



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**IMPORTANCIA DEL USO DE “CORONAS DE PORCELANA SOBRE  
NÚCLEO DE ZIRCONIO Y CORONAS DE PORCELANA CON COFIA  
METÁLICA” EN LOS TRATAMIENTOS DE PROTESIS FIJA**

Autores: García Andrea  
Gómez Elimar.

Urb. Yuma II, calle N°3. Municipio San Diego  
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 87123

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**IMPORTANCIA DEL USO DE “CORONAS DE PORCELANA SOBRE  
NÚCLEO DE ZIRCONIO Y CORONAS DE PORCELANA CON COFIA  
METÁLICA” EN LOS TRATAMIENTOS DE PROTESIS FIJA.**

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de  
Odontólogo.

Autores: García Andrea

Gómez Elimar.

Tutor (a): Nabil Dib

San Diego, Junio 2017.



Universidad José Antonio Páez.

## TRABAJO DE GRADO

### ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la facultad de ciencias de la salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado importancia del uso de “coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio y coronas de porcelana con cofia metálica” en los tratamientos de protesis fija, realizado por la bachiller Andrea García C.I 23.779.285. Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACION DEFINITIVA

DE: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) PUNTOS.

### EL JURADO

---

Académico (Coordinador)

---

Miembro  
Nombre:  
C.I.



Universidad José Antonio Páez.

## TRABAJO DE GRADO

### ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la facultad de ciencias de la salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado importancia del uso de “coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio y coronas de porcelana con cofia metálica” en los tratamientos de prótesis fija, realizado por la bachiller Elimar Gómez. C.I 21.215.814. Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACION DEFINITIVA

DE: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) PUNTOS.

### EL JURADO

\_\_\_\_\_  
Académico (Coordinador)

\_\_\_\_\_  
Miembro  
Nombre:  
C.I.





**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

**PLANILLA SOLICITUD: ANALISIS Y APROBACION DE TRABAJO DE GRADO**

DATOS PERSONALES		
Apellidos	Nombres	Cedula De Identidad
Gómez Villegas	Elimar Jhoselin	21.215.814
Direccion: (Carabobo) Naguanagua, Urb. Tazajal, residencias Cumbres de Monte Alegre II casa 34.		Teléfono: 04244902506
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela: Odontología	Indice Académico	10.41.
DATOS DEL PROYECTO DE GRADO		
Autor		
Nombre	Br. Elimar Jhoselin Gómez Villegas.	Teléfono: 04244902506.
Titulo Del Trabajo: IMPORTANCIA DEL USO DE CORONAS DE PORCELANA SOBRE NUCLEO DE ZIRCONIA Y CORONAS DE PORCELANA CON COFIA METALICA EN LOS TRATAMIENTOS DE PROTESIS FIJA.		
Breve Explicacion: La finalidad del estudio es analizar la importancia de los terminos protésicos corona de porcelana sobre núcleo de zirconia o con cofia metálica.		
Lugar Donde Se Desarrollara El Proyecto: Universidad José Antonio Páez; Campus San Diego, Municipio San Diego Edo. Carabobo.		
Tiempo De Desarrollo: Febrero (2017) – Junio (2017).		
Tutor Académico Propuesto: Od. Nabil Dib		

APROBADO:  NO APROBADO:

**COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTIAS Y TRABAJO DE GRADO**

Envy Wepper      [Firma]      22/06/2017

NOMBRE                                  FIRMA                                  FECHA

\_\_\_\_\_  
NOMBRE                                  FIRMA                                  FECHA

DIRECCION DE LA ESCUELA: Dr. Fabián Gómez

22/6/17





**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
CONSEJO UNIVERSITARIO**

### **APROBACIÓN DEL JURADO**

**IMPORTANCIA DEL USO DE “CORONAS DE PORCELANA SOBRE  
NUCLEO DE ZIRCONIO Y CORONAS DE PORCELANA CON COFIA  
METALICA” EN LOS TRATAMIENTOS DE PROTESIS FIJA**

**Por:  
Andrea García  
Elimar Gómez**

Trabajo de Grado aprobado en nombre de la Universidad José Antonio Páez por el siguiente jurado, en San Diego, Estado Carabobo, a los \_\_\_\_\_ del mes de Junio del año 2017.

---

**Firma**

Nombre y Apellido:  
C.I:

---

**Firma**

Nombre y Apellido:  
C.I:

---

**Firma**

Nombre y Apellido:  
C.I:



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
CONSEJO UNIVERSITARIO**

San Diego, Junio del 2017

Ciudadanos:

Andrea García  
N° V-23.779.285

Elimar Gómez  
N°. V-21.215.814  
Presente.-

Cumplo con informales que la Comisión Delegada del Consejo Universitario de la Universidad José Antonio Páez, en su sesión N°\_\_\_\_\_, celebrada el \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ próximo pasado, ACORDÓ APROBAR el Proyecto de Trabajo de Grado presentado por ustedes, titulado: IMPORTANCIA DEL USO DE “CORONAS DE PORCELANA SOBRE NUCLEO DE ZIRCONIO Y CORONAS DE PORCELANA CON COFIA METALICA” EN LOS TRATAMIENTOS DE PROTESIS FIJA.

Sin otro particular, se suscribe de usted.

Atentamente,

Lic. \_\_\_\_\_  
Secretaria



### ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Nabil Dib, portador (a) de la Cedula de Identidad N° 11.359.826, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el(la) ciudadano(a) Andrés García y Flores Gómez portador(a) de la Cedula de Identidad N° 23.771.215 y 21.715.819 titulado Importancia del uso de  
"Coronas de porcelana sobre núcleo de Zirconio y  
Coronas de porcelana con copia metálica" en los  
tratamientos de prótesis fija  
presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 12 días del mes de 12 del año dos mil dieciséis.

(firma autógrafa)

Nombres y apellidos NABIL DIB  
C.I. 11359826

## **DEDICATORIA**

**A Dios y a la Virgen de Fátima**, por darme la oportunidad de cumplir uno de mis mayores sueños, por el amor infinito y las bendiciones que me brindan a diario.

**A mi Madre Ana García**, Realmente mis palabras son cortas para tanto que tengo que agradecerte, gracias por ser mi pilar, mi orgullo, mi ejemplo a seguir, por soportar mis berrinches, por tu apoyo infinito, eres mi mayor bendición y mi motivación diaria este logro es totalmente dedicado a ti, tu paciencia y dedicación me llevan a mejorar cada día como ser humano y profesionalmente; Sin ti no sería quien soy. Aunque soy de pocas palabras debes saber que te amo y que este es el principio de muchos logros que quiero que compartas conmigo.

**A mi hermana**, Lo logre mi princesa, cada paso que doy es para guiarte y poder verte crecer y que te sientas orgullosa de mi.

**A mi hermano**, Este logro es tuyo también aunque la distancia nos separa se que estas feliz de ver en lo que me convertí.

**A mi nana Berta Azuaje**, Gracias mi negrita porque tus cuidados y consejos fueron primordiales para mi formación.

**A mis amistades**, Por apoyarme en mi formación profesional, guiarme en mi estadía y hacerme sentir como en casa.

**Andrea García**

## **DEDICATORIA**

### **A Dios.**

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

### **A mi madre Iris villegas.**

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

### **A mi padre José Gómez.**

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

**Elimar Gómez.**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios primeramente.

A mis padres, Sin ustedes este logro no sería posible.

A los profesores, por las enseñanzas a lo largo de nuestra carrera

A Nuestro tutor y profesor Nabil Dib, gracias por la paciencia y por ayudarnos a cumplir esta gran meta.

A la UJAP, por ser la casa de estudios donde nos preparamos como profesionales.

A Glenda Gómez y Rosibell Braca, por todos sus conocimientos, fue de gran ayuda para la realización de nuestro trabajo de grado.

## INDICE

pp.

### RESUMEN

**INFORMATIVO**.....xvii

**INTRODUCCIÓN**.....1

### CAPÍTULO

#### I EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.1.1 Formulación del Problema.....	4
1.2 Objetivos de la Investigación.....	5
1.2.1 Objetivo General.....	5
1.2.2 Objetivos Específicos.....	5
1.3 Justificación de la Investigación.....	5
1.4 Delimitación.....	6

#### II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación.....	7
2.2 Bases Teóricas.....	9
2.3 Antecedentes Legales de la Investigación.....	20
2.4 Definición de términos básicos.....	22

#### III MARCO METODOLOGICO

3.1 Tipo de Investigación.....	24
3.2 Diseño de Investigación.....	24
3.3 Población y Muestra.....	25
3.4 Técnicas de Recolección de Datos.....	25

#### IV ANALISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Presentación de Resultados.....	29
4.2 Interpretación de Resultados.....	34
Conclusiones.....	44
Recomendaciones.....	45
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>47</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO N° 1</b> .....	34
<b>GRÁFICO N°2</b> .....	36
<b>GRÁFICO N°3</b> .....	37
<b>GRÁFICO N°4</b> .....	39
<b>GRÁFICO N°5</b> .....	41
<b>GRÁFICO N°6</b> .....	42

## LISTA DE TABLAS

<b>TABLA N°1</b> .....	27
<b>TABLA N°2</b> .....	30
<b>TABLA N°3</b> .....	32
<b>TABLA N°4</b> .....	33
<b>TABLA N° 5</b> .....	35
<b>TABLA N° 6</b> .....	37
<b>TABLA N°7</b> .....	38
<b>TABLA N°8</b> .....	40
<b>TABLA N°9</b> .....	42



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

## **IMPORTANCIA DEL USO DE “CORONAS DE PORCELANA SOBRE NUCLEO DE ZIRCONIO Y CORONAS DE PORCELANA CON COFIA METALICA” EN LOS TRATAMIENTOS DE PROTESIS FIJA.**

**Autor (a):** Andrea García C.I 23.779.285

**Autor (a):**Elimar Gómez C.I 21.215.814

**Tutor:**Nabil Dib

**Fecha:**Junio 2017.

### **RESUMEN INFORMATIVO**

La presente investigación tiene como finalidad analizar la importancia de los términos protésicos “corona de porcelana sobre núcleo de zirconio o con cofia metálica”, dicha investigación se desarrolla específicamente en el área de prostodoncia de las clínicas de la Universidad José Antonio Páez. A través de una secuencia lógica de fases que conducen al cumplimiento de los objetivos planteados; los cuales se formularon de la siguiente manera: objetivo 1, Determinar las características de las coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio, aplicando técnicas de investigación bibliográfica. Objetivo 2, Describir las características de las coronas con cofia metálica, aplicando técnicas de investigación bibliográfica. Y objetivo 3, - Relacionar la importancia de las coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio, en comparación a las coronas con base metálica, utilizando técnicas de entrevistas dirigidas al personal docente de prostodoncia de la Universidad José Antonio Páez. como método de trabajo investigativo, se diseñó un marco metodológico como guía a seguir entre procesos, planteando así un tipo de investigación descriptivo comparativo y de campo, ya que toma datos de la fuente primaria, sustraída directamente del lugar donde se desarrolla el evento estudiado; se cuenta con un instrumento para ser aplicado a la muestra, la cual está formada por 8 docentes especialistas en dicha área, para obtener la información que complementada con el instrumento bibliográfico permitieron dar respuesta a un problema formulado, en tal sentido el objetivo 1 permitió diseñar un cuadro resumen contenido de algunos indicadores fundamentales para caracterizar las coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio. El mismo procedimiento se utilizó para el segundo objetivo específico; luego se procedió a presentar y analizar los resultados de la entrevista, dando lugar al análisis comparativo de los dos tipos de prótesis y de esta manera se formularon algunas conclusiones y recomendaciones a los estudiantes y docentes.

**Descriptor:**protesis, zirconio, cofia, corona,prostodoncia, comparacion.



BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA  
UNIVERSITY JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
DENTISTRY SCHOOL

## **IMPORTANCE OF THE USE OF PORCELAIN “CORONES ON ZIRCONIO NUCLEUS AND PORCELAIN CROWN WITH METAL COFIA” IN FIXED PROTESIS TREATMENTS.**

**Author:** Andrea García C.I 23.779.285

**Author:**Elimar Gómez C.I 21.215.814

**Tutor:**Nabil Dib.

**Date:**Junio 2017.

### **INFORMATIVE SUMMARY**

The present research aims to analyze the importance of the prosthetic terms "porcelain crown on zirconium core or with metallic cap", this research is developed specifically in the area of prosthodontics of the clinics of the University José Antonio Páez. Through a logical sequence of phases that lead to the fulfillment of the stated objectives; Which were formulated as follows: objective 1, Determine the characteristics of porcelain crowns on zirconium core, applying bibliographic research techniques. Objective 2, To describe the characteristics of crowns with metallic cap, applying bibliographic research techniques. And objective 3, - To relate the importance of porcelain crowns on zirconium core, in comparison to metal-based crowns, using techniques of interviews directed to the professors of prosthodontics of the University José Antonio Páez. As a method of investigative work, a methodological framework was designed as a guide to follow between processes, thus proposing a type of comparative and field descriptive research, since it takes data from the primary source, subtracted directly from the place where the event studied is developed; There is an instrument to be applied to the sample, which is made up of 8 teachers specialized in this area, to obtain the information that complemented with the bibliographic instrument allowed to answer a problem formulated, in that sense, objective 1 allowed to design A table summarizing content of some key indicators to characterize porcelain crowns over zirconium core. The same procedure was used for the second specific objective; The results of the interview were then presented and analyzed, giving rise to the comparative analysis of the two types of prosthesis and in this way some conclusions and recommendations were formulated for students and teachers.

**Descriptors:** prosthesis, zirconia, cap, crown, prosthodontics, comparison

## INTRODUCCIÓN

La rehabilitación oral sobre dientes o implantes, es uno de los tratamientos odontológicos que mayor demanda tiene a nivel mundial, dentro de este el motivo de consulta predomina el estético, superando en gran número de casos a los fines funcionales.

La inventiva científica y el descubrimiento de nuevas técnicas, procedimientos, herramientas y materiales adecuados avanzan a ritmo acelerado para dar respuesta a una sociedad en constante crecimiento que cada día es más exigente al momento de seleccionar bienes y servicios. Razón por la cual en el campo odontológico se viene innovando con nuevas técnicas para dar lugar a tratamientos que garanticen resultados satisfactorios a los pacientes.

Tal es el caso de las rehabilitaciones con coronas y prótesis parcial fijas anteriores y posteriores. En esta materia se han probado y utilizado muchos materiales cerámicos con otras aleaciones en la búsqueda de la combinación ideal que cubra aspectos esenciales como funcionalidad y apariencia estética del paciente, por supuesto minimizando los riesgos de adaptabilidad y tolerancia al tratamiento.

En este orden de ideas se citan dos alternativas que suelen ser usadas con mucha frecuencia para los tratamientos protésicos, estas son coronas de porcelana con cofia metálica y coronas de cerámica con núcleo de zirconio. El primer caso se conoce también como metal-cerámica la cual posee una combinación que les confiere propiedades específicas para satisfacer las necesidades de los pacientes y en cuanto a las de zirconio, conocidas también como óxido de zirconio en la actualidad muy difundidas dado el prestigio que le confiere sus componentes. En definitiva ambas técnicas son aplicadas con el mismo propósito.

Así mismo la presente investigación tiene la intención de abordar el estudio de las características fundamentales de estas dos alternativas, a fin de establecer un estudio comparativo que permita a los involucrados con la odontología, sobre todo al estudiante de esta carrera contar con una referencia bibliográfica que facilite el proceso de aprendizaje y reforzamiento de técnicas durante las clínicas prostodoncia en la Universidad José Antonio Páez y de esta manera obtener resultados eficientes en cuanto al abordaje , asesoría y tratamiento de los pacientes.

Para el logro de este propósito la investigación se estructuro de la siguiente manera:

CAPÍTULO 1, se describe detalladamente el problema plantado, los objetivos de a investigación, la justificación y alcance de la misma.

CAPÍTULO II, seguidamente se plantea el marco teórico indicando los antecedentes, bases teóricas, bases legales y la definición de términos que sustentan esta investigación.

CAPÍTULO III, aquí se describe el marco metodológico que incluye el tipo de investigación, el diseño de la investigación, la población, la determinación de la muestra, técnicas e instrumentos que se usaron para la recolección de datos necesarios para darle un carácter científico al presente trabajo.

CAPÍTULO IV, en este capítulo se presenta el análisis de los resultados obtenidos, las herramientas técnicas y estadísticas utilizadas que servirán para el estudio de la situación planteada en el problema.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1. 1 Planteamiento Del Problema

La calidad de vida es un concepto utilizado para calificar el equilibrio en un ser humano. Es decir, las distintas condiciones bien sea económicas, sociales, políticas, y de salud general que pueda presentar un individuo en el desarrollo de su existir. Relacionando la calidad de vida con la salud representa el estado absoluto de bienestar mental y físico no solo la ausencia de cualquier enfermedad o patología; en el área de la salud bucal se goza de calidad de vida y de buena salud cuando el individuo carece de dolores dentales, infecciones bucales, enfermedades periodontales, caries, y ausencias dentarias. Ya que facilita una mejor masticación de los alimentos y, por lo tanto, un eficaz aprovechamiento de los nutrientes por el organismo, entre otras funciones importantes.

Según la OMS (2005) la definición de Calidad de Vida es: "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. "Cerámicas, zirconio y CAD/CAM" (fabrizioMontaga, Mauriziobarbesi) p.80

En relación a lo anteriormente planteado quien juega un papel fundamental en la salud bucal es el odontólogo ya que es el encargado de la prevención y tratamiento de las enfermedades bucales; es realmente alto el índice de personas que no le dan prioridad a la salud bucal por falta de información y por temor a los tratamientos realizados por los odontólogos, en muchos países en desarrollo el acceso a la atención dental es limitado, a menudo los dientes o no se tratan o son extraídos bien sea por presencia de caries profundas, fracturas coronarias, o movilidad dentaria, respecto a los distintos diagnósticos que pueda presentar un paciente existe un plan de

tratamiento realizado por el odontólogo, entre ellos se encuentra la rehabilitación oral que es la parte de la odontología encargada de la restauración dentaria mediante prótesis dentales tal es el caso de las prótesis fijas empleadas para sustituir una unidad dentaria perdida o destruida, entre los tipos de prótesis fijas se encuentran las coronas realizadas de distintos materiales entre las más usadas se encuentran las coronas de porcelana con cofia metálica, las cuales cuentan con una combinación de resistencia debido al metal, y estética dada por la porcelana. A su vez también se cuenta con las coronas de zirconio que nos permite obtener una buena resistencia, e indudable estética.

En la actualidad aumenta el interés por parte del paciente en mejorar la apariencia personal, con innovadoras técnicas y procedimientos para alcanzar su fin, de esto no se escapa la rehabilitación oral estética como en el caso de las prótesis fijas, sin dejar a un lado la resistencia y durabilidad de la misma, con las mejores condiciones y por el mayor tiempo posible, deseando la mejor opción a la hora de decidir que tratamiento es más idóneo, la rehabilitación oral ha presentado opciones que favorecen el mejoramiento de la salud bucal que eleven su niveles de autoconfianza dentro del mundo social al cual pertenecen, el papel del odontólogo es brindarle un abanico de opciones donde el paciente sea el que decida cual tratamiento cumple con todos o la mayoría de los requerimientos buscados en la actualidad, para brindarle un servicio de calidad, que aporte el máximo bienestar al paciente que acude a consulta.

Sobre la base de todo lo planteado anteriormente la finalidad es realizar una comparación analítica entre coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio o con cofia metálica y de esta manera favorecer la rehabilitación oral y estética de los pacientes.

### **1.1.2 Formulación Del Problema**

Como puede la evaluación de los criterios del método coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio sustituir al método de coronas de porcelana sobre base metálica, e

incluso pudieran plantearse ambos como métodos complementarios para lograr mayor efectividad en los resultados de los tratamientos protésicos?

## **1.2 Objetivos de la investigación**

### **1.2.1 Objetivo General**

Analizar la importancia de los tratamientos protésicos “coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio o con cofia metálica” tomando en cuenta la opinión de los profesionales de prostodoncia de la Universidad José Antonio Páez.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Determinar las características de las coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio, aplicando técnicas de investigación bibliográfica.
- Describir las características de las coronas con cofia metálica, aplicando técnicas de investigación bibliográfica.
- Relacionar la importancia de las coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio, en comparación a las coronas con cofia metálica, utilizando técnicas de entrevistas dirigidas al personal docente de prostodoncia de la Universidad José Antonio Páez.

## **1.4 Justificación del problema**

En la actualidad, la odontología ha dado grandes cambios, donde no solo se atiende una consecuencia, sino que se ha desarrollado una odontología más empática donde se adquiere el compromiso de escuchar, comprender, orientar y crear una sonrisa sana, armónica, bajo la integración de todas las disciplinas de la odontología, con un enfoque multidisciplinario. Las mejoras en los materiales dentales y en las

técnicas para usar esos materiales han permitido a los odontólogos un medio adicional de expresión artística, logrando así una atención odontológica optima, obteniendo los mejores resultados basados en las exigencias y requerimientos del paciente, devolviendo a su vez la funcionalidad, sin dejar a un lado la importancia de la estética, partiendo de lo importante que es para la salud general y mental del paciente.

Partiendo de lo antes propuesto, el motivo de este estudio es el aporte analítico de los materiales dentales y técnicas más empleadas en la práctica diaria de la rehabilitación oral de prótesis fijas tanto para los estudiantes como para el profesional de la odontología, generando así credibilidad de los tratamientos, los cuales garantizan, calidad, durabilidad, funcionabilidad, y estética.

Ahora bien, otro beneficio es para la comunidad, ya que se busca establecer las ventajas y desventajas de las coronas de núcleo de zirconio y las de metal porcelana, las cuales dependerán del tipo de material, técnica empleada, tomando en cuenta el diagnóstico del paciente, su estilo de vida, y un plan de tratamiento basado en la necesidad del paciente, sin dejar a un lado las expectativas propias sobre el tratamiento del paciente.

### **1.5 Delimitación de la investigación**

Este estudio es realizado a profesionales de prostodoncia, en las prácticas odontológicas de la Universidad José Antonio Páez, en el municipio San Diego. Edo Carabobo, en el periodo 2017.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

Las siguientes investigaciones sustentan el marco teórico de este estudio, ya que brindan referencias teóricas y prácticas de interés significativo para el mismo:

**Partiendo de Dr. José de Jesús Cedillo (2010); en un estudio denominado “Coronas y prótesis fijas de In-CeramBzirconia (2015)”**, tratan las características y composición, permitiendo así definir ventajas y desventajas de estas cerámicas al momento de seleccionar el material para realizar la restauración.

Analiza su comportamiento clínico, exponiendo pautas para orientar al profesional en la toma de decisiones. Como conclusión para realizar coronas de zirconio, se ya que son las únicas que permiten realizar restauraciones conservadoras manteniendo el binomio estética-resistencia para hacer rehabilitaciones protésicas libres de metal, y en sustratos claros, prefiriendo los núcleos de zirconia porque al ser más translúcidas permiten un mayor mimetismo con los dientes.

**Del mismo modo K. J. KoushyarInt. J. Odontostomat (2010), publico un artículo científico titulado “Recomendaciones para la Selección del Material Cerámico Libre de Metal, de Acuerdo a la Ubicación de la Restauración en la Arcada”**, reportando una revisión de la literatura donde se abordan aspectos clínicos, clasificación, indicaciones de estos materiales para la elección más adecuada de la restauración.

Para realizar la búsqueda bibliográfica se seleccionaron investigaciones clínicas y artículos dedicados a la difusión de resultados de investigaciones in vitro. Este trabajo

servirá de guía para seleccionar una cerámica libre de metal para coronas completas con base a las características y propiedades presentadas de acuerdo a las necesidades estético-funcionales específicas de cada paciente, En la rehabilitación protésica el área de los materiales cerámicos ha evolucionado rápidamente en los últimos años, la demanda actual de restauraciones estéticas por parte del paciente obliga a actualizar conocimientos de las diferentes opciones y entender cuando usar el material cerámico correcto.

En la actualidad la cerámica libre de metal ya no sólo se utiliza para fabricar coronas anteriores, puesto que muchos materiales cerámicos han demostrado el potencial para ser usados inclusive como coronas y prótesis parcial fija en posteriores. Esto se ha respaldado porque durante la masticación el esfuerzo máximo soportado en la zona de posteriores es de 500 Newtons, actualmente existen materiales que pueden resistir el doble (Griggs et al., 2007) sin embargo, las cargas en la boca son complejas y varían de persona en persona devolviendo función y estética recae una gran responsabilidad en el clínico, ya que dependerá de su habilidad decidir cuál será el diseño de la preparación (Neiva et al., 1998), la estructura de soporte dental (Burke et al., 2009), preservación periodontal (Blair et al., 2002) la selección del material apropiado de acuerdo a su composición (Conrad et al., 2007), técnica de manufactura y procedimiento de cementación a seguir (Neiva et al.; Conrad et al.; Rekow et al., 2006).

Debe notarse que la resistencia de la porcelana se determina por la fase cristalina en la que sus átomos se encuentran uniformemente, mientras que la estética es determinada por la fase vítrea en la que los átomos se encuentran desordenados. La mayoría de las cerámicas dentales cuentan con esta estructura mixta, tanto matriz vítrea como cristalina (Martínez Rus et al., 2007). Por tanto, la translucidez es inversamente proporcional a la resistencia, sin embargo los factores que aumentan la resistencia no dependen únicamente de la composición de las cerámicas.

Por otra parte, **Rubén Agustín panadero (2012); autor de la investigación “estudio comparativo in vitro del comportamiento de las cerámicas de recubrimiento según el núcleo: óxido de circonio y metal”**, describiendo, hoy en día, la utilización del óxido de circonio en nuestras restauraciones dentales constituye una práctica ampliamente difundida dentro de la odontología moderna. En los últimos años, muchos autores en la literatura defienden este material como el sustituto del metal en todas nuestras terapéuticas; ante esta inminente “era del circonio”, en la odontología estética actual, hay que tener precaución y cautela, siendo necesaria la realización de trabajos clínicos longitudinales a largo plazo, y ensayos in vitro, examinando y probando la compatibilidad de este material con otros que llevan más tiempo dentro de la Prosthodontia, con el objetivo de poder utilizar con seguridad este material para rehabilitaciones orales.

Para concluir, **Saiz-Pardo Pinos y Perales Pulido, (2012); en un estudio denominado “Rehabilitación oral sobre dientes e implantes con restauraciones libres de metal”**, exponen caso clínico de un paciente masculino de 78 años de edad con periodontitis crónica asociada a un 24 maxilar edéntulo, al cual se le realizó rehabilitación oral completa. S maxilar edéntulo, al cual se le realizó rehabilitación oral completa. Se utilizaron las siguientes restauraciones libres de metal: Una prótesis fija de 12 piezas de zirconio atornillada sobre 6 implantes en el maxilar superior, 4 coronas individuales anteroinferiores de disilicato de litio, coronas unitarias de 43 a 47 y un puente fijo de 33 a 37 de zirconio.

Resultados: Las ventajas estéticas se consiguen principalmente gracias a las características estructurales de las restauraciones libres de metal, en las que se incluyen: translucidez y carencia de capas opacas y biseles metálicos y de sus consecuentes transparencias grises en los márgenes gingivales, pues los beneficios biológicos de estos tratamientos radican en la unión entre las restauraciones cerámicas y las preparaciones dentales.

## **2.2 Bases Teóricas**

### **Prótesis Fijas**

Es significativo conocer que las prótesis fijas a menudo están indicadas cuando uno o más dientes requieren su extracción por imposibilidad de restauración o están ausentes, los cuales se sustituyen por pñnticos diseñados para cumplir exigencias funcionales incluso estéticas de los dientes ausentes, las cuales pueden incluir el reemplazo de uno a 16 dientes de cada una de las arcadas. Cualquier prótesis dental va a ser cementada, atornillada o unida mecánicamente o de otra manera a dientes naturales, raíces dentales o pilares de implantes dentales, los cuales proporcionan el soporte principal a la prótesis dental.

De esta forma, el éxito del tratamiento con prótesis fija en la clínica diaria está directamente asociado a una planificación correcta y con criterio, que debe ser individualizada y ejecutada con el objeto de atender las necesidades de cada paciente. De esta forma, cabe al Odontólogo recolectar toda la información que sea organizada e interpretada, orientándolo para la determinación del plan de tratamiento.

Ahora bien, gran parte de estas informaciones será suministrada por el propio paciente. Aspectos psicológicos, necesidades estéticas o funcionales, presencia de hábitos parafuncionales, entre otras características que deberán ser investigadas durante la anamnesis. Mientras que otros datos deberán ser obtenidos a partir de un cuidadoso examen físico extra e intra-oral.

Dentro de la nomenclatura en prótesis fijas, se considera corona el sustituto artificial que restaura la estructura dentaria perdida o toda la estructura remanente con un material como metal colado, porcelana o una combinación de materiales como metal porcelana, es decir, la pieza que cubre tres o más superficies axiales y la superficie oclusal o el borde incisal de un diente, mientras que la corona clínica es la

parte de un diente que se extiende desde la superficie oclusal o borde incisal hasta el margen de encía libre.

Es allí, donde entran en juego los principios biomecánicos en prótesis fija, los cuales están enmarcados en la preservación del tejido dental, pues una excesiva remoción del tejido dental puede tener muchos efectos dañinos: si el diente está conificado o acortado, representa un sacrificio innecesario de retención y de resistencia.

Por otro lado, la forma retentiva y resistente de una restauración es necesaria para cumplir requerimientos funcionales, biológicos y estéticos, es la forma geométrica de la preparación quien determinará la retención y la estabilidad de la restauración; así, la retención es la capacidad de la preparación para impedir la remoción de la restauración a lo largo del eje de inserción, mientras que la resistencia es la capacidad de prevenir el desalojo de la restauración bajo fuerzas dirigidas en sentido apical, oblicuo y horizontalmente . Los factores que influyen en la retención son el grado de conicidad, que debe ser de  $6^\circ$ , ya que cuanto mayor sea la conicidad en una preparación, menor será la resistencia. Otro factor es la superficie total del área: cuanto mayor sea el área de la película de cemento unida a la preparación, mayor será la retención de la restauración, ya que la altura de la preparación cuanto mayor sea mayor será la superficie de contacto y retención final.

En cuanto a la integridad marginal o la preservación del periodonto, la mejor localización de la terminación cervical es aquella en que el profesional puede controlar todos los procedimientos clínicos y el paciente tiene condiciones efectivas para la higiene; por tanto, es vital para la homeostasis del área, que el tallado se extienda como mínimo dentro del surco gingival exclusivamente por razones estéticas, así como la forma, contorno y color de la prótesis.

## **Cerámicas circoniosas**

Estas cerámicas de última generación están compuestas por óxido de circonio altamente sinterizado (95%), estabilizado parcialmente con óxido de itrio (5%). El óxido de circonio ( $ZrO_2$ ) también se conoce químicamente con el nombre de circonia o circona. La principal característica de este material es su elevada tenacidad debido a que su microestructura es totalmente cristalina y además posee un mecanismo de refuerzo denominado transformación resistente. Esta propiedad le confiere a estas cerámicas una resistencia a la flexión entre 1000 y 1500 MPa, superando con un amplio margen al resto de porcelanas. Por ello, a la circonia se le considera el “acero cerámico”. (Montagna F, Barbesi M. De la cera a la cerámica 2008).

## **Zirconio**

Es una óxidocerámica constituida por metales en grado extremo de oxidación; que no reaccionan con otros elementos, dando como resultado una estabilidad química en ambientes ácidos y alcalinos, aun a temperaturas elevadas.

## **Métodos de producción del zirconio**

El zirconio es suministrado en bloques en bruto compactados y sometidos a presinterización; el trabajo definitivo del producto se produce por elaboración CAD/CAM y sintetización compacta.

## **Propiedades Físicas y Biológicas del Zirconio**

- **Microdureza:** Es una medida con métodos de penetración con microindentadores Vickers, Knoop, Brinell o Rockwell. La dureza Vickers es medida con un indentador de base cuadrada con ángulo en un vértice de  $136^\circ$ , que actúa con fuerzas que varían entre 1 y 120 Kg durante 20 segundos.

- **Erosionabilidad:** Los mecanismos de desgaste dental son clasificados con las siguientes definiciones, se trata de procesos que a menudo se potencian a sí mismos; erosión, abrasión y atrición.

### **Propiedades Estéticas del Zirconio**

El conocimiento de las leyes físicas que regulan la interacción de la luz con la materia y las dimensiones del color son importantes para comprender la percepción del color en las prótesis cerámicas; el color del zirconio se produce por un proceso por el cual un flujo de radiaciones, al atravesar una sustancia pierde intensidad, aumentando la energía intensa del medio; el color se obtiene mediante iones coloreados, que forman centros de color en capacidad de interactuar mediante reacciones de oxidoreducción entre sí o con la matriz. La opacidad del zirconio está en función del espesor de la estructura y es translúcida para espesores pequeños.

### **Materiales Básicos en el Zirconio**

Los bloques a ser fresados son definidos con los términos de tacos, material en bruto, bloques en bruto, green, cuerpos blancos o bloques. Los distintos sistemas prevén el uso de zirconio con diferentes características y procesos de elaboración: en estado verde, HIP, presinterizada o sinterizada.

#### **Zirconio en estado verde**

La tecnología del zirconio verde prevé el fresado de un pequeño bloque de cuerpo en bruto. El fresado resulta más cómodo, necesita maquinarias relativamente simples y conlleva a un desgaste mínimo de las fresas.

#### **Zirconio HIP**

El zirconio (HIP, presión isostática en caliente) presenta una densidad de 98 a 99% de las densidades totales, el fresador resulta comprometedor debido a la dureza del material: requiere de fresadores rígidos para evitar la producción de grietas e imperfecciones y, en consecuencia, un mayor costo de gestión.

### **Zirconio Presinterizado**

Las tecnologías que proponen el zirconio presinterizado son las más difundidas ya que prevén el fresado de un bloque de polvo condensado por ligantes, prensado y semisinterizado, denominado taco. La consistencia permite un fresado CAM cómodo, el sistema necesita de fresadores rígidos para reducir al mínimo las vibraciones en la elaboración del material para evitar la formación de esquirlas.

### **Efecto de los tratamientos del zirconio**

La resistencia de la cerámica se correlaciona con la dimensión, población y distribución de los defectos superficiales; las propiedades mecánicas del zirconio están influenciadas por los distintos tratamientos de superficie ejecutados durante la elaboración:

- El fresado CAM
- El acabado con fresas
- El baño de arena
- Los ciclos de sintetización de las cerámicas de revestimiento estético.

Los efectos de los tratamientos de superficie son diferentes y, por lo general, opuestos entre fresado y baño de arena (Luthardt, 2002)

### **Fresado CAM del zirconio**

Suele realizarse con instrumentos de diamante, dejan trazas lineales paralelas macroscópicas, su dimensión está en el orden de décimos de milímetro en amplitud y

menor profundidad, ya que reproducen el diseño y las dimensiones de las fresas y que de esta forma no debilitan ni fracturan el material.

### **Acabado Manual**

La elaboración en el laboratorio debe ser realizada de manera que se evite el estrés térmico y mecánico determinados por el desgaste en seco, por el uso de una presión excesiva con desarrollo de calor y por fresas de diamante de grano grueso, el fresado con instrumentos de grano fino causa una disminución de las propiedades mecánicas menores a la del uso con fresas del grano normal.

### **Envejecimiento y degradación del zirconio**

Es un proceso espontaneo promovido y acelerado por diversos factores superpuestos como la calidad en lo que se refiere a composición química (inclusiones, impurezas), dimensiones reducidas y homogeneidad de los granos; defectos y grietas por trabajos superficiales (fresado y acabado); acumulación de microfracturas superficiales (microgrietas) por acción de la carga oclusal y cambios localizados de temperatura o aporte de energía mecánica durante la elaboración por fresado.

### **Procedimiento Clínico del tallado de las coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio**

La preparación de los pilares juega un rol decisivo y es necesario respetar algunos principios como espesores adecuados para la cerámica, ángulos redondeados para evitar concentrar el estrés con ángulos agudos, preparaciones anatómicas de manera que la carga sea compresiva y no tensil o de corte.

### **Preparación**

Durante el tallado es necesario considerar el límite axial, oclusal y gingival, la reducción axial y la amplitud del hombro marginal, necesario para las cerámicas integrales (0,81 mm) son inferiores a las de las restauraciones en metalcerámica, que requiere de espesores en promedio de 1,2 a 1,5 mm. Mientras las diferencias son

exiguas a nivel oclusal y vestibular (oclusal 1,5- 2mm; vestibular 1-1,5 mm); los márgenes cervicales son, en promedio, colocados a una profundidad de 0,5 a 12mm, y debe tomarse en cuenta que encías carentes de inflamaciones presentan surcos fisiológicos de 0,5 a 3mm por lo que debe ser respetada la amplitud biológica para garantizar la salud y estabilidad de los tejidos gingivales, las líneas de acabado cervicales son el hombro 90° con ángulo interno redondeado y chaflán corto (con un ángulo de 30° sobre el plano horizontal). Las terminaciones de las preparaciones (en bisel o filo de cuchillo) presentan indicaciones clínicas limitadas, ya que causan estrés marginal elevado conformado por fuerzas de tracción sobre las paredes internas de la restauración.

### **Errores más frecuentes en preparaciones de corona de porcelana sobre núcleo de zirconio**

El margen acanalado (en rizo) determinado por una profundización excesiva en sentido axial de la punta, más allá de la mitad, que producen prótesis frágiles y poco precisas; bajorrelieves axiales que dan como resultado coronas amplias o no insertables; y retención; excesivo paralelismo y retención que tornan difícil la inserción, provocando fuerzas de tracción y fractura; ángulos agudos, no reproducibles con las fresas del CAM ya que son mayores que el diámetro de la fresa, impidiendo un adecuado alojamiento.

### **Metal**

Se denomina a los elementos químicos caracterizados por ser buenos conductores del calor y la electricidad. Poseen alta densidad y son sólidos a temperatura ambiente (excepto el mercurio); sus sales forman iones electropositivos (cationes) en disolución.

### **Propiedades de los Metales**

- **Maleabilidad:** capacidad de los metales de hacerse láminas al ser sometidos a esfuerzos de compresión.

- **Ductilidad:** propiedad de los metales a moldearse en alambre e hilos al ser sometidos a esfuerzos de tracción.
- **Tenacidad:** resistencia que presentan los metales al romperse o al recibir fuerzas bruscas (golpes, etc.)
- **Resistencia mecánica:** capacidad para resistir esfuerzo de tracción, compresión, torsión y flexión sin deformarse ni romperse.

### **Coronas metal-porcelana**

Consiste en una capa de cerámicas adherida a una cofia delgada de metal colado que se adapta a la preparación del diente.

### **Características del tallado de las coronas metal-porcelana**

El tallado debe presentar ciertas características que impidan el dislocamiento axial de la restauración cuando es sometida a fuerzas de tracción. La preservación y el mantenimiento de la vitalidad pulpar deben ser el objetivo principal de cualquier diente preparado; la función básica de iniciar el tallado es realizar la confección de un surco marginal cervical con una fresa esférica con diámetro de 1,4 mm, el surco es realizado en las caras vestibular y lingual hasta llegar al próximo contacto del diente vecino, la profundidad del surco es de más o menos 0,7 mm (mitad del diámetro de la fresa); deben realizarse de igual forma surcos de orientación: en las caras vestibular, incisal y linguo-cervical, las coronas de metal-porcelana necesitan de 1,3 mm de desgaste en las caras vestibular y mitad de las proximales y 2mm en incisal, para acomodar el metal y porcelana dentro del contorno anatómico normal que el diente presente; se realiza la unión de los surcos de orientación con la misma fresa se hace la unión de los surcos de las caras vestibular, incisal y lingual, manteniéndose la relación de paralelismo previamente obtenida. En esa fase se acentúa el desgaste de 1,3 mm hasta la mitad de las caras proximales, por ser también consideradas en la

estética. De igual manera se realizan desgastes proximales y linguales y el tallado subgingival.

### **Terminación cervical del tallado de las coronas de metal-porcelana**

La terminación cervical de los tallados puede presentar diferentes configuraciones de acuerdo con el material a ser empleado para la confección de la corona. El hombro o escalón que es un tipo de terminación donde la pared axial del tallado forma un ángulo de aproximadamente  $90^\circ$  con la pared cervical, el hombro o escalón biselado que es un tipo de terminación en la que ocurre la formación de un ángulo de aproximadamente  $90^\circ$  entre las paredes axial y cervical, con biselado de la arista cavo-superficial está indicado para las coronas de metal-porcelana con aleaciones áureas, el chaflán que es un tipo de terminación donde la unión entre la pared axial y la gingival es hecha por un segmento de círculo, que deberá presentar un espesor suficiente para acomodar el metal y la carilla estética está indicado para la confección de coronas de metal-porcelana con aleaciones básicas (no aureas) por presentar mayor resistencia y dureza. El chanferete es un tipo de terminación en que la unión entre la pared axial y la gingival son hechas por un segmento de círculo de pequeña dimensión (aproximadamente la mitad del chaflán), debiendo presentar espesor suficiente para acomodar el metal.

### **Elementos Estéticos en la Restauración Protésica.**

En los últimos años, el aumento del interés por la estética en la sociedad se ha transformado en el principal motivo en la búsqueda de atención odontológica para una mejora de la apariencia dental y facial que permitan al paciente adquirir confianza, autoestima y respeto. Esto exige por parte del profesional conocimiento y experiencia en la aplicación de principios y referencias estéticas como guías para resolver los diferentes problemas que se presentan en la odontología restauradora actual y, de manera especial, al momento de diseñar prótesis. A continuación, se desarrollan elementos clave en estética dental.

## **Lenguaje del color**

Los colores visibles, pertenecen a una banda restringida de longitudes de onda de la luz y los componentes monocromáticos pueden ser evidenciados por difracción, haciendo pasar la luz blanca a través de un prisma; la percepción del color depende de la luz, del objeto iluminado y del observador. La luz que toca un objeto puede sufrir fenómenos de reflexión (especular o difusa), absorción y transmisión (difusa o especular); estos últimos generan fenómenos ópticos de refracción, dispersión interferencia, difracción y difusión: un objeto es de un tinte (tonalidad) porque absorbe todas las diversas longitudes de onda y refleja la específica para ese color.

Entonces, la luz toca los receptores de la retina, donde existen, en una simplificación extrema, tres tipos de conos (rojos, verdes, azules), de acuerdo con su sensibilidad específica a determinadas longitudes de onda. La integración de las informaciones se produce a nivel cortical (cuerpos geniculados, área óptica occipital, otras áreas para los componentes emotivos). Por consiguiente, un objeto en interacción con la luz, como es el esmalte dental y por ende las coronas protésicas, idealmente suele estar dotado de transparencia, cuando permite la imagen nítida de las estructuras retropuestas, por transmisión y refracción.

Por tanto, la anatomía del color en el diente natural es un elemento fundamental, estéticamente hablando; es preciso saber, que el color dental depende de la anatomía y de la organización estructural macroscópica y microscópica del esmalte y de la dentina. El tinte del diente, está determinado principalmente por la dentina si no intervienen factores exógenos localizados (caries, esclerosis, envejecimiento, pigmentaciones); el diente se compone de una sola dentina, con variaciones de croma, en la cual se localizan áreas con índices refractarios diferentes, dando como resultado la reflexión y la disfunción no homogénea de la luz en zonas que dependen de la distribución de los espesores, de la arquitectura tubular (orientación y número de los

túbulos dentinarios, cantidad de dentina intertubular) y de la presentación de pigmentos.

### **2.3 antecedentes legales de la investigación**

#### **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela**

**Artículo 83:** La salud es un derecho social fundamental, obligación del estado, que lo garantizara como parte del derecho de la vida. El estado promoverá y desarrollara políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la república.

**Artículo 84:** Para garantizar el derecho a la salud el estado creara, ejercerá la rectoría y gestionara un sistema público nacional de salud, de carácter intersectorial, descentralizado y participativo, integro al sistema de seguridad social, regidos por los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad. El sistema público nacional de salud dará prioridad a la promoción de salud y a la prevención de las enfermedades, garantizando tratamiento oportuno y rehabilitación de calidad. Los bienes y servicios públicos de salud son prioridad del estado y no podrán ser privatizados. La comunidad organizada tiene el derecho y el deber de participar en la forma de decisiones sobre la planificación, ejecución y control de la política específica en las instituciones públicas de salud.

El desarrollo de este proyecto de investigación, se encuentra enmarcado dentro del articulo anteriormente citado, puesto que los servicios médicos y odontológicos, o bien sea la odontología misma es una especialización que va dentro de la rama de la salud, por lo tanto el ejercicio de esta actividad se rige bajo estas normas.

## **Código de Deontología Médica**

Artículo 69. El enfermo tiene derecho a:

1) Exigir de los médicos que lo asisten y de los demás integrantes del equipo de salud, un elevado grado de competencia profesional y a esperar de los mismos una conducta moral irreprochable.

2) Ser atendido en forma respetuosa y cordial por el médico y por los demás integrantes del equipo de salud.

3) Ser informado de la naturaleza de su padecimiento, de los riesgos inherentes a la aplicación de los procedimientos diagnósticos y a conocer las posibles opciones.

4) Recibir la información necesaria para dar un consentimiento válido (libre), previo a la aplicación de cualquier procedimiento diagnóstico o terapéutico.

5) Que se respete su intimidad, violada con elevada frecuencia al hallarse recluido en instituciones docente-asistenciales.

6) Que se respeten sus confidencias y a que las discusiones concernientes a la información que ha suministrado, exámenes practicados y estado de salud, se conduzcan con discreción y carácter confidencial.

7) Exigir honorarios justos y a examinar y pedir información adecuada del monto de los mismos, no pudiendo el médico tratante negarse a suministrar las explicaciones que el primero considere convenientes.

8) Rehusar determinadas indicaciones diagnosticas o terapéuticas siempre que se trate de un adulto mentalmente competente. El derecho a la auto determinación no puede ser abrogado por la sociedad a menos que el ejercicio del mismo interfiera los derechos de los demás. Si tal decisión pone en peligro la vida del enfermo, debe el médico exigir la presencia de testigos que den fe de la decisión del mismo y anotar la información pertinente en la correspondiente historia clínica.

9) Rechazar su participación en procedimientos de investigación en seres humanos y a conocer el reglamento de la institución donde se halla, incluyendo las regulaciones concernientes a sus limitaciones personales.

## **Derecho a la educación**

**Artículo 102.** La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos de esta Constitución y en la ley.

La educación y motivación al paciente va de la mano con este artículo, ya que al momento de hacer charlas, reuniones para el paciente se le está brindando la oportunidad de conocer un poco más afondo acerca de esta área y el cuidado que debe tener a nivel bucal, siguiendo los parámetros establecidos por esta ley.

### **2.4 Definición de términos básicos**

**Corona artificial:** Restauración plástica, metálica o cerámica que cubre tres o más superficies axiales y la superficie oclusal o el borde incisal de un diente.

**Corona Clínica:** Parte de un diente que se extiende desde la superficie oclusal o el borde incisal hasta el margen de encía libre.

**Croma:** Saturación o intensidad del tono es la cualidad del tono que mejor se puede reducir por el blanqueo. En general, el croma de los dientes aumenta con la edad.

**Metamerismo:** Fenómeno que puede hacer que dos muestras de color tengan aparentemente el mismo tono bajo una determinada fuente de luz, pero parezcan diferentes en otras condiciones de iluminación.

**Prótesis dental fija:** Cualquier prótesis dental que va cementada, atornillada o unida mecánicamente o de otra manera a dientes naturales, raíces dentales y/o pilares de implantes dentales que proporcionan el soporte principal de la prótesis dental.

**Rehabilitación oral:** Especialidad dentro de la odontología que combina en forma integral las áreas de prótesis fija, prótesis removible, operatoria, oclusión e implante dental, que realiza el diagnóstico y plan de tratamiento adecuado al paciente de alta complejidad que requiere recuperar su salud bucal a través de las técnicas más modernas de rehabilitación. A su vez, establece estrecha relación con las demás disciplinas de la odontología, como periodoncia, endodoncia y ortodoncia.

**Tono:** Es un acrónimo inglés que se utiliza para recordar los tonos del espectro. En la dentición permanente de las personas jóvenes, el tono suele ser muy parecido en toda la boca. Con el paso de los años, suelen producirse variaciones de tono debido a la pigmentación intrínseca y extrínseca producida por los materiales de restauración, los alimentos, las bebidas, el tabaco y otros factores.

**Valor:** El valor representa la claridad u oscuridad relativa de un color. Un diente claro tiene un valor adecuado; un diente oscuro tiene un valor reducido. No es la cantidad de color gris, sino la calidad de luminosidad en una escala de grises. Es decir el matiz de un color (tono más croma) puede parecer claro y brillante u oscuro o apagado.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Tipo de investigación**

El marco metodológico es la instancia referida al acumulado de métodos, técnicas y protocolos instrumentales que permiten adquirir la información requerida en una investigación propuesta. Así pues, Tamayo y Tamayo (2007), define el término metodología como: “las técnicas, procedimientos y herramientas de todo tipo que intervienen en la marcha de la investigación” (p.37). Es decir, es en un sentido amplio, la instrumentación operativa de la investigación, conteniendo el tipo y el diseño así como, la población y la muestra de estudio.

#### **3.1 Tipo y diseño de Investigación**

Según Sabino C. (2004), Se puede decir que el tipo de investigación, es aquel que contribuye a conocer el objeto de estudio donde se desarrollara y desenvuelve la investigación. Por otra parte se habla de tipo de investigación, porque “sitúa las características de la información que se necesita abordar y obtener, debe de delimitar el tipo de estudio de que se trata con su respectivo esquema de investigación, que se adecue y sea más apropiado en la relación a los objetivos propuestos” (21).

El presente trabajo es de campo tipo descriptivo comparativo con un diseño transversal, debido a que se comparan los efectos sobre la salud bucal y general que tienen los tratamientos realizados con prótesis fijas metal- cerámica y con núcleo de zirconio.

### **3.2 Población**

Según Arias (2006) “La población es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (p.81).

Bajo este enfoque la población correspondiente a este estudio está compuesta por todos los docentes profesionales en el área clínica prostodoncia que laboran en la Universidad José Antonio Páez, en el periodo correspondientes a Enero- Mayo 2017 del municipio San Diego - Estado Carabobo.

### **3.3 Muestra**

La muestra según Sampieri citado por Balestrini (2001), “es un subgrupo de la población un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población”.

La cifra que se obtiene viene dada según el número de docentes profesionales en el área clínica prostodoncia que laboran en la Universidad José Antonio Páez, a los que se les realizará la entrevista.

Por otra parte, se seleccionó al azar de probabilística correspondiente al 30% de la población, 8 docentes profesionales odontológicos del área clínica prostodoncia con una muestra intencional.

### **3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos**

Las técnicas de recolección de datos de acuerdo a lo señalado por Arias (2007), “son las distintas formas o maneras de obtener la información”. En este sentido, se utilizará la técnica de entrevista.

En cuanto a las técnicas de recolección de datos para el desarrollo del presente trabajo, Aunado a esto se requiere de técnicas y herramientas que auxilien al

investigador a la realización de su estudio. Las técnicas son de hecho, recursos o procedimientos de los que se vale el investigador para acercarse a los hechos y acceder a su conocimiento y se apoyan en instrumentos para guardar la información.

Se puede decir que la observación es colocar detenida y cautelosa observación al objeto de estudio con el fin de obtener un mejor juicio del problema.

### **3.5 Técnicas de Análisis de Datos.**

Se utilizará una estadística descriptiva comparando los resultados en ambos casos, para el posterior empleo de los instrumentos de medición, los datos obtenidos a partir de las respuestas expresadas se desprenderán de manera manual y se organizaron mediante la creación de una matriz de resultados en donde se transcribirán las opciones de respuestas seleccionadas por los sujetos en estudio en cada uno de los ítems con la ayuda de estadísticas descriptivas y se realizarán las tabulaciones y gráficos, los cuales permitirán el análisis e interpretación de los resultados.

**Objetivo General:** Analizar la importancia de los tratamientos protésicos “coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio o con base metálica” tomando en cuenta la opinión de los profesionales de prostodoncia de la Universidad José Antonio Páez.

Objetivos específicos	variables	Definición	dimensión	Indicadores	ítems	instrumento
Determinar las características de las coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio, aplicando técnicas de investigación bibliográfica.	Características de coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio.	Las coronas de zirconio son más ligeras que las de metal-cerámica sino hasta el 50% más resistentes;	factor biológico	Reacciones alérgicas	6	Entrevista
		El zirconio dental es absolutamente compatible con el organismo humano. No es un metal y no provoca ningún tipo de alergia;	Factor no biológico.	Accesibilidad	5	
				Estética	1-2	
Describir las características de las coronas con cofia metálica, aplicando técnicas de investigación bibliográfica.	Características de las coronas con cofia metálica.	La corona dental de metal-cerámica confiere un aspecto natural al diente, precio mucho más accesible que	Factor biológico	Reacciones alérgicas	6	Entrevista
		La corona de porcelana pura o de zirconio y	Factor no biológico.	Costos	5	
		El metal puede provocar reacciones alérgicas.		Accesibilidad	5	
				Estética	1-2	

Relacionar la importancia de las coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio, en comparación a las coronas con cofia metálica, utilizando técnicas de entrevistas dirigidas al personal docente de prostodoncia de la Universidad José Antonio Páez.	prostodoncia	Es aquella rama de la Odontología que se encarga de devolver la función, anatomía, fonación y estética, alteradas del aparato estomatognático como consecuencia de la pérdida de uno o más dientes.	Factor no biológico.	Funcionalidad	3	Entrevista
				Estética	1-2	
				Prótesis	3	

**Fuente: García y Gómez (2017).**

## CAPÍTULO IV

### **Análisis y Presentación de los Resultados**

En este capítulo se utilizarán técnicas estadísticas para el procesamiento y presentación de los datos obtenidos mediante la aplicación de los diferentes instrumentos y que son necesarios para el análisis y la interpretación que permitirán el logro de los objetivos planteados.

#### **Fase 1. Determinar las características de las coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio, aplicando técnicas de investigación bibliográfica.**

Para el desarrollo de este objetivo se procedió a efectuar la revisión bibliográfica que permitieran caracterizar los aspectos concernientes a las coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio conocida también como funda de zirconio, dientes de zirconio. Estos hallazgos teóricos se presentan de manera resumida como se muestra en tabla N°2.

Cabe resaltar la importancia que en este sentido cobra el estudio de las características de estos elementos, considerando el rol fundamental que juegan en la odontología estética y funcional; casi podría decirse que el éxito de un tratamiento podría estar vinculado a la calidad de los materiales seleccionados, sumando a este la técnica y los procedimientos adecuados que generen resultados positivos en cuanto a satisfacer aspectos masalla del compoente estético, sino que también se puedan ver reflejados en un componente funcional a través de una mejor masticación y fonación.

**Tabla N°2.** Tabla resumen de las características de las coronas de cerámica con núcleo de zirconio.

Concepto y descripción	Características específicas	ventajas	Desventajas
Es una óxidocerámica constituida por metales en grado extremo de oxidación; que no reaccionan con otros elementos, dando como resultado una estabilidad química en ambientes ácidos y alcalinos, aun a temperaturas elevadas	la corona está realizada completamente en zirconio. Pero, solo la parte interna está hecha de ese material, sin embargo la parte externa está realizada en cerámica. La combinación de estos materiales ofrece a los dientes una elevada resistencia y una estética que no se puede comparar con otros tipos de coronas dentales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El zirconio dental es absolutamente compatible con el organismo humano.</li> <li>- La corona de zirconio tiene también una baja conductividad térmica.</li> <li>- Translúcido con un mejor resultado cosmético.</li> <li>- Las coronas de porcelana sobre zirconio son menos propensas a la fractura que las coronas de porcelana fundida sobre metal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- factor económico.</li> <li>- solo se realiza en laboratorios muy especializados.</li> <li>- técnicas de preparación muy complejas.</li> <li>- No es adecuado para carillas estéticas u otras restauraciones dentales parciales.</li> <li>- Puede ser reactiva para algunos pacientes con sensibilidad a metales.</li> </ul>

Fuente: <http://traveltodentist.com/>. García y Gómez (2017).

La utilización del óxido de zirconio en las restauraciones dentales es una práctica ampliamente difundida en la odontología moderna, ya que posee características estructurales que parten de la selección y combinación de materiales con grandes propiedades, como la inocuidad, resistencia, ya que se encuentra libre de metales y el zirconio como tal proporciona algunas ventajas comparativas con respecto a otras técnicas que existen en el mercado, entre las cuales se citan, translucidez que evita la aparición de capas de opacidad y biseles metálicos; lo cual explica las propiedades estéticas y carácter funcional de la corona de cerámica.

A este análisis es oportuno agregar que de las limitaciones principales que enfrenta el paciente, es la accesibilidad tanto al costo, como de la disposición y localización de centros especializados que trabajen con dichos materiales. Sin embargo, dependiendo de las posibilidades del paciente cuando este tiene la opción de elegir naturalmente, preferiría esta alternativa, considerando todos los descubrimientos en ciencia, su vigencia data hasta que surgen nuevas técnicas con propiedades que lo superen, dando paso a la sostenibilidad de las necesidades de clientes odontológicos.

**Fase 2. Describir las características de las coronas con base metálica, aplicando técnicas de investigación bibliográfica.**

Este objetivo se desarrolla aplicando técnicas de investigación bibliográficas, citando para este fin algunos textos especializados en la materia, así como también investigaciones afines al tema, con la finalidad de retomar y actualizar información, considerando aspectos claves de tal manera que permitan seleccionar los elementos fundamentales para hacer un estudio comparativo de las coronas de cerámica sobre núcleo de zirconio y las coronas de porcelana con cofia metálica.

**Tabla N°3.** Tabla resumen de las características de coronas de porcelana sobre cofia metálica.

Coronas de porcelana sobre cofia metálica.			
Concepto y descripción	Características específicas	Ventajas	desventajas
Consiste en una capa de cerámicas adherida a una cofia delgada de metal colado que se adapta a la preparación del diente.	La parte interior de la corona está realizada en metal (cromo-níquel), en cambio la parte externa está revestida con porcelana dando un aspecto más natural al nuevo diente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mayor resistencia, por eso se recomiendan para los dientes posteriores como molares y premolares.</li> <li>- accesibilidad en precios y materiales.</li> <li>- durabilidad (15-20 años).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-reacciones alérgicas.</li> <li>-efecto de sombra.</li> <li>-margen metálico, Con el tiempo las encías se retraen dejando a la vista el metal de la corona visible.</li> </ul>

**Fuente:** <http://traveltodentist.com/>García y Gómez(2017).

Tal como se presenta en el cuadro resumen las coronas metal-porcelana como su nombre indica poseen características estructurales (cerámica, Cromo-Níquel) que les confiere propiedades que se traducen en beneficios para el paciente y algunas otras no tan favorables. En la actualidad es una de las técnicas más utilizadas e incluso recomendadas por el especialista dado su accesibilidad, maleabilidad, ductilidad, tonicidad, flexión, resistencia mecánica, tracción, compresión e incluso torsión.

Sin embargo hay que reconocer que este tipo de material puede generar efectos adversos en el paciente ocasionando molestias. Cuando produce reacciones alérgicas y sobre todo desde el punto de vista estético; inconvenientes que suelen ser superados

considerando las ventajas económicas que estos poseen además del área práctica y disponibilidad de los materiales.

**Fase 3. Relacionar la importancia de las coronas de porcelana sobre núcleo de zirconio, en comparación a las coronas con base metálica, utilizando técnicas de entrevistas dirigidas al personal docente de prosthodontia de la Universidad José Antonio Páez.**

Con la finalidad de realizar un análisis comparativo que reflejen la importancia de las coronas de cerámica sobre núcleo de zirconio sobre las coronas metal-cerámica, se hizo necesario la realización de una entrevista a 8 docentes del área de prosthodontia de la Universidad José Antonio Páez, para obtener la información necesaria que permita establecer criterios en esta dirección. A continuación se presentan cada uno de los resultados de las preguntas del guión de entrevista; la representación tabular y gráfica, y el posterior análisis e interpretación de cada una de ellas.

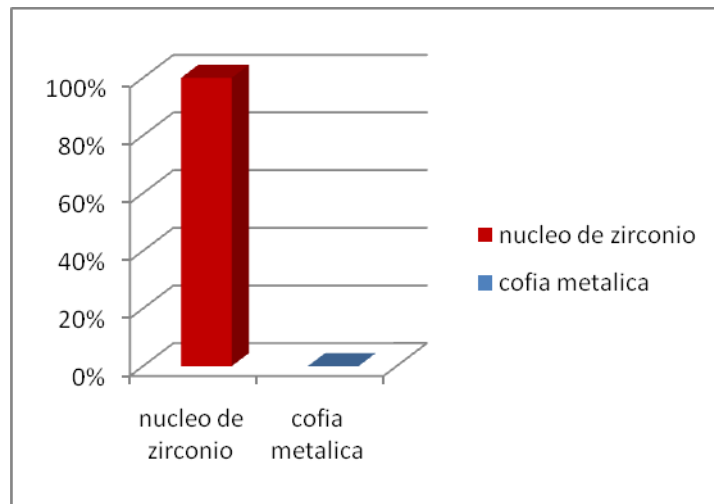
**1.-** Cree usted que bucalmente se nota alguna diferencia en presencia de una corona con cofia metálica, en comparación a una corona con núcleo de zirconio?

**R:8** Docentes: si, existe diferencia ya que bucalmente cuándo se cuenta con una corona con base de zirconio no se visualiza el metal, mientras que cuando es con cofia metálica en el borde marginal suele quedar expuesto un poco de este.

**Tabla N°4.** Tabla comparativa en relación a las diferencias estéticas entre coronas de porcelana con cofia metálica y coronas de porcelana con núcleo de zirconio en boca.

Cree usted que bucalmente se nota alguna diferencia en presencia de una corona con cofia metálica, en comparación a una corona con núcleo de zirconio?		
opciones	Respuestas absolutas	Respuestas relativas %
Corona de porcelana con cofia metálica	0	0%
Corona de porcelana con núcleo de zirconio	8	100%
total	8	100%

**Fuente: García y Gómez (2017).**



**Grafico N°1.** Grafico comparativo en relación a las diferencias estéticas entre coronas de porcelana con cofia metálica y coronas de porcelana con nucleó de zirconio en boca. Fuente: Tabla N°4. García y Gómez (2017).

**Análisis e interpretación de los resultados:** de acuerdo a los resultados mostrados, se puede observar que de 8 docentes entrevistados en el área de prostodoncia de la Universidad José Antonio Páez, todos, es decir el 100% de estos, afirmaron que en efecto existen diferencias considerables entre una corona de porcelana con cofia metálica y una corona de porcelana con núcleo de zirconio en boca. Estos resultados se sustentan en argumentos teóricos que determinan la composición del material en cada una de las opciones, es uno de los factores característicos que marcan la diferenciación, sumando a esta lista de factores, el costo de los mismos.

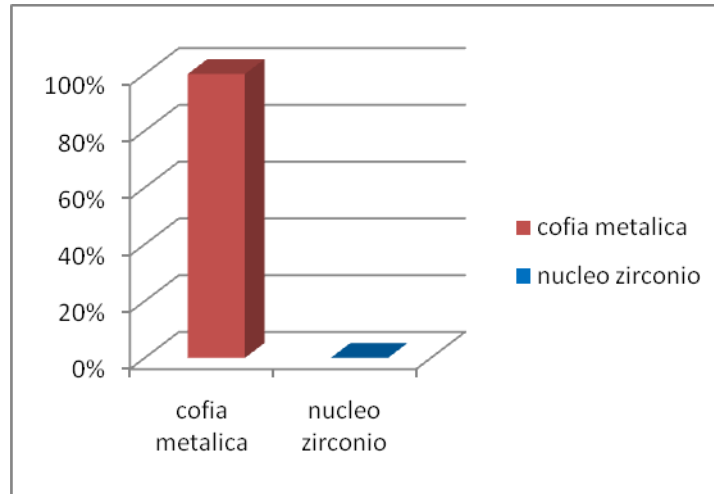
**2.-** Considera usted que el tallado para una corona metal-porcelana es más invasivo que el tallado para una corona con núcleo zirconio?

**R:** 8 docentes afirmaron que el procedimiento más invasivo es la preparación para una corona de porcelana con cofia metálica.

**Tabla N°5.** Tabla comparativa en relación al conocimiento de tallado para coronas de cerámica con cofia metálica y coronas de porcelana con nucleó de zirconio.

Considera usted que el tallado para una corona metal-porcelana es más invasivo que el tallado para una corona con núcleo zirconio		
opciones	Respuestas absolutas	Respuestas relativas %
Corona de porcelana con cofia metálica	8	100%
Corona de porcelana con núcleo de zirconio	0	0%

**Fuente:** García y Gómez (2017).



**Grafico N°2.** Imagen comparativa en relación al conocimiento de tallado para coronas de cerámica con cofia metálica y coronas de porcelana con nucleó de zirconio. Fuente: tabla N°2. García y Gómez (2017).

**Análisis e interpretación de los resultados:** Tal como se muestra en la tabla anteriormente presentada, el 100% de los entrevistados coinciden en que se conoce que el tallado más invasivo para restauraciones protésicas es la preparación para la corona de porcelana con cofia metálica, para compensar los espacios de los materiales y así obtener un buen resultado estético. Mientras que la corona de porcelana con núcleo de zirconio el espacio a ser compensado es menor, ya que todo el material restaurativo viene junto.

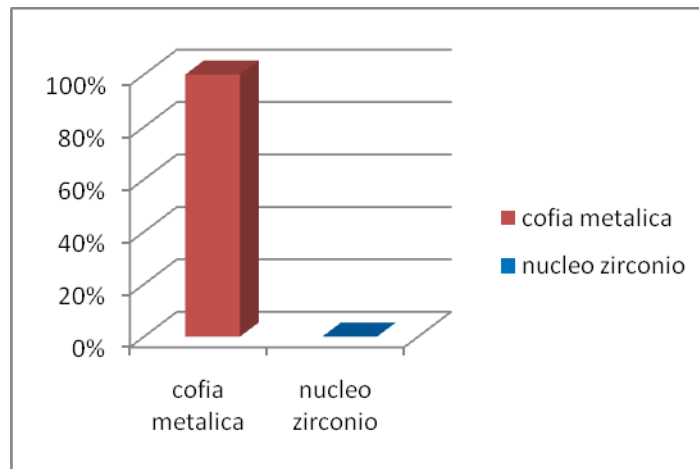
**3.-** De acuerdo a su experiencia clínica en la UJAP, cuál de las dos opciones se aplica con mayor frecuencia en la Universidad?

**R:** 8 docentes respondieron: corona de porcelana con cofia metálica

**TablaN°6.** Tabla comparativa sobre la aplicabilidad de coronas con cofia metálica y coronas con núcleo de zirconio.

De acuerdo a su experiencia clínica en la UJAP, cuál de las dos opciones se aplica con mayor frecuencia en la Universidad?		
opciones	Respuestas absolutas	Respuestas relativas %
Corona de porcelana con cofia metálica	8	100%
Corona de porcelana con núcleo de zirconio	0	0%
total	8	100%

**Fuente: García y Gómez (2017).**



**Gráfico N°3.** Imagen comparativa sobre la aplicabilidad de coronas con cofia metálica y coronas con núcleo de zirconio. Fuente: tabla N°1. García y Gómez (2017).

**Análisis e interpretación de los resultados:** en función de lo que refleja el gráfico anterior, el 100% de los docentes encuestados en el área de prosthodontia de la Universidad José Antonio Páez, corroboran que la restauración protésica más usada y con mayor demanda dentro de las clínicas de la misma, es la corona de porcelana con cofia metálica, no solamente por su gran accesibilidad en cuanto al costo, sino también por la facilidad en cuanto al laboratorio y disponibilidad de materiales, y el fácil manejo o instalación de la misma.

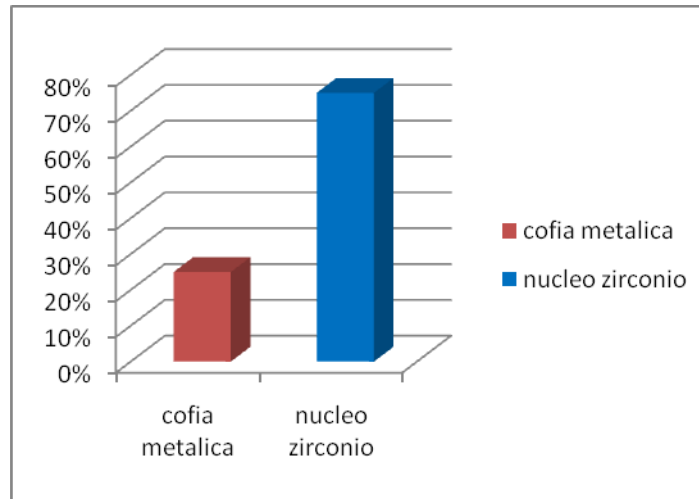
**4.-** En relación al protocolo de cementado de las coronas, ¿cuál de las dos opciones le resulta más complejo: las coronas con núcleo de zirconio o las coronas con cofia metálica?

**R:** 6 docentes respondieron: el cementado de corona con núcleo zirconio. Y 2 docentes lo contrario.

**Tabla N°7.** Tabla comparativa sobre la complejidad del cementado de las coronas dependiendo de sus núcleos o cofias.

En relación al protocolo de cementado de las coronas, ¿cuál de las dos opciones le resulta más complejo: las coronas con núcleo de zirconio o las coronas con cofia metálica?		
Opciones	Respuestas absolutas	Respuestas relativas %
Corona de porcelana con cofia metálica	2	25%
Corona de porcelana con núcleo de zirconio	6	75%
Total	8	100%

**Fuente:** García y Gómez (2017).



**Grafico N°4.** Imagen comparativa sobre la complejidad del cementado de las coronas dependiendo de sus núcleos o cofias. Fuente: Tabla N°3. García y Gómez (2017).

**Análisis e interpretación de los resultados:** tal como muestra el grafico anterior, el 75% de los entrevistados están de acuerdo con que el procedimiento de cementado de coronas de porcelana con núcleo de zirconio tiende a ser un poco más engorroso, a pesar de que este puede ser cementado con cemento resinoso, a parte del ionoromero tipo 1. Mientras que por otro lado el 25% de los entrevistados respondieron que la cementación de la corona de porcelana con cofia metálica es más compleja, teniendo en cuenta que la cementación de esta corona debe hacerse por pasos, desde la instalación del muñón, hasta la colocación de la porcelana propia.

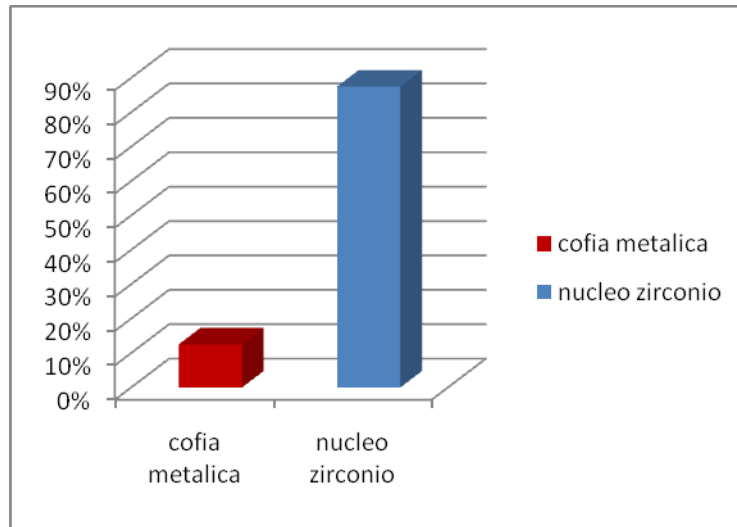
**5.-** Si el costo por parte del laboratorio, no fuese un factor a considerar, Cual de las dos opciones Usted seleccionaría para la rehabilitación protésica de sus pacientes, si el caso se pudiera resolver con algunas de las dos opciones?

**R:** 7 docentes entrevistados respondieron que con núcleo de zirconio. Y 1 con cofia metálica.

**Tabla N°8.** Tabla comparativa de las coronas con nucleó de zirconio y cofia metálica con respecto al costo.

Si el costo por parte del laboratorio, no fuese un factor a considerar, Cual de las dos opciones Usted seleccionaría para la rehabilitación protésica de sus pacientes, si el caso se pudiera resolver con algunas de las dos opciones?		
opciones	Respuestas absolutas	Respuestas relativas %
Corona de porcelana con cofia metálica	1	12.5%
Corona de porcelana con núcleo de zirconio	7	87.5%
total	8	100%

**Fuente: García y Gómez (2017).**



**Grafico N°5.** Imagen comparativa de las coronas con núcleo de zirconio y cofia metálica con respecto al costo. Fuente: tabla N°7. García y Gómez (2017).

**Análisis e interpretación de los resultados:** en el gráfico anterior se ve reflejado como el 87.5% de los docentes entrevistados preferirían trabajar con coronas de porcelana con núcleo de zirconio, si el costo fuese un poco más accesible, ya que esta da un mejor acabado y una mejor estética. Y el 12.5% de los entrevistados sigue apegado a las coronas de porcelana con cofia metálica, ya que esta confiere mayor resistencia, durabilidad y accesibilidad.

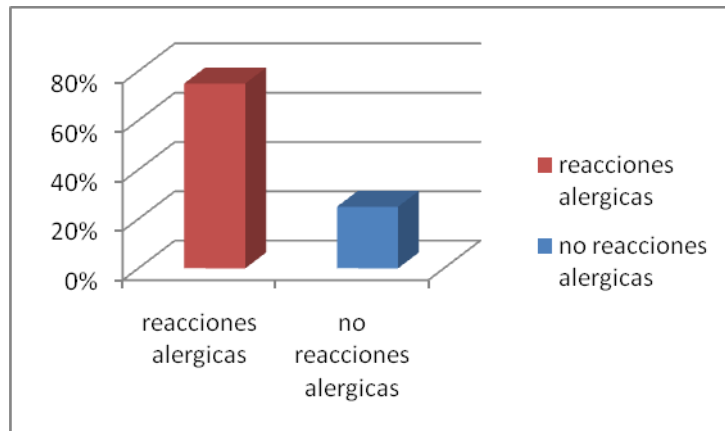
**6.-** ¿Las coronas de porcelana con cofia metálica causan reacciones alérgicas en los pacientes?

**R:** 6 docentes respondieron “no”. Mientras que 2 respondieron que depende de la idiosincrasia.

**Tabla N°9.** Reacciones alérgica en coronas de porcelana con cofia metálica

Las coronas de porcelana con cofia metálica causan reacciones alérgicas en los pacientes? Explique por qué		
opciones	Respuestas absolutas	Respuestas relativas %
Reacciones alérgicas	6	75%
No reacciones alérgicas	4	25%
total	8	100%

**Fuente:** García y Gómez (2017).



**Gráfico N°6.** Reacciones alérgica en coronas de porcelana con cofia metálica.  
Fuente: tabla N°5. García y Gómez (2017).

**Análisis e interpretación de los resultados:** no todas las coronas de porcelana con cofia metálica pueden causar reacciones alérgicas en los pacientes por las aleaciones metálicas, ya que todos los organismos son distintos y no todos pueden presentar

dichas reacciones, tal situación se ve reflejada en el gráfico anterior con un 25% de docentes entrevistados que afirman esta hipótesis. No obstante a esto, el otro 75% opina todo lo contrario, es decir, que estas aleaciones metálicas si pueden causar reacciones alérgicas en los pacientes.

**Análisis comparativo:** una vez analizados los resultados del instrumento, se confirma que definitivamente las coronas elaboradas con zirconio, poseen propiedades que le asignan ventajas comparativas, en relación a las elaboradas con metal-cerámica. Haciendo una extracción de otros factores esta pudiera ser no solo la opción de preferencia, sino también la de mayor demanda.

Mientras que las coronas metal-cerámica precisamente por la naturaleza de sus materiales poseen algunas desventajas, sobre todo desde el punto de vista estético, ya que en algunos casos se puede dejar ver el metal de la corona, sin embargo queda planteada la opción, dada la resistencia estructural que posee, de manera que pueden ser usadas en los dientes posteriores donde hay menor visibilidad, y de esta manera se hace un buen uso del material y aprovechamiento de los recursos económicos.

En estos términos, se precisa las ventajas estéticas que poseen las coronas de zirconio, pero con un precio mucho más elevado, dejando así la opción de aplicarlas para tratamientos en dientes anteriores, de manera que el paciente logre establecer una relación costo-beneficio a su favor.

## CONCLUSIONES

Las conclusiones que a continuación se presentan están hechas en base a los resultados obtenidos en la investigación, el cual parte del estudio detallado de las características de dos tipos específicos de coronas, logrando así presentar un estudio comparativo.

Queda demostrado que tanto las coronas de zirconio como las de metal-cerámica poseen características que propician su uso frecuente en los tratamientos de rehabilitación, quedando claro en este sentido las diferencias en termino de las propiedades de sus materiales. Así como también se determinó que las coronas de zirconio cuentan con un mayor nivel de preferencia, al tiempo que es la más limitada por sus costos y accesibilidad, razón por la cual el paciente opta por la alternativa de coronas con cofia de metal.

Independientemente del material seleccionado para la elaboración de la corona, el éxito del tratamiento queda condicionado a aspectos como diseño del tallado para la preparación de la corona, es decir, la estructura de soporte dental, la preservación periodontal y las técnicas de manufactura y procedimiento de cementado.

## **RECOMENDACIONES**

Los tratamientos para rehabilitación oral, ya sea sobre dientes o implantes, llevan implícito el intercambio de ideas y sugerencias capaces de cumplir las expectativas del paciente, sobre la satisfacción de una necesidad expuesta, es por eso que como recomendaciones generales se deben recalcar las siguientes:

El profesional en prostodoncia debe ante todo escuchar al paciente para formar un criterio personalizado considerando sus necesidades ya sean estas estéticas y/o funcionales, así como también ofrecer las opciones disponibles y sobre todo sugerir aquellas que considere apropiadas tomando en cuenta los beneficios y las posibilidades del paciente.

Desde un punto de vista más específico se recomienda a los estudiantes de odontología que dentro de esta línea de investigación profundicen y lleven a cabo iniciativas dirigidas a la formación de parámetros profesionales que contribuyan al enriquecimiento de su formación académica.

## **ANEXOS**

**Anexo A. formato 1 para la validación de instrumento según juicio de expertos.  
Aprobado por la profesora Andreina Avila.**



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

**FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS**

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sirvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

**TITULO DEL TRABAJO:** IMPORTANCIA DEL USO DE "CORONAS DE PORCELANA SOBRE NÚCLEO DE ZIRCONIO Y CORONAS DE PORCELANA CON COFIA METÁLICA" EN LOS TRATAMIENTOS DE PROTESIS FIJA

**AUTORES:** García Andrea, Gómez Elimar.

CRITERIO	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (Indicación)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	modificar	quitar
1	/		/		/		/		
2	/		/		/		/		
3	/		/		/		/		
4	/		/		/		/		
5	/		/		/		/		
6	/		/		/		/		

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

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE:  NO APLICABLE:

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Andreina Davila	18266445	(Firma)
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Odontóloga General	3er Nivel	18/05/17

**Anexo B. formato 2 para la validación de instrumento según juicio de expertos.  
Aprobado por el profesor Jose Valero.**



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGIA

**FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS**

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

**TITULO DEL TRABAJO:** IMPORTANCIA DEL USO DE "CORONAS DE PORCELANA SOBRE NÚCLEO DE ZIRCONIO Y CORONAS DE PORCELANA CON COFIA METÁLICA" EN LOS TRATAMIENTOS DE PROTESIS FIJA

**AUTORES:** García Andrea, Gómez Elimar.

CRITERIOS	FERTINENCIA (Oportunidad Coherencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	modificar	quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		

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

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE:  NO APLICABLE: \_\_\_\_\_

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
JOSE L. VALERO C.	7070503	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Odontólogo	Dr	28-09-17

**Anexo C. formato 3 para la validación de instrumento según juicio de expertos.  
Aprobado por el profesor martin correa.**



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGIA

**FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE  
EXPERTOS**

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sirvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

**TITULO DEL TRABAJO:** IMPORTANCIA DEL USO DE "CORONAS DE PORCELANA SOBRE NÚCLEO DE ZIRCONIO Y CORONAS DE PORCELANA CON COFIA METÁLICA" EN LOS TRATAMIENTOS DE PROTESIS FIJA

**AUTORES:** García Andrea, Gómez Elimar.

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Contenido)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	modificar	quitar
1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
3	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
4	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
5	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
6	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

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

VALIDEZ DE INSTRUMENTO: \_\_\_\_\_

APLICABLE:  NO APLICABLE: \_\_\_\_\_

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
MARTIN CORREA	6.138509	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
ODONTÓLOGO	5º NIVEL	28/4/17

**Anexo D. Entrevista aplicada a los Docentes Especialistas en el área de  
prostodoncia, en la Universidad José Antonio Páez.**

**ENTREVISTA**

La presente entrevista forma parte del trabajo de investigación titulado **IMPORTANCIA DEL USO DE “CORONAS DE PORCELANA SOBRE NUCLEO DE ZIRCONIA Y CORONAS DE PORCELANA CON COFIA METALICA” EN LOS TRATAMIENTOS DE PROTESIS FIJA**, TOMANDO EN CUENTA LA OPINION DE LOS PROFESIONALES DE PROSTODONCIA DE LA UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ.

Para su desarrollo es necesaria su participación, respondiendo cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información es de carácter confidencial y reservado. Los resultados serán utilizados para la investigación.

Muchas Gracias por su colaboración

- 1.- Cree usted que bucalmente se nota alguna diferencia en presencia de una corona con cofia metálica, en comparación a una corona con núcleo de zirconio?
- 2.- Considera usted que el tallado para una corona metal-porcelana es más invasivo que el tallado para una corona con núcleo zirconio?
- 3.- De acuerdo a su experiencia clínica en la UJAP, cuál de las dos opciones se aplica con mayor frecuencia en la Universidad?
- 4.- En relación al protocolo de cementado de la coronas, Cual de las dos opciones le resulta más complejo las coronas con nucleó de zirconio o las coronas con cofia metálica?.
- 5.- Si el costo por parte del laboratorio, no fuese un factor a considerar, Cual de las dos opciones Usted seleccionaría para la rehabilitación protésica de sus pacientes, si el caso se pudiera resolver con algunas de las dos opciones?
- 6.- ¿Las coronas de porcelana con cofia metálica causan reacciones alérgicas en los pacientes?