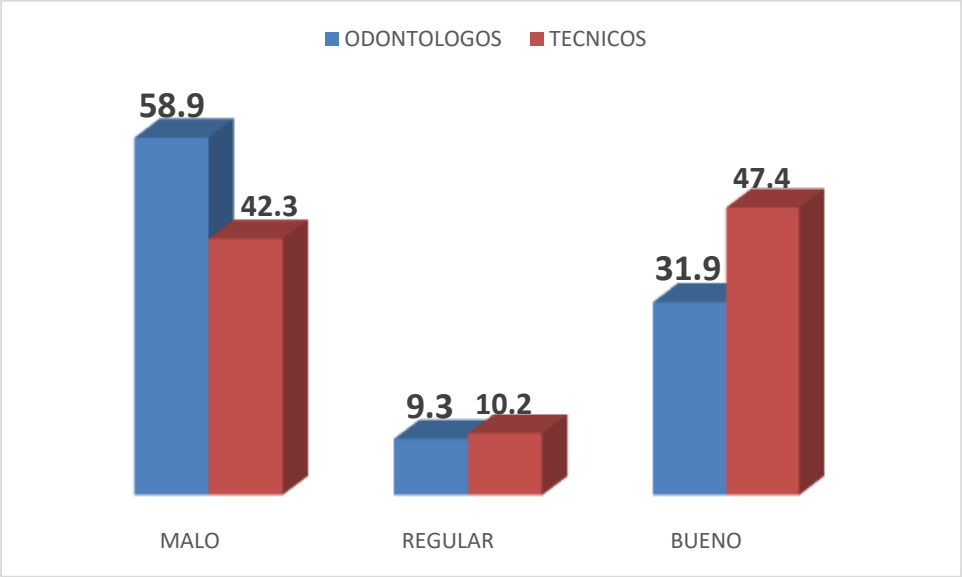
La prueba indica que el valor esperado es 0.002, valor menor que el 0.05, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por consiguiente el nivel de conocimiento del diseño de los apoyos oclusales de los odontólogos es diferente al nivel de conocimiento del diseño de los apoyos oclusales de los técnicos dentales. Al evaluar los tres niveles, podemos mencionar que los odontólogos tienen un mayor nivel de conocimiento del diseño de los apoyos oclusales que los técnicos dentales. Respecto al nivel de conocimiento bueno, los odontólogos presentan un 5.6%, mientras que los técnicos dentales un 0%.

Tabla N° 3: Nivel de conocimiento del diseño de los retenedores de la prótesis parcial removible en odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo en el periodo agosto – noviembre 2016.

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL DISEÑO DE LOS RETENEDORES	ODONTOLOGOS		TECNICOS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
MALO	146	58.9	58	42.3	204	53
REGULAR	23	9.3	14	10.2	37	9.6
BUENO	79	31.9	65	47.4	144	37.4
TOTAL	248	100	137	99.9	385	100

Fuente: Cuestionario del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos de la ciudad de Chiclayo, Agosto – Noviembre 2016

Grafico N° 3: Nivel de conocimiento del diseño de los retenedores de la prótesis parcial removible en odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo en el periodo agosto – noviembre 2016.



Fuente: Cuestionario del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos de la ciudad de Chiclayo, Agosto – Noviembre 2016

Procedimiento de contrastación de Hipótesis:

H_0: El nivel de conocimiento del diseño de los retenedores de los odontólogos es igual al nivel de conocimiento del diseño de los retenedores de los técnicos dentales.

$H_i \neq Ho$

Utilizaremos una prueba Chi cuadrado

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
GRADO * Puntuación Global (agrupado)	385	100.0	0	.0	385	100.0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.371	2	.006
Razón de verosimilitudes	10.349	2	.006
Asociación lineal por lineal	10.328	1	.001
N de casos válidos	385		

0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 13.17.

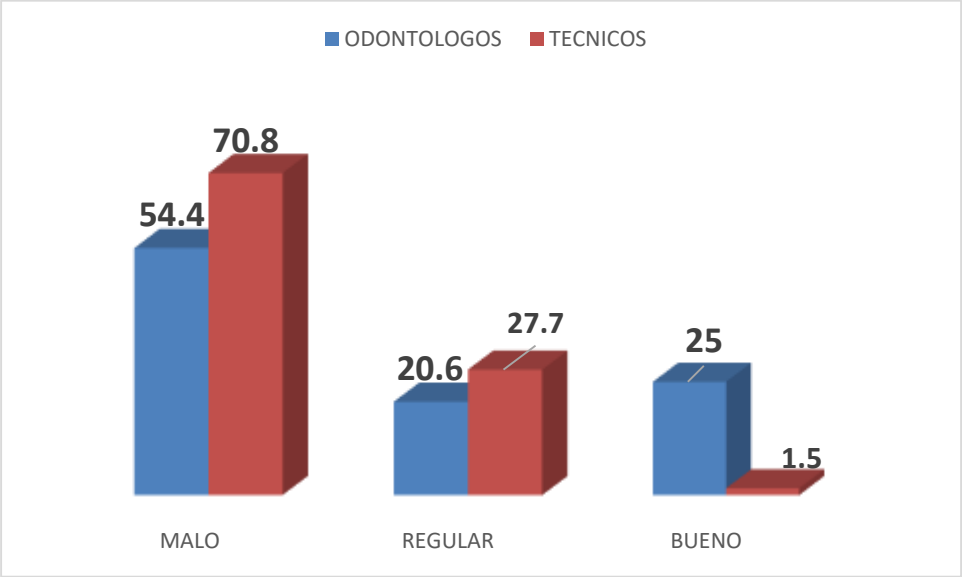
La prueba indica que el valor esperado es 0.006, valor menor que el 0.05, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; por consiguiente el nivel de conocimiento del diseño de los retenedores de los odontólogos es diferente al nivel de conocimiento sobre el diseño de retenedores de los técnicos dentales. Al evaluar los tres niveles de conocimiento, podemos mencionar que los técnicos dentales tienen mayor nivel de conocimiento del diseño de los retenedores que los odontólogos. Respecto al nivel de conocimiento bueno los técnicos dentales presentan un 47.4%, valor mayor del que presentan los odontólogos con 31.9%.

Tabla **N° 4:** Nivel de conocimiento del diseño de los conectores mayores, de la prótesis parcial removible en odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo en el periodo agosto – noviembre 2016.

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL DISEÑO DE LOS CONECTORES MAYORES	ODONTOLOGOS		TECNICOS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
MALO	135	54.4	97	70.8	232	60.3
REGULAR	51	20.6	38	27.7	89	23.1
BUENO	62	25	2	1.5	64	16.6
TOTAL	248	100	137	100	385	100

Fuente: Cuestionario del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos de la ciudad de Chiclayo, Agosto – Noviembre 2016

Grafico N° 4: Nivel de conocimiento del diseño de los conectores mayores, de la prótesis parcial removible en odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo en el periodo agosto – noviembre 2016



Fuente: Cuestionario del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos de la ciudad de Chiclayo, Agosto – Noviembre 2016

Procedimiento de contrastación de Hipótesis:

H_0: El nivel de conocimiento del diseño de los conectores mayores de los odontólogos es igual al nivel de conocimiento del diseño de los conectores mayores de los técnicos dentales.

$H_i \neq Ho$

Utilizaremos una prueba Chi cuadrado

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
GRADO * Puntuación Global (agrupado)	385	100.0	0	.0	385	100.0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	35.305	2	.000
Razón de verosimilitudes	46.620	2	.000
Asociación lineal por lineal	24.235	1	.000
N de casos válidos	385		

0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 22.77.

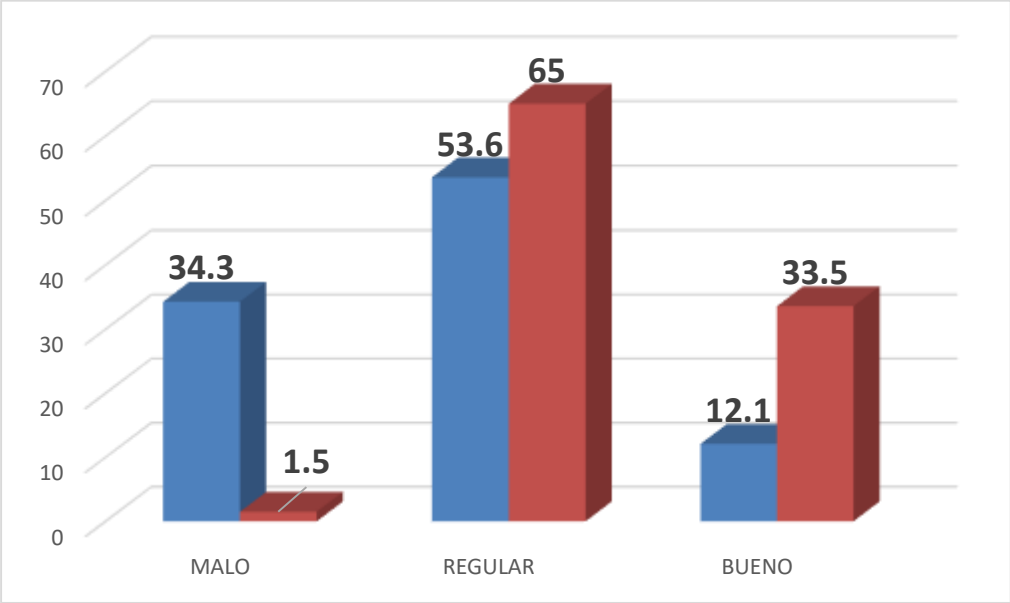
La prueba indica que el valor esperado es 0.000, valor menor que el 0.05, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por consiguiente el nivel de conocimiento del diseño conectores mayores de los odontólogos es diferente al nivel de conocimiento sobre el diseño de conectores mayores de los técnicos dentales. Al evaluar los tres niveles de conocimiento, podemos mencionar que los odontólogos tienen un mayor nivel de conocimiento del diseño de los conectores mayores que los técnicos dentales. Respecto al nivel bueno los odontólogos presentan un 25%, valor mayor al que presentan los técnicos dentales con un 1.5%.

Tabla N° 05: Nivel de conocimiento del diseño de los conectores menores de la prótesis parcial removible en odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo en el periodo agosto – noviembre 2016

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL DISEÑO DE LOS CONECTORES MENORES	ODONTOLOGOS		TECNICOS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
MALO	85	34.3	2	1.5	87	22.6
REGULAR	133	53.6	89	65	222	57.7
BUENO	30	12.1	46	33.5	76	19.7
TOTAL	248	100	137	100	385	100

Fuente: Cuestionario del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos de la ciudad de Chiclayo, Agosto – Noviembre 2016

Grafico N° 05: Nivel de conocimiento del diseño de los conectores menores de la prótesis parcial removible en odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo en el periodo agosto – noviembre 2016



Fuente: cuestionario del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos de la ciudad de Chiclayo, Agosto – Noviembre 2016

Procedimiento de contrastación de Hipótesis:

H_0: El nivel de conocimiento del diseño de los conectores menores de los odontólogos es igual al nivel de conocimiento del diseño de los conectores menores de los técnicos dentales.

$H_i \neq Ho$

Utilizaremos una prueba Chi cuadrado

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
GRADO * Puntuación Global (agrupado)	385	100.0	0	.0	385	100.0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	64.644	2	.000
Razón de verosimilitudes	81.274	2	.000
Asociación lineal por lineal	61.405	1	.000
N de casos válidos	385		

0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 27.04.

La prueba indica que el valor esperado es 0.000, valor menor que el 0.05, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por consiguiente el nivel de conocimiento del diseño de conectores menores de los odontólogos es diferente al nivel de conocimiento sobre el diseño de conectores menores de los técnicos dentales Al evaluar los tres niveles de conocimientos, podemos mencionar que los técnicos dentales tiene mayor nivel de conocimiento del diseño de los conectores menores que los odontólogos. Respecto al nivel de conocimiento bueno los técnicos presentan un 33.5% valor mayor al que presentan los odontólogos con un 12,1%.

4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

El diseño de la PPR es un importante recurso, muy usado para restaurar el edentulismo parcial con una aparatología económica y fácil de construir.[1]
Lamentablemente es una de las áreas más descuidadas por parte de los dentistas. El objetivo del presente estudio fue comparar el nivel de conocimientos sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo en el periodo agosto – noviembre 2016.
De acuerdo a los resultados, se observa que existe diferencia entre el nivel de conocimientos sobre el diseño de la PPR entre odontólogos y técnicos dentales, a favor de los técnicos. Sin embargo se mencionar que ninguno de los dos presenta un buen nivel de conocimiento. Respecto a los resultados del mejor nivel de conocimiento sobre el diseño de la PPR de los técnicos dentales en comparación con los odontólogos, se pueden sustentar debido a que la gran mayoría de los odontólogos derivan el diseño de la PPR a los técnicos como lo manifiesta Atkinson *et al* [5] ;Chalco[31] Producto de esta derivación de responsabilidad los odontólogos olvidan los conceptos del diseño y los procedimientos de laboratorio que son aprendidos con muchos años de anterioridad en sus escuelas. Esto se ve reflejado en que los odontólogos solo envían el diseño o explicaciones a través de una receta lo hacen incorrectamente como lo menciona Hana M et al[6]; Vult von Steyern *et a*l[32] .Además se debe tener en cuenta la currícula del curso de PPR de las escuelas dentales del Perú, ya que es deficiente debido a que se imparte solo la parte teórica y práctica en cuatro meses, siendo muchas veces la practica solo en modelos, lo cual no es suficiente para lograr un aprendizaje significativo por parte del estudiante como lo mencionan Revoredo 1, Atkinson et al [6] y Vult von Steyern et al[32]. Podemos mencionar que existen odontólogos que tienen una inadecuada comunicación con el técnico, esto es mencionado por el estudio de Sui [33] donde indica que el odontólogo y el técnico dental deben utilizar similares terminología para poder tener una buena comunicación. Si existiera una adecuada comunicación se podría realizar una

transferencia de conocimientos entre ambos, obteniendo como resultados un mejor tratamiento para el paciente. Ellos podrían usar un código de colores para marcar los diferentes componentes de PPR o utilizar sistemas computarizados de PPR dando un gran potencial de tener una excelente comunicación en línea entre clínicas dentales y laboratorios dentales. Sumado a esto, actualmente en los congresos o jornadas, no se dictan cursos respecto a diseño de PPR ya que están abocados a la estética y cosmética dejando de lado el diseño de la PPR, la cual desde el punto de vista social es el tratamiento de primera elección para la gran mayoría de la población de nuestro país. Por lo tanto no se estimula a los odontólogos a ser productores de conocimientos tanto prácticos como teóricos lo que disminuye la capacidad de sentido crítico y de análisis ante los problemas de diseño de la PPR, por lo que no buscan soluciones, ni asumen responsabilidades con respecto a la PPR.

Respecto al nivel de conocimiento sobre el diseño de los apoyos oclusales y de conectores mayores, los odontólogos tienen un mejor nivel de conocimiento que los técnicos dentales. Estos resultados pueden ser debido a que existe mayor énfasis en estos aspectos cuando se realiza los diseños y a que posiblemente estos aspectos fueron mejor aprendidos durante sus estudios de pregrado.

Respecto al nivel de conocimiento sobre el diseño de los retenedores y de conectores menores, los técnicos dentales tienen un mejor nivel de conocimiento que los odontólogos. Esto puede deberse a que estos aspectos no son muy bien aprendidos por los odontólogos durante sus estudios de pregrado, teniendo en cuenta que en lo relacionado a retenedores, los libros disponibles mencionan gran cantidad de tipos de retenedores, lo que complicaría el adecuado aprendizaje de ellos por los alumnos de pregrado. Es importante mencionar también que muchas veces los odontólogos utilizan dibujos de diseños de libros, traspasándolos a sus casos; sin tener en cuenta otros aspectos del diagnóstico y plan de tratamiento, lo que conlleva a que no se mejore en el conocimiento de estos aspectos del diseño.

Los odontólogos tienen las responsabilidades clínicas, legales y éticas de realizar el diseño de la PPR, y comunicar las características de diseño adecuado para una

buena calidad de prótesis, que no causen daño a las estructuras orales. Dentro de los factores críticos con respecto a los resultados del presente estudio, una posible limitación pudo haber sido la falta de evaluación de los odontólogos por edades, por especialidades, por los años de experiencia, así podríamos evaluar mucho mejor el progreso en el diseño de PPR. Podemos resumir como posible solución para mejorar el nivel de conocimientos del diseño de la prótesis parcial removible que sería lo ideal que la responsabilidad del diseño recaiga sobre el odontólogo como lo afirma Christensen G.J[6] en la cual discuten el estado de arte de la PPR y hace sugerencias respecto a métodos potenciales de mejora en esta área de la odontología sugiriendo que los esfuerzos para mejorar la situación debe ser elaborados tanto por el dentista y el laboratorista dental, considerándolos como miembros de un mismo equipo e implementar la contratación de técnicos para la enseñanza en las escuelas de odontología.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Dentro de las limitaciones del presente estudio, podemos concluir lo siguiente:

- El nivel de conocimiento sobre el diseño de la prótesis parcial removible de odontólogos es malo, mientras que el de los técnicos dentales es regular en la ciudad de Chiclayo.
- El nivel de conocimiento sobre el diseño de los apoyos oclusales de la prótesis parcial removible es mayor en odontólogos que técnicos dentales.
- El nivel de conocimiento sobre el diseño de los retenedores de la prótesis parcial removible es mayor en los técnicos que en los odontólogos.
- El nivel de conocimiento sobre el diseño de los conectores mayores de la prótesis parcial removible es mayor al que presenta los técnicos dentales.
- El nivel de conocimiento sobre el diseño de los conectores menores de la prótesis parcial removible es mayor en técnicos dentales que en los odontólogos.

Recomendaciones

- ✓ Se sugiere al colegio Odontológico especialmente de la sede Lambayeque, implementar talleres de capacitación del conocimiento del diseño de la prótesis parcial removible.

- ✓ Se sugiere a la facultad de estomatología de propiciar la capacitación constante de los alumnos en el área de prótesis parcial removible, específicamente en el conocimientos del diseño parcial removible; realizando charlas anuales dictadas por un especialista en el tema del Diseño, para enriquecer los conocimientos de los alumnos, y de esta manera puedan mejorar su trabajo en la clínica Odontológica.

- ✓ Se indica a través de los datos obtenidos, fomentar programas de capacitaciones sobre diseño de prótesis parcial removible dirigidas a odontólogos, teniendo en cuenta el diagnostico situacional de edentulismo en el Perú.

- ✓ A partir de mi estudio podemos seguir investigando sobre el nivel de comunicación que existe entre odontólogos y técnicos dentales sobre el diseño de la PPR ya sea a través de cuestionarios o modelos de impresión. También investigar sobre la eficacia o problemática que existe a nivel curricular de los conocimientos obtenidos por los estudiantes de pre grado; y en odontólogos colegiados medir el nivel de capacitaciones cuando han sido egresados.

REFERENCIAS

1. Revoredo A. Nivel de conocimientos y factores críticos auto-percibidos en la enseñanza del diseño de prótesis parcial removible por alumnos del quinto año de Estomatología. Rev Estomatol Herediana. 2007; 17(1):29-34.
2. Taylor TD, Aquilo SA, Matthews AC, Logan NS. Prosthodontic survey. Part I: Removable prosthodontic laboratory survey. J Prosthet Dent. 1984; 52(4):598-601.

3. Khan S, Geerts G. Aesthetic Clasp Design for Removable Partial Dentures: A Literature Review Aesthetic clasp design for Removable partial dentures: A literature review SADJ June 2005 .60 (5): 190 – 4.

4. Consejo Sueco de Evaluación de Tecnología de la Salud. Rehabilitación protésica de pacientes parcialmente desdentados: revisión sistemática. Estocolmo: Consejo Sueco de Evaluación de Tecnología de la Salud (SBU); 2010 Nov. SBU Yellow Report No. 204. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448012/

5. Atkinson RA, Elliott RW Jr. Removable partial dentures designed for laboratory fabrication by recent dental school graduates. J Prosthet Dent. 1969; 22(4): 429-35.

6. Hana M, AlSheikh A. Quality of communication between dentists and dental technicians for fixed and removable prosthodontics. King Saud University Journal of Dental Sciences (2012); 3: 55–60

7. Johnson. A, Wildgoose D. G. Partial denture design comparisons between inexperienced and experienced undergraduate students and the teaching staff of a UK dental school. British Dental Journal Sep 2010; 209 (6): 198-220.

8. Christensen G.J. What has happened to removable partial prosthodontics? Estados unidos: Prosthet Dent 2002,88:37-43.

9. Loza D. Valverde R. Diseño de Prótesis Parcial Removible. Madrid: Ripano; 2007.

10. Barsby M, Schwarz B. A survey of the teaching of partial denture construction in dental schools in the United Kingdom. Reino Unido: Journal of Dentistry 1979.7 (1): 1- 8.

11. Schwarz W, Barsby M. Design of partial dentures in dental Practice Journal of Dentistry. Reino Unido: Journal of Dentistry 1978, 166-170.

12. McCraken. Prótesis Parcial Removible. 11 ed. Madrid: El Sevier; 2004.

13. Káiser F.Protesis Parcial Removible en el laboratorio.2 da ed. Brazil: El Maio 2002.

14. Canaviri B. Chipana J.G.: Prostodoncia removible en la rehabilitación oral, 1ra publicación. Bolivia: Artes Gráficas impresiones, 2008; 96-108.

15. Santiago A, Bechelli A. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. España: Editorial Medica Panamericana; 1999.

16. Review: the glossary of prosthodontics, 8th ed. J Prosthet. Dent 2005; 94(1):68-75

17. McCraken. Prótesis Parcial Removible. Madrid: El Sevier; 2004.

18. Rendón R. Prótesis Parcial Removible: Conceptos actuales, Atlas de diseño, México: Editorial Medica Panamericana; 2006.

19. Kratochvill FJ. Partial Removable Prosthodontics. Philadelphia: WB Saunders Co, 1998.

20. MALLAT Desplast, e. la prótesis parcial removible en la práctica diaria. La. Ed. Barcelona. Editorial Labor 1996.

21. Nandakishore J, Srilakshmi J. Estudio de las desviaciones en los conectores principales maxilares: un análisis de elementos finitos. J Indian Prosthodont Soc . 2014 Mar; 14 (1): 50-60.

22. Hua Xi, Kou Q. Effects of different major connectors on pronunciation and comfort in Kennedy I dentition defect. 2013 abr; 31 (2): 158-60, 164.

23. Henderson D, Steffel VL, McCracken. Removable Partial Prosthodontics. Mosby: 1997.

24. Sadig WM, Idowu AT. Removable partial denture design: a study of a selected population in Saudi Arabia. J Contemp Dent Pract. 2002; 3(4):40-53.

25. Walter RD, Brudvik JS, Raigrodski AJ, Mancl LA, Chung KH. A comparison of the rigidity of five mandibular major connectors for partial removable dental prostheses via load deflection. China: J Prosthet Dent. 2010 ;104(3):182-90

26. Neto A y cols. Evaluation of senior Brazilian dental students about mouth preparation and removable partial denture design. J Dent Educ. 2010 Nov; 74(11):1255-60.

27. Sykora O. Removable partial denture design by Canadian dental laboratories: a retrospective study. J Can Dent Assoc. 1995; 61(7):615-21.

28. Avrampou M, Kamposiora P, Papavasiliou G, Pissiotis A, Katsoulis J, Doukoudakis A. Design of removable partial dentures: a survey of dental laboratories in Greece. Grecia: Int J Prosthodont. 2012; 25(1):66-9.

29. Wolfaardt JF, Tan HK, Basker RM. Removable partial denture design in Alberta dental practices. J Can Dent Assoc. 1996; 62(8):637-44.

30. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [Internet]. ed. 2017. Sao Paulo (SP): BIREME / OPS / OMS. 2017 [actualizado 2017 May 18; citado 2017 Jun 13]. Disponible en: http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm

31. Chalco A. Análisis de la calidad del diseño de prótesis parcial removible en modelos de trabajo en laboratorios del cercado de lima [Tesis bachillerato]. Arequipa: Facultad de odontología, Universidad Católica de Santa María; 2009.

32. Vult von Steyern P, Widolf-Kroon R, Nilner K, Basker RM. Removable partial denture design habits in general dental practice in Sweden.Suecia: J Dent Assoc. 1995; 19(5):205-11.

33. Sui L. The quality of written instructions for dental prostheses in China: J Prosthodont. 2014; 23(8):602-9

ANEXO

ANEXO N° 1: CARTA DE PRESENTACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

CARTA DE PRESENTACIÓN

SR. DR. CIRUJANO DENTISTA
SR. TECNICO DENTAL
Presente.-

Me dirijo a Ud. para saludarle muy cordialmente y a la vez presentarle a la Srta. **VILLEGAS VILLARREAL ROSSANA,** estudiante de nuestra escuela académico profesional de estomatología con código universitario Nº 2121819016 de esta casa superior de estudios quien va a desarrollar el proyecto de investigación titulado: "Comparación del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo, Agosto – Noviembre 2016" durante el presente semestre lectivo.

Chiclayo, 01 de Junio del 2016

Agradecida por la atención.

Sin otro particular, me despido de usted

Atentamente,

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA "DIRECCIÓN"

DRA. ERIKA RAQUEL ENOKI MIÑANO
DIRECTORA DE ESCUELA ESTOMATOLOGIA

CAMPUS UNIVERSITARIO
KM. 5 CARRETERA A PIMENTEL
TELEFONO (+51) (74) 481610 / FAX 201861
WWW.USS.EDU.PE

USS UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN

ANEXO N°2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

"Comparación del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos de la ciudad de Chiclayo, Agosto – Noviembre 2016"

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Yo,_____, con DNI: _____Odontólogo /técnico autorizo la participación en el estudio de investigación titulado **"Comparación del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos de la ciudad de Chiclayo, Agosto – Noviembre 2016"**realizado por el estudiante **Villegas Villarreal Rossana,** del **IX** ciclo de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán. Teniendo en cuenta que la información obtenida será de tipo confidencial y solo para fines de estudio. Asimismo acepto que no seré beneficiado económicamente, ni de ninguna otra manera.

Bajo estos criterios acepto mi participación para que se realice la investigación por parte del responsable del trabajo.

_____ _____

Villegas Villarreal Rossana **Firma Del Odontólogo /Técnico dental**

ANEXO N°3 MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

"Comparación del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos de la ciudad de Chiclayo, Agosto – Noviembre 2016"

El presente estudio tiene como finalidad:

- Determinar y comparar el nivel de conocimiento del diseño de los apoyos oclusales de la prótesis parcial removible en odontólogos y técnicos.
- Determinar y comparar el nivel de conocimiento del diseño de los retenedores de la prótesis parcial removible en odontólogos y técnicos.
- Determinar y comparar el nivel de conocimiento del diseño de los conectores mayores, de la prótesis parcial removible en odontólogos y técnicos.
- Determinar y comparar el nivel de conocimiento del diseño de los conectores menores de la prótesis parcial removible en odontólogos y técnicos.

Para la cual necesitamos la validación del siguiente cuestionario.

Agradecemos su colaboración

“Comparación del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos de la ciudad de Chiclayo, Agosto – Noviembre 2016”.

Autora: Rossana Villegas Villarreal

PREGUNTAS	BUENO	MALO	OBSERVACIONES
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Sello, firma, RNE del experto

ANEXO N° 4

Esta encuesta es con fines de investigación, y los datos obtenidos serán confidenciales. Conteste honestamente.

1.- ¿Cuál es la ubicación del apoyo oclusal en una pieza pilar de extremo libre?

a) En mesial.
b) En distal.
c) En mesial y distal.
d) En cervicovestibular.

2.- ¿Cuál es la ubicación del apoyo oclusal en un pilar de clase III de Kennedy?

a. En mesial y distal.
b. En cervicovestibular.
c. En el reborde marginal cercano a la zona desdentada.
d. En el reborde marginal distante a la zona desdentada.

3.- Es un criterio para la elección de la ubicación de los apoyos en el diseño excepto.

A. Tipo de soporte
B. Necesidad de retención indirecta
C. Polígono de apoyo
D. Necesidad de retención directa

4. ¿En qué caso necesitamos retención indirecta?

A. En casos dentosoportados
B. En clase I de Kennedy
C. En clase III de Kennedy
D. Cuando no tenemos retención directa

5.- En Molares inferiores con ángulo retentivo en la superficie mesio lingual ¿Que retenedor diseñaría?

A. Múltiple
B. Acker
C. Anular
D. Horquilla

6.- ¿Qué tipo de retenedor es el ideal para un pilar de extremo libre?

A. Tipo barra
B. Acker
C. Horquilla
D. Mitad y mitad

7.- A que distancia mínima de la encía marginal se debe ubicar el borde del conector mayor del maxilar superior

A. 3 mm
B. 4 mm
C. 5 mm
D. 7mm

8.- De los siguientes conectores mayores del maxilar superior. ¿Quién ofrece menos rigidez?

A. Barra palatina simple
B. Barra dental
C. Placa palatina en herradura
D. Banda palatina

9.- ¿Cuándo está indicado el diseño de la Barra lingual en el maxilar inferior?

A. Cuando la distancia del margen gingival al frenillo lingual es mayor a 8mm
B. Cuando hay necesidad de cubrir la cara lingual de todas las piezas anteriores

C. En caso de ferulización de piezas por movilidad

D. Cuando necesitamos retención indirecta

10.- La distancia mínima entre conectores menores en el maxilar superior es de:

A. 3mm

B. 4mm

C. 5mm

D. 6mm

11.- El diseño de las rejillas de retención de un extremo libre del maxilar inferior, debe tener las siguientes características:

A. Cubrir toda la papila piriforme

B. Poseer el tope mucoso

C. Extenderse hasta el fondo de surco lingual

D. Extender hasta el fondo de surco vestibular

12.- En el diseño a nivel de troneras interproximales ¿Que forma deben adoptar los conectores menores?

A. Forma triangular.

B. Forma recta

C. Forma cuadrada

D. Forma rectangular

ANEXO N ° 5 VALIDACIÓN DE JUCIO DE EXPERTOS

"Comparación del nivel de conocimiento sobre el diseño de la prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo, agosto – noviembre 2016"

Autora: Rossana Villegas Villarreal

PREGUNTAS	BUENO	MALO	OBSERVACIONES
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		

Sello, firma, RNE del experto

"Comparación del nivel de conocimiento sobre el diseño de la prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo, agosto – noviembre 2016"

Autora: Rossana Villegas Villarreal

PREGUNTAS	BUENO	MALO	OBSERVACIONES
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		

Sello, firma, RNE del experto

"Comparación del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos de la ciudad de Chiclayo, Agosto – Noviembre 2016".

Autora: Rossana Villegas Villarreal

PREGUNTAS	BUENO	MALO	OBSERVACIONES
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		

Sello, firma, RNE del experto

"Comparación del nivel de conocimiento sobre el diseño de prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos de la ciudad de Chiclayo, Agosto – Noviembre 2016".

Autora: Rossana Villegas Villarreal

PREGUNTAS	BUENO	MALO	OBSERVACIONES
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		

Sello, firma, RNE del experto

"Comparación del nivel de conocimiento sobre el diseño de la prótesis parcial removible entre odontólogos y técnicos dentales de la ciudad de Chiclayo, agosto – noviembre 2016"

Autora: Roxana Villegas Villarreal

PREGUNTAS	BUENO	MALO	OBSERVACIONES
1	/		
2	/		
3	/		
4	/		
5	/		
6	/		
7	/		
8	/		
9	/		
10	/		
11	/		
12	/		

Sello, firma, DNI del experto

ANEXO N° 6: CONFIABILIDAD DE LA ENCUESTA, UTILIZANDO EL ALFA DE CRONBACH

RESULTADOS DE LAPRUEBA PILOTO

Ítems Sujetos	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
01	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2
02	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
03	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2
04	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
05	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
06	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2
07	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2
08	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2
09	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2
10	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3
11	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1
12	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2
13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
14	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1
15	3	2	3	2	3	2	3	1	3	3	3	2
16	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1
17	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
21	3	1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3
22	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2
23	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3
24	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2
25	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1
26	1	3	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1
27	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1
28	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
TOTAL	54	55	54	55	57	54	54	52	55	57	51	57

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Válido		30	100,0
Casos	Excluido[a]	0	,0
Total		30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,947	12

El instrumento presenta una confiabilidad altamente significativa (94%) Del mismo modo cada uno de los ítems son significativos dentro de la encuesta.

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha Suprimido
Item1	20,03	34,447	,936	,936
Item2	20,00	39,034	,442	,952
Item3	20,03	36,585	,728	,943
Item4	20,00	37,034	,752	,942
Item5	19,93	36,478	,744	,943
Item6	20,03	37,206	,780	,942
Item7	20,03	36,378	,754	,942
Item8	20,10	35,955	,776	,942
Item9	20,00	36,759	,790	,941
Item10	19,93	35,857	,823	,940
Item11	20,13	36,602	,807	,941
Item12	19,93	37,237	,707	,944

Según el alfa Crombach para que una encuesta sea válida y confiable debe ser >0.7, por ende nuestra encuesta es válida y confiable ya que nuestros ítems presentan un valor >0.7.

ANEXO 07: ESCALA DE MEDICIÓN MÉTODO BAREMAR

Para determinar las escalas de medición se utilizó el SPSS y se desarrolló el método de Baremar para encontrar los rangos establecidos, dándole a cada pregunta un peso según el lugar donde se encuentre la respuesta correcta, tal como se muestra en la siguiente descripción:

PUNTUACIÓN DE LA ENCUESTA SEGÚN LUGAR EN EL QUE SE ENCUETRA

1.- ¿Cuál es la ubicación del apoyo oclusal en una pieza pilar de extremo libre?

a. En mesial. 2
b. En distal. 0
c. En mesial y distal. 0
d. En cervicovestibular.0

2.- ¿Cuál es la ubicación del apoyo oclusal en un pilar de clase III de Kennedy?

a. En mesial y distal. 0
b. En cervicovestibular. 0
c. Cercana a la zona desdentada. 2
d. Alejada a la zona desdentada. 0

3.- No es un criterio para la elección de la ubicación de los apoyos en el diseño

a. Tipo de soporte. 0
b. Necesidad de retención indirecta. 0
c. Polígono de apoyo. 0
d. Necesidad de retención directa. 2

4. ¿En qué caso necesitamos retención indirecta?

a. En casos dentosoportados. 0

b. En clase I de Kennedy. 2

c. En clase III de Kennedy. 0

d. Cuando no tenemos retención directa. 0

5.- En Molares inferiores con ángulo retentivo en la superficie mesio lingual ¿Que retenedor diseñaría?

a. Múltiple. 0

b. Acker. 0

c. Anular. 2

d. Horquilla. 0

6.- ¿En un pilar de extremo libre que retenedor indicaría:

a. Tipo barra. 2

b. Acker. 0

c. Horquilla. 0

d. Mitad y mitad. 0

7.- A que distancia mínima de la encía marginal se debe ubicar el borde del conector mayor del maxilar superior

a. 3 mm 0

b. 4 mm 0

c. 5 mm 2

d. 7mm 0

8.- De los siguientes conectores mayores del maxilar superior. ¿Quién ofrece menos rigidez?

a. Barra palatina. 2

b. Barra dental. 0

c. Placa palatina en herradura. 0

d. Banda palatina. 0

9.- ¿Cuándo está indicado el diseño de la Barra lingual en el maxilar inferior?

a. **Cuando la distancia de margen gingival al frenillo es mayor a 8mm. 2**

b. Cuando cubre la cara lingual de todas las piezas anteriores 0

c. En caso de ferulización de piezas por movilidad 0

d. Cuando necesitamos retención indirecta 0

10.- La distancia mínima entre conectores menores en el maxilar superior es de:

a. 3mm 0

b. 4mm 0

c. 5mm 2

d. 6mm 0

11.- En el diseño de un extremo libre del maxilar inferior, las rejillas de retención del acrílico tiene la siguiente característica:

a. Cubrir toda la papila piriforme 0

b. Poseer el tope mucoso 2

c. Extenderse hasta el fondo de surco lingual 0

d. Extender hasta el fondo de surco vestibular 0

12.- Que forma deben adoptar en el diseño los conectores menores en tronera interproximal

a. Forma triangular. 2

b. Forma recta 0

c. Forma cuadrada 0

d. Forma rectangular 0

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	VALOR DEL PERCENTIL	TOTAL DE PUNTUCIÓN
1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	1	16,00	6
0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	24,00	2
1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	16,00	5
0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	24,00	6
0	3	0	0	3	0	3	0	0	3	0	0	36,00	12
1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	15,00	5
1	3	4	2	4	1	3	1	1	3	1	2	18,00	26
0	0	4	2	3	0	0	0	0	0	0	0	23,00	9
0	3	0	0	3	0	3	0	0	3	0	0	32,00	12
0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	27,00	2
1	0	0	2	0	1	0	1	1	0	2	1	16,00	9
1	0	0	2	0	1	0	1	1	0	2	0	15,00	8
0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	24,00	6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	19,00	1
0	0	0	2	0	0	3	1	0	3	0	0	30,00	9
1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	2	1	16,00	7
0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	25,00	7
0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	2	0	24,00	8
1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	12,00	5
0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	24,00	4
0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	2	0	31,00	8
0	0	4	2	0	0	0	1	0	0	0	0	20,00	7
0	3	0	0	3	0	3	0	0	3	2	0	32,00	14
0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	21,00	4
1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	15,00	5
1	3	0	2	0	1	0	1	1	0	0	1	17,00	10
0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	2	1	21,00	7
0	0	0	2	3	0	0	0	0	3	2	0	32,00	10
1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	12,00	5
1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	18,00	4

PERCENTIL	VALORES TOTALES	RANGO
1	1.00	(0 - 12) MALO
5	1.55	
10	2.20	
15	4.00	
20	4.20	
25	5.00	
30	5.00	
35	5.00	
40	6.00	
45	6.00	
50	7.00	
55	7.00	
60	7.60	
65	8.00	
70	8.70	
75	9.00	(14-16) REGULAR
80	9.80	
85	10.70	
90	12.00	
95	19.40	(18-24) BUENO
99	.	